Le transport ferroviaire de passagers aux Etats-Unis entre conflictualités institutionnelles, processus de territorialisation et ancrage métropolitain

Matthieu Schorung

▶ **To cite this version:**

Matthieu Schorung. Le transport ferroviaire de passagers aux Etats-Unis entre conflictualités institutionnelles, processus de territorialisation et ancrage métropolitain. Infrastructures de transport. Université Paris-Est, 2019. Français. NNT : 2019PESC2016 . tel-02197401v2

HAL Id: tel-02197401
https://hal.science/tel-02197401v2

Submitted on 3 Dec 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ PARIS-EST

ÉCOLE DOCTORALE UNIVERSITÉ PARIS-EST
Ville, Transports et Territoires

Thèse pour obtenir le grade de docteur en Géographie de l'Université Paris-Est

Matthieu SCHORUNG

Le transport ferroviaire de passagers aux États-Unis entre conflictualités institutionnelles, processus de territorialisation et ancrage métropolitain

Sous la direction de **Pierre Zembri**

Présentée et soutenue publiquement le 2 juillet 2019

Jury :

Mme Valérie FACCHINETTI-MANNONE (Maître de Conférences HDR, Université de Bourgogne Franche-Comté), rapporteure

Mme Caroline GALLEZ (Directrice de Recherche HDR, IFSTTAR), examinatrice

Mme Sonia LEHMAN-FRISCH (Professeure des Universités, Université Paris Nanterre), rapporteure

Mr Christian MONTÈS (Professeur des Universités, Université Lumière Lyon 2), examinateur

Mr Jean VARLET (Professeur des Universités, Université Savoie Mont Blanc), président du jury

Mr Pierre ZEMBRI (Professeur des Universités, Université Paris-Est Marne-la-Vallée), directeur de thèse

Cette thèse a été préparée dans le cadre du Laboratoire Ville Mobilité Transport (UMR-T 9403 ENPC/IFSTTAR/UPEM) rattaché à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée.

Elle a bénéficié du soutien financier de l'Association Rails et Histoire et de l'Institut des Amériques.

RÉSUMÉ

Cette recherche a pour objet le transport ferroviaire interurbain de passagers aux Etats-Unis dans une double acception : les services ferroviaires classiques d'Amtrak et les projets de grande vitesse ferroviaire. Il s'agit de comprendre comment les politiques publiques concernant le mode ferroviaire fonctionnent, ce qu'elles contiennent et la manière dont elles sont élaborées et portées par les différents acteurs. L'originalité de la recherche repose sur son approche multiscalaire avec un aller-retour continu entre les différentes échelles d'analyse et sur son ambition d'analyser la territorialisation des politiques en faveur du mode ferroviaire interurbain grâce à plusieurs études de cas.

Problématique

Cette recherche, qui s'intéresse au renouvellement en cours des politiques concernant le transport ferroviaire de passagers, souhaite apporter des éléments de réponse à **deux questionnements principaux**. Le **premier** porte sur l'appropriation ou la réappropriation de ce mode par les acteurs du transport. Comment sont construites et mises en œuvre les politiques ferroviaires du gouvernement fédéral, des Etats fédérés et d'Amtrak ? De quelle manière sont considérés les enjeux politiques, économiques et territoriaux du transport ferroviaire replacés dans le contexte global des transports aux Etats-Unis ? Comment les divers acteurs appréhendent-ils les conflictualités institutionnelles, alimentées par des raisons budgétaires, législatives ou relevant des pratiques politiques, autour du train ? Le **second** porte sur l'ancrage territorial et sur le processus de territorialisation des politiques ferroviaires dans le contexte d'un Etat fédéral dans lequel les Etats fédérés et les acteurs locaux élaborent leurs propres pratiques et leurs propres modes d'action publique suivant des considérations politiques et économiques qui dépendent peu de contexte national. Quels sont les facteurs qui favorisent et contraignent l'émergence de nouvelles politiques ferroviaires ? Comment sont élaborées les articulations et la nécessaire coordination entre projet ferroviaire interurbain, réseaux de transports régionaux et urbains et politique de développement des transports collectifs ? De quelle manière les acteurs locaux et les opérateurs de transport considèrent-ils l'ancrage métropolitain des projets ferroviaires à travers les gares et les quartiers de gare ?

Hypothèses

La **première hypothèse** posée est celle de l'émergence d'une politique en faveur de la grande vitesse ferroviaire (GVF) portée par une coalescence d'acteurs publics et/ou privés et non par la définition d'un schéma national de développement de la grande vitesse ferroviaire. Notre thèse part d'un triple constat. D'abord les difficultés à faire avancer une nouvelle politique ferroviaire fédérale inhérentes à la configuration du réseau ferroviaire étatsunien (réseau orienté vers le fret, entreprises privées possédant l'essentiel de l'infrastructure existante, formation de goulots d'étranglement de plus en plus nombreux dans les grandes régions métropolitaines, faiblesse institutionnelle et financière d'Amtrak). Puis l'échec partiel de l'initiative en faveur de la grande vitesse de l'administration Obama malgré la distribution inédite de fonds en faveur de ce mode de transport. Enfin le fait que le renouvellement des politiques ferroviaires étatsuniennes passe par une dévolution plus importante des compétences en matière de transports vers les Etats fédérés et les autorités régionales/métropolitaines (Metropolitan Planning Organizations notamment) afin de contourner les blocages politiques au niveau fédéral.

La **seconde hypothèse** retenue est celle d'un changement de paradigme politique qui contribue à l'émergence et à la mise en œuvre de politiques favorables au transport ferroviaire de passagers. La thèse fait le constat de l'évolution du cadre de pensée des politiques de transports et de la mise en avant d'arguments économiques, territoriaux et environnementaux pour crédibiliser et justifier les nouveaux projets ferroviaires, et les investissements lourds qui vont avec (congestion autoroutière aggravée, congestion aéroportuaire à venir, nécessité de développer des politiques favorables aux transports collectifs et aux mobilités décarbonées, stratégie globale de réduction des émissions de gaz à effet de serre, etc.).

La **troisième hypothèse** est celle de l'émergence d'une politique originale en faveur de la grande vitesse ferroviaire. L'implantation de la grande vitesse aux Etats-Unis se concrétise sur un nouveau modèle de développement qui se détourne du paradigme de la vitesse et de l'objectif traditionnel de construire un réseau à grande vitesse *stricto sensu* au détriment du réseau existant et des équilibres budgétaires et économiques. Cette recherche, par l'analyse du modèle économique du train et de son contexte géographique, fait ressortir que la grande vitesse ferroviaire ne se révèle pertinente que dans un nombre restreint de corridors « mégarégionaux » ou « mégalopolitains ». L'élaboration de politiques publiques ou de stratégies privées pour la GVF prend en compte aux Etats-Unis les logiques différenciées selon les territoires et repose, volontairement ou par défaut, sur un réseau ferroviaire pour le transport de passagers qui compte des corridors à grande vitesse au sens européen et asiatique du terme (Californie, corridor Nord-Est) et des corridors à vitesse élevée qui utilisent des infrastructures existantes modernisées (corridor des Cascades, Floride, Midwest). Cette politique originale, au-delà de l'hybridation des modalités techniques des corridors et de la cohabitation de services ferroviaires différents, repose également sur l'importante des stratégies régionalisées. En effet, les autres pays de la grande vitesse ferroviaire ont recouru, avec des différences internes indéniables, à une vision unifiée, uniforme, *top-down* portée par un gouvernement central comme chef de file, du développement et de l'aménagement du territoire par des LGV. Aux Etats-Unis, le gouvernement fédéral ne dispose que de prérogatives limitées en matière de transports en dehors des questions relatives à la sécurité et aux Interstate ou en-dehors d'investissements exceptionnels, alors qu'Amtrak est un acteurs aux ressources limitées qui peine à s'imposer face aux entreprises privées de fret. L'Etat fédéré dispose de compétences larges en la matière mais doit composer avec une galaxie d'acteurs locaux qui ont aussi des compétences concernant les politiques de transports et d'aménagement. Et plus récemment, des acteurs privés, indépendamment de toute stratégie publique se sont déclarés intéressés ou se sont concrètement engagés pour développer un projet ferroviaire (Floride, Texas, Midwest). Cette situation politique et institutionnelle singulière est complexe – complexité renforcée par l'enchevêtrement administratif et l'éclatement des gouvernements locaux que connaissent les Etats-Unis – favorise le développement de stratégies originales adaptées au contexte régional, et qui s'éloignent d'une uniformisation des pratiques, des objectifs et des instruments souhaitée à l'échelle fédérale.

La **dernière hypothèse** posée est que le renouveau ferroviaire aux Etats-Unis reposant sur un nombre restreint de corridors, l'intégration des réseaux et la mise en œuvre d'une politique intermodale, s'imposent dans les politiques ferroviaires. La construction d'une nouvelle ligne à grande vitesse ou l'amélioration d'une ligne existante passent par trois impératifs qui sont partagés dans l'ensemble des territoires et par l'ensemble des acteurs : la connexion du réseau interurbain avec les réseaux ferrés régionaux et urbains existants pour améliorer le fonctionnement et l'efficacité du système de transport (1), l'application d'une vision intégratrice multi- et intermodale par la coordination des pratiques des divers opérateurs et par la construction ou la rénovation de pôles d'échanges multimodaux (2), une attention spécifique à l'ancrage métropolitain des corridors ferroviaires interurbains par la revalorisation de la gare (3). La gare, symbolisant la dimension matérielle et territoriale du transport ferroviaire, fait l'objet d'un triple processus de

réappropriation politique de l'objet « gare » par le renouvellement du statut de la gare comme élément de la centralité métropolitaine, par la conception de la gare comme point de départ d'un projet de renouvellement urbain, et par le développement d'une meilleure coordination entre urbanisme et réseaux par le biais des quartiers de gare.

Plan de la thèse

Après avoir rappelé les principales étapes législatives relatives à l'implantation de la grande vitesse et établi un bilan de l'initiative de l'administration Obama, l'objectif est, dans cette **première partie**, d'analyser les principaux projets – qui sont à différents stades de préparation et de développement – aux Etats-Unis y compris les projets privés.

Cette thèse consacre dans une **deuxième partie** une large part aux conflictualités politiques et institutionnelles. Il s'agit d'analyser la politique ferroviaire fédérale – à travers les différentes lois relatives aux transports et les réformes d'Amtrak – et de la mettre en regard du soutien fédéral aux autres modes de transports. Notre objectif est également d'étudier la manière dont le gouvernement fédéral tente de mettre en place une stratégie nationale pour le développement du transport ferroviaire de passagers (*National Rail Plan*). Le rôle grandissant des Etats fédérés, depuis les lois PRIIA et FAST, dans la politique ferroviaire et le soutien à Amtrak occupent une large place dans ce volet institutionnel et politique de la thèse. En outre, même si les autorités régionales et métropolitaines existantes (MPO) n'ont pas de compétences sur le transport ferroviaire interurbain, il apparaît intéressant d'explorer comment cet échelon institutionnel s'approprie ou non les défis liés au transport ferroviaire de passagers. Cette partie de la thèse a l'ambition de traiter des jeux d'acteurs institutionnels relatifs au transport ferroviaire de passagers – Amtrak et projets de grande vitesse. Cette étape de la thèse nous amène à considérer les points de blocage – politiques, institutionnels, financiers – qui empêchent le développement d'Amtrak et d'une politique ferroviaire ambitieuse. Cela conduit à nous intéresser au modèle économique d'Amtrak, ainsi qu'à celui de la grande vitesse aux Etats-Unis. En effet, au regard de la concurrence du transport aérien (pour les trajets à longue distance, et de plus en plus pour ceux à moyenne et courte distance), et de celle de l'autocar, on peut s'interroger sur la pertinence de tels projets dans ce contexte géographique. Cette troisième étape de la thèse reposera donc sur quatre éléments : l'analyse du modèle économique d'Amtrak (à partir de l'exemple de plusieurs lignes), l'analyse du modèle économique supposé de la grande vitesse (à partir des exemples du NEC et du projet californien), une réflexion sur la pertinence de la grande vitesse ferroviaire aux Etats-Unis (concurrence rail, air, route), et enfin le rôle du tourisme dans les projets ferroviaires aujourd'hui en développement (exemple de Brightline).

Enfin, la **troisième partie** de la thèse porte sur la territorialisation des politiques ferroviaires qui passera par plusieurs études de cas permettant de comprendre le rôle des acteurs locaux institutionnels et non-institutionnels, et les stratégies d'intégration avec les réseaux urbains dans une perspective de promotion de l'écomobilité et d'alternative à la congestion routière et aéroportuaire. Trois études de cas sont envisagées : corridor des Cascades (Seattle-Portland), corridor nord-californien (San Francisco-San Jose), nouveau projet ferroviaire privé de l'*All Aboard Florida* (Miami-Orlando). Ces études de cas nous offriront un point d'entrée dans l'analyse du couple réseaux-territoires, et dans la réflexion sur les gares et les quartiers de gare. Sur l'ensemble du territoire américain, on constate une multiplication de projets impliquant une rénovation des gares centrales et la construction de véritables pôles multimodaux, ainsi que des projets plaçant la gare au cœur de programmes de développement urbain plus vastes.

Enseignements de la thèse

La première **hypothèse** portait sur l'émergence d'une politique en faveur de la grande vitesse ferroviaire portée par une coalescence d'acteurs publics et/ou privés et non par la définition d'un schéma national de développement de la grande vitesse ferroviaire. Nos analyses ont confirmé cette hypothèse. Dans un contexte étatsunien de tensions et polémiques récurrentes sur la place et le rôle du gouvernement fédéral, la mise en place d'un schéma impulsé par l'Etat fédéral est compromise. L'émergence de projets privés de plus en plus nombreux reflète la situation actuelle du transport ferroviaire de passagers aux Etats-Unis, prise entre une émulation technologique, scientifique et politique et des obstacles financiers majeurs. Après un retournement important en 2009, marqué par le vote de plusieurs lois et la mise en œuvre d'un programme de financement inédit fondé sur une collaboration entre échelle fédérale et échelle fédérée, la politique ferroviaire de l'administration fédérale semble fonctionner au ralenti depuis 2011. L'initiative *top-down* de l'administration Obama a permis de faire évoluer la géographie ferroviaire étatsunienne mais trop modestement. Elle a permis de soutenir les projets de grande vitesse en Californie et dans le Nord-Est et de moderniser le réseau existant dans d'autres corridors (Cascades, Midwest, Californie), sans toutefois permettre d'avancer ou d'imposer une vision uniforme à l'échelle du pays. C'est donc par une coalescence d'acteurs et une coopération renforcée entre eux que les projets ferroviaires sont portés. L'analyse met en évidence le fait que s'impose une approche *bottom-up* pour le portage des projets, c'est le cas notamment pour le projet californien de GVF californien et la modernisation du corridor des Cascades. Cette logique est même poussée à l'extrême avec la multiplication de ces projets ferroviaires privés qui revendiquent leur indépendance par rapport à la puissance publique tant en termes de prise de décision que de gouvernance ou de financement. Cela semble éloigner définitivement toute tentative de définition d'un schéma national pour la grande vitesse ferroviaire, sur le modèle de ce qui s'est passé dans les pays historiques de la GVF, au-delà des considérations partisanes – c'est-à-dire de l'engagement traditionnellement plus fort du parti démocrate dans les grands investissements fédéraux.

La seconde **hypothèse** était celle d'un changement de paradigme politique qui contribuerait à l'émergence et à la mise en œuvre de politiques favorables au transport ferroviaire de passagers. Cette analyse a d'abord été menée à l'échelle nationale et à l'échelle fédérée, en insistant sur les arguments et les logiques dans les documents stratégiques de planification, tant des transports que de l'aménagement urbain ou régional. La diffusion de cet argumentaire et de ces préconisations coïncide avec l'émergence d'un vaste mouvement pour développer les mobilités durables. Deux conclusions en ressortent : en premier lieu, une uniformisation de cet argumentaire et des préconisations pour encourager de nouvelles politiques ferroviaires – effets structurants, rôle économique de la grande vitesse, lutte contre la congestion, report modal ; en second lieu, un engagement à toutes les échelles, tangible mais à divers degrés, des acteurs publics en faveur du mode ferroviaire. Ce changement de paradigme est toutefois limité par trois facteurs que nous avons identifiés suite à cette recherche :

- la culture technique et administrative lacunaire concernant le mode ferroviaire – la grande vitesse ferroviaire étant une technologie encore novatrice aux Etats-Unis, cela complique la prise en compte par les acteurs institutionnels des enjeux relatifs à la GVF. Le symbole de cette culture lacunaire se retrouve à la fois dans l'élaboration du modèle économique de chaque projet (analyse du marché, répartition modale, analyse offre/demande, évolution de la fréquentation induite ou par report, etc.) et aussi dans la croyance encore forte dans les effets structurants d'une infrastructure de transport par l'ensemble des acteurs publics à toutes les échelles ;

- ensuite, il s'agit d'un facteur d'ordre institutionnel et politique. Depuis plusieurs décennies, les cadres d'action publique de l'Etat fédéral comme de nombreux Etats fédérés ont été façonnés par et pour le développement de la voiture individuelle et du système autoroutier (sources de financement pérennes et dédiées, soutien politique constant au mode autoroutier, interdiction législative voire constitutionnelle d'utiliser les financements existants pour autre chose que le secteur autoroutier, absence de programmes spécifiques et de financements fléchés et stables pour le transport ferroviaire interurbain de passagers, à l'échelle fédérale comme fédérée) ;

- enfin, une déconnexion forte entre les engagements politiques formels, présents à la fois dans la littérature grise et dans les discours, et la réalité des compétences de chaque acteur en matière de transport. Si tous les acteurs reconnaissent la nécessité environnementale et économique d'encourager le report modal de la voiture individuelle vers les transports collectifs et de soutenir le mode ferroviaire, l'organisation actuelle des compétences relatives au transport ferroviaire interurbain, l'isolement institutionnel d'Amtrak et la coupure nette entre ce mode interurbain et les autres modes dans les politiques publiques font qu'en réalité les acteurs territoriaux – en premier lieu les MPO/RTPO, les comtés, les municipalités – n'ont que peu de prise réelle pour soutenir un projet ferroviaire de grande ampleur. Leur rôle se limite, en termes de compétences, à l'aménagement urbain lié aux gares et à la connexion des différents réseaux de transports à l'échelle de la ville ou de la région métropolitaine. Au-delà des interprétations que peuvent en faire les responsables locaux, d'importantes convergences de points de vue et de préconisations apparaissent. Les acteurs publics du transport et de l'aménagement se saisissent et s'investissent dans l'enjeu de porter de nouveaux projets ferroviaires en fonction de leurs compétences et de leur périmètre d'action.

La troisième **hypothèse** portait sur l'émergence d'une politique originale en faveur de la grande vitesse ferroviaire. Notre analyse permet d'étayer l'idée selon laquelle une autre stratégie de développement de la grande vitesse est en train de se construire aux Etats-Unis. Ce pays est l'un de ceux qui représentent le mieux le chemin de fer et l'histoire éclatante de cette révolution technique. Alors que le fret ferroviaire étatsunien aujourd'hui affiche des performances et des résultats particulièrement solides, les Etats-Unis sont un pays neuf sur le plan de la grande vitesse ferroviaire. Malgré la crise profonde du transport ferroviaire de passagers depuis les années 1950-1960 et les nombreuses difficultés à redévelopper ce mode de transport, des projets importants ont émergé notamment pour créer des lignes à grande vitesse. Or l'analyse de ces projets de corridors à grande vitesse démontre que le paradigme de la vitesse n'est pas au centre des documents de planification – le paradigme est remis en cause dans la littérature scientifique depuis plusieurs années. On parle en réalité d'abord d'amélioration et de modernisation de corridors existants pour permettre le lancement de services à vitesse élevée, ensuite de réseaux mixtes qui combinent différents types d'infrastructures. Il n'y a pas de projets, portés par des acteurs publics, de nouvelles lignes exclusivement réservées à la GVF. L'essentiel des corridors à grande vitesse concerne des corridors à vitesse élevée (higher speed rail) dont certains ont vocation à devenir à plus ou moins long terme à grande vitesse comme le corridor Nord-Est. Le projet californien, quant à lui, repose en partie sur la réalisation d'une nouvelle infrastructure mais aussi sur l'utilisation de tronçons existants améliorés. Trois constats ressortent de nos analyses :

- l'hybridation des modalités techniques d'implantation de services ferroviaires interurbains à grande vitesse – avec une cohabitation de fait de corridors à grande vitesse au sens de l'UIC, de corridors à vitesse élevée mixtes (partage de l'infrastructure entre public et privé) et des corridors privés sur lesquels l'opérateur national Amtrak n'intervient pas ;

- l'émergence d'une très forte sélectivité des territoires relativement à la construction de lignes à grande vitesse – un nombre très restreint de corridors mégarégionaux dispose d'une configuration géographique, urbaine et économique et adéquate ;

- le fait que s'imposent aux Etats-Unis des stratégies régionalisées pour la grande vitesse ferroviaire portées selon une logique *bottom-up*, tenant compte des spécificités locales.

La dernière hypothèse s'appuyait sur l'idée que le renouveau ferroviaire aux Etats-Unis reposait sur l'intégration des réseaux, sur la mise en œuvre d'une politique intermodale et sur un accent spécifique mis sur l'ancrage métropolitain des corridors ferroviaires. En effet, les acteurs publics à toutes les échelles, avec des compétences dans le champ des transports et/ou de l'aménagement et de l'urbanisme, insistent sur la nécessité d'interconnecter les réseaux à différentes échelles. La territorialisation des projets ferroviaires passe par la conception et la mise en œuvre de réseaux de transport davantage intégrés – au moins sur le plan de la desserte et de la connexion physique – selon une véritable logique réticulaire. Après analyse des projets de modernisation de corridors à vitesse élevée et de construction de nouvelles infrastructures, nous constatons l'importance des gares et une mise à l'agenda d'une meilleure coordination entre transports et urbanisme par le soutien aux quartiers de gare. En effet, un projet de corridor ferroviaire, qui se trouve au croisement d'intérêts politiques, économiques, techniques et territoriaux, est bien au centre d'un processus de territorialisation qui inscrit matériellement l'infrastructure dans les espaces urbains, et d'un processus de politisation par une mobilisation des acteurs locaux. Les projets ferroviaires apparaissent comme un instrument permettant l'implantation d'équipements à l'échelle métropolitaine (gares, pôles intermodaux) et la structuration ou la reconfiguration du tissu urbain (quartiers de gare, projets plus vastes de renouvellement d'un quartier).

ABSTRACT

The subject of this research is intercity passenger rail transportation in the United States, approached from two perspectives: Amtrak's traditional rail services and high-speed rail projects. The aim is to understand the workings of public rail transportation policies, what they contain, and how they are developed and pursued by the different actors. The originality of the research lies in its multiscale approach, with a constant back-and-forth between the different scales of analysis, and in its use of several case studies to analyze the territorialization of intercity rail transportation policies.

Research question

This research, which explores policy trends in passenger rail transportation in the US, seeks to provide answers to **two main questions**. The **first** concerns the adoption or readoption of the rail mode by the players in the transportation sector. How do the Federal government, the individual States, and Amtrak construct and implement their rail policies? What are perceived to be the political, economic, and territorial priorities of rail transportation within the overall context of transportation in the United States? How do the different actors perceive the institutional conflicts around the train, whether rooted in financial and legislative factors, or in political practices. The **second** concerns territorial embeddedness and the territorialization of rail policies in a context where the individual states and local actors develop their own practices and their own forms of public action based on political and economic considerations that have little to do with the federal level. What are the factors that foster and hinder the emergence of new rail policies? What is being done to develop the connections and the necessary coordination between intercity rail projects, regional and urban transportation networks, and mass transit development policy? How do local actors and transit operators view the metropolitan dimension of rail projects in the form of stations and station districts?

Hypotheses

The **first hypothesis** advanced is that the emergence of high-speed rail (HSR) policy is driven by coalitions of public and/or private actors and not underpinned by national policy. Our argument is based on three factors. First, the difficulties of progressing a new federal rail policy inherent in the structure of the US rail network (centrality of freight, largely private ownership of existing infrastructure, formation of more and more bottlenecks in the big metropolitan regions, Amtrak's institutional and financial weakness). Then the partial failure of the Obama administration's initiative in favor of high-speed rail despite the unprecedented allocation of funds for this mode of transportation. Finally, the fact that the renewal of US rail policies entails a more significant delegation of powers on transportation to the states and the regional/metropolitan authorities (in particular the Metropolitan Planning Organizations) in order to circumvent political obstacles at the federal level.

The **second hypothesis** is that a political paradigm shift is contributing to the emergence and implementation of policies favorable to passenger rail transportation. The argument is that there has been a change in thinking about transportation policies and that economic, territorial, and environmental reasons (growing freeway congestion, future airport congestion, need for policies in favor of public transit and zero-carbon mobilities, global greenhouse gas reduction strategy, etc.) are being advanced to legitimize and justify new rail projects and the big investments associated with them.

The **third hypothesis** concerns the emergence of a new policy in favor of high-speed rail. High-speed rail in the US is being implemented under a new development model, which represents a move away from speed as a central objective and the traditional goal of building a dedicated high-speed rail network, to the detriment of the existing network and financial and economic balances. By analyzing the business model and geographical context of the train, this research shows that high-speed rail is only appropriate in a small number of "megaregional" or "megalopolitan" corridors. The development of public policies or private strategies for high-speed rail in the US reflects conditions that vary from one region to another, and is based – deliberately or by default – on a passenger rail network that includes European and Asian style high-speed corridors (California, Northeast corridor), and on "higher-speed" corridors that use upgraded existing infrastructures (Cascades, Florida, Midwest corridors). As well as a hybrid concept of technical corridors and the coexistence of different rail services, this new policy is also founded on the importance of regionalized strategies. The other countries with high-speed rail – though with undeniable internal differences – have implemented a unified, uniform, top-down vision, primarily with central government backing, of spatial development and planning through high-speed lines. In the US, the federal government's powers in transportation are limited to safety and the Interstate highways, or to special investment, while Amtrak has insufficient resources to take on the private freight companies. States, on the other hand, have extensive powers in this sphere but have to accommodate a galaxy of local actors, which also have input into transportation and planning policies. And more recently, private players independent of any public strategy have declared an interest or have become involved in developing rail projects (Florida, Texas, Midwest). This distinctive political and institutional setup is complex – a complexity reinforced by administrative overlap and local government fragmentation in the US – and encourages the development of new strategies appropriate to the regional context, which preclude the uniform practices, goals, and instruments favored at federal level.

The **final hypothesis** is that since the revival of rail in the US depends on a small number of corridors, what is needed is network integration and an intermodal approach in rail policies. The construction of a new high-speed line or the upgrading of an existing line entail three imperatives that apply to all areas and to all parties: (1) interconnection of the intercity network with the existing regional and urban networks in order to enhance the performance and efficiency of the transportation system; (2) the application of an integrative multi- and inter-modal vision through the coordination of the different practices of the different operators and the construction or renovation of multimodal interchange hubs; (3) specific attention to the metropolitan embeddedness of intercity rail corridors through a restored emphasis on stations. The station, as a symbol of the material and territorial dimension of rail transportation, and as an urban "object", is undergoing a threefold political reappropriation: as an element of metropolitan centrality; as a starting point for an urban regeneration plan; and in the development of better coordination between urban planning and services through the role of station districts.

Thesis plan

After covering the main legislative stages relating to the introduction of high-speed rail and summarizing the Obama administration's initiative, the aim of this **first part** of this thesis is to analyze the main projects underway in the US – including private projects – at their different stages of preparation and development.

The **second part** largely focuses on political and institutional conflicts. The aim is to analyze federal rail policy through the different transportation acts and the Amtrak reforms, and to compare it with federal support for other transportation modes. Our goal is also to study the federal government attempts to introduce a national strategy for the development of passenger rail transportation (National Rail Plan). The growing role of the states in rail policy since

the PRIIA and FAST Acts, and the support for Amtrak, occupy a large proportion of this institutional and political component of the thesis. In addition, even though the existing Metropolitan Planning Organizations (MPO) have no powers with respect to intercity rail transportation, it is interesting to explore the extent to which this institutional layer is taking on the challenges of passenger rail. The aim of this part of the thesis is to cover the interplay between the institutional actors in passenger rail, Amtrak and high-speed rail projects. This section prompts us to consider the points of political, institutional, and financial gridlock that prevent the development of Amtrak and of an ambitious rail policy. This leads us to look at Amtrak's business model, and that of high-speed rail in the USA. Indeed, the competition from air transportation (for long-haul routes, and increasingly medium- and short-distance travel), and from buses, raises questions about the pertinence of such projects in these geographic conditions. This third stage will therefore focus on four subjects: analysis of Amtrak's business model (with examples from several lines); analysis of the presumed business model for high-speed rail (based on the examples of the NEC and the Californian project); an exploration of the relevance of high-speed rail in the United States (competition between rail, air, and road); and finally the role of tourism in ongoing rail projects (example of Brightline).

Finally, the **third part** of the thesis looks at the territorialization of rail policies through the prism of several case studies that reveal the role of local institutional and non-institutional actors and of strategies of integration with urban networks to promote eco-mobility and alternatives to road and airport congestion. Three case studies are considered: the Cascades corridor (Seattle-Portland), the North Californian corridor (San Francisco-San Jose), the new private *All Aboard Florida* rail project (Miami-Orlando). These case studies will provide an entry into the analysis of the network-territory couplet, and into the examination of stations and station districts. America is seeing a proliferation of projects that involve the renovation of central stations and the construction of multimodal hubs, as well as projects that place stations at the heart of larger urban development programs.

Findings of the thesis

The first hypothesis concerned the emergence of a high-speed rail policy propelled by a coalition of public and/or private actors, rather than by a national high-speed rail development strategy. Our analyses confirmed this hypothesis. In a political climate marked by recurrent tensions and polemics over the influence and role of the federal government, the introduction of any federally instigated scheme is compromised. The emergence of more and more private projects reflects the current situation of passenger rail in the United States, caught between technological, scientific, and political emulation and major financial obstacles. After a significant turnabout in 2009, marked by the passing of several acts and the implementation of an unprecedented funding program founded on a collaboration between the federal and states levels, the federal administration's rail policy seems to have applied the brakes since 2011. The Obama administration's top-down initiative changed the geography of US rail, but on too modest scale. It provided support for high-speed rail projects in California and in the Northeast, and for modernization of the existing network in other corridors (Cascade, Midwest, California), but failed to propose or impose a uniform nationwide vision. Rail projects are therefore sustained by coalitions of increasingly cooperating actors. The analysis demonstrates the emergence of a bottom-up approach to projects, notably apparent in the Californian HSR project and in the modernization of the Cascades corridor. This process has even gone to the extreme with the proliferation of private rail projects that stress their independence from government, be it in decision-making, governance, or funding. This seems definitively to preclude any attempt to establish a national framework for high-speed rail, like those found elsewhere in the world, regardless of party-political considerations, i.e. the traditionally greater enthusiasm of the Democratic Party for large-scale federal investment.

The second **hypothesis** was that a political paradigm shift is contributing to the emergence and implementation of pro-passenger rail policies. This analysis was initially conducted at both national and state levels, with an emphasis on the arguments and guidelines in the strategic planning documents, whether for transportation or urban and regional planning. The dissemination of these arguments and recommendations coincides with a broad movement in favor of developing sustainable mobilities. Two conclusions emerge: first, the development of uniform arguments and recommendations to encourage new rail policies, emphasizing the structuring effects and economic role of high-speed rail, congestion reduction, modal shift; second, a tangible though uneven pro-rail position among public actors at all levels. However, this change of paradigm is limited by three factors that we identified through this research:

- gaps in the technical and administrative culture of rail – since high-speed rail is still an innovative technology in the US, it is hard for the institutional actors to acquire a grasp of the issues. This cultural gap is apparent both in the development of the business models of the different projects (market analysis, modal distribution, supply/demand analysis, changes in resulting footfall or modal shift, etc.) and also in the belief, still strong among public actors at all levels, in the structuring effects of a transportation infrastructure;

- the second factor is institutional and political. For the last few decades, the frameworks of public action for the federal government and for many states have been shaped by and for the development of the private car and the expressway system (lasting and earmarked sources of finance, consistent political backing for expressways, legislative and even constitutional prohibition on the use of existing funding streams for anything other than the expressway sector, absence of specific programs and targeted and stable funding for intercity passenger rail transportation, at both federal and states level);

- finally, a sharp disconnect between the formal political undertakings, present in both the grey literature and in rhetoric, and the reality of what the different actors can do with regard to transportation. While all of them recognize the environmental and economic need to encourage a modal shift from the private car to transit and to support rail, the current structure of powers relating to intercity rail transportation, Amtrak's institutional isolation, and the sharp division between this intercity mode and the other modes in public policies, mean that in reality the territorial players – beginning with the MPO/RTPO, the counties, the municipalities – have little real capacity to support a large-scale rail project. Their role is limited, in terms of powers, to urban planning with respect to stations and to the interconnections between the different transit networks at city or metropolitan scale. Nonetheless, despite the varying interpretations of local officials, significant convergences in viewpoints and recommendations are emerging. The public transportation and planning authorities are becoming committed to the challenge of backing new rail projects within their own sphere of institutional and geographic influence.

The third **hypothesis** concerned the emergence of a new policy favoring high-speed rail. Our analysis supports the idea that a different high-speed rail development strategy is emerging in the United States. It is one of the countries that most epitomizes the spectacular history and technical revolution of the railroad. Whereas rail freight in the US continues to achieve solid performances and results, the country is a newcomer to high-speed rail. Despite the profound crisis in passenger rail transportation since the 1950s and the many problems in redeveloping this mode, substantial projects have emerged, especially for the creation of high-speed lines. However, an analysis of these high-speed corridor projects shows that speed is not the dominant paradigm in the planning documents and has in fact been challenged in the scientific literature for many years. In reality, priority is placed on improving and modernizing existing

corridors for the launch of higher-speed services, and then on hybrid networks that combine different types of infrastructures. There are no publicly backed projects for new lines exclusively dedicated to high-speed rail. Most of the high-speed corridors are in fact "higher-speed" corridors, some of which are intended to become high-speed at some time in the future, such as the Northeast corridor. For its part, the Californian project is a mix of new infrastructure and upgrades to existing sections. Three findings emerge from our analyses:

- the hybridization of the technical solutions for introducing high-speed intercity rail services – with the *de facto* coexistence of high-speed corridors in the UIC sense, mixed higher-speed corridors (public and private infrastructure sharing), and private corridors on which the national operator Amtrak is absent;

- a high degree of selectivity in the construction of high-speed lines on a very small number of megaregional corridors with the right geographic and urban conditions;

- the dominant high-speed rail strategies in the US are regionalized, based on a bottom-up approach that reflects local specificities.

The final hypothesis advanced the idea that the rail revival in the US was based on network integration, on the implementation of a policy of intermodality, and on a specific emphasis on the metropolitan embeddedness of rail corridors. Indeed, public actors at all levels prerogatives in the spheres of transportation and/or spatial planning and urbanism, stressed the need for the networks to be interconnected at different scales. The territorialization of rail projects entails the design and construction of transportation networks that are more integrated – at least in terms of service provision and physical connection – and genuinely interconnected. After analyzing projects for the upgrading of higher-speed corridors and the construction of new infrastructures, we note the importance of stations and the emphasis on the need for better coordination between transportation and urbanism through support for station districts. Indeed, a rail corridor project – situated at the intersection of political, economic, technical, and territorial interests – is the nucleus of a process of territorialization that materially embeds the infrastructure within urban spaces, and of a process of politicization through the involvement of local actors. Rail projects seem to be an instrument that leads to the implantation of metropolitan scale facilities (stations, intermodal hubs) and to the shaping or reshaping of the urban fabric (station districts, larger-scale district regeneration projects).

REMERCIEMENTS

J'adresse tous mes remerciements à mon directeur, Pierre Zembri, qui a été présent tout au long de ce travail de thèse en m'apportant des conseils toujours judicieux. Il m'a accordé sa confiance et a toujours cherché à m'aiguiller dans mes recherches tout en m'octroyant une véritable autonomie de pensée et de travail. Il m'a encouragé dans tous mes projets connexes à la thèse. Je tiens également à remercier vivement tous les membres du jury qui ont accepté de lire et d'évaluer cette thèse longue – sûrement trop longue.

Je souhaite remercier toutes les personnes qui m'ont accompagné tout au long de ces presque cinq années : les collègues du LVMT qui m'ont encouragé par leurs remarques et leurs questionnements lors de séminaires, d'ateliers d'axe ou de discussions informelles – Caroline Gallez, Marianne Olivier-Trigalo, Nacima Baron, Virginie Boutueil, Sophie Deraeve, Mariane Thébert, Laurent Terral et tous les autres ; les doctorant.e.s du laboratoire désormais docteur.e.s ou en cours de thèse – Eloïse, Julie C, Julie P, Benoît, Etienne, Aude, Maylis, Richard, Joséphine, Anne, Delphine et tous les autres ; le pôle secrétariat et gestion du laboratoire qui a été d'une aide précieuse pour répondre à toutes mes interrogations administratives et pour préparer mes terrains et mes différents déplacements en France ou à l'étranger – Sophie, Sandrine F, Sandrine V, Virginie. Je tiens à remercier tout particulièrement Delphine du Pasquier, correspondante documentaire pour le LVMT à l'ENPC, qui a toujours été d'une efficacité redoutable pour que je puisse avoir accès à des ouvrages partout en France et même en Europe. Mes remerciements vont également à toutes les institutions qui m'ont permis d'accomplir ma thèse dans d'excellentes conditions matérielles et de financer mes terrains – le laboratoire d'abord, l'Association Rails et Histoire, et l'Institut des Amériques. Je remercie formellement toutes les personnes qui m'ont accordé un entretien et/ou qui ont pris le temps d'échanger avec moi sur mon sujet de thèse et sur l'actualité ferroviaire aux États-Unis, ainsi que toutes celles et tous ceux que j'ai croisé lors des divers colloques notamment lors des AAG.

Ce travail de recherche s'est fait aussi dans le cadre de différentes missions d'enseignement à l'UPEM qui m'ont permis d'acquérir une solide expérience dans l'enseignement supérieur et je tiens à saluer ici l'équipe de géographie de l'UFR SHS – Serge, Matthieu, Karine, Sophie, Mari, Anne, Armelle – ainsi que les contractuels, moniteurs et ATER, avec qui j'ai travaillé – Eloïse, Adrien, Lise, Camille, Emma, Florent, Rémi, Tran et tous les autres. J'ai également une pensée particulière

pour Matthieu Giroud qui m'a fait découvrir le métier d'enseignant et avec qui j'ai réalisé mes toutes premières heures d'enseignement.

Un grand merci également au formidable comité de pilotage du réseau Etudes Urbaines Nord-Américaines – Sonia, Charlotte, Pascale, Martin – qui m'a permis d'intégrer un projet stimulant et de rentrer en contact avec de nombreux enseignant.e.s-chercheur.e.s qui travaillent sur les États-Unis. Les diverses Rencontres annuelles m'ont offert des discussions stimulantes avec des chercheur.e.s passionné.es par ce pays – Frédéric Leriche, Christian Montès, Renaud Le Goix, Violaine Jolivet, Cynthia Ghorra-Gobin, Sylvestre Duroudier, Guillaume Poiret, etc.

Je tiens à remercier tout particulièrement l'équipe de relecture – Augustin, Cyril, Sophie, Alex, Charlotte, Maylis, Virginie, Eloïse – qui m'a aidé à peaufiner cette thèse et à partir à la chasse aux coquilles. Leur aide a été plus que précieuse ! Certaines personnes m'ont particulièrement accompagné durant toutes ces années, Eloïse Libourel et Charlotte Ruggeri, avec qui j'ai pu discuter sans fin et toujours avec faim de train, de grande vitesse, de corridors, et qui m'ont toujours adressé leurs encouragements et leur soutien. Enfin, je remercie tout spécialement ma famille, mes parents et Christopher, et mes plus proches amis pour leur soutien indéfectible et tous les moments de détente, de sortie et de vacances qui m'ont permis de garder le moral et de maintenir le cap pour ne pas abandonner toute vie sociale.

Précis des choix de mise en forme du document

* les noms anglo-américains de lieux, d'entreprises, d'entités publiques ou privés ou de lois sont conservés à l'identique et ne sont pas indiqués en italique ;

* les citations en langue anglaise provenant de personnes (dans le cadre des entretiens ou de prise de parole publique) et de documents de la littérature grise ne sont pas en italique pour fluidifier la lecture et sont conservées dans la langue d'origine pour conserver toute la substance du propos ;

* les références en langue anglaise à une expression vernaculaire, à un statut, à un document spécifique ou à un concept scientifique sont indiquées en italique ;

* les notes de bas de page ne sont utilisées que pour des compléments d'information et les références à la presse, aux entretiens ou aux auditions parlementaires. Les références bibliographiques sont indiquées entre parenthèses dans le corps du texte ;

* les expressions relatives aux points cardinaux sont avec une majuscule si elles font référence à une région et avec une minuscule si elles n'indiquent qu'une direction et une position.

SOMMAIRE

RÉSUMÉ 5

REMERCIEMENTS 16

SOMMAIRE 19

INTRODUCTION GÉNÉRALE 20

PARTIE 1 — LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS AUX ÉTATS-UNIS : DES PERSPECTIVES AUJOURD'HUI FAVORABLES 39

INTRODUCTION À LA PREMIÈRE PARTIE 40

Chapitre 1 : Apogée et déclin d'un mode de transport qui a contribué à façonner les États-Unis. Une histoire du réseau ferroviaire pour comprendre la situation ferroviaire étatsunienne actuelle 42

Chapitre 2 : Le fonctionnement du réseau ferroviaire des États-Unis et l'isolement institutionnel du transport de passagers 91

Chapitre 3 : Une géographie ferroviaire des États-Unis pour le transport de passagers entre le réseau classique d'Amtrak et les projets de grande vitesse ferroviaire 146

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE 194

PARTIE 2 — LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS AU PRISME DES ENJEUX POLITIQUES, TERRITORIAUX ET ÉCONOMIQUES ÉTATSUNIENS 196

INTRODUCTION DE LA DEUXIÈME PARTIE 197

Chapitre 4 : La politique ferroviaire au centre des jeux d'acteurs : confrontation de visions territoriales à plusieurs échelles 199

Chapitre 5 : Les enjeux économiques et territoriaux du train. La grande vitesse ferroviaire est-elle pertinente dans le contexte étatsunien ? 276

CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE 368

PARTIE 3 — LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS ET SON RAPPORT AUX TERRITOIRES. UN PROCESSUS DE TERRITORIALISATION ET D'ANCRAGE MÉTROPOLITAIN DES PROJETS FERROVIAIRES 370

INTRODUCTION DE LA TROISIÈME PARTIE 371

Chapitre 6 : Le corridor des Cascades : une stratégie régionalisée fondée sur la vitesse élevée et sur l'identité de la Cascadia 373

Chapitre 7 : La Baie de San Francisco (Corridor San Francisco-San Jose) : laboratoire du renouveau ferroviaire aux États-Unis 457

Chapitre 8 : Le projet All Aboard Florida : naissance d'un corridor ferroviaire touristique privé 546

CONCLUSION DE LA TROISIÈME PARTIE 611

CONCLUSION GÉNÉRALE 612

BIBLIOGRAPHIE 623

TABLE DES FIGURES 657

TABLE DES TABLEAUX 660

TABLE DES ENCADRÉS 663

ANNEXES 664

TABLE DES MATIÈRES 679

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Depuis 2015, l'actualité ferroviaire des États-Unis se nourrit de plusieurs nouvelles encourageantes : le lancement du chantier de la ligne à grande vitesse californienne (2015), la signature d'un contrat entre Amtrak et Alstom – pour un montant de deux milliards de dollars – pour la fourniture de nouvelles rames à grande vitesse pour l'Acela Express (2016), ou encore l'inauguration du service ferroviaire privé Brightline entre Miami et West Palm Beach (2018). Tous ces évènements, d'ampleur et de nature inégales, sont autant de signaux confirmant l'hypothèse d'un renouveau ferroviaire aux États-Unis. En effet, le transport ferroviaire interurbain de passagers sort lentement mais sûrement de l'abîme dans lequel il s'est retrouvé depuis que l'automobile et l'avion ont réduit à la portion congrue la part modale du train à partir des années 1940-1950. Parallèlement aux services existants, ce renouveau ferroviaire passe par l'implantation de la grande vitesse aux États-Unis. Actuellement, il n'existe aucune ligne à grande vitesse, selon les normes de l'UIC (Union internationale des chemins de fer), mais une seule ligne à vitesse élevée avec l'Acela Express dans le corridor Nord-Est. Plusieurs échecs retentissants se sont succédé dans les années 1980 et 1990 au Texas, en Floride ou dans l'Ohio (Perl, 2002). Malgré l'existence d'initiatives éparses du gouvernement fédéral ou de certains États fédérés avant 2009, c'est bien l'initiative du président Obama en faveur de la grande vitesse ferroviaire, en 2009, qui relance les débats, les controverses et l'intérêt tout à la fois des institutions publiques, de certains groupes d'intérêts privés, du monde académique et de la population. Le soutien à la construction de LGV (lignes à grande vitesse) est alors conçu, dans un contexte de crise économique mondiale, comme un élément de relance de l'activité et de soutien aux territoires par des investissements dans les infrastructures. Cette initiative fédérale, surnommée par la presse « *l'Obamarail* », a permis *in fine* de mobiliser de 2009 à 2013 plus de dix milliards de dollars de fonds fédéraux auxquels il convient d'ajouter les financements obtenus par effet de levier de la part des autres échelons de gouvernement. Cet « *Obamarail* » a aidé au démarrage d'importants chantiers aux États-Unis : le projet de LGV en Californie, la modernisation du corridor Nord-Est (NEC) et l'amélioration de nombreux services d'Amtrak dans le Nord-Est, dans le Midwest ou le long de la côte Ouest. Malgré un reflux assez net de l'engagement présidentiel lors du second mandat de Barack Obama et l'absence de programme fédéral spécifique depuis le début du mandat du président Trump, ce nouvel élan en faveur du transport ferroviaire de passagers ne s'est pas arrêté. Les États fédérés, certains gouvernements locaux et le secteur privé

continuent de nourrir ce renouveau ferroviaire avec des projets de grande vitesse ou de corridors à vitesse élevée[1].

Par ailleurs, l'opérateur ferroviaire national Amtrak développe d'importants projets pour poursuivre la modernisation de ses services – à longue distance et régionaux – et en améliorer les performances. Depuis sa création en 1970, Amtrak connaît de lourdes difficultés et est en situation de déficit chronique alimenté par les pertes de ses services à longue distance. Malgré des handicaps structurels qui grèvent la santé financière de l'entreprise et un manque d'engagement politique et financier qui entrave sa capacité d'investissement, Amtrak enregistre depuis près de deux décennies des chiffres de fréquentation et des revenus en augmentation. Sa fréquentation globale est passée de 20,9 millions de passagers en 2000 à 31,7 millions en 2018. Cette évolution est favorable surtout dans le contexte étatsunien mais la part modale du train dans le transport interurbain de passagers demeure très modeste, à moins de 0,3 %. C'est dans ce contexte à double facette que s'inscrit cette recherche. Il s'agit d'une part d'un contexte de redécouverte, par la population, du train comme un choix modal possiblement efficace, et de réappropriation de politiques ferroviaires longtemps marginalisées par des pouvoirs publics soucieux de répondre à la congestion croissante des réseaux de transports et de satisfaire la demande de politiques publiques plus favorables au développement durable et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit d'autre part d'un contexte étatsunien largement défavorable au mode ferroviaire d'un point de vue financier, institutionnel et législatif. Les cadres de réflexion, de prise de décision et de budgétisation de l'action publique sont encore orientés vers une société du tout-automobile.

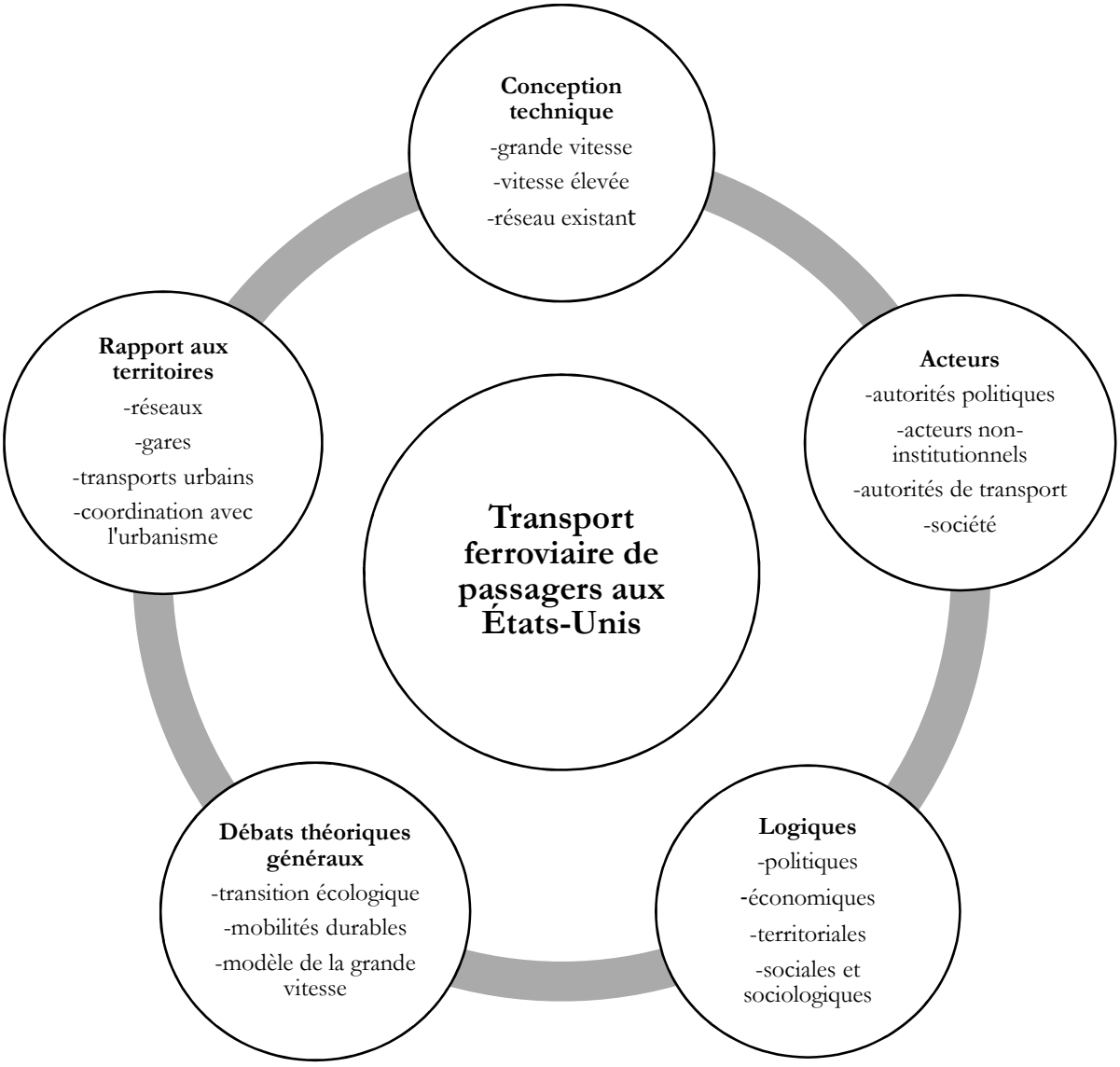
Objet de recherche et positionnement dans la littérature existante

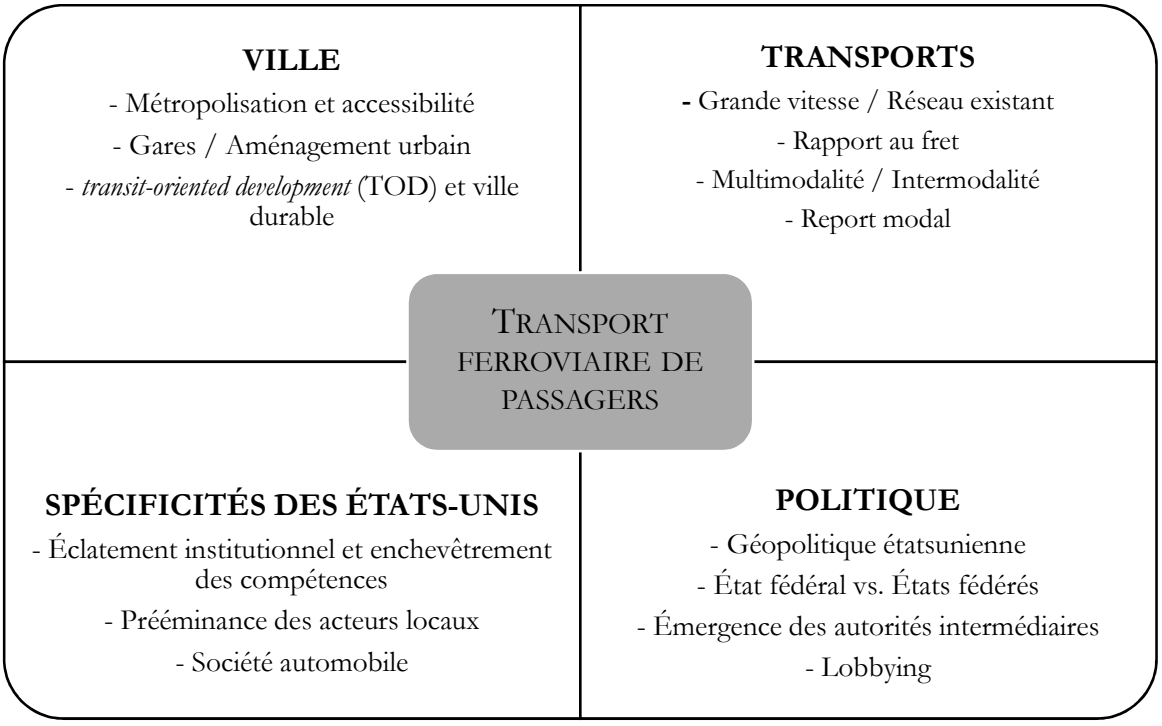
Cette recherche a pour objet le transport ferroviaire interurbain de passagers aux États-Unis dans une double acception : les services ferroviaires classiques d'Amtrak et les projets de grande vitesse ferroviaire. Au début de cette thèse, une double interrogation sous-tendait la réflexion : pourquoi les États-Unis sont un pays sans grande vitesse ferroviaire ? Peut-on cependant parler de renouveau ferroviaire ? Cette réflexion initiale a évolué vers l'analyse des cadres d'organisation, de fonctionnement et de mise en œuvre des politiques ferroviaires aux États-Unis avec une approche multiscalaire et par études de cas. Il s'agit de comprendre comment les politiques publiques

[1] Cf. *Infra*, se référer au chapitre 6 pour une analyse des différentes acceptions relatives à la vitesse : grande vitesse ferroviaire (« *high-speed rail* ») ; vitesse élevée (« *higher speed rail* »).

concernant le mode ferroviaire fonctionnent, ce qu'elles contiennent et la manière dont elles sont élaborées et portées par les différents acteurs (fig. 1).

Figure 1. Le transport ferroviaire de passagers aux États-Unis : un objet de recherche complexe à plusieurs facettes





Le transport ferroviaire de passagers est d'abord un objet technique mais cette recherche le traite comme un objet géographique à part entière qui renvoie à des jeux d'échelles complexes – entre les échelles nationale, suprarégionale, régionale, métropolitaine et locale – et à des territorialités diverses – l'insertion de ce mode dans un corridor, son rôle dans les mobilités d'une région, l'inscription du réseau et des nœuds du réseau dans le tissu urbain.

Le transport ferroviaire de passagers est un objet couvert par la littérature scientifique de manière assez disparate selon la discipline : largement couvert par le champ de l'histoire et celui de l'économie ; couvert partiellement par les études politiques surtout depuis le lancement de l'initiative en faveur de la grande vitesse de l'administration Obama ; couvert de manière lacunaire par le champ de la géographie des transports.

La littérature anglophone sur l'histoire des chemins de fer aux États-Unis est abondante entre les synthèses historiques (Douglas, 1992 ; Stover, 1997 ; Wolmar, 2012), les ouvrages sur la place des chemins de fer dans la culture américaine (Ward, 1986 ; Gordon, 1997 ; Grant, 2012) et ceux plus spécialisés sur les transcontinentaux (Williams, 1988 ; White, 2011). Par ailleurs, un certain nombre de travaux se penchent sur la crise du secteur ferroviaire à partir de l'arrivée de l'automobile (Martin, 1992 ; Saunders, 2001, 2003 ; Gallamore et Meyer, 2014) et les problématiques récentes du train aux États-Unis (Goddard, 1994 ; Perl, 2002). Un certain nombre de travaux s'intéressent aux

opportunités d'un renouveau du mode ferroviaire constatant une progression continue de la fréquentation du réseau Amtrak (Perl, 2002 ; Stilgoe, 2009 ; Gilbert et Perl, 2010 ; Perl, 2012 ; Garrison et Levinson, 2014). L'initiative historique de l'administration Obama a contribué à relancer la production institutionnelle et scientifique sur la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis. Des travaux s'interrogent sur les causes qui mènent à ce que le pays le plus puissant du monde ne dispose pas d'un réseau à grande vitesse, à l'inverse des principaux pays développés et désormais de pays émergents qui conçoivent cette technologie comme un moyen de renouveler le transport ferroviaire de passagers (Lynch, 1998 ; Perl, 2002, 2012 ; Deakin et Cervero, 2008 ; Wachs, 2012). Certains chercheurs s'interrogent par ailleurs sur l'utilité d'un tel mode dans le contexte étatsunien (Button, 2012 ; Lane, 2012 ; Levinson, 2012 ; Ryder, 2012). Les réflexions politiques, institutionnelles et scientifiques se multiplient depuis 2010 sur les difficultés politiques de l'implantation de la grande vitesse aux États-Unis, et sur les stratégies potentielles de développement d'un tel réseau (Deakin, 2010 ; Ashiabor et Wei, 2012 ; Audikana, 2012 ; Johnson, 2012 ; Loukaitou-Sideris, 2013 ; Kamga, 2015 ; Perl et Goetz, 2015 ; Cervero et Murakami, 2017). En langue française, une thèse récente de géographie apporte un éclairage fondamental sur le réseau ferroviaire californien, bien que l'analyse se concentre sur le projet de ligne à grande vitesse avec un focus particulier sur l'insertion du projet dans l'aire métropolitaine de Los Angeles (Ruggeri, 2015).

Cette thèse propose de compléter ces travaux scientifiques sur le transport ferroviaire de passagers aux États-Unis pour la période récente en prenant en compte l'ensemble des éléments constitutifs de cet objet géographique. L'originalité de la recherche repose sur son approche multiscalaire avec un aller-retour continu entre les différentes échelles d'analyse et sur son ambition d'analyser la territorialisation des politiques en faveur du mode ferroviaire interurbain.

Problématique et hypothèses de recherche

Cette recherche, qui s'intéresse au renouvellement en cours des politiques concernant le transport ferroviaire de passagers, souhaite apporter des éléments de réponse à **deux questionnements principaux**. Le **premier** porte sur l'appropriation ou la réappropriation de ce mode par les acteurs du transport. Comment sont construites et mises en œuvre les politiques ferroviaires du gouvernement fédéral, des États fédérés et d'Amtrak ? De quelle manière sont considérés les enjeux politiques, économiques et territoriaux du transport ferroviaire replacés dans le contexte global des transports aux États-Unis ? Comment les divers acteurs appréhendent-ils les conflictualités institutionnelles, alimentées par des raisons budgétaires, législatives ou relevant des pratiques

politiques, autour du train ? Le **second** porte sur l'ancrage territorial et sur le processus de territorialisation des politiques ferroviaires dans le contexte d'un État fédéral dans lequel les États fédérés et les acteurs locaux élaborent leurs propres pratiques et leurs propres modes d'action publique suivant des considérations politiques et économiques qui dépendent peu de contexte national. Quels sont les facteurs qui favorisent et contraignent l'émergence de nouvelles politiques ferroviaires ? Comment sont élaborées les articulations et la nécessaire coordination entre projet ferroviaire interurbain, réseaux de transports régionaux et urbains et politique de développement des transports collectifs ? De quelle manière les acteurs locaux et les opérateurs de transport considèrent-ils l'ancrage métropolitain des projets ferroviaires à travers les gares et les quartiers de gare ?

Plusieurs **hypothèses** principales guident cette recherche.

La **première hypothèse** posée est celle de l'émergence d'une politique en faveur de la grande vitesse ferroviaire (GVF) portée par une coalescence d'acteurs publics et/ou privés et non par la définition d'un schéma national de développement de la grande vitesse ferroviaire. Notre thèse part d'un triple constat. D'abord les difficultés à faire avancer une nouvelle politique ferroviaire fédérale inhérentes à la configuration du réseau ferroviaire étatsunien (réseau orienté vers le fret, entreprises privées possédant l'essentiel de l'infrastructure existante, formation de goulots d'étranglement de plus en plus nombreux dans les grandes régions métropolitaines, faiblesse institutionnelle et financière d'Amtrak). Puis l'échec partiel de l'initiative en faveur de la grande vitesse de l'administration Obama malgré la distribution inédite de fonds en faveur de ce mode de transport. Enfin le fait que le renouvellement des politiques ferroviaires étatsuniennes passe par une dévolution plus importante des compétences en matière de transport au profit des États fédérés et des autorités régionales/métropolitaines (Metropolitan Planning Organizations notamment) afin de contourner les blocages politiques au niveau fédéral.

La **seconde hypothèse** retenue est celle d'un changement de paradigme politique qui contribue à l'émergence et à la mise en œuvre de politiques favorables au transport ferroviaire de passagers. La thèse fait le constat de l'évolution du cadre de pensée des politiques de transports et de la mise en avant d'arguments économiques, territoriaux et environnementaux pour crédibiliser et justifier les nouveaux projets ferroviaires, et les investissements lourds qui vont avec (congestion autoroutière aggravée, congestion aéroportuaire à venir, nécessité de développer des politiques favorables aux transports collectifs et aux mobilités décarbonées, stratégie globale de réduction des émissions de gaz à effet de serre, etc.).

La **troisième hypothèse** est celle de l'émergence d'une politique originale en faveur de la grande vitesse ferroviaire. L'implantation de la grande vitesse aux États-Unis se concrétise sur un schéma de développement qui se détourne du paradigme de la vitesse et de l'objectif traditionnel de construire un réseau à grande vitesse *stricto sensu* au détriment du réseau existant et des équilibres budgétaires et économiques. Cette recherche, par l'analyse du modèle économique du train et de son contexte géographique, fait ressortir que la grande vitesse ferroviaire ne se révèle pertinente que dans un nombre restreint de corridors « mégarégionaux » ou « mégalopolitains ». L'élaboration de politiques publiques ou de stratégies privées pour la GVF prend en compte aux États-Unis les logiques différenciées selon les territoires et repose, volontairement ou par défaut, sur un réseau ferroviaire pour le transport de passagers qui compte des corridors à grande vitesse au sens européen et asiatique du terme (Californie, corridor Nord-Est) et des corridors à vitesse élevée qui utilisent des infrastructures existantes modernisées (corridor des Cascades, Floride, Midwest). Cette politique originale, au-delà de l'hybridation des modalités techniques des corridors et de la cohabitation de services ferroviaires différents, repose également sur l'importante des stratégies régionalisées. En effet, les autres pays de la grande vitesse ferroviaire ont recouru, avec des différences internes indéniables, à une vision unifiée, uniforme, *top-down* portée par un gouvernement central comme chef de file, du développement et de l'aménagement du territoire par des LGV. Aux États-Unis, le gouvernement fédéral ne dispose que de prérogatives limitées en matière de transport en dehors des questions relatives à la sécurité et aux Interstates ou en-dehors d'investissements exceptionnels, alors qu'Amtrak est un acteur aux ressources limitées qui peine à s'imposer face aux entreprises privées de fret. L'État fédéré dispose de compétences larges en la matière mais doit composer avec une galaxie d'acteurs locaux qui ont aussi des compétences concernant les politiques de transports et d'aménagement. Et plus récemment, des acteurs privés, indépendamment de toute stratégie publique se sont déclarés intéressés ou se sont concrètement engagés pour développer un projet ferroviaire (Floride, Texas, Midwest). Cette situation politique et institutionnelle singulière et complexe – complexité renforcée par l'enchevêtrement administratif et l'éclatement des gouvernements locaux que connaissent les États-Unis – favorise le développement de stratégies originales adaptées au contexte régional, et qui s'éloignent d'une uniformisation des pratiques, des objectifs et des instruments encouragée par l'État central.

La **dernière hypothèse** posée est que la conception de ce mode reposant sur un nombre restreint de corridors, l'intégration des réseaux et la mise en œuvre d'une politique intermodale, s'impose dans les politiques ferroviaires. La construction d'une nouvelle ligne à grande vitesse ou l'amélioration d'une ligne existante passent par trois impératifs qui sont partagés dans l'ensemble des territoires et par l'ensemble des acteurs : la connexion du réseau interurbain avec les réseaux

ferrés régionaux et urbains existants pour améliorer le fonctionnement et l'efficacité globale du système de transport (1), l'application d'une vision intégratrice multi- et intermodale par la coordination des pratiques des divers opérateurs et par la construction ou la rénovation de pôles d'échanges multimodaux (2), une attention spécifique à l'ancrage métropolitain des corridors ferroviaires interurbains par la revalorisation de la gare (3). La gare, symbolisant la dimension matérielle et territoriale du transport ferroviaire, fait l'objet d'un triple processus de réappropriation politique par le renouvellement du statut de la gare comme élément de la centralité métropolitaine, par la conception de la gare comme point de départ d'un projet de renouvellement urbain, et par le développement d'une meilleure coordination entre urbanisme et réseaux par le biais des quartiers de gare.

Approches, apports envisagés, échelles d'analyse

Dans un contexte marqué par une prédominance du fret dans la recherche sur le transport ferroviaire de passagers et par de fortes dimensions politiques et économiques dans les analyses scientifiques et de la littérature grise, l'**approche géographique** du sujet reste à explorer largement. En effet, le rapport aux territoires – le processus de territorialisation que nous traitons dans cette recherche – des politiques ferroviaires et des projets GVF constitue l'approche la plus singulière, et à notre sens la plus riche d'enseignements, de cette thèse. L'analyse des jeux d'acteurs et des cadres d'élaboration et de fonctionnement de ces politiques est systématiquement abordée sous un angle multiscalaire. La dimension territoriale est abordée en prenant en compte plusieurs champs connexes liés aux transports, à la ville, à la politique et aux spécificités étatsuniennes.

Cette recherche peut contribuer à la littérature scientifique par plusieurs **apports théoriques** :

- un apport principal au champ de la géographie des transports (compréhension des politiques ferroviaires aux États-Unis ; réflexions relatives aux corridors partagés et à la coordination entre trains de passagers et convois de fret ; débat sur les effets structurants des infrastructures de transports ; équilibres économiques et territoriaux de la grande vitesse ferroviaire) ;

- un apport aux débats et aux réflexions sur l'avenir de la grande vitesse ferroviaire (questionnement sur la rentabilité des lignes à grande vitesse ; remise en cause de l'équilibre socio-économique de la GVF ; effets négatifs de la GVF sur les territoires et le court-circuitage des dessertes des villes secondaires ; intérêt renouvelé pour l'entretien du réseau existant) ;

- un apport au champ de la géographie urbaine, de l'aménagement et de l'urbanisme (développement métropolitain ; émergence des mégarégions qui se structurent par les grands réseaux de transports ; débat sur la densification métropolitaine ; application des principes du *transit-oriented development* (TOD) ; réappropriation de l'objet « gare » aux États-Unis comme nouvel élément de centralité dans la ville-centre ; réflexions relatives à la coordination entre transports et urbanisme ; débat autour de la ville durable) ;

- un apport au champ des études politiques étatsuniennes (rôle du gouvernement fédéral et des États fédérés ; rapport entre sphère publique et secteur privé ; conflits potentiels entre acteurs de différents échelons institutionnels ; émergence de nouvelles échelles de gouvernance relatives à la métropolisation et à la régionalisation).

Nous proposons dans cette étude de croiser les **échelles d'analyse** afin de comprendre les facteurs qui favorisent ou qui freinent la mise en œuvre de politiques ferroviaires interurbaines renouvelées et de projets de grande vitesse ferroviaire. La thèse s'intéresse à la manière dont sont conçues, concrétisées et appropriées ces politiques ferroviaires à différentes échelles pour saisir le plus finement possible les jeux d'acteurs. Une première échelle d'analyse s'intéresse aux grandes orientations des politiques ferroviaires portées par l'État fédéral et par l'opérateur ferroviaire national Amtrak. Une deuxième échelle d'analyse s'intéresse à la construction et à la mise en œuvre de ces politiques, cette fois à l'échelon fédéré qui a des compétences en matière de transport ferroviaire interurbain de passagers. Une troisième échelle d'analyse prend cette fois en compte l'échelle métropolitaine voire régionale (Metropolitan Planning Organizations), ainsi que l'échelle – la plus fine de cette thèse – des politiques locales d'aménagement et d'urbanisme relatives aux gares et aux quartiers de gare. Le choix a été fait de privilégier un dialogue permanent entre ces différentes échelles notamment dans le cadre des trois études de cas et de l'analyse du rôle, des logiques et des stratégies des acteurs institutionnels et non-institutionnels.

Choix des études de cas

Les deux premières parties de cette recherche se focalisent sur le contexte étatsunien global (services ferroviaires d'Amtrak, état d'avancement des projets ferroviaires à l'échelle nationale, jeux d'acteurs), avec la prise en compte et le traitement d'exemples ponctuels pour illustrer la démonstration, notamment dans le chapitre 5 concernant les enjeux économiques et territoriaux du train. La troisième partie de la thèse, s'intéressant à la territorialisation des politiques ferroviaires,

est construite à partir de trois études de cas : la région de la baie de San Francisco, le corridor des Cascades et la région du sud-est et du centre de la Floride.

La **première étude de cas** est le corridor du Nord-Ouest qui s'inscrit dans la région des Cascades, s'étendant de Portland (Oregon) à Vancouver (Colombie-Britannique au Canada) en passant par Seattle (Washington). Il s'agit d'étudier un exemple de service ferroviaire exploité par Amtrak qui a bénéficié d'un programme d'investissements dans le cadre de l' « *Obamarail* ». Le service Amtrak Cascades est un service ferroviaire à vitesse élevée dont les États fédérés gestionnaires (Washington, Oregon) sont fortement impliqués, en coordination avec Amtrak et avec l'entreprise de fret BNSF, propriétaire de l'infrastructure. Au cours de l'année 2017, des premières études ont été lancées pour évaluer la faisabilité d'un projet de ligne à grande vitesse qui structurerait la région des Cascades. Cette étude de cas s'inscrit dans le contexte géographique d'une région en forte croissance soutenue d'abord par l'aire métropolitaine de Seattle et qui porte depuis longtemps des politiques avancées en matière de développement et de mobilités durables et en matière d'aménagement urbain qui favorisent la densification et la participation des citoyens dans la fabrique de la ville.

La **deuxième étude de cas** est la région de la baie de San Francisco allant de San Jose à San Francisco. Cette partie ouest de la baie est marquée par un maillage dense de transports régionaux (Caltrain, BART) et urbains dans lequel devrait s'inscrire la ligne à grande vitesse. La baie de San Francisco, soumise à une croissance urbaine et économique soutenue, est à l'heure actuelle l'une des régions métropolitaines les plus dynamiques des États-Unis, fortement marquée par la congestion autoroutière et l'augmentation des déplacements domicile-travail (en temps et en distance). Les services de transports ferroviaires existants font également face à une fréquentation croissante. Se pose à la fois la question de la connexion des différents réseaux et de la construction ou de l'extension de pôles intermodaux (San Francisco Salesforce Transit Center, San Jose Diridon). La baie de San Francisco est également un territoire symbole des évolutions institutionnelles contemporaines étatsuniennes : éclatement institutionnel (qui touche aussi les autorités de transport dans ce cas), enchevêtrement des compétences, montée en puissance d'autorités intermédiaires (Metropolitan Transportation Commission par exemple). L'enjeu de cette étude de cas est d'analyser un tronçon du futur réseau à grande vitesse californien et la manière dont celui-ci s'insère dans une aire métropolitaine densément peuplée et dans le maillage existant des transports ferrés.

La **troisième étude de cas** est le projet ferroviaire privé Brightline dans la région sud-est et centre de l'État de Floride. Il s'agit d'analyser un exemple de projet privé – par le financement, par le portage et par l'exploitation – qui tend à démontrer un réengagement du secteur privé dans le

transport ferroviaire interurbain de passagers. Ce nouveau service Brightline à vitesse élevée s'appuie en grande partie sur une infrastructure existante. Il s'inscrit dans une région marquée par une domination écrasante de la voiture individuelle dans les déplacements pendulaires et dans les déplacements occasionnels, mais qui a rejeté à deux reprises l'implantation de la grande vitesse ferroviaire. Le projet Brightline s'appuie, dans sa stratégie promotionnelle, sur le tourisme pour devenir un corridor ferroviaire touristique, d'où la connexion directe à venir avec l'aéroport international d'Orlando. Enfin, il constitue un exemple intéressant de stratégie de captation de valeur et de valorisation immobilière par les gares nouvelles.

Le choix de ces trois études de cas a laissé de côté d'autres exemples potentiellement intéressants pour travailler sur le renouveau du transport ferroviaire de passagers. Nous avons choisi de ne pas sélectionner le corridor Nord-Est (NEC) malgré sa mobilisation à plusieurs reprises notamment dans la seconde partie de la thèse ; ce choix peut paraître surprenant puisqu'il s'agit du seul corridor à grande vitesse des États-Unis. Cette décision s'appuie sur plusieurs arguments : corridor propriété publique d'Amtrak, service à grande vitesse existant (Acela Express), engagement spécifique des autorités politiques, imbrication très forte avec les autres services d'Amtrak et les réseaux urbains et régionaux, service ayant un statut à part au sein de l'entreprise Amtrak, programme majeur d'investissement souhaité par Amtrak pour le transformer en véritable service GVF, demande ferroviaire existante de haut niveau, etc. L'ensemble de ces arguments nous a conduit à considérer que le corridor Nord-Est est un objet technique, politique et géographique à part dans le paysage ferroviaire étatsunien, et que celui-ci aurait des différences fondamentales trop fortes par rapport aux autres études de cas déjà sélectionnées.

Par ailleurs, d'autres projets privés ont été considérés au début de notre travail de thèse : le projet de corridor ferroviaire entre l'aire métropolitaine de Los Angeles et Las Vegas, le projet de réseau à grande vitesse dans le Midwest à partir de Chicago, le projet GVF texan entre Houston et Dallas. Il s'est avéré que les deux premiers projets n'ont jamais réellement avancé, ce qui aurait considérablement compliqué la réunion de matériaux de recherche suffisants pour en faire l'analyse. Le troisième projet privé, celui au Texas, a connu un développement très récent (début 2018), et semble bien engagé pour un démarrage de la phase de planification et de financement d'ici un à deux ans.

Cadre de la recherche et méthodologie

Cadre de la recherche

Notre thèse a été conduite dans le cadre d'un contrat doctoral de l'Université Paris-Est (2014-2017) puis d'un poste d'Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche en géographie à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée (2017-2018, 2018-2019). Grâce à plusieurs soutiens financiers en plus de l'aide directe du laboratoire – bourse d'aide à la recherche doctorale de l'Institut des Amériques pour l'année 2015-2016, renouvelée deux fois, et bourse d'aide aux jeunes chercheurs sur trois ans de Rails et Histoire (Association pour l'histoire des chemins de fer), plusieurs terrains de recherche ont pu être menés. Trois séjours ont été réalisés :

- en septembre 2015 un séjour de recherche de dix jours a été réalisé à Washington D.C pour mener des entretiens avec des acteurs fédéraux et d'Amtrak et pour accéder à de la bibliographie à la Library of Congress ;

- en juillet 2016 un deuxième terrain a été mené pendant près d'un mois à Seattle, à Portland et à San Francisco pour les recherches concernant les deux premières études de cas – corridor des Cascades et baie de San Francisco. Ceci a permis de mener des entretiens semi-directifs, d'accéder à de nouveaux ouvrages de bibliographie générale ainsi qu'à de la littérature grise non accessible en ligne, de visiter un certain nombre de gares, et enfin de mener des observations *in situ* des quartiers de gare et de l'insertion urbaine des réseaux de transports urbains et interurbains ;

- en août 2017 un dernier terrain a été organisé pendant plus de trois semaines en grande partie en Floride (Miami, West Palm Beach, Orlando) afin d'approfondir les recherches sur la dernière étude de cas, et secondairement, à San Francisco pour compléter les recherches et procéder à des entretiens finaux concernant le corridor ferroviaire San Francisco-San Jose.

Positionnement

Face à un sujet polémique et fortement politisé aux États-Unis, nous maintenons une posture d'observateur extérieur à plusieurs titres. D'abord, le peu de chercheurs travaillant sur le mode ferroviaire et sur la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis sont nord-américains et sont donc impliqués dans les partis-pris politiques liés au sujet. En tant que chercheur non nord-américain, il semble possible de se placer dans une position apolitique. Ensuite, extérieur au secteur ferroviaire,

c'est-à-dire n'émanant pas d'une institution de gestion de la politique ferroviaire ni d'aucun opérateur ou régulateur, il nous a été possible d'aborder ce sujet sans préjuger d'une implication quelconque en faveur du rail par rapport aux autres modes, ou en faveur de tel ou tel projet ferroviaire plutôt que d'un autre. Il nous est possible d'adopter une position dépassionnée sur le sujet et de traiter les politiques ferroviaires étatsuniennes notamment en matière de GVF. Enfin, par rapport aux disciplines dominant les études sur le transport ferroviaire interurbain de passagers, c'est-à-dire l'économie et les sciences politiques dans la littérature scientifique, nous abordons le sujet selon une approche originale. Toutefois, notre démarche de recherche n'est pas totalement neutre puisqu'en tant que chercheur français nous sommes marqué par le contexte français relatif aux politiques de transport et au développement majeur de lignes à grande vitesse. Au démarrage de cette recherche, il a été nécessaire de nous détacher de cette vision initiale – pourquoi les États-Unis, première puissance mondiale, sont-ils dépourvus de lignes à grande vitesse ? – et même de nous détacher d'une forme de jugement liée au fait que la France et les pays alentours sont dotés de réseaux à grande vitesse – les États-Unis sont-ils « condamnés » à rester sans réseau à grande vitesse ?

Méthodologie. La littérature grise : source principale

La littérature grise constitue le principal matériau de recherche. Les documents institutionnels permettent de comprendre les objets d'étude, de caractériser le contenu des politiques et des projets étudiés et de cerner les objectifs et les logiques des différents acteurs. Cette thèse mobilise une variété très importante de documents émanant d'acteurs institutionnels, non-institutionnels et économiques :

- la documentation fédérale venant de l'U.S Department of Transportation, de la Federal Railroad Administration, du Government Accountability Office, du Congrès et des services de la Maison-Blanche ;

- les textes des principales lois fédérales mobilisées dans cette recherche (ISTEA, PRIIA, FAST) ;

- la documentation émanant d'Amtrak ;

- la littérature institutionnelle provenant des États fédérés (départements des Transports des États, départements des Finances ou de l'Aménagement des États), d'acteurs régionaux et locaux (MPO, municipalités, autorités organisatrices des transports) ;

- les documents venant de la NARP (Rail Passengers Association) et de l'AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials) – principaux acteurs non-institutionnels mobilisés – et d'acteurs privés (Association of American Railroads, FECI et Brightline pour le projet ferroviaire de Floride).

La nature de ces documents institutionnels est également diversifiée : études sur le transport ferroviaire interurbain, schémas d'aménagement, plans de programmation et de financement, rapports financiers, études de faisabilité, comptes-rendus de réunions ou de comités de pilotage, documents annexes liés aux processus de planification et aux opérations d'aménagement et d'urbanisme à l'échelle urbaine. Cette documentation institutionnelle est complétée par d'autres formats de communication venant de différents acteurs : sites internet, vidéos promotionnelles, communiqués et dossiers de presse, présentations lors de réunions ou de séminaires.

Méthodologie. Les sources complémentaires

Les entretiens semi-directifs constituent la principale source d'information de première main de la thèse. Ces entretiens consistent à guider le discours de l'acteur interrogé à partir d'une grille d'entretien préparée sans contraindre la personne entendue dans ses réponses. Elle constitue une méthode utile pour comprendre les discours et les pratiques liées aux politiques ferroviaires, et pour déchiffrer les représentations des acteurs et les motivations qui guident leur action. Plusieurs séries d'entretiens ont été réalisées de 2015 à 2017 lors des trois terrains de recherche mais également en fil continu par Skype, par téléphone ou par un questionnaire Google Forms quand nous n'arrivions pas à fixer un rendez-vous précis. Quarante entretiens semi-directifs – ou le cas échéant entretiens guidés par échange électronique – ont été conduits auprès d'acteurs à l'échelle fédérale, à l'échelle de trois États (Californie, Washington, Oregon), ainsi qu'à l'échelle locale (San Francisco, Seattle, Portland, Miami). Quelques entretiens ont été menés avec des acteurs privés impliqués dans les questions ferroviaires (Association of American Railroads, compagnies de fret). Le tableau suivant synthétise l'ensemble des entretiens menés dans le cadre de cette thèse (tab. 1)[2].

[2] Voir en annexe les deux grilles d'entretiens.

Tableau 1. Entretiens semi-directifs réalisés dans le cadre de cette recherche

Échelon fédéral	
Amtrak	-Andrew WOOD (Chief, Next Generation Integration HSR) -Petra MESSICK (Infrastructure Planning Manager at Amtrak) -Alex KHALFIN (Government Affairs, West)
FRA (Federal Railroad Administration)	-Barbara BARR (Director of International Programs) -Karen HEDLUND (Ancienne Administratice) -Kevin THOMPSON (Contact Information, Government Affairs) -Mark PATTERSON (Contact Information, Railroad Policy and Development)
US GAO (Government Accountability Office)	-Susan ZIMMERMAN (Assistant Director) -Paul AUSSENDORF (Assistant Director) -Greg HANNA (Senior Analyst) -Susan FLEMING (Director of Physical Infrastructure) -David J. WISE (Assistant) -Gerald L. DILLINGHAM (Assistant)
Association of American Railroads	-Kristin CLARKSON (Media Contact)
U.S High Speed Rail Association	-Andy KUNZ (President & CEO)
AASHTO	-Shayne GILL (Program Manager for Passenger Rail and Aviation) -Matthew HARDY (Program Director for Policy and Planning)
Transportation for America	-Joe McANDREW (Policy Director)
Railroad Development Corporation / Iowa Interstate Railroad	-Henri POSNER III (Chairman)
Californie	
City and County of San Francisco	-Susan GYGI (Transportation Department)
San Francisco Planning Department	-John RAHAIM (Planning Director) -Doug JOHNSON (Transportation Planning Manager)
San Francisco Transportation Authority	-Tilly CHANG (Executive Director)
Metropolitan Transportation Commission	-Randy RENTSCHLER (Director, Legislation and Public Affairs)
Transbay Transit Center	-John KATZ (Planning Director)
San Jose	-Michelle YESNEY (City of San Jose Planning Commissioner)
Caltrans	-Andy COOK (Rail Planning Branch)
MTC	-Ken KIRKEY (Director Planning) -John GOODWIN (Senior Public Information Officer)
LOSSAN Rail Corridor Agency	-Michael LITSCHI (Deputy Director LOSSAN Corridor Agency)
SJCOG (San Joaquin Council of Governments)	-Andrew CHESLEY (Executive Director)
Corridor des Cascades	

WSDOT (Washington State Department of Transportation)	-David SMELSER (Capitol Projects – ARRA Cascades HSR Program) -Janet MATKIN (Rail Division/Amtrak Cascades Communication Manager)
ODOT (Oregon Department of Transportation)	-Kathy HOLMES (Passenger Rail/Connect Oregon) -Jennifer SELLERS (Communication) -Cary GOODMAN (Rail Program Coordinator)
MPO Oregon Metro	-Elissa GERTLER (Director Planning & Dev)
MPO Washington PSRC	-Rick OLSON (Director of Relations & Communications)
WCOG (Whatcom Council of Governments)	-Hugh CONROY (Director of Planning)
Floride	
FDOT (Florida Department of Transportation)	-Rickey FITZGERALD (Freight & Multimodal Operations Office)

L'accès aux acteurs a été plus ou moins facile, en fonction de leur position professionnelle et de leur appartenance institutionnelle. La plupart des acteurs institutionnels ont répondu positivement à nos demandes d'entretien malgré deux limites importantes : la première limite est qu'un certain nombre d'entre eux n'envisagent la question ferroviaire que sous l'angle fédéral – donc d'Amtrak – et cherchent à nous renvoyer vers l'échelon fédéral ; la seconde limite est que la culture ferroviaire (pour les déplacements interurbains) s'étant réduite depuis plusieurs décennies, certains acteurs ont parfois du mal à considérer l'ensemble des enjeux politiques, économiques, territoriaux et techniques relatifs aux politiques ferroviaires (intermodalité, connexion des réseaux, gares, report modal). Nous devons souligner que le dialogue a été particulièrement difficile à nouer avec les acteurs privés du secteur ferroviaire, notamment les compagnies de fret qui ont quasi-systématiquement décliné nos demandes d'entretien formel ou même de simple prise de contact. L'ensemble de ces entretiens semi-directifs ont permis de recueillir une quantité appréciable d'informations bien qu'après retranscription et traitement des entretiens, il nous soit apparu que des éléments de langage étaient régulièrement mobilisés pour répondre à certaines questions et qu'on les retrouvait dans la documentation institutionnelle ainsi que dans les supports de communication. Ce constat est particulièrement vrai pour les entretiens portant sur des projets en cours de réalisation (Californie, Floride) qui nécessitent peut-être une prudence particulière des acteurs quand ils répondent à des sollicitations du milieu académique.

Ensuite, des informations et des données de contexte ont été rassemblées sur les services ferroviaires existants d'Amtrak et les projets ferroviaires pris en considération, ainsi que sur le contexte territorial des trois études de cas. Elles portent sur le contexte socio-démographique et économique d'une part, et sur les transports et les mobilités (infrastructures et services, répartition modale, fréquentation des transports régionaux et urbains, informations nécessaires à la comparaison modale sur l'offre, la fréquence et les tarifs) d'autre part.

Enfin, d'autres matériaux de recherche ont permis de compléter la méthodologie nécessaire à cette thèse : les observations de terrain, afin d'appréhender les contextes urbains locaux et de voir de près les projets en cours, notamment concernant les gares et les quartiers de gare, matérialisés par la prise de photographies dont certaines sont mobilisées pour appuyer l'analyse ; le rassemblement d'un corpus de plus de 700 articles de presse écrite pour comprendre ce que la presse diffuse comme représentations du train et des politiques ferroviaires ; le visionnage et l'analyse d'auditions parlementaires au Congrès – 29 personnalités auditionnées[3].

[3] La liste est détaillée en annexe.

Plan de la thèse

Après avoir rappelé les principales étapes législatives relatives à l'implantation de la grande vitesse et établi un bilan de l'initiative de l'administration Obama, l'objectif est, dans cette **première partie**, d'analyser les principaux projets – qui sont à différents stades de préparation et de développement – aux États-Unis y compris les projets privés.

Cette thèse consacre dans une **deuxième partie** une large part aux conflictualités politiques et institutionnelles. Il s'agit d'analyser la politique ferroviaire fédérale – à travers les différentes lois relatives aux transports et les réformes d'Amtrak – et de la mettre en regard du soutien fédéral aux autres modes de transports. Notre objectif est également d'étudier la manière dont le gouvernement fédéral tente de mettre en place une stratégie nationale pour le développement du transport ferroviaire de passagers (*National Rail Plan*). Le rôle grandissant des États fédérés, depuis les lois PRIIA et FAST, dans la politique ferroviaire et le soutien à Amtrak occupent une large place dans ce volet institutionnel et politique de la thèse. En outre, même si les autorités régionales et métropolitaines existantes (MPO) n'ont pas compétence sur le transport ferroviaire interurbain, il apparaît intéressant d'explorer comment cet échelon institutionnel s'approprie ou non les défis liés au transport ferroviaire de passagers. Cette partie de la thèse a l'ambition de traiter des jeux d'acteurs institutionnels relatifs au transport ferroviaire de passagers mais également d'analyser l'influence des acteurs non-institutionnels (lobbies, acteurs économiques). Cette étape de la thèse nous amène à considérer les points de blocage – politiques, institutionnels, financiers – qui empêchent le développement d'Amtrak et d'une politique ferroviaire ambitieuse. Cela conduit à nous intéresser au modèle économique d'Amtrak, ainsi qu'à celui de la grande vitesse aux États-Unis. En effet, au regard de la concurrence du transport aérien (pour les trajets de longue distance, et de plus en plus pour ceux de moyenne et courte distance) et de celle de l'autocar, on peut s'interroger sur la pertinence de tels projets dans ce contexte géographique. La grande vitesse ferroviaire aux États-Unis ne se révèle-t-elle pas pertinente que dans un nombre très restreint de corridors ? Cette étape de la thèse repose donc sur trois éléments : l'analyse du modèle économique d'Amtrak (à partir de l'exemple de plusieurs lignes), l'analyse du modèle économique supposé de la grande vitesse (à partir des exemples du NEC et du projet californien) et une réflexion sur la pertinence de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis (concurrence rail, air, route).

Enfin, la **troisième partie** de la thèse porte sur la territorialisation des politiques ferroviaires qui s'appuie sur plusieurs études de cas permettant de comprendre le rôle des acteurs locaux institutionnels et non-institutionnels, et les stratégies d'intégration avec les réseaux urbains dans une perspective de promotion de l'écomobilité et d'alternative à la congestion routière et

aéroportuaire. Trois études de cas sont mobilisées : corridor des Cascades (Seattle-Portland), corridor nord-californien (San Francisco-San Jose), nouveau projet ferroviaire privé de Brightline (Miami-Orlando). Ces études de cas nous offrent un point d'entrée dans l'analyse du couple réseaux-territoires, et dans la réflexion sur les gares et les quartiers de gare. Sur l'ensemble du territoire américain, on constate une multiplication de projets impliquant une rénovation des gares centrales et la construction de véritables pôles multimodaux, ainsi que des projets plaçant la gare au cœur de programmes de développement urbain plus vastes.

PARTIE 1 — LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS AUX ÉTATS-UNIS : DES PERSPECTIVES AUJOURD'HUI FAVORABLES

INTRODUCTION À LA PREMIÈRE PARTIE

Le réseau ferroviaire étatsunien est un réseau d'abord orienté fret, détenu pour l'essentiel par les compagnies privées de chemins de fer. Toute organisation du mode ferroviaire jusqu'à la configuration physique du réseau dans les territoires, est pensée par et pour le transport de marchandises. Jusqu'en 1970, ce sont ces compagnies privées qui assuraient des services de voyageurs. La profonde crise qui secoue le monde ferroviaire nord-américain des années 1920 à 1960 finit d'achever un réseau de transport de passagers déjà ébranlé par la diffusion généralisée de la voiture individuelle et par l'introduction de l'avion civile. La compagnie nationale publique Amtrak, créée en 1970, prend sous sa responsabilité des services ferroviaires de passagers affaiblis et déficitaires dont les niveaux de fréquentation annuelle sont réduits à la portion congrue – moins de 0,3 % de part modale pour les déplacements interurbains – et dont les performances ne permettent aucunement de concurrencer l'automobile et l'avion peu importe le segment de marché considéré. En outre, la compagnie Amtrak souffre à la fois d'un isolement institutionnel et politique – aucun grand programme fédéral d'appui, aucune source de financement dédiée, une position faible par rapport aux puissantes entreprises de fret qui possèdent 95 % du réseau du pays – et d'une sous-dotation financière qui ne permet ni de couvrir les dépenses d'exploitation, ni d'investir pour régénérer des services vieillissants ou pour porter de nouveaux projets à vitesse élevée ou à grande vitesse. Toutefois, malgré ce panorama sombre de l'état du transport ferroviaire de passagers aux États-Unis, une période de renouveau semble s'ouvrir depuis maintenant près de deux décennies. Amtrak, au prix d'une restructuration et d'une diminution de ses services depuis 1970 mais aussi par des investissements modestes mais en progression, est parvenue à rehausser sa fréquentation globale et à réduire ses pertes financières. Les services d'Amtrak sont désormais distingués selon trois catégories : le réseau national composé des services de longue distance, le réseau des « *state-supported lines* » dits corridors régionaux dont la gestion est confiée depuis 2013 aux États fédérés, et le réseau du NEC (Northeast Corridor) qui est le seul service à vitesse élevée des États-Unis. L'initiative en faveur de la grande vitesse ferroviaire de l'administration Obama, désignée sous le terme d' « *Obamarail* », a octroyé des moyens exceptionnels à Amtrak pour moderniser son réseau notamment les corridors régionaux et le NEC qui en sont les services les plus dynamiques. Parallèlement au réseau classique, plusieurs projets de grande vitesse ferroviaire sont actuellement en chantier ou en phase de planification dont les deux plus importants sont le projet californien (porté par l'État et par une autorité *ad hoc* avec une multitude de financeurs) et le projet dans la région Nord-Est (qui vise à transformer l'actuel corridor en vrai corridor à grande

vitesse, porté par Amtrak qui en détient l'infrastructure mais dont les financements fédéraux sont encore en-deçà des besoins). Ces projets de grande vitesse ferroviaire ont été initiés ou relancés grâce à l' « *Obamarail* » qui a suscité des financements fédérés et à d'autres échelons inédits par effet de levier. Le paysage ferroviaire étatsunien est également profondément modifié par la réémergence d'acteurs privés dans le secteur du transport ferroviaire de voyageurs. En effet, un certain nombre d'initiatives privées visent à implanter des corridors à vitesse élevée ou à grande vitesse privés dans des marchés dynamiques (Floride, corridor Las-Vegas-Los Angeles, Triangle texan).

Le transport ferroviaire de passagers, en tant qu'objet géographique, est à la croisée de l'aménagement des territoires, des enjeux politiques et des logiques économiques. L'approche que nous adoptons ici doit rendre compte des multiples facettes de cet objet géographique. Il s'agit dans cette première partie de donner à voir ce qui fait la complexité et la singularité du réseau ferroviaire étatsunien tant en termes d'organisation que de jeu d'acteurs d'un côté, et de réaliser une nouvelle géographie ferroviaire du transport interurbain de passagers à l'échelle nationale de l'autre. L'objectif est double : dépasser l'évidence d'une quasi-disparition et d'une crise perpétuelle du transport ferroviaire de passagers et comprendre ce dernier comme un objet géographique et une idée territoriale suivant les évolutions historiques, institutionnelles et territoriales qui façonnent cet objet.

Cette première partie repose sur trois chapitres. Le premier chapitre a pour objectif de fournir une synthèse géohistorique du transport ferroviaire interurbain de passagers jusqu'aux années 1970 pour comprendre d'où vient la crise structurelle qui touche le train. Le deuxième chapitre cherche à rendre compte de la complexité organisationnelle du secteur ferroviaire – réseau orienté vers le fret, compagnies de fret ferroviaire, évolution de la réglementation, relations entre entreprises privées et Amtrak – et de l'isolement institutionnel et financier d'Amtrak. Enfin, le troisième chapitre a pour objectif d'analyser l'état du transport ferroviaire de passagers et de dresser une nouvelle géographie ferroviaire étatsunienne reposant sur le réseau classique et sur les nouveaux projets à vitesse élevée et à grande vitesse.

Chapitre 1 : Apogée et déclin d'un mode de transport qui a contribué à façonner les États-Unis. Une histoire du réseau ferroviaire pour comprendre la situation ferroviaire étatsunienne actuelle

En 1917, les États-Unis comptaient près de 450 000 kilomètres de voies ferrées et le réseau atteignait alors son pic historique. Un peu moins d'un siècle plus tard, il s'est contracté de moitié et s'étend sur 228 000 kilomètres. Bien que de nombreux pays aient connu au XXème siècle des périodes de restructuration voire de déclin de leur réseau ferroviaire, le cas étatsunien étonne par l'ampleur de sa mutation et ses conséquences très marquées sur le transport de passagers. Après 1945, le chemin de fer entre dans un long cycle d'instabilité et d'incertitude quant à son avenir face à la voiture et à l'avion. À partir de 1970 et la faillite du Pennsylvania Central, le secteur ferroviaire subit des restructurations lourdes avec de multiples faillites, fusions et rachats qui aboutissent à la constitution de grandes compagnies privées, délestées des lignes et des services les moins rentables. Ces compagnies n'ont plus l'obligation d'assurer un service aux voyageurs, ce dernier étant assuré pour les déplacements interurbains par la compagnie publique Amtrak créée en 1970. La réforme ferroviaire, menée sous les administrations Carter et Reagan, consacre la sauvegarde puis la consolidation, et la prospérité retrouvée des compagnies de fret ferroviaire. Quant au transport de passagers, il poursuit inexorablement son déclin. Les menaces incessantes de privatisation ou de restructuration d'Amtrak ne font qu'aggraver la situation, alors qu'Amtrak peine à trouver un modèle économique pérenne en adéquation avec les nouvelles attentes de la société américaine. Les compagnies de fret aux États-Unis sont aujourd'hui des entreprises florissantes qui investissent des sommes considérables pour entretenir leur réseau, ce qui explique que le pays conserve le plus grand réseau ferroviaire du monde.

Comment le chemin de fer aux États-Unis et le transport de passagers plus particulièrement se sont retrouvés dans une situation si difficile ? Le train, qui connaît une période d'expansion et de prospérité exceptionnelle quasi-ininterrompue entre 1830 et 1940, a révolutionné l'organisation économique et territoriale des États-Unis. Le transport de marchandises comme de voyageurs s'en est trouvé profondément modifié. Dans le contexte d'abord de la conquête de l'Ouest et du déplacement de la Frontière, puis de la guerre de Sécession et de la Reconstruction, le chemin de fer a joué un rôle essentiel dans l'unification du pays et dans le maillage et l'intégration de son immense territoire. Sa position quasi-monopolistique est remise en cause par l'arrivée de

l'automobile et la motorisation rapide de la société américaine, ainsi que par l'avion pour les longs et les moyens courriers. La voiture devient le symbole de l'Amérique contemporaine et toutes les structures du pays sont modifiées par la construction du réseau autoroutier, la diffusion des innovations et des nouveaux services liés à l'automobile, et la suburbanisation. Aux yeux des Étatsuniens, le chemin de fer devient un objet archaïque, appartenant au passé, et suscitant chez certains la nostalgie d'un temps désormais révolu. Il serait toutefois exagéré voire erroné d'attribuer tous les malheurs du transport ferroviaire de voyageurs à la voiture, d'autres causes expliquent ce déclin précoce et continu.

I. Un siècle d'apogée et d'essor du transport ferroviaire étatsunien (1830-1920)

A. L'implantation du chemin de fer aux États-Unis : une logique de mise en valeur du territoire

1. Le besoin d'un nouveau mode de transport rapide et efficace

Le train à vapeur apparaît comme le mode de transport terrestre le plus adapté aux nécessités de la société agraire américaine en cours d'industrialisation. Le pays a besoin d'un mode de transport peu cher et rapide qui puisse surmonter les distances et les obstacles naturels du territoire étatsunien – montagnes, forêts, immenses plaines non occupées (Taylor, 1951, p. 74). Au début du XIXème siècle, le commerce et les déplacements dans les États de la Nouvelle-Angleterre se font essentiellement par la route et les diligences, mais dans des conditions très précaires, et par le transport fluvial et les canaux. Au-delà des routes en terre, qui rendent la circulation très difficile, des routes macadamisées à péage, appelées « *turnpikes* », sont construites dans le nord-est du pays sur des milliers de kilomètres. La route Cumberland construite dans les années 1810 est la principale voie de communication avec l'Ouest, longue de presque 1 000 km, reliant Baltimore (Maryland) à Indianapolis (Indiana) puis se prolongeant jusque dans l'Illinois. Elles constituent le premier progrès notable dans le domaine des transports (Kaspi, 1986, pp. 137-138 ; Garrison et Levinson, 2014, pp. 48-49). À partir de 1825 avec l'inauguration du canal de l'Erié, commence l'ère des canaux. En 1850, les États-Unis comptent déjà 6 000 kilomètres de canaux. Parallèlement, la navigation

fluviale ne cesse de se développer selon un axe nord-sud sur les fleuves Ohio et Mississippi, et dans la région des Grands Lacs.

Le chemin de fer est introduit en 1827 aux États-Unis par la Baltimore & Ohio Railroad Company qui inaugure sa première ligne en 1833 (Stover, 1987, p. 3 ; Wolmar, 2012, pp. 19-20)[4]. Cette première implantation est le fruit de la volonté des marchands de Baltimore dans le contexte d'une rivalité grandissante avec New York et Philadelphie, pour devenir l'interface privilégiée entre l'arrière-pays et le commerce atlantique. Ces deux villes ont d'abord privilégié les canaux alors que Baltimore opte tôt pour le chemin de fer. La Baltimore & Ohio prospère rapidement grâce au transport de grains et se développe en dehors de l'État du Maryland. L'utilisation de la vapeur comme force motrice permet au train d'afficher des vitesses plus élevées que le bateau, et l'installation de rails autorise le dépassement d'un certain nombre de contraintes physiques et de relier davantage de villes et de communautés rurales. Après la performance de la Baltimore & Ohio une multitude de compagnies locales essaiment et construisent de petites lignes d'abord destinées à assurer des liaisons entre une ville et des territoires agricoles ou des bassins miniers (Gordon, 1996). L'État de New York se lance rapidement dans la construction de chemins de fer avec une charte octroyée en 1826 pour la Mohawk & Harlem, et une autre en 1831 pour la New York & Harlem. Puis, dès le milieu des années 1830, une ligne New York-Philadelphie et une ligne New York-Boston sont construites suite à l'octroi de chartes par l'État de New York. En 1835, les États-Unis comptent plus de 1 600 kilomètres de voies ferrées détenus par 39 services ferroviaires (Wolmar, 2012, p. 23).

Ce réseau ferroviaire reste cependant limité avant les années 1850. L'engouement pour les chemins de fer ne gagne pas beaucoup d'investisseurs et de gouvernements locaux alors que l'État fédéral, embryonnaire, reste en retrait. En outre, l'économie américaine est encore fondée sur les activités agricoles. L'industrialisation apporte de nouveaux besoins pour le transport de marchandises. En 1850, le pays compte 14 400 kilomètres de voies ferrées principalement dans l'est du pays avec quelques rares extensions au-delà des Appalaches qui atteignent les limites de la Frontière – Wisconsin, Iowa, Missouri, Arkansas, Texas.

À cette époque, l'organisation des activités et des services ferroviaires est inexistante. Les arrêts intermédiaires des itinéraires ne sont pas fixés à l'avance. Seuls sont indiqués les villes de départ et

[4] Le 12 février 1827, un comité de 25 hommes d'affaires et de marchands – dont les frères Evan et Philip Thomas – se réunit chez le banquier George Brown pour débattre des différents moyens de transport les plus adéquats pour le développement de Baltimore. Ces hommes d'influence soutiennent certes le développement des canaux mais ils se projettent bien au-delà. Evan Thomas a visité plusieurs chemins de fer miniers en Angleterre et il parvient à convaincre le comité du bien-fondé de cette innovation technologique qui permettrait d'assurer un avenir exceptionnel à la ville.

d'arrivée ainsi que les horaires. Le nombre d'arrêts, leur durée et la vitesse du train sont à l'appréciation du conducteur. Chaque compagnie locale dispose de sa propre organisation, de ses gares et de sa propre grille horaire sans aucune coordination avec les compagnies voisines (Ruggeri, 2015, pp. 39-40).

Avant le milieu du XIXème siècle, le chemin de fer en est encore à une organisation primitive et se limite à des distances courtes et des vitesses très limitées. Plusieurs obstacles persistent : la faiblesse des financements privés, le manque d'une force de travail disponible et suffisamment formée, et l'absence de cadres juridiques pour sécuriser le développement des chemins de fer. Les acteurs politiques, administratifs et économiques ne savent pas encore comment gérer cette technologie nouvelle ; d'autant que l'État américain indépendant n'existe que depuis 1776 (Wolmar, 2012, p. 25). Auprès du peuple américain, le chemin de fer apparaît d'abord comme un objet de curiosité et d'excitation qui pourrait aussi bien constituer une nouvelle forme de détente et de découverte des paysages américains, ou transformer en profondeur la vie économique et urbaine du pays. Les Américains sont rapidement convaincus par cette nouvelle technologie et le train est perçu alors comme une innovation révolutionnaire. Cette dernière s'implante dans un pays très récent, dynamique, jeune et marqué par l'esprit du front pionnier. Un parallèle s'installe dans les têtes entre le train et l'esprit américain (Ward, 1986, p. 28 ; Douglas, 1992, p. 31).

2. Un maillage d'abord à l'Est dont l'extension suit la frontière

Trois éléments favorisent le développement du chemin de fer : l'accroissement de la population et de la force de travail – par l'immigration et l'esclavage – l'augmentation des capitaux privés et les améliorations techniques.

Toutes les lignes construites entre 1830 et 1850 sont de petits tronçons isolés, peu interconnectés et dépassant rarement les frontières étatiques. La première ligne longue de l'histoire des États-Unis est l'Erie Railroad. Il s'agit d'une ligne de 720 km visant à connecter les ports de l'Atlantique et le canal Erié, inaugurée en mai 1851 après plus de vingt ans de travaux. Un tel délai est dû à l'opposition farouche de la compagnie du canal Erié et aux difficultés financières inhérentes à un grand projet. Ce premier chantier ferroviaire d'envergure conforte la ville de New York comme le centre urbain le plus dynamique et le mieux connecté de la côte Est devant Philadelphie et Baltimore. Parallèlement à cette ligne de l'Erié, d'autres grands chantiers sont lancés pour étendre le réseau au-delà de la côte Est vers l'intérieur des terres, notamment une ligne de 220 km entre

Philadelphie et Pittsburgh inaugurée en 1858. Les grandes compagnies sont encore une exception au milieu du XIXème siècle. On en dénombre trois principales : la New York Central Railroad – fruit de la fusion en 1853 d'une dizaine de petites lignes organisée par Erastus Corning qui donne naissance à une compagnie détenant un réseau de 870 kilomètres et 1 700 wagons de fret – l'Erie Railroad qui dessert la côte Est, le lac Erié et le Midwest, et enfin la Pennsylvania Railroad. New York devient dès lors un nœud ferroviaire. L'historien François Weil affirme que « le cap de la révolution ferroviaire est franchi [pour New York] au milieu des années 1850 » (Weil, 2004, pp. 80-81). En 1850, les États-Unis comptent près de 14 500 km de voies ferrées concentrées pour l'essentiel dans l'est du pays.

Dès les années 1850-1860, la morphologie du réseau ferroviaire étatsunien se transforme et celui-ci s'étend vers l'ouest[5]. La situation évolue rapidement à mesure que Chicago se développe et devient la grande ville du Midwest. Elle dispose d'une position stratégique au carrefour entre les Grandes Plaines, le Midwest, les Grands Lacs et les territoires déjà développés de la région Nord-Est. Quand la liaison de la Baltimore & Ohio Railroad est achevée en 1833, la ville de Chicago connaît un véritable boom démographique et économique. Les principales lignes de la région du Nord-Est ont leur terminus à Chicago et la grande majorité des lignes partant vers l'ouest y passent également. En 1848, la ville ne compte qu'une seule ligne ferroviaire de 50 km alors qu'à la fin des années 1850, elle devient le centre d'un immense réseau ferroviaire (Mayer *et al.*, 1969). C'est alors un nœud ferroviaire essentiel pour transporter les riches productions agricoles et forestières des Grandes Plaines dont les trois lignes dites céréalières – les fameuses « *Granger Lines* » – sont le symbole[6].

Malgré cet essor du chemin de fer vers l'ouest, à mesure qu'avance la conquête de ces territoires au-delà des Appalaches puis à l'ouest du Mississippi, les grands tronçons du Nord-Est vers la région de Chicago sont encore peu nombreux. Les centaines de tronçons construits avant la guerre de Sécession sont de taille modeste, et ils sont surtout isolés et très mal interconnectés. John Stover parle d'un réseau « fin et cassé » (Stover, 1997, p. 20). Les conditions de voyage sont désastreuses à cause de la lenteur des trains – en moyenne 30 km/h – des gares différentes selon les compagnies, et des changements nombreux. Cinq trains sont nécessaires pour aller de New York à Washington. Il n'y a pas de réelle préoccupation, avant la décennie 1870, pour la sécurité et le confort des passagers. Le matériel et les infrastructures sont propices aux accidents notamment les collisions

[5] L'Ouest étant entendu dans le contexte territorial de 1850. L'Union a alors pour frontière occidentale les États du Wisconsin, de l'Iowa, du Missouri, de l'Arkansas, de la Louisiane et du Texas. De 1850 à 1912, d'autres États presque tous à l'ouest du Mississippi entrent dans l'Union et de fait déplacent la frontière.
[6] Galena & Chicago Union Railroad, Chicago, Burlington & Quincy Railroad, Chicago Rock Island & Pacific Railroad.

et les déraillements, ce qui explique que les trains roulent aussi lentement (Wolmar, 2012, pp. 72-80). En somme, le réseau ferroviaire ainsi que les services et la culture professionnelle associés sont encore relativement rudimentaires avant la guerre de Sécession.

3. Les États fédérés en première ligne

Cette première phase de développement du chemin de fer s'appuie sur l'engagement des États fédérés. À partir des années 1840, l'essor du chemin de fer s'accélère mais il n'existe aucun plan centralisé comme dans beaucoup de pays européens. Demeure ancrée l'idée selon laquelle les États sont les premiers dépositaires du pouvoir public avant l'État fédéral. Les États cherchent donc à influencer autant que possible le développement et la localisation des lignes de chemins de fer.

Pour démarrer une activité économique et former une entreprise, il est nécessaire d'obtenir une charte délivrée par les États. Chaque charte donne l'autorisation de fonder une compagnie de chemin de fer. Celle-ci précise les tarifs, la nature des services de la compagnie, la localisation des lignes et des gares, la vitesse des trains ainsi que la superficie des terres adjacentes aux voies ferrées[7]. L'État dispose d'une autorité considérable sur l'établissement et l'application de ces chartes puisqu'il peut les révoquer quand il le juge nécessaire, et peut aller jusqu'à la prise de contrôle de la compagnie ferroviaire (Gordon, 1997, pp. 17-18). Les compagnies ferroviaires doivent également passer par la procédure de l' « *eminent domain* »[8] auprès de l'État, procédure qui permet à l'État de s'approprier des terres sous propriété privée pour les besoins de projets d'intérêt public. Le principe repose sur une idée simple : sélection d'un itinéraire, évaluation et paiement de compensations justes à verser aux propriétaires terriens, prise de contrôle des terres. Les gouvernements fédérés contribuent à l'implantation de chemins de fer par deux autres moyens : la construction directe et le financement par le biais de prêts aux compagnies privées (Taylor, 1951, p. 88 ; Wolmar, 2012, p. 26-30).

Les compagnies ferroviaires sont des entreprises privées mais la construction de voies ferrées est bien trop onéreuse pour ne pas avoir besoin du soutien des autorités publiques. Le rôle des États est crucial dans les premiers temps du chemin de fer et inversement, ceux-ci reconnaissent l'impact des chemins de fer dans le développement économique et territorial. En effet, les investisseurs sont

[7] Ces surfaces additionnelles peuvent servir à la maintenance et les opérations ferroviaires, ou encore à la construction de bâtiments divers, propriétés des compagnies ferroviaires.
[8] Le terme d'expropriation se rapproche le plus de la définition juridique de l' « *eminent domain* ».

réticents à engager de l'argent notamment dans les lignes rurales, et le système bancaire est limité dans le cadre d'une économie à dominante agricole. L'État de Pennsylvanie est le plus interventionniste avec la création d'une commission qui a pour rôle de déterminer la localisation des lignes, de vendre des actions pour financer les chantiers et même de superviser ces derniers. Dans le nord-est des États-Unis, l'intervention des États est manifeste malgré la grande disponibilité de capitaux et l'engagement de riches marchands et de banquiers investisseurs. À la fin des années 1840, l'État de New York a accordé près de 9 millions de dollars de prêts pour dix compagnies. L'intervention est encore plus marquée dans le Midwest – Michigan et Missouri – en l'absence d'un secteur bancaire suffisamment solide. Le développement du chemin de fer dans le Sud est bien différent pour quatre raisons : des lignes non prolongées au-delà des frontières d'État, une grande part des lignes servant à l'exploitation des plantations, l'emploi d'une main d'œuvre servile pour les chantiers de construction, et enfin l'absence de capitaux privés (Douglas, 1992, p. 77).

Qu'en est-il de l'État fédéral ? D'après Christian Wolmar, quand bien même un projet de loi aurait été déposé au Congrès pour soutenir la construction de chemins de fer, les États du Sud, soucieux de limiter l'intervention du pouvoir fédéral et des États du Nord, s'y seraient opposés vigoureusement. Malgré ces freins politiques, le gouvernement fédéral utilise des moyens indirects pour soutenir le développement du chemin de fer notamment le financement de prospections – parfois réalisées par des ingénieurs de l'armée – la cession de terres fédérales depuis le vote du Land Grant Act en 1851, et l'abaissement des tarifs douaniers sur le fer importé (Taylor, 1951, pp. 94-95 ; Wolmar, 2012, pp. 31-33). Jusqu'au lancement de la construction des lignes transcontinentales, l'État fédéral demeure en retrait, les États veillent au respect de leurs prérogatives.

B. La « *railroad mania* » (1860-1910) : une croissance du réseau selon des logiques spéculatives et politiques

1. Un contexte économique favorable : la desserte des bassins économiques et des villes en pleine expansion

En 1860, les États-Unis comptent près de 48 000 km de voies ferrées dont seulement 15 000 dans le Sud qui souffre d'un sous-équipement généralisé. Les chemins de fer y sont bien moins développés pour de multiples raisons : le manque criant de capitaux privés, la faiblesse de l'économie locale fondée essentiellement sur les plantations ou l'absence de tronçons et de compagnies moteurs. Les équipements ferroviaires existants sont de piètre qualité et de nombreux

obstacles naturels ne sont pas encore surmontés – aucun pont ne permet la traversée des rivières Ohio et Potomac. En outre, l'arrivée du train est accueillie bien moins favorablement par les grossistes et les planteurs qui cherchent farouchement à préserver leur style de vie et la vie économique locale (Martin, 1992, p. 15). La guerre de Sécession (1861-1865), au cours de laquelle s'opposent les États du Nord anti-esclavagistes et les États du Sud esclavagistes, est la première guerre moderne au cours de laquelle le chemin de fer fait partie intégrante du dispositif militaire (Ward, 1989, p. 55). Le chemin de fer dans les États du Nord apporte un avantage logistique majeur notamment pour le transport de troupes. D'ailleurs, une loi fédérale de 1862 donne au gouvernement fédéral le droit de prendre le contrôle des installations ferroviaires nécessaires et crée l'United States Military Railroads pour gérer les lignes sous contrôle gouvernemental. Les installations ferroviaires deviennent également des lieux d'affrontements et des cibles stratégiques. Lors de la marche de Sherman pour la reconquête du Sud, il ordonne à ses troupes de détruire les rails à mesure de leur progression. Le général de l'Union William Sherman reconnaît le rôle stratégique des chemins de fer lors de la prise de Chattanooga dans le Tennessee, au début de l'année 1864, puis celle d'Atlanta en septembre de la même année. Les historiens de la guerre de Sécession s'accordent sur le rôle prépondérant du chemin de fer durant le conflit, offrant une mobilité sans précédent des troupes et du matériel (Wolmar, 2012, p. 99, pp. 115-118).

Très peu de nouvelles lignes sont construites pendant la guerre – moins de 2 000 km. Après la guerre de Sécession, l'optimisme est de rigueur quant à l'avenir du pays pour plusieurs raisons : les ressources immenses à exploiter, les millions de km² à valoriser, un vaste marché intérieur en pleine croissance, une immigration très dynamique, une place toujours plus favorable dans le commerce mondial. La population américaine passe de 31,5 millions d'habitants en 1860 à près de 76 millions en 1900 pour atteindre 106 millions en 1920. Cette forte croissance démographique est alimentée en partie par l'immigration : 2,8 millions d'entrants aux États-Unis au cours de la décennie 1870, 5,2 millions pour la décennie 1880, 3,7 millions pour la décennie suivante. Entre 1860 et 1900, près de 14 millions de migrants arrivent sur le sol étatsunien et à nouveau plus de 13 millions entre 1900 et 1916 (Lacroix, 2010, p. 80). En outre, le PNB des États-Unis passe de 9,1 milliards en 1870 à 35,4 milliards de dollars en 1900, malgré plusieurs crises économiques successives en 1873, 1883 et 1893. À la fin du XIXème siècle, les États-Unis produisent autant dans le domaine industriel que le Royaume-Uni, la France, et l'Allemagne réunis. L'urbanisation est l'autre élément majeur de ce contexte favorable. La population urbaine croît en moyenne de 3,5 % par an entre 1870 et 1910, et en 1910, les villes de plus de 100 000 habitants rassemblent déjà plus d'un quart de la population urbaine totale. La part de la population urbaine passe de 20 % en 1860 à 51 % en 1920. Le fait urbain est encore limité dans le Sud, mais il gagne rapidement la région des Grands Lacs et la côte

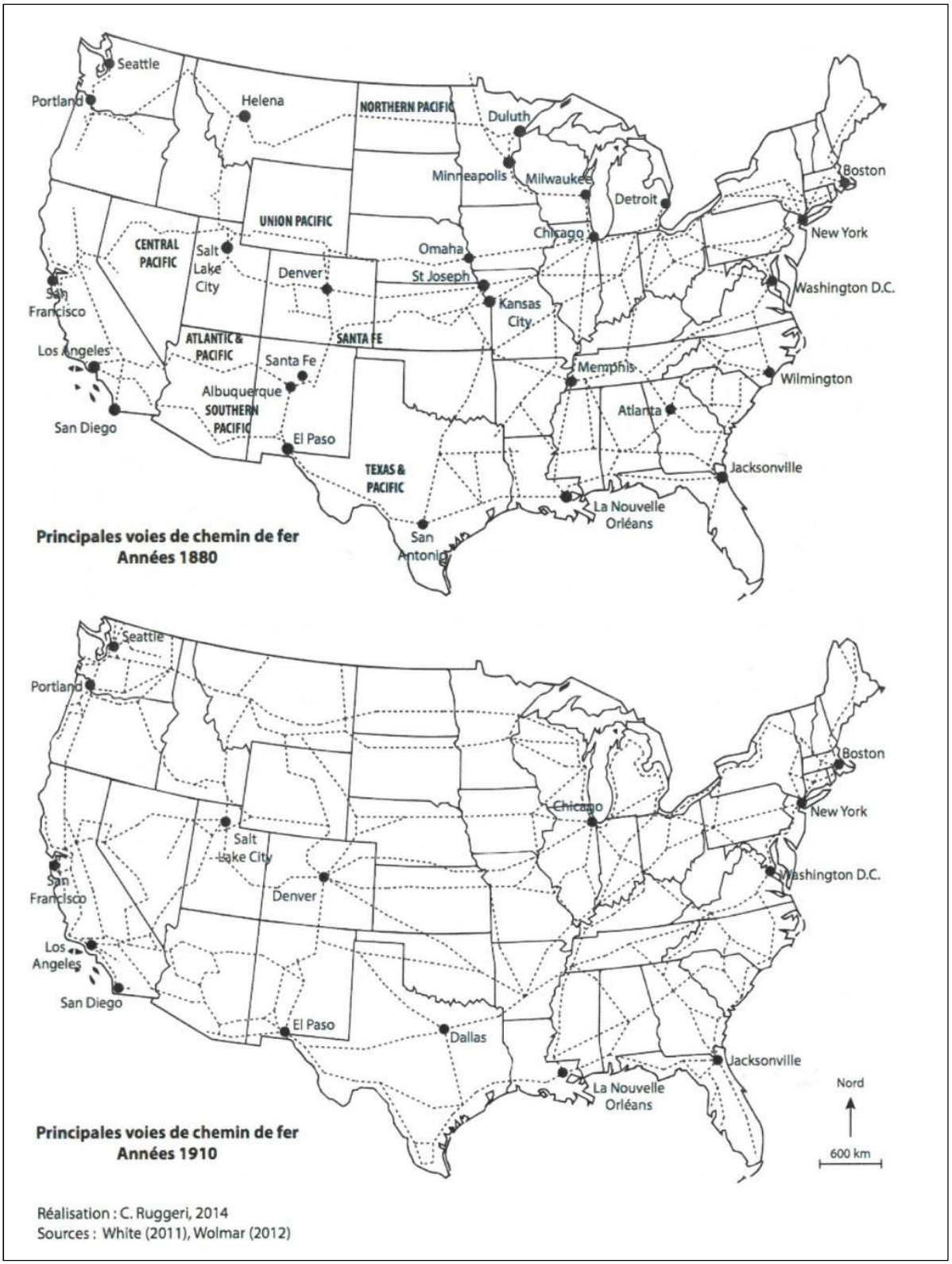
pacifique, alors que la région du Nord-Est concentre les plus grandes villes des États-Unis – New York, Philadelphie, Boston, Baltimore.

2. Une croissance fulgurante du réseau à des fins spéculatives

Après l'achèvement du premier transcontinental, s'ouvre une période inédite d'expansion du chemin de fer. L'historien André Kaspi parle de « *railroad mania* » – « folie des chemins de fer » – pour caractériser cette période de l'histoire ferroviaire des États-Unis, des années 1870 à 1910. Le réseau étatsunien passe de 48 000 km de voies ferrées en 1860, à 193 000 km en 1882 pour atteindre 267 000 km en 1890 et même 320 000 km en 1900 (Kaspi, 1986, pp. 210-214) (fig. 2)[9]. Le dernier tiers du XIXème siècle marque le début de l'apogée du chemin de fer aux États-Unis. Cette croissance fulgurante est due à la fois à la construction des transcontinentaux vers l'ouest et à l'étoffement des réseaux historiques dans le Nord-Est et dans le Midwest.

[9] Ces données ne prennent pas en compte la reconstruction du Sud après la guerre de Sécession et les travaux de modernisation sur le réseau existant.

Figure 2. L'évolution du réseau ferroviaire étatsunien : la « fièvre » ferroviaire



Au cours des années 1870, le maillage est de plus en plus fin dans le nord-est du pays et les connexions sont de plus en plus nombreuses. Dans les territoires à l'ouest incorporés ou non à

l'Union, seules des lignes locales destinées à améliorer le commerce et l'installation de nouvelles populations sont construites. Alors que le maillage dans les Grandes Plaines et dans la vallée du Mississippi s'étoffe rapidement, et que les lignes « *Granger* » s'étendent vers le nord et l'ouest, le Midwest confirme sa position de carrefour ferroviaire des États-Unis. La situation est plus contrastée dans les États du Sud où l'heure est avant tout à la reconstruction du réseau existant détruit pendant la guerre, avant d'envisager des liaisons plus nombreuses avec le Nord. Le chemin de fer est du reste essentiel pendant la Reconstruction puisqu'il permet de faire circuler les capitaux, les produits et le courrier depuis le Nord.

La spéculation foncière et financière est largement à l'origine de l'essor des chemins de fer. Il n'existe pas de politique cohérente ni au niveau fédéral, ni au niveau des États fédérés. Chaque État développe ses propres actions et chaque compagnie définit sa stratégie commerciale et financière. Les compagnies ferroviaires bénéficient de l'aide fédérale *via* des prêts et des concessions foncières. Près de 530 000 km² de terres fédérales sont concédés aux compagnies de chemins de fer d'après un décompte réalisé en 1943. 90 % de ces concessions se situent à l'ouest du Mississippi, 23 % de la superficie du Dakota du Nord est concédé à ces compagnies privées. Ces dernières reçoivent plus de 70 % de toutes les terres fédérales distribuées. Il faut en outre ajouter à cela les prêts et les concessions foncières accordés par les États – près de 197 000 km² d'octrois au total. Ces lots de terres, désormais dans les mains des compagnies, sont vendus à bon prix aux candidats à la colonisation. La mise en valeur des Grandes Plaines est absolument nécessaire pour rentabiliser les investissements dans les infrastructures. Les capitaux privés sont incontournables dans l'entreprise de développement du réseau ferroviaire. En 1890, les revenus des compagnies ferroviaires sont deux fois et demi supérieurs à ceux de l'État fédéral américain (Trocmé et Rovet, 1997, p. 172, pp. 214-215). Au début du XXème siècle, tout ce secteur ferroviaire est détenu par quelques grands capitalistes « rois du chemin de fer » dont James Hill, Edward H. Harriman, Jay Cooke, Cornelius Vanderbilt et Jay Gould. En 1906, les deux tiers du réseau se trouvent entre les mains de seulement sept compagnies.

Ce mouvement spéculatif reflète le caractère anarchique de l'extension du réseau. Tout dépend des chartes octroyées par les États sans que le gouvernement fédéral puisse intervenir et toutes les opérations résultent d'initiatives locales. C'est une période au cours de laquelle le capitalisme sauvage triomphe. Les faillites, les rachats et les fusions de compagnies se multiplient. Ces dernières se livrent une concurrence féroce sur les tarifs et opèrent des investissements lourds, parfois injustifiés.

3. L'aventure des transcontinentaux. Le contrôle des territoires lors de la conquête de l'Ouest

Dans l'histoire des chemins de fer aux États-Unis, la construction des transcontinentaux constitue l'un des évènements les plus marquants et les plus lourds de conséquences tant sur le plan économique que territorial. La fièvre des chemins de fer à partir des années 1860 est alimentée par la conquête de l'Ouest et l'extension des réseaux vers ces nouveaux territoires (Lagayette, 1997, p. 72).

Le réseau ferroviaire des 22 États à l'ouest du Mississippi s'accroît de manière tout à fait remarquable : 4 800 km en 1865, 19 300 en 1870, 51 500 en 1880, 115 800 en 1890, 140 000 en 1900 et jusqu'à 205 000 km en 1920 (Stover, 1997, p. 77). Depuis les années 1820, 24 États sont admis dans l'Union dont la moitié avant 1865 qui compte seulement quelques centaines de kilomètres de voies ferrées. La plupart des lignes, dont les transcontinentales, ont pour but premier de rejoindre le Pacifique et la côte ouest, avant de desservir l'intérieur du continent. En 1880, près d'un tiers des chemins de fer dans les États de l'Ouest ont dans leur nom les termes « *pacific* » ou « *western* ». Avant les décennies 1880-1890, les compagnies de chemins de fer avaient peu d'intérêt à marquer des arrêts intermédiaires dans les Grandes Plaines, dont la population était encore faible et l'exploitation des ressources limitée, alors qu'elles souhaitaient rapidement rejoindre les villes de la côte pacifique et les villes minières des Rocheuses. Très peu de lignes ferroviaires desservent les territoires selon un axe nord-sud (Stover, 1997, pp. 62-67). La situation change au tournant du siècle, les Grandes Plaines sont bien mieux desservies par le chemin de fer. À la différence de ce qui se faisait jusque-là, l'État fédéral joue un rôle capital dans la construction des transcontinentaux, ainsi que dans la valorisation et le peuplement des terres à l'ouest du Mississippi. Le 20 septembre 1850, la première loi fédérale octroyant des terres fédérales pour la construction d'une ligne ferroviaire est votée au bénéfice de l'Illinois Central Railroad. D'autres octrois de terres se succèdent (1852, 1853, 1856 et 1857) et concernent 45 lignes de chemins de fer dans dix États pour plus de 3,2 millions d'hectares. Ce premier mouvement d'octroi de terres est sans commune mesure avec ce qui est mis en place par la suite pour encourager la construction des transcontinentaux (Taylor, 1951, pp. 95-96).

Dans les années 1850, le Congrès commande une étude sur les itinéraires possibles de liaisons Est-Ouest mais la dégradation des relations entre les États du Nord et ceux du Sud gèle temporairement cet élan vers l'ouest. Le projet de construire une ligne transcontinentale repose sur l'idée d'unifier la nation par l'intégration de ces immenses terres et de la pacifier après la guerre. Peu de temps après, un jeune ingénieur, Theodore Judah, est choisi par l'investisseur californien C. L. Wilson

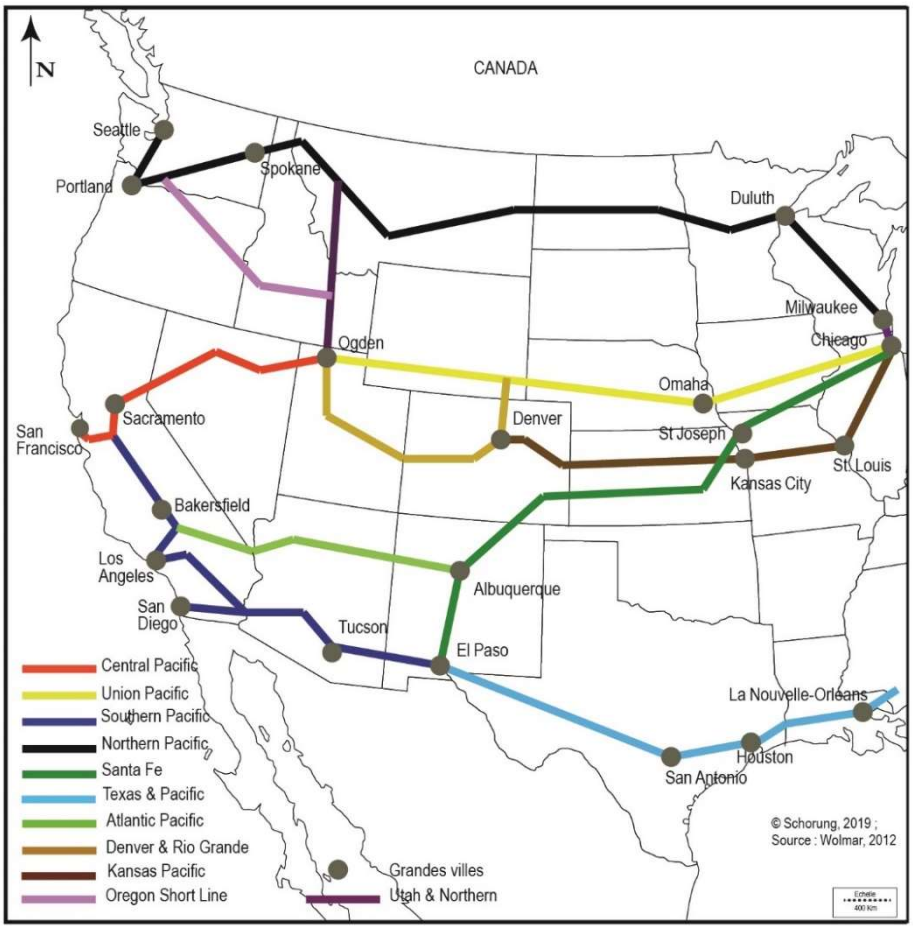
pour construire la Sacramento Valley Railroad, première ligne de chemin de fer de Californie. Ces deux hommes ont la conviction que la construction de la nation américaine se joue avec la construction de ces lignes transcontinentales. Theodore Judah part étudier les tracés envisageables dans les sierras et détaille son plan en 1857. Très peu d'investisseurs s'intéressent au projet, hormis quatre négociants californiens – Collis P. Huntington, Mark Hopkins, Leland Stanford et Charles Crocker – désignés plus tard comme les « *Big Four* ». Ils fondent tous les cinq la Central Pacific Railroad Company le 28 juin 1861, et entreprennent de convaincre le gouvernement fédéral de soutenir ce projet gigantesque (Lagayette, 1997, pp. 72-75).

Le président Abraham Lincoln, sensible au caractère unificateur et fédérateur d'une ligne transcontinentale, pousse le Congrès à légiférer. Il faut aussi y voir une manœuvre politique dans la perspective de voir de nouveaux États anti-esclavagistes se former et s'arrimer symboliquement aux États du Nord-Est. Le 2 juillet 1862, le président Lincoln ratifie le Pacific Railroad Act dont le but est de créer l'Union Pacific Railroad Company qui a en charge la branche Est de la première ligne transcontinentale. La construction de la branche Ouest est assurée par la compagnie des « *Big Four* » et de T. Judah. Les travaux commencent en 1863, et alors que la guerre de Sécession fait rage, les investisseurs sont trop peu nombreux pour acheter les actions de l'Union Pacific Railroad. Cela a pour conséquence une stagnation des travaux jusqu'au début de l'année 1865. À l'ouest, la Central Pacific Company commence à poser ses rails à travers la vallée de Sacramento mais l'opposition au projet en Californie mène celui-ci au bord de la faillite (Stover, 1997, p. 45).

Devant de telles difficultés, une nouvelle loi fédérale, le Pacific Railroad Act, est votée le 2 juillet 1864. Celle-ci contient une série de mesures pour attirer les investisseurs et accroître le soutien du gouvernement fédéral tout en donnant davantage de liberté aux compagnies de chemins de fer. Les octrois de terres sont également renforcés puisque désormais, le long des voies, 4 500 hectares de terres fédérales sont cédés aux compagnies pour chaque kilomètre construit. Le chantier s'avère particulièrement difficile dans les sierras et les Rocheuses alors que l'Union Pacific avance rapidement dans les Grandes Plaines. À la fin de l'année 1868, la Central Pacific Railroad sort des sierras à Reno dans le Nevada. Le Congrès choisit le site de Promontory Point dans l'Utah pour la jonction des deux tronçons qui a lieu le 10 mai 1869 (White, 2011, pp. 17-23). Les États ne restent pas inertes malgré le fort engagement de l'État fédéral. Pour chaque kilomètre et demi construit dans les Grandes Plaines, les compagnies reçoivent 16 000 dollars en obligations émises par le gouvernement de l'État, et jusqu'à 48 000 dollars dans les Rocheuses. Les États leur octroient aussi des terres, 80 300 km² au total, sur la base de 25 km² pour chaque kilomètre et demi de chaque côté de la voie.

Quatre autres lignes transcontinentales sont construites au cours des décennies suivantes : la Southern Pacific (La Nouvelle-Orléans-Los Angeles) en 1882, la Northern Pacific (Chicago-Portland) en 1883, la Santa Fe (Kansas City-Los Angeles) en 1884 et enfin la Great Northern (Duluth-Seattle) en 1893 (Wolmar, 2012, pp. 128-130, p. 178) (fig. 3).

Figure 3. Le réseau des lignes transcontinentales aux États-Unis au début du XXème siècle



Au-delà de l'histoire de la construction des transcontinentaux *stricto sensu*, la réalisation de ces lignes a un impact politique et territorial majeur. Les liaisons transcontinentales ont pour conséquence d'accroître fortement la richesse des compagnies ferroviaires et de quelques grands capitalistes. Elles ouvrent surtout l'Ouest et l'immensité des terres intérieures au peuplement et à l'exploitation. Malgré les soupçons de corruption et les innombrables difficultés techniques et politiques, le premier transcontinental a permis d'unifier symboliquement le territoire étatsunien par son infrastructure (Roth, 2002, p. 129). Le chemin de fer fait partie de l'entreprise de colonisation de l'Ouest américain. À mesure que les trains de marchandises desservent tout le territoire, l'idée du

« *Great American Desert* » s'amenuise[10]. Des politiques de peuplement sont mises en place par l'État fédéral et celles-ci s'appuient sur les chemins de fer qui permettent à l'Ouest de fournir aux régions industrielles le bois, les minerais, les produits agricoles dont la demande est grandissante à mesure que la Révolution industrielle bouleverse l'économie agraire des États-Unis (Jacquin et Royot, 2004, p. 118). Le Homestead Act voté en 1862 permet pour la somme de dix dollars de s'installer, et de cultiver une parcelle de 65 ha du domaine public pendant cinq ans gratuitement, avant de pouvoir l'acheter pour une somme modique. Les effets de cette loi sont plus que discutés, mais entre 1862 et 1890, deux millions de personnes en profitent. Au total, 24 millions d'hectares sont donnés aux fermiers. Cette loi est complétée par le vote du Desert Land Act en 1877 qui propose un lot de 250 ha pour encourager les fermiers à irriguer des terres arides pendant trois ans. Parallèlement à ces politiques d'incitation directe au peuplement, l'État fédéral démultiplie les cessions de terres fédérales au profit des compagnies de chemins de fer, ce qui contribue à davantage d'installations de colons dans l'Ouest américain. De 1864, date du Pacific Railroad Act, à 1871, année au cours de laquelle cette pratique prend fin, plus de 730 000 km² sont transférés du domaine fédéral ou de celui des États fédérés aux compagnies privées (Mélandri, 2013, pp. 119-120).

Après 1850, le peuplement des Grandes Plaines et des États de la côte pacifique s'accélère grâce à la découverte d'or en Californie, à la présence de ces nombreuses terres libres, aux nouvelles techniques agricoles et à l'essor des chemins de fer. Le développement urbain dans l'Ouest américain se fonde donc sur deux éléments principaux : l'octroi de terres et l'arrivée du chemin de fer. En 1900, sur les vingt premières villes américaines, seules deux ne se localisent pas dans la région Nord-Est, La Nouvelle-Orléans et San Francisco. Une partie du semis de villes américain est véritablement construit pendant l'ère du chemin de fer puisque dans le Midwest, 80 % des villes naissent pendant l'essor du train. Tout le tissu urbain à l'ouest de la vallée du Mississippi est établi et/ou dynamisé par l'arrivée du chemin de fer – Albuquerque, Cheyenne, Dallas, El Paso, Fort Worth, Kansas City, Los Angeles, Minneapolis, Oklahoma City, Omaha, Portland, Reno, Salt Lake City, San Antonio, Spokane (Monkkonen, 1988, pp. 80-81 ; Ghorra-Gobin, 2003, p. 42).

[10] L'expression « *Great American Desert* » est utilisée au XIXème siècle pour désigner les terres entre l'ouest des Grandes Plaines et les Rocheuses. Celles-ci sont alors considérées comme inutilisables pour l'agriculture et inhabitables. Lorsque ces terres, incluses dans la Grande Louisiane, sont achetées par les États-Unis en 1803, le président Johnson est l'un des premiers à faire référence à un désert.

C. Les années 1900-1920 : le triomphe du chemin de fer et l'apogée du réseau ferroviaire étatsunien

1. Un réseau ferroviaire qui ne cesse de s'étoffer et de se moderniser

Dès les années 1870-1880, des innovations techniques sont adoptées progressivement par les compagnies ferroviaires : locomotives plus puissantes, rails en acier, systèmes de signalisation, coupleurs automatiques et freins à air comprimé. Les trains sont plus réguliers grâce à des grilles horaires plus fiables et plus confortables grâce aux wagons Pullman. L'électrification des voies se diffuse grâce aux deux grandes compagnies rivales – General Electric et Westinghouse. Les chemins de fer stimulent aussi la diffusion du tourisme, les compagnies ferroviaires agissent comme des agents de promotion du tourisme alors que l'État fédéral multiplie la création de parcs nationaux. Le parc Yosemite, créé en 1864, est desservi en 1907 par le Yosemite Valley Railroad qui appartient à la Southern Pacific Company. Le Santa Fe Railroad dessert le Grand Canyon en 1901 et y construit même un hôtel. D'autres transcontinentaux utilisent ces parcs nationaux pour promouvoir leurs trains, comme le Great Northern Railroad qui sert de frontière sud au Glacier National Park créé en 1910 (Stilgoe, 2009, pp. 90-92).

Après la période dépressive qui suit la crise économique de 1893, la croissance économique redémarre. Entre 1896 et 1916, la construction de chemins de fer reprend pour atteindre une extension historique du réseau en 1917 avec plus de 408 000 km de voies ferrées contre 364 000 km douze ans plus tôt (Saunders, 2001, pp. 55-56) (fig. 4).

Figure 4. Le réseau ferroviaire étatsunien à son apogée dans les années 1920

(Source : Carte historique provenant de la cartothèque de la Bibliothèque du Congrès : https://www.loc.gov/resource/g3701p.ct001840/?r=-0.394,0.012,1.553,0.736,0 [consulté le 23/01/2019])

Au début du siècle, le réseau est achevé dans le Nord-Est et le Midwest, et la plupart des lignes construites dans les États de l'Ouest sont des sections secondaires des transcontinentaux. Toutefois, le rythme de construction diminue considérablement par rapport au dernier tiers du XIXème siècle, ce qui permet aux compagnies d'investir davantage dans le réseau existant et de le moderniser presque totalement (Martin, 1971, p. 61). Pour la période 1895-1916, Albro Martin parle d'un âge d'or des chemins de fer grâce à la consolidation financière du secteur, aux nombreuses améliorations techniques – la vitesse moyenne des trains passe de 40-45 km/h en 1865 à 65-75 km/h en 1910 – et à l'augmentation des revenus des compagnies. Le nombre de voyages en train triple, résultat de la forte croissance économique et démographique et de l'essor du tourisme. Le nombre de déplacements en train dépasse le milliard par an. Les compagnies décident de la montée en gamme de certains trains avec l'introduction de wagons de luxe pour capter les voyages d'affaires. Pour la première fois, il y a une prise de conscience de l'importance de l'expérience de voyage (Wolmar, 2012, pp. 262-264). À défaut d'un autre moyen de transport disponible et aussi efficace, le train s'impose partout pour le transport de marchandises comme de voyageurs.

Les chemins de fer sont à leur apogée quand la Première Guerre mondiale commence en Europe. Ils traversent une période délicate : forte augmentation du trafic, manque d'investissements notamment des petites compagnies et plusieurs hivers rudes. Dès 1915, le trafic à destination des ports de la côte est du pays augmente d'un tiers. Le secteur a également souffert d'un conflit dur au début de l'année 1917 entre le président W. Wilson, les compagnies et les syndicats au sujet de la législation sur le travail. Les compagnies ferroviaires ne parviennent pas à intégrer les exigences et les besoins d'une économie de guerre même si les États-Unis ne s'engagent directement qu'en avril 1917. La nécessaire coordination entre les compagnies n'est que ponctuelle, du fait d'une culture de la compétition et de la concurrence. Malgré un accord entre 700 compagnies pour coordonner tous leurs services, elles n'ont légalement pas la possibilité de travailler ensemble à cause de la législation « *antitrust* » (Martin, 1971, p. 337). Le système est au bord de l'effondrement, en particulier depuis l'entrée en guerre officielle des États-Unis. Du fait de l'importante exploitation des chemins de fer et de leur contribution à l'effort de guerre, le gouvernement décide de leur nationalisation en décembre 2017 sous une administration fédérale spécifique. Toutefois cette nationalisation temporaire, nécessaire pour répondre aux besoins de la guerre, n'a fait que mettre entre parenthèses les problèmes structurels des chemins de fer étatsuniens, tandis qu'en 1920, la voiture individuelle fait son apparition.

2. Un réseau en voie d'uniformisation et d'unification

Le réseau ferroviaire se consolide surtout à partir des années 1890. Avant la crise financière de 1893, le réseau américain souffre de surcapacité et d'une fragmentation trop importante entre plusieurs centaines de compagnies. Une consolidation du secteur est nécessaire, et la crise de 1893 sert de déclencheur (Saunders, 2001, pp. 42-45). Cette période est aussi marquée par une meilleure coopération entre les compagnies rivales et par une rationalisation progressive du réseau symbolisée par la multiplication des gares centrales dans les grandes métropoles – Washington D.C, New York City, Boston, St. Louis, Chicago.

Au milieu du XIXème siècle, le réseau ferroviaire n'est ni intégré ni performant : diversité des écartements, manque de connexions dans certaines villes, maintien d'opérations manuelles, signalisation et systèmes de contrôle des trains hétérogènes, infrastructures obsolètes comme les rails en fer et les ponts en bois. L'uniformisation du réseau passe essentiellement par l'adoption d'un même écartement des voies. Quels facteurs tendent à un débat sur l'intégration du réseau

ferroviaire ? Dès 1860, de nombreux marchands du Nord-Est se plaignent des coûts de transbordement lors du passage d'un réseau à un autre. Par ailleurs, la guerre de Sécession, qui requiert des déplacements de troupes et de matériels, permet de confirmer la nécessité d'un réseau uniformisé. Enfin la charte du Pacific Railroad contient l'obligation d'un écartement standard de 1 435 millimètres. Ce choix est le résultat de la pression exercée par les compagnies existantes qui refusent l'écartement de 1 524 millimètres d'abord choisi par le président Lincoln (Taylor et Neu, 2003, pp. 52-53).

Rien que dans le Nord, il existe onze écartements différents dans les années 1860. Cependant, mettre en place l'écartement standard, qui nécessite le remplacement des rails et du matériel roulant, s'avère excessivement onéreux. Des solutions techniques sont trouvées pour permettre de dépasser les différences d'écartement et le transbordement : wagons mixtes, wagons avec essieux adaptables, voies ferrées à double écartement etc. Toutefois ces solutions ne se diffusent que partiellement alors que le trafic ne cesse de s'intensifier. Au cours des années 1870-1880, l'écartement standard est progressivement adopté. En 1880, près de 80 % des voies ferrées aux États-Unis sont équipées pour accueillir du matériel roulant à écartement standard, néanmoins dans le Sud l'adaptation est bien plus lente. Le 2 février 1886, des représentants de nombreuses compagnies du Sud se retrouvent à Atlanta pour préparer le changement d'écartement sur 21 000 km de voies. La mobilisation est spectaculaire puisque les travaux sont réalisés en 36 heures, entre le 31 mai et le 1er juin 1886, simultanément par plusieurs dizaines de milliers d'ouvriers. Le 2 juin 1886, le réseau ferroviaire étatsunien devient pour la première fois un réseau unifié (Taylor et Neu, 2003, pp. 78-81). Il peut donc fonctionner de manière beaucoup plus fluide sans les transbordements qui augmentent le coût du transport et rallongent les temps de parcours. Les trains de fret, comme les trains de voyageurs, peuvent circuler d'un bout à l'autre des États-Unis sans connaître les désagréments liés à l'existence de multiples sous-réseaux non-intégrés entre eux.

D'autres améliorations viennent encore moderniser et faciliter le transport par rail : multiplication des jonctions en ville, construction de lignes périphériques qui contournent les centres urbains, développement des gares centrales, diffusion du matériel roulant standard. En outre, en 1883, les États-Unis adoptent un système de fuseaux horaires qui permet une bien meilleure cohérence des grilles horaires. Enfin, le Congrès adopte en 1893 le Railroad Safety Appliance Act qui prévoit l'uniformisation des équipements de sécurité sur les trains, et notamment l'obligation pour tous les trains d'être dotés de coupleurs automatiques et de freins à air comprimé (Stover, 1997, pp. 142-145). Au début du XXème siècle, le réseau ferroviaire des États-Unis est totalement uniformisé, ce qui renforce sa position dominante pour le transport de marchandises et de voyageurs.

3. Une position monopolistique du chemin de fer jugée problématique

À la fin du XIXème siècle, les grandes compagnies de chemins de fer sont parmi les entreprises les plus puissantes des États-Unis et leurs principaux propriétaires deviennent des hommes très riches et influents. Cette situation tend à éveiller les soupçons et les inquiétudes de la population américaine. Cette attitude est fondée sur la méfiance vis-à-vis du grand capital et de la grande corporation, sur de nombreux scandales de corruption et sur la constitution de monopoles locaux et régionaux. Les petites compagnies qui ne sont pas assez rentables se déclarent en faillite ou sont rachetées par des plus grandes. Se constituent alors de véritables empires ferroviaires. D'ailleurs, les hommes qui les contrôlent – Cornelius Vanderbilt, Daniel Drew, Jay Gould – deviennent vite impopulaires et se font appeler les « barons voleurs ». Cette génération d'hommes d'affaires apparaît, aux yeux de la population, davantage intéressée par la spéculation financière et l'enrichissement personnel. La nouvelle génération qui émerge au début du XXème siècle apporte des magnats encore plus puissants, et eux aussi impopulaires. Le chemin de fer devient alors le symbole du capitalisme sauvage et cupide qui aurait détruit l'idéal de vie jeffersonien, et qui s'accaparerait les richesses du pays, et menacerait les fermiers et les communautés rurales. Le roman de Frank Norris, *The Octopus*, publié en 1901 rencontre d'ailleurs un grand succès populaire.

Aux yeux du gouvernement fédéral, il devient évident que ces méga-compagnies ne peuvent plus être contrôlées uniquement par les chartes des États. Le temps de la régulation fédérale est venu et l'Interstate Commerce Act est voté en 1887. Cette loi prévoit le maintien de tarifs justes et raisonnables, l'interdiction des tarifs spéciaux ou des rabais, l'interdiction de faire payer plus cher pour les trajets courts et du partage du trafic entre compagnies, ou encore l'obligation de publier des tarifs et de respecter un préavis de dix jours avant toute modification. Enfin est créée l'Interstate Commerce Commission composée de cinq membres nommés par le président des États-Unis. Cette commission surveille le fonctionnement et les comptes des compagnies, recueille les plaintes et mène les enquêtes sur les pratiques illégales, et exige des compagnies des rapports annuels (Nouailhat, 1982, pp. 363-364). Ses pouvoirs sont accrus pendant la période progressiste, sous les présidences de Theodore Roosevelt et de William H. Taft, grâce à trois lois : l'Elkins Act en 1903, l'Hepburn Act en 1906 et le Mann-Elkins Act de 1910[11].

[11] L'Elkins Act interdit les rabais à titre personnel et stipule que tout écart vis-à-vis d'un tarif publié est considéré comme un acte délictueux. Les tribunaux ont désormais le pouvoir d'imposer aux compagnies le respect des tarifs publiés. L'Hepburn Act étend la juridiction de l'ICC aux compagnies utilisant des wagons-lits et des wagons citernes, et désormais les compagnies ont 30 jours pour se conformer à une décision de l'ICC. Le Mann-Elkins Act donne à

Cette législation renforcée est le reflet d'une hostilité grandissante à l'encontre des grandes corporations et de leur position monopolistique. Les actions de l'ICC ont – les historiens et les économistes s'accordent généralement sur ce point – déstabilisé les compagnies ferroviaires à cause de règles trop rigides. La régulation stricte des prix empêche tout mouvement de la part des compagnies alors qu'elles réclament une hausse des tarifs. Cela les empêche de dégager davantage de revenus pour éviter une situation de sous-investissement. L'attitude de l'ICC, consistant à refuser la revalorisation des tarifs, est souvent dénoncée comme l'élément qui a précipité la crise du chemin de fer. Il convient de nuancer cette position, puisque certains historiens et économistes reprennent aisément les discours les plus libéraux prônant la non-intervention de la puissance publique et le libre fonctionnement du marché. Cette politique de régulation s'accompagne d'un durcissement de la législation sur le travail et de celle concernant les trusts[12].

En 1920, le train est en situation de monopole à la fois dans le fret et dans le transport de voyageurs. Cette position, qui s'accompagne d'un mouvement de fond de concentration en quelques grandes compagnies, inquiète à la fois les autorités publiques et la population. Les scandales de corruption ainsi que la constitution de fortunes considérables pour les grands magnats du chemin de fer ne font que renforcer cette impopularité. Les compagnies ferroviaires se considèrent comme inébranlables tant elles sont puissantes et florissantes, une forme d'orgueil et de suffisance apparaît quand les premières voitures individuelles commencent à circuler. Le chemin de fer est aussi puissant avant tout parce qu'il n'existe jusque-là aucun autre moyen de transport. Cette situation change dès les années 1920 quand les États-Unis entrent dans l'ère automobile. Le train, autrefois symbole de modernité, de conquête territoriale et de prospérité, devient progressivement une technologie du passé devant céder la place à la voiture.

l'ICC le pouvoir de geler pendant dix mois les tarifs afin de pouvoir examiner les répercussions d'un changement de tarif.

[12] Cette politique fédérale visant à limiter les trusts s'appuie sur trois lois principalement : le Sherman Act (1890), le Clayton Act et le Federal Trade Commission Act (1914). Cette législation vise à restreindre la constitution de cartels et toute pratique pouvant menacer la liberté de commerce. Les fusions-acquisitions pouvant limiter la concurrence sont également limitées, tandis qu'elle interdit la formation d'un monopole.

II. Un apogée remis en cause par l'arrivée de la voiture et l'émergence d'une société automobile

A. Dès le début des années 1920, les États-Unis entrent dans l'ère automobile

1. Un développement précoce mais limité de nouveaux moyens de transport

Dès la fin du XIXème siècle, les Américains développent une culture du tourisme et des loisirs, ils ont alors le choix entre le bateau, le train et les transports urbains. Le réseau routier est encore peu développé et essentiellement composé de chemins de terre. Les premières voitures circulent au tournant du siècle, et l'appropriation de cette nouvelle technologie par le grand public est de plus en plus diffuse. De nombreux freins existent, au-delà du réseau routier encore lacunaire, notamment des arrêtés de restriction pris par certaines municipalités qui voient la voiture comme une menace. Les déplacements en ville se font à pied, en transports en commun – trolleys, tramways – ou encore en voitures hippomobiles. Les habitants comme les pouvoirs publics ne savent pas comment gérer et appréhender l'arrivée de ce nouvel engin à moteur (Foster, 2003, pp. 2-4).

Le réseau routier existant est en très mauvais état : en 1921, sur les 5,1 millions de km de routes, seulement 720 000 km sont considérés comme améliorés avec du gravier ou des pavés. Jusqu'au début du XXème siècle, les routes aux États-Unis sont construites et entretenues exclusivement par les autorités locales. Les États fédérés mettent en place dans les années 1820-1830 des programmes de développement de routes à péage, alors que le gouvernement fédéral soutient partiellement des portions de routes à péage connues sous le terme de « *national roads* ». Avec la folie des chemins de fer qui s'empare des États-Unis au milieu du XIXème siècle, ces routes – « *turnpikes* » – sont pour beaucoup abandonnées. Pendant plusieurs décennies, les chemins de fer sont considérés par tous comme le mode de transport universel pour les moyennes et les longues distances. Le gouvernement fédéral et les États se concentrant désormais sur leur développement, la responsabilité des routes demeure aux gouvernements locaux (Gutfreund, 2004, pp. 8-9). Il faut attendre le début du XXème siècle pour assister à un renouvellement de l'engagement des pouvoirs publics dans le mode routier.

Au cours des décennies 1920 et 1930, d'autres modes de transports se développent en plus de la voiture individuelle. Il y a une multiplication des services d'autocars interurbains. En 1927, la

compagnie Greyhound ouvre des lignes transcontinentales et inaugure son réseau national qui dessert dix ans plus tard près de 5 000 villes à travers tout le pays. Certaines compagnies ferroviaires commencent à exploiter elles-mêmes des lignes de cars. Le réseau routier étant encore de piètre qualité, le train reste compétitif sur la plupart des grands itinéraires. À l'inverse, dès l'entre-deux-guerres, le développement des routes, les améliorations techniques des camions et des cars et ses avantages comparatifs notamment la flexibilité et la moindre régulation permettent un développement rapide de ce mode de transport (Martin, 1992, pp. 358-360 ; Wolmar, 2012, pp. 303-304).

Au début de la décennie 1920, le chemin de fer est toujours en position de force. Les modes de transport potentiellement concurrents sont encore balbutiants et les compagnies ferroviaires estiment que rien ne pourra altérer cette situation. Néanmoins, les années 1920 constituent le point de départ du déclin ferroviaire aux États-Unis.

2. Un effondrement rapide du monopole des chemins de fer malgré des efforts de productivité (1920-1960)

Dès le début des années 1920, le train perd sa position monopolistique avec l'émergence de l'automobile, à la fois dans le fret et dans le transport de passagers. Le camion offre à la fois un service plus adapté aux besoins des clients et également de meilleurs tarifs. Dès 1916, avec le Federal Aid Road Act, les États-Unis entrent dans une culture de l'automobile et de la motorisation individuelle. Le développement du transport routier s'explique par ses avantages en termes de flexibilité de l'offre et de la desserte, et d'adaptabilité à la demande. À cette époque, le réseau routier s'étend déjà sur plus de 4,8 millions de km, desservant l'ensemble des régions, des villes, et des communautés rurales des États-Unis, bien que ce soit un réseau routier encore rudimentaire dans les campagnes. Pour le fret, la grande flexibilité de la grille horaire et la livraison de marchandises au plus près du client font augmenter la part du fret routier. De 4 % en 1929 à 10 % en 1940, la tendance ne fait que s'accentuer au cours des décennies suivantes. À la concurrence de la route, il convient de noter l'apparition des conduites qui ampute certains marchés du chemin de fer. John D. Rockefeller au tournant du siècle profite de l'envolée de la demande en pétrole pour construire un grand réseau d'oléoducs qui compte plus de 64 000 km de conduites au début du XXème siècle. Le réseau d'oléoducs-gazoducs s'étend sur plus de 240 000 km après la Seconde Guerre mondiale (Stover, 1997, pp. 192-197). Par conséquent, une part substantielle du réseau ferroviaire est abandonnée, ce dernier passant de 409 000 kms de voies en 1917 à 343 000 kms en 1966 (fig. 5).

Figure 5. L'évolution du kilométrage du réseau ferré aux États-Unis

(Source : J. F. Stover, *American Railroads*, Chicago, University of Chicago Press, 1997, pp. 217-218 ; C. Wolmar, *The Great Railroad Revolution. The History of Trains in America*, New York, Public Affairs, 2012)

Bien que le réseau ferroviaire soit en phase de déclin et de contraction après la Première Guerre mondiale, les compagnies ferroviaires essaient de maintenir leur compétitivité face aux nouveaux modes de transport par des progrès considérables de la productivité (Stover, 1997, pp. 206-208). Une telle amélioration de la productivité s'explique par de nouvelles méthodes opérationnelles, par l'utilisation de la radio comme moyen de communication et également par un effort sans précédent en recherche et innovation avec plusieurs centaines de réunions de l'Association of American Railroads. Une modernisation de la manutention du fret – diffusion de la commutation rapide, standardisation des remorques de poids lourds – facilite le transport ferroviaire de marchandises, tout comme l'adoption de locomotives diesel plus puissantes. Au milieu du XXème siècle, les locomotives à vapeur et électriques sont rapidement remplacées, au point qu'en 1960, plus de 90 % du fret ferroviaire est déplacé par des engins diesel. Par ailleurs, le transport de passagers n'est pas oublié dans cette course à l'innovation. L'accent est mis à la fois sur la rapidité des trains et sur le confort des voyageurs avec l'adoption de l'air conditionné et l'introduction des trains-couchettes. De nouveaux trains profilés, parfois à double niveau, sont mis en circulation pour améliorer les performances, tout comme des wagons à toit panoramique pour plaire aux touristes. Malgré tous ces efforts, le train perd inéluctablement des parts de marché dans le fret mais surtout dans le transport de passagers.

Tableau 2. Évolution des parts modales aux États-Unis pour le fret et pour le transport de voyageurs de 1916 à 1960 (en %)

Année	Chemins de fer (fret)	Chemins de fer (voy.)	Canaux (fret)	Canaux (voy.)	Camion	Bus	Gazoducs-Oléoducs	Avion (voy.)
1916	77,2	98	18,4	2	/	/	4,4	/
1930	74,3	74,6	16,5	7,1	3,9	18,1	5,3	0,2
1940	61,3	67,1	19,1	3,6	10	26,5	9,6	2,8
1945	67,3	74,3	13,9	1,6	6,5	21,4	12,3	2,7
1950	56,2	46,3	15,4	1,7	16,3	37,7	12,1	14,3
1955	49,4	36,5	17	2,2	17,7	32,4	15,9	28,9
1957	46,4	31,9	17,2	2,4	19,2	30,6	17,2	35,1
1960	44,1	27,2	16,8	3,4	21,7	25,5	17,4	43,5

(Source : J. F. Stover, *American Railroads*, Chicago, University of Chicago Press, 1997, pp. 218-219)

La voiture individuelle, le camion, le car, les conduites, l'avion constituent tous dans la seconde moitié du XXème siècle des concurrents redoutables pour le train (tab. 2). Désormais le secteur des transports ne repose plus sur le mode dominant qu'était le chemin de fer. Les pertes dans le transport de passagers sont catastrophiques pour les compagnies ferroviaires, passant d'une situation de quasi-monopole avant 1917 à seulement un tiers du trafic commercial en 1950. Depuis les années 1920, en dehors de la Seconde Guerre mondiale, les services de voyageurs des compagnies sont en déficit pour atteindre 723 millions de dollars de pertes cumulées en 1957. Ceci s'explique par la combinaison d'une forte augmentation des coûts de fonctionnement et d'un recul net des revenus et de la fréquentation. Les compagnies n'ont pas d'autres choix que de réduire le service. En 1920, le transport de passagers dessert plus de 90 % du réseau ferré national, soit près de 362 000 kilomètres du réseau, mais en 1939, on tombe à 275 000 kms puis 124 000 km en 1965 (Stover, 1997, pp. 214-215, 220-223). Les onze premières compagnies n'assurent plus de service aux passagers dès le milieu des années 1950. À cette même période, 1 274 trains sont supprimés à travers tout le pays, et par conséquent, les fermetures de gares se comptent par centaines.

3. Les racines du déclin : un réseau ferroviaire surdéveloppé et trop peu adapté aux contraintes modernes du transport

À la fin des années 1960, l'avenir des chemins de fer est sombre surtout pour le transport de voyageurs, alors que le fret ferroviaire se maintient. Quelles sont les causes structurelles de ce déclin rapide ?

La Première Guerre mondiale laisse les chemins de fer dans une situation difficile. En effet, dans le cadre de l'effort de guerre, les installations ferroviaires ont été surutilisées tout en pâtissant d'un sous-investissement. Les coûts opérationnels et de fonctionnement augmentent, le gouvernement ayant décidé d'imposer des revalorisations salariales. La situation demeure viable tant que le réseau est sous contrôle fédéral. Une fois la guerre achevée, le gouvernement fédéral réfléchit à l'avenir du réseau ferroviaire : maintien de la nationalisation, privatisation avec consolidation du secteur en quelques grandes compagnies, ou privatisation simple qui renverrait à la situation antérieure à 1917. « Des chemins de fer, pourquoi faire ? », telle est la question au cœur du débat au début des années 1920. Il s'agit de savoir si le chemin de fer doit être considéré comme une activité privée comme une autre soumise aux lois du marché, ou s'il faut reconnaître une utilité sociale et territoriale au train qui nécessiterait une intervention publique (Wolmar, 2012, pp. 293-295). Les chemins de fer jouent depuis un siècle un rôle majeur auprès de tous les territoires traversés et desservis par une gare. Pour Christian Wolmar, ils ne doivent pas par conséquent être pris en considération uniquement dans le cadre du libre marché et de la libre concurrence dans une vision à court-terme. Ces débats reflètent des oppositions idéologiques plus vastes sur l'interventionnisme de la sphère publique dans les affaires privées et sur la place de l'État fédéral. L'opinion publique étatsunienne exprime généralement des doutes sur l'interventionnisme d'État et une méfiance toujours vive à l'égard des compagnies ferroviaires fondée sur le souvenir des monopoles et des méga-corporations du début du XXème siècle. Finalement, en mars 1920, le vote du Transportation Act met fin au contrôle fédéral des chemins de fer. Cette privatisation, qui ne fait que revenir à la situation antérieure, et la disparition de fait de la puissance publique dans le mode ferroviaire, ne font qu'accentuer les difficultés après 1945 (Saunders, 2001, pp. 42-45).

Face à l'essor de l'automobile, les réactions des barons des chemins de fer sont mitigées. D'un côté, les sceptiques qui pensent que l'automobile n'est qu'un effet de mode. De l'autre, les réalistes qui s'inquiètent pour leur position monopolistique et qui prennent conscience de la nécessité d'améliorer encore leurs services. Pour la plupart des compagnies, les branches « voyageurs » ne représentent guère plus qu'un quart de leurs bénéfices. Il s'agit là de l'une des explications à ce

désintérêt rapide pour le train de voyageurs. Les compagnies elles-mêmes ne dépendant pas financièrement du transport de passagers, elles n'y ont qu'un intérêt limité et ne se préoccupent pas d'adapter leur offre aux nouvelles attentes de la société américaine (Martin, 1992, pp. 120-121). Cette attitude presque indifférente est en totale inadéquation avec la révolution automobile qui bouleverse le secteur des transports, des pans entiers de l'économie et les pratiques de mobilité aux États-Unis. Au moment de la crise de 1929, les Américains se déplacent déjà cinq fois plus en voiture qu'en train. Peu d'efforts sont entrepris pour tenter d'inverser la tendance. La vitesse ne semble pas être un élément majeur pour les compagnies qui préfèrent se focaliser sur le confort des passagers et les services de luxe (Wolmar, 2012, pp. 300-302)[13].

La décennie 1930 est compliquée pour le secteur ferroviaire à cause du dynamisme des nouveaux moyens de transport et des effets de la crise de 1929. Plusieurs compagnies font faillite dont l'Erie, la Missouri Pacific et la Rio Grande. Le New Deal de Franklin D. Roosevelt, à travers la Reconstruction Finance Corporation, tente de sauver les ensembles économiques vitaux pour le pays dont les banques et les chemins de fer. Plusieurs centaines de millions de dollars sont mobilisés par le gouvernement fédéral pour éponger les dettes des compagnies ferroviaires. Parallèlement, les chemins de fer diffusent un certain nombre d'innovations technologiques pour préserver au mieux leur compétitivité : locomotives diesel, nouveaux trains, contrôle centralisé des circulations (Stover, 1997, pp. 225-226). Contrairement à l'idée reçue souvent reprise dans la littérature, les dirigeants des compagnies ne sont pas restés totalement passifs dans l'entre-deux-guerres et ont investi des sommes assez considérables pour moderniser leurs services.

La Seconde Guerre mondiale constitue une parenthèse salvatrice pour le train. Le système routier, malgré la construction des premières voies rapides, n'est pas adapté pour transporter temporairement les hommes et les matériels dans le cadre de l'effort de guerre. Les chemins de fer redeviennent rapidement la colonne vertébrale du système de transport aux États-Unis. Contrairement à la Première Guerre mondiale, l'État fédéral n'engage pas une nationalisation. La coopération est bien plus efficace entre les compagnies pour transporter de gigantesques volumes de marchandises. Le conflit a permis au train de retrouver un temps le chemin de la prospérité. À partir des années 1950, le déclin du mode ferroviaire reprend et même s'accélère. Tous les handicaps structurels qui ont émergé les décennies précédentes réapparaissent une fois la Seconde Guerre mondiale terminée. Le nombre de déplacements interurbains en train passe de 600 millions

[13] Les améliorations les plus sensibles sont concentrées sur les trains pour la longue distance. Sur ce segment du marché des transports, le train est encore le mode le plus pratique et le plus rentable, avant l'apparition et la massification de l'aviation commerciale. Nombre de ces trains deviennent des trains de luxe. Par exemple, le De Luxe, appartenant au Santa Fe Railroad, qui relie Chicago à Los Angeles, est limité à 60 passagers et comportent des cabines individuelles et du personnel de bord – manucure, barbier, etc.

en 1944 à 105 millions en 1966. En outre, l'aviation commerciale est en plein développement et menace les services ferroviaires pour la longue distance. L'État fédéral contribue à déstabiliser encore davantage le transport ferroviaire de passagers avec le soutien financier à la construction d'aéroports, le Federal Aid Highway Act de 1956 pour construire un réseau national d'autoroutes, et la fin de la distribution du courrier par rail à partir de 1967 (Saunders, 2001, pp. 108-110).

B. Les États-Unis : pays de l'automobile

1. Une motorisation précoce et rapide du pays

Les cadres politiques, économiques et sociaux d'une société tout-automobile sont en place bien avant la Seconde Guerre mondiale. D'abord la culture des loisirs et du tourisme, qui se diffuse au tournant du siècle, incite les Américains à s'intéresser à la voiture comme objet d'évasion et de liberté. Ensuite, l'industrie pétrolière contribue également à cette motorisation précoce. La prise de conscience de la richesse du sous-sol étatsunien en pétrole soutient le développement de produits fonctionnant au pétrole[14]. En outre, l'essor de l'industrie automobile encourage cette diffusion de la voiture. En 1899, trente constructeurs automobiles produisent environ 2 500 voitures. La productivité est faible et les véhicules sont très chers. En 1900, environ 8 000 voitures circulent aux États-Unis et demeurent un objet de luxe pour les plus fortunés. Henry Ford révolutionne l'industrie automobile étatsunienne grâce au principe de la chaîne d'assemblage, au design innovant de la « *Modèle T* » et à l'abaissement remarquable des coûts de production et donc des prix de vente. Son objectif est de produire une automobile pour l'Amérique moyenne. La motorisation s'accélère : 8 000 véhicules enregistrés en 1900, 458 000 en 1910, 8,1 millions en 1920. Henry Ford domine à ce moment-là plus de la moitié du marché automobile. De nouveaux concurrents émergent alors notamment General Motors, alors que Ford sort sa « *Modèle A* » en 1928 pour correspondre aux nouvelles attentes des clients. En seulement deux décennies, la motorisation de la société

[14] Dès le début des années 1860, les États-Unis commencent à découvrir leurs immenses réserves de pétrole, d'abord en Pennsylvanie. S'ensuit un boom de toutes les infrastructures nécessaires pour collecter, stocker, transformer et transporter le pétrole dont John D. Rockefeller et sa Standard Oil Company en sont le symbole. Des années 1890 jusqu'à la Première Guerre mondiale, la découverte de larges réserves pétrolières se multiplie sur tout le territoire : Beaumont au Texas, Tulsa en Oklahoma, Californie. Le pétrole et ses produits dérivés occupent dès lors une place incontournable dans l'économie américaine. En 1945, les États-Unis consomment les ¾ de la production mondiale de pétrole.

américaine est en marche et ne cesse de progresser jusque dans les années 1990 (Foster, 2003, pp. 5-10).

Au début de l'ère automobile, la voiture individuelle se diffuse dans les petites villes de moins de 5 000 habitants, dans les comtés ruraux et dans les régions agricoles dynamiques – « *Corn Belt* », Kansas, Nebraska, vallée centrale de Californie. Les villes de 1 000 à 5 000 habitants concentrent en 1920 9 % de la population mais 22 % des immatriculations. Le seuil de motorisation initial est franchi dès 1925 aux États-Unis avec 150 véhicules motorisés pour 1 000 habitants. Le pays compte alors 20 millions de voitures enregistrées (Jones, 2010, p. 48). L'intérêt renouvelé pour la route a d'abord pour origine la mobilisation des premiers propriétaires d'automobiles, parmi la population la plus aisée du pays, qui demandent l'amélioration du réseau routier. Le mouvement des « *Good Roads* », premier lobby autoroutier des États-Unis, réclame le pavage des routes. Des États prennent des dispositions législatives pour soutenir le financement de certaines routes notamment dans les campagnes (Gutfreund, 2004, pp. 8-9)[15]. Au niveau national, ce mouvement obtient la création en 1893 de l'ORI – Office of Road Inquiry – placé sous l'autorité du département de l'Agriculture. Ce bureau est chargé d'abord de la prospective et de l'assistance technique auprès des États et il encourage la constitution de « *roads clubs* » locaux. En seulement quelques années, le mouvement des « *Good Roads* » compte 38 membres nationaux et 617 groupes locaux.

Tableau 3. Les premiers pas de la société automobile aux États-Unis (1900-1916)

1895	1ère course automobile des États-Unis à Chicago
1900	1ère exposition automobile à New York City organisée par la National Good Roads Association
1901	Ouverture de la première station-service
1902	Création de l'AAA (Automobile Association of America) pour s'assurer de l'engagement des États fédérés et du gouvernement fédéral pour l'amélioration du réseau routier
1903	Convention du mouvement « *Good Roads* » à St. Louis avec la participation du président Theodore Roosevelt
1903	Première traversée du pays selon un axe est-ouest en voiture (neuf semaines de voyage)
1904	Première étude nationale sur l'état du réseau routier menée par l'ORI
1909	Deuxième convention (*National Roads Convention*) à Cleveland co-sponsorisée par l'AAA, par la *National* Association of Automobile Manufacturers et l'American Road Makers Association
1910	Logan Page, administrateur fédéral, crée un grand lobby autoroutier appelé l'American Association for Highway Improvement, qui vise à coordonner toutes les associations

[15] Le New Jersey, avec le State Aid Act en 1891, est le premier État à soutenir les routes desservant les comtés. Le Massachusetts prévoit le financement de routes qui assurent la desserte des villages de l'État, ce qui revient à un soutien massif aux zones rurales. Au tournant du siècle, sept États initient des programmes routiers.

1911	Premier Congrès du réseau routier (American Road Congress) auquel participe le président Taft. Il produit de nombreuses résolutions qui serviront de base au Federal-Aid Highway Act de 1916
1912	Le gouvernement fédéral met en place la première subvention directe à la construction de routes. Une coalition de parlementaires ruraux fait pression pour que l'État fédéral finance un tiers des travaux de modernisation des routes de poste
1914	Création de l'AASHO (American Association of State Highway Officials) – qui deviendra l'AASHTO

(Source : O. D. Gutfreund, *Twentieth Century Sprawl Highways and the Reshaping of the American Landscape*, New York, Oxford University Press, 2005, pp. 15-17)

Les prémices d'un réseau routier moderne sont marquées par la surreprésentation des territoires ruraux et la priorité donnée à l'amélioration des routes de campagnes et des routes de poste. D'ailleurs à partir de 1912, le mouvement des « *Good Roads* » commence à se fracturer entre ceux qui défendent cette ligne « ruraliste » et ceux qui militent pour la construction d'autoroutes régionales. Au cours des années 1910, des entrepreneurs reconnaissent que la médiocrité du réseau routier interurbain entrave le développement économique et ils élaborent des projets d'autoroutes pour les trajets de moyenne et longue distance. Ce mouvement-ci est très différent du mouvement « *Good Roads* » : chaque projet est défendu par une association spécifique et ces routes sont destinées à assurer les liaisons interurbaines régionales. La première phase de développement du réseau routier aux États-Unis suit d'abord des logiques *bottom-up*. Les associations, les particuliers propriétaires de voitures et les autorités locales défendent vigoureusement l'engagement du pays dans ce mode de transport (tab. 3). L'État fédéral ne fait à cette période-là que suivre et accompagner le mouvement. Son rôle évolue progressivement jusqu'au lancement des Interstates en 1956, paroxysme de l'engagement fédéral en la matière.

2. L'engagement fédéral en faveur des routes et du système autoroutier

Entre 1914 et 1916, de nombreux lobbies autoroutiers poussent à la mise en place d'une politique autoroutière fédérale. L'AASHO propose même au Congrès un texte de loi, tandis que plusieurs autres lobbies, dont l'Automobile Association of America et la National Automobile Chamber of Commerce, lancent une campagne très offensive auprès des autorités politiques et du grand public. Il est intéressant de relever que les compagnies ferroviaires et les associations favorables au train vantent aussi les mérites du réseau routier puisqu'ils continuent à penser que les routes permettraient d'accroître le trafic ferroviaire.

La première étape de la législation fédérale en faveur du mode routier est le Federal Aid Road Act, voté en 1916, qui fournit 75 millions de dollars de fonds fédéraux en direction des États sur une période de cinq ans. Grâce à cette loi, ce financement fédéral apporté aux routes rurales est attribué aux États selon un calcul qui tient compte d'un certain nombre de critères géographiques et démographiques. Ceux-ci favorisent en réalité les États les moins urbanisés et les moins peuplés. Jusqu'à la fin de la Première Guerre mondiale, la priorité est toujours donnée au réseau routier rural, celui qui permet d'assurer les liaisons entre les exploitations agricoles et les marchés urbains (Foster, 2003, pp. 12-13).

Le paradigme commence à évoluer avec l'entrée en guerre des États-Unis en avril 1917. Les besoins liés à l'économie de guerre relancent le débat entre le soutien aux routes rurales dites « *secondary routes* » et celui aux routes interurbaines dites « *primary routes* ». Ce changement d'état d'esprit est symbolisé par l'adoption du Federal Aid Highway Act en 1921. Cette loi a pour ambition de créer un système de voies rapides interurbaines avec la provision d'un budget de 75 millions de dollars. Elle fournit un financement à parité avec les départements autoroutiers des États qui ciblent 7 % du réseau routier, cette portion est la seule éligible aux fonds fédéraux. Ces « *primary routes* » reçoivent 60 % des sommes allouées et sont achevées à la fin de l'année 1923 (Gutfreund, 2004, pp. 23-25). Le Bureau of Public Roads devient une administration fédérale puissante qui supervise les programmes routiers des États. Au milieu des années 1920, près de 1,5 milliard de dollars par an vont à la construction de nouvelles routes et de voies rapides. Alors que le chemin de fer entame une première phase de déclin, les réseaux routiers locaux et régionaux ne cessent de s'étoffer et les investissements augmentent sensiblement.

> « Between 1921 and 1932 American governments spent $21 billion on streets and highways and collected only $5 billion from motor vehicle users. This meant that motorists were directly contributing less than one quarter of the direct costs of adapting to the automobile. In the early 1930s, as the highway programs continued to balloon, it became increasingly difficult for state and local governments to fill this yawning gap with depression-strained budgets. Into this breach, stepped FDR and the New Deal. » (Gutfreund, 2004, p. 29)

Le New Deal vient renforcer cet engagement fédéral pour le réseau routier et autoroutier. Au total, près d'un tiers des investissements engagés dans le cadre du New Deal est réservé à ce mode de transport. La plupart des routes concernées se situent dans des territoires urbanisés, ce qui confirme le changement de position vers les villes au détriment des zones rurales. Franklin D. Roosevelt fait en sorte d'inclure des routes rurales pour éviter l'opposition trop farouche des élus ruraux mais les politiques du New Deal apportent des sommes considérables pour construire de nouvelles voies rapides. Pendant les décennies 1930 et 1940, les lobbies autoroutiers renforcent considérablement

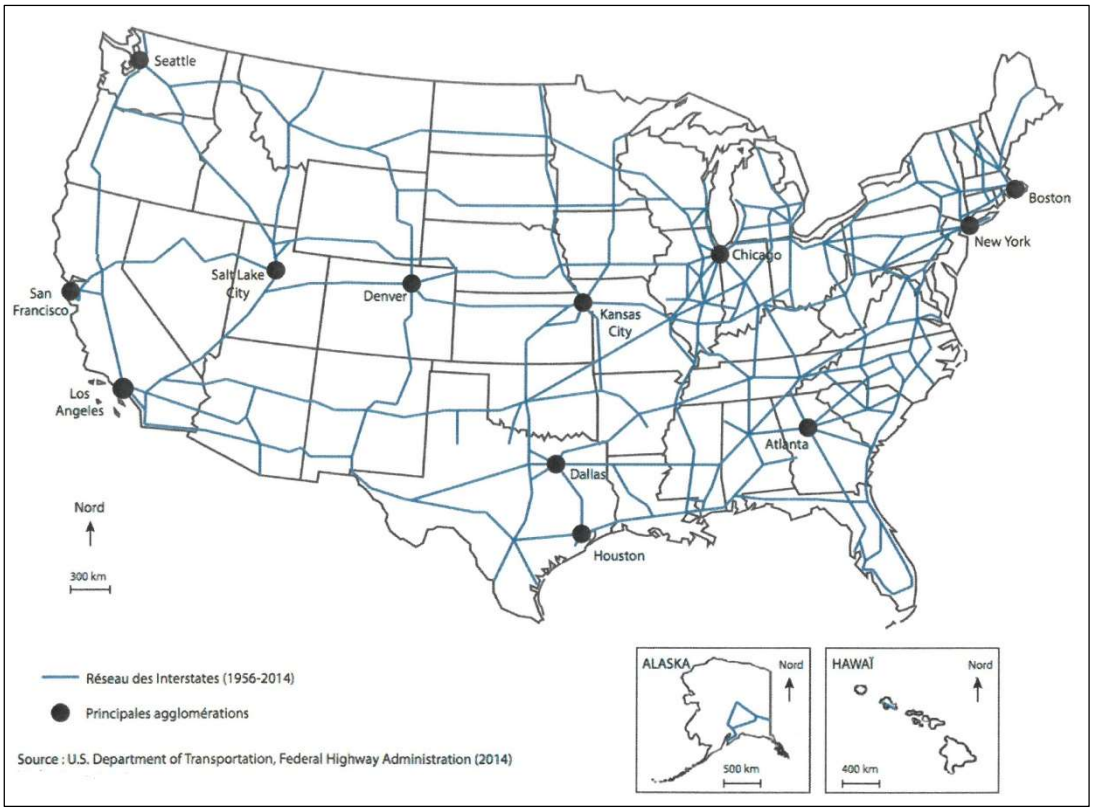
leur influence. En 1932, est fondé le lobby le plus virulent, la NHUC – National Highway User's Conference. En 1937, l'industrie automobile utilise la nouvelle Automobile Safety Foundation comme support pour promouvoir la construction d'autoroutes. Il s'agit de préserver les budgets existants consacrés au mode routier et de sécuriser l'affectation des taxes sur l'essence. Le Hayden-Cartwright Act voté en 1934 menace de réduire les aides fédérales aux États qui décideraient d'utiliser le produit de ces taxes à autre chose qu'à la route. En outre, les lobbies font pression sur les élus des États pour empêcher toute hausse des taxes sur l'essence. Les États doivent donc passer par l'emprunt pour faire face à l'augmentation de ces coûteuses politiques pro-automobiles. On passe de 124 millions de dollars d'emprunts cumulés en 1916 à plus de 1,2 milliard en 1931.

Avant les années 1950 et le programme autoroutier fédéral, le développement du réseau routier repose sur un engagement relativement précoce des États et du gouvernement fédéral ainsi que sur les fonds issus du New Deal. La construction de routes à péage s'accélère. En 1941, les États de New York, du Maryland, du Massachusetts, du Maine et de Floride préparent des plans de construction ambitieux (Foster, 2003, pp. 102-103). Les États réfléchissent en parallèle à un mode de financement pour les routes. Le premier État à adopter une taxe sur l'essence est l'Oregon en 1919, et en dix ans tous les États font de même. L'idée remonte au Congrès et une taxe fédérale sur l'essence est adoptée en 1932. Au cours des années 1930, les aides fédérales restent modestes. La maintenance et la modernisation des infrastructures sont laissées à la charge des autorités locales et des États (Jones, 2010). Les progrès sont malgré tout sensibles. Le pays compte 720 000 km de routes améliorées en 1920, 1,3 million en 1930 et plus de 2,7 millions de km en 1945. Les États-Unis entrent donc de plain-pied dans l'ère automobile avec un réseau qui se densifie et se modernise rapidement.

Par ailleurs, l'idée de créer un réseau national de voies rapides permettant de desservir toutes les grandes régions des États-Unis progresse. Dès 1937, le président F. D. Roosevelt plaide en faveur de six grandes routes à péage nationales – trois en axe nord-sud, trois en axe est-ouest – financées par le gouvernement fédéral (Gutfreund, 2004, p. 38). En 1941, il nomme un comité d'experts chargé d'élaborer un plan pour le développement d'un réseau fédéral de voies rapides gratuites dont les embranchements iraient jusque dans les centres urbains. Le contexte est plus que favorable alors que l'Exposition universelle de New York en 1939 est encore dans les esprits. Deux pavillons y présentaient ce que pourrait être le futur des villes et des déplacements aux États-Unis : le pavillon « *Futurama* » financé par General Motors plaçant la voiture au centre de l' « *American Way of Life* » à venir et le pavillon « *Democracity* » représentant la ville comme une succession de communautés suburbaines reliées au centre-ville par des autoroutes sans aucun besoin de transports en commun. Pendant la Seconde Guerre mondiale, le gouvernement poursuit la réflexion sur ce futur réseau

autoroutier. L'intérêt stratégique des autoroutes apparaît clairement lorsque des ingénieurs américains, en visite en Allemagne, sont impressionnés par les « *autobahnen* », élément central dans la politique de grands travaux du régime nazi. Tout ceci aboutit en 1944 au Federal-Aid Highway Act qui a pour ambition de créer un réseau d'autoroutes nationales interurbaines, les Interstates. Cette loi prévoit 1,5 milliard de dollars de fonds fédéraux sur trois ans : 45 % de la somme pour les « *primary routes* », 30% pour les « *secondary routes* » et 25 % pour les autoroutes urbaines. Quant aux routes intraurbaines, elles sont toujours exclues de tout financement fédéral. L'idée est de construire un réseau de 64 000 kilomètres d'Interstates pour relier les grandes métropoles, et les principaux bassins économiques des États-Unis, ainsi qu'un réseau moderne de routes secondaires afin de nourrir le trafic des Interstates. Toutefois, en raison de fortes tensions au sein de l'administration fédérale et du Congrès, et de la résistance acharnée de ceux qui veulent continuer à privilégier les zones rurales, très peu d'argent est réellement dépensé, surtout pour les routes rurales (Gutfreund, 2004, pp. 52-54). Le président Eisenhower décide de reprendre la situation en main avec le Federal-Aid Highway Act de 1956 qui engage concrètement la construction d'un réseau autoroutier de 64 000 kilomètres avec un budget de départ de 25 milliards de dollars. Cette loi prévoit de conserver presque le même ratio d'allocation des fonds entre les voies rapides, les routes rurales et les autoroutes urbaines que ce qui était prévu dans la loi de 1944. Pourtant, le financement pour les Interstates est sans précédent : 1 milliard de dollars par an puis 2 milliards à partir de 1959. Au cœur de cette nouvelle législation, se trouve le *Highway Trust Fund* qui collecte les taxes sur l'essence et sécurise les ressources financières rattachées à la construction de ce réseau d'autoroutes. L'État fédéral *via* ce *Highway Trust Fund* finance à hauteur de 90 % les travaux de construction et les États doivent prendre en charge les 10 % restants. Entre 1956 et 1995, 39 000 kilomètres d'autoroutes sont construits (fig. 6).

Figure 6. Le réseau des Interstates à la fin du programme autoroutier fédéral



(Source : C. Ruggeri, *Le projet de grande vitesse ferroviaire en Californie : entre appropriation culturelle, ancrage territorial et restructuration urbaine*, thèse de doctorat en géographie, Université de Cergy-Pontoise, sous la direction de P. Zembri, soutenue le 3 mars 2015, p. 58)

La constitution de ce vaste réseau routier et autoroutier dans tout le pays encourage la motorisation de la société étatsunienne. Les Américains se tournent massivement vers la voiture, nouveau symbole de liberté, d'aventure et de progrès, alors que le train s'éloigne de leur horizon habituel et de leurs nouvelles pratiques de mobilité.

3. La « drive-in culture »[16] américaine

Entre 1815 et 1875, les villes américaines connaissent une profonde mutation morphologique. La révolution des transports – transports hippomobiles, omnibus, chemins de fer, tramways par câble puis électriques – donne un élan majeur à la suburbanisation. L'idée au départ est de séparer les différentes zones d'occupation des sols et de séparer les espaces résidentiels, commerciaux et

[16] Cette expression fait référence à un chapitre de l'ouvrage de l'historien américain Kenneth T. Jackson (1985).

industriels. Cette idée se développe après la guerre de Sécession quand l'expansion urbaine entraîne une concentration suffisante de personnes fortunées pour qu'émerge une demande en grandes maisons proches des centres urbains. À partir des années 1860-1870, cette forte croissance urbaine s'accompagne d'une augmentation rapide de la population en périphérie due à la fuite du centre-ville par les catégories les plus aisées (Jackson, 1985). L'historien des banlieues américaines Kenneth T. Jackson insiste sur le lien entre croissance suburbaine et innovation dans les transports. À mesure que la suburbanisation progresse, se pose la question des services publics élémentaires. Quatre approches sont possibles pour les municipalités : extension du territoire municipal par l'annexion de nouvelles zones, création de nouvelles villes à l'intérieur de l'espace suburbain, création de taxes dans certains districts pour financer les services publics, extension des compétences des comtés. Tout au long du XIXème siècle, la première approche est privilégiée aux États-Unis. L'annexion – incorporation de zones à la ville – ou la consolidation – absorption d'un gouvernement municipal par un autre – permettent de constituer de grandes métropoles. Ce mouvement permet d'intégrer de très grands quartiers suburbains dans de vastes aires métropolitaines et surtout d'apporter les services élémentaires aux banlieues, et donc de relier la ville-centre et les périphéries.

Au cours de la décennie 1920, la voiture commence à avoir un impact réel sur la vie urbaine du pays. Les banlieues des principales villes occupent déjà le double d'espace des villes-centres. À cause de la Grande Dépression, le marché immobilier se grippe brutalement et la construction chute de 95 % de 1928 à 1933. Seules des campagnes promotionnelles agressives et les actions de la FHA – Federal Housing Administration – maintiennent l'objectif d'une maison pour chaque Américain auprès de l'opinion publique. Parce que la propriété est considérée comme un fondement du système économique et social américain, le président Roosevelt met en œuvre, dans le cadre du New Deal, deux grandes politiques en faveur du logement. L'HOLC est mis en place en juin 1933 et permet le refinancement de milliers d'hypothèques et de garantir des prêts à taux limité. En deux ans, 3 milliards de dollars de prêts sont garantis. La FHA est créée pour assurer les hypothèques afin de réduire les saisies et pour soutenir le marché immobilier en encourageant la construction. On passe dès lors de 332 000 constructions annuelles en 1937 à 619 000 en 1941. Toutes ces politiques, entre 1930 et 1970, favorisent essentiellement les banlieues et profitent à plus de 11 millions de foyers américains.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, les besoins en logement s'amplifient fortement à cause du dynamisme démographique et du retour de 16 millions de vétérans. Le gouvernement fédéral met sur pied un grand programme de construction de cinq millions de logements. Dans les années 1950 et 1960, la suburbanisation change de dimension à cause de la motorisation rapide de la société américaine. 95 % des nouvelles constructions sont des maisons individuelles dans les territoires

suburbains. Pour Kenneth T. Jackson, les banlieues américaines d'après-guerre se définissent autour de cinq caractéristiques communes : croissance forte et continue, faible densité, uniformité architecturale, homogénéité socio-économique et ethnique, organisation autour de la voiture individuelle. La suburbanisation se place dès lors au cœur des débats sur la vie économique, sociale et urbaine du pays. Au cours de ses quatre premières décennies d'existence, la FHA a garanti près de 119 milliards de prêts immobiliers dont 90 % concernent les territoires suburbains (Foster, 2003, p. 58).

Après 1945, la société américaine entre pleinement dans l'ère de la consommation de masse, l'objet le plus typique est alors la voiture. Elle bouleverse toutes les structures économiques, sociales et urbaines des États-Unis et elle réorganise la vie quotidienne de dizaines de millions d'Américains désormais suburbains. La voiture et la banlieue forgent une nouvelle façon de vivre : une « *drive-in culture* ». Les banlieues post-1945 s'appuient sur la voiture pour se développer et s'étendre. Plusieurs éléments incontournables du paysage urbain symbolisent ce nouveau style de vie et cette automobilisation de la société étatsunienne : le garage, le motel, le cinéma « *drive-in* », la station-service, le centre commercial ou le restaurant « *drive-in* » (Jackson, 1985, pp. 246-260). La politique fédérale autoroutière, la motorisation précoce et rapide des foyers américains ainsi que le développement d'une culture orientée vers l'automobile et la banlieue résidentielle participent au désintérêt des Américains pour le chemin de fer.

C. Un désintérêt manifeste de la société américaine pour le chemin de fer

1. De l'« Autopia » aux critiques de la motorisation

La motorisation se diffuse rapidement : 172 voitures pour 1 000 habitants en 1925, 327 voitures pour 1 000 habitants en 1950 – 186 au Canada, 70 au Royaume-Uni, 59 en France et 22 en Allemagne. Après la Seconde Guerre mondiale, le différentiel de motorisation entre les États-Unis et les autres pays industrialisés se creuse, dû aux conséquences de la guerre et à la prospérité de l'économie américaine pendant et après le conflit. Le niveau de motorisation croît de manière substantielle : 371 voitures pour 1 000 habitants en 1952, 404 en 1958, 427 en 1964. En 1975, on constate un rattrapage remarquable des économies sinistrées – 340 voitures pour 1 000 habitants en France, 286 au Royaume-Uni, 315 en Allemagne. Toutefois, l'avance des États-Unis est toujours

considérable avec 620 voitures pour 1 000 habitants grâce à l'accroissement de la richesse par habitant, à la suburbanisation et aux effets du programme autoroutier (Jones, 2010, pp. 12-17).

Cette course effrénée à l'automobile se poursuit tout au long du XXème siècle jusqu'à atteindre dans les années 2000 un point de saturation du marché automobile américain. Le taux de motorisation est alors de 784 voitures pour 1 000 habitants. La motorisation se poursuit, bien qu'à un rythme moindre, portée par l'arrivée sur le marché de la génération du baby-boom, par la féminisation croissante de la pratique automobile et par l'augmentation des foyers ayant deux salaires et ayant donc besoin de deux voitures. L'accroissement du revenu médian par foyer et de la capacité d'emprunt des ménages constitue une autre explication de ce phénomène. En outre, la suburbanisation se poursuit dans toutes les métropoles américaines alors que le processus de décentralisation des activités économiques se diffuse. La croissance rapide des villes de la Sunbelt – Houston, Phoenix, Tampa, Los Angeles –soutient cette motorisation intensive. Dans le même temps, le réseau des Interstates, des voies rapides, des rocades et des autoroutes urbaines quadrillent tout le territoire étatsunien. L'habitat et l'emploi suburbains connaissent un essor continu alors que la forte progression du PNB par tête, des emplois suburbains et des déplacements de banlieues à banlieues et l'augmentation du nombre de jeunes ayant le permis rendent la voiture – et même plusieurs voitures pour un seul foyer – indispensable.

Des critiques se font alors entendre contre les effets de la société tout-automobile et de la « *drive-in culture* » américaine : déclin des villes-centres, étalement urbain massif, congestion autoroutière, effets sur l'environnement, fractures sociales et ethniques renforcées. L'automobile, qui était avant un objet de luxe puis de loisir, est devenue un objet du quotidien nécessaire. Cette omniprésence de la voiture a étouffé toute conception novatrice des déplacements et des modes de transports alternatifs. L'industrie automobile et les lobbyistes favorables à la voiture ont ainsi conditionné le public à l'idée simpliste que tout investissement dans les transports publics est risqué et inutile. Certaines critiques se concentrent sur les dépenses disproportionnées de la nation pour l'automobile. En effet, les dépenses publiques en faveur de la voiture dépassent largement les revenus issus des taxes sur l'essence et sur l'industrie automobile. Ces dépenses ne concernent pas que la construction des infrastructures mais incluent les nouveaux revêtements, l'entretien du réseau, le nettoyage des routes, l'équipement en signalétique, les services spéciaux comme le déneigement, auxquelles s'ajoutent des coûts indirects difficilement chiffrables – effets sur la santé, effets sur l'environnement (Jones, 2010, pp. 19-21). À cette époque, sont publiées les premières études menées par des chercheurs britanniques et suédois établissant un lien entre motorisation-industrialisation et pluies acides et concentrations de CO2. Le débat sur la soutenabilité environnementale de cette motorisation globale est déjà là. Les deux chocs pétroliers, en 1973 et

1979, ébranlent l'industrie automobile américaine, et relancent le débat sur la place prépondérante de la voiture et du mode autoroutier. De nouvelles critiques émergent au cours des années 1970 : la mortalité routière, les importations de pétrole qui grèvent la balance commerciale, le traitement des déchets notamment les pneumatiques usagés, l'acide des batteries usées, l'huile de vidange. Plusieurs livres reflètent ces doutes envers la société automobile américaine : *Superhighway-SuperHoax*, *Dead End*, *Autokind vs. Mankind*, *Paradise Lost*. Néanmoins, au cours des années 1980, les prix du pétrole chutent, l'énergie est alors abondante et peu chère. Les nouveaux modèles sont conçus pour accroître la puissance des voitures plutôt que de les rendre plus économes.

Par ailleurs, un mouvement de contestation autoroutière se diffuse dans les années 1950-1960. De plus en plus d'habitants prennent conscience des effets néfastes du développement autoroutier sur le tissu urbain et sur la qualité de vie en ville. La première « *freeway revolt* » a lieu à San Francisco en 1955 à propos du projet de Western Freeway[17]. Celui-ci soulève une vive opposition et les autorités municipales rejettent ce projet pourtant porté par l'État fédéral et l'État de Californie. Les « *freeway revolts* » concernent de nombreuses métropoles américaines. Ce mouvement se poursuit dans les années 1970 sur fond de crise énergétique et d'émergence des mouvements environnementalistes (Ruggeri, 2015, pp. 60-61). Il s'agit de l'une des manifestations les plus concrètes de cette critique de la motorisation.

Le problème est identifié comme la dépendance automobile. Cette notion est développée depuis les années 1990 et recouvre à la fois une dépendance sur le plan psychologique – une personne incapable d'imaginer sa pratique de mobilité sans sa voiture – et sur le plan structurel – grande difficulté à se déplacer sans voiture (Ladd, 2008, p. 160). L'étalement urbain entraînant une mobilité contrainte est identifié comme la clé de la notion de dépendance automobile. Pour Peter Newman et Jeffrey Kenworthy (1999), les villes américaines sont particulièrement auto-dépendantes et avec des densités de population très faibles. Ils établissent le lien entre faible densité urbaine et dépendance vis-à-vis de la voiture. Ce rapport de dépendance est présenté comme la cause du gaspillage des ressources énergétiques, financières et foncières[18]. Par ailleurs, Gabriel Dupuy considère que la dépendance automobile aux États-Unis a atteint son apogée. Cette situation est le reflet de l'existence d'un système automobile composé d'éléments qui concourent à la formation

[17] Ce projet veut relier le pont du Golden Gate à l'Interstate 101 en traversant le parc du Golden Gate, ce qui représente une menace sur l'un des plus grands parcs urbains des États-Unis.

[18] Selon eux, la dépendance automobile implique dix mythes mis en avant par les autorités pour justifier les investissements colossaux dans le transport routier. Ces dix mythes sont la richesse du pays liée la motorisation, le climat, la disponibilité de grands espaces pour les infrastructures, l'âge moyen des habitants d'une ville, les bienfaits des faibles densités sur la santé, le souhait des populations de pays développés de vivre à la campagne, l'existence d'un lobby autoroutier, les liens entre les lobbies routiers et immobiliers, une planification urbaine favorisant le transport routier. D'après Newman et Kenworthy, ces éléments ne constituent en rien un modèle établi vérifiable dans les faits.

d'une société tournée vers l'automobile : marché automobile accessible aux classes moyennes et populaires, haut niveau de services, cadres législatifs et politiques favorisant le transport routier (Dupuy, 1999). P. Newman et J. Kenworthy préconisent le renforcement de la densité urbaine comme solution à cette dépendance automobile. Gabriel Dupuy estime, quant à lui, que cela ne constitue pas une réponse globale et il propose d'intervenir plus largement pour lutter contre l'automobilisation. Cette notion est liée à l'accès facilité de la population à la voiture : accès au permis de conduire, accès au marché automobile, accès aux infrastructures. Selon lui, le seul moyen de réduire cette dépendance à l'automobile est d'encourager l'utilisation de modes de transports alternatifs.

2. Qu'en est-il des systèmes de transports urbains ? L'autre victime de l'automobilisation du pays

Les transports urbains se développent dès les années 1830 dans les grandes villes de la côte est du pays avec l'introduction des véhicules hippomobiles, essentiellement des omnibus. Au cours des années 1860, les omnibus sont placés sur rails et la puissance de la vapeur est utilisée dans les déplacements urbains. Dans le dernier tiers du XIXème siècle, le tramway fait son apparition et la traction par câble est utilisée dans une vingtaine de grandes villes. L'apogée de la traction par câble est atteinte en 1890 avec près de 450 km de lignes dans 23 villes qui transportent environ 370 millions de passagers par an. Le tramway électrique la remplace rapidement et devient, dès les années 1890, le premier mode de *mass transit* (Jackson, 1985, pp. 33-42). Plusieurs modèles d'électrification se développent : l'électrification menée par les mêmes compagnies de transports hippomobiles, celle réalisée par de nouvelles compagnies fortement capitalisées, et celle prise en charge par des promoteurs pour leurs propres projets immobiliers suburbains. Le tramway électrique est un mode totalement privé, financé essentiellement par des investisseurs privés et fonctionnant par délégation de la municipalité. Il s'agit alors d'une technologie novatrice qui permet d'effectuer des distances plus longues, bien plus rapidement, et pour un prix modeste. Le succès est fulgurant : le pic de fréquentation des tramways est atteint en 1917 et celui de l'ensemble des transports publics en 1926. Les relations entre les compagnies de tramways et les gouvernements locaux se dégradent. Sont en cause le problème de la fréquence du service, la congestion pendant les heures de pointe et les investissements nécessaires pour étendre le service dans les nouvelles banlieues (Jones, 2010, pp. 31-35).

Des investissements publics sont en effet nécessaires pour renouveler le matériel roulant et engager les travaux de modernisation et d'extension du réseau afin de faire face à la demande. Or aucune municipalité ne s'engage, la plupart des compagnies sont dans l'incapacité de restaurer leur équilibre financier et de maintenir une qualité de service suffisante. Pour David W. Jones, la perte d'influence des transports publics sur le développement métropolitain et l'organisation des villes se situe entre la Première Guerre mondiale et l'entre-deux-guerres, soit près de quarante années avant le lancement du programme autoroutier fédéral. Cette quasi-absence d'engagement des autorités publiques accélère la dégradation financière des compagnies de transports urbains. Les revenus nets des compagnies de tramways passent de 7,4 millions de dollars en 1912 à 4,3 millions en 1928. De nombreuses compagnies sont ensuite balayées par la Grande Dépression. L'investissement public se concentre dans les plus grandes métropoles – New York, Chicago, Boston, Philadelphie – et il n'existe de compagnies publiques que dans quatre villes avant 1945 à New York, Seattle, San Francisco et Detroit. À partir des années 1930, les transports collectifs sont en déclin aux États-Unis à cause de l'impossibilité pour les compagnies de transports d'investir et d'ajuster l'offre aux besoins, à l'absence de volonté politique d'engagement financier et des conséquences de la crise 1929. À mesure que la motorisation se diffuse, la fréquentation des transports urbains décline le weekend et en dehors des jours travaillés. La voiture est d'abord utilisée par les habitants pour les loisirs. Cette baisse touche progressivement les trajets moyens, entre comtés par exemple, et les déplacements occasionnels – vacances, fêtes de Noël. Pour le navettage quotidien, ces modes de transport gardent encore un rôle essentiel. D'autant que les politiques du New Deal fournissent des fonds fédéraux à quelques grandes métropoles pour investir dans des projets de transports en commun, essentiellement pour les métros de Chicago et de New York.

Toutefois, la tendance de fond est amorcée, et l'arrivée de l'automobile dans les foyers américains dans les années 1930 et 1940, ne vient que conforter cette tendance au déclin des transports urbains. Entre 1926 et 1940, la fréquentation des tramways chute de plus de 42 % alors que celle des bus progresse de 58,3 % (Jones, 2010, pp. 49-50). Les lobbies autoroutiers et automobiles sont accusés d'être à la manœuvre auprès des autorités politiques pour déstabiliser et faire disparaître les réseaux de transports en commun. Les transports urbains déclinent plus brusquement encore après 1945. Entre 1946 et 1972, la fréquentation pour tous les modes de transports collectifs chute de 72 %, elle plonge de 98 % pour les tramways. La plupart des municipalités hésitent à investir de l'argent public, la fréquentation moyenne ne le justifie pas selon elles, et la municipalisation des services de transports urbains n'est que peu envisagée. Seules quelques grandes métropoles entretiennent des réseaux publics de transports : New York, San Francisco, Seattle, Detroit, Boston, Chicago,

Cleveland etc. Les transports collectifs sont désormais d'un intérêt secondaire pour les villes, à mesure que se déploient les politiques de soutien aux autoroutes et aux voies rapides urbaines[19].

La décennie 1960 est charnière dans l'évolution des transports urbains. À cette période, la plupart des réseaux de transports des grandes villes traversent une crise grave, résultat de plusieurs décennies de déclin[20]. Tout ceci s'inscrivant dans le contexte de crise urbaine que traverse le pays au cours des années 1960 et 1970. L'administration du président Lyndon Johnson comprend la nécessité de réserver des fonds pour maintenir et moderniser les réseaux de transports urbains. Le Congrès vote une loi en 1964 – l'Urban Mass Transportation Act – prévoyant un soutien financier fédéral aux villes qui décident de municipaliser les services de transports collectifs et d'introduire de nouvelles lignes pour desservir les nouvelles communautés suburbaines. Cette loi ouvre la voie à une politique fédérale en faveur du *mass transit* (Jones, 2010, pp. 140-143). Plusieurs lois et programmes sont lancés les décennies suivantes qui marquent un engagement de plus en plus fort de l'État fédéral en complément de celui des États et des collectivités locales. Le département fédéral des transports, l'U.S DOT (United States Department of Transportation), est créé en 1965 et fournit de plus en plus de fonds. En 1973, le Congrès autorise pour la première fois une ponction dans le *Highway Trust Fund* et à partir de 1975, plusieurs lois orientent des fonds de plus en plus conséquents vers les transports collectifs urbains. Les années 1970 marquent le début de la construction de nouveaux réseaux de transports urbains dans près d'une trentaine de métropoles dont le Washington Metro et le San Francisco BART sont les symboles (Foster, 2003, pp. 193-195).

Pendant la décennie 1980, un coup d'arrêt est porté à ce nouvel élan en faveur des transports publics. L'administration Reagan, artisan de la déréglementation économique et de la dévolution aux États fédérés, se recentre sur le mode autoroutier et considère les autres modes comme relevant des pouvoirs fédérés et locaux[21]. Les financements sont alors réorientés avec l'objectif d'achever le

[19] Les explications de l'abandon des transports collectifs par les municipalités sont nombreuses. La congestion automobile et les effets d'une forte motorisation des ménages américains ont été sous-estimés. On peut retenir également le manque de volonté politique des pouvoirs publics pour s'opposer aux puissants lobbies autoroutiers et automobiles et pour investir d'importantes sommes d'argent public dans des projets dont les effets bénéfiques se feraient sentir à moyen terme. Les inégalités territoriales supposées des réseaux de transports urbains – ubiquité des routes contre sélectivité des lignes de transports – ont longtemps joué en défaveur de ceux-ci. Enfin, les pouvoirs publics, les compagnies privées restantes et plus largement les défenseurs des modes alternatifs peinent à apporter une réponse à l'inadéquation entre des réseaux hérités portés sur la ville-centre et des besoins nouveaux liés à la suburbanisation.

[20] Seules New York, San Francisco, Boston et Seattle semblent échapper à cette tendance de fond.

[21] C'est également à cette période que le gouvernement fédéral intervient dans le secteur automobile qui traverse une crise très profonde – effets des deux chocs pétroliers, mauvaise qualité des derniers modèles, nouvelles législations environnementales. Les constructeurs américains doivent faire face à la concurrence étrangère depuis la fin des années 1950. Le phénomène prend de l'ampleur à la fin des années 1970 du fait de la concurrence japonaise : en 1978, 3 millions de voitures importées contre environ 700 000 voitures exportées. Grâce à l'intervention de l'État fédéral et aux efforts des « *Big Three* » – Chrysler, Ford, General Motors – en termes de recherche et développement, de montée en gamme et d'automatisation de la production, l'industrie automobile américaine connaît un regain d'activité au milieu des années 1980. Au début de la décennie suivante, elle enregistre un nouveau pic d'activité et les entreprises renouent

réseau des Interstates. À la fin des années 1980, le sénateur de New York Daniel Patrick Moynihan dépose un projet de loi visant à une répartition plus équilibrée des fonds fédéraux entre les différents modes de transports. En 1991, le Congrès vote la loi ISTEA – Intermodal Surface Transportation Efficiency Act – qui marque un vrai tournant dans la politique fédérale des transports. Cette loi modifie profondément le fonctionnement du *Highway Trust Fund*. Désormais les projets de transports collectifs peuvent être financés jusqu'à 50 % par ce fonds. La loi TEA-21 – Transportation Equity Act for the 21st Century – votée en 1997 complète la précédente. Elle assure un programme de financement des autoroutes et du *mass transit* sur six ans et intègre une dimension sociale aux politiques de transports (Gertz, 2003, pp. 341-347). Cette nouvelle approche multimodale dans le financement fédéral des transports est confirmée par la loi SAFETEA-LU – Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act – votée en 2005 sous l'administration de George W. Bush. Ce programme sur cinq ans, 2005-2009, prévoit 285 milliards de dollars de financements pour les autoroutes, les infrastructures de fret et les modes alternatifs dont les transports urbains. Les financements sont prolongés plusieurs fois jusqu'au vote en 2012, sous l'administration Obama, de la loi MAP-21 – Moving Ahead for Progress in the 21st Century. La loi FAST de décembre 2015 a pour ambition modeste d'investir 12 milliards de dollars dans le développement des systèmes de transports métropolitains.

Les transports publics sortent progressivement de leur déclin : entre 1972 et 2001, la fréquentation des transports en commun se redresse de près de 47 %. Néanmoins, au regard des déplacements quotidiens en voiture, la part des modes non-motorisés reste encore bien faible sauf dans les grandes métropoles. En 2013, 86 % des navetteurs utilisent la voiture individuelle et 5,2 % seulement les transports collectifs[22].

3. Le transport aérien : second artisan de la débâcle du transport ferroviaire de passagers

Jusque dans les années 1950, le train conserve un avantage non négligeable pour les trajets longs mais le développement de l'aviation commerciale dispute aux compagnies ferroviaires ce segment du marché. Avant la Seconde Guerre mondiale, l'aviation commerciale est encore très limitée. Les avions en service, notamment le Douglas DC-3, ne peuvent transporter que quelques dizaines de passagers et n'effectuer que quelques rotations journalières, ce qui explique pourquoi les prix sont

avec les bénéfices. Celles-ci sont en capacité de répondre aux nouvelles aspirations des conducteurs américains et à la segmentation grandissante de la demande – mini-vans, SUV.

[22] http://www.census.gov/hhes/commuting/files/2014/acs-32.pdf [consulté le 10/03/2018].

encore très élevés. Les progrès industriels améliorent rapidement la situation puisque le Boeing 707 en 1950 peut déjà transporter plus de 150 passagers. Les compagnies ferroviaires perdent progressivement du terrain face au transport aérien à partir des années 1960. La rapidité de l'avion surpasse le confort du train. Des centaines de petits aéroports sont construits à travers tout le pays pour faire stationner les avions et pour entraîner les pilotes, l'enjeu devient rapidement stratégique (Wolmar, 2012, pp. 331-332). Après 1945, de nombreux avions sont transformés pour le transport civil et des avions plus puissants, plus rapides et plus grands sont mis en circulation. De nombreux petits aéroports passent sous le contrôle des autorités locales. Chaque municipalité souhaite se doter d'un aéroport. Elles y sont aidées par le Federal Airport Act voté en 1946 qui prévoit un fonds fédéral annuel de 75 millions de dollars pour aider les gouvernements locaux à construire ou moderniser un aéroport. Cette loi ouvre la voie à plusieurs décennies de soutien de l'État fédéral au mode aérien (tab. 4).

Tableau 4. Un engagement fédéral sur plusieurs décennies en faveur du système aéroportuaire

Année	Etape législative
1946	**Federal Airport Act** -introduction du Federal Aid to Airports Program (FAAP) qui finance à 50 % les projets aéroportuaires portés par les autorités locales -de 1946 à 1970 : 1,2 milliard de dollars de fonds fédéraux au total -1950 : extension du FAAP jusqu'en 1958 -1955 : le président Dwight Eisenhower fait voter un nouveau programme sur quatre ans (63 millions de dollars par an de crédits fédéraux)
1958	**Federal Aviation Act of 1958** -cette nouvelle législation concernant la sécurité aérienne et la régulation du trafic remplace les deux précédentes lois (Air Commerce Act de 1926 et Civil Aeronautics Act de 1938) -création de la FAA (Federal Aviation Agency) : nouvelle agence dédiée à la sécurité aérienne et chargée de constituer une régulation du trafic unifiée entre le transport civil et militaire
1966	**Department of Transportation Act** -la Federal Aviation Agency devient la Federal Aviation Administration et est intégrée au nouveau département fédéral en charge des Transports -création du NTSB (National Transportation Safety Board) qui récupère une partie des compétences de la précédente autorité de régulation (Civil Aeronautics Board, CAB)
1970	**Airport and Airways Development Act and Revenue Act** -remplacement du FAAP de 1946 par un nouveau programme de soutien : l'Airport Development Aid Program (ADAP) doté de 250 millions de dollars par an pour améliorer les infrastructures aéroportuaires -création du Planning Grant Program (PGP) pour aider les autorités locales à préparer des plans de développement (25 millions de dollars par an) -création d'un *Aviation Trust Fund* (sur le modèle du *Highway Trust Fund*) pour financer cette politique fédérale, alimenté par les taxes sur les billets, sur le fret aérien et surtout sur le kérosène
1978	**Airline Deregulation Act** -la régulation économique imposée par le CAB est progressivement levée jusqu'à la disparition du bureau en 1984

	-parallèlement le gouvernement fédéral durcit les exigences réglementaires en matière de lutte contre la pollution et les nuisances et de sécurité, alors que les premiers signes de congestion aéroportuaire apparaissent
1982	**Airport and Airways Improvement Act** -mise en place d'un nouveau programme fédéral d'aide qui remplace les programmes existants : Airport Improvement Program (AIP / anciennement PGP et ADAP) -1970-1981 : 4,5 milliards de dollars sont investis dans le cadre des programmes PGP et ADAP -possibilité de financements fédéraux dans la modernisation de l'équipement aéroportuaire, des terminaux ou l'extension/construction de nouvelles voies d'accès et de nouveaux terminaux -5,2 milliards de dollars de fonds sont prévus pour les cinq premières années même si tous les fonds ne sont pas dépensés au cours des années 1980
1990	**Aviation and Capacity Act** -droit accordé aux aéroports d'imposer une contribution aux compagnies aériennes pour aider au financement de l'entretien des infrastructures (contribution dite PFC, « *Passenger Facility Charge* »)
1996	**1996 Reauthorization Act** -remise en cause des taxes touchant le secteur aérien suite à un débat dur entre Démocrates et Républicains -prolongement de l'*Aviation Trust Fund* alimenté par ces taxes seulement pour un an -mise en place de nouveaux programmes d'aide temporaires qui doivent débuter en 1999
2000	**Aviation Investment and Reform Act for the 21st Century** -loi qui a pour objectif de stabiliser le financement des aéroports en réinstituant un AIP (Airport Improvement Program) pour la période 2000-2003 -les fonds disponibles sont fortement relevés à plus de 3 milliards de dollars par an -également relèvement de la contribution PFC des compagnies -ces deux actions permettent une amélioration considérable des infrastructures aéroportuaires aux États-Unis
2002	**Aviation and Transportation Security-Act** -création de la TSA (Transportation Security Administration) au sein du département fédéral des Transports, qui est responsable de la mise en œuvre de toutes les nouvelles mesures de sécurité prises suite aux attentats du 11 septembre 2001
2003	**Vision 100-Century of Aviation Act** -prolongement de l'AIP de la loi de 2000 pour quatre ans supplémentaires (2004-2007) -les fonds alloués passent de 3,4 à 3,7 milliards de dollars entre 2004 et 2007, ouvrant un nouveau cycle majeur d'investissements dans le transport aérien
2008	**Reauthorization of Vision 100-Century of Aviation Act**
2009	**American Recovery and Reinvestment Act** -plan de relance de l'économie mis en œuvre par l'administration Obama -1,1 milliard de dollars d'investissements pour le secteur aéroportuaire
2012	**FAA Modernization and Reform Act** -réforme et prolongement du programme AIP

(Sources : American Association of Airport Executives, *History, the Regulation of Air Transportation, Airports, and the Federal Aviation Administration*, Body of Knowledge Module 1, Washington D.C, 2004/2005 ; www.faa.gov/about/history/media/final_1997-2015_chronology.pdf)

Le boom de l'aviation commerciale commence dans les années 1960 à mesure que les infrastructures aéroportuaires sont développées grâce à l'engagement de l'État fédéral et des gouvernements locaux. C'est à cette période que les grands aéroports d'aujourd'hui sont développés : Los Angeles International (1961), Washington Dulles International (1962), Chicago O'Hare International (1963), San Francisco International (1967), Houston Intercontinental (1967),

Dallas/Fort Worth Regional (1973). L'avion soustrait au train une part importante du transport de voyageurs notamment pour les trajets longs et de plus en plus, pour les déplacements de loisirs et les voyages d'affaires. Les compagnies aériennes proposent des trajets rapides et économiques par rapport aux services que peuvent offrir les compagnies ferroviaires. Entre 1960 et 1970, la part modale de l'avion triple (Gallamore et Meyer, 2014, pp. 121-122).

Avant la grande loi de déréglementation de 1978, dix compagnies – American, Braniff, Continental, Delta, Eastern, Northwest, Pan Am, TWA, United, Western – se partagent l'essentiel du marché aérien, plus de 87 %. Après cette loi, cette part diminue à moins de 75 % à cause de l'essor de compagnies locales et régionales et de la naissance de nouvelles compagnies[23]. De 1983 à 1993, les grandes compagnies nationales se consolident par fusions, acquisitions et faillites de multiples compagnies. Trois grandes compagnies historiques – Braniff, Eastern, Pan Am – font faillite et les dix premières compagnies restantes dont American Airlines, Continental, Delta et United se partagent 97 % du marché en 1991. Elles récoltent les fruits de stratégies actives d'acquisitions et d'alliances avec des compagnies régionales et locales, et de nouvelles pratiques marketing qui séduisent un nombre grandissant d'Américains. Malgré l'arrivée de nouveaux acteurs notamment *low-cost* au cours des années 1990, elles parviennent à maintenir une position ultradominante dans le secteur aérien. Le secteur aérien, dont la croissance a été constante depuis les années 1970, traverse au cours des années 2000 une grave crise. Un ensemble d'évènements – attentats du 11 septembre 2001, crise économique, nouvelles politiques de sécurité nationale, augmentation des cours du pétrole – ébranle le secteur qui perd près de 35 milliards de dollars entre 2001 et 2005. Les compagnies historiques sont particulièrement touchées et certaines sont contraintes de demander leur placement sous la loi des faillites, alors que les compagnies *low-cost* parviennent à maintenir leur activité. S'en suit une phase de restructuration du secteur qui permet aux compagnies de se consolider. Au cours de la période récente 2005-2010, marquée par des cours du pétrole élevés, la situation est contrastée puisque la crise du début de la décennie 2000 s'achève mais de petites compagnies continuent de disparaître et la plupart d'entre elles doivent se restructurer et se consolider (Goetz et Vowles, 2009, pp. 253-254). À partir de 2005, les compagnies *low-cost* progressent au détriment des *Majors*, dont le cas de Southwest est l'un des plus emblématiques (Zembri, 2005), tout en modifiant leur modèle économique initial. Les *Majors* sont donc contraintes à des mégafusions.

[23] Compagnies locales et régionales : Frontier, Ozark, Piedmont, Republic, US Air, American TransAir, Air California, Southwest, etc. ; Compagnies nouvelles : America West, Jet America, Midwest Express, etc.

Sur les trente dernières années, le nombre de passagers sur les compagnies américaines a presque triplé passant de 275 millions en 1978 à 750 millions en 2013. Les aéroports de la côte ouest des Etats-Unis, de Floride, du Texas et de la Megalopolis enregistrent les plus fortes progressions, suivant le développement économique et urbain des États-Unis à la fin du XXème siècle. Les dix premiers aéroports des États-Unis aujourd'hui sont : Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport, Los Angeles International, O'Hare International, Dallas-Fort Worth International, J.F.K. International, Denver International, San Francisco International, Charlotte Douglas International, McCarran International Las Vegas, Phoenix Sky Harbor International.

Au début des années 1970, le transport ferroviaire de voyageurs est dans une situation particulièrement critique. En plus de problèmes structurels inhérents aux compagnies ferroviaires, l'arrivée de l'automobile et l'essor exceptionnel de la motorisation et du réseau autoroutier déstabilisent le train et bouleversent les pratiques de mobilité de la population étatsunienne. En outre, le développement du transport aérien diminue d'autant plus la part modale du chemin de fer à partir des années 1960. Le train est alors considéré comme une relique du passé, un mode de transport dépassé qui ne correspond plus aux attentes des Américains qui sont de plus en plus mobiles. Dans ce contexte, les compagnies ferroviaires accumulent des pertes financières lourdes alors même que le fret ferroviaire parvient à maintenir une activité dynamique. Les fermetures de lignes et de services pour le transport de voyageurs se multiplient. En 1970, la crise ferroviaire atteint son paroxysme suite à la faillite du Pennsylvania Central. Le secteur ferroviaire entre alors dans une nouvelle ère, d'abord marquée par la séparation définitive entre les activités fret et voyageurs, et les restructurations industrielles.

D. Un déclin profond mais sélectif dont le paroxysme est atteint lors de la faillite de la Penn Central

Au cours des années 1960, le déclin du chemin de fer s'aggrave inexorablement. Le secrétaire aux Transports, Alan S. Boyd, déclare lors d'un discours :

> « Andrew Jackson was the first President to ride a train. We think one of our responsibilities at the Department of Transportation is to see that President Johnson is not the last. » (Stover, 1997, p. 228)

Le transport ferroviaire de passagers dessert environ 172 000 km cumulés du réseau étatsunien en 1970, cette desserte s'effondre à moins de 79 000 km. Le nombre de kilomètres-passagers est divisé par deux entre 1960 et 1970. On passe de 20 000 trains interurbains en 1929 à 500 en 1970. Les compagnies, enregistrant des pertes historiques sur leurs services de passagers, décident de diminuer les trains et souhaitent supprimer de plus en plus de lignes. Les compagnies doivent alors adresser une requête à l'Interstate Commerce Commission qui accorde ou non l'autorisation de fermeture du service. L'ICC dispose là d'un pouvoir très contraignant sur le secteur privé et bien souvent elle refuse de répondre favorablement aux requêtes. Les compagnies font alors preuve de beaucoup d'imagination pour contourner les décisions de l'ICC et se débarrasser des services qui les encombrent. Elles-mêmes dégradent tellement le niveau de service que la ligne est désertée par les voyageurs et cela leur permet ainsi de réduire autant que possible les pertes financières. Les techniques sont diverses : utilisation de vieux trains, suppression de tous les services à bord, démolition des salles d'attente et des sanitaires dans les stations, réduction de la grille horaire (Wolmar, 2012, p. 334).

Tout au long de la décennie 1960, les fermetures – ou réductions drastiques – de services par les compagnies se multiplient : Leligh Valley Railroad (1961), Maine Central et Minneapolis & St. Louis (1960), huit autres compagnies en 1967, Erie Lackawanna et Western Pacific (1968-69). Les services de transport de passagers engendrent en moyenne plus de 500 millions de dollars de pertes par an aux compagnies. Cet empressement à se dégager du transport de voyageurs amène aux situations les plus cocasses. Le Chicago, Aurora & Elgin, qui reçoit la réponse positive de l'ICC au cours d'une journée de juillet 1957, décide d'arrêter son service au milieu de la journée sans se préoccuper des personnes qui devaient reprendre le train le soir. En janvier 1969, le Louisville & Nashville abandonne ses quatorze derniers passagers, qui se trouvent dans le dernier train entre Cincinnati et La Nouvelle Orléans, dans une petite ville d'Alabama à plus de 600 km du terminus, avant de leur offrir la fin du trajet en bus. Ces quelques anecdotes reflètent la situation plus que critique dans laquelle se trouvent les compagnies qui souhaitent abandonner au plus vite les trains de voyageurs (Martin, 1971, pp. 367-368).

Plusieurs fusions ont lieu au cours des années 1960 permettant à ces compagnies de se consolider et de réaliser des économies d'échelles : la Baltimore & Ohio est rachetée par la Chesapeake and Ohio Company en 1963 alors que l'Atlantic Coast Line et le Seabord Air Line fusionnent en 1967. La plus grande fusion de cette période est celle de la New York Central et de la Pennsylvania Railroad en 1968. Cette nouvelle compagnie, Pennsylvania Central, est la plus grande compagnie de chemins de fer de l'histoire américaine regroupant sept milliards de dollars d'actifs, et plus de 100 000 employés, et générant 1/5 des revenus du secteur ferroviaire. Toutefois, cette fusion

ampute sa rentabilité financière dans un contexte global déjà difficile. Elle enregistre un million de dollars de pertes par jour en 1970. Le 21 juin 1970, moins de trente mois après la fusion, l'entreprise se déclare en faillite et se place sous la tutelle de la section 77 du Bankruptcy Act (Stover, 1997, pp. 228-233).

Plusieurs causes de cet effondrement peuvent être invoquées :

- une situation économique détériorée à la fin des années 1960 ;

- des coûts d'exploitation du fret ferroviaire trop élevés ;

- un réseau trop étendu (20 % des voies sont considérées comme redondantes) ;

- une concurrence venant du transport routier et des autoroutes ;

- l'ouverture de la voie maritime du Saint-Laurent en 1959 ;

- les pouvoirs disproportionnés de l'ICC (droit d'intervention et de veto sur les processus de fusions-acquisitions) ;

- les lourdes pertes engendrées par le transport de voyageurs ;

- des investissements peu sûrs réalisés par certains responsables du Penn Central ;

- des problèmes opérationnels et techniques qui rendent difficile la bonne marche de la Pennsylvania Central après la fusion (incompatibilité des systèmes électroniques et informatiques) ;

- des évènements climatiques aux conséquences lourdes (hiver très rude en janvier 1969 et ouragan Agnes en 1972).

Le secteur ferroviaire est profondément déstabilisé. Huit autres compagnies se déclarent en faillite dans le Nord-Est et le Midwest : la Boston & Maine, la Central of New Jersey, la Leligh Valley, la Reading, la Leligh & Hudson River, la Pennsylvania Reading Seashore, l'Ann Harbor et l'Erie Lackawanna (Gallamore et Meyer, 2014, pp. 151-157). Bien que ce tableau puisse paraître catastrophiste, il faut opérer une distinction entre parcours courts et plus longs, entre déplacements pendulaires ou interurbains ponctuels. Le mode ferroviaire ne s'effondre pas sur l'ensemble des segments et dans tous les territoires même si l'automobile prend une place particulièrement dominante.

Le réseau ferroviaire aux États-Unis connaît en seulement deux siècles une croissance fulgurante et un déclin brutal pour les services dédiés aux voyageurs. Les chemins de fer contribuent à assurer la mise en valeur du territoire et à matérialiser l'unité du pays lors de la conquête de l'Ouest puis lors de la période de la Reconstruction qui fait suite à la guerre de Sécession. Le train à vapeur a été l'un des éléments moteurs de l'industrialisation des États-Unis dans le dernier tiers du XIXème siècle. Son rôle territorial, politique et économique est indéniable. Néanmoins, l'arrivée de l'automobile et le développement d'un réseau routier et autoroutier dense bouleverse la position monopolistique du train, particulièrement dans le transport de voyageurs. Son déclin déstabilise tout le secteur – malgré un maintien certain du fret – et les entreprises ferroviaires cherchent dès les années 1960 à se débarrasser de leurs services déficitaires. Il est fréquent d'attribuer à la voiture l'entière responsabilité du déclin du transport ferroviaire interurbain de passagers. Or la dégradation rapide de ses avantages comparatifs, le surdimensionnement du réseau, l'inadaptation aux nouveaux besoins de transport sont autant de causes endogènes qui expliquent la gravité de la crise ferroviaire aux États-Unis.

L'année 1970 marque une césure dans l'histoire des chemins de fer étatsuniens. Les entreprises ferroviaires sont déjà affaiblies lorsque survient la crise liée à la faillite de la Pennsylvania Central en 1970. S'ensuit une période de restructuration profonde organisée par l'État fédéral avec la création d'Amtrak qui récupère un réseau ferroviaire minimal pour les déplacements interurbains puis la création de Conrail qui permet de sauver une partie du réseau de fret de l'est du pays. Ces premières évolutions annoncent une nouvelle ère du secteur ferroviaire étatsunien à partir des années 1980 marquée par l'assouplissement du cadre réglementaire, la consolidation industrielle et la restructuration des entreprises et du réseau de fret.

Les États-Unis demeurent le pays du ferroviaire mais du fret ferroviaire seulement : son réseau est toujours le plus long du monde et ses sept compagnies de classe I[24] réalisent des bénéfices historiques et se trouvent de plus en plus au cœur du système d'échanges du pays. Au regard de la situation européenne ou japonaise, il peut sembler étonnant de constater un tel fossé entre le fret ferroviaire et l'activité voyageurs. Aujourd'hui, les compagnies privées de fret sont en position dominante dans le secteur ferroviaire puisqu'elles possèdent les infrastructures et les installations ferroviaires. Amtrak utilise à 90 % ces infrastructures privées et doit donc négocier, composer et cohabiter avec ces compagnies privées. Cette situation spécifique aux États-Unis conduit à un partage des rôles et des responsabilités particulièrement défavorable au transport de passagers dans un contexte de congestion croissante sur certaines portions du réseau ferroviaire.

[24] Voir la définition des différentes classes ferroviaires dans l'encadré à la page suivante.

Chapitre 2 : Le fonctionnement du réseau ferroviaire des États-Unis et l'isolement institutionnel du transport de passagers

En 2018, d'après l'Association of American Railroads, les sept compagnies de classe I ont investi près de 25 milliards de dollars sur le réseau pour moderniser les infrastructures et les installations ferroviaires[25]. Le réseau de chemins de fer étatsunien étant détenu par les compagnies de fret et celles-ci assurant également la gestion de l'activité ferroviaire, le fonctionnement du secteur dépend pour beaucoup de ces entreprises privées. L'activité de fret ferroviaire aux États-Unis est assurée par une multitude de compagnies distinguées en trois classes selon leur chiffre d'affaires annuel (tab. 5). Malgré cet éclatement du secteur, les compagnies les plus puissantes possèdent chacune un réseau étendu et génèrent des revenus très importants – grâce notamment aux liaisons reliant les deux côtes. Ce dynamisme leur assure, au-delà des caractéristiques d'organisation et de fonctionnement du réseau, une influence exceptionnelle auprès des autorités politiques, des autres acteurs économiques et d'Amtrak.

Encadré 1. La classification ferroviaire. Quelles compagnies pour quel réseau ?

Aux États-Unis, les entreprises ferroviaires sont classées – « *Class I*, *Regional*, *Local*, *Switch*, *Terminals* » – selon leur taille en termes de volumes transportés, d'étendue du réseau et de niveau annuel de revenus (Furtado, 2013, p. 76). Cette classification est établie par l'Association of American Railroads. Celles-ci, qui possèdent la quasi-totalité des 225 300 km de réseau, sont réparties selon leur niveau annuel de revenus : la classe I est réservée aux compagnies engendrant plus de 320 millions de dollars de revenus au moins trois ans de suite, la classe régionale concerne les revenus entre 320 millions et 40 millions de dollars et la classe locale recouvre toutes les autres petites compagnies. Une autre classification établie par l'ICC puis le STB, Surface Transportation Board, reprend la division en trois classes – I, II, III – avec une légère modification des seuils. En 2012, les États-Unis comptent 7 compagnies de classe I, 21 de classe II et 510 de classe III. Ces sept grandes compagnies se partagent l'essentiel du réseau et du trafic ferroviaire : 153 300 kilomètres de voies ferrées, 69 % du tonnage ferroviaire, 90 % des employés du secteur[26].

[25] Voir le site internet de l'Association of American Railroads (AAR) : https://www.aar.org/railroad-101/ [consulté le 10/03/2019].
[26] Voir le site internet suivant : http://archive.freightrailworks.org/network [consulté le 15/04/2018].

Tableau 5. Les compagnies de classe I et leur réseau propre en 2018

Compagnie ferroviaire	Réseau (en km)	Étendue du réseau (États-Unis/Canada)	
BNSF	51 500	28 États	2 provinces canadiennes
Canadian National	32 800	16	8
Canadian Pacific	24 150	13	6
CSX Transportation	33 800	23 (et le district de Columbia)	2
Kansas City Southern	9 650	10	/
Norfolk Southern	32 200	22 (et le district de Columbia)	/
Union Pacific	51 500	23	/

(Sources : voir la page internet de l'Association of American Railroads http://archive.freightrailworks.org/network et celle de la Federal Railroad Administration https://www.fra.dot.gov/Page/P0362) [consultées le 10/01/2019])

Cette situation est le résultat direct de la phase de réforme et de restructuration du secteur ferroviaire des années 1970-1980. Les compagnies de fret, libérées du fardeau du transport de passagers et favorisées par un assouplissement réglementaire, connaissent depuis la fin des années 1980 une prospérité sans pareille. Le mode ferroviaire est aujourd'hui un mode de transport incontournable pour le fret, et sa part modale ne cesse de croître à mesure que les effets de la congestion autoroutière se font sentir et que ses avantages comparatifs se renforcent. Cette situation débouche sur un schéma d'organisation du rail singulier par rapport à ce qui peut être observé en Europe. La gestion de l'infrastructure et de l'activité ferroviaire est alors entre les mains du secteur privé. La puissance publique, et notamment l'État fédéral en tant qu'entité régulatrice, ne joue ici qu'un rôle mineur. Cela nous amène à considérer le rapport entre entreprises privées de fret d'un côté et Amtrak de l'autre. Ce rapport est plus que compliqué puisqu'Amtrak doit négocier et payer pour que ses trains empruntent le réseau, quand bien même la loi donne la priorité aux trains de voyageurs sur les trains de marchandises. Dans les faits, les compagnies de fret mettent en avant leurs propres intérêts commerciaux et financiers, et donnent la priorité à leurs activités. Ces relations difficiles n'ont d'ailleurs de cesse de s'aggraver puisque dans certaines portions du réseau, des goulots d'étranglement apparaissent à cause de la hausse constante de la demande pour le fret ferroviaire. Plusieurs solutions s'offrent aux acteurs concernés : une coopération renforcée, un *statu quo* qui ne ferait qu'alimenter les tensions existantes, un développement des corridors ferroviaires exclusifs au transport de passagers. L'avenir du transport ferroviaire interurbain de passagers dépend en partie de la résolution de ces difficultés structurelles et d'un meilleur rapport avec les compagnies de fret.

I. La mutation d'un réseau ferroviaire orienté vers le fret et propriété de compagnies privées

A. Une réforme ferroviaire non fondée sur la déréglementation

1. La création d'Amtrak en 1970 : préalable à la mutation du secteur ferroviaire

La transformation du secteur ferroviaire, dont la première phase s'ouvre dès le début des années 1970, s'inscrit dans un contexte de crise de plus en plus profonde qui touche particulièrement les services de passagers. Cette crise conduit à une intervention forte de l'État fédéral pour sauver et restructurer le secteur ferroviaire. Cela amorce la mutation du secteur ferroviaire des États-Unis avec, dans un premier temps, la séparation inédite des activités de fret et de voyageurs.

En octobre 1970, après la banqueroute de la Pennsylvania Central, le président Nixon promulgue le National Railroad Passenger Corporation Act. Cette loi prévoit la création d'un réseau ferroviaire interurbain pour le transport de passagers géré par une compagnie publique Amtrak. Le plan d'organisation d'Amtrak est conçu par l'U.S. Railway Association (USRA) suivant trois objectifs principaux : la mise en place d'une structure nationale destinée à rationaliser le transport de passagers par des économies d'échelle, la préservation d'un service ferroviaire minimal desservant toutes les grandes régions du pays, le désengagement des compagnies privées qui sont libérées des pertes des services de voyageurs. La création d'Amtrak est alors perçue comme une politique de rationalisation et de bonne gouvernance pour sortir le secteur ferroviaire de la crise (Gallamore et Meyer, 2014). Ce réseau s'étend sur près de 34 000 kilomètres et dessert 43 États et 400 villes, soit moitié moins que l'étendue du réseau avant 1970. La loi prévoit que le financement d'Amtrak provient des recettes de billetterie et d'une dotation fédérale ainsi que d'un versement unique venant des compagnies qui se déchargent de leur branche « voyageurs ». Les compagnies ferroviaires ont le choix : investir dans la nouvelle compagnie et être désengagées de leurs obligations envers le transport de passagers ou ne pas investir et maintenir leurs services de passagers. Vingt compagnies acceptent le compromis et peuvent alors investir des fonds ou transférer du matériel roulant. Or en réalité, seules quatre compagnies deviennent actionnaires d'Amtrak : la Pennsylvania Central, la Milwaukee Road, la Grand Trunk Western et la Burlington Northern. La compagnie Amtrak ne dispose pas d'infrastructures ferroviaires propres lors de sa création et doit utiliser le réseau privé. Le gouvernement fédéral décide alors de négocier un tarif

préférentiel avec les compagnies afin qu'Amtrak utilise leurs voies moyennant le paiement de droits de circulation. Dans la loi de 1970, les trains d'Amtrak doivent avoir la priorité sur les trains de fret mais il ne s'agit que d'un principe. On peut relever un effet positif de la création d'Amtrak sur la fréquentation des trains interurbains, qui passe de 4,8 milliards de passagers-kilomètres en 1972 à 7,25 milliards de passagers-kilomètres sept ans plus tard (Stover, 1997).

Le faible engagement des compagnies privées pour investir dans Amtrak révèle sa faible crédibilité aux yeux des acteurs économiques, qui est elle-même le reflet de la faiblesse de la réponse de l'État fédéral (Perl, 2002). Les défenseurs du rail voient dans la loi de 1970 le retour du gouvernement fédéral dans la politique ferroviaire. Néanmoins, comme le souligne Christian Wolmar, le réseau d'Amtrak n'est plus que le « squelette d'un squelette » avec un nombre de lignes très limité par rapport à ce qui existait trente ou quarante ans plus tôt (Wolmar, 2012). Le réengagement de l'État est législatif mais pas financier alors que c'est ce dont souffre Amtrak depuis sa création. Une subvention fédérale d'à peine 40 millions de dollars est prévue initialement, accompagnée d'un prêt de 100 millions de dollars. L'objectif qu'Amtrak soit autosuffisante en seulement cinq ans, traduit l'absence de vision à long terme sur la place du ferroviaire interurbain dans le système de transport des États-Unis. L'engagement financier ne correspond pas aux besoins en investissements, et la somme allouée paraît dérisoire à côté des subventions accordées à l'aérien ou à l'autoroutier. L'objectif de la loi de 1970 est bien d'assurer la survie du transport ferroviaire interurbain en essayant de sauver ce qui peut l'être. C'est également un moyen pour l'administration fédérale de se dédouaner des critiques dans un contexte de début de contestation du tout-autoroutier (Perl, 2002). Bien que le vote de la loi en 1970 se soit déroulé dans une atmosphère de consensus politique, les désaccords concernant le niveau et la durée des subventions ainsi que leur renouvellement à chaque budget ne sont pas levés. En outre, Amtrak n'a pas été conçu et mis en place avec comme objectif premier de renouveler le transport ferroviaire de passagers, mais avec la volonté de soulager rapidement les compagnies privées. Malgré la naissance de cette nouvelle structure, les problèmes économiques et structurels fondamentaux des services de passagers demeurent.

L'État fédéral américain s'engage dans un processus de nationalisation du transport ferroviaire interurbain de passagers qui ressemble davantage à une nationalisation des pertes financières liées à ce mode de transport afin de libérer les entreprises privées de ce fardeau. Il s'agit là de la première décision visant à faciliter la vie des entreprises ferroviaires et à leur assurer de meilleures marges opérationnelles. La nationalisation puis la restructuration sous contrôle public, avant une revente au secteur privé, concerne ensuite temporairement le fret ferroviaire dans le nord-est du pays. Cette méthode d'intervention publique permet d'engager une première phase de restructuration du

secteur. L'objectif est d'améliorer la productivité et d'engager une baisse des coûts pour restaurer la compétitivité du fret ferroviaire.

2. Conrail : l'intervention de l'État fédéral pour restructurer le fret ferroviaire

Au cours des années 1970, le secteur ferroviaire poursuit sa mutation et de nouvelles fusions ont lieu comme celle de l'Illinois Central et de la Golf Mobile & Ohio en 1972 ou celle de la Missouri Pacific et de la Texas & Pacific en 1976. Ces restructurations industrielles affectent le réseau qui se contracte fortement passant de 350 000 kilomètres en 1960 à 288 000 kilomètres en 1980. Cette mutation se fait dans la douleur pour le secteur ferroviaire qui perd des centaines de milliers d'emplois en seulement deux décennies. Le Congrès s'inquiète de cette situation et vote en 1974 le 3R Act – Regional Rail Reorganization Act – qui est annoncé comme la solution définitive à la faillite de la Pennsylvania Central. Cette loi prévoit le lancement d'une étude pour un réseau ferroviaire adéquat dans la région du Nord-Est sous l'égide de l'USRA (United States Railway Association), la restructuration des chemins de fer régionaux afin de les rendre viables, un soutien aux autorités locales et aux États pour maintenir des lignes menacées de fermeture et la création de Conrail – Consolidated Rail Corporation – une entreprise au statut hybride. Son statut l'autorise à réaliser des recettes et d'avoir des actionnaires privés – « *private for-profit corporation* » – mais elle est alimentée par des subventions fédérales. Conrail reprend le réseau de la Pennsylvania Central et également plus de 8 000 kilomètres de lignes provenant de cinq autres compagnies. L'USRA prépare le plan d'organisation de Conrail qui a besoin de l'approbation du Congrès. En 1976, le 3R Act est donc complété par le 4R Act – Railroad Revitalization and Regulatory Reform Act – qui donne force de loi au plan de l'USRA pour la constitution de Conrail et attribue 2,1 milliards de dollars de fonds fédéraux pour moderniser son réseau (Garrison et Levinson, 2014). Au début des années 1980, la situation financière de Conrail s'améliore et la compagnie recommence à faire des profits. Les autres compagnies privées de fret parviennent à stabiliser leur part modale dans le transport de marchandises autour de 37-38 %. La rationalisation du réseau et des effectifs, la modernisation du matériel roulant, la limitation des tarifs de fret ainsi que la standardisation des wagons et la diffusion de l'automatisation permettent une amélioration très sensible de la productivité (Stover, 1997).

Toutefois, la modernisation du secteur ferroviaire n'est pas achevée et le Congrès l'admet dès 1978. Dans le 4R Act, il est demandé au département fédéral des Transports des études complémentaires sur la viabilité financière des chemins de fer. Dans un rapport important d'octobre 1978 (USDOT,

1978), l'U.S DOT (United States Department of Transportation) et la FRA (Federal Railroad Administration) estiment que l'industrie ferroviaire pourrait voir son capital fondre de plusieurs milliards de dollars en quelques années si rien n'est entrepris. Ce rapport montre très clairement que le Congrès doit légiférer une fois de plus, et choisir entre nationalisation ou subventionnement, et privatisation ou assouplissement. Les débats se cristallisent autour de l'Interstate Commerce Commission (ICC), c'est-à-dire autour de l'agence fédérale de régulation des chemins de fer qui a pour rôle de garantir des prix justes, d'éviter tout monopole et de réglementer le fonctionnement des entreprises ferroviaires. La FRA propose d'ailleurs plusieurs évolutions législatives pour démanteler le régime de régulation de l'ICC qui mènent à la proposition du Staggers Rail Act en 1980, suivant le même mouvement de déréglementation que celui de l'aérien (Gallamore et Meyer, 2014).

Le mode ferroviaire connaît de graves difficultés bien que le fret résiste davantage que le transport de passagers. L'État fédéral est contraint d'intervenir et d'organiser lui-même une phase de restructuration du secteur ferroviaire. Ces deux premières étapes, la séparation des activités de fret et de voyageurs et la restructuration du fret par la puissance publique, posent les bases de la réforme ferroviaire étatsunienne.

3. Un assouplissement réglementaire et un bouleversement du régime de régulation

Le Staggers Rail Act est considéré comme une étape législative majeure dans la restructuration du secteur ferroviaire. Le 4R Act de 1976[27] avait déjà engagé un assouplissement des contrôles sur les prix, les opérations de fusion et les abandons de ligne. Cette loi de 1980 va plus loin. Elle réduit drastiquement les pouvoirs de régulation de l'ICC sur l'ensemble des activités des entreprises ferroviaires. Celles-ci ont désormais la liberté d'ouvrir, de réduire ou de supprimer certains services sans avoir besoin de l'accord de l'autorité de régulation. Un transporteur ferroviaire a la liberté d'établir, par le biais de « *contract tariffs* »[28], n'importe quel tarif sauf si l'ICC considère que la compagnie tient une position monopolistique. Les compagnies ferroviaires obtiennent donc une liberté contractuelle quasi-totale avec la mise en place de ces contrats confidentiels (Stover, 1997). Le Staggers Rail Act[29] révise intégralement la relation entre l'autorité publique de régulation et les

[27] *Railroad Revitalization and Regulatory Reform Act of 1976*. Pub. L. 94-210, 90 Stat. 31, 45 U.S.C. § 801. 1976-05-02.
[28] Ce sont des accords confidentiels avec les affréteurs qui peuvent inclure les tarifs, les volumes minimaux de cargaison, le niveau de qualité du service. Ils sont totalement couverts par le secret des affaires, y compris sur les tarifs pratiqués, et sont exclus de toute forme de régulation.
[29] *Staggers Rail Act of 1980*. Pub. L. 96-448, 94 Stat. 1895. 1980-10-14.

entreprises privées et bouleverse le rapport public-privé. Avant 1980, l'ICC est considérée, par les acteurs économiques, comme l'une des causes de la crise ferroviaire car le régime de régulation est particulièrement strict. Les entreprises doivent, pour beaucoup de leurs opérations, obtenir l'accord de l'ICC. Cette œuvre de révision du cadre de régulation ne supprime pas toute forme de régulation mais limite drastiquement le rôle de l'État fédéral. La dernière étape de révision de ce régime est votée en 1995 avec la suppression de l'ICC après plus d'un siècle d'existence. Elle est remplacée par le Surface Transportation Board (STB), agence de régulation rattachée au département fédéral des Transports. Le STB a une autorité juridictionnelle strictement délimitée et les entreprises de fret ferroviaire ont en pratique une très grande liberté d'action[30].

Cette loi est considérée comme l'une des pierres angulaires du redressement du transport ferroviaire à partir du milieu des années 1980 : 1 478 milliards de tonnes-kilomètres en 1980, 1 520 milliards en 1987, 1 664 milliards en 1990. L'impact de cet assouplissement réglementaire est quasi-immédiat. Les tarifs diminuent et les compagnies de classe I parviennent à gagner rapidement en rentabilité (Gallamore et Meyer, 2014). À partir de 1980, les chemins de fer étatsuniens sortent définitivement de la stagnation économique. Les performances économiques du fret ferroviaire s'améliorent significativement – tarifs moyens diminués de plus de la moitié, entreprises financièrement autosuffisantes (tab. 6). L'assouplissement réglementaire et la réduction du régime de régulation engagés par le Staggers Rail Act en 1980, ainsi que la restructuration du réseau et l'amélioration sensible de la productivité bouleversent le paysage du secteur ferroviaire (Rodrigue, 2013). Il est courant de parler « d'ère post-Staggers ». Deux autres éléments après 1980, liés à des décisions de justice, accroissent encore la marge de manœuvre des compagnies ferroviaires : l'autorisation de désinvestir d'une ligne sans tenir compte des syndicats et la possibilité pour les nouvelles entreprises qui ont récupéré un tronçon ou qui sont issues d'un démembrement de mettre en place de nouvelles conventions de travail sans tenir compte des précédentes.

[30] Voir le site internet du Surface Transportation Board : http://www.stb.dot.gov/stb/about/overview.html [consulté le 01/03/2018]. Le STB peut intervenir sur des affaires concernant les tarifs ferroviaires, et certaines transactions relatives aux entreprises de transport routier, de transport interurbain par cars. Cette agence est également le lieu de règlement des litiges entre plusieurs transporteurs ou entre locataires et propriétaires d'une infrastructure de transport terrestre.

Tableau 6. Évolution des performances de l'industrie ferroviaire des États-Unis (1970-2010)

Année	Tarif ferroviaire par tonne-mile	Tonnes-miles transportées (en milliards)	Distance moyenne parcourue par les convois (en km)	Productivité ferroviaire (tonnes-miles par heure travaillée)
1970	5,96	765	490,4	605
1980	5,94	919	615,8	863
1990	3,69	1 034	725,7	1 901
2000	2,54	1 466	843,3	3 293
2010	2,74	1 532	918,5	4 177
Évolution (en %)	**- 54**	**+ 100,2**	**+ 87,2**	**+ 590,4**

(Sources : AAR, *Railroad Facts*, Washington D.C, 1980, 1998, 2010 ; P. D. Larson, « Deregulation and Mergers among American and Canadian Railroads: A Study of Four Decades », *Research in Transportation Business & Management*, vol. 6, 2013, pp. 16-17)

Ces réformes ont agi à la fois sur la liberté commerciale des entreprises de transport de marchandises, sur le strict respect de leur libre gestion, ainsi que sur leur trésorerie, en leur permettant de se dégager du régime de régulation pour les fusions-acquisitions ou les abandons de ligne par exemple. Ceci est venu compléter la séparation bénéfique entre les services de fret et ceux de voyageurs.

B. Les conséquences géographiques de la réforme ferroviaire étatsunienne : formes et fonctionnement du réseau

1. Un réseau dont les cadres d'organisation et de gestion n'évoluent guère

La situation étatsunienne présente une configuration unique du réseau ferroviaire dans un contexte non-libéralisé – au sens d'une non-application du principe de l'« *open access* » – à la main des compagnies exploitantes. Les périodes de restructurations publiques et privées et d'assouplissement réglementaire ont confirmé la place centrale de ces compagnies qui gèrent les infrastructures, les équipements et les services ferroviaires (Zembri, 2005). Aux États-Unis, le secteur ferroviaire est organisé selon une intégration verticale complète : le réseau-support, les réseaux-services et le

réseau de commande sont détenus par ces entreprises privées[31]. Ce réseau intégré répond d'abord aux objectifs commerciaux et financiers de l'exploitant, surtout depuis que les entreprises de fret génèrent suffisamment de recettes pour assurer la maintenance de leur réseau et les investissements nécessaires. Il n'y a pas d'application de l'« *open access* » aux États-Unis, le réseau ferroviaire ne connaît pas certaines mutations inhérentes à la libéralisation des services ferroviaires, notamment la désintégration d'opérateurs historiques ou l'arrivée de nouveaux entrants. La restructuration de l'activité ferroviaire aux États-Unis n'est fondée ni sur une séparation entre gestion de l'infrastructure et gestion de l'activité, ni sur une logique d'ouverture du réseau. Aucune des réformes engagées dans les années 1980 ne vient modifier réellement les structures, la gestion et le statut du réseau ferroviaire.

Encadré 2. Les schémas généraux de déréglementation et la singularité de la réforme ferroviaire aux États-Unis

Trois types principaux de réforme peuvent être identifiés dans le domaine des transports depuis les années 1970 selon une typologie établie par Pierre Zembri (2005, 2007) :

- la désintégration des opérateurs jusque-là en position de monopole : il s'agit de faire correspondre l'organisation des opérateurs de réseau avec le découpage fonctionnel souhaité, en séparant par exemple la gestion du réseau-support et celle des réseaux-services ;

- la privatisation avec ou sans démembrement du réseau et la modification du statut de l'opérateur en place : il s'agit de changer le statut de l'opérateur « historique » – soit après mise en vente totale, soit après découpage – qui bénéficiait jusque-là d'un monopole naturel ;

- l'ouverture du marché à la concurrence sans remise en cause formelle des opérateurs en place : cela revient à placer en appel d'offres des lignes ou des réseaux jusque-là gérés par une compagnie en situation de monopole ou par l'introduction de nouveaux entrants sur le réseau sans remise en cause des droits de desserte des opérateurs « historiques »[32].

Les mutations économiques mondiales au cours des années 1970 font prendre conscience aux États de la nécessité de maximiser l'efficacité et la rentabilité de leurs systèmes de transport. Ce mouvement de déréglementation est amorcé aux États-Unis sous les administrations Carter puis Reagan afin de lutter contre ce que les ultra-libéraux considèrent comme des monopoles improductifs qui nuisent aux consommateurs[33].

[31] Nous reprenons ici la terminologie établie par Nicolas Curien dans sa théorie des trois couches constitutives de tout type de réseau technique :
- Le réseau-support : support physique des transactions permises par le réseau
- Le(s) réseau(x)-service(s) : ensemble des services offerts par un réseau donné
- Le réseau de commande : réseau téléinformatique visant à optimiser l'utilisation de l'infrastructure qui recueille, traite et transmet l'ensemble des données nécessaires à la gestion du réseau-support (Curien, 1993).

[32] Il peut en outre exister des combinaisons de types de réformes, comme en Europe, avec le choix d'avoir recours à la fois à la désintégration et à l'ouverture du marché.

[33] La déréglementation devient la norme de réforme dans une partie du secteur des transports, essentiellement sous les administrations Carter et Reagan. Outre les réformes dans le transport aérien, le transport routier est restructuré suite au Motor Carrier Act de 1980 qui libère la concurrence dans le transport routier de marchandises et au Bus Regulatory Reform Act de 1982 qui dérégule le secteur des autocars. Le Shipping Act, voté en 1984, déréglemente le transport

Au même moment au Royaume-Uni, le gouvernement Thatcher engage une déréglementation dans de nombreux secteurs pour privatiser et réduire les dépenses publiques. Il faut attendre 1985-1986 pour que la Communauté européenne (CEE) s'engage dans un même processus avec trois types de réformes : la séparation entre infrastructures et exploitation, l'imposition d'un droit d'accès d'opérateurs tiers au réseau des opérateurs « historiques », la mise en œuvre d'une délégation de service public quand il n'est pas possible de sortir d'une situation de monopole (Fournier, 1993 ; Zembri, 2007 ; Beyer et Chabalier, 2009). Au sein de la CEE, l'adoption de l'Acte unique en 1986 porte comme projet la constitution d'un marché unique en 1992 où peuvent circuler librement les personnes, les biens et les capitaux. L'instauration de ce marché unique repose sur la prééminence de la concurrence libre et non faussée. Il faut attendre 1990 pour que la déréglementation touche le secteur des transports, suite à la publication du Livre blanc de la Commission européenne sur les politiques de transports. Les directives 91/440/CEE et 95/18/CE engagent la déréglementation du mode ferroviaire par la désintégration verticale, la séparation au minimum comptable entre gestion de l'infrastructure et exploitation, et l'adoption des licences ferroviaires – partielles ou exclusives – pour opérer dans un autre État-membre (Debrie, 2010). Cela ouvre la voie à deux décennies de réformes structurelles qui bouleversent les cadres de gestion et de fonctionnement du transport ferroviaire. Le premier paquet ferroviaire, dont les directives sont adoptées en 2001, contient les éléments de certification et d'homologation des compagnies ferroviaires en Europe (directive 2001/12/EC, directive 2001/13/EC, directive 2001/14/EC). Le deuxième paquet ferroviaire repose sur un agenda politique pour l'ouverture à la concurrence du transport de marchandises adopté en 2004 et en 2005 (directive 2004/49/EC, directive 2004/50/EC, directive 2005/51/EC, règlement européen 881/2004). Le troisième paquet ferroviaire engage, à partir de 2007, l'ouverture à la concurrence du transport international de voyageurs (directive 2007/58/EC, directive 2007/59/EC, règlements européens 1371/2007 et 1372/2007). Parallèlement au processus d'adoption du quatrième paquet ferroviaire portant sur le renforcement des principes concurrentiels, sur l'intégration des systèmes nationaux et sur la libéralisation totale du transport de voyageurs, a été engagée une refonte du premier paquet ferroviaire pour l'adapter à l'évolution du marché européen et approfondir l'espace ferroviaire unique (directive 2012/34/UE) (Beyer et Chabalier, 2009 ; Riot, 2015).

Toutefois, il ne saurait être question d'un modèle européen uniforme de déréglementation. Les contextes nationaux – culture politique, niveau de libéralisation du marché ferroviaire, situation des opérateurs historiques – ont fait émerger des situations très diverses au sein de l'Union européenne (Beyer et Chabalier, 2009 ; Debrie, 2010).

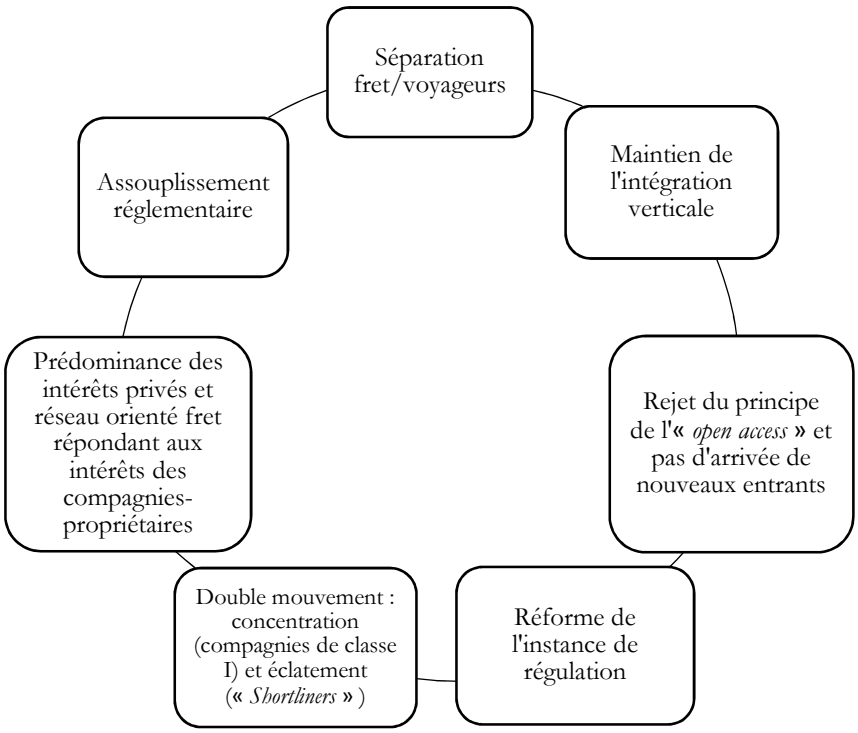
Le cas du réseau ferroviaire étatsunien offre un exemple singulier de réforme du régime de régulation par rapport à la déréglementation européenne dans le champ des transports mais également par rapport à d'autres secteurs aux États-Unis qui ont connu une déréglementation très profonde comme le secteur aérien (fig. 7)[34]. Ici, nous ne sommes pas en présence de mesures de déréglementation *stricto sensu* mais bien d'assouplissement du cadre réglementaire et de l'instance de

maritime en libéralisant les tarifs et les lignes. Cette vague de déréglementation aux États-Unis touche aussi le secteur des télécommunications – déréglementations successives du satellite civil, de la télévision câblée, de la radio, de la téléphonie – et celui de la banque.

[34] En 1977, la libéralisation du fret est engagée par l'Air Cargo Deregulation Act. Trois autres réformes de déréglementation sont engagées par la suite : l'Airline Deregulation Act (1978) qui libéralise le marché domestique et partiellement les tarifs, l'International Air Transportation Competition Act (1980) qui engage la déréglementation pour les compagnies internationales et achève la libéralisation des tarifs, et enfin l'Aeronautic Board Act (1984) qui limite drastiquement le contrôle civil et supprime l'agence de régulation (Civil Aeronautics Board, CAB) (Goetz, 2002 ; Zembri, 2007). « »

régulation, ce qui offre des marges de manœuvre inédites aux compagnies privées. Cet exemple repose à la fois sur la nature et la temporalité des réformes mises en œuvre, et sur la permanence des modes d'organisation et de gestion préexistants fondés sur l'intégration verticale, la propriété privée et un réseau non-libéralisé. Dans le cas étatsunien, si l'intégration a été maintenue, les compagnies sont libres de travailler en coopération avec une interpénétration des services voire même des accords de transit par des tiers moyennant redevance. Cette situation singulière n'empêche pas les mutations du secteur ferroviaire et les effets de ces mutations sur le réseau, mais ne reposant ni sur une désintégration, ni sur une ouverture à la concurrence. Le réseau de fret restructuré doit répondre aux objectifs des compagnies-propriétaires et gestionnaires bien que les autorités fédérales aient encouragé la reprise de tronçons par de petites compagnies pour maintenir le maillage et alimenter les grandes lignes de classe I.

Figure 7. Les grands principes de la réforme ferroviaire aux États-Unis



Aujourd'hui, la quasi-totalité du réseau ferré des États-Unis est donc possédée et gérée par les compagnies de fret. Elles organisent et décident comme elles l'entendent des activités ferroviaires, de l'attribution des sillons, des opérations de maintenance ainsi que des investissements. L'infrastructure ferroviaire – hormis quelques tronçons – est intégrée verticalement avec l'opérateur dominant. Moins de 26,8 % du réseau de classe I dispose de plus d'un opérateur par le

biais d'un système de droits de circulation. C'est-à-dire que l'infrastructure est gérée par une seule compagnie mais d'autres paient pour l'utiliser et faire circuler leurs trains. Dans quelques rares cas, c'est l'autorité de régulation – l'ICC, aujourd'hui STB, Surface Transportation Board – qui a imposé l'ouverture partielle de l'infrastructure pour préserver la concurrence suite à une fusion. Par ailleurs, il n'existe que très peu de tronçons gérés conjointement par plusieurs opérateurs qui offrent un accès moins restreint aux équipements dans les grandes aires métropolitaines notamment portuaires. Il n'existe aucune forme d'infrastructure en « *open access* » puisque celle-ci n'est accessible que pour l'opérateur principal ou pour les signataires des accords leur conférant des droits de circulation. Une compagnie n'a aucune obligation d'ouvrir son réseau à d'autres opérateurs. Il est fréquent que le propriétaire de l'infrastructure, dans le cadre d'un accord sur les droits de circulation, n'autorise l'accès que pour les liaisons bout à bout, à des chargeurs spécifiques ou à certaines marchandises (Thompson et Kohon, 2012).

Le choix a été fait de préserver les grandes structures d'organisation et de gestion préexistantes mais de réformer l'instance de régulation et d'accorder plus de souplesse aux entreprises. Le but premier de ces réformes est de favoriser la baisse des coûts du fret ferroviaire pour dynamiser le secteur. Toutefois, la structure du réseau évolue profondément Le paysage de ce secteur d'activité est lui aussi transformé par les importants mouvements de fusions-acquisitions et ce double mouvement entre concentration et éclatement.

2. Une évolution sensible de la structure du réseau

Le réseau ferroviaire n'ayant pas été déréglementé, il n'est pas possible de parler d'effets spatiaux de la déréglementation. À l'inverse, le secteur aérien aux États-Unis se trouve profondément transformé par les réformes de déréglementation. Il en résulte des effets majeurs sur l'organisation et le fonctionnement du réseau avec l'émergence d'une organisation en « *hubs and spokes* »[35], l'arrivée de nouveaux entrants, et la profonde évolution des structures de réseaux des compagnies classiques et *low cost* (Goetz, 2002 ; Zembri, 2005). Néanmoins, le réseau ferroviaire a connu des mutations importantes : contraction, suppression des doublons et des lignes peu rentables, restructuration continue des services d'Amtrak.

[35] Cette expression de la géographie des transports est empruntée à la mécanique (le « *hub* » fait référence au moyeu, le « *spoke* » au rayon). Un réseau en « *hubs and spokes* » signifie un trafic en étoile autour d'un nœud, qui a d'abord été mise en place dans le secteur aérien avant de s'étendre au transport maritime et au transport ferroviaire. Voir : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/hub-and-spoke [consulté le 05/04/2019].

Le Staggers Rail Act entraîne une vague sans précédent de fusions dans le secteur ferroviaire dont la physionomie se trouve bouleversée en seulement une dizaine d'années. De grandes compagnies se constituent et posent les bases de l'organisation du marché ferroviaire pour les décennies à venir :

- 1980 : création de CSX (fusion de la Seabord Coast Line Railroad et de la Louisville & Nashville qui aboutit à un réseau de 43 500 kilomètres desservant 22 États et à une capitalisation de 7,5 milliards de dollars) ;

- 1980 : création de la Burlington Northern (réseau de plus de 43 000 kilomètres suite à la fusion des compagnies Frisco et Burlington) ;

- 1982 : création de la Norfolk Southern Corporation (plus de 27 000 kilomètres de réseau, capitalisation de près de 10 milliards de dollars, suite à la fusion de la Norfolk & Western et du Southern Railway System) ;

- 1982-1983 : consolidation de l'Union Pacific (rachat de la Western Pacific et de la Missouri Pacific, réseau de 33 800 kilomètres à la fin des années 1980) ;

- 1988 : nouvelle consolidation de l'Union Pacific (avec le rachat de la Missouri-Kansas-Texas).

Ces grandes compagnies organisent alors une restructuration parfois drastique de leur réseau. La loi les autorisant à abandonner, vendre ou louer des lignes, elles décident de se séparer des lignes non rentables ou des doublons. Le réseau ferroviaire étatsunien se contracte à nouveau passant de 288 000 kilomètres en 1980 à 273 000 kilomètres en 1995. Cette restructuration se fonde également sur une amélioration de la productivité par la diminution des effectifs. Les compagnies de classe I se séparent de plus de la moitié de leurs effectifs – 458 000 salariés en 1980, 186 000 en 1995. Au cours de la décennie 1990, une nouvelle phase de consolidation du secteur a lieu et repose sur de nouvelles fusions majeures :

- mars 1995 : fusion de l'Union Pacific et de la Chicago & North Western ;

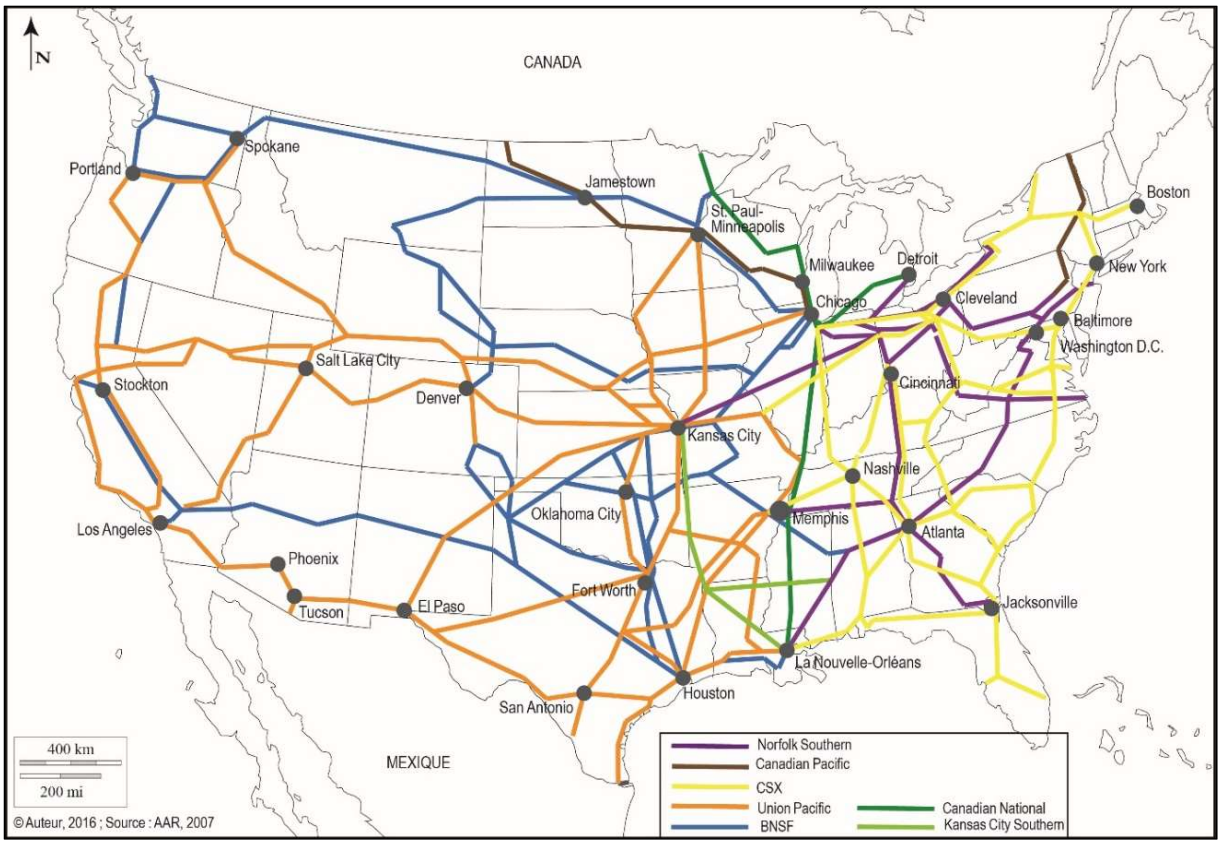
- juillet 1995 : fusion de la Burlington Northern et de la Santa Fe qui donne naissance à la BNSF ;

- juillet 1996 : fusion de l'Union Pacific et de la Southern Pacific (Gallamore et Meyer, 2014).

Ces évolutions du réseau sont le fruit d'une concomitance forte entre rationalisation des activités dans un but de rentabilité, mouvement de fusions-acquisitions, séparation des activités voyageurs

et fret, et assouplissement du régime de régulation. Nous sommes face à une évolution du réseau somme toute naturelle. Celui-ci étant la propriété d'entreprises privées, il doit répondre à leurs objectifs financiers, commerciaux et industriels. La restructuration du réseau aboutit à l'abandon de lignes redondantes et de lignes à faible trafic pour réduire les coûts de maintenance et d'exploitation. Il s'agit d'une tendance de long terme depuis les années 1920 mais qui s'accélère après 1980. Dans l'est et le centre du pays, les abandons de lignes se concentrent dans les territoires densément desservis par plusieurs moyens de transport, dans les territoires où le transport ferroviaire a fortement décliné au profit de la voiture et du camion et dans les zones agricoles où le camion apparaît mieux adapté. Dans l'ouest du pays, il y a relativement peu de fermetures car le réseau est structurellement peu dense et les réseaux de transport sur la côte pacifique se localisent dans un nombre limité de vallées encaissées. Toutefois, même dans un contexte non libéralisé, cette quête permanente de la rentabilité a poussé peut-être trop loin les logiques de contraction du réseau, ce qui pose le problème de la capacité des réseaux-supports. Par ailleurs, au-delà de la consolidation du secteur avec l'émergence de grandes compagnies, les différentes évolutions à l'œuvre depuis les années 1970 conduisent également à un éclatement du secteur ferroviaire aux États-Unis (fig. 8).

Figure 8. La restructuration du réseau ferroviaire : un réseau dominé par sept compagnies principales



Les différentes réformes ont eu des conséquences fortes sur la structuration du secteur ferroviaire avec un double mouvement : concentration et éclatement. Concentration avec la constitution de sept compagnies puissantes d'un côté, et éclatement avec la multiplication de compagnies locales qui servent à alimenter le trafic des opérateurs régionaux et nationaux, de l'autre. Cette dernière question des petites compagnies locales – dites « *shortliners* » − permet d'identifier le rapport entre assouplissement réglementaire, taille et configuration du réseau ferroviaire. La « *shortline* » – de classe III – est une ligne de courte distance qui alimente les trafics d'une plus grande ligne. Elle est gérée par une petite compagnie indépendante qui possède son propre matériel ferroviaire. Il s'agit avant tout d'une ligne reprise par de petits opérateurs lorsqu'un opérateur historique abandonne certaines lignes par souci de rentabilité. La législation – Regional Rail Reorganization Act de 1973, Railroad Revitalization and Regulatory Reform Act de 1976, Local Rail Service Assistance Act de 1978 et Staggers Rail Act de 1980 – est d'ailleurs particulièrement favorable au développement de ces opérateurs ferroviaires locaux (Allen, Sussman et Miller, 2002 ; Zembri, 2007 ; Debrie et Gouvernal, 2009). Plus largement, ces évolutions législatives autorisent une restructuration majeure du réseau ferroviaire. Les processus d'abandon et de cession de lignes sont grandement simplifiés, en plus du soutien à l'émergence de ces petits opérateurs privés. À l'échelle continentale, l'assouplissement réglementaire a accéléré la simplification et la contraction du réseau puisque celui-ci passe de 350 000 kilomètres en 1960 à 288 000 kilomètres en 1980 pour se stabiliser autour de 220 000 kilomètres aujourd'hui. Bien que la multiplication des opérateurs locaux et régionaux assure le maintien du mode ferroviaire sur tout le territoire et même si la diminution de la longueur totale du réseau n'empêche pas dans un premier temps l'augmentation du trafic exprimé en tonne-kilomètre ou trains-kilomètre, la prédominance des logiques de rentabilité des grandes compagnies conduit *in fine* à limiter la capacité des réseaux-supports lorsque la demande progresse continuellement.

Ces trente dernières années ont contribué à redessiner le paysage ferroviaire des États-Unis. Le secteur connaît une situation particulièrement contrastée, avec d'un côté des compagnies de fret dynamiques dont la part modale est élevée, et de l'autre Amtrak qui lutte pour maintenir un réseau interurbain de passagers viable mais dont la part modale reste très faible. À la différence de l'Europe, le réseau ferroviaire étatsunien est orienté vers le fret et détenu par ces entreprises privées, ce qui rend particulièrement complexe la réémergence du transport ferroviaire de passagers.

II. Une dichotomie croissante entre le fret et le transport de passagers

A. Un secteur fret florissant, des compagnies de classe I puissantes

1. Le fret ferroviaire et le transport de marchandises aux États-Unis : tour d'horizon

Le fret ferroviaire est aujourd'hui un élément majeur du système de transport étatsunien. Les différentes réformes ont permis de réduire les tarifs ferroviaires et de redonner aux entreprises des marges de manœuvre financières importantes. De 1950 à 1980, la part modale du rail pour le fret chute de 33 %. De 1980 à 2010, elle se redresse de plus de 40 %. Aujourd'hui, elle s'établit autour de 40 % du fret total en tonnes-kilomètres et autour de 16 % du tonnage[36]. L'amélioration très sensible de la productivité, des volumes transportés ainsi qu'une augmentation des revenus permettent une consolidation financière sans précédent pour les entreprises de fret (tab. 7). Le retour sur investissement passe de 4,4 % dans les années 1980, à 7 % la décennie suivante pour atteindre 9,2 % en moyenne entre 2000 et 2013[37]. Edward Hamberger pose ce constat comme tout préalable à une discussion sur les rapports entre Amtrak et les entreprises de fret : « Given the volume of rail freight (close to two billion tons and 30 million carloads in a typical year) and the long distances that freight moves by rail (nearly 1000 miles, on average), it's hard to overstate freight railroads' role in our economy. The rail share of freight ton-miles is about 40 percent, more than any other transportation mode »[38].

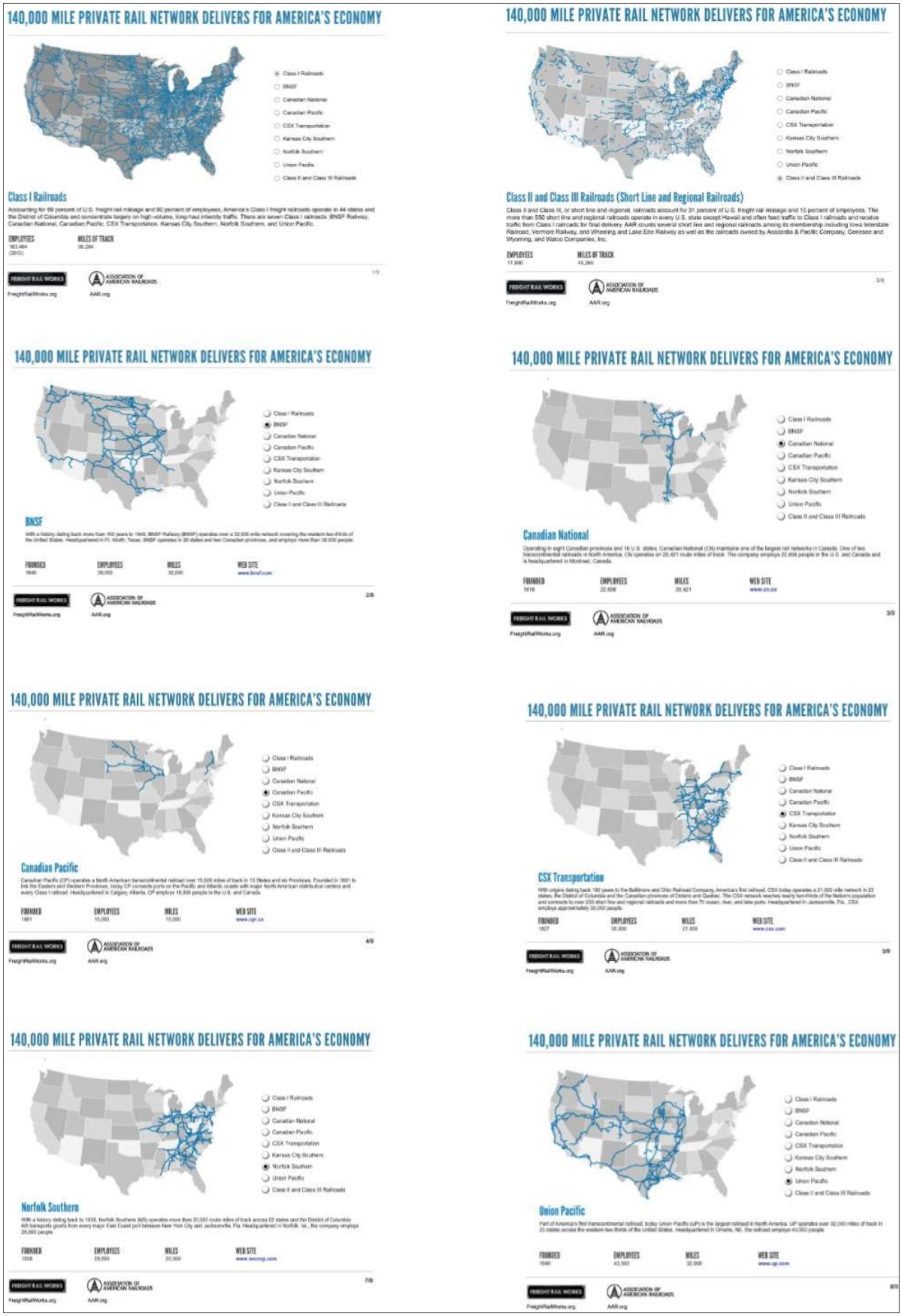
[36] Répartition modale en tonnes-kilomètres en 2013 : 39,5 % pour le rail, 12 % pour les voies navigables, 19,6 % pour les oléoducs-gazoducs, 28,60 % pour le transport routier et 0,3 % pour l'aérien.
[37] Pour les informations concernant le fret ferroviaire aux États-Unis, voir le site internet de l'AAR : www.aar.org. L'excellente santé du fret ferroviaire est systématiquement mise en exergue lors de contacts avec des représentants du fret, comme lors de notre entretien avec Kristin Clarkson, représentante de l'AAR, le 15 septembre 2015.
[38] Audition parlementaire de Edward Hamberger (President & Chief Executive, AAR), *National Rail Policy: Examining Goals, Objectives and Responsibilities*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 27 juin 2013.

Tableau 7. Transport intérieur de marchandises aux États-Unis par mode entre 2002 et 2016

Mode de transport	2002	2012	2016	Évolution de 2002 à 2016 (en %)
Valeur (milliards de dollars, US$ courants)				
Route	11 165	12 216	12 579	**12,6**
Rail	468	721	837	**78,8**
Voies navigables	113	431	477	**322,1**
Avion	372	674	539	**44,8**
Oléo/Gazoducs	309	1 325	1 339	**333,3**
Modes multiples	1 367	2 122	2 230	**63,1**
Autres	N/D	241	141	**- 41,4**
TOTAL	**13 794**	**17 729**	**18 142**	**31,5**
Tonnage (millions de tonnes)				
Route	11 943	10 711	11 619	**- 2,7**
Rail	1 978	1 828	1 835	**- 7,2**
Voies navigables	680	658	740	**8,8**
Avion	5	7	5	**0**
Oléo/Gazoducs	1 574	3 031	2 904	**84,5**
Modes multiples	320	418	486	**51,8**
Autres	N/D	342	97	**- 71,6**
TOTAL	**16 500**	**16 996**	**17 686**	**7,1**

(Source : U.S. DOT, *2019 Pocket Guide to Transportation*, Washington D.C, Bureau of Transportation Statistics, p. 19)

Figure 9. Cartographie du réseau ferroviaire étatsunien en 2018



(Source : les cartes sont tirées du site internet de l'Association American Railroads (AAR) : www.aar.org)

Le réseau de fret étatsunien, s'étendant sur plus de 225 000 km, est considéré comme l'un des plus dynamiques du monde. En 2018, les entreprises ferroviaires de classe I ont généré près de 75 milliards de dollars de revenus, 4 milliards de dollars pour celles de classes II et III. Au total, près de 600 compagnies se partagent les activités de fret[39]. 91 % du transport par rail concerne les marchandises en vrac, des pondéreux et certaines matières premières – produits agricoles, matériaux de construction, charbon, minerais, papier, produits chimiques. Les 9 % restants relèvent du trafic de conteneurs et du ferroutage, essentiellement pour des produits transformés – en 2016, 13,5 millions de conteneurs et de remorques ont transité par le réseau des compagnies de classe I. Le chemin de fer est utilisé pour des moyennes et des longues distances, en particulier pour le transport de marchandises de côte à côte. Les ports, les centres de production manufacturière ainsi que les territoires de production spécialisée – agriculture, extraction minière, filière bois – constituent les principaux nœuds du réseau ferroviaire de fret.

2. Un secteur particulièrement dynamique porté par les compagnies de classe I

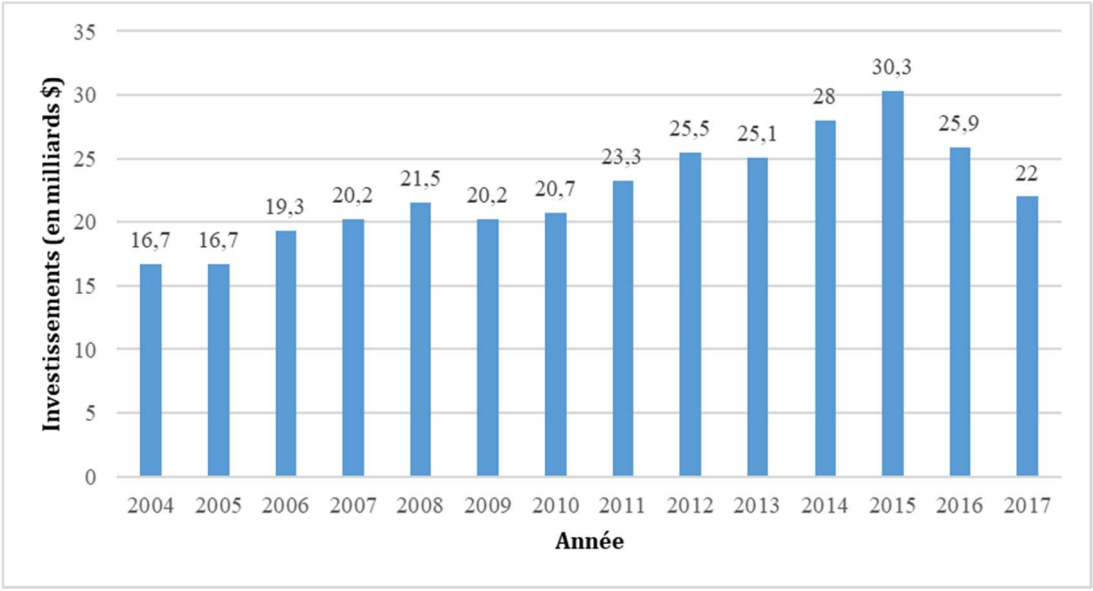
Les compagnies de classe I sont au nombre de sept et forment de gigantesques entreprises – Union Pacific, BNSF, CSX, Norfolk Southern, Canadian Pacific, Kansas City Southern, Canadian National – très florissantes qui s'imposent comme des acteurs incontournables du développement de l'économie américaine (fig. 9). Le contexte est plus que favorable : congestion routière, dynamisme économique qui accroît la demande, canal de Panama à la limite de ses capacités, augmentation de la demande asiatique et du commerce transcontinental, mondialisation de l'économie et développement de la conteneurisation, accords de l'ALENA, etc. Les investissements des compagnies de chemins de fer encouragent le développement et la modernisation des ponts interocéaniques : voies ferrées lourdes pouvant accueillir les trains à double niveau, connexions avec les zones portuaires, aménagement des plates-formes multimodales, achat de matériel roulant. Pour le transport de marchandises, le train est redevenu un mode de transport de référence, rapide, peu coûteux et efficace[40]. La diffusion de la technique du « *double stack* » – l'empilement de

[39] https://www.aar.org/wp-content/uploads/2018/05/AAR-Overview-Americas-Freight-Railroads.pdf.

[40] La modernisation des compagnies contribue au renouveau du fret ferroviaire. Tout au long du XXème siècle, elles ont adopté des innovations cruciales pour le maintien puis le redéveloppement de leurs activités. La locomotive diesel et électrique permet une amélioration de la vitesse moyenne et une maintenance réduite par rapport aux locomotives à vapeur. La conteneurisation, combinée plus tard avec les trains à double niveau, révolutionne la logistique et permet à la fois de réduire les coûts et d'augmenter les chargements. La modernisation puis l'automatisation des procédures de manutention ainsi que des améliorations sensibles dans la gestion administrative et opérationnelle des personnels et des services – *Centralized Traffic Control*, CTC – permettent aux compagnies de fret de maîtriser leurs coûts de fonctionnement (Gallamore et Meyer, 2014).

conteneurs sur un même wagon – permet aux chemins de fer de faire face à la forte hausse de la demande. Le dynamisme du fret ferroviaire repose donc sur cinq piliers : l'industrialisation de l'exploitation dédiée au fret pondéreux, l'amélioration très sensible de la productivité par la constitution de convois lourds, le maintien de l'intégration verticale qui permet une meilleure coordination des activités, l'entretien et la capacité du réseau, et la mise en œuvre d'une gestion ferroviaire continentale fondée sur les économies d'échelle (Beyer et Chabalier, 2009 ; Furtado, 2013). L'amélioration de la situation financière des entreprises de fret leur permet depuis plusieurs décennies d'accroître les investissements pour entretenir un réseau de bonne qualité et moderne. Il s'agit de leur réseau, il est donc prioritaire pour elles de maintenir, et même de reconstruire des voies ferrées qui ont souffert de plus d'un demi-siècle de sous-investissement. De 1980 à 2018, les entreprises ferroviaires de classe I ont réinvesti plus de 700 milliards de dollars dans les infrastructures, les équipements et le matériel roulant (fig. 10). Entre 15 et 19 % de leurs revenus annuels vont au réinvestissement dans le réseau et aux activités de maintenance[41]. Kristin Clarkson, représentante de l'AAR, a mis principalement en avant ce résultat lors de notre entretien : « In 2015, the nation's major freight railroads plan to spend an estimated $29 billion – which would set an annual record – to build, maintain and grow the rail network »[42].

Figure 10. Dépenses d'investissements sur l'infrastructure et les équipements des entreprises de fret ferroviaire de classe I (en milliards de dollars)



(Source : AAR, *Overview of America's Freight Railroads,* Washington D.C, 2018, p. 4)

[41] https://www.aar.org/data/freight-railroads-spent-635-billion-rail-network-since-1980/ [consulté le 14/04/2018].
[42] Entretien avec Kristin Clarkson, chargée de communication de l'AAR, le 15 septembre 2015 à Washington D.C.

Cette stratégie d'investissements massifs dans les infrastructures et les équipements ferroviaires ou connexes – tunnels, ponts, passages à niveau – vise à remettre en état et à moderniser un réseau de plus en plus sollicité. Il est dans l'intérêt économique de ces entreprises d'opérer un haut niveau d'investissement puisque leur rentabilité et leur compétitivité dépendent directement des performances de leurs services ferroviaires et donc du bon fonctionnement de leurs propres infrastructures. La FHA (Federal Highway Administration) estime que d'ici 2040 la demande en transport de marchandises devrait s'accroître de 40 % − 16,9 milliards de tonnes en 2012, 25,5 milliards de tonnes en 2045. Les compagnies ferroviaires de classe I doivent donc anticiper cette future hausse de la demande alors même qu'elles font face d'ores et déjà à la multiplication de goulots d'étranglement. Les entreprises de fret ferroviaire, particulièrement dynamiques, occupent une place de plus en plus importante dans le transport, la manutention et la logistique aux États-Unis. Dans le cadre de leur communication publique, elles n'hésitent pas à mettre en avant leur rôle essentiel dans l'économie du pays[43]. L'Association of American Railroads fait de même en insistant à la fois sur la part modale du ferroviaire dans le transport de marchandises, sur leurs investissements et sur leur capacité d'autofinancement[44].

L'écart entre le transport ferroviaire de marchandises et le transport ferroviaire de passagers est flagrant. Alors que les compagnies privées de fret affichent une santé financière excellente et peuvent s'enorgueillir d'une image positive renouvelée, Amtrak connaît depuis sa création des difficultés majeures et frôle régulièrement la faillite. Le train interurbain pour les voyageurs demeure dans les années 1990 et 2000 avant tout un problème, un objet de controverses et de débats politiques. Ce mode de transport ne parvient pas à se doter d'une image de modernité, alors même qu'Amtrak, ainsi que le gouvernement fédéral et quelques États, souhaitent depuis des décennies implanter la grande vitesse aux États-Unis.

B. Un réseau Amtrak en perpétuelle restructuration : faire subsister un réseau national pour les voyageurs

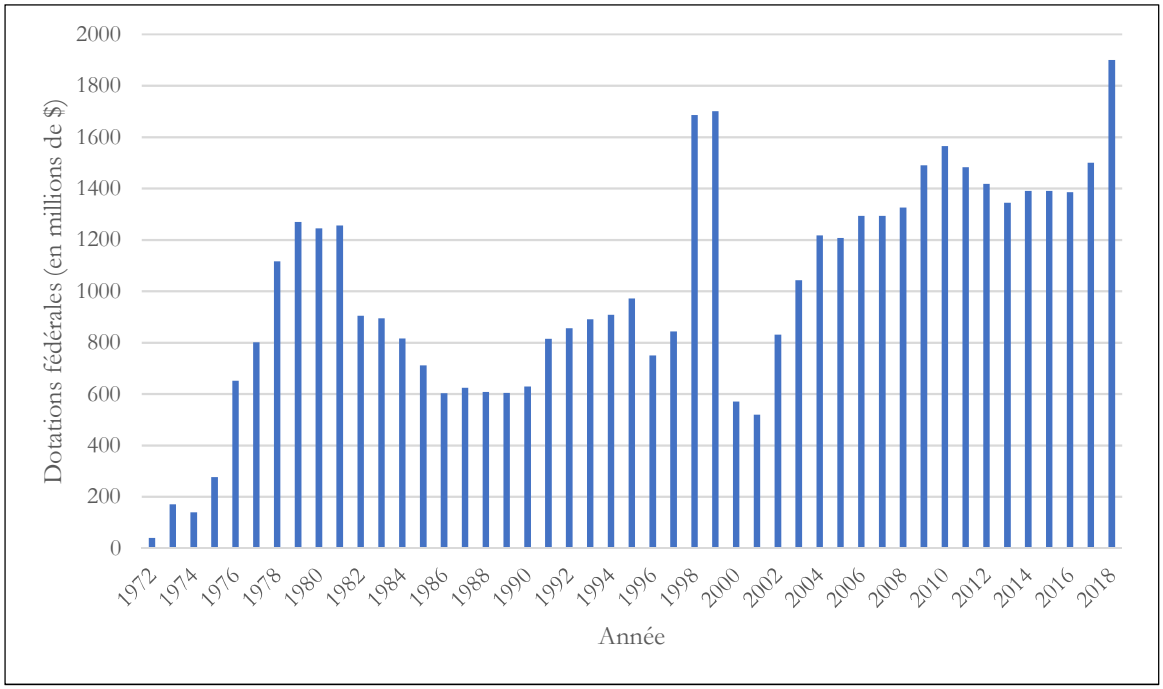
Les diverses évolutions législatives qui ont réformé le secteur ferroviaire aux États-Unis ont conduit à l'émergence d'un système à deux composantes déséquilibré entre le transport de marchandises et celui de voyageurs. Du point de vue du fret, la séparation des activités engagée dans les années 1970 a été salutaire et fonctionne aujourd'hui particulièrement bien. Le maintien d'un réseau intégré

[43] Site internet de l'Union Pacific : www.up.com et celui de la BNSF : www.bnsf.com [consultés le 12/04/18].
[44] Site internet de l'Association of American Railroads : https://www.aar.org/todays-railroads/our-network?t=economicandpubicbenefits [consulté le 21/04/18].

et non-libéralisé n'a pas nui au mode ferroviaire. À l'inverse, le transport interurbain de passagers est en situation de crise chronique depuis la création d'Amtrak, même si les résultats de ce mode de déplacement depuis quelques années laissent entrevoir une embellie modeste mais solide. Cela ne tient pas tant aux effets de l'assouplissement réglementaire et de la séparation des activités, mais plutôt à l'incapacité des autorités politiques à construire un programme de long terme et à pérenniser des ressources financières qui font défaut à Amtrak. À la différence de la situation européenne, nous sommes en présence d'un réseau orienté fret possédé et exploité par les compagnies privées de fret. Ce sont donc leurs intérêts qui priment et cela complique les relations entre Amtrak et ces entreprises.

La compagnie Amtrak exploite des trains sur un réseau instable, qui a été modifié à de nombreuses reprises au gré des différentes réformes votées et de dotations financières précaires. Le soutien politique est erratique, bien que les élus ruraux démocrates comme républicains aient toujours empêché la moindre disposition législative visant à mettre fin à Amtrak, mais c'est bien l'engagement financier fédéral qui constitue son principal défi. Le réseau qu'empruntent les services d'Amtrak a évolué et a été fortement réduit pour répondre aux contraintes budgétaires et à la faiblesse d'une dotation accordée par l'État fédéral (fig. 11, 12).

Figure 11. L'évolution des dotations budgétaires fédérales à Amtrak (1971-2018)



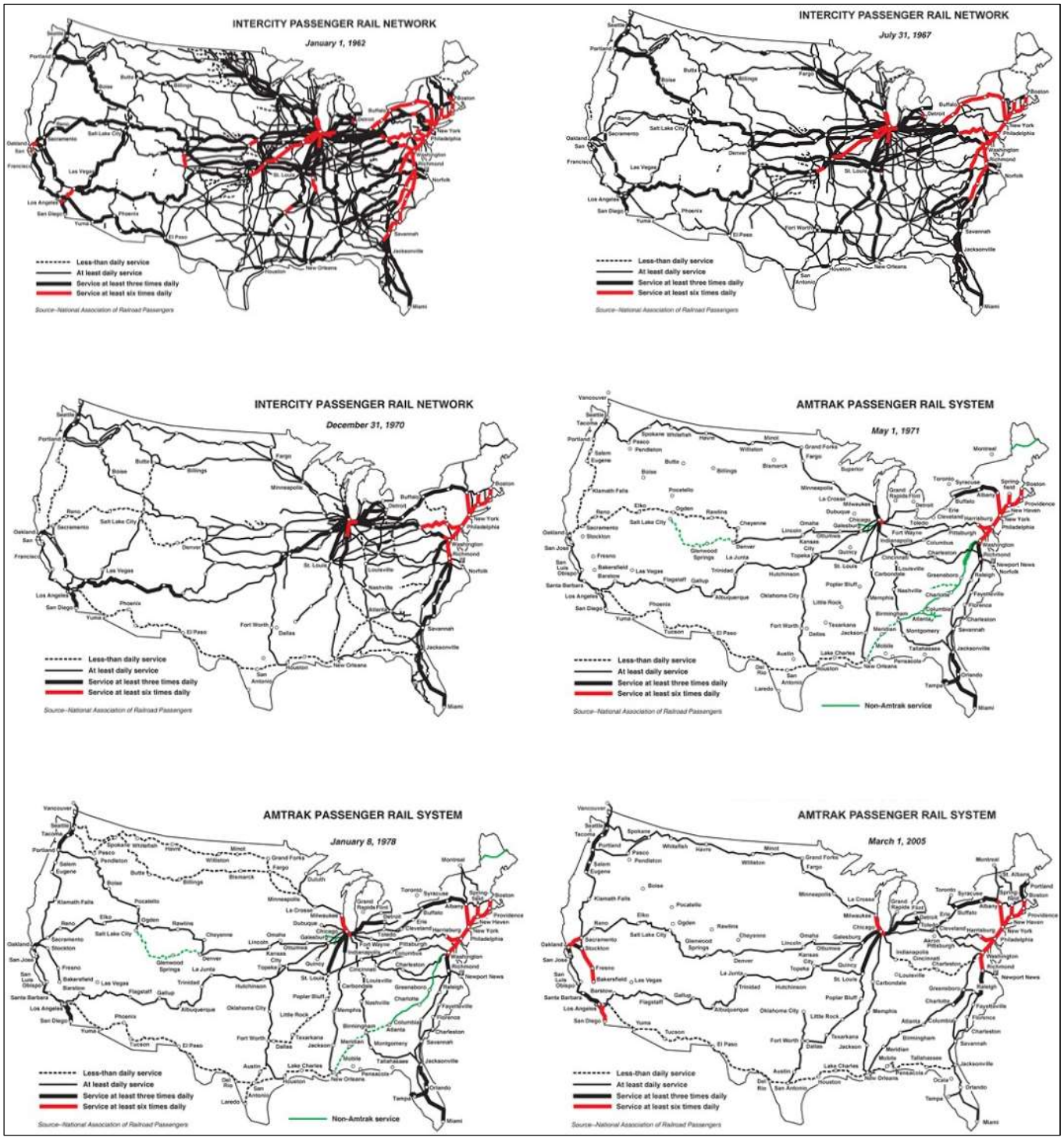
(Source : https://www.fra.dot.gov/Page/P0249 [consulté le 01/04/2019][45])

[45] Ce graphique intègre les 3,9 milliards de dollars investis par la Federal Railroad Administration pour la modernisation du corridor Nord-Est. En revanche, la donnée concernant l'année 2009 ne tient pas compte de la somme

Les sources de revenus d'Amtrak sont de trois ordres : la dotation fédérale inscrite dans le budget du département des Transports alloué par le Congrès lors de la loi budgétaire ordinaire, les revenus d'exploitation issus essentiellement de la billetterie, et pour une part très minoritaire des fonds d'États fédérés et de gouvernements locaux. Avant le milieu des années 2000, la dotation fédérale fluctue fortement, atteignant un plancher lors de l'administration Reagan. Depuis 2003, la dotation annuelle est maintenue au-dessus du milliard de dollars. Ceci démontre le peu d'engagement financier du gouvernement fédéral qui accorde une somme manifestement trop modeste pour financer la compagnie ferroviaire nationale. Amtrak utilise ses ressources budgétaires pour couvrir une part de ses dépenses d'exploitation, la maintenance de ses infrastructures et de son matériel roulant, des programmes d'investissements ainsi que le remboursement de sa dette. L'objectif d'Amtrak, ainsi que celui des défenseurs d'un service ferroviaire financé par le gouvernement fédéral, est de maintenir un réseau véritablement national, qui relie les grandes métropoles et dessert plusieurs centaines de localités rurales à travers tout le pays. Certaines voix s'élèvent à l'inverse pour abandonner les services de longue distance et maintenir uniquement les corridors ferroviaires les plus dynamiques. Il existe une tension permanente entre cette volonté politique de maintenir le réseau tel qu'il est aujourd'hui, et cette pression budgétaire pour éliminer les services les moins rentables.

exceptionnelle (1,3 milliard de dollars) allouée à Amtrak dans le cadre de l'American Recovery and Reinvestment Act (2009).

Figure 12. Un réseau Amtrak en restructuration constante (1970-2005)



(Source : https://ggwash.org/view/9187/the-evolution-of-amtrak-1971-2011 [consulté le 16/04/2018])

C. Un cas particulier sur le territoire américain : l'Alaska Railroad Corporation

L'Alaska constitue un cas à part aux États-Unis. Cet État ne dispose que d'une ligne ferroviaire desservant le territoire selon un axe méridien. Le gouvernement fédéral a possédé et exploité l'Alaska Railroad Company de 1914 à 1985. La ligne était d'abord destinée à ouvrir le territoire alaskien au développement économique et à accélérer l'exploitation de minerais. À la suite du vote de l'Alaska Railroad Transfer Act en 1982, l'État fédéral transfère la responsabilité de l'Alaska Railroad Corporation (ARRC) à l'État de l'Alaska, et cette dernière devient donc une compagnie publique relevant de l'État[46]. L'ARRC, seule compagnie à fournir des services de fret et de passagers en Alaska, en dessert les villes principales – Whittier, Seward, Anchorage et Fairbanks. Sur l'ensemble du territoire, les activités de fret et de passagers sont séparées et le transport interurbain de voyageurs relève d'Amtrak. L'Alaska offre le seul exemple de compagnie publique ayant la responsabilité intégrale d'une ligne – infrastructure, matériel roulant, organisation du service, investissements, gestion opérationnelle – et reposant sur l'unicité des services de fret et de passagers.

1. Une mise en valeur du territoire par la construction du réseau selon des logiques économiques

L'Alaska Railroad Corporation est d'abord le fruit d'un engagement d'acteurs privés au début du XXème siècle. En 1903, la construction de la première ligne d'Alaska est achevée par des investisseurs privés de Seattle, sous le nom d'Alaska Central Railway, afin de relier les petites villes minières de Klondike, Fairbanks et Nome[47]. L'Alaska attire nombre d'intérêts privés depuis la découverte de filons d'or et de charbon au centre et au nord. Cet engouement minier permet d'ouvrir le territoire alaskien au peuplement et au développement depuis les ports libres de glace du golfe d'Alaska. Cependant, la crise financière de 1907 et les coûts très élevés de construction et de maintenance contraignent l'Alaska Central Railway à la faillite. L'entreprise est réorganisée en 1910 et ne gère plus qu'un réseau de 82 km. Une fois encore, l'ampleur de la tâche, le marché potentiel très limité et les spécificités du relief et du climat la conduisent à nouveau à la faillite (ADOT&PF, 2015).

[46] Voir le site internet de la Federal Railroad Administration (FRA) : https://www.fra.dot.gov/Page/P0548 [consulté le 10/05/2018].
[47] Voir le site internet de l'ARRC et sa rubrique consacrée à l'histoire de la compagnie : https://www.alaskarailroad.com/about-us/history [consulté le 12/05/2018].

C'est à ce moment-là que l'État fédéral décide de s'y intéresser et de reprendre en main l'entreprise. En 1912, le Congrès vote l'Alaska Territorial Act qui prévoit la mise en place d'une commission d'évaluation du réseau de transports de l'Alaska. Lors de la remise de son rapport, elle conclut qu'un chemin de fer transalaskien est nécessaire pour l'économie de l'État. Le Congrès décide en 1914 d'approuver le financement et la construction d'un réseau de 1 600 kilomètres pour ouvrir le territoire et faciliter l'exploitation minière. Le président W. Wilson choisit le tracé central qui reprend la ligne existante et relie Seward à Fairbanks. En 1923, au prix d'efforts logistiques exceptionnels, le tronçon ferroviaire principal de 850 kilomètres entre ces deux villes est achevé. La construction du chemin de fer bouleverse la géographie de l'Alaska : construction de lignes télégraphiques puis téléphoniques, aménagement de terminaux portuaires pour réceptionner les matériaux, installation de centaines d'ouvriers au cœur de l'Alaska, ouverture et exploitation de mines de charbon et de fonderies, fondation de nouvelles villes pour l'installation des ouvriers et de leurs familles, et desserte des communautés rurales et minières du centre et du nord (Schultz, 2012).

Après 1945, l'Alaska Railroad Corporation rencontre les mêmes difficultés que partout ailleurs aux États-Unis en plus de la perte d'une grande partie du fret militaire survenue à la fin de la guerre. En outre, une catastrophe naturelle déstabilise profondément l'entreprise. En 1964, un tremblement de terre d'une violence exceptionnelle endommage toutes les infrastructures ferroviaires et portuaires. Au début des années 1970, l'administration Nixon émet l'idée d'un transfert de gestion de l'ARRC de l'État fédéral à l'État d'Alaska pour se décharger d'une entité lourde à gérer et dont les performances diminuent depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Ce projet est finalement mis en œuvre sous l'administration Reagan. Il est alors décidé de transférer intégralement l'ARRC à l'État de l'Alaska (ADOT&PF, 2015). Le train en Alaska, comme pour les Grandes Plaines et l'Ouest américain, a permis d'ouvrir le territoire au peuplement et à l'exploitation. Les intérêts économiques, incarnés par l'Alaska Railroad, ont soutenu la structuration et la transformation du territoire. Le statut de l'ARRC évolue, suivant des logiques politiques, et émerge alors un modèle ferroviaire particulier, en comparaison de la situation dans le reste des États-Unis.

2. L'élaboration d'un modèle ferroviaire unique aux confins des États-Unis

L'Alaska Railroad Transfer Act est voté en 1983, et le 5 janvier 1985, la responsabilité de l'entreprise est transférée à l'État de l'Alaska. L'ARRC devient une entreprise indépendante à but lucratif dotée

d'une personnalité morale, détenue par l'État de l'Alaska, chargée de gérer, d'exploiter et d'assurer la maintenance du réseau ferroviaire alaskien. Elle ne reçoit aucune dotation de fonctionnement de l'État et ne bénéficie que de crédits d'investissements. Il lui est autorisé de candidater à des fonds fédéraux pour des projets d'investissements lourds. L'ARRC est dirigée par un directoire de sept membres, nommés par le gouverneur de l'État (ARRC, 2014). Elle doit gérer en priorité les décennies de sous-investissement fédéral, surtout depuis les travaux engagés après le tremblement de terre de 1965. Les services de fret assurent l'essentiel de l'activité et des revenus de l'Alaska Railroad. En 1988, 90 % des revenus sont générés par cette branche. Toutefois, à partir des années 1990, l'ARRC cherche à diversifier ses activités pour moins dépendre du fret, particulièrement sensible aux cours du pétrole et de l'énergie.

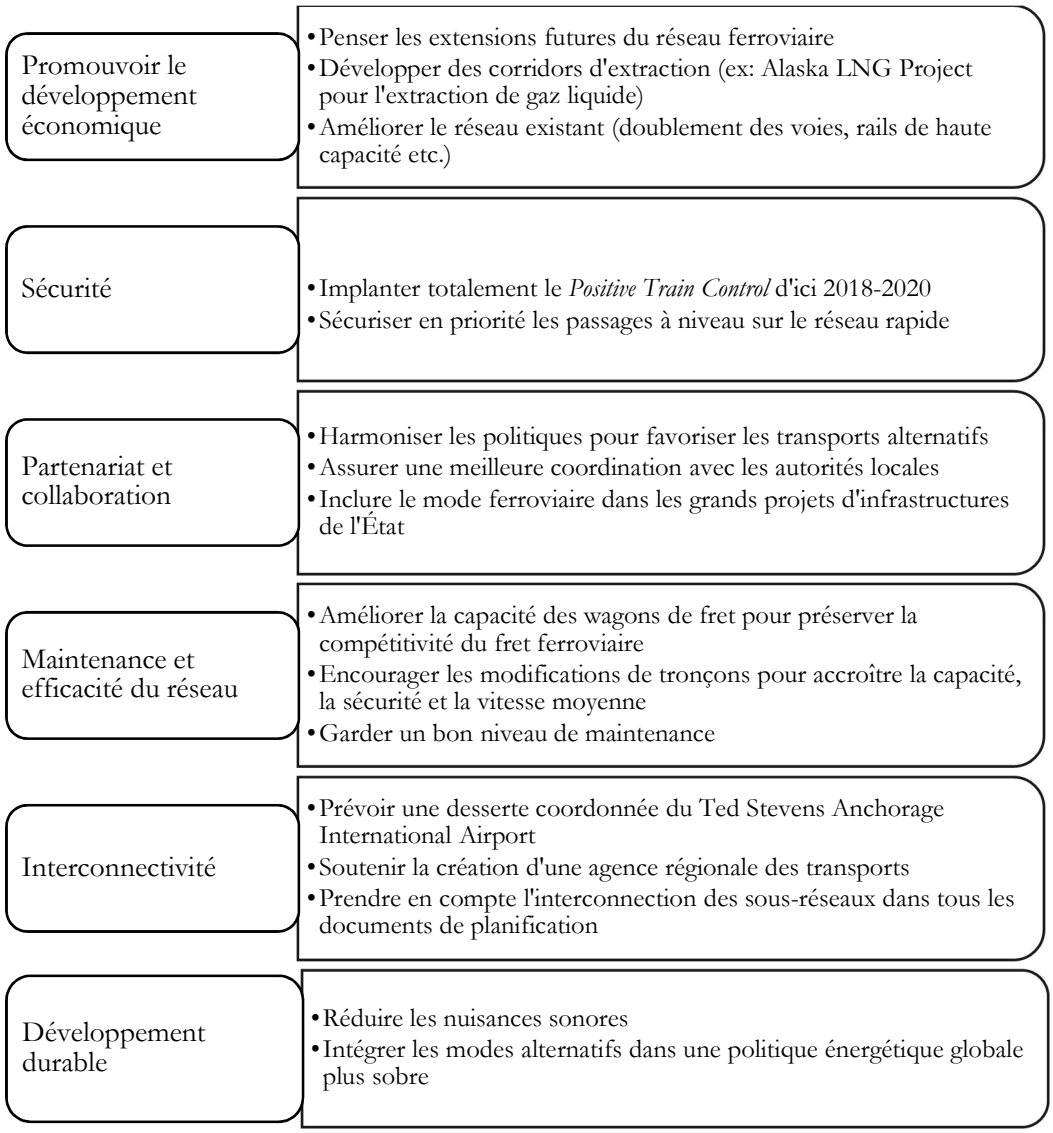
Après l'obtention de crédits fédéraux d'investissements en 1996, l'ARRC s'engage dans un programme pluriannuel de modernisation de son réseau et de son matériel roulant – nouvelles locomotives, nouvelles rames pour les voyageurs, réfection des voies, modernisation de certains terminaux et dépôts, informatisation des systèmes de répartition et nouvel arrêt au Denali National Park. Les investissements sont poursuivis tout au long des années 2000 pour maintenir l'attractivité du mode ferroviaire et pour répondre à une croissance continue du trafic de marchandises et de voyageurs. Des projets existent pour construire une liaison ferroviaire terrestre continue entre l'Alaska et le reste des États-Unis en passant par les provinces canadiennes du Yukon et de Colombie-Britannique. Toutefois, le coût du projet et le refus d'engagement du gouvernement fédéral canadien, notamment des gouvernements Chrétien (1993-2004) et Martin (2004-2006), a conduit à une impasse[48].

Alors que la responsabilité des lignes régionales d'Amtrak est progressivement transférée aux États depuis la loi fédérale PRIIA votée en 2008, l'Alaska offre un exemple abouti de transfert complet d'un service de transports à l'État fédéré. Ce statut constitue la première caractéristique majeure de cette organisation ferroviaire, dont l'élaboration repose également sur la pleine prise en compte des problématiques ferroviaires dans les politiques de l'État. L'État de l'Alaska reconnaît un quadruple rôle à l'ARRC : un rôle économique dans le système global d'échanges de l'État, un rôle touristique pour les croisiéristes, un rôle environnemental de lutte contre la congestion routière, et enfin un rôle social par la connexion avec des communautés rurales non desservies par la route (ADOT&PF, 2015). C'est pour cela que dans ses documents de planification, l'État présente des objectifs plus généraux associés à d'autres secteurs de l'action publique : développement économique, politique énergétique, essor des réseaux de transports urbains. L'échelon fédéré est le chef de file de la

[48] R. White, « Alaska Railroad Extension Moves Forward », *Alaska Business Monthly*, 1er juillet 2014.

politique ferroviaire en Alaska bien que la compagnie soit statutairement indépendante. L'ARRC fait partie intégrante de la réflexion et de la planification sur la politique de transports de l'État (ADOT&PF, 2008) (fig. 13).

Figure 13. Les objectifs de l'État pour l'ARRC : une intégration aux autres politiques étatiques

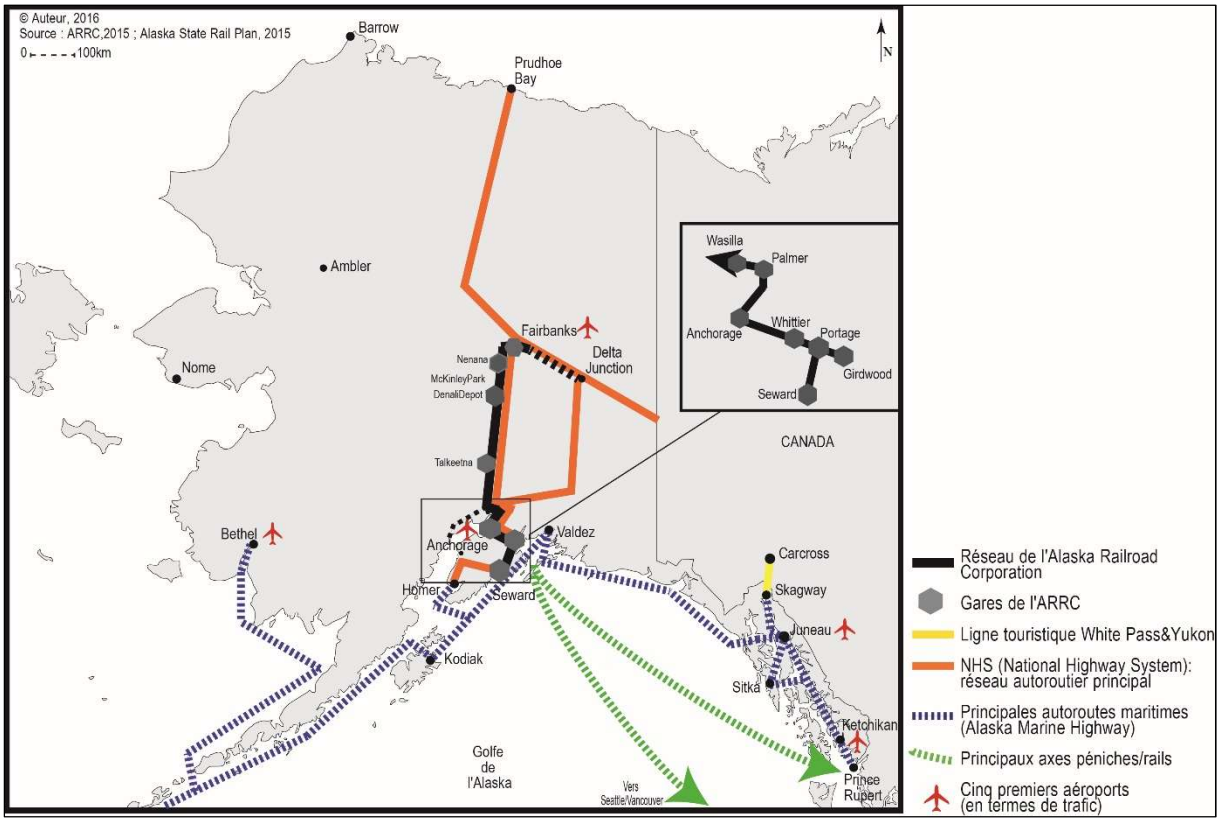


(Source : Alaska DOT, *Alaska State Rail Plan Draft*, Juneau, ADOT&PF, 2015, pp. 5-10)

Du fait de la configuration géophysique du territoire alaskien, les grandes infrastructures de transports terrestres sont concentrées en un nombre limité de corridors. Le réseau autoroutier et routier est plutôt développé dans la partie centrale et méridionale de l'État, alors que d'autres régions en sont dépourvues. Certains tronçons autoroutiers présentent des premiers signes de congestion aux heures de pointe, d'après le département des Transports. L'Alaska dépend

également de son système aéroportuaire, notamment pour accueillir le tourisme international. Les deux principaux aéroports – Ted Stevens Anchorage International et Fairbanks International – sont en train de mettre à jour leur plan directeur, et il est précisé qu'ils ne connaîtront pas de problème de capacité d'ici vingt ans (ADOT&PF, 2015). Le mode aérien ne constitue pas un mode concurrent pour l'Alaska Railroad, puisque le trafic de ce dernier se concentre sur des trajets courts ou moyens. À l'inverse, les autorités mettent en avant la complémentarité future entre cette ligne ferroviaire interurbaine et les réseaux de transports urbains qui pourraient être développés. L'ARRC soutient d'ailleurs la création d'une autorité régionale des transports (ARRC, 2002).

Figure 14. Le réseau de l'Alaska Railroad et le système de transports de l'Alaska



Le réseau de l'Alaska Railroad apparaît comme un axe central du système de transports alaskien, assurant la liaison entre le nord et le sud de l'État, et entre son cœur économique et urbain et le reste du continent nord-américain (fig. 14). Son intégration avec les autres modes – autoroutes, terminaux de ferries, voies maritimes, aéroports – est de plus en plus cruciale pour assurer son développement, son attractivité et sa bonne santé financière. Le transfert de l'entière responsabilité de l'ARRC à l'échelon fédéré semble avoir été bénéfique pour l'entreprise, et l'État l'a

progressivement intégrée dans ses réflexions sur l'avenir du système de transports et sur l'essor économique de l'Alaska plus généralement. D'autres éléments sont à prendre en compte – le mode d'organisation du secteur ferroviaire et la stratégie commerciale de la compagnie – pour expliquer le dynamisme de cette ligne ferroviaire.

3. Unité des services, diversification des revenus, stratégie touristique : les clés du succès ?

L'Alaska Railroad Corporation est une compagnie ferroviaire de classe II qui possède et exploite la quasi-intégralité du réseau ferroviaire de l'Alaska soit 1 055 km (ADOT&PF, 2015)[49]. Au-delà de son statut, l'ARRC est unique en son genre aux États-Unis puisque les services sont unifiés et l'intégration verticale complète. Elle exploite et gère à la fois le transport de marchandises et celui de passagers et possède l'infrastructure, les équipements ferroviaires et le matériel roulant (ARRC, 2013)[50]. Cette unicité des services lui assure une gestion optimisée des sillons et du trafic. Il n'existe pas de conflit majeur pour faire circuler en priorité des trains de marchandises ou de voyageurs, même si sur certains tronçons à voie unique, la régulation du trafic impose des retards à certains convois.

[49] Il existe une petite ligne dans l'extrême sud-est de l'Alaska encore exploitée, la White Pass & Yukon. Avec près de 395 000 passagers transportés en 2013 pendant la saison d'été, il s'agit de l'un des chemins de fer touristiques les plus populaires des États-Unis. Cette ligne, d'une centaine de kilomètres, est aujourd'hui la propriété de la ClubLink Corporation – consortium spécialisé dans le tourisme, l'hôtellerie et les golfs.

[50] Voir le site internet de l'Alaska Railroad Corporation, www.alaskarailroad.com/corporate/AboutARRC/tabid/451/Default.aspx [consulté le 10/06/2016].

Tableau 8. La fréquentation de l'ARRC selon ses différents services de passagers (2010-2014)

Service	2010	2011	2012	2013	2014	Évolution (en%)
Denali Star (service quotidien d'été)	50 556	56 549	60 041	59 133	60 997	+ 20,6
Glacier Discovery (service quotidien d'été et service d'arrêt à la demande en hiver[51])	25 373	27 911	28 921	31 294	34 912	+ 37,6
Coastal Classic (service quotidien d'été)	41 752	43 861	46 015	51 879	53 240	+ 27,5
Aurora (service d'été le week-end)	3 456	3 932	4 841	6 297	7 196	+ 108,2
Hurricane Turn (hiver) (service d'arrêt à la demande)	901	1 270	1 416	1 852	1 625	+ 80,3
Hurricane Turn (été) (service bi-hebdomaire)	3 695	3 571	3 764	5 809	6 893	+ 86,5
Grandview Cruise (service d'été en accompagnement des croisières)	40 351	46 419	44 960	55 285	54 733	+ 35,6
Trains spéciaux	5 891	9 883	14 162	11 991	10 516	+ 78,5
ARRC sous-total	**131 624**	**146 977**	**159 160**	**168 255**	**175 379**	**+ 33,2**
Services privés des croisiéristes	233 160	218 916	211 159	266 105	240 588	+ 3,2
Fréquentation totale	**405 135**	**412 312**	**415 279**	**489 645**	**468 661**	**+ 15,6**

(Source : Alaska DOT, *Alaska State Rail Plan Draft*, Juneau, ADOT&PF, 2015, pp. 9-12 ; Alaska Railroad Corporation, *Annual Report*, Anchorage, ARRC, 2014, pp. 41-42)

L'ARRC est considérée aujourd'hui comme une compagnie en bonne santé financière avec des revenus nets en progression : 13,4 millions de dollars de revenus nets en 2010, 14,1 millions en 2014 et 22,4 millions en 2017 (ARRC, 2014) (tab. 8)[52]. On constate en outre la bonne tenue de la

[51] Certaines parties du territoire dans le centre et le centre-sud de l'Alaska ne sont pas accessibles par la route faute d'infrastructures. L'ARRC a donc mis en place un service d'arrêt à la demande – « *whistle stop/flag stop services* ». Cela signifie que le train peut s'arrêter, sur demande d'un passager à bord ou se trouvant près de la voie, afin d'embarquer ou de laisser descendre ledit passager. Cette pratique peu courante ne s'applique que pour les services Glacier Discovery et Hurricane Turn.

[52] https://www.alaskarailroad.com/sites/default/files/Communications/03_30_2018_ARRC_2017_AnnualRpt_Release_FINAL.pdf.

fréquentation de la ligne – 506 000 passagers en 2017 – bien que ces résultats n'atteignent pas le pic historique de l'année 2007 – 564 800 passagers. À l'inverse, le secteur du fret connaît une érosion continue de son activité en tonnage bien qu'il assure toujours près de la moitié des revenus de la compagnie (ARRC, 2015a). Cela est dû au ralentissement de l'industrie charbonnière et à une moindre consommation de pétrole conventionnel au profit des sables bitumineux. C'est d'ailleurs pour cela que la compagnie cherche à faire évoluer ses activités de fret vers des produits à plus forte valeur ajoutée et vers le trafic par péniches faisant la liaison avec le reste de l'Amérique du Nord (ARRC, 2014).

L'ARRC vante son rôle central dans le système de transports de l'État et les acteurs politiques reconnaissent également le rôle structurant de cet axe ferroviaire (Brehmer, 2015). Par rapport à sa population – 710 000 habitants en 2010[53] – la fréquentation de l'Alaska Railroad est plus qu'honorable, d'autant que le réseau routier y est relativement limité et que seules 20 % des routes d'Alaska sont goudronnées, contre plus de 90 % en moyenne dans les autres États. Les services assurés en hiver offrent une desserte ponctuelle quand les niveaux d'enneigement rendent les routes impraticables. Toutefois, on note dans les documents de l'ARRC une absence de réflexion sur la composition de sa fréquentation : part des touristes et des résidents, répartition entre trajets courts et complets.

Les résultats financiers de l'ARRC sont fondés essentiellement sur ses activités ferroviaires *stricto sensu* mais il existe une stratégie de diversification tournée vers la rente foncière – terrains, immobilier, loisirs. La compagnie intègre ces logiques de développement dans le cadre de son plan stratégique 2015-2019 (ARRC, 2015d). L'utilisation de cette rente foncière correspond à la fois à une réponse à la demande en activités touristiques, et à un élément de la stratégie financière de l'entreprise pour diversifier ses revenus (ARRC, 2014 ; ARRC, 2015c). Le gouvernement fédéral a transféré à l'ARRC des réserves foncières importantes pour permettre la construction de futures infrastructures ou équipements, et pour permettre de générer des revenus fonciers et immobiliers. En plus des 30,5 m de part et d'autre de la voie, l'ARRC dispose donc de terrains en de nombreux points du territoire, ainsi que des immeubles mis en location. Les réserves foncières de l'ARRC s'élèvent à 146 km² dont plus de 72 encore disponibles pour des baux à plus ou moins long terme. Les activités immobilières représentent une source de revenus stable pour la compagnie, entre 10 et 13 % selon les années (ARRC, 2015c).

[53] Population au dernier recensement fédéral de 2010 : www.quickfacts.census.gov/qfd/states/02000.html [consulté le 10/04/2017].

Le regard porté sur cet État aux confins septentrionaux des États-Unis apporte des éléments de réflexion plus généraux : les effets positifs de l'intégration verticale complète avec unité des services, la nécessaire recherche d'une diversification des sources de revenus, la dévolution à l'échelon fédéré d'une compagnie auparavant fédérale ou encore la mise en relation du réseau ferroviaire avec le territoire et ses acteurs économiques. Un parallèle pourrait être dressé entre l'Alaska Railroad Corporation et les services de courte et de moyenne distance d'Amtrak en cours de transfert aux autorités fédérées. Toutefois, la question de l'applicabilité au reste du territoire étatsunien se pose, tant le contexte géographique alaskien est spécifique du point de vue géophysique, économique et urbain. Il est certain que l'intégration verticale et l'unité des services facilitent le fonctionnement de l'entreprise, alors que dans le reste du pays, le problème des relations entre entreprises de fret et Amtrak complique le fonctionnement les lignes interurbaines de passagers, ainsi que l'avancée de l'ensemble des projets conventionnels et de grande vitesse ferroviaire.

III. Les relations entre compagnies de fret et Amtrak : nœud de la complexité opérationnelle du réseau ferroviaire

A. Quel schéma d'acteurs ? Les rapports conflictuels entre les acteurs du réseau

La réforme ferroviaire et la profonde restructuration du secteur des années 1970 à 1990 ont reformulé le rapport public-privé. La réduction drastique des pouvoirs de l'instance de régulation (ICC) jusqu'à son remplacement par le STB, qui ne conserve qu'un rôle limité d'arbitrage et d'intervention notamment pour éviter toute situation de monopole, conduit à une marginalisation de la sphère publique en faveur des compagnies privées de fret. L'organisation institutionnelle et opérationnelle du réseau ferroviaire est favorable à ces compagnies.

Leur objectif principal est donc de poursuivre dans la voie d'un réseau de transports plus performant et d'une chaîne logistique plus efficace. En outre, la contraction du réseau ferroviaire, depuis les années 1970-1980 qui fait suite aux différentes restructurations du secteur, a réduit considérablement la possibilité d'itinéraires alternatifs de contournement en cas d'incident ou de congestion. Les projections de croissance du fret ferroviaire laissent supposer une aggravation des problèmes actuels de sous-capacité et de formation de goulots d'étranglement (United States House of Representatives, 2013). Le rapport difficile entre Amtrak et les compagnies de fret est le fruit à

la fois de la loi portant la création d'Amtrak (1970) et de la réforme du régime de régulation qui réduit fortement le champ d'intervention de l'organe de régulation. La loi de 1970 transfère le monopole du transport ferroviaire interurbain de passagers à Amtrak, en échange d'un droit d'accès réglementaire garanti au réseau privé, d'une attribution prioritaire des sillons et de l'obligation de ne compenser que les coûts évitables[54]. Toutefois, dans la réalité, les entreprises de fret ne respectent pas ces obligations réglementaires afin de privilégier leurs propres intérêts commerciaux. Le secteur privé voit dans cette loi une atteinte au libre fonctionnement d'une entreprise privée et du marché. Ces éléments sont alors perçus comme des privilèges accordés à Amtrak (Bardo, 2013). Henry Posner III rappelle que le compromis de 1970 a eu lieu à une époque où l'industrie ferroviaire était en crise profonde mais depuis, le fret ferroviaire s'est fortement redressé et les nouveaux équilibres de ce secteur entravent l'application de ce compromis[55]. Les principaux problèmes compliquant les négociations et les relations entre entreprises hôtes et Amtrak concernent :

- la sécurité (nécessité sur certains tronçons de séparer les voies empruntées par les convois de marchandises et les trains de voyageurs – problèmes de vitesse, de fréquence et de standards techniques ; le problème principal résidant dans le différentiel de vitesse puisque plus un train est rapide, plus il consomme une grande capacité) ;

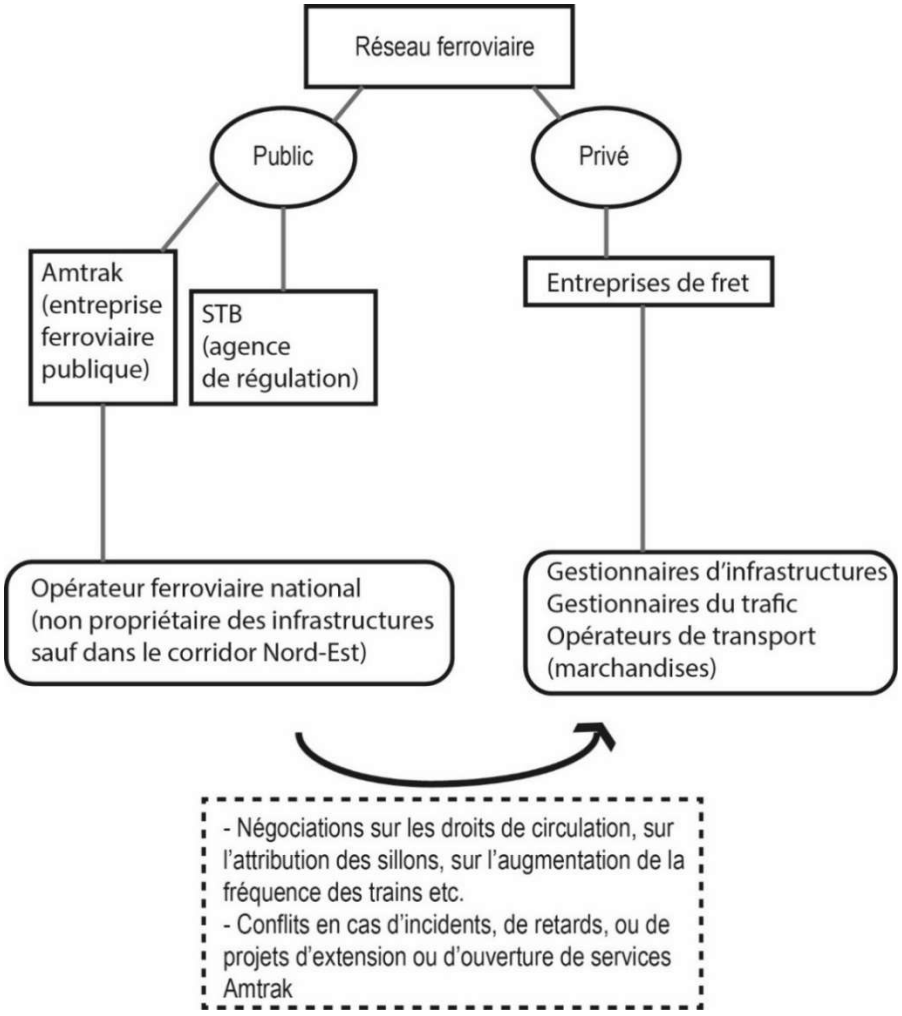
- la capacité (attribution de plus en plus compliquée de sillons pour les trains de passagers, soit à cause de l'augmentation du trafic de fret, soit à cause de l'absence de collaboration entre les parties) ;

- la compensation (refus des entreprises de fret de « subventionner » indirectement le transport ferroviaire de passagers en cas de non-compensation des coûts – problématique du calcul des droits de circulation) ;

- les problèmes assurantiels (question de l'assurance, de la responsabilité et de la prise en charge financière en cas d'accidents – les coûts en matière d'assurance sont bien plus élevés pour les trains transportant des passagers) (Rose, 2009 ; Dolata *et al.*, 2005 ; AAR, 2014b).

[54] *Rail Passenger Service Act of 1970*. Pub. L. 91-518, 84 Stat. 1327, 49 U.S.C. § 24701. 1970-30-10.
[55] Entretien avec Henry Posner III, Chairman de la Railroad Development Corporation, réalisé le 26 mai 2016 par téléphone.

Figure 15. Le schéma d'acteurs du réseau ferroviaire étatsunien



L'organisation actuelle du réseau ferroviaire, fruit de sa restructuration profonde des années 1970 à 1990, place les entreprises de fret en position dominante dans ce schéma d'acteurs, puisqu'elles sont propriétaires du réseau-support et gestionnaires de l'activité ferroviaire. La réforme ferroviaire aux États-Unis a contribué à réduire l'influence et le rôle de la sphère publique dans le fonctionnement de ce secteur (fig. 15). Toutefois, on peut relever que la modification du rapport public-privé repose d'abord sur la séparation des activités de fret et de voyageurs, avant l'assouplissement réglementaire et la réforme de l'instance de régulation. Contrairement à la déréglementation ferroviaire européenne fondée sur un binôme désintégration-ouverture et sur le principe de l' « *open access* » qui a pour conséquence une complexification du système d'acteurs (Debrie, 2010), la réforme ferroviaire étatsunienne modifie également la partition public-privé, mais davantage vers une conflictualisation des jeux d'acteurs plutôt que vers leur complexification.

B. Amtrak et les entreprises de fret : David contre Goliath(s)

1. Des intérêts irréconciliables ?

L'organisation institutionnelle et opérationnelle du réseau ferroviaire aux États-Unis, hors Alaska, est à l'avantage des entreprises privées de fret ferroviaire : plus de 70 % des services d'Amtrak sont exploités sur des infrastructures privées et plusieurs dizaines d'opérateurs de transports urbains et régionaux les utilisent également. D'ailleurs, la plupart des projets de grande vitesse ferroviaire ont comme principe l'utilisation des installations privées. La manière dont Amtrak peut les utiliser et faire rouler ses trains est évidemment une préoccupation majeure pour la compagnie publique. Pourtant, la hausse de la demande en fret ferroviaire et l'attitude parfois peu conciliante des entreprises de fret compliquent la circulation des trains de voyageurs, entraînant des retards parfois importants sur le réseau Amtrak. Une opposition frontale apparaît entre les deux parties qui se renvoient la responsabilité des retards et des blocages opérationnels. Cette opposition est d'ailleurs régulièrement relayée dans la presse. Dans le même temps, des initiatives de conciliation sont mises en place pour essayer d'avancer vers un véritable partenariat entre Amtrak et les acteurs du fret ferroviaire.

Le contexte économique de ce problème est connu : celui d'une augmentation constante du transport de marchandises par rail et des projections plus que favorables à trente ans pour le fret ferroviaire. Les entreprises de fret connaissent un dynamisme soutenu depuis plusieurs décennies et sont dans une situation financière plus que positive. Leur objectif principal est de poursuivre dans la voie d'un réseau de transport le plus performant et d'une chaîne logistique la plus efficace. Le problème de la capacité des voies pose donc un sérieux problème à Amtrak, dans ce contexte de progression constante du fret ferroviaire et une capacité d'investissements publics très contrainte (Allan, 2000, pp. 35-40). John G. Allan souligne également la faible anticipation des autorités de transports concernant la capacité du réseau puisqu'à partir des années 1990, le réseau ferroviaire a de loin dépassé le stade de la surutilisation.

Encadré 3. Point de littérature scientifique sur les effets des réformes ferroviaires

De nombreux travaux anglo-américains, essentiellement d'économie, analysent les effets de la réforme ferroviaire sur la santé financière des compagnies de fret aux États-Unis (McFarland, 1989 ; Barnekov et Kleit, 1990 ; Friedlaender, 1992 ; Burton, 1993 ; Wilson, 1997 ; Winston *et al.*, 1990 ; Dennis, 2000 ; Ivaldi et McCullough, 2001, 2007 ; Wilson et Wilson, 2001 ; Bitzan et Keeler, 2007 ; Caves, Christensen et Swanson, 2010 ; Burton, 2011 ; Martland, 2012 ; McCullough et Thompson, 2013). À partir des tarifs et des contrats ferroviaires, et des indicateurs macro-économiques de ce secteur, ces divers travaux concluent que la réforme ferroviaire, et en particulier l'application du Staggers Rail Act, a amélioré la santé financière et les performances du secteur – meilleure rentabilité des compagnies de fret, abaissement des tarifs, augmentation de la part modale du fret. Cependant, certains d'entre eux soulignent que l'impact de ces différentes mesures ne doit pas être surestimé, la mesure de l'amélioration de la compétitivité ferroviaire posant encore question. En parallèle, d'autres études combinent une analyse des effets économiques de la réforme ferroviaire d'un côté et des fusions-acquisitions de l'autre (Pittman, 1990 ; Vellturo *et al.*, 1992 ; Berndt, Friedlaender, Chiang, Vellturo, 1993 ; Wilner, 1997 ; Bitzan, 1999 ; Madar, 2002 ; Bitzan et Wilson, 2007 ; Larson, 2013). Les perspectives comparatives sur les réformes ferroviaires et les modes de régulation constituent un champ en plein développement, à l'échelle européenne (Nash, 2008 ; Beria *et al.*, 2012 ; Nash *et al.*, 2013), à l'échelle du continent américain (Thompson et Kohon, 2012) voire à l'échelle internationale (Gómez-Ibáñez et de Rus, 2006 ; OCDE, 2013 ; Laurino, Ramella et Beria, 2015). On peut relever qu'au-delà de l'approche économique du mode de régulation, nombre de ces articles s'intéressent aux aspects institutionnels et opérationnels de ces réformes ferroviaires. D'autres travaux s'attachent à une comparaison plus spécifique entre la situation des États-Unis – ou de l'Amérique du Nord – et celle de l'Union européenne (Vassallo et Fagan, 2007 ; Rodrigue et Notteboom, 2010 ; Furtado, 2013). Des analyses moins nombreuses portent plus spécifiquement sur les conséquences spatiales de la déréglementation (Savy, 2006 ; Zembri, 2007 ; Emangard *et al.*, 2009), et la plupart traitent du transport aérien (Goetz et Sutton, 1997, 2014 ; Varlet, 1997 ; Zembri, 2000, 2003, 2005 ; Goetz, 2002 ; Dobruszkes, 2007 ; Goetz et Vowles, 2009). Pour le secteur ferroviaire aux États-Unis, au-delà de l'analyse des effets économiques vue précédemment, les effets géographiques de la réforme ferroviaire sont relativement peu traités, avec essentiellement des travaux d'historiens des chemins de fer et de l'économie des États-Unis au XXème siècle (Martin, 1992 ; Saunders, 2001, 2003 ; Gallamore et Meyer, 2014), ainsi que des travaux portant sur la complexité opérationnelle et institutionnelle du réseau ferroviaire étatsunien qui découle de la réforme du mode de régulation (Jahanshasi, 1998 ; Vantuono, 1999 ; Spitulnik et Rennert, 1999 ; Reistrup, 2002 ; Dolata *et al.*, 2005 ; Prozzi *et al.*, 2006 ; Bardo, 2013 ; Minn et Goetz, 2016).

Au-delà même des problèmes actuels de sous-capacité et de formation de goulots d'étranglement, le rapport pour le moins difficile avec Amtrak ne vient pas de nulle part, c'est un rapport hérité d'une histoire récente compliquée pour le transport ferroviaire de passagers[56]. Dans la réalité, les entreprises de fret ne respectent pas toujours leurs obligations réglementaires, ces décisions ont eu pour effet de tendre les relations entre Amtrak et le secteur privé. Ce dernier a vu dans le contenu de la loi de 1970 une atteinte au libre fonctionnement d'une entreprise privée et du marché. Ces éléments sont alors perçus comme des privilèges accordés à Amtrak. En outre, depuis 1980 et le Staggers Rail Act, les entreprises de fret ferroviaire fonctionnent sans subventions publiques, et

[56] Cf. *Supra*, chapitre 1.

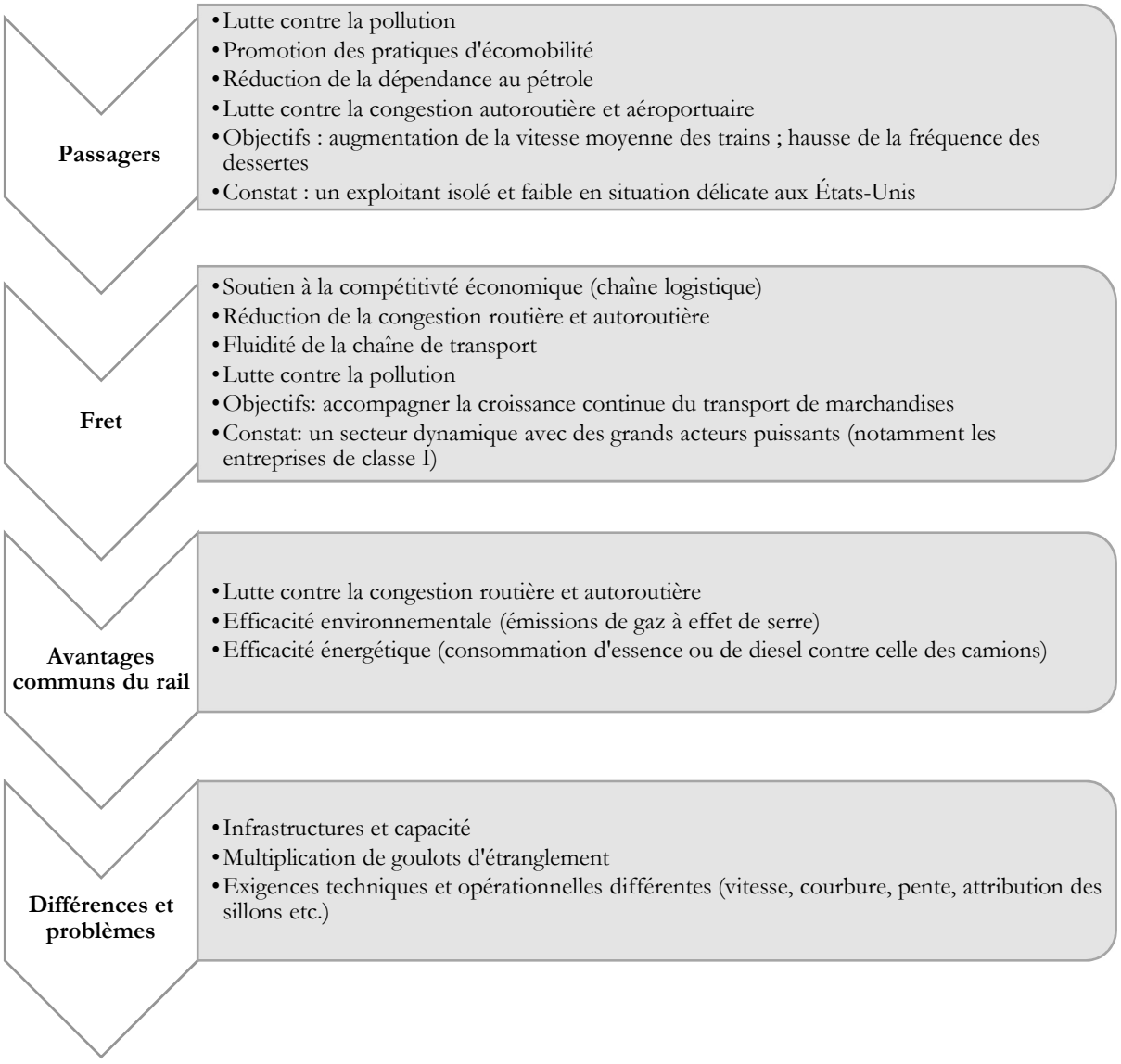
accusent donc le gouvernement fédéral de privilégier une entreprise publique qui fonctionne sous financement public, quand bien même les droits payés par Amtrak peuvent constituer pour elles un supplément de revenu non négligeable (Bardo, 2013, pp. 4-6). On dispose dès lors d'une clé pour comprendre l'hostilité, la méfiance ou l'indifférence desdites entreprises face à Amtrak.

> « Ask a public official with responsibility for planning the expansion of public transportation alternatives for a wish list of the top ten ways to grow efficiently. Do not be surprised to hear among those a clear explanation of how the long-standing freight rail lines that extend into the heart of the city's downtown area are ideal for some form of rail-based transit. Now ask a freight railroad official for a list of the top ten nightmares he or she faces on the job. That list will almost certainly include the presence of passenger trains (whether long distance intercity or shorter distance commuters) on the company's lines. » (Spitulnik et Rennert, 1999, p. 319)

Cette introduction grinçante (Spitulnik et Rennert, 1999) illustre l'état du rapport entre les parties depuis plusieurs années qui mettent en avant des intérêts *a priori* divergents et peu conciliables. Henri Posner rappelle qu'il existe un « conflit éternel » entre les entreprises de fret et les services d'Amtrak parce que, d'après lui, l'État fédéral n'apporte aucune garantie que l'utilisation du réseau privé par la compagnie nationale ne se fasse pas au détriment des services de marchandises[57]. Edward Hamberger insiste sur ce point avec une formule efficace : « To paraphrase Transportation Secretary Ray LaHood, we should not try to create a world-class high-speed rail system at the expense of our world-class freight rail system »[58].

[57] Entretien avec Henry Posner III, Chairman de la Railroad Development Corporation, réalisé le 26 mai 2016 par téléphone.
[58] Audition parlementaire de Edward Hamberger (President & Chief Executive, AAR), *National Rail Policy: Examining Goals, Objectives and Responsibilities*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 27 juin 2013.

Figure 16. Entre fret et passagers : des intérêts réellement divergents ?



(Source : schéma réalisé à partir de : AAR, *Freight and Passenger Rail : Finding the Right Balance*, Washington D.C, 2014b, pp. 1-2 ; M. K. Rose, « Passenger Trains on Freight Railroads », *Railway Age*, 19 octobre 2009)

Les intérêts sont loin d'être inconciliables mais le nœud de la relation entre fret et Amtrak concerne la capacité du réseau et donc les nécessaires investissements dans les infrastructures ferroviaires (fig. 16, tab. 9). Certains corridors ferroviaires sont fortement utilisés et parfois même déjà en sous-

capacité. Les infrastructures existantes, et la répartition des sillons qui va avec, ne permettent ni d'envisager le remplacement de voies, ni d'accroître la fréquence des trains de passagers. Le problème, encore non résolu, est donc de savoir quels acteurs s'engagent financièrement pour accroître la capacité du réseau ferroviaire – État fédéral, Amtrak, États, collectivités locales, entreprises de fret – même si ces dernières investissent déjà des sommes importantes pour moderniser et entretenir le réseau (Ziolkowski, 2012, pp. 292-293).

Tableau 9. Principaux problèmes compliquant les négociations et les relations entre entreprises hôtes et Amtrak

Sécurité	Nécessité dans certains corridors de séparer les voies empruntées pour les marchandises et pour les voyageurs (problèmes de vitesse des trains, fréquence, standards techniques)
Capacité-Accessibilité	Trafic de marchandises déjà élevé / projections dans certains corridors / attribution très compliquée de sillons pour les trains de passagers / nécessité de construire de nouvelles infrastructures pour la grande vitesse
Compensation	Les entreprises de fret se refusent à « subventionner » plus ou moins indirectement le transport ferroviaire de passagers en cas de non-compensation totale des coûts / problématique de la compensation totale pour l'utilisation des voies
Problèmes assurantielles	Question de l'assurance, de la responsabilité et la prise en charge financière en cas d'accident

(Source : AAR, *Freight and Passenger Rail: Finding the Right Balance*, Washington D.C, 2014b, pp. 2-3 ; M. K. Rose, « Passenger Trains on Freight Railroads », *Railway Age*, 19 octobre 2009)

Henry Posner III s'appuyant sur son expérience à la tête d'une compagnie de classe II, l'Iowa Interstate Railroad, précise que la question assurantielle est le problème le plus important identifié par les compagnies privées de fret au regard du fonctionnement du système judiciaire et celui des dommages et intérêts non-limités : « we bet the company everyday, everytime we run a passenger train ». Pour lui, après le problème assurantiel, vient par ordre de priorité : la sécurité, la qualité de service, la croissance du trafic et la rentabilité du réseau[59].

2. Les points de conflits entre les parties

Les cinq hôtes principaux des services d'Amtrak sont des entreprises privées de fret : BNSF, Union Pacific, CSX Transportation, Norfolk Southern et Canada National Railway. Le premier point

[59] Entretien avec Henry Posner III, Chairman de la Railroad Development Corporation, réalisé le 26 mai 2016 par téléphone.

d'achoppement concerne la prise en charge et le partage des coûts – « *operational payments of negociated agreements* » et « *capital costs* » – liés à l'utilisation d'infrastructures privées par les trains Amtrak. Cet enjeu est l'objet de négociations très dures entre les compagnies de fret et Amtrak[60].

Au-delà des opérations journalières ou de débat autour de l'extension ou la construction de lignes, le problème de la régularité et de la ponctualité des trains Amtrak – « *On-Time Performance* » (OTP) – est un point d'achoppement majeur (tab. 10, fig. 17). En 2006, seuls 3,9 % des trains du service Coast Starlight étaient à l'heure, 6,9 % pour ceux du service California Zephyr. Malgré leurs obligations légales, les entreprises-hôtes contrôlent totalement les droits de circulation, l'attribution des sillons et les grilles horaires. L'État fédéral met, depuis plusieurs années, la pression sur les dirigeants d'Amtrak afin de redresser cet indice OTP et demande également aux entreprises-hôtes de contribuer à cette amélioration. La loi PRIIA de 2008 contient des objectifs très ambitieux pour améliorer la ponctualité des services d'Amtrak. Les résultats sont d'ailleurs encourageants : en 2009, 88,2 % des trains du Coast Starlight sont à l'heure, 59,6 % pour ceux du California Zephyr[61]. Cette question de la régularité du trafic est prétexte à un véritable jeu de dupes, chacun renvoyant la responsabilité de la situation sur l'autre. Les entreprises de fret admettent des retards pour les trains d'Amtrak au motif que leur propre trafic doit être privilégié et mettent en cause la fiabilité du matériel et l'organisation opérationnelle de la compagnie publique. À l'inverse, les responsables d'Amtrak dénoncent l'attitude des entreprises de fret peu enclines à coopérer même si la situation s'améliore progressivement[62].

[60] Double entretien avec Susan Zimmerman, Paul Aussendorf, Greg Hanna, Susan Fleming, David J. Wise et Gerald L. Dillingham, au Government Accountability Office (US.GAO), le premier réalisé le 10 septembre 2015 à Washington D.C, le second réalisé *via* une conférence téléphonique.

[61] J. Blair, Sr. Director Host Railroads, Amtrak, « Passenger and Freight Rail. Together We Stand ! », 2010 : https://www.dvrpc.org/Freight/pdf/2010-07_Blair.pdf.

[62] Pour apporter un éclairage plus distancié dans ces rapports conflictuels entre Amtrak et les entreprises-hôtes, l'Office of Inspector General du département des Transports– chargé de contrôler le bon fonctionnement du département – a publié un rapport essentiel en 2012. Dans ce rapport spécifiquement dédié aux causes de retard des services d'Amtrak, six causes principales sont identifiées : décisions opérationnelles de l'entreprise-hôte, capacité de l'infrastructure, lieux de relève du personnel de bord d'Amtrak, problèmes liés à l'organisation des services Amtrak et les incidents techniques sur le matériel roulant. Sur la ligne Sunset Limited desservant San Antonio et Houston, le retard moyen est de plus de 48 minutes et sur le California Zephyr desservant Salt Lake City et Elko, il est de 40 minutes. Le retard moyen constaté sur les services de longue distance est sensiblement plus élevé que sur les services régionaux. Les difficultés liées aux entreprises de fret propriétaires de l'infrastructure sont parmi les plus importantes et par conséquent, le rapport préconise un nouveau partenariat entre les parties qui permettrait de réduire les retards indépendamment des nécessaires investissements lourds sur le réseau. U.S DOT, *Analysis of the Causes of Amtrak Train Delays*, rapport n° CR-2012-148, Washington D.C, 2012, pp. 4-6 et 17-20.

Encadré 4. Le rôle fondamental de la loi PRIIA pour engager un nouveau partenariat entre Amtrak, les entreprises-hôtes et les autorités publiques

- Section 207 – Metrics and Standards : « Amtrak and FRA must develop or improve metrics and standards to measure train performance and service quality » ;

- Section 209 – State-Supported Routes : « Amtrak, states, and FRA must develop and implement a single nationwide standardized methodology for establishing and allocating operating and capital costs among the states » ;

- Section 210 – Long Distance Routes : « Amtrak, using the metrics and standards, evaluate each long distance route annually, and develop performance improvement plans ; implement them over the long-distance network by thirds, beginning in 2010 » ;

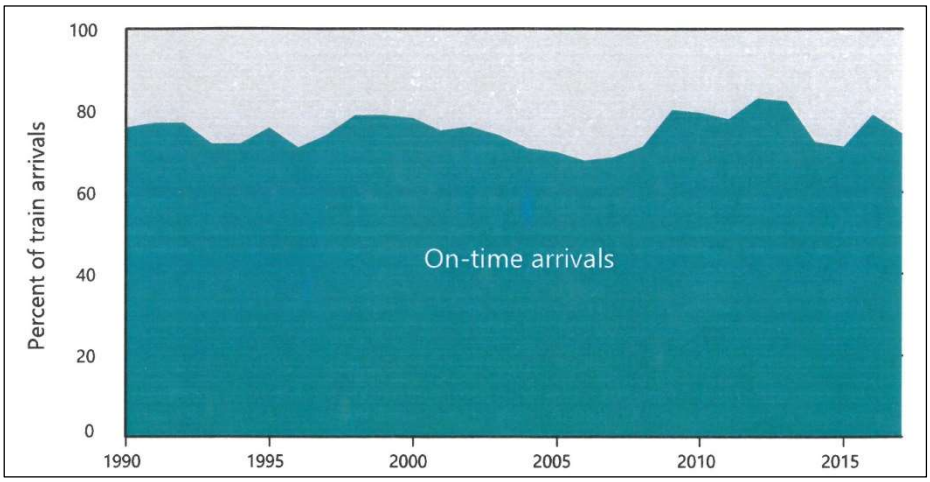
- Section 213 – Passenger Train Performance : « Empowers STB to investigate poor OTP and enforce Amtrak preference rights ». (Source : *Rail Passenger Service Act of 1970*. Pub. L. 91-518, 84 Stat. 1327, 49 U.S.C. § 24701. 1970-30-10)

Tableau 10. Les causes les plus fréquentes de retards des trains Amtrak en 2009, 2012 et 2017

Responsabilité	2009	2012	2017	Causes principales
Entreprises hôtes	72 %	59 %	56,1 %	-priorité au fret -signalisation -attribution des sillons -maintenance -lenteur opérationnelle
Amtrak	22 %	27 %	28,9 %	-problème sur le matériel roulant -difficulté opérationnelle -personnel -causes liées aux passagers
Autres	6 %	14 %	15 %	-services d'immigration -sécurité -mauvais temps -incidents le long des voies (glissement de terrains)

(Sources : U.S. DOT, *National Transportation Statistics*, table 1-73, Washington D.C, 2015 ; U.S. DOT, *Pocket Guide to Transportation*, Washington D.C, Bureau of Transportation Statistics, 2013b, p. 30 ; 2018, p. 44 ; J. Blair, Sr. Director Host Railroads, Amtrak, « Passenger and Freight Rail. Together We Stand ! », 2010 : https://www.dvrpc.org/Freight/pdf/2010-07_Blair.pdf.)

Figure 17. La régularité des trains Amtrak entre 1990 et 2017 (en % de trains arrivés à l'heure)



(Source : U.S. DOT, *2019 Pocket Guide to Transportation*, Washington D.C, Bureau of Transportation Statistics, 2018, p. 44)

Lorsque l'on s'intéresse à l'indicateur OTP, on constate qu'Amtrak a toujours eu à gérer un problème majeur de régularité. La performance pour toute la compagnie est moyenne puisque la ponctualité des trains se maintient toujours au-dessus de 70 %, et elle a tendance à s'améliorer depuis 2006. Or les seuils de retard acceptés par l'administration fédérale démontrent une attitude plus que tolérante[63]. Le graphique ci-dessus englobe tous les services d'Amtrak et ne rend pas compte des écarts grandissants entre ses différents services. Les services de longue distance enregistrent des performances de régularité particulièrement mauvaises. En 2014, l'OTP atteint 73,8 % pour les services régionaux, et 51,4 % pour les services de longue distance. Alors que la loi PRIIA – par sa section 213 – autorise le STB à mener des enquêtes en cas de taux de ponctualité inférieur à 80 %, le constat est sans appel puisqu'en 2014-2015, aucun service de longue distance ne respecte le taux requis par la loi. Ces mauvaises performances ont des conséquences directes sur le trafic et sur le transport de passagers : diminution de la fréquentation et des revenus, dégradation de son image, absence de connexions avec d'autres services d'Amtrak et ou de transports urbains. La responsabilité des entreprises hôtes de classe I est une fois encore mise en cause par la direction d'Amtrak[64].

[63] La Federal Railroad Administration fixe des critères pour mesurer l'OTP. Un train est considéré à l'heure quand :
- maximum de 10 minutes de retard sur un service de moins de 400 kilomètres ;
- maximum de 15 minutes de retard sur un service entre 400 et 560 kilomètres ;
- maximum de 20 minutes de retard sur un service entre 560 et 720 kilomètres ;
- maximum de 25 minutes de retard sur un service entre 720 et 880 kilomètres ;
- maximum de 30 minutes de retard sur un service de plus de 880 kilomètres.
Pour l'Acela Express dans le corridor Nord-Est, seul un retard de 10 minutes maximum est jugé tolérable par la FRA.

[64] *Testimony of D.J. Stadtler*, Vice President of Operations Amtrak, Before the Surface Transportation Board, 4 septembre 2014. Amtrak va alors jusqu'à déposer des recours auprès du STB pour déclencher une enquête sur les prétendues

Encadré 5. Le *Host Railroad Report Card* d'Amtrak : nouvel instrument pour évaluer les relations avec les compagnies de fret

La compagnie Amtrak a lancé au début de l'année 2018 un « bulletin de notes » visant à évaluer chaque compagnie hôte sur la base du niveau de retard des trains Amtrak (« *minutes of host-responsible delay per 10 000 train miles* »). Cette initiative est à la fois technique et politique pour dénoncer les compagnies de fret les moins coopératives, dans le sens de la pratique très répandue du « *name-and-shame* », et pour tenter de prouver aux différents acteurs et à l'opinion publique que les retards relèvent d'abord de la responsabilité des entreprises hôtes.

Ce document précise également les principales causes des retards des trains d'Amtrak :

- Canadian Pacific (note obtenue : A) : en 2017, 97 % des trains d'Amtrak circulant sur ce réseau sont arrivés à l'heure ;

- BNSF (B+) : en 2017, environ 90 % des trains d'Amtrak sont arrivés avec moins de quatre minutes de retard dues au trafic de fret de BNSF ;

- Union Pacific (B-) : en 2017, près des 2/3 des trains de longue distance du Coast Starlight (Portland-Moorpark) ont connu un retard – en moyenne de 48 minutes ;

- CSX (C) : en 2017, la moitié des trains du service Cardinal (Cincinnati-Clifton Forge) était arrivée en retard – en moyenne d'1 heure 27 minutes ;

- Norfolk Southern (F) / Canadian National (F) : en 2017, 67 % des trains du service Crescent (Washington D.C-New Orleans) ont eu un retard d'1 heure 40 minutes en moyenne. Près de 90 % des trains d'Amtrak circulant sur le réseau du Canadian National ne sont pas arrivés à l'heure. Ces deux compagnies privilégient leur propre trafic, notamment en laissant en attente sur une voie secondaire les trains de passagers.

(Source : Amtrak, *Host Railroad Report Card – January thru December 2017*, Washington D.C, 2018b)

Ce conflit sur les responsabilités de la mauvaise régularité du trafic s'aggrave lors du conflit juridique qui a opposé l'AAR, représentant les entreprises de fret, et le département fédéral des Transports en 2013. La loi PRIIA de 2008, dans sa section 207, cherche à imposer des critères de régularité pour les trains de voyageurs roulant sur des voies ferrées privées. Les entreprises privées ont donc décidé de déposer un recours et d'attaquer la constitutionnalité de l'article au motif que les régulations touchant un secteur ne peuvent empiéter sur un autre, et que deux entreprises privées ne peuvent pas se réguler entre elles par une quelconque législation. L'AAR a remporté cette première bataille juridique et la section 207 a été annulée[65]. Cette décision renvoie au statut choisi pour l'entreprise Amtrak en 1970 puisqu'il s'agit d'une entreprise considérée comme une « *for-profit*

mauvaises pratiques des entreprises de fret. En novembre 2014, elle a demandé au STB d'enquêter auprès de la Norfolk Southern Railway et de la CSX Transportation pour comprendre les causes des importants retards du service d'Amtrak Capitol Limited entre Chicago et Washington. Amtrak accuse ces deux entreprises hôtes d'être à l'origine de la dégradation de la régularité du trafic sur cette ligne.
Amtrak, Communiqué de presse, « Amtrak Asks Surface Transportation Board to Investigate Norfolk Southern and CSX Railroads », 17 novembre 2014d, pp. 1-2.

[65] *Association of American Railroads vs. United States Department of Transportation*, n° 12-5204, 2 juillet 2013.

corporation » alors même qu'elle est financée sur budget fédéral. C'est sur cette base que l'U.S. Court of Appeals for D.C. Circuit a statué en faveur de l'AAR, ce qui n'est pas sans rappeler les débats qui ont eu lieu lors de la création d'Amtrak en 1970. Certains observateurs estiment que c'est l'approche *top-down* imposée par l'État fédéral qui a surtout été attaquée et rejetée avec cette décision[66]. Toutefois, en mars 2014, la Cour Suprême a renversé la décision de cette juridiction inférieure en statuant qu'Amtrak devait être considérée comme un organe gouvernemental. La Cour Suprême a *in fine* laissé un certain nombre de questions constitutionnelles subsidiaires à la discrétion de la Cour d'Appel. Les débats juridiques autour du statut d'Amtrak vont certainement se poursuivre dans les années à venir[67].

Cet épisode illustre les relations plus que difficiles qu'Amtrak entretient avec les propriétaires du réseau ferroviaire, dont essentiellement les entreprises de fret de classe I. Cela ne fait que renforcer l'isolement institutionnel d'Amtrak et illustrer une fois de plus le régime très limité de régulation du secteur ferroviaire en place depuis les années 1980.

3. Le problème spécifique des droits de circulation

Les compagnies privées de fret, afin de préserver leurs propres intérêts, cherchent à optimiser leur réseau et à répondre à la demande croissante de transport de marchandises par rail. Étant propriétaire des infrastructures, il est somme toute logique que ces entreprises privées donnent la priorité à leurs services et à leurs trains, et qu'elles refusent de prendre à leur compte les difficultés potentielles engendrées par les locataires des voies ainsi que les coûts opérationnels et d'investissement supplémentaires. La négociation d'un accord portant sur le droit de circulation – « *shared use agreement* » – repose sur trois questions clefs : qui est responsable des opérations d'exploitation ? Qui paie pour les investissements nécessaires ? Comment les coûts marginaux doivent-ils être calculés ?

Ces compagnies de fret disposent d'une force de négociation sans commune mesure puisque ce sont leurs propres infrastructures qui font l'objet d'un accord d'utilisation de la part d'Amtrak, ainsi que de nombreux services de transports métropolitains. En vertu d'une clause constitutionnelle concernant le commerce interétatique, les États ne disposent d'aucun pouvoir de régulation. Seul

[66] A.G. Keane et T. Schoenberg, « Amtrak Barred From Regulating Freight Railroads on Delays », *Bloomberg*, 3 juillet 2013.
[67] A. Liptak, « Supreme Court Sides with Amtrak, with Some Distate », *The New York Times*, 9 mars 2015 ; R. Barnes, « Supreme Court says Amtrak is more like a public entity than a private firm », *The Washington Post*, 9 mars 2015.

le gouvernement fédéral peut intervenir mais de manière limitée : la Federal Railroad Administration se focalise sur la sécurité du transport ferroviaire et le respect des principales normes d'exploitation, la Federal Transit Administration se charge de financer des projets de transports collectifs mais n'est pas un organe de régulation, alors que le Surface Transportation Board est responsable de la régulation économique du secteur et peut intervenir dans les négociations concernant Amtrak. Le STB ne peut en revanche pas intervenir dans l'organisation des opérations ferroviaires des différentes compagnies et n'a aucun pouvoir d'intervention dans les négociations entre les entreprises de fret et les organismes de transport public (Dolata *et al.*, 2005, pp. 8-9).

La question des compensations financières est un élément de tension important entre les propriétaires des infrastructures ferroviaires et les locataires. Prendre connaissance, même partiellement, du contenu des accords entre les compagnies de fret et Amtrak est une véritable gageure. Lors d'un certain nombre d'entretiens, la question du montant des droits de circulation a été posée mais aucune réponse concrète et chiffrée n'a été donnée[68]. Le secret des négociations commerciales est systématiquement mis en avant. Un rapport émanant de l'Université du Texas mentionne spécifiquement le montant des compensations exigées (tab. 11). Il est dès lors possible d'avoir une estimation des droits de circulation payés par Amtrak dans les documents budgétaires de la compagnie. Les acteurs publics s'intéressent depuis longtemps aux problématiques du calcul et du partage des coûts[69].

Amtrak doit uniquement compenser financièrement aux entreprises privées les coûts évitables – dits « *incremental costs* » – liés à l'usage des voies, calculés sur la base des coûts économisés si Amtrak ne devait plus faire rouler ses trains sur les voies. Ce montant est bien plus faible que les sommes demandées pour les autres entreprises privées. Cela peut expliquer en partie la réticence des compagnies de fret à donner accès à leur réseau à Amtrak et à accepter de futures extensions de service pour le transport de voyageurs. La compensation payée par Amtrak ne couvrirait qu'environ 20 % des coûts réels engendrés par la circulation de ses trains. L'objet central du différend entre Amtrak et les compagnies de fret porte sur ce que chaque partie prenante entend par « compensation juste », et donc sur ce qui devrait être inclus ou non dans le calcul des droits de circulation. Ces discussions sont d'autant plus complexes pour Amtrak que celle-ci utilise les

[68] Cette question a été soulevée lors des entretiens avec Kristin Clarkson de l'AAR et d'Henri Posner III de la Railroad Development Corporation.

[69] Entre autres rapports, on peut indiquer : DOT Transportation Systems Center, *Analysis of Commuter Rail Costs and Cost Allocation Methods*, 1983 ; AASHTO/SCORT, *Intercity Passenger Rail Transportation*, 2003 ; GAO, *Information and Guidance Could Help Facilitate Commuter and Freight Rail Access Negotiations*, 2004 ; New Jersey Institute of Technology, *Survey of Transit and Rail Freight Interaction*, 2004 ; TRB Annual Meeting Session 484, *Costing Shared-Use Rail Infrastructure*, 2006.

infrastructures de 23 entités hôtes – entreprises privées de fret, agences de transport, gouvernements locaux.

Tableau 11. Montants approximatifs des droits de circulation en 2005

Type de locataire	Base de calcul	Montant par car-mile
Compagnie de fret (utilisation d'autres voies privées)	Car-mile	0,20 à 0,38 dollars
Amtrak (utilisation de voies privées)	1$ par train-mile	0,07 à 0,20 dollars
Compagnies de fret (utilisation de voies d'Amtrak)	Car-mile	0,89 à 1,04 dollars
Exploitants de transports publics (utilisation du NEC d'Amtrak)	Train-mile	2,00 à 8,00 dollars

(Source : M. Dolata *et al.*, *Passenger Rail Sharing Freight Infrastructure Primer*, Center for Transportation Research, The University of Texas, Austin, 2005, p. 11)

Encadré 6. Les dimensions à prendre en compte dans un accord d'utilisation et de partage des voies

- Propriété de l'infrastructure et des droits de circulation ;
- Niveau d'utilisation de l'infrastructure pour le fret ;
- Part modale entre fret et passagers et type d'utilisation (fret lourd, conteneurs, cabotage, transport local ou interurbain) ;
- Contraintes techniques (profil en long, courbures, poids et vitesse des trains, signalisation) ;
- Problèmes assurantiels ;
- Contraintes opérationnelles (maintenance technique du réseau et du matériel roulant, système de contrôle des trains, « *dispatching* ») ;
- Composition des coûts (opérations, maintenance, investissements) et base de répartition des coûts (directs, indirects, fixes, variables, évitables, obligatoires) (NCHRP, 2007, pp. 13-14).

L'organisation du réseau ferroviaire étatsunien place les entreprises de fret au centre du schéma d'acteurs. Celles-ci étant propriétaires du réseau-support et gestionnaires de l'activité ferroviaire, Amtrak ainsi que les services de transports publics doivent obligatoirement passer par elles pour pouvoir faire circuler leurs trains. La solution, envisagée par les défenseurs les plus engagés du train, serait de construire, sur le modèle de ce qui s'est fait en Europe, au Japon ou en Chine, un réseau séparé pour le transport interurbain de passagers. On assiste alors à une véritable opposition plus ou moins feutrée, relayée par la presse, derrière des discours cherchant à convaincre de la bonne

volonté de tous les acteurs et quelques initiatives pour mettre en place un partenariat plus efficace. Plusieurs solutions émergent alors entre le *statu quo*, la mise en œuvre de relations de coopération, et la proposition des corridors exclusifs.

C. Une opposition particulièrement médiatisée, des partenariats difficiles à mettre en œuvre

1. Éléments de discours : une réelle volonté de coopérer ? Des coopérations et des partenariats encore peu nombreux

Les entreprises privées de fret se trouvent dans une position duale : soutien officiel au transport ferroviaire de passagers et à la grande vitesse ferroviaire d'un côté, méfiance voire hostilité de l'autre. Il est d'ailleurs fréquent de constater des éléments de langage positifs et conciliants de la part de l'AAR, et au contraire des éléments pour le moins hostiles au transport ferroviaire de voyageurs de la part des entreprises elles-mêmes. Deux citations permettent d'illustrer cette contradiction :

> « Freight railroads support passenger rail and support government efforts to grow passenger rail in ways that make economic sense and that complement freight rail growth […] AAR members are united in working toward a single goal : to ensure railroads remain the safest, most efficient, cost-effective, and environmentally sound freight transportation mode in the world. »[70]

> « Chief Executive Officer Michael Ward of CSX Corp. (CSX) said : "CSX can't be part of President Obama's rail vision because passenger trains don't make money, and high-speed trains don't belong on freight tracks. […] I'm a corporation. I exist to make money. You can't make money hauling passengers, so why would I want to do that ? That wouldn't be fair to my shareholders." »[71]

Les communications des représentants de l'AAR reprennent des éléments de langage assez classiques visant à assurer Amtrak de leur soutien[72]. Un regard sur les sites internet de la BNSF et de l'Union Pacific permet de constater un désintérêt manifeste pour les services ferroviaires aux

[70] Entretien avec Kristin Clarkson, chargée de la communication de l'AAR, réalisé le 15 septembre 2015 à Washington D.C. Des éléments de langage similaires se retrouvent sur le site internet de l'AAR.
[71] L. Caruso, « CSX Chief Says He Can't Be Part of Obama High-Speed Rail Plan », *Bloomberg Corporate News*, 6 avril 2011.
[72] « want passenger railroads to succeed » ; « importance of rail to America's future » ; « enormous public benefits to our nation » ; « interconnected communities » ; « environmental interests » : voilà quelques exemples des éléments de langage récurrents dans les déclarations et les supports de communication de l'AAR, comme ici lors d'une audition publique devant le comité de travail fédéral sur la grande vitesse ferroviaire. *Statement of Jennifer W. Mac Donald*, Assistant Vice President, Government Affairs, AAR. Before the National Conference of State Legislatures Committee on Transportation High Speed Rail Working Group, 9 avril 2010, pp. 1-3.

passagers[73]. Aucune mention n'est faite des entreprises locataires de leur réseau, ainsi que du transport ferroviaire de passagers dans la page d'accueil comme dans l'arborescence des sites ou dans les onglets consacrés à l'entreprise elle-même ou aux relations publiques. La presse se fait régulièrement écho des problèmes liés au partage des voies et du conflit latent entre les entreprises de fret et Amtrak[74]. Trois thèmes principaux émergent dans ce corpus d'articles de presse : l'isolement institutionnel d'Amtrak et la faiblesse de ses moyens financiers, les relations difficiles entre Amtrak et les entreprises-hôtes incarnées notamment par la bataille juridique entre l'AAR et la FRA, et enfin les piètres performances des services d'Amtrak en termes de ponctualité.

Une amélioration de la coopération entre les acteurs semble souhaitée par l'ensemble des acteurs. Des déclarations nombreuses vont en ce sens mais des points de tension demeurent non résolus. La signature de partenariats public-privé est souhaitée pour les projets d'amélioration sur les infrastructures de fret là où l'intérêt public est clairement en jeu. Certains partenariats sont d'ailleurs déjà à l'œuvre : l'Alameda Corridor, l'Heartland Corridor, le programme CREATE – « *Chicago Region Environmental and Transportation Efficiency* » – ou encore le National Gateway Project (AAR, 2017, pp. 1-2). Quatre sujets de contentieux demeurent : la sécurité ferroviaire – qui renvoie aux problèmes de vitesse, d'interopérabilité et de partage des voies[75] – la capacité de l'infrastructure, la compensation totale de l'utilisation des infrastructures et des équipements par les locataires et le différentiel assurantiel entre le transport de marchandises et celui de voyageurs (Spitulnik et Rennert, 1999, pp. 335-337 ; Reistrup, 2002, pp. 57-60 ; Prozzi *et al.*, 2006, pp. 25-30). En filigrane,

[73] Voir les sites internet des compagnies de fret : www.bnsf.com ; www.up.com.

[74] « Amtrak Chief Says Finances Are Better, Delays Worse », *The New York Times*, 30 juin 2004 ; « Freight as passenger rail's worst enemy – or something else ? », *The Transport Politic*, 29 juin 2011 ; « Amtrak Subsidy Gone, States must pay the freight to keep rail routes », *The New York Times*, 2 mai 2013 ; « Amtrak barred from regulating freight railroads on delays », Bloomberg, 3 juillet 2013 ; « Freight, storms slow up Amtrak. Passenger service endures more delays as oil *trains* use tracks », *SFGate*, 16 avril 2014 ; « The sorry state of Amtrak's on-time performance, mapped », *The Washington Post*, 10 juillet 2014 ; « Amtrak's Empire Builder struggles in freight boom », *Billings Gazette*, 19 août 2014 ; « Amtrak exec : freight delays hurt ridership », *The Hill*, 04 septembre 2014 ; « Freight boom means more passenger delays », *SFGate*, 9 octobre 2014 ; « Amtrak : delays up, ridership down in Illinois », *Chicago Tribune*, 28 octobre 2014 ; « Schedule delays ? Blame freight service, Amtrak says », *Pittsburgh Post-Gazette*, 19 novembre 2014 ; « Amtrak has priority over freight – but passengers don't benefit », *San Francisco Chronicle*, 28 novembre 2014 ; « Court considers whether Amtrak's self-created standards are federal regulations », *The Washington Post*, 8 décembre 2014 ; « Good news ! More Amtrak delays », *U.S. News*, 17 décembre 2014 ; « Supreme Court says Amtrak is more like a public entity than a private firm », *The Washington Post*, 9 mars 2015 ; « U.S. high court orders new review in Amtrak vs. Freight trains dispute », *Pittsburgh Post-Gazette*, 9 mars 2015 ; « Supreme Court says Amtrak is like a government agency », *Boston Globe*, 9 mars 2015 ; « Supreme Court sides with Amtrak, with some distate », *The New York Times*, 9 mars 2015 ; « Yay minimalism ? Supreme Court totally ducks interesting issues in Amtrak case », *The Washington Post*, 9 mars 2015 ; « Amtrak says shortfalls and rules delayed its safety system », *The New York Times*, 14 mai 2015.

[75] Les trains de passagers circulent généralement à plus grande vitesse que les trains de fret. Ces derniers roulent autour de 96 km/h (60 mph) voire moins pour les trains à longue distance, alors que les trains de passagers cherchent à rouler au minimum autour de 130 km/h (80 mph). La FRA autorise ceux-ci à circuler sur des voies pour le fret autour de 125 km/h sur certains tronçons. Il s'agit ici de trains de passagers classiques, les vitesses souhaitées pour de la grande vitesse ferroviaire sont bien plus élevées.

pour Amtrak comme pour les agences de transports urbains, se pose la question de l'engagement des pouvoirs publics notamment en termes d'investissements lourds.

Les entreprises de fret doivent aussi y trouver un intérêt pour leurs propres activités. Moderniser le réseau et l'adapter pour des trains de voyageurs plus nombreux et à plus grande vitesse pourrait permettre d'améliorer l'interopérabilité entre le transport de conteneurs, le cabotage et les activités principales du fret américain ; ces premières activités fondant leur modèle sur un service régulier et plus rapide. Prévoir des investissements publics pour accroître la taille et la capacité du réseau peut être un autre élément facilitant les discussions entre Amtrak et les entreprises de fret. Quand il s'agit d'un projet d'extension de service Amtrak et que l'entreprise hôte n'y trouve pas son compte, une situation de blocage apparaît très rapidement. Des cas aux États-Unis font état d'un refus catégorique de l'entreprise-propriétaire de participer à une extension au bénéfice des voyageurs notamment dans les corridors de fret déjà lourdement utilisés et lorsqu'il n'est pas proposé une vision globale d'investissements et de collaboration. C'est le cas en Californie avec le refus de l'Union Pacific d'autoriser une extension d'une ligne régionale d'Amtrak sur ses propres infrastructures. D'ailleurs lorsque l'Union Pacific refuse ces projets, l'État de Californie à travers son département des Transports ne peut que le constater et le déplorer mais ne dispose d'aucun levier juridique ou administratif d'intervention.

Il existe d'ailleurs des exemples de ce que peut produire cette meilleure collaboration, la situation sur la ligne Amtrak Cascades en est une bonne illustration. Cette ligne qui relie Vancouver (BC.), Seattle (WA.) et Eugene (OR.) connaît une progression remarquable de sa fréquentation qui est passée de 94 000 voyageurs en 1994 à 806 000 en 2018, ce qui a supposé d'augmenter la fréquence quotidienne des trains de 4 à 16. Cela a requis un partenariat à moyen terme avec la BNSF, qui possède l'infrastructure ferroviaire sur cette ligne, et les départements des Transports des États de Washington et de l'Oregon – WSDOT et ODOT. Ce partenariat repose sur quatre piliers : une stratégie à moyen terme, un travail en commun sur les projets d'investissements et la planification des chantiers, des pénalités quand la régularité du trafic n'est pas assurée, un engagement financier conséquent des autorités publiques puisque le WSDOT a obtenu en 2010 un plan de 780 millions de dollars pour investir dans ce corridor. Sous condition d'un engagement politique et budgétaire des autorités politiques – les États au premier plan – la mise en place d'une relation de confiance et collaborative peut bénéficier grandement au transport ferroviaire de passagers tout en écartant la suspicion du secteur ferroviaire d'une hypothétique mainmise de la sphère publique (Bardo, 2013, pp. 9-10). Alors que l'approche fédérale *top-down* a en partie échoué, il semble que cet exemple ouvre la voie à une pratique diamétralement opposée fondée sur la négociation, l'approche *bottom-up* et le non-recours à la loi.

En outre, certaines initiatives sont engagées au niveau national pour valoriser cette pratique collaborative dont l'association OneRail et la conférence annuelle *Passenger Trains on Freight Railroads* organisée par *Railway Age* depuis plus de vingt ans. OneRail est un groupe de pression destiné à défendre l'idée que les États-Unis ont besoin d'un réseau ferré moderne à la fois pour les marchandises et pour les passagers[76]. Son travail de lobbying s'effectue auprès des instances politiques nationales ou locales, et dans diverses manifestations professionnelles et scientifiques pour insister sur la nécessité d'investir dans les infrastructures et sur le rôle joué par le rail dans le système global de transports aux États-Unis[77]. Par ailleurs, la conférence annuelle *Passenger Trains on Freight Railroads* est la seule conférence aux États-Unis organisée par des professionnels du ferroviaire, destinée à échanger sur le fonctionnement du réseau ferroviaire et sur les difficultés inhérentes au partage des infrastructures entre fret et voyageurs[78].

2. La solution des corridors exclusifs

L'idée de séparer le transport de marchandises et celui de voyageurs avec des infrastructures dédiées est défendue à la fois par les acteurs favorables à la grande vitesse ferroviaire (GVF), et par les entreprises de fret. Pour les responsables du Government Accountability Office (GAO) qui s'intéressent à la question ferroviaire, la seule solution de long terme pour développer la GVF demeure la construction d'infrastructures spécifiques, parallèlement à un renforcement des réseaux et services et de transports urbains et régionaux et à une électrification d'une partie du réseau ferroviaire[79]. Il n'est nullement fait allusion aux services d'Amtrak roulant à une vitesse conventionnelle qui eux continueraient d'emprunter des voies privées dans la mesure où des

[76] Ce groupe est constitué de : American Public Transportation Association (APTA), American Short Line and Regional Railroad Association (ASLRRA), Amtrak, Association of American Railroads (AAR), Brotherhood of Railroad Signalmen (BRS), International Association of Sheet Metal, Air, Rail and Passengers (NARP), Natural Ressources Defence Council (NRDC), National Railroad Construction and Maintenance Association (NRC), Railway Supply Institute (RSI), States for Passenger Rail Coalition (SPRC), Surface Transportation Policy Partnership (STPP), Teamsters Rail Conference (BLET), Transportation Communications International Union (TCU). Ces informations sont tirées de www.onerail.org/about-us [consulté le 15/08/2018].

[77] Quelques titres de leurs présentations au format PowerPoint peuvent nous éclairer en ce sens : « Rail : A Key Element in the Transportation System » (août 2013), « Investing in Rail Infrastructure. Creating Jobs » (janvier 2013), « Integrating Rail Into the Nation's Transportation System » (octobre 2011), « The American Rail Industry : Planning and Investing in Rail Infrastructure » (juin 2012). Pour retrouver ces présentations : www.onerail.org/rail-research/onerail-presentations [consulté le 15/08/2018].

[78] L'accès aux actes et aux présentations des conférences est strictement limité et réservé aux professionnels du secteur ferroviaire qui s'enregistrent et paient pour la conférence. Il est par conséquent très difficile d'avoir accès à ce qui se dit dans le cadre de ces conférences.

[79] Double entretien avec Susan Zimmerman, Paul Aussendorf, Greg Hanna, Susan Fleming, David J. Wise et Gerald L. Dillingham, au Government Accountability Office (US.GAO), le premier réalisé le 10 septembre 2015 à Washington D.C, le second réalisé *via* une conférence téléphonique.

partenariats réellement efficaces sont mis sur pied entre les différents protagonistes. Le débat autour de la séparation des infrastructures concerne la grande vitesse uniquement. Aujourd'hui la quasi-totalité des projets, peu importe leur niveau d'avancement, sont envisagés avec un partage de l'infrastructure avec les trains de marchandises. Les corridors à vitesse élevée proposés par l'administration Obama proposent de prendre appui sur les lignes déjà utilisées par Amtrak, et d'engager des investissements afin de rendre l'infrastructure et les équipements compatibles avec une vitesse plus élevée[80]. L'objectif, à la fois pour le département fédéral des Transports, pour Amtrak et pour les États concernés, est d'augmenter progressivement la vitesse moyenne des trains de voyageurs au fur et à mesure que les travaux nécessaires en collaboration avec les propriétaires des infrastructures sont réalisés. Aujourd'hui, seul le projet californien porté au niveau de l'État par une autorité dédiée prévoit la construction d'une nouvelle infrastructure pour la grande vitesse sur la partie centrale du tracé. Toutefois, les entreprises de fret sont plus que sceptiques sur le partage des voies pour la GVF :

> « Speaking as a freight railroad CEO, it is possible to increase speeds from 79 mph to 90 mph on tracks that both freight and passenger trains use… At sustained speeds in excess of 90 mph, passenger train operations will need to be segregated from freight operations on separate track. The level of maintenance work required, the very different impacts passenger and freight rolling stock have on the surface of the rail and managing the flow of train traffic with such differences in speeds would make the joint use of track uneconomic and impracticable. » (Rose, 2009)

Au-delà des arguments techniques apportés, une incompréhension et une absence de collaboration étroite dans la planification de ces projets ferroviaires transparaissent. Cette animosité provient avant tout d'un manque d'anticipation dans la réflexion et la conception des projets de nouvelles lignes ou d'extensions (Bardo, 2013, pp. 6-7).

L'initiative en faveur de la grande vitesse ferroviaire lancée par l'administration Obama est une illustration de la grande frilosité des autorités politiques à s'engager sur la voie de corridors dédiés à la grande vitesse. Dans le cadre du plan de relance de l'économie pour lutter contre la crise économique en 2009, l'administration Obama a réservé 8 milliards de dollars pour la grande vitesse ferroviaire auxquels s'ajoutent 2,5 milliards de dollars décidés par le Congrès. Le niveau des fonds publics engagés est historique et démontre un engagement certain du gouvernement fédéral[81]. Pour l'utilisation de ces fonds, la FRA retient trois approches : l'octroi de subventions à des projets existants à l'état d'études préliminaires, la participation financière avec des partenaires privés et

[80] Voir le site internet de la Federal Railroad Administration avec l'onglet consacré à l'initiative grande vitesse ferroviaire de l'administration Obama : www.fra.dot.gov/Page/P0060 [consulté le 20/08/2018].
[81] Cf. *Infra*, voir le chapitre 3.

donc des sources de financement diversifiées, et enfin le soutien au développement de projets de corridors sur proposition des États. Pour les corridors ferroviaires à grande vitesse, la FRA désigne trois catégories de projets : les corridors « *Core Express* » avec des trains roulant à plus de 240 km/h, les corridors régionaux avec des trains roulant entre 145 et 240 km/h et les corridors émergents pour des trains circulant à moins de 145 km/h. Seule la première catégorie correspond à la GVF (FRA, 2009, p. 6).

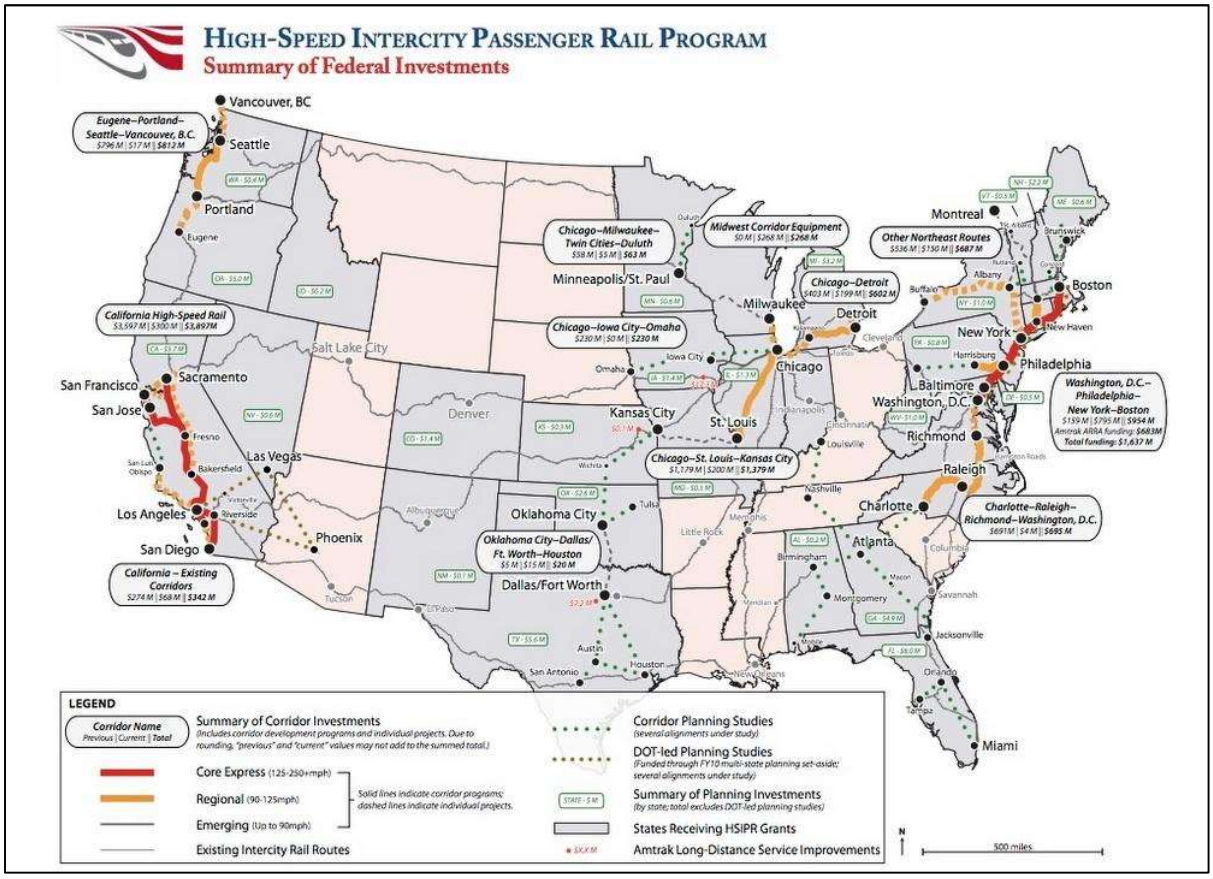
Cette proposition de corridors à grande vitesse différenciés offre l'image de sous-réseaux segmentés et assez peu connectés entre eux et aux réseaux urbains et métropolitains. La distinction entre chaque catégorie est relativement floue et ne donne aucune précision technique : corridors dédiés, corridors partagés, utilisation de voies privées, superposition avec des lignes Amtrak existantes etc. La FRA et le High-Speed Intercity Passenger Rail Program envisagent ces corridors comme faisant réseau mais en réalité les projets retenus sont loin d'en former un et apparaissent assez dispersés sur tout le territoire (fig. 18). En outre, le GAO estime, dans un rapport très critique, que les ressources financières sont insuffisantes et que l'utilisation de la FRA comme pilote d'un tel projet pose un problème de leadership (U.S GAO, 2009, pp. 12-32).

Le projet de l'exécutif fédéral apparaît davantage comme une amélioration d'infrastructures et de lignes préexistantes voire une réappropriation de certains projets déjà lancés comme en Californie. La solution des corridors exclusifs est donc ici écartée sauf dans le corridor Nord-Est et en Californie. Quand bien même la volonté politique serait plus présente, tous les acteurs, politiques ou non, ont conscience que sans fonds spécifiques bien plus importants, il ne sera pas possible de construire une nouvelle infrastructure, au-delà des problèmes de réserves foncières dans des territoires densément urbanisés et équipés. La construction d'un corridor séparé à grande vitesse pour l'Acela Express d'Amtrak est estimée à 151 milliards de dollars alors qu'Amtrak estime que pour simplement maintenir le corridor actuel en bon état plus de dix milliards de dollars seraient nécessaires[82]. À cause d'un manque évident de moyens financiers, de l'absence d'une source de financement stable et pérenne pour le ferroviaire et d'un engagement finalement vacillant de l'autorité fédérale, les États-Unis ne s'orientent pas vers un réseau à grande vitesse mais plutôt vers une modernisation des infrastructures et des services existants pour faire de la vitesse élevée – « *high**er** speed rail* ». Par ailleurs, les groupes de pression favorables au rail et à la grande vitesse – notamment la très active U.S. High-Speed Rail Association – militent pour la construction d'un réseau à grande vitesse comme en France, en Espagne ou en Chine mais les projections sont

[82] P. Nussbaum, « Northeast Corridor planners to outline rail options for the public », *Philly.com*, 8 novembre 2014 ; W. C. Vantuono, « A 220-mph NEC ? A contrarian weighs in », *Railway Age*, 03 décembre 2013.

utopiques et ne reposent sur aucune réalité technique, financière, politique ou territoriale[83]. D'autres imaginent des scénarios mixtes mêlant à la fois, utilisation de lignes existantes améliorées, corridors partagés avec le fret, nouvelles infrastructures pour de la moyenne vitesse et pour de la grande vitesse[84].

Figure 18. Les corridors à grande vitesse prévus dans le cadre du programme HSIPR lancé par l'administration Obama



(Source : voir le site internet de la FRA avec la page consacrée au High-Speed Intercity Passenger Rail Program, https://www.fra.dot.gov/Page/P0089 [consulté le 04/11/2017])

L'État fédéral semble s'éloigner de fait de corridors exclusifs mais même dans le cas d'un projet bien avancé d'infrastructure dédiée, le débat se pose toujours avec vigueur. Le cas de la Californie est à ce titre le seul sur lequel on peut se reposer aujourd'hui. Le projet de ligne à grande vitesse en

[83] Voir sur le site internet de l'USHSRA et leur carte d'un réseau ferroviaire à grande vitesse idéal : http://www.ushsr.com/ushsrmap.html [consulté le 25/08/2018].
[84] Voir la carte réalisée par le Passenger Rail Working Group (PRWG) de la National Surface Transportation Policy and Revenue Study Commission, *Vision for the Future : U.S. Intercity Passenger Rail Network Through 2050*, http://www.dot.state.wi.us/projects/state/rail-vision-2050.htm [consulté le 25/08/2018].

Californie symbolise ce flou entre corridors partagés et corridors exclusifs. Dans le rapport de 2011 émanant de l'Autorité californienne en charge du projet, le coût du projet avoisine les 100 milliards de dollars, ce qui a engendré lors de sa publication de très vives critiques des opposants au projet. L'Autorité justifie cette somme par la construction d'une ligne à grande vitesse dédiée tout le long du tracé. Afin de réduire le coût du projet, l'Autorité propose en 2012 un nouveau réseau intégré estimé à 67 milliards de dollars – dit « *blended system* » – qui prévoit la construction d'une nouvelle infrastructure dédiée uniquement entre Merced et Sacramento et entre San Jose et San Fernando, et pour le reste des tronçons, l'infrastructure existante sera modernisée et utilisée en location (CAHSRA, 2012). Là encore, en raison d'un manque de moyens financiers, la solution des corridors à grande vitesse est partiellement écartée. Cette situation conduit l'Autorité californienne à discuter et nouer des partenariats avec les propriétaires des infrastructures concernées et les élus locaux.

Toutes ces controverses concernant l'accès à l'infrastructure et les relations entre transport ferroviaire de fret et transport ferroviaire de passagers posent une question majeure, clé de voûte de ces enjeux : la place de l'entreprise Amtrak dans le système de transports aux États-Unis et son rôle dans les politiques de transports à l'échelon fédéral comme à celui des États. Après avoir présenté l'organisation et le fonctionnement du réseau ferroviaire étatsunien ainsi que les rapports entre les entreprises de fret et Amtrak, il nous revient d'analyser la géographie du transport ferroviaire interurbain de passagers en prenant en compte à la fois les corridors ferroviaires classiques et les projets de grande vitesse.

Chapitre 3 : Une géographie ferroviaire des États-Unis pour le transport de passagers entre le réseau classique d'Amtrak et les projets de grande vitesse ferroviaire

Depuis sa création, Amtrak connaît de lourdes difficultés et est en situation de déficit chronique. Malgré des handicaps structurels qui grèvent la santé financière de la compagnie, et un manque d'engagement politique et financier qui entrave sa capacité d'investissement, Amtrak enregistre depuis près de deux décennies des chiffres de fréquentation et des revenus en augmentation, passant de 20,9 millions de passagers en 2000 à 31,7 millions en 2018[85]. L'enjeu est d'établir un diagnostic précis selon les branches d'activités d'Amtrak et suivant une approche multiscalaire – service, aire métropolitaine, État.

Il n'existe actuellement aucune ligne à grande vitesse, selon les normes de l'UIC (Union internationale des chemins de fer) mais une seule ligne à vitesse élevée avec l'Acela Express dans le corridor Nord-Est. Plusieurs échecs retentissants se sont succédé dans les années 1980 et 1990 au Texas, en Floride ou dans l'Ohio. L'initiative en faveur de la grande vitesse de l'administration Obama en 2009-2010 donne un nouvel élan avec des financements consacrés à ce nouveau mode de transport et un engagement réel, bien que non uniforme, des États aux côtés du gouvernement fédéral. Se pose la question, à la fin du second mandat du président Obama, de l'efficacité de cette initiative et de la réalité de la grande vitesse aux États-Unis. En 2019, seul le chantier californien de construction d'un réseau à grande vitesse est effectivement en cours malgré d'importantes difficultés financières et politiques. D'autres États sont engagés dans la modernisation du réseau existant et l'amélioration des services d'Amtrak, alors que se développent parallèlement des projets privés. Lorsque l'on s'intéresse à ces différents projets, apparaît une diversification grandissante des modalités techniques dont on peut dégager trois grandes tendances : l'adaptation du réseau, la vitesse plus élevée, et la grande vitesse ferroviaire. La majorité des projets ne relèvent pas de la grande vitesse *stricto sensu*. En effet, le schéma de développement de la grande vitesse – plus de 250 km/h et requérant une infrastructure propre – tel qu'il s'est imposé en Europe ou en Asie, ne semble pas adapté au contexte étatsunien. Après avoir rappelé les principales étapes législatives relatives à l'implantation de la grande vitesse et établi un bilan de l'initiative en faveur de la grande

[85] http://media.amtrak.com/wp-content/uploads/2018/11/FY18-Ridership-Fact-Sheet-1.pdf [consulté le 13/03/2019].

vitesse de l'administration Obama, il convient d'analyser les principaux projets – qui sont à différents stades de préparation et de développement – aux États-Unis y compris les projets privés.

I. Les services d'Amtrak : géographie ferroviaire du réseau classique étatsunien

Les 37 services d'Amtrak desservent aujourd'hui près de 46 600 km de réseau. La compagnie repose sur trois branches : les services à longue distance, les services régionaux ou de moyenne distance – soutenus financièrement par les États – et le corridor Nord-Est (NEC) entre Washington D.C. et Boston (fig. 19)[86]. En 2018, 80 % des passagers ont circulé sur les seize corridors régionaux de moins de 500 km, alors que 12,1 millions de passagers – soit environ 40 % de la fréquentation totale d'Amtrak – ont emprunté le NEC[87]. L'organisation d'Amtrak offre un double visage avec d'un côté le dynamisme de ses services régionaux et de l'autre la crise permanente de ses services de longue distance. L'organisation de ce réseau conventionnel, qui se trouve dans une situation particulièrement contrastée, reflète un profond antagonisme entre les logiques d'équité territoriale d'un côté et de rentabilité de l'autre.

Encadré 7. Amtrak et les services de transports métropolitains : une branche d'activité complémentaire

Amtrak est aujourd'hui l'un des opérateurs ferroviaires urbains les mieux implantés des États-Unis, fournissant des services à treize agences de transports urbains. La compagnie est l'opérateur ferroviaire désigné pour trois services régionaux : MARC (Maryland Area Regional Commuter), Shore Line East (Connecticut) et Metrolink (Californie). Elle autorise un accès à ses installations à sept agences de transports essentiellement de la région Nord-Est – Long Island Rail Road, New Jersey Transit, Southeastern Pennsylvania Transportation Authority, Delaware Department of Transportation, Rhode Island Department of Transportation, Virginia Railway Express et Metra (Chicago). Amtrak fournit également des services ferroviaires aux agences de transports urbains ou régionaux : maintenance pour la Massachusetts Bay Transportation Authority et Sound Transit (Seattle) ou gestion du trafic pour la South Florida Regional Transportation Authority (Tri-Rail).

(Source : Amtrak, *National Fact Sheet*, Washington D.C, 2016, pp. 7-8)

[86] « *long-distance corridors* ; *state-supported corridors* ; *Northeast corridor* (NEC) ».

[87] http://media.amtrak.com/wp-content/uploads/2018/11/FY18-Ridership-Fact-Sheet-1.pdf [consulté le 13/01/2019].

Figure 19. Le réseau de transport ferroviaire interurbain de passagers géré par Amtrak en 2019

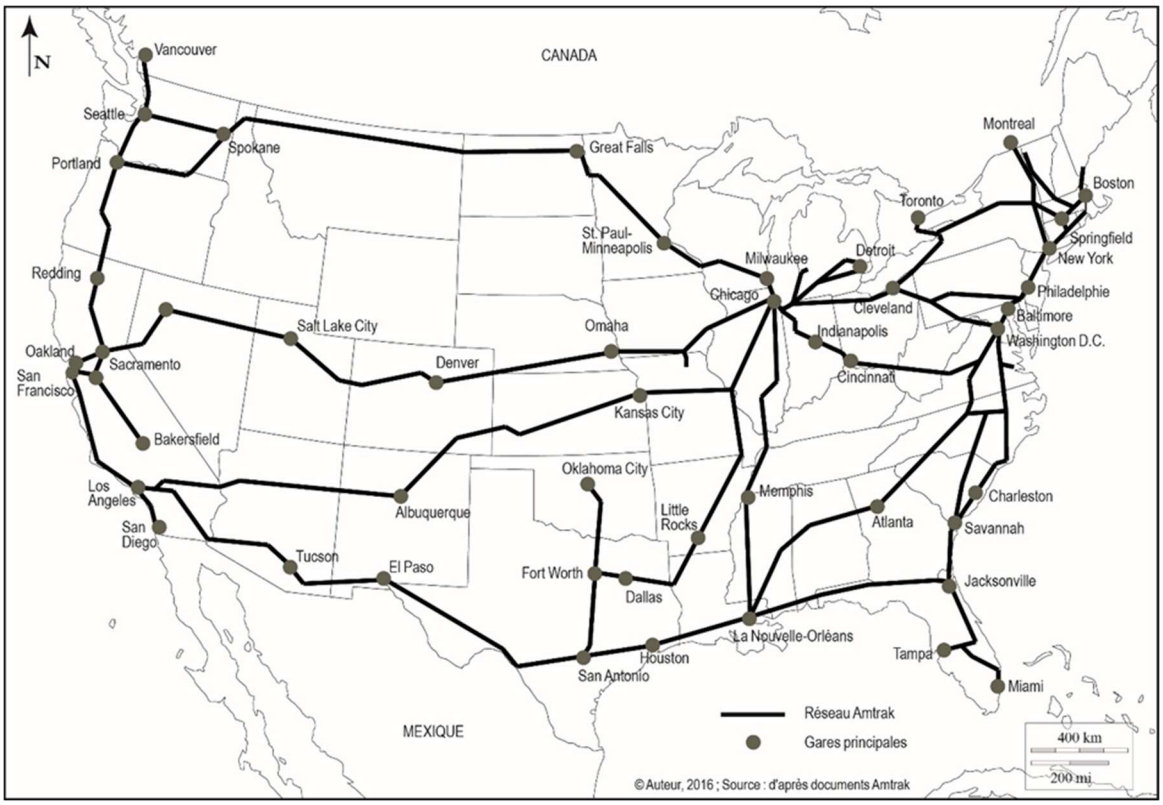
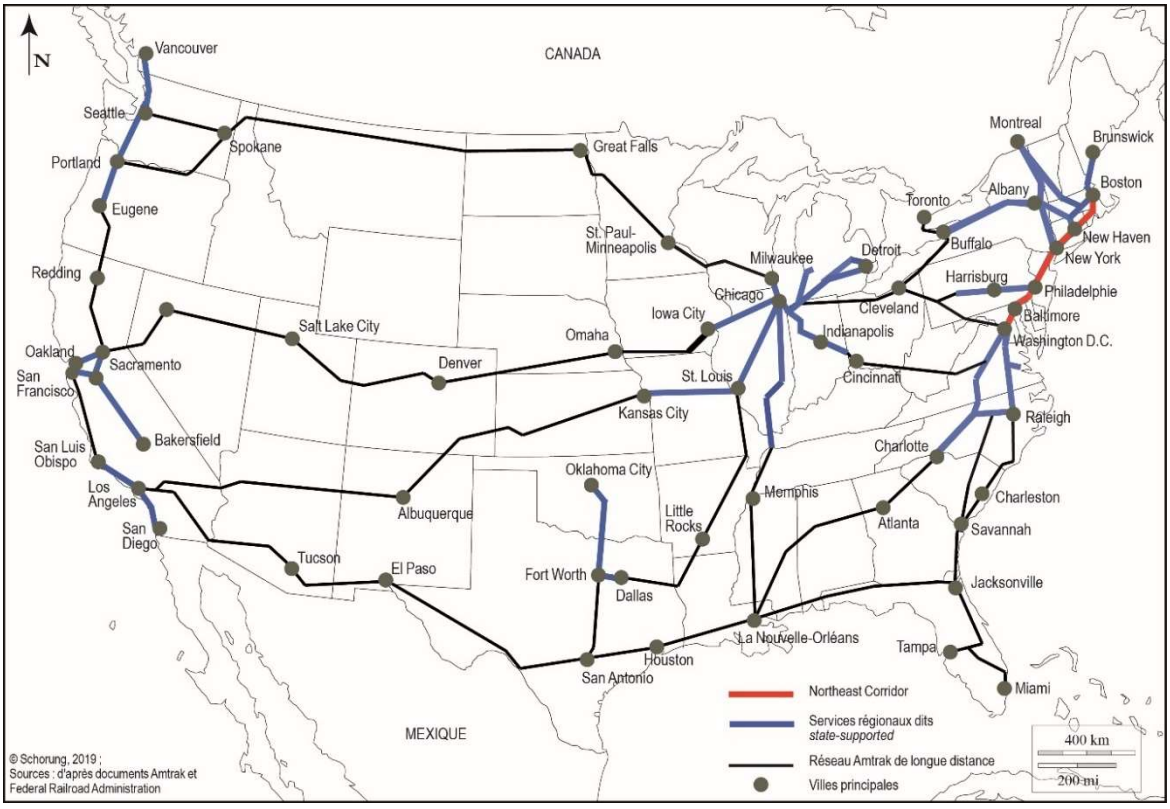


Figure 20. Localisation des différents services d'Amtrak aujourd'hui



Les services de longue distance, dont les performances se révèlent très insuffisantes, sont fortement concurrencés par l'avion et le car, mais constituent aujourd'hui encore la colonne vertébrale du réseau national d'Amtrak (Thompson et Bente, 2014, pp. 39-40). Par ailleurs, le corridor Nord-Est est depuis plusieurs années une véritable réussite commerciale et financière, assurant à la compagnie des revenus substantiels.

A. Les services de longue distance : nœud du problème d'Amtrak et colonne vertébrale du réseau ferroviaire en crise

1. Des liaisons continentales destinées à mailler l'ensemble du territoire

Les services de longue distance au niveau national représentent aujourd'hui 15 % de la fréquentation totale de la compagnie Amtrak (fig. 20, tab. 12). Le nombre de passagers est en progression, de 4,1 millions en 2008 à 4,5 millions en 2014, et la branche voyageurs connaît sur la même période une augmentation de plus de 27 % de ses revenus de billetterie. La fréquentation stagne désormais à environ 4,5 millions de passagers en 2017 comme en 2018. Amtrak compte 15 services de longue distance, qui utilisent plus de 29 700 kilomètres de réseau desservant 39 États et 318 municipalités et aires métropolitaines (NARP, 2013, 2015, 2018). De plus, ils assurent le seul service ferroviaire interurbain de passagers dans 23 États. Ces lignes ont un niveau de fréquentation très modeste ainsi qu'une fréquence limitée.

Tableau 12. Performances des services de longue distance d'Amtrak entre 1997 et 2018

Nom de la ligne	Nombre de voyageurs en 1997	Nombre de voyageurs en 2012	Nombre de voyageurs en 2018	Évolution 1997-2018 (%)	Fréquence des rotations	Résultats opérationnels en 2011 (en millions de dollars)
Auto Train	241 000	264 064	224 837	- 6,7	Journalière	- 31,5
California Zephyr	292 000	376 459	418 203	+ 43,2	Journalière	- 62,6
Capital Limited	179 000	226 884	219 033	+ 22,3	Journalière	- 24,5
Cardinal	80 000	116 373	96 710	+ 20,8	Journalière	- 18,6
City of New Orleans	174 000	253 170	237 781	+ 36,6	Journalière	- 22,8
Coast Starlight	497 000	454 443	417 819	- 15,9	Journalière	- 53,8

Crescent	247 000	304 266	274 807	+ 11,2	Journalière	- 44,8
Empire Builder	347 000	543 072	428 854	+ 23,5	Journalière	- 54,6
Lakeshore Limited	355 000	403 700	337 882	- 4,8	Journalière	- 37,5
Palmetto	188 000	198 260	387 919	+ 106,3	Journalière	- 16,5
Silver Meteor	255 000	375 164	337 023	+ 32,1	Journalière	- 44
Silver Star	270 000	425 794	368 518	+ 36,5	Journalière	- 50,7
Southwest Chief	257 000	355 316	331 239	+ 28,8	Journalière	- 66,5
Sunset Limited	124 000	100 217	97 078	- 21,7	Hebdomadaire (3)	- 39,1
Texas Eagle	95 000	337 973	335 771	+ 253,4	Hebdomadaire (3)	- 30,1
TOTAL	**3 601 000**	**4 735 155**	**4 513 474**	**+ 25,3**		

(Source : http://www.brookings.edu/research/interactives/2013/AmtrakRoutes [consulté le 15/12/16] ; P. Robert, T. Adie et K. Joseph, *A New Alignment : Strengthening America's Commitment to Passenger Rail*, Washington D.C, Brookings Metropolitan Policy Program, 2013, pp. 21-22 ; http://media.amtrak.com/wp-content/uploads/2018/11/FY18-Ridership-Fact-Sheet-1.pdf [consulté le 27/03/2019])

Tableau 13. Arrêts intermédiaires et population desservie par ces services en 2017

Nom de la ligne	Longueur (en kilomètres)	Nombre d'arrêts intermédiaires	Population dans un rayon de 40 km (en millions)
Auto Train (Lorton-Sanford)	1 368	2 (6 États traversés)	5,3
California Zephyr (Chicago-Emeryville)	3 924	35 (7 États)	20,9
Capitol Limited (Washington DC-Chicago)	1 248	16 (7 États)	18,5
Cardinal (Chicago-NYC)	2 148	32 (12 États)	40,2
City of New Orleans (Chicago-New Orleans)	1 494	19 (5 États)	10,6
Coast Starlight (Seattle-LA)	2 216	31 (3 États)	27,8
Crescent (NYC-New Orleans)	2 203	33 (13 États)	40,8
Empire Builder (Chicago-Portland/Seattle)	3 568	46 (8 États)	18,8
Lakeshore Limited (Chicago-NYC)	1 582	25 (6 États)	35,2
Palmetto (NYC-Savannah)	1 326	20 (10 États)	31,8
Silver Meteor (NYC-Miami)	2 235	32 (11 États)	41,2
Silver Star (NYC-Miami)	2 433	37 (11 États)	44,8
Southwest Chief (Chicago-LA)	3 645	33 (8 États)	26,5
Sunset Limited (LA-New Orleans)	3 211	39 (8 États)	28,1
Texas Eagle (Chicago-San Antonio/LA)	4 390	42 (7 États)	37,2

(Source : NARP, *Amtrak Fact Sheet Per Service*, Washington D.C, 2018b)

Ces lignes ont des principes d'organisation spécifiques (tab. 13). La compagnie Amtrak est l'opérateur unique des services de longue distance, qui sont pleinement financés par l'État fédéral dans le cadre de sa dotation financière annuelle à Amtrak. Ces lignes interurbaines continentales ne reçoivent aucune aide des États et des gouvernements locaux mais les États les intègrent à leurs programmes ferroviaires pluriannuels, émettant des vœux d'amélioration du service ou commandant à Amtrak des études de faisabilité. Les infrastructures empruntées par ces trains sont la propriété des compagnies privées de fret ferroviaire. Amtrak dépend donc d'elles pour la régulation, la maintenance du réseau et l'attribution des sillons. Ces lignes sont exceptionnelles tant par leur longueur que par l'étendue de territoires desservis.

2. Des services en crise

Lors du vote de la loi fédérale PRIIA – Passenger Rail Investment and Improvement Act – en 2008, le réseau continental a été conforté et confirmé comme un élément central de la desserte du territoire américain. Ce réseau permet de connecter les communautés locales avec les grandes aires métropolitaines et les *hubs* majeurs comme Chicago ou Los Angeles. Toutefois il convient de souligner que ces services ont un rôle important de cabotage, la plupart des passagers n'empruntant pas la ligne de bout en bout (Amtrak, 2011). Le nombre d'arrêts intermédiaires contribue à mailler le territoire étatsunien et à conforter ce mode de transport malgré la domination de l'autoroutier et de l'aérien pour les liaisons de longue distance. Toutefois ces services sont menacés depuis plusieurs décennies en raison de leur manque de rentabilité.

Malgré des revenus en progression – de plus de 15 % entre 2010 et 2017 – un grave problème de déséquilibre financier se pose. En effet, le déficit cumulé de l'ensemble de ces lignes dépasse les 600 millions de dollars en moyenne. L'État fédéral subventionne Amtrak et prend donc à sa charge ces pertes opérationnelles (Amtrak, 2014b, 2014c). La loi PRIIA de 2008 oblige Amtrak à élaborer et à mettre en œuvre des plans de redressement des performances pour chaque ligne, avec en 2010 les premiers plans pour les lignes connaissant le plus de difficultés. La situation de certaines d'entre elles est particulièrement détériorée : le Sunset Limited a un taux de rentabilité médiocre de 24 % et un taux de régularité de seulement 27 % (Amtrak, 2012d). Bien que la fréquentation connaisse une progression assez remarquable sur la période 1997-2018 sur la quasi-totalité des lignes desservant l'ouest du pays, leur modèle économique est en danger. L'idée de prendre en charge les pertes de ce secteur est vigoureusement contestée par les conservateurs et les Républicains qui y

voient une preuve de plus de la fragilité d'Amtrak. Pourtant, beaucoup d'élus ruraux veillent à ne pas perdre ces services qui assurent un rôle majeur dans la desserte des communautés rurales[88].

Le principal problème est ici la sous-dotation financière d'Amtrak au regard de ses besoins et des contraintes du modèle économique de ses services de longue distance[89]. Cette dotation est en effet minime au regard de l'intervention massive du gouvernement fédéral en faveur des autres modes de transport. Chaque réforme d'Amtrak contient un volet spécifique consacré aux services de longue distance. La dernière loi fédérale sur les transports (FAST Act), votée en décembre 2015, prévoit de nouveaux objectifs pour ces services et l'expérimentation d'une gestion privée sur trois de ces lignes. Outre l'instabilité financière liée aux décisions du Congrès, le rapport entre Amtrak et les compagnies de fret est un autre défi majeur. La quasi-totalité des voies empruntées par les services à longue distance est la propriété des compagnies privées de fret qui octroient à Amtrak des sillons très limités. Si le train est en retard, il doit attendre l'attribution par les entreprises-hôtes d'un nouveau sillon. L'ancien président d'Amtrak, Joseph Boardman, explique la baisse de la fréquentation et de la ponctualité de ces services en 2014 par le manque de coopération des compagnies privées et par la moindre efficacité de la régulation du trafic[90]. Enfin, la concurrence avec l'avion est depuis plusieurs décennies l'une des principales menaces sur ces services. Les performances du train ne correspondent plus aux attentes des voyageurs, notamment des touristes, qui préfèrent emprunter l'avion pour parcourir l'immensité étatsunienne. Le Coast Starlight (Seattle-Los Angeles) s'étend sur 2 216 km et il faut 35 heures pour parcourir la ligne de bout en bout. Il faut 45 heures en moyenne pour parcourir l'intégralité de l'Empire Builder (Seattle-Chicago), 42 heures pour le Southwest Chief (Los Angeles-Chicago)[91]. C'est pourquoi la plupart des passagers utilisent ces services comme cabotage sur des distances moyennes (tab. 14). En 2010, moins de 10 % des passagers du Southwest Chief ont effectué le trajet de bout en bout, de Chicago à Los Angeles (Amtrak, 2012d).

[88] C. Tate, « Without federal aid, Amtrak could leave rural areas behind », *The Wichita Eagle*, 6 août 2014. Il faut ajouter à cela le problème evident et fundamental de la fréquence de la desserte. Une partie des services à longue distance d'Amtrak ne dipose que d'une rotation journalière voire quelques rotations par semaine.

[89] Pour certains responsables du GAO impliqués dans le contrôle d'Amtrak, le problème est double : la sous-dotation financière et la concurrence écrasante de l'avion et de l'automobile dans un contexte de faiblesse des prix de l'essence aux États-Unis. Double entretien avec Susan Zimmerman, Paul Aussendorf, Greg Hanna, Susan Fleming, David J. Wise et Gerald L. Dillingham, au Government Accountability Office (US.GAO), le premier réalisé le 10 septembre 2015 à Washington D.C, le second réalisé *via* une conference téléphonique.

[90] L. King, « Amtrak posts ridership growth, but long-distance lines lag », *USA Today*, 27 octobre 2014.

[91] Voir le site internet d'Amtrak : http://www.amtrak.com/train-routes [site consulté le 29/11/2016]. Par ailleurs, des temps de trajet moyens sont indiqués sur les pages Wikipedia anglophones de chaque ligne longue distance.

Tableau 14. Des services continentaux mais une fonction de cabotage majeure ?

Nom de la ligne	Longueur (en kilomètres)	Déplacements de moins de 480 km (300 miles) en 2013 (en pourcentage des trajets)	Déplacements de bout en bout en 2013 (en pourcentage des trajets)
Auto Train	1 368	N/D	N/D
California Zephyr	3 924	36,4	12,2
Capitol Limited	1 248	28,9	34,8
Cardinal	2 148	43,3	1,9
City of New Orleans	1 494	31,3	11,2
Coast Starlight	2 216	38,3	5,4
Crescent	2 203	25,9	2,5
Empire Builder	3 568	28,5	10,5
Lakeshore Limited	1 582	32	3,5
Palmetto	1 326	32,9	2,8
Silver Meteor	2 235	30,8	5,5
Silver Star	2 433	45	2,1
Southwest Chief	3 645	20,2	14,2
Sunset Limited	3 211	17	0,1
Texas Eagle	4 390	52,4	2,6

(Source : NARP, *Amtrak Fact Sheet Per Service*, Washington D.C, 2015b)

L'élu républicain de Californie, Jeff Denham, ancien président de la sous-commission en charge des Chemins de fer à la Chambre des Représentants, affirme que le gouvernement fédéral n'a plus les moyens de financer les pertes opérationnelles de ce système[92]. L'enjeu financier est ici central : d'un côté une partie des membres du Congrès essentiellement républicains refusent de subventionner année après année les pertes des services de longue distance – et certains d'entre eux espèrent un jour faire tomber cette compagnie publique qui n'a à leurs yeux aucune légitimité ; de l'autre de nombreux élus représentant les territoires ruraux veillent à ne pas perdre leur service de longue distance. Cet enjeu s'inscrit dans des débats plus globaux concernant ces lignes pour la compagnie Amtrak, comme pour les autorités politiques fédérales notamment les élus du Congrès.

[92] C. Tate, « Without federal aid, Amtrak could leave rural areas behind », *The Wichita Eagle* (Kansas), 6 août 2014.

3. Les logiques qui marquent ces services ferroviaires en crise

La desserte des territoires ruraux apparaît comme le principal argument avancé pour maintenir les services de longue distance d'Amtrak. L'entreprise affirme que le train est essentiel pour ces territoires à cause du déclin des connexions aériennes et des autocars. Le nombre important d'arrêts intermédiaires est le signe d'une priorité donnée à la desserte territoriale plutôt qu'à la liaison rapide des grandes aires métropolitaines (Amtrak, 2014c, pp. 64-65). Plus de 34 millions de ruraux vivent près de gares Amtrak. Les chemins de fer interurbains sont l'unique mode de transport pour 349 000 habitants des communautés les plus rurales, ce chiffre a augmenté lors de la fermeture d'une centaine de lignes d'autocars jugées non rentables en 2005 (U.S DOT, 2005).

Encadré 8. Les transports et les mobilités en milieu rural aux États-Unis

Entre 2005 et 2010, 3,5 millions de ruraux ont perdu l'accès à tout mode de transport interurbain – aéroport, car, ferry ou train – ils étaient 5,4 millions au total en 2005 et sont, en 2010, 8,9 millions. Au cours des années 2000, des changements non négligeables ont modifié le système de transports dans les territoires ruraux étatsuniens notamment la restructuration continue des services de cars Greyhound et la coupure du tronçon ferroviaire du Sunset Limited qui relie la Nouvelle Orléans à la Floride à cause de l'ouragan Katrina en 2005. En effet, les stations d'autocar en zone rurale ont fortement diminué entre 2005 et 2010, en passant de 3 169 à 2 423. Le transport par autocar est aujourd'hui le mode collectif qui offre la meilleure couverture aux zones rurales aux États-Unis, 78 % de couverture en 2010, contre 72 % pour l'aérien. Nombre d'habitants vivent près d'une gare ou d'un simple arrêt Amtrak. Ces lignes sont l'unique mode de transport pour une fraction d'habitants – 29 000 dans le Montana, 15 000 habitants en Californie, 9 000 au Nouveau-Mexique. Amtrak fournit, par son maillage national, un accès à un mode de transport à 32,2 millions de ruraux, soit 40 % de la population rurale, et constitue le seul moyen de transport collectif interurbain pour 0,9 % de la population rurale.

La non-rentabilité des services de longue distance pose le problème de leur maintien ou de leur restructuration afin de redresser la situation budgétaire d'Amtrak. Le débat est vif entre la nécessaire desserte des territoires ruraux et la rentabilité économique. L'État fédéral doit-il accepter de subventionner ces services de longue distance comme un service public fondé sur les principes d'équité et de continuité territoriale ? Ces logiques diverses ne sont pas en réalité irréconciliables, un équilibre peut être trouvé entre équité territoriale, rentabilité financière et maximisation de la desserte ferroviaire. Toutefois, Amtrak ainsi que le département fédéral des Transports n'ont pas encore trouvé les solutions qui permettraient de résoudre le problème de ce réseau Amtrak bipartite et déséquilibré. La question de l'avenir des services de longue distance n'est toujours pas tranchée en 2019 malgré la nouvelle réforme d'Amtrak votée à la fin de l'année 2015 dans le cadre de la loi

transports FAST et l'arrivée d'une nouvelle administration suite aux élections de 2016. Le président Trump a d'ores et déjà proposé à plusieurs reprises, en 2017 et en 2018, de supprimer ces services, ce qui a été rejeté par le Congrès systématiquement. Dans sa proposition de budget pour 2020, l'administration Trump souhaite réduire d'un quart le financement d'Amtrak et remplacer les services de longue distance par des cars[93]. On peut estimer que cette proposition va être rejetée par la Chambre des Représentants à majorité démocrate.

B. Les lignes régionales : véritable vecteur de croissance pour Amtrak

1. Des liaisons de courte et de moyenne distance desservant des régions fortement peuplées

Les services régionaux de moins de 1 100 km – « *state-supported corridors* », *« Northeast Corridor »* (NEC) – portent le dynamisme d'Amtrak et concentrent plus de 80 % de la fréquentation totale de la compagnie (fig. 21, tab. 15). En 2018, plus de 27 millions de passagers les ont emprunté. Ces services fonctionnent sur un réseau de près de 10 000 km et desservent 23 États essentiellement sur la côte pacifique, dans le Midwest et dans le nord-est des États-Unis, et établissent depuis plusieurs années des records de fréquentation. Mis à part le corridor Nord-Est, six d'entre eux se situent entre 500 000 et un million de voyageurs par an – Cascades, Downeaster, Hiawatha, Lincoln Service, Virginia-Newport News Service, Wolverine – et cinq dépassent le million de voyageurs par an – Capitol Corridor, Empire Service, Keystone, Pacific Surfliner, San Joaquin[94]. Ces services régionaux desservent surtout des territoires urbanisés et les principales aires métropolitaines des États-Unis.

[93] G. Hamon, « Trump veut remplacer les trains longue distance par des cars », *Bus&Car Connexion*, 21 mars 2019.
[94] Amtrak, *State-Supported Corridor Trains FY 2011-2012*, Washington D.C, Amtrak, 2012.

Figure 21. Les services d'Amtrak selon la fréquence journalière des trains

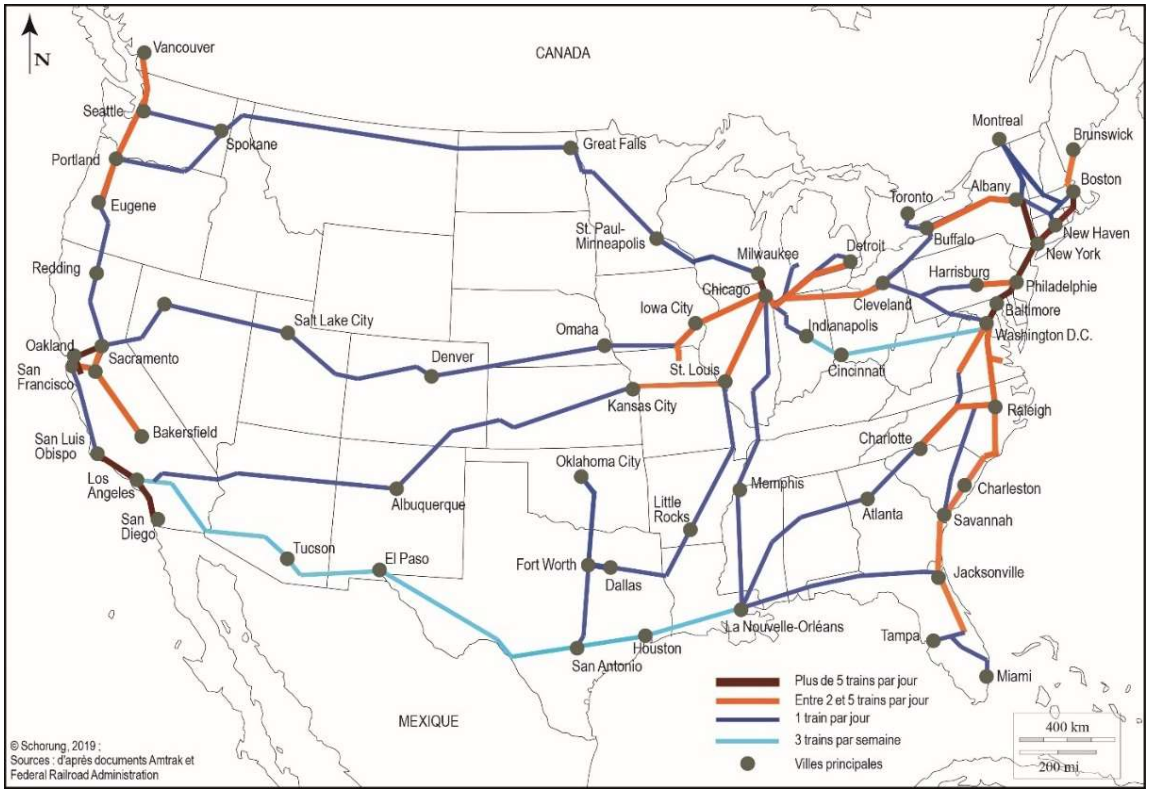


Tableau 15. Performances des services régionaux d'Amtrak entre 1997 et 2018

Nom de la ligne	Nombre de voyageurs en 1997	Nombre de voyageurs en 2012	Nombre de voyageurs en 2016	Évolution 1997-2016 (%)	Fréquence des rotations (par jour)	Résultats opérationnels en 2011 (en millions de dollars)
Acela Express	/	3 395 354	3 442 188	/	25	178,8
Adirondack	99 000	131 869	111 740	+ 33,2	1	1,3
Blue Water	123 504	189 193	185 020	+ 53,2	1	- 2,3
Capitol Corridor	490 000	1 746 397	1 706 849	+ 256,4	15	- 14,1
Cascades	335 000	845 099	806 121	+ 152,3	5	- 15,6
Carolinian	231 000	306 419	256 886	+ 32,6	1	- 1,1
Downeaster	/	541 757	540 038	/	6	- 1
Empire	1 057 000	1 062 715	1 150 498	+ 0,5	9	- 31
Ethan Allen	29 000	54 376	49 669	+ 87,5	1	- 2,5
Heartland Flyer	/	87 873	68 075	/	1	- 2,7
Hiawatha	361 000	838 355	844 396	+ 132,2	7	- 2,2
Hoosier State	/	36 669	27 876	/	1	- 4
Illinois Service – Chicago/Quincy	82 000	232 592	245 876	+ 183,6	2	- 2,4

Illinois Service – Chicago/St.Louis	256 000	597 519	586 166	+ 133,4	4	- 4,1
Illinois Service – Chicago/Carbondale	89 000	325 255	191 612	+ 265,5	2	- 4,4
Keystone	442 000	1 420 392	1 519 936	+ 221,4	13	- 8,2
Maple Leaf	/	407 729	366 696	/	3	- 5,9
Missouri River Runner	156 000	195 885	169 471	+ 25,6	2	- 0,3
New Haven-Springfield	/	384 834	286 477	/	5	- 12,9
Northeast Regional	7 041 000	8 014 175	8 569 867	+ 13,8	22	28
Pacific Surfliner	1 635 000	2 640 342	2 946 239	+ 61,5	12	- 30,1
Pennsylvanian	160 000	212 006	214 827	+ 32,5	1	- 7,4
Pere Marquette	65 172	109 321	95 540	+ 67,7	1	- 0,8
Piedmont	43 000	162 657	167 203	+ 278,3	2	- 1,9
San Joaquin	688 000	1 144 616	1 078 707	+ 66,4	6	- 6,8
Vermonter	85 000	82 086	97 909	-3,4	1	- 1,9
Washington-Lynchburg	/	184 907	206 252	/	1	3,3
Washington Newport News	/	623 864	322 265	/	2	- 0,5
Wolverine	418 491	484 138	483 670	+ 15,7	3	- 17
TOTAL	**13 886 167**	**26 458 394**	**27 202 778**	**+ 95,9**		

(Source : http://www.brookings.edu/research/interactives/2013/AmtrakRoutes [consulté le 15/12/16] ; P. Robert, T. Adie et K. Joseph, *A New Alignment : Strengthening America's Commitment to Passenger Rail*, Washington D.C, Brookings Metropolitan Policy Program, 2013, pp. 21-22 ; http://media.amtrak.com/wp-content/uploads/2018/11/FY18-Ridership-Fact-Sheet-1.pdf [consulté le 27/03/2019])

La comparaison entre les performances des services régionaux et celles des services de longue distance fait apparaître le déséquilibre au sein d'Amtrak. Les services de longue distance sont tous déficitaires, et certains engendrent des pertes opérationnelles particulièrement importantes, bien que les chiffres de fréquentation soient presque tous en hausse. Quant aux services régionaux, la situation est plus contrastée. Trois constats émergent : la concentration de cette dynamique ferroviaire autour d'une dizaine de corridors, le déséquilibre financier de la majorité des services – bien que les pertes soient beaucoup plus limitées que pour les services de longue distance – et le caractère d'exception du corridor Nord-Est. Les services dans le corridor Nord-Est – Acela Express et Northeast Regional – captent à eux seuls plus du tiers de la fréquentation totale d'Amtrak. La desserte des grandes aires métropolitaines, pour les déplacements de courte et de moyenne distance, est un pilier solide du modèle économique d'Amtrak, et assure une fonction de cabotage pour la desserte métropolitaine (Puentes, Adie et Joseph, 2013, pp. 9-10) (tab. 16). Par

ailleurs, ces services régionaux, ayant des coûts d'exploitation et des déficits opérationnels globalement limités, ne pèsent qu'à la marge dans le déficit financier d'Amtrak.

Tableau 16. Arrêts intermédiaires et population desservie par ces services en 2018

Nom de la ligne	Longueur (en km)	Nombre d'arrêts intermédiaires	Population desservie dans un rayon de 40 km (en millions d'habitants)	Trajet moyen en 2018 (en km)
Acela Express	492	16 (9 États traversés)	36,4	304
Adirondack	609	19 (2 États)	17,1	463
Blue Water	558	11 (2 États)	8,6	313
Capitol Corridor	180	17 (1 État)	8,8	106
Cascades	419	18 (2 États et province canadienne)	7,5	251
Carolinian	1 403	26 (8 États)	34,7	444
Downeaster	177	12 (3 États)	5,1	130
Empire (dont le service Maple Leaf)	780	19 (2 États)	19,6	263
Ethan Allen	385	12 (2 États)	16,8	305
Heartland Flyer	329	8 (2 États)	6,7	281
Hiawatha	137	5 (2 États)	8,5	128
Hoosier State	315	6 (2 États)	8,4	252
Illinois Service – Chicago/Quincy (IL Zephyr/Carl Sandburg Service)	412	10 (1 État)	8,1	260
Illinois Service – Chicago/St.Louis (Lincoln Service)	454	11 (2 États)	10,1	285
Illinois Service – Chicago/Carbondale (Illini/Saluki Service)	494	11 (1 État)	7,4	288
Keystone	312	21 (3 États)	23,2	140
Missouri River Runner	452	10 (1 État)	4,6	300
Northeast Regional[95]	1 203	48 (10 États)	39,3	247
Pacific Surfliner	292	31 (1 État)	21,1	146
Pennsylvanian	710	17 (3 États)	25,3	376
Pere Marquette	281	5 (2 États)	6,9	239
Piedmont	278	10 (1 État)	4,9	177
San Joaquin	484	20 (1 État)	10,3	218
Vermonter	977	30 (10 États)	12,7	407
Washington-Lynchburg	278	37 (10 États)	40,2	384
Wolverine	486	16 (3 États)	12,3	341

(Source : NARP, *Amtrak Fact Sheet Per Service*, Washington D.C, 2019b)

Ces nombreux services régionaux s'inscrivent, comme le présente le tableau ci-dessus, dans l'ensemble dans des territoires fortement urbanisés et peuplés. Dans la région Nord-Est et en Californie, les arrêts sont particulièrement nombreux et desservent les principaux pôles urbains et

[95] Dont le service New Haven-Springfield (tronçon de 100 km) et le Washington-Newport News (tronçon de 300 km).

économiques. Amtrak peut être considérée comme un moyen de transport interne au sein de très vastes aires métropolitaines. Le transport ferroviaire interurbain de passagers aux États-Unis repose donc avant tout sur des services régionaux de moyenne distance. Ceux-ci ont des caractéristiques d'organisation et de gestion différentes par rapport aux services de longue distance, grâce aux partenariats entre Amtrak et les États fédérés, et grâce à la dévolution aux États de la responsabilité financière des corridors régionaux.

2. Les services régionaux : de l'État fédéral à une gestion dévolue aux États

Amtrak connaît des difficultés récurrentes liées à sa sous-dotation par l'État fédéral et à son isolement institutionnel. Elle ne dispose pas d'une source de financement propre et pérenne, à la différence des secteurs autoroutier et aérien. Or son modèle économique étant en partie fondé sur les services de longue distance, l'équilibre budgétaire n'a jamais pu être atteint. Amtrak pâtit avant tout d'un engagement financier et politique trop erratique de la part de l'autorité fédérale. C'est pour cette raison que le gouvernement fédéral souhaite que les États s'engagent davantage notamment pour les services régionaux.

La loi fédérale PRIIA de 2008 a pour objectif d'assurer la pérennité d'Amtrak et de soutenir une amélioration de la fréquentation du réseau interurbain (Gilbert et Perl, 2010, pp. 297-299). La section 209 de la loi prévoit le transfert des lignes régionales d'Amtrak aux États. En effet, en 2015, la gestion opérationnelle de toutes les lignes régionales d'Amtrak est transférée aux départements des Transports des États. PRIIA autorise par ailleurs le lancement de trois nouveaux programmes fédéraux d'aide à l'investissement pour soutenir les projets ferroviaires de transport de passagers (FRA, 2009 ; Amtrak, 2012b). En outre, la loi FAST Act de 2015 réforme une fois encore Amtrak tout en garantissant la pérennité de ses services. Trois chantiers sont identifiés comme prioritaires : l'amélioration de la transparence financière et des méthodes de gestion d'Amtrak, la séparation claire des budgets et des investissements affectés au corridor Nord-Est, et la confirmation du rôle des États dans la gestion des lignes régionales (United States House of Representatives, 2015).

En 2018, 18 États se sont engagés financièrement dans les 29 services régionaux de la compagnie[96]. Amtrak élabore avec chaque État un partenariat de gestion et de financement fondé sur un partage des coûts opérationnels et des investissements en fonction de la fréquentation de la ligne. Avant la

[96] Californie, Caroline du Nord, Connecticut, Illinois, Indiana, Maine, Massachusetts, Michigan, Missouri, New York, Oklahoma, Oregon, Pennsylvanie, Texas, Vermont, Virginie, Washington, Wisconsin.

généralisation effective du dispositif de partage des coûts en 2014, Amtrak et les États contribuaient pour moitié chacun au financement de ces services – soit un engagement financier global de 375 millions de dollars par an. Depuis 2014, la participation des États se renforce notamment pour les dépenses d'investissements, et ceux-ci couvrent aujourd'hui plus de 75 % des financements nécessaires aux services régionaux (U.S GAO, 2016, pp. 40-41).

Ce partenariat entre le gouvernement fédéral *via* Amtrak et les États a permis d'augmenter significativement les investissements. Jusqu'en 2008, les réflexions autour de l'avenir des services d'Amtrak sont tournées vers l'échelon fédéral essentiellement. Ce paradigme évolue avec l'entrée en vigueur de la loi PRIIA. En effet, les États, et en particulier leurs départements des Transports, doivent désormais intégrer le mode ferroviaire interurbain dans leurs réflexions et leurs documents de planification, ainsi que dans leur programmation budgétaire. Il s'agit aussi pour le gouvernement fédéral de déporter sur un autre échelon institutionnel une partie des dépenses liées à Amtrak. Les États ont la possibilité de s'engager dans un grand nombre d'actions : l'extension de services ferroviaires, l'amélioration de l'offre existante, l'achat de matériel roulant, le remplacement d'infrastructures inadéquates ou obsolètes, la modernisation des équipements, la construction ou la rénovation de gares (AASHTO, 2012, pp. 3-4). Par ailleurs, l'exécutif et le Congrès établissent, à partir de 2008, un nouveau cadre législatif pour préparer le redéveloppement du transport ferroviaire de passagers. Ce cadre renouvelé repose en partie sur trois nouveaux programmes issus de la loi PRIIA pour soutenir des investissements lourds – fonds fédéraux complétés par le plan de relance de l'économie mis en œuvre par la loi ARRA de 2009. Cet environnement positif permet de soutenir le dynamisme global des services régionaux d'Amtrak par la multiplication des investissements, le renouvellement du matériel roulant, une gestion plus stricte et plus décentralisée, mais également une volonté affirmée d'intégration avec les réseaux urbains de transports. En effet, alors que les logiques d'équité, de desserte rurale et de continuité de la desserte territoriale prédominent pour les services de longue distance, les logiques sont bien différentes dans le cas des services régionaux.

La connexion des réseaux est l'objectif le plus valorisé pour appuyer les initiatives ferroviaires des États qui ont la responsabilité financière des services régionaux d'Amtrak. L'insertion de ces lignes dans une vision globale d'écomobilité est manifeste en Californie. Le département des Transports californien fait reposer sa politique ferroviaire sur trois piliers : l'alternative aux autres modes de transport, la lutte contre la congestion autoroutière et aéroportuaire, et l'amélioration de la qualité de l'air. La nécessité de développer les modes alternatifs et d'engager un véritable report modal est particulièrement mise en avant. Face aux perspectives de forte croissance démographique – la

population de l'État devrait passer de 38 à 50 millions d'habitants d'ici 2050 – et d'augmentation continue du trafic aérien et autoroutier, la constitution d'un réseau ferroviaire intégré à la fois interurbain et métropolitain est un autre objectif prioritaire. L'idée est à la fois de renforcer et de maximiser la desserte ferroviaire dans les territoires métropolitains de San Francisco, Sacramento ou de Los Angeles, et également d'améliorer l'accessibilité de certaines régions sous-dotées en transports comme la Vallée centrale. Les idées de « réseau sans couture » et de « dernier kilomètre » sont omniprésentes dans les réflexions du département des Transports de Californie. La ligne du San Joaquin par exemple dispose d'une connectivité exceptionnelle avec des lignes ferroviaires régionales ou locales – Caltrain, BART, Altamont Commuter Express – avec quatre services de longue distance d'Amtrak et la ligne régionale Capitol Corridor, ainsi que des connexions indirectes avec les aéroports de la région (Caltrans, 2006, 2013).

3. Le Northeast Corridor (NEC) : une réussite commerciale et financière exceptionnelle

Le corridor Nord-Est d'Amtrak, qui s'étend sur plus de 1 200 km, est de loin le plus fréquenté d'Amérique du Nord avec près de 2 200 trains qui y circulent chaque jour. Le NEC dispose d'un réseau qui englobe la ligne principale entre Washington D.C. et Boston – tronçon de 735 km – ainsi que les lignes secondaires desservant Harrisburg, Springfield, Albany et Richmond (fig. 22).

Sur ce corridor, circulent à la fois des trains Amtrak – Acela Express et Northeast Regional – des services de transports urbains et des trains de marchandises. Ce corridor est traversé par un nombre très important de services qui ont leurs propres caractéristiques d'exploitation et de gestion :

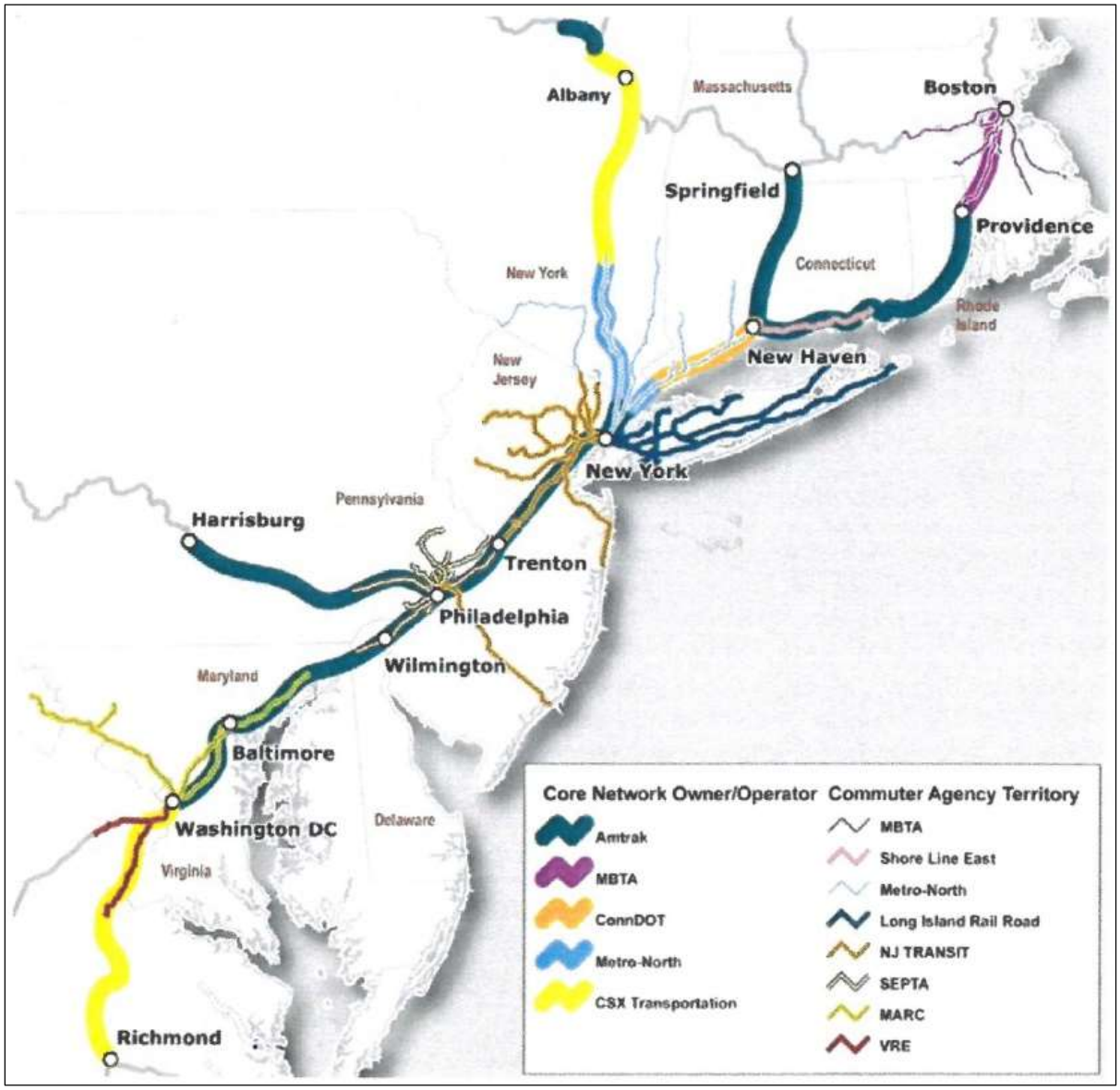
- service à vitesse élevée : Acela Express ;

- services conventionnels d'Amtrak : services régionaux (Regional NEC, Vermonter, Ethan Alley, Adirondack, Maple Leaf et Carolinian) ; services de longue distance (Cardinal, Silver Services, Crescent, Capitol Limited, Lakeshore Limited) ;

- transports urbains et métropolitains : Massachusetts Bay Transportation Authority (MBTA), Rhode Island DOT (RIDOT), Shore Line East (SLE), MTA Metro-North Railroad (MNR), MTA Long Island Rail Road (LIRR), New Jersey Transit Corporation (NJT), Southeastern Pennsylvania Transportation Authority (SEPTA), Delaware Department of Transportation (DelDOT), Maryland Rail Commuter (MARC) et Virginia Railway Express (VRE) ;

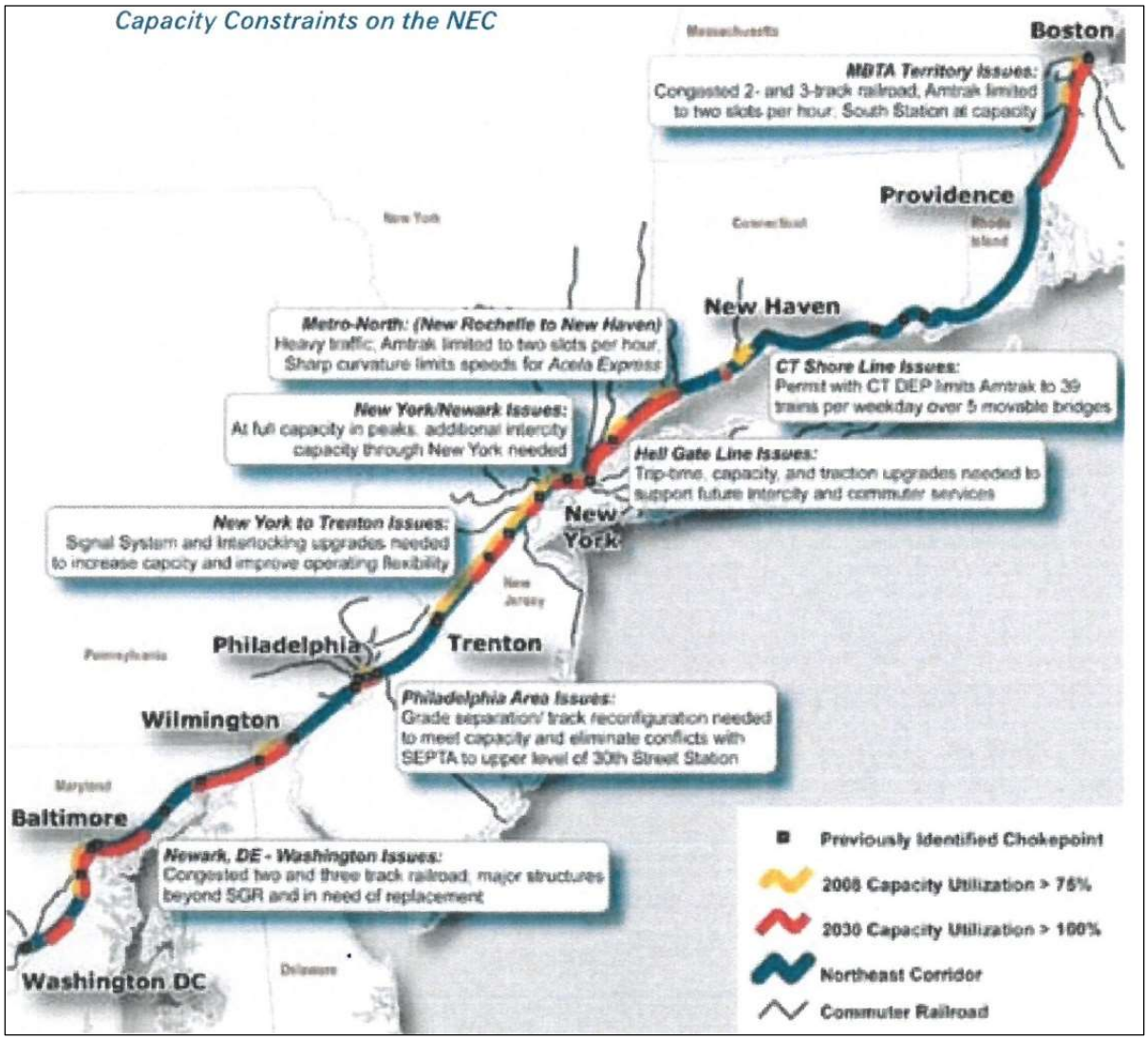
- fret ferroviaire : Conrail Shared Assets Corporation, Providence and Worcester, Pan Am Southern, Canadian Pacific, Connecticut Southern, Norfolk Southern, CSX Transportation (Amtrak, 2010b, pp. 6-8).

Figure 22. Le NEC : axe majeur de la côte est des États-Unis



(Source : Amtrak, *The Amtrak Vision for the Northeast Corridor Update Report*, Washington D.C, 2012c, p. 2)

Figure 23. Un corridor lourdement utilisé et partagé entre plusieurs types de trafics



(Source : https://nec.amtrak.com/wp-content/uploads/2017/08/NEC-Fact-Sheet-2017_Final.pdf [consulté le 23/01/2019])

L'Acela Express est à ce jour la seule ligne à vitesse élevée des États-Unis. Après d'importants investissements dans les années 1990, Amtrak décide d'inaugurer ce nouveau service en 2000 prenant le relais des trains « *Metroliners* » qui circulaient déjà depuis les années 1970 sur la partie électrifiée du corridor (Washington-New York). Les infrastructures sur ce corridor datant du XIXème siècle avec une remise à niveau partielle dans les années 1930, l'Acela Express ne peut circuler qu'à une vitesse réduite. Ce service peut atteindre une vitesse de pointe de 240 km/h, mais sa vitesse moyenne est bien moindre – 99 km/h entre New York et Boston, 136 km/h entre New York et Washington D.C. L'Acela Express est en réalité un service à vitesse élevée qui a vocation, d'après le schéma directeur d'Amtrak pour le NEC, à devenir un service à grande vitesse suivant

les normes de l'UIC. Depuis les investissements initiaux liés au lancement de l'Acela Express, ce corridor souffre d'un sous-investissement lourd, qui retarde le remplacement et la modernisation des infrastructures et des équipements ferroviaires. Par ailleurs, ce service n'emprunte pas une ligne dédiée et est obligé de partager les voies et les sillons avec près de 2 000 autres trains et 70 convois de fret par jour. Ce partage de l'infrastructure ne permet pas aux trains de l'Acela Express de rouler à grande vitesse. Il faut ajouter à cela que le NEC est en voie de saturation à cause de l'effet conjugué de l'augmentation de la fréquentation de tous les services l'empruntant et de l'absence d'investissements lourds (fig. 23).

Le NEC est également une singularité dans le paysage ferroviaire étatsunien. En effet, contrairement à l'essentiel de ses services qui empruntent des infrastructures privées, Amtrak est propriétaire d'une grande partie des infrastructures et des équipements du corridor Nord-Est, 584 des 735 km du tronçon principal entre Washington D.C. et Boston. Deux autres tronçons sont la propriété d'autres entités : le tronçon de 90 km entre New Rochelle (New York) et New Haven (Connecticut) – 16 km par la New York Metropolitan Transportation Authority et 74 km par le Connecticut Department of Transportation – et le tronçon de 61 km entre le Rhode Island et Boston par l'État du Massachusetts. De petits tronçons de l'Albany Line sont possédés par Metro-North Railroad et la compagnie de fret CSX Transportation. C'est Amtrak qui agit en tant que gestionnaire d'infrastructures pour réguler la circulation des trains et attribuer les sillons.

Malgré ces difficultés, il s'agit de la principale réussite commerciale et financière d'Amtrak. Ce corridor est un axe polarisant de la Megalopolis : son réseau dessert 50 villes dans 11 États et 85,4 millions d'habitants se situent dans un rayon de 40 km autour des gares du NEC. Depuis le milieu des années 2000, la fréquentation est en progression quasi-constante : 11,6 millions en 2008, 11,7 en 2011, 12,3 millions en 2014, 12,1 millions en 2018. Environ 750 000 voyageurs, utilisant les services d'Amtrak ou les transports métropolitains, empruntent ce corridor chaque jour. Le NEC a une fonction de cabotage importante grâce aux nombreux arrêts des services régionaux d'Amtrak, et grâce aux multiples services de transports urbains. En 2014, 28,3 % des déplacements se sont faits sur une distance inférieure à 160 km. Les services interurbains d'Amtrak dans ce corridor sont particulièrement bien positionnés dans l'offre de transport sur la côte est des Etats-Unis. 30,8 % des voyages d'Amtrak sur ce corridor s'effectuent sur une distance comprise entre 160 et 320 km (100-200 miles), 37,5 % sur une distance comprise entre 320 et 482 km (200-300 miles) (NARP, 2015c, p. 1). L'Acela Express assure désormais les ¾ des liaisons entre New York et Washington D.C., et la moitié entre Washington D.C. et Boston. James P. Redeker insiste particulièrement sur ce report modal engendré par la mise en service de l'Acela Express : « Despite the age of the Corridor's infrastructure, the demand for passenger rail services continues to increase dramatically.

To illustrate this point, Amtrak's share of the air/rail market has increased from 37% to 76% for trips between New York and Washington and from 20% to 54% between New York and Boston since the introduction of Acela service in 2000 »[97].

Le NEC est un axe de transport majeur de la mégalopole du nord-est des États-Unis, inscrit dans un territoire particulièrement propice au transport ferroviaire de voyageurs. Ce corridor, au statut particulier, est aujourd'hui le poumon financier d'Amtrak qui lui garantit des revenus substantiels – 1,24 milliard de dollars de revenus d'exploitation et plus de 450 millions de revenus nets d'exploitation en 2018 (Amtrak, 2018). Les bénéfices tirés de ce corridor ont longtemps servi à couvrir les déficits des autres services. Ils doivent désormais être obligatoirement réinvestis uniquement dans ce corridor. Cette réussite commerciale s'explique par le haut niveau de concurrence qu'exerce ici le train vis-à-vis de l'autoroutier et de l'aérien. Le NEC permet aux acteurs favorables au mode ferroviaire de prouver que le train peut être un mode compétitif, rentable et dynamique aux États-Unis. C'est dans cette perspective qu'Amtrak a présenté un plan directeur sur plus de trente ans pour moderniser les infrastructures de ce corridor afin d'y accueillir un véritable service à grande vitesse – la réalisation de ce plan dépend toutefois du niveau d'investissements publics consenti par le gouvernement fédéral.

Le transport ferroviaire de voyageurs repose aux États-Unis sur des services d'Amtrak profondément déséquilibrés, entre des services de longue distance en crise et des services régionaux dont les performances ne cessent de s'améliorer. Les services continentaux, survivance d'un réseau historique transcontinental aujourd'hui très affaibli pour le transport de voyageurs, s'appuient sur des logiques de desserte rurale, d'équité et de continuité territoriale qui ne permettent pas d'en assurer l'équilibre financier. Ces services ont subi de plein fouet la concurrence du secteur aérien sur les trajets les plus longs, et sont confrontés aujourd'hui à une concurrence toute aussi rude de l'avion et du car sur des trajets courts et moyens courriers. Les débats politiques se cristallisent autour de ces services puisqu'ils contribuent pour l'essentiel des pertes d'Amtrak. Toutefois, ni le législateur, ni la compagnie elle-même ne sont encore parvenus à réformer cette branche d'activité qui éviterait d'éventuelles fermetures de services. Le dynamisme ferroviaire aux États-Unis repose depuis le milieu des années 2000 sur les services régionaux qui répondent à une demande nouvelle en transports alternatifs à la voiture pour les trajets courts et moyens dans les grandes aires

[97] Audition parlementaire de James P. Redeker (Commissioner, Connecticut DOT), *The Future of Passenger Rail: What's Next for the Northeast Corridor?*, Senate Subcommittee on Surface Transportation and Merchant Marine Infrastructure, Safety and Security, 17 avril 2013.

métropolitaines. La réussite du NEC, et notamment de son train à vitesse élevée Acela Express, incarne cette dynamique favorable au transport ferroviaire interurbain de passagers. Pour autant, dans cette géographie ferroviaire des États-Unis, les services conventionnels d'Amtrak ne suffisent pas à caractériser ce renouveau du mode ferroviaire. En effet, les projets de grande vitesse ferroviaire se multiplient, alors que le NEC et la Californie peuvent devenir les premières expériences réussies d'implantation de la grande vitesse aux États-Unis.

II. La grande vitesse ferroviaire aux États-Unis : un pays sans lignes à grande vitesse ?

A. L'« *Obamarail* » : un engagement politique inédit en faveur de la grande vitesse

1. Briser une longue série d'échecs et de retards

Dans un contexte de concurrence internationale de plus en plus forte dans les années 1960, les États-Unis ne tardent pas à réagir à l'inauguration du « *Shinkansen* » au Japon en 1964. Le gouvernement fédéral étatsunien lance les premières études sur la grande vitesse ferroviaire, bien avant la plupart des pays européens. Pourtant, l'histoire de la grande vitesse aux États-Unis n'est qu'une succession d'échecs et de blocages politiques (fig. 24, 25).

Figure 24. La grande vitesse aux États-Unis (1/2) : un engagement précoce lié au NEC

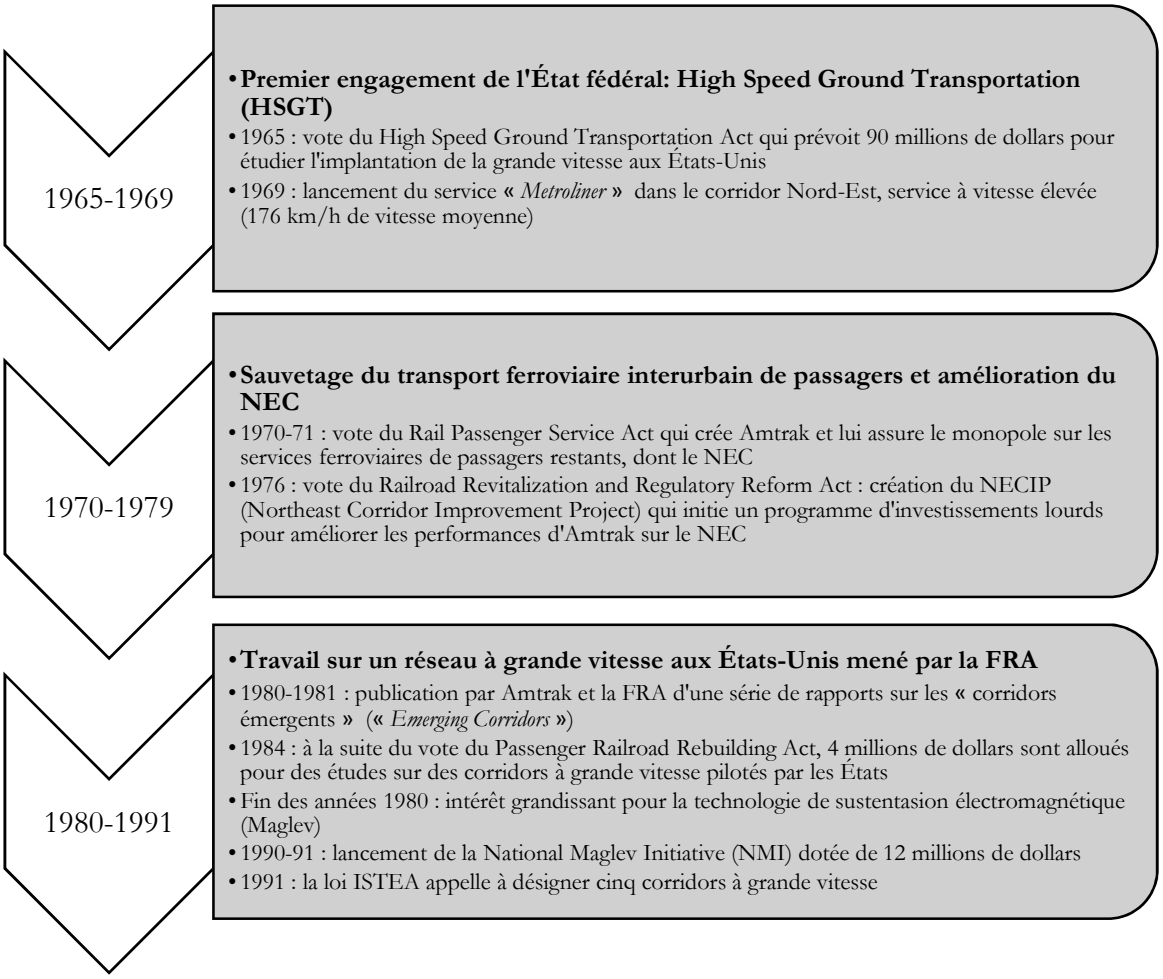
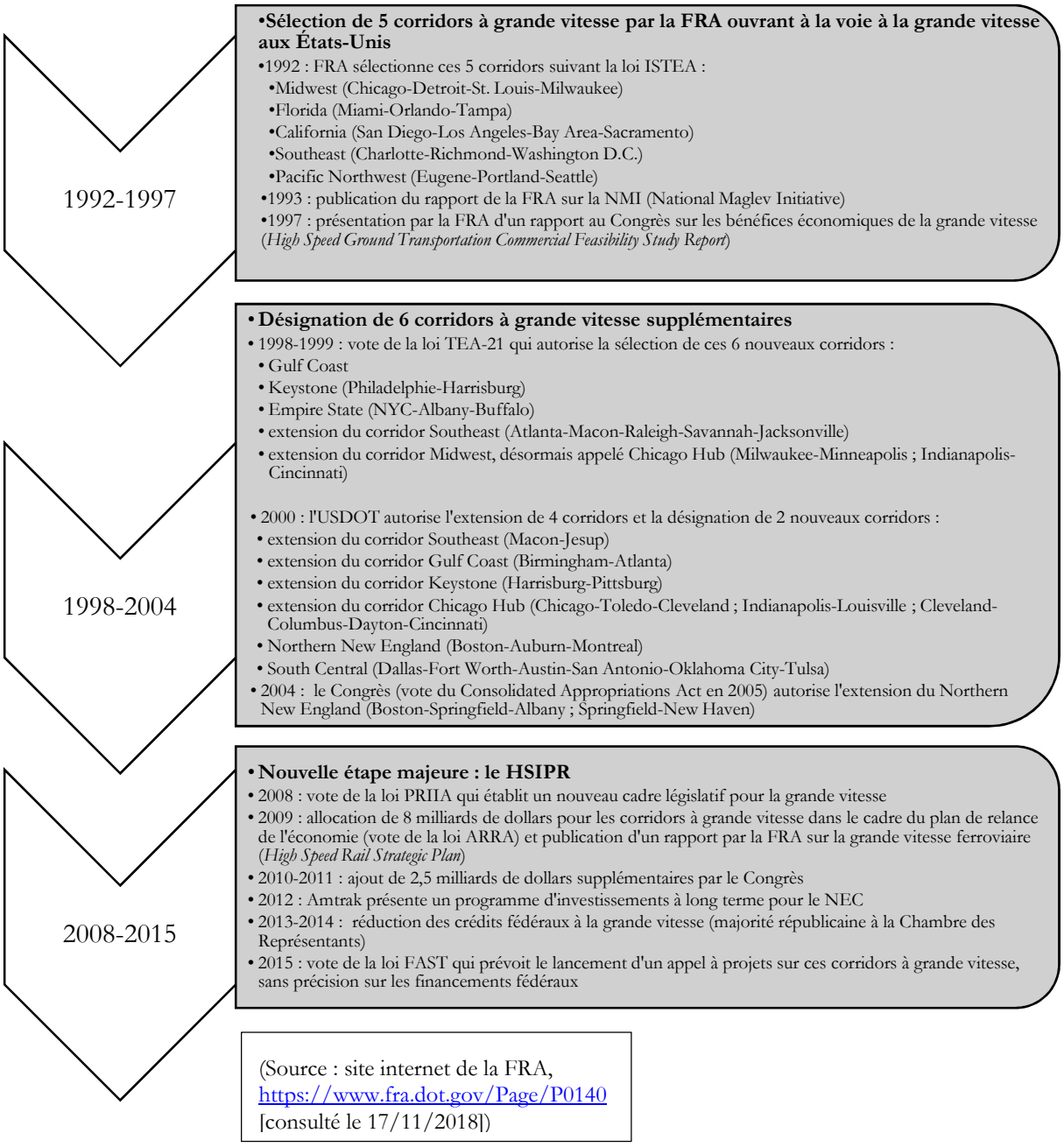


Figure 25. La grande vitesse aux États-Unis (2/2) : le gouvernement fédéral à la manœuvre



(Source : site internet de la FRA, https://www.fra.dot.gov/Page/P0140 [consulté le 17/11/2018])

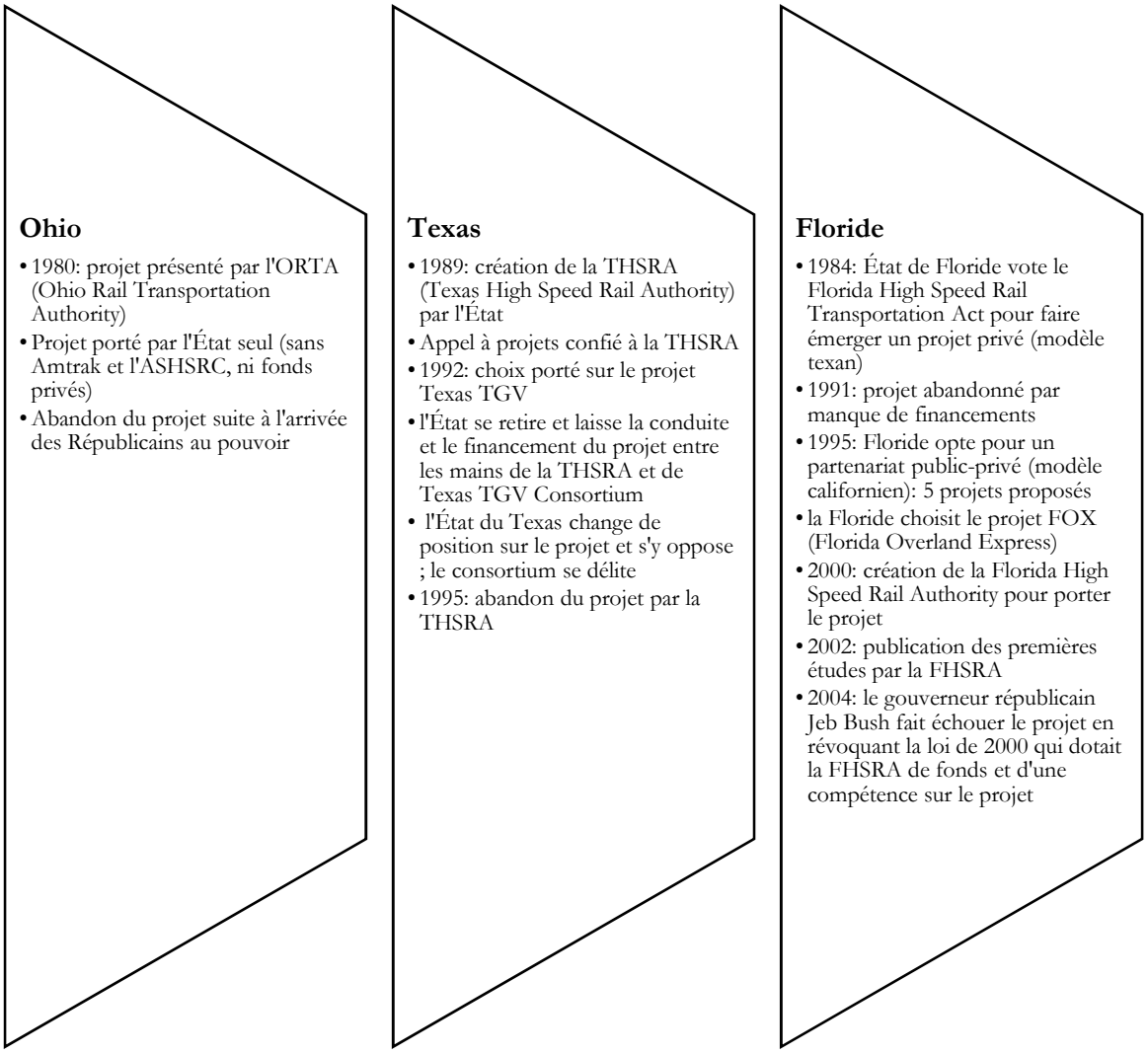
Le service Acela Express dans le corridor Nord-Est est à ce jour le seul service à vitesse élevée des États-Unis. En 1964, l'Office of High Speed Ground Transportation (OHSGT) est créé et chargé d'étudier l'implantation de la grande vitesse dans le corridor Nord-Est. Dans les années 1930, la compagnie privée Pennsylvania Central qui possédait ces voies en décide l'électrification qui permet d'améliorer la performance des trains. Il n'y a en revanche pas d'investissements majeurs entre les

années 1930 et 1960. Le projet de l'OHSGT, fruit d'un partenariat public-privé, vise à mettre en service un train rapide, le « *Metroliner* ». Grâce à un budget initial de 44,5 millions de dollars, ce « *Metroliner* » entre en service en 1969. Celui-ci est un service à vitesse élevée, pouvant rouler à une vitesse moyenne de 175 km/h. En 1970, la compagnie Pennsylvania Central fait faillite. C'est la nouvelle compagnie publique Amtrak qui récupère une partie de ses services, et en 1976, Amtrak devient propriétaire de la quasi-totalité des infrastructures du NEC. Un premier programme – NECIP – est lancé en 1976 pour effectuer des travaux d'amélioration mais les mandats Reagan, marqués par la forte baisse des dépenses fédérales, ne permettent pas d'investir dans le NEC. Il faut attendre le début des années 1990 pour voir se concrétiser ce NECIP grâce à de nouveaux fonds fédéraux. Amtrak s'engage à la fois dans l'amélioration progressive des performances du « *Metroliner* » et dans la transformation à long terme du NEC en un corridor à grande vitesse (Perl, 2002 ; Black, 2005, pp. 18-21 ; Ruggeri, 2015, pp. 78-79). À partir de 1997, le gouvernement fédéral dote Amtrak de 3,2 milliards de dollars pour mettre en circulation un train à grande vitesse entre Washington D.C. et Boston. Le nouveau service Acela Express est lancé en 2000, il s'agit là encore d'un train à vitesse élevée. En effet, les infrastructures ferroviaires, qui datent pour la plupart de la fin du XIXème siècle, ne peuvent pas être doublées par un tracé neuf, par manque d'engagement financier. En 2012, Amtrak a présenté un nouveau plan directeur pour moderniser le NEC, et plus de 150 milliards de dollars seraient nécessaires pour construire une véritable LGV. L'expérience du corridor Nord-Est, véritable réussite commerciale et financière d'Amtrak depuis près de deux décennies, incarne un succès très relatif d'implantation de la grande vitesse ferroviaire.

Anthony Perl retrace par ailleurs les échecs répétés de divers projets de lignes à grande vitesse depuis les années 1980. Le cas californien peut être qualifié de faux départ. Le premier projet préparé par l'AHSRC – American High Speed Rail Corporation[98] – et l'État de Californie en partenariat avec la Japan National Railways est présenté en 1983. Il prévoit un train circulant à 250 km/h reliant Los Angeles et San Diego, avec une ouverture complète de la ligne en 1990. Ce projet est abandonné en novembre 1984, alors que les études d'impacts étaient déjà engagées, faute de fonds suffisants. Il faut attendre 2008 pour voir la Californie réinvestir dans un projet de réseau à grande vitesse. Les autres exemples aux États-Unis sont bel et bien des échecs qui n'ont jamais redémarré (fig. 26).

[98] La loi Passenger Railroad Rebuilding Act de 1980 a pour objectif que la FRA travaille sur de potentiels corridors à grande vitesse, désignés comme corridors émergents. L'Office of High Speed Ground Transportation, créé en 1965, est doté de 4 millions de dollars pour financer des études et une filiale d'Amtrak, l'AHSRC, est créée pour porter ce type de projet. Les États sont incités à s'engager dans des projets de grande vitesse ferroviaire.

Figure 26. Les États-Unis et les échecs multiples de lancement de projets à grande vitesse



Deux raisons principales expliquent pour chacun de ces cas un échec du projet de ligne à grande vitesse : le manque de financements public et/ou privés, et l'absence de soutien continu des autorités politiques. De 1965 jusqu'en 2008, l'État fédéral s'intéresse à ce mode de transport innovant, apparaissant comme un chef de file, et engageant des moyens législatifs et financiers en vue d'importants travaux de réflexion et de prospective. Cependant son rôle se limite à la fois à la commande d'études, et à la désignation par la loi de corridors à grande vitesse. Il n'y a en réalité pas de programmes financés de manière conséquente pour soutenir la construction de lignes à grande vitesse, sauf dans le corridor Nord-Est avec une inadéquation flagrante entre les moyens nécessaires et les sommes réellement engagées. Par ailleurs, malgré la loi de 1984 qui place pour la première fois les États fédérés en position d'acteurs principaux, les autres échelons institutionnels

restent en retrait. Cette situation se confirme avec les trois cas d'échecs présentés précédemment : l'échelon fédéré décide soit de rester en retrait et de laisser faire le secteur privé, soit de se retirer brutalement faisant s'effondrer le projet, soit de s'engager mais bien trop timidement notamment sur le plan budgétaire. L'année 2008 marque une rupture dans cette histoire tourmentée de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis avec un renouvellement profond de la politique ferroviaire fédérale.

2. L'initiative en faveur de la grande vitesse de l'administration Obama

Le renouvellement de la politique ferroviaire fédérale repose sur trois actes législatifs votés en 2008 et en 2009 (FRA, 2009, pp. 9-10 ; 2009b, pp. 4-5) :

-Rail Safety Improvement Act (2008) : augmentation des exigences de sécurité et modernisation de la législation relative à la sécurité ferroviaire ;

-Passenger Rail Investment and Improvement Act (2008) : création de trois programmes d'investissements :

-Intercity Passenger Rail Service Corridor Capital Assistance (permettant à des États seuls, à des groupements d'États ou à des agences publiques de demander un financement fédéral pour tout projet d'investissement dans le transport ferroviaire de passagers) ;

-High-Speed Rail Corridor Development (fonctionnant sur le même principe que le programme précédent mais uniquement pour des projets de grande vitesse ferroviaire) ;

-Congestion Relief Grants (octroyant des fonds fédéraux à hauteur de 80 % du total pour des projets visant la réduction de la congestion sur les tronçons les plus utilisées) ;

-American Recovery and Reinvestment Act (2009) : loi portant le plan de relance de l'économie de l'administration Obama pour faire face à la crise économique mondiale. Ce plan de relance repose sur une approche classique de relance par les grands travaux et des dépenses massives de l'État fédéral. Dans le cadre de l'ARRA, huit milliards de dollars sont consacrés à la grande vitesse ferroviaire.

L'administration Obama propose d'ajouter un milliard de dollars par an pendant cinq ans aux fonds de l'ARRA mais ce complément financier dépend des discussions budgétaires annuelles. Le Congrès adopte finalement dans les budgets 2010 et 2011, un complément de 2,5 milliards de dollars pour la grande vitesse ferroviaire et Amtrak (Peterman, Frittelli et Mallett, 2013, pp. 3-4). En avril 2009, le président Barack Obama, accompagné du vice-président Joe Biden et du secrétaire d'État aux Transports Ray LaHood, présente son initiative en faveur de la grande vitesse ferroviaire (fig. 27). Dix corridors à grande vitesse sont désignés pour recevoir les fonds fédéraux, auxquels il convient d'ajouter le corridor Nord-Est qui peut également accéder à ces financements :

-California Corridor (Bay Area-Sacramento-Los Angeles-San Diego) ;

-Pacific Northwest Corridor (Eugene-Portland-Tacoma-Seattle-Vancouver, BC) ;

-South Central Corridor (Tulsa-Oklahoma City-Dallas-Austin-San Antonio-Little Rock) ;

-Gulf Coast Corridor (Houston-Nouvelle Orléans-Mobile-Birmingham-Atlanta) ;

-Chicago Hub Network (Chicago-Milwaukee-Minneapolis/St. Paul-St. Louis-Kansas City-Detroit-Toledo-Cleveland-Columbus-Cincinnati-Indianapolis-Louisville) ;

-Florida Corridor (Orlando-Tampa-Miami) ;

-Southeast Corridor (Washington D.C-Richmond-Raleigh-Charlotte-Atlanta-Macon-Columbia-Savannah-Jacksonville) ;

-Keystone Corridor (Philadelphie-Harrisburg-Pittsburgh) ;

-Empire Corridor (New York City-Albany-Buffalo) ;

-Northern New England Corridor (Boston-Montréal-Portland-Springfield-New Haven-Albany) ;

-Northeast Corridor (Washington D.C-Baltimore-Wilmington-Philadelphie-Newark-New York City-New Haven-Providence-Boston) (FRA, 2009, p. 6).

Figure 27. Les corridors à grande vitesse annoncés en 2009 par l'administration Obama

(Source : https://www.theurbanist.org/2017/12/26/progressive-infrastructure-plan/ [consulté le 09/01/2019]

Les effets bénéfiques de la grande vitesse ferroviaire sont particulièrement valorisés lors de cette conférence de presse de présentation et dans tous les documents institutionnels liés à ce programme. Ce mode de transport permettrait à la fois de soutenir la compétitivité économique des États-Unis, de réduire la dépendance pétrolière, d'améliorer l'empreinte environnementale du pays et d'offrir aux Étatsuniens un mode de transport innovant et propre qui permet d'agir sur la congestion autoroutière et aéroportuaire. Le soutien à l'activité économique et à la création d'emplois est également très valorisé, puisque cette initiative – alimentée par les fonds de la loi ARRA – est l'une des composantes du plan de relance de l'économie de l'administration Obama. En outre, la rhétorique des effets structurants est omniprésente à la fois dans les discours et dans les productions institutionnelles. L'objectif affiché est que ce futur réseau donne accès à la grande vitesse à 80 % des Étatsuniens dans les 25 ans :

> « My high-speed rail proposal will lead to innovations that change the way we travel in America. We must start developing clean, energy-efficient transportation that will define our regions for centuries to come. A major new high-speed rail line will generate many thousands of construction jobs over several years, as well as permanent jobs for rail employees and increased economic activity in the destinations these trains serve. High-speed rail is long-overdue, and

this plan lets American travelers know that they are not doomed to a future of long lines at the airports or jammed cars on the highways. » (Barack Obama)

« Today, we see clearly how Recovery Act funds and the Department of Transportation are building the platform for a brighter economic future – they're creating jobs and making life better for communities everywhere. Everyone knows railways are the best way to connect communities at each other […] Investing in a high-speed rail system will lower our dependence on foreign oil and the bill for a tank of gas ; loosen the congestion suffocating our highways and skyways ; and significantly reduce the damage we do to our planet. » (Joe Biden)

« President Obama's vision of robust, high-speed rail service offers Americans the kind of travel options that throughout our history have contributed to economic growth and enhanced quality of life. We simply can't build the economy of the future on the transportation networks of the past. » (Ray LaHood)[99]

Ce plan pour la grande vitesse ferroviaire repose sur deux piliers : la construction de nouvelles lignes réservées aux trains à grande vitesse – sur le modèle européen et asiatique – et l'amélioration des services existants par une approche incrémentale. En ce qui concerne la grande vitesse spécifiquement, trois types de projets sont prévus : les projets individuels (subventions à des projets déjà engagés dont les chantiers peuvent rapidement démarrer, permettant une relance rapide de l'activité économique locale), les projets de corridors (subventions permettant de soutenir des projets de corridors à grande vitesse dont les plans de programmation sont déjà avancés), la planification (développement de partenariats pour planifier de futurs lignes à grande vitesse dont les fonds proviennent d'autres sources que l'ARRA). En avril 2009, dans son rapport directeur *Vision for High-Speed Rail in America*, le département fédéral des Transports y détaille à la fois les conditions d'éligibilité aux fonds fédéraux, les procédures et les critères de sélection et de financement (FRA, 2009). Par la suite, l'administration fédérale lance la structure qui va désormais porter les financements, le High-Speed Intercity Passenger Rail Program (HSIPR), et proposer une typologie de projets. En effet, les corridors à grande vitesse sont déclinés en trois catégories : les corridors « *Core Express* » (vitesse supérieure à 240 km/h et distance comprise entre 320 et 960 km), les corridors régionaux dits « *Regional Corridors* » (vitesse comprise entre 145 et 240 km/h et distance comprise entre 160 et 800 km), et les corridors émergents dits « *Emergent Corridors* » (vitesse comprise entre 120 et 145 km/h ; trains servant à alimenter le trafic des autres corridors). Finalement, seule la première catégorie correspond à de la grande vitesse ferroviaire. Elle ne concerne que deux régions d'après la FRA, la Californie et le Nord-Est. Tous les autres projets,

[99] FRA, Communiqué de presse, « President Obama, Vice President Biden, Secretary LaHood Call for U.S. High Speed Passenger Trains », 16 avril 2009, Conférence de presse présidentielle intitulée *Vision for a New Era in Rail Entails Clean, Energy-Efficient Option for Travelers*.

appartenant aux deux autres catégories, sont en réalité des lignes classiques améliorées qui peuvent pour certaines d'entre elles devenir des lignes à grande vitesse[100].

L' « *Obamarail* » constitue une rupture claire dans la politique ferroviaire fédérale, lui conférant le rôle de chef de file dans la constitution d'un nouveau réseau à grande vitesse ou à vitesse élevée. Si d'aucuns disent que l'initiative « grande vitesse ferroviaire » de B. Obama a permis de relancer, de réactiver, de réveiller les réflexions politiques, techniques, scientifiques et populaires sur le mode ferroviaire, il convient d'en analyser les limites qui expliquent pourquoi cette initiative peut être qualifiée de semi-échec.

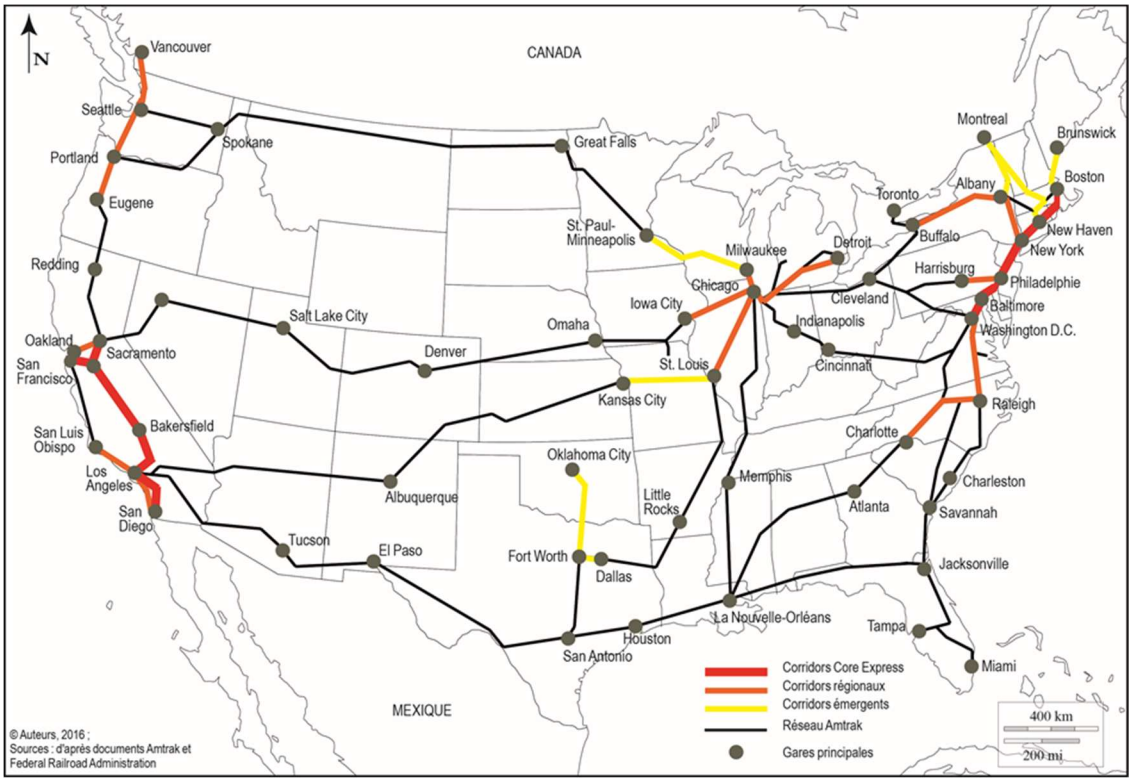
3. Un engagement financier modeste

La répartition des fonds de l' « *Obamarail* » se concentre sur un petit nombre de corridors (fig. 28). Six d'entre eux polarisent près de 85 % des sommes dépensées : California Corridor, Pacific Northwest Corridor, Chicago Hub Network – en particulier les lignes Chicago-St. Louis et Chicago-Detroit – Northeast Corridor et Southeast Corridor – pour le tronçon Charlotte-Washington D.C (FRA, 2013, pp. 1-2). L'appel à projets lancé par la FRA remporte un vif succès auprès des États et d'Amtrak. En octobre 2009, la FRA reçoit 45 projets émanant de 24 États pour un montant total de 75 milliards de dollars, alors que l'enveloppe disponible se limite à huit milliards de dollars. Joseph Szabo confirme ce succès par le décalage entre les fonds disponibles et ceux demandés : « To date, FRA has obligated more than $10 billion in grant funding provided by Congress for the High-Speed Intercity Passenger Rail (HSPIR) Program through the ARRA (2009) and annual appropriations for FY 2009 and 2010. Interest in this program is strong: 39 states, the District of Columbia, and Amtrak have submitted more than $75 billion worth of applications – well in excess of the available funding »[101]. La FRA annonce le 28 janvier 2010 les projets retenus. En octobre 2010, une seconde vague d'appel à projets est lancée pour répartir les 2,5 milliards de dollars de fonds supplémentaires accordés par le Congrès. La Californie, la Floride, l'Iowa et le Michigan sont les États qui reçoivent le plus de fonds[102]. Toutefois, des redéploiements de crédits

[100] Entretien avec Barbara Barr, Director International Programs Division, FRA, réalisé le 6 septembre 2015 à Washington D.C.
[101] Audition parlementaire de Joseph Szabo (Administrator, FRA), *National Rail Policy: Examining Goals, Objectives and Responsibilities*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 27 juin 2013.
[102] Pour la première vague d'appel à projets : 2,25 milliards de dollars pour la Californie, 1,25 milliard pour la Floride, 1,1 milliard pour l'Illinois et 810 millions de dollars pour le Wisconsin. Pour la seconde vague d'appel à projets : 901 millions de dollars pour la Californie, 800 millions de dollars pour la Floride, 230 millions pour l'Iowa et 161 millions pour le Michigan.

fédéraux sont nécessaires suite à des changements politiques dans certains États. En novembre 2010, les nouveaux gouverneurs républicains de l'Ohio, John Kasich, et du Wisconsin, Scott Walker, annoncent leur intention de boycotter les fonds fédéraux pour la grande vitesse ferroviaire, ne jugeant pas utile et souhaitable d'investir dans le mode ferroviaire. La FRA décide par conséquent de réallouer les fonds accordés à ces deux États notamment vers la Californie pour 624 millions de dollars et vers la Floride pour 342,3 millions de dollars. Il faut ajouter à cela une redistribution additionnelle en 2011[103] quand le nouveau gouverneur de Floride, Rick Scott, décide finalement de se retirer de l'initiative ferroviaire (Perl, 2012, pp. 278-280)[104].

Figure 28. Les corridors à grande vitesse financés en 2010-2011 par le programme HSIPR



[103] La redistribution des fonds initialement attribués à la Floride profite essentiellement au corridor Nord-Est et à l'État de New York (40 % des sommes) et à la Californie (18 %).

[104] United States House of Representatives, *Testimony of Joseph C. Szabo* (Administrateur, FRA) devant l'US Congress, House Committee on Transportation and Infrastructure, Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, *High-Speed Rail in the United States : Opportunities and Challenges*, 111th Congress, 14 octobre 2009, p. 9-10 ; U.S DOT, Communiqué de presse, « U.S. Transportation Secretary Ray LaHood Announces $2,4 Billion for High Speed Rail Projects », 28 octobre 2010b ; U.S DOT, Communiqué de presse, « U.S. Department of Transportation Redirects $1,195 Billion in High Speed Funds », 9 décembre 2010c.

L' « *Obamarail* » a profité finalement à un nombre restreint d'États – Californie, Illinois, Washington, Caroline du Nord, New York, New Jersey, Michigan – qui ont une tradition ferroviaire importante et qui investissent leurs propres fonds (tab. 17). Ce sont des États qui doivent prendre en charge, à partir de 2008, les services régionaux d'Amtrak suite à l'application de la loi PRIIA, et qui ont des budgets dédiés au mode ferroviaire notamment la Californie, la Pennsylvanie, l'Oregon et l'État de Washington. On constate que certains États, dont le transport ferroviaire de passagers est peu développé, ont tout de même déposé des dossiers et reçu des fonds – Kansas, Idaho, Alabama, Nouveau Mexique. Ces États utilisent ces sommes pour financer des études de faisabilité.

Tableau 17. Les financements fédéraux dans le cadre de l' « *Obamarail* » par État en 2010-2011[105]

État	Fonds engagés (en dollars)		État	Fonds engagés (en dollars)
Californie	4 237 855 817		**Maine**	38 985 495
Illinois	1 905 133 042		**Floride**	31 892 085
Washington	794 850 538		**Rhode Island**	29 200 000
Caroline du Nord	572 560 839		**Oregon**	19 496 630
New York	496 216 023		**Iowa**	18 709 080
New Jersey	488 444 000		**Delaware**	13 750 000
Michigan	400 732 552		**District Columbia**	7 170 500
Connecticut	190 900 000		**Géorgie**	4 848 467
Massachusetts	126 122 341		**Oklahoma**	3 157 184
Virginie	119 148 119		**New Hampshire**	2 000 000
Maryland	91 400 000		**Colorado**	1 377 848
Indiana	74 364 980		**Virginie occi.**	1 000 000
Pennsylvanie	66 400 000		**Nevada**	545 272
Vermont	53 222 258		**Kansas**	318 757
Missouri	49 754 545		**Idaho**	200 000
Minnesota	45 600 000		**Alabama**	100 000
Wisconsin	26 547 910		**Nouveau Mexique**	100 000
Texas	24 067 877		**TOTAL**	**9 938 172 159**

(Source : D. R. Peterman, J. Frittelli et W. J. Mallett, *The Development of High Speed Rail in the United States : Issues and Recent Events,* Washington D.C, Congressional Research Service, 2013, p. 8)

[105] En annexe, voir le détail des projets financés par État (données à prendre sur le site de la FRA) https://www.fra.dot.gov/Page/P0554.

Au-delà du nombre de projets présentés par chaque État, qui varie beaucoup – 35 projets rien que pour la Californie, 7 pour l'Oregon, 2 pour le Massachussetts – il existe plusieurs types de projets : les projets d'amélioration d'infrastructures existantes, les projets de ligne à grande vitesse, les projets de services à vitesse plus élevée, les études de faisabilité. En réalité, seule la Californie a proposé un projet de ligne à grande vitesse (Ruggeri, 2015, p. 108 ; Ruggeri et Schorung, 2017).

Amtrak et beaucoup d'États se sont donc clairement engagés en faveur de la grande vitesse et du transport ferroviaire de passagers au sens large, lors du lancement de cette initiative par l'administration fédérale. Toutefois, on ne peut que constater que les sommes qui lui ont été consacrées entre 2009 et 2012 sont très faibles par rapport aux besoins et aux attentes des différents acteurs. Les 10,5 milliards de dollars pour faire émerger un réseau à grande vitesse – grande vitesse ou vitesse élevée – se révèlent très insuffisants face à l'ampleur de la tâche. Dans bon nombre de territoires, les infrastructures ferroviaires sont à moderniser et à remettre à niveau pour pouvoir faire circuler des trains de voyageurs plus rapidement. De plus, la construction *ex-nihilo* de lignes consacrées à des services à grande vitesse est très coûteuse car ces projets-ci s'inscrivent dans des régions très densément peuplées et urbanisées, ce qui pose à la fois un problème en termes de réserves foncières et de financement. En outre, il convient de souligner que les fonds fédéraux pour le transport ferroviaire de passagers dépendent des décisions budgétaires annuelles du Congrès. Il n'existe pas de source de financement stable et pérenne, contrairement aux autres modes de transports [106] . Au-delà de l'engagement financier du gouvernement fédéral, c'est bien la réappropriation politique de cette question de la grande vitesse ferroviaire qui pose question. L'arrivée au pouvoir de gouverneurs républicains dans certains États a porté un coup d'arrêt à un certain nombre de projets comme dans l'Ohio, dans le Wisconsin et la Floride. Au niveau fédéral, la défaite des Démocrates lors des élections de mi-mandat fin 2010 a offert une majorité aux Républicains à la Chambre des Représentants, ce qui a compliqué voire réduit à néant la perspective de fonds supplémentaires pour le mode ferroviaire (Ruggeri, 2015, pp. 100-102 ; Ruggeri et Schorung, 2017). Ainsi, à partir de l'année budgétaire 2012, les fonds consacrés à la grande vitesse ont été fortement réduits. De plus, le parti républicain ayant remporté la majorité au Sénat lors des élections de mi-mandat fin 2014, les financements consacrés à l'« *Obamarail* » ont été quasi-supprimés.

[106] Cette question des mécanismes financiers au niveau de l'État fédéral est détaillée dans le chapitre 4.

Encadré 9 . La nouvelle loi relative aux transports : la marginalisation de la grande vitesse ferroviaire

Le 1er décembre 2015, le Congrès adopte définitivement la nouvelle loi relative aux transports – FAST Act, Fixing America's Surface Transportation Act – promulguée dans la foulée par le président Barack Obama. Il s'agit de la première loi globale relative aux transports depuis dix ans. Le FAST Act est une loi de programmation et de dotation, sur cinq ans (2016-2020), destinée à améliorer les infrastructures terrestres de transports et à réformer plusieurs législations touchant à la sécurité, à la planification des projets ou à Amtrak. L'enjeu en 2014-2015 a été d'engager une négociation bipartisane pour éviter la fermeture brutale des programmes consacrés aux transports. L'une des priorités de cette nouvelle loi est d'enclencher un nouveau cycle d'investissements pour moderniser le système de transports – 305 milliards de dollars annoncés sur les cinq ans. Le transport ferroviaire de passagers devrait connaître de profondes évolutions grâce à cette loi. Quatre axes de réforme sont prévus pour moderniser Amtrak, et accroître les investissements en faveur de ce mode de transport : une réforme de l'organisation d'Amtrak, la modernisation des programmes relatifs au transport ferroviaire de passagers, l'amélioration de la sécurité ferroviaire et la rationalisation des processus d'évaluation et d'approbation des projets. La loi FAST prévoit dix milliards de crédits fédéraux sur cinq ans pour Amtrak – matériel roulant, infrastructures, équipements sur le corridor Nord-Est.

Toutefois, on peut relever qu'aucun financement précis n'est annoncé pour la grande vitesse ferroviaire. Le compromis politique au Congrès pour permettre le vote de cette loi a eu probablement raison du programme dédié à la grande vitesse ferroviaire. La loi FAST prévoit le lancement d'un nouvel appel à projets pour des corridors à grande vitesse. En mars 2016, le secrétaire d'État aux Transports et la FRA ont ouvert l'appel à projets pour bénéficier de crédits fédéraux, bien qu'aucun montant n'ait encore été dévoilé[107]. L'appel reprend onze corridors à grande vitesse déjà identifiés – Northeast, California, Pacific Northwest, South Central, Gulf Coast, Chicago Hub Network, Florida, Southeast, Keystone, Empire, Northern New England – mais ouvre la compétition à d'autres candidatures. Cette initiative législative supplémentaire en faveur de la grande vitesse ferroviaire semble reprendre la trame qui a émergé grâce à l' « *Obamarail* » mais l'absence de financements identifiés et la relative discrétion des autorités fédérales dans la promotion de ce programme ne laissent pour le moment pas présager une nouvelle grande étape dans la construction d'un réseau à grande vitesse ou à vitesse élevée aux États-Unis (Schorung, 2016).

Enfin, le manque de vision à long terme de l'administration fédérale vient aggraver une situation déjà compliquée par les soubresauts budgétaires. Lorsque l'on s'intéresse aux documents publiés par le département fédéral des Transports, on ne peut que constater une absence de cohérence politique, technique, financière et territoriale (Ashiabor et Wei, 2012). Les différents types de corridors recouvrent des réalités trop différentes et les objectifs affichés par la FRA semblent davantage relever des bonnes intentions liées à une vision idéalisée d'un futur réseau à grande vitesse étatsunien. Ceci renvoie aux difficultés institutionnelles du mode ferroviaire aux États-Unis, entre une administration fédérale trop faible, une dévolution progressive à l'échelon fédéré et un réseau ferroviaire qui appartient aux compagnies privées de fret.

[107] FRA, Federal Register, *Notice of Request for Proposals for Implementing a High-Speed Rail Corridor*, vol. 81, n° 51, 16 mars 2016, pp. 14212-14125.

Les différentes limites de cette initiative de l'administration Obama et les difficultés de s'approprier et de penser ce mode de transport innovant – pour les États-Unis – sont reprises par un certain nombre d'acteurs. Joe McAndrew, de T4America, met en avant deux facteurs : la faiblesse des budgets accordés au mode ferroviaire et l'opposition politique des Républicains à l'échelle fédérale comme à l'échelle fédérée[108]. Il n'en demeure pas moins que les États-Unis sont aujourd'hui sur la voie de la grande vitesse ferroviaire. En effet, dans deux régions – le Nord-Est et la Californie – les réflexions sont particulièrement avancées et les chantiers progressent, jusqu'à devenir les laboratoires de la grande vitesse aux États-Unis.

B. Un pays presque sans grande vitesse. Le NEC : un projet à long terme de transformation en ligne à grande vitesse[109]

Le réseau du corridor Nord-Est est le plus sollicité des États-Unis, permettant le passage de services ferroviaires divers. Amtrak envisage d'ailleurs une forte augmentation du trafic dans les années à venir, passant de 260 millions de voyages en 2009 à plus de 520 millions d'ici 2040 (Amtrak, 2010b, 2018b)[110]. Sur ce corridor, Amtrak exploite le seul train à vitesse élevée des États-Unis, l'Acela Express. Celui-ci peut atteindre la vitesse maximale de 240 km/h, mais il circule à une vitesse moyenne de 105 km/h. Le trajet total entre Washington D.C. et Boston, long de 730 km, s'effectue en moyenne en sept heures.

Les perspectives de croissance de ce corridor sont favorables, Amtrak estimant à 60 % l'augmentation du nombre de passagers tous types de services confondus[111]. Le NEC doit faire face dans les années à venir à un problème majeur de capacité à cause de cette future augmentation du trafic, aggravé par des investissements pas assez conséquents et trop souvent différés. Amtrak estime que dix milliards de dollars de travaux sont nécessaires pour maintenir le réseau en bon état mais que plus de 50 milliards de dollars d'investissements sont à engager d'ici à 2030 pour accompagner la croissance du trafic, pour éviter une congestion du corridor, et pour améliorer progressivement les performances de ses services. Bob Yaro insiste particulièrement sur ce point : « A recent report by the NEC Commission identified more than $30 billion of projects that are

[108] Entretien avec Joe McAndrew, Policy Director à Transportation for America, réalisé le 12 septembre 2015 à Washington D.C.
[109] Nous ne traiterons pas ici du projet californien qui constitue le second exemple de chantier de LGV aux États-Unis. L'ensemble des informations et des analyses le concernant se trouve dans le chapitre 7.
[110] S. Goodyear, « Transportation Armageddon Is Coming to the Northeast Rail Corridor », *Citylab*, 13 août 2015.
[111] A. Wood, Chief Next Generation Integration HSR, NEC Infrastructure and Investment Development Amtrak, « The Northeast Corridor Vision for High Speed Rail. How to Build High Speed Rail », 10 avril 2013.

critical. Much of the NEC rail infrastructure was built over a century ago, and a backlog, totaling $9 billion, of deferred maintenance has accumulated. Furthermore, train congestion and antiquated infrastructure prevent increases in speed, frequency and reliability »[112]. Ces difficultés sont renforcées par le vieillissement avancé des infrastructures de ce corridor qui rend d'autant plus urgents ces investissements lourds. Afin d'y améliorer les performances des services d'Amtrak et de préparer l'arrivée d'un service à grande vitesse, plusieurs grandes infrastructures doivent être remplacées puisque certaines ont plus de cent ans, auxquelles il faut ajouter la modernisation de l'ensemble des tunnels desservant New York :

- le Connecticut River Bridge (construit en 1907 ; 250-300 millions de dollars d'investissements nécessaires) ;

- le Portal Bridge dans le New Jersey (construit en 1906 ; 900 millions de dollars nécessaires) ;

- le Susquehanna River Bridge dans le Maryland (construit en 1906 ; 550-750 millions de dollars nécessaires) ;

- le Niantic River Bridge dans le Connecticut (construit en 1907 ; 150 millions de dollars nécessaires) ;

- le Baltimore & Potomac Tunnel dans le Maryland (construit en 1873 ; 1,2 milliard de dollars nécessaires)[113].

Depuis le milieu des années 2000, Amtrak s'est engagée dans un vaste processus de réflexion et de planification pour accroître les capacités du NEC, et pour le transformer à moyen terme en une véritable ligne à grande vitesse. En 2010, le *Northeast Corridor Infrastructure Master Plan* est publié. Il est le fruit d'une collaboration entre douze États du nord-est des États-Unis, le district de Columbia, Amtrak, l'administration fédérale (FRA) et huit agences de transports urbains ainsi que trois entreprises de fret. Ce plan directeur identifie près de 52 milliards de dollars d'investissements à réaliser d'ici à 2030 pour placer ce corridor dans un bon état de maintenance, et pour permettre d'absorber l'augmentation projetée du trafic interurbain et régional. La même année, Amtrak publie un nouveau rapport fondateur, *A Vision for High-Speed Rail in the Northeast Corridor*. Ce plan directeur

[112] Audition parlementaire de Bob Yaro (Executive Director, Regional Plan Association), *The Importance of the Northeast Corridor,* House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 7 juin 2013.
[113] Voir le site internet du NEC : http://nec.amtrak.com/content/investment-needs-corridor [consulté le 10/01/2018].

conçoit une nouvelle ligne, à deux voies, de 690 km entre Washington D.C. et Boston, destinée à un service à grande vitesse – « *NextGen HSR* ». Cette nouvelle LGV est estimée, dans le rapport, à 117 milliards de dollars, pour une ouverture complète envisagée en 2040. Les recommandations de ces deux rapports ont été intégrées dans un seul et même programme, le Northeast Corridor Capital Investment Program, destiné à mettre en cohérence et à lancer une stratégie d'investissements qui repose à la fois sur une approche incrémentale pour améliorer le réseau existant, et sur une approche de plus long terme pour jeter les bases de la future ligne à grande vitesse. Les investissements totaux de ce programme, calculés par Amtrak en 2011, s'élèvent à 151 milliards de dollars (Amtrak, 2012c, pp. 6-7)[114].

Le NECIP repose sur deux sous-programmes présentés lors de la publication du rapport *The Amtrak Vision for the Northeast Corridor* (2012) : le NEC Upgrade (« *NEC-UP* ») et le NEC Next-Generation High-Speed Rail (« *NEC NextGen HSR* ») (tab. 18). Ce nouveau rapport confirme l'approche incrémentale retenue par Amtrak depuis le milieu des années 2000, pour améliorer le réseau existant, et pour préparer l'arrivée de la grande vitesse dans ce corridor. Ce choix s'explique par les contraintes financières très lourdes qui pèsent sur Amtrak. En effet, la compagnie ne dispose pas des ressources pour élaborer un programme à grande vitesse d'un seul tenant. Le phasage du NECIP est alors le seul moyen pour engager des budgets modestes et tenables tout en planifiant une vision à moyen terme pour encourager les acteurs publics à s'engager progressivement et à accorder des crédits pour les phases plus lointaines. Le premier sous-programme, « *NEC-UP* », prévoit d'intervenir sur le réseau existant entre 2015 et 2025 pour améliorer les performances des services d'Amtrak et la fluidité du corridor dans son ensemble, avec l'objectif d'atteindre une vitesse maximale autorisée de 250 km/h. Le second sous-programme, « *NEC NextGen HSR* », projette la construction, d'ici 2040, d'une double voie réservée aux trains à grande vitesse avec une vitesse maximale autorisée de 350 km/h.

[114] E.G. Fitzsimmons et D.W. Chen, « Aging Infrastructure Plagues Nation's Busiest Rail Corridor », *The New York Times*, 26 juillet 2015.

Tableau 18. Le phasage de la stratégie d'investissements d'Amtrak dans le corridor Nord-Est

Programme	Phasage du programme	Objectifs
« *NEC-UP* » (2015-2025)	**Etape 1** (2015-2020) : Modernisation du matériel roulant (acquisition de 40 nouveaux trains pour l'Acela Express)[115]	Augmentation de la capacité des trains de l'Acela Express de 40 %
	Etape 2 (2020) : Modernisation du matériel roulant et amélioration du réseau existant (acquisition de nouvelles rames et travaux sur l'infrastructure)	Doublement de la fréquence du service entre New York et Washington et accroissement de la capacité des voies
	Etape 3 (2025) : Gateway Program et poursuite de la modernisation du matériel roulant (rénovation lourde de l'infrastructure entre Newark et New York ; acquisition de nouvelles rames)	Amélioration de la capacité et des performances de l'infrastructure ; augmentation de la fréquence du service entre New York et Boston ; triplement du service entre New York et Washington D.C.
	Etape 4 (2025) : Modernisation de l'infrastructure sur l'ensemble de la ligne	Amélioration des performances des services d'Amtrak sur l'ensemble du corridor (Washington D.C/Boston)
« *NEC NextGen HSR* » (2030-2040)	**Etape 5** (2030) : Achever la nouvelle infrastructure à grande vitesse entre Washington D.C et New York (nouvelles voies, signalisation, gares)	Offrir des performances inédites (pour la liaison Washington D.C./New York : 1h30 de trajet ; vitesse moyenne comprise entre 250 et 350 km/h)
	Etape 6 (2040) : Achever la nouvelle infrastructure à grande vitesse entre New York et Boston (nouvelles voies, signalisation, gares)	*Idem* (pour la liaison New York/Boston : 1h30 de trajet ; vitesse moyenne entre 250 et 350 km/h)

(Source : Amtrak, *The Amtrak Vision for the Northeast Corridor, 2012 Update Report*, Washington D.C, 2012c, pp. 11-13)

La seconde phase du NECIP est donc présentée par Amtrak comme une rupture dans l'histoire du corridor Nord-Est qui vise à y implanter un vrai service à grande vitesse, à forte fréquence – jusqu'à 12 trains en heures de pointe – avec des temps de trajet réduits de 40 à 60 % selon les tronçons[116]. L'objectif est de confirmer le train comme un mode très compétitif dans cette région, puisque une large part des déplacements interurbains s'effectue déjà par le train au détriment de l'avion. En parallèle des grands travaux sur les infrastructures et sur les installations ferroviaires, une véritable réflexion sur les gares est engagée. Deux grands projets de rénovation et d'extension sont à l'étude pour la gare Union Station de Washington D.C. et pour la gare Penn Station de New York, ainsi que plusieurs propositions d'extension de gares moyennes – Providence, Boston, Newark,

[115] D. Porter, « New locomotives have cut delays nearly 25 percent, Amtrak says », *Boston Globe*, 5 août 2016.
[116] Le temps de trajet passerait de 4h à 1h50 entre 2015 et 2040, entre New York et Boston, de 3h à 1h50 entre New York et Washington, de 1h10 à 37 mn entre New York et Philadelphie.

Moyhinan[117]. Les échéances, pour la construction de la nouvelle ligne à grande vitesse, sont encore lointaines mais l'administration fédérale et Amtrak travaillent à la planification des investissements et aux documents obligatoires en matière environnementale. Ce vaste effort de réflexion, de planification et de prospective autour du corridor Nord-Est a été officiellement lancé en février 2012 par la FRA, sous l'appellation « *NEC Future* », pour permettre la mise en cohérence des travaux préparatoires et la diffusion des informations au grand public[118].

Ce programme très ambitieux témoigne d'une volonté affirmée d'Amtrak, et de la Federal Railroad Administration, de faire émerger un véritable corridor à grande vitesse, reliant les grandes métropoles du Nord-Est et servant d'axe polarisant pour la Megalopolis. Toutefois, deux problèmes principaux demeurent auxquels Amtrak n'a jusqu'à lors pas apporté de réponse : l'engagement des acteurs et le manque de ressources financières. Le département fédéral des Transports crée en 2010, suite au vote de la loi PRIIA de 2008, une commission *ad hoc* – la Northeast Corridor Infrastructure Operations and Advisory Commission – chargée de représenter tous les acteurs[119]. Cette commission du NEC a pour mission d'établir des objectifs prioritaires, de préparer des plans de financement et une méthode de répartition des coûts. L'existence d'une telle commission permet aux acteurs de disposer d'un lieu d'échanges et de participer à la gouvernance du corridor Nord-Est, mais ne garantit pas l'engagement politique, technique et budgétaire desdits acteurs. Amtrak affiche d'ailleurs comme un objectif à moyen terme de s'assurer du soutien politique de tous les acteurs régionaux, et de commencer à forger des partenariats le long de ce corridor (Amtrak, 2012c, p. 34). Le manque de ressources financières est certainement l'obstacle le plus important à la transformation du NEC en véritable corridor à grande vitesse. L'engagement budgétaire de l'État fédéral n'est à ce jour toujours pas acquis. Amtrak dépend toujours des appropriations annuelles lors des débats sur le budget général au Congrès. Malgré la promesse d'octroyer dix milliards de dollars à Amtrak inscrite dans la loi FAST de décembre 2015 (Schorung, 2016), seule une partie infime de ce grand projet d'infrastructure est couverte. Dans son dernier plan directeur, Amtrak reconnaît d'ailleurs que le recours aux investissements privés devrait être indispensable pour engager une partie des travaux sur la future ligne à grande vitesse. On peut relever enfin que toutes les projections, tant en termes de fréquentation, de revenus ou de coûts

[117] http://nec.amtrak.com/projects [consulté le 17/06/2018].
[118] http://necfuture.com/about/ [consulté le 17/06/2018].
[119] Cette commission se compose des États traversés par le réseau (Connecticut, Delaware, Maryland, Massachusetts, New Jersey, New York, Pennsylvanie, Rhode Island), du district de Columbia, du département fédéral des Transports, d'Amtrak, ainsi que de membres non-votants (agences de transports publics, compagnies de fret qui empruntent le NEC).

opérationnels, s'avèrent particulièrement favorables pour prouver la fiabilité de l'ensemble du projet (Amtrak, 2012c, pp. 28-31).

Malgré ses nombreuses limites, le projet de transformation du corridor actuel constitue un laboratoire hybride de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis. Il s'agit à la fois d'une modernisation et d'une optimisation du réseau existant pour des services à vitesse élevée et d'une construction nouvelle pour accueillir des services à grande vitesse. Tout ceci s'effectue dans le cadre d'un réseau déjà fortement utilisé, et partiellement congestionné, sur lequel circulent de nombreux services différents. Le corridor Nord-Est, propriété d'Amtrak, apparaît comme prioritaire aux yeux de la compagnie et de l'administration fédérale, tant les perspectives de croissance sont favorables. Il est l'un des territoires où le renouveau ferroviaire est le plus visible. Ce grand projet pluri-décennal de transformation en ligne à grande vitesse souffre toutefois de certaines lacunes majeures sur le plan financier, mais également sur le plan de l'engagement politique fédéral, fédéré et local, et sur le plan technique – le remplacement d'infrastructures lourdes et la modernisation des tunnels de New York posant de nombreuses difficultés[120].

C. Un réseau à grande vitesse hybride est-il en train d'émerger ?

1. Quelle réalité de l' « Obamarail » ? Émergence d'une nouvelle géographie ferroviaire

Aux États-Unis, la définition de la grande vitesse ferroviaire est fixée par le Congrès et la Federal Railroad Administration. Une définition réglementaire a été élaborée au gré des lois :

-High Speed Rail Corridors Program (1991) : « where railroads speeds of 90 miles or more per hour are occurring or can reasonably be expected to occur in the future » (23 U.S.C. §104d2C)) ;

-High Speed Rail Assistance (1994) : « reasonably expected to reach sustained speeds of more than 125 miles per hour » (49 U.S.C. §26105) ;

[120] Dans les projets ferroviaires actuels, l'intervention du secteur privé est prise en considération. Néanmoins, des partenariats publics-privés ne sont pas envisagés pour l'instant bien que les PPP soient largement utilisés dans le domaine du BTP. Pour un développement sur cette question : voir le chapitre 4.

-High Speed Rail Corridor Development Program (2008) : « reasonably expected to reach speeds of at least 110 miles per hour » (49 U.S.C. §26106b(4)) (Peterman, Frittelli et Mallett, 2013, p. 5).

La Federal Railroad Administration a adopté en 2009 une définition reposant sur trois catégories : les corridors émergents (vitesse maximale comprise entre 145 km/h et 180 km/h), les corridors régionaux (vitesse maximale comprise entre 180 km/h et 240 km/h sur des voies séparées), et les corridors « *Core Express* » (vitesse minimale de 240 km/h sur des voies séparées) (FRA, 2009, p. 2). Cette approche hybride fondée sur la vitesse élevée pourrait permettre de contourner un certain nombre de problèmes inhérents à la construction de nouvelles lignes à grande vitesse dans des territoires fortement urbanisés : le manque de financements publics, la faible disponibilité et la cherté du foncier, une opinion publique peu disposée à un investissement massif dans ce mode de transport, les doutes quant à la rentabilité socio-économique des services à grande vitesse[121].

Si la relance de l'administration Obama a engendré une multiplication des projets, ils ne concernent finalement que quelques territoires circonscrits, identifiés comme des territoires « pertinents » pour la grande vitesse ferroviaire ou la vitesse élevée. Il semble en effet illusoire de penser que les trains à grande vitesse pourraient couvrir la totalité du territoire étatsunien. Dans cette perspective continentale, l'enjeu de la grande vitesse ferroviaire s'appliquerait plutôt à des territoires à l'échelle régionale. Ces territoires répondent alors à des critères démographiques et économiques qui seraient des densités de population importantes, un marché du travail dynamique, des réseaux de transport routiers et aériens saturés ou proches de la saturation, et des aires urbaines distantes les unes des autres de moins de 800 kilomètres. À partir de ces critères et de l'avancement des projets, on peut donc distinguer des territoires moteurs, des territoires prometteurs et des territoires innovants (tab. 19).

[121] Le GAO (Government Accountability Office) a publié en mars 2009 un rapport sur les défis liés à la construction de lignes à grande vitesse aux États-Unis. Le GAO met en garde contre les investissements très lourds requis pour la construction de nouvelles infrastructures, et l'achat d'un nouveau parc, ainsi que contre les coûts de maintenance élevés. L'engagement financier de l'État fédéral, des États fédérés et du secteur privé est requis pour faire face à de tels projets. Ceux-ci sont évalués à plusieurs dizaines de milliards de dollars – voire même plus de 150 milliards de dollars pour le NEC – car pour l'essentiel il s'agit de lignes s'insérant dans des régions métropolitaines fortement peuplées et urbanisées où les contraintes foncières sont particulièrement fortes. Le GAO ne rejette pas l'idée de la grande vitesse ferroviaire mais préconise de réserver ce mode innovant pour quelques corridors, là où la rentabilité du modèle de la grande vitesse pourrait être totalement ou partiellement assurée, et il recommande également que l'État fédéral joue un rôle directeur dans cette mission (GAO, 2009, pp. 2-7).

Tableau 19. Pour un bilan du programme HSIPR à partir des investissements réalisés

Région	Investissements dans le cadre du programme HSIPR (millions de $) de 2009 à 2015			Augmentation de l'achalandage (entre 2005 et 2015)
	Fonds fédéraux	Fonds non fédéraux	Total	
Sud-Est	828	126	**954**	Entre 2009 et 2015 : + 90 % (2005 : 703 000 ; 2015 : 1,3 million)
Sud	126	106	**232**	Entre 2009 et 2015 : + 3 % (2005 : 67 000 ; 2015 : 69 000)
Midwest	2 682	806	**3 489**	Entre 2009 et 2015 : + 58 % (2005 : 1,79 million ; 2015 : 2,83 millions)
Sud-Ouest	4 292	3 437	**7 729**	Entre 2009 et 2015 : + 21 % (2005 : 4,72 millions ; 2015 : 5,48 millions)
Nord-Est	2 624	869	**3 497**	Entre 2009 et 2015 : + 27 % (2005 : 12,5 millions ; 2015 : 15,9 millions)
Nord-Ouest	847	94	**1 037**	Entre 2009 et 2015 : + 22 % (2005 : 623 000 ; 2015 : 751 000)

(Source : https://www.fra.dot.gov/Page/P0247 [consulté le 10/07/2018]. Toutes les informations sont issues de documents de la FRA établissant un bilan par grande région)

En dehors de la Californie et du corridor Nord-Est qui ont utilisé ces fonds exceptionnels pour des projets à grande vitesse, l'essentiel des fonds dans les autres territoires ont permis de moderniser et d'améliorer le réseau et les services existants. Leurs principaux objectifs sont : la fiabilité du réseau, la fréquence des trains, l'accroissement de la vitesse pour diminuer les temps de parcours. Par exemple, entre Charlotte et Raleigh, deux rotations journalières ont été financées. Entre Oklahoma City et Fort Worth, les travaux ont permis d'accroître la vitesse moyenne des trains et de réduire de 17 minutes le temps de parcours et entre St Louis et Chicago, les trains peuvent désormais circuler à plus de 170 km/h.

Les territoires moteurs sont aujourd'hui la Californie et le corridor Nord-Est en raison de leur statut particulier dans la géographie ferroviaire des États-Unis aujourd'hui. Les territoires prometteurs sont le Midwest et la région des Grands Lacs caractérisés par un réseau urbain en « *hubs and spokes* » autour de Chicago et des villes secondaires comme Milwaukee, Minneapolis, Saint Louis, Detroit et Indianapolis/Cincinnati ; ainsi que les projets du Nord-Ouest, entre Seattle et Portland. Enfin, il existe des territoires innovants – le Texas et la Floride – qui n'ont pas demandé ou rejeté des fonds fédéraux dans le cadre de l' « *Obamarail* » . Ces États, qui ont vu échouer des projets publics, se tournent aujourd'hui vers des projets privés, dont certains sont assez avancés comme le projet Brightline en Floride.

2. Les projets hors du champ de l' « Obamarail » : intérêt renouvelé pour le train ou symbole de l'échec de l'initiative fédérale ?

Plusieurs projets sont portés aux États-Unis par des consortiums privés, qui ne souhaitent faire appel qu'à des fonds privés afin de ne pas dépendre des programmes portés par l'administration fédérale des Transports. Cinq projets privés principaux sont développés, bien qu'ils ne soient pas au même niveau d'avancement : la Texas Central Railway (TCR), la Midwest High Speed Rail Association, deux projets pour relier Los Angeles et Las Vegas – Xtrain Service et XpressWest – et le projet Brightline.

Encadré 10. Le cas particulier de la WHSRA (Western High Speed Rail Alliance)

La Western High Speed Rail Alliance est un groupe d'intérêt formé par cinq autorités régionales – Denver Regional Council of Governments (DRCOG), Maricopa Association of Governments (MAG), Regional Transportation Commission of Southern Nevada (RTCSN), Regional Transportation Commission of Washoe County (RTCWC) et Utah Transit Authority (UTA) – qui porte le projet de construire un réseau à grande vitesse dans le sud-ouest des États-Unis, entre Denver, Los Angeles, Salt Lake City, Las Vegas, Phoenix et Reno[122]. La WHSRA conçoit ce réseau comme complémentaire aux corridors identifiés dans le cadre de l'initiative « grande vitesse » de l'administration Obama. Il se raccroche au réseau californien par le *hub* de Los Angeles. Cette association s'est formée après la délivrance des fonds de l'administration fédérale pour les corridors à grande vitesse, elle n'a donc pu y avoir accès. Ce projet dépend donc des fonds octroyés aux États, le Nevada et le Colorado. Une seule étude – *Southwest Multi State Rail Planning Study* – a été publiée en 2014 par l'USDOT et la FRA pour étudier la mise en place d'une planification multiétatique pour un grand projet ferroviaire structurant (FRA, 2014). Hormis ce rapport, ce projet repose sur une documentation limitée et des éléments de présentation sur leur site internet. Ce projet est estimé à plusieurs dizaines de milliards de dollars, et les États concernés n'ont montré qu'un intérêt limité, réticents et incapables d'investir une telle somme pour un projet qui s'achèverait à l'horizon 2040-2050.

Le projet de ligne à grande vitesse au Texas est porté par une compagnie privée, la Texas Central Railway, filiale de la Central Japan Railway Company. Il consiste en une liaison entre Dallas et Houston en une heure et demie avec des trains circulant à plus de 300 km/h grâce à une nouvelle infrastructure exclusive pour les services à grande vitesse. Le projet est estimé entre 10 et 12 milliards de dollars, entièrement financé sur fonds privés, bien qu'il ait reçu le soutien des principales municipalités concernées. La TCR poursuit les travaux d'analyse et de préparation avec la publication en mars 2015 de leur dernier rapport concernant l'intégration de cette nouvelle ligne

[122] http://www.whsra.com/whsra/about-us [consulté le 13/04/2018].

à l'intérieur des deux aires métropolitaines desservies (Ruggeri, 2015, p. 115 ; Texas Central High-Speed Railway, 2015, p. 1-3)[123]. Cette nouvelle ligne devrait voir le jour en 2025 après que l'entreprise Texas Central Railway ait reçu fin 2018 les autorisations réglementaires nécessaires. On peut noter par ailleurs que la compagnie met en avant l'absence de fonds publics dans le projet, considérant que ce n'est pas à l'État texan de se préoccuper de ce type de projet, et qu'il serait inacceptable d'en appeler aux contribuables pour financer ce grand projet d'infrastructure[124].

La MHSRA – Midwest High Speed Rail Association – est une association regroupant des acteurs très variés des milieux économique, universitaire ou ferroviaire. Cette association a pour projet de de créer un réseau ferroviaire à grande vitesse dans le Midwest dont le *hub* central serait Chicago. L'idée est de construire plusieurs lignes à grande vitesse pour que depuis les principales aires métropolitaines du Midwest – Minneapolis-St. Paul, Milwaukee, St. Louis, Indianapolis, Detroit, Cleveland – Chicago soit accessible en moins de trois heures en train. L'association estime le coût total du projet entre 74 et 83 milliards de dollars pour un réseau de près de 2 300 km (MHSRA, 2011, pp. 1-6). Ce projet privé n'a le soutien d'aucun acteur public, alors que les États potentiellement impliqués sont déjà engagés dans des projets liés aux fonds de la FRA. Il apparaît dès lors très incertain de voir aboutir un tel réseau à grande vitesse dans les décennies à venir. C'est pourquoi la MHSRA a multiplié depuis 2013-2014 les actions de conseil et de lobbying en faveur par exemple de l'engagement financier de l'Illinois pour les services de moyenne distance d'Amtrak ou encore en faveur du grand projet de rénovation de la gare centrale de Chicago Union Station (MHSRA, 2014, pp. 2-3).

Parallèlement au réseau à grande vitesse en cours de construction en Californie, il est intéressant de relever le nouvel intérêt porté par les investisseurs privés pour la liaison Los Angeles-Las Vegas, avec deux projets privés distincts[125]. Le projet Xtrain Service veut offrir un nouveau service ferroviaire, entre Fullerton (Californie) et Las Vegas, en empruntant des infrastructures existantes pour proposer une liaison récréative entre deux pôles touristiques majeurs. Ce projet porté par la Las Vegas Railway Express Inc. est exclusivement privé et estimé à 100 millions de dollars, budget essentiellement destiné à l'achat du matériel roulant. Amtrak est désignée pour être l'opérateur

[123] V. Bradley, « Multi-billion dollar bullet train connecting Houston to Dallas expected to break ground next year », *Houston News*, 12 juin 2016.

[124] http://www.texascentral.com/2016/03/24/high-speed-rail-moving-texas-forward-without-taxpayer-grants-bailouts/ [consulté le 30/10/2018].

[125] L'idée d'une liaison entre ces deux métropoles n'est pas nouvelle. En 2000, un partenariat public-privé appelé CNSSTC (California Nevada Super Speed Train Commission) est créé qui réunit de nombreuses agences locales et régionales, et l'American Magline Group. Il s'agit alors de porter le projet d'une liaison à grande vitesse par sustentation électromagnétique entre Las Vegas et Anaheim. La commission publie plusieurs rapports en 2000 et 2002 et prépare le premier agrément fédéral en 2004, mais la crise économique en 2009 balaie définitivement ce projet considéré comme trop coûteux – 12,1 milliards de dollars.

ferroviaire de ce nouveau service[126]. Son déploiement devait aboutir en 2017 mais aucune information nouvelle n'a été donnée depuis. Le site internet de la compagnie envisage un service tourné vers l'expérience touristique, avec une première classe et une classe « VIP », et de potentielles offres intégrées avec des hôtels de Las Vegas.

Le second projet, dit XpressWest, est plus ambitieux puisqu'il nécessite la création d'une nouvelle infrastructure pour des trains à grande vitesse ainsi que la réalisation d'une nouvelle gare à Las Vegas. Il s'agit d'une ligne de 300 km entre Victorville, au nord de Los Angeles, et Las Vegas, sur laquelle devraient circuler des trains à plus de 240 km/h, mettant Las Vegas à 1h20 de Victorville. Ce chantier est estimé à 6,9 milliards de dollars, prévus pour n'être financé que sur fonds privés[127]. Ce projet est particulièrement soutenu par les autorités politiques locales et régionales. Le High Desert Corridor Joint Powers Authority, la Southern California Association of Governments, le Los Angeles Metropolitan Transportation Authority Board, et les États du Nevada et de Californie ont apporté leur soutien politique à ce projet, alors qu'en juillet 2011, la FRA a approuvé le projet. Une nouvelle ligne de 96 km est d'ailleurs en cours d'étude, par le département californien des Transports et L.A. Metro, entre Victorville et Palmdale pour permettre de relier le réseau ferré régional de Los Angeles (Metrolink) à cette nouvelle ligne. De 2011 à 2014, XpressWest a poursuivi le travail en vue de l'obtention de tous les agréments administratifs, et de la préparation de la phase opérationnelle des travaux. L'année 2015 a été particulièrement importante puisqu'en juin, le Nevada a créé par la loi une autorité indépendante – Nevada High Speed Rail Authority – chargée de participer à la réalisation de ce projet. En outre, en septembre de la même année, XpressWest et la China Railway International USA Co. ont annoncé la création d'une *joint-venture* pour financer et construire la ligne. Tous les agréments environnementaux ayant été validés, la construction était prévue pour démarrer au quatrième trimestre de 2016[128]. Jusqu'à la fin de l'année 2018, le projet était à l'arrêt alors que l'entreprise co-actionnaire chinoise s'était brusquement retirée du projet. À l'automne de la même année, l'entreprise floridienne Brightline a annoncé en être le nouveau repreneur en adoptant la même stratégie qu'en Floride.

Enfin, le projet Brightline est celui qui apparaît le plus avancé, puisqu'il est entré en chantier à la mi-2015. La Floride est un territoire symbolique par excellence, l'un des symboles touristiques, culturels et économiques des États-Unis. Ce projet est développé par une entreprise parente de la Florida East Coast Industries-LLC (FECI), grande entreprise immobilière qui possède le corridor

[126] http://vegasxtrain.com/company-info/ [consulté le 13/04/2018].
[127] http://www.xpresswest.com/project.html [consulté le 13/04/2018].
[128] N. Broverman, « High-Speed Rail to Vegas Getting Real », *Los Angeles Magazine*, 19 novembre 2015 ; E. Jaffe, « The Unbreakable U.S. High-Speed Rail System », *Citylab*, 23 septembre 2015 ; A. Marroquin, « High-speed rail system most desired transportation mode for Las Vegans », *Las Vegas Review Journal*, 10 juillet 2016.

ferroviaire entre Miami et Cocoa, sur laquelle un service voyageurs a été inauguré à la fin de l'année 2017. Il s'agit d'un service ferroviaire interurbain à vitesse plus élevée desservant quatre villes – Miami, Fort Lauderdale, West Palm Beach, Orlando – en empruntant les voies existantes de l'entreprise sur 312 km. Un tronçon nouveau de 64 km est programmé d'ici 2021 pour relier la Treasure Coast et l'aéroport d'Orlando. D'après la FECI, Miami et Orlando seraient reliées en trois heures, avec des trains roulant à une vitesse moyenne de 170 km/h[129]. La première phase a été inaugurée en 2018 et la seconde jusqu'à Orlando est prévue pour 2021 au plus tard[130].

Ce projet représente un modèle innovant de développement d'un service à vitesse plus élevée reposant sur une entreprise privée qui détient l'infrastructure ferroviaire. Cette initiative privée peut être interprétée comme un moyen de contourner les blocages politiques, les gouverneurs républicains de Floride ayant décidé de renoncer aux fonds de l'« *Obamarail* », et de pallier les insuffisances de la desserte ferroviaire actuelle. Afin de financer ce projet, la FECI mise sur le développement immobilier et la captation de valeur, ce qui donne à voir une autre stratégie du secteur privé pour réinvestir dans le domaine ferroviaire. Dans sa communication, All Aboard Florida insiste sur le futur rôle structurant de cette nouvelle ligne dans un territoire très touristique, permettant de relier et de desservir les principales destinations floridiennes – Miami et West Palm Beach – et Orlando, capitale des parcs de loisirs. Au-delà de cette question, la compagnie prévoit que les futures gares de cette ligne soient le support d'opérations immobilières plus vastes notamment à Miami. La nouvelle gare de Miami permettrait à la fois d'assurer une fonction de *hub* entre cette ligne interurbaine et les réseaux de transports urbains, et d'être un élément d'une impressionnante opération immobilière avec plusieurs immeubles de grande hauteur – appartements de luxe, bureaux – et des espaces commerciaux et d'affaires[131]. Les gares nouvelles sont considérées dans ce projet comme un vecteur de soutenabilité et de rentabilité du modèle économique de la future ligne, au-delà des aspects architecturaux du bâtiment de la gare.

Ces multiples projets – privés ou semi-privés – qui se situent en dehors du champ direct de l'administration fédérale et des États, notamment sur le plan financier, apparaissent comme un exemple supplémentaire du regain d'intérêt pour le transport ferroviaire de passagers aux États-Unis. Les porteurs de ces projets, ainsi que les acteurs publics ou privés favorables au train, essaient d'être créatifs pour contourner le manque de financements fédéraux et fédérés en attirant des investisseurs privés, en montant des partenariats avec des entreprises américaines ou étrangères, ou

[129] www.allaboardflorida.com/project-details/aaf-fact-sheet [consulté le 12/11/2018].
[130] G. Garvin, « Bulk of Miami-to-Orlando high-speed rail service customers will come from South Florida », *Miami Herald*, 28 mai 2015 ; J. C. Robbins, « MiamiCentral is on track for a 2017 opening », *Miami Today*, 12 avril 2016.
[131] http://www.allaboardflorida.com/stations/miami-central [consulté le 12/11/2018].

encore en misant sur la captation de valeur immobilière et foncière. Le fait que des acteurs privés s'intéressent au train, en particulier à la grande vitesse, voire portent des projets plus ou moins complexes et lourds, peut être vu comme un signe que le train aux États-Unis est perçu à nouveau comme un facteur de développement. Cependant, cet essaimage de projets privés peut aussi être interprété comme une réponse au manque d'engagement politique et financier stable du gouvernement fédéral et de certains États. De plus, les blocages au Congrès depuis les élections de mi-mandat, ainsi que les revirements des gouverneurs républicains dans certains États, ont installé un doute sur la capacité des acteurs politiques à honorer des engagements de long terme pour de grands projets d'infrastructures.

L'émergence de projets privés, parfois devenus de véritables concurrents aux projets fédéraux et fédérés, reflète la situation actuelle du transport ferroviaire de passagers aux États-Unis, prise entre une émulation technologique, scientifique et politique et des obstacles financiers majeurs. Après un retournement important en 2008-2009, marqué par le vote de plusieurs lois et la mise en place d'un mode de gouvernance inédit reposant sur une collaboration entre échelle fédérale et échelle fédérée, la politique ferroviaire de l'administration Obama a été quasiment à l'arrêt depuis 2011. Les défenseurs de la GVF expliquent que les opposants aux différents projets bloquent des fonds potentiels. Toutefois, le constat semble plus pragmatique : il n'y aurait tout simplement pas de fonds à bloquer, la politique ferroviaire n'étant plus une priorité des politiques fédérales.

Au vu de la géographie ferroviaire héritée de l'administration Obama, il serait tout de même excessif de conclure à un échec total. Si les résultats de cette politique ferroviaire peuvent apparaître limités, il convient plutôt de se poser la question de la pérennité de cette politique. Il semble que le travail effectué par la FRA constitue une incitation à repenser et à renouveler l'approche du transport ferroviaire de passagers. L'État fédéral était un acteur effacé et *a priori* hésitant de la politique ferroviaire étatsunienne depuis les années 1960-1970. Depuis 2009, l'acteur fédéral s'est réaffirmé comme un pilier du secteur ferroviaire étatsunien en inaugurant une nouvelle politique de partenariat avec les États fédérés. Au-delà des résultats, la pérennité de l'action de l'administration Obama se place probablement plutôt du côté de la portée du geste. La question de sa pérennité dépend de l'attitude de la nouvelle administration du président Trump. Les défenseurs du rail espéraient une administration démocrate, le programme d'Hillary Clinton prévoyait des investissements importants pour les infrastructures de transport[132]. La victoire de Donald Trump

[132] Le programme d'Hillary Clinton prévoyait 275 milliards de dollars d'investissements pour les infrastructures de transport, ainsi qu'une banque d'investissement de 25 milliards de dollars pour les améliorations d'infrastructures : https://www.hillaryclinton.com/issues/infrastructure/ [consulté le 27/06/2018].

en 2016 a jeté un flou sur la politique des transports du gouvernement fédéral. En effet, il avait souvent dénoncé pendant sa campagne l'état des infrastructures aux États-Unis et avait proposé le lancement d'un grand plan d'investissement. Pour le moment, l'administration Trump tient une position duale et ambiguë avec d'un côté une volonté de réduire tous les investissements au transport ferroviaire, et de l'autre la mise en œuvre d'un plan de 300 milliards de dollars visant à encourager les investissements privés pour moderniser les infrastructures. Même si cela permettrait de perpétuer en partie l'action de B. Obama dans le domaine ferroviaire, cela ne réglerait pas les problèmes majeurs de la politique ferroviaire fédérale qui, selon notre analyse, sont l'absence de fonds stables et pérennes et le manque de vision cohérente à l'échelle du pays.

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE

L'objet « transport ferroviaire de passagers » est façonné par plusieurs logiques différentes : une logique historique qui contribue à expliquer pourquoi ce mode de transport est tant marginalisé aux États-Unis ; une logique institutionnelle qui renforce son isolement en faveur des entreprises privées de fret qui apparaissent en position de force dans le jeu d'acteurs ferroviaires ; une logique économique puisque le réseau étant privé, la priorité est donnée au trafic de marchandises plus dynamique et plus rentable ; une logique territoriale qui permet d'apprécier l'inscription des services ferroviaires d'Amtrak dans leurs territoires et les priorités de la compagnie nationale.

Cette première partie permet d'identifier les points saillants du débat ferroviaire aux États-Unis et de dégager plusieurs singularités du réseau étatsunien au regard de la situation européenne :

- un réseau ferroviaire pensé et organisé par et pour le fret, dont le dynamisme est porté par de grandes compagnies puissantes et une galaxie de petites compagnies ;

- un réseau dans lequel la compagnie nationale publique pour le transport de passagers est en position de faiblesse notamment dans les négociations avec les compagnies de fret alors même que la loi de 1970 est censée garantir une attribution prioritaire des sillons à Amtrak ;

- un acteur public, Amtrak, qui ne dispose aucunement de l'assise institutionnelle et budgétaire pour engager des investissements lourds de régénération du réseau, sans parler de construction de nouveaux corridors ferroviaires à grande vitesse par exemple ;

- un contexte réglementaire et législatif favorable à la libre-concurrence et à l'organisation la plus libre possible du marché qui a favorisé les intérêts privés alors que l'intérêt général – ici le maintien de services de passagers – fait l'objet d'affrontements politiques très durs ;

- un réseau particulièrement polarisé qui se caractérise par des services de longue distance, peu fréquentés et très déficitaires, par des services régionaux, dynamiques et bien intégrés au système de transports de la région, et enfin par le NEC, seule véritable réussite commerciale et financière d'Amtrak à ce jour.

Ainsi, les analyses de cette première partie permettent de dessiner les contours d'une nouvelle géographie ferroviaire des États-Unis en prenant en compte les services classiques d'Amtrak – continentaux et régionaux – les corridors régionaux classiques qui ont été modernisés grâce à l' « *Obamarail* » notamment, les principaux projets de grande vitesse ainsi que les projets ferroviaires privés qui émergent et se concrétisent pour certains. Cela contribue à forger une nouvelle

connaissance du mode ferroviaire aux États-Unis et permet de comprendre le rôle du transport ferroviaire dans les systèmes de transport et les mobilités, et de caractériser de manière fine ce que l'on peut qualifier de renouveau ferroviaire. Toutefois, cet objet géographique recouvre des logiques politiques et économiques diverses. Il doit être appréhendé selon les jeux d'acteurs et les politiques publiques à différents échelons de gouvernement et selon les débats autour du modèle économique du train aux États-Unis.

PARTIE 2 — LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS AU PRISME DES ENJEUX POLITIQUES, TERRITORIAUX ET ÉCONOMIQUES ÉTATSUNIENS

INTRODUCTION DE LA DEUXIÈME PARTIE

Cette deuxième partie de la thèse se consacrera d'abord aux conflictualités politiques et institutionnelles – à plusieurs échelles administratives dont l'État fédéral, les États fédérés et les autorités métropolitaines et locales – liées à Amtrak et à la politique ferroviaire. Il s'agit d'analyser la politique ferroviaire fédérale, à travers les différentes lois relatives aux transports et les réformes d'Amtrak, et de la mettre en regard du soutien fédéral aux autres modes de transport. Notre objectif est également d'analyser la stratégie nationale pour le développement du transport ferroviaire de passagers. Le rôle grandissant des États fédérés, depuis les lois fédérales PRIIA et FAST, dans la politique ferroviaire occupe une place prépondérante dans ce volet institutionnel et géopolitique de la thèse : responsabilités des États, transfert de certains services régionaux d'Amtrak, mise en place de stratégies ferroviaires globales (*State Rail Plans*). En outre, même si les autorités régionales et métropolitaines existantes (RTPO, MPO) n'ont pas de compétences directes sur le transport ferroviaire interurbain, il apparaît intéressant d'explorer comment cet échelon de gouvernement s'approprie ou non les défis liés à ce mode de transport. Cette partie a donc pour objectif de traiter des jeux d'acteurs institutionnels mais également de s'intéresser aux acteurs non-institutionnels – lobbies, acteurs économiques, presse. Ces éléments permettront d'aborder des débats fondamentaux qui touchent à la gouvernance et à la géopolitique étatsunienne : l'émergence du régionalisme, l'éclatement institutionnel, l'enchevêtrement des compétences et le rôle de l'État fédéré par rapport aux échelons inférieurs.

L'objet « transport ferroviaire de passagers » est considéré dans cette partie au prisme des tensions politiques territoriales et économiques étatsuniennes. Cela conduit à nous intéresser au modèle économique d'Amtrak, ainsi qu'à celui de la grande vitesse ferroviaire. En effet, au regard de la concurrence du transport aérien (pour les trajets de longue distance, et de plus en plus pour les moyens et les courts courriers) et de celle de l'autocar, nous pouvons nous interroger sur la pertinence de tels projets dans ce contexte géographique. La grande vitesse ferroviaire aux États-Unis ne se révèle-t-elle pas pertinente que dans un nombre très restreint de corridors ? De nombreuses positions, émanant de plusieurs types d'acteurs, visent à restructurer, renforcer ou diminuer l'offre ferroviaire. Plusieurs solutions sont envisagées : le maintien du réseau national avec des fonds adéquats, la restructuration voire la suppression des services de longue distance, le lancement d'un vaste programme d'investissements pour moderniser le réseau existant et construire des lignes à grande vitesse, une dévolution plus importante aux États fédérés et aux acteurs locaux, etc. Cette analyse explorera trois éléments : l'analyse du modèle économique d'Amtrak, celle du

modèle économique projeté de la grande vitesse (à partir des exemples du corridor Nord-Est et du projet californien), et une réflexion sur la pertinence de la GVF par rapport aux autres modes et à son inscription territoriale.

Les acteurs concernés par le transport ferroviaire de passagers sont multiples à toutes les échelles spatiales, il existe donc une multiplicité, un enchevêtrement voire une opposition des intérêts associés à notre objet de recherche. Les différents acteurs investissent ou réinvestissent le transport ferroviaire interurbain de passagers, notamment la grande vitesse ferroviaire, selon des objectifs et des logiques qui leur sont propres. Les discours et les approches construits par les acteurs traduisent des enjeux dépassant la seule infrastructure ferroviaire, en particulier des enjeux liés au modèle économique du train ou au débat politique étatsunien. Émerge donc un processus de politisation, c'est-à-dire un processus par lequel le transport ferroviaire de passagers s'imprègne des questions politiques et est façonné par les débats politiques nationaux et locaux. Dans cette deuxième partie, nous analyserons dans un chapitre l'ensemble des jeux d'acteurs, institutionnels et non-institutionnels, relatifs au transport ferroviaire de passagers. Puis dans un autre chapitre, nous nous intéresserons aux enjeux économiques et territoriaux du train pouvant répondre à cette question principale : la grande vitesse ferroviaire est-elle pertinente dans le contexte étatsunien ?

Chapitre 4 : La politique ferroviaire au centre des jeux d'acteurs : confrontation de visions territoriales à plusieurs échelles

Les acteurs individuels, pluriels, qui expriment leurs intérêts propres, forment la base sur laquelle s'appuient, ou au nom de laquelle peuvent agir les acteurs institutionnels et les lobbies. L'objet de notre recherche implique la participation d'acteurs nombreux aux logiques, aux localisations et aux statuts divers. La première difficulté réside dans leur identification précise. Celle-ci se heurte d'une part à la somme des intérêts potentiellement engagés, et d'autre part à la nécessité de prendre en compte finement les acteurs en dépassant l'agrégat que constituent les associations, les partis ou les échelons institutionnels. C'est par souci de lisibilité que dans notre recherche, certains types d'acteurs ne sont pas abordés – les associations, l'opinion publique, les mouvements localisés d'habitants – parce qu'ils nécessiteraient la mise en place d'une méthodologie spécifique et le recours à une approche davantage sociologique.

L'acteur est défini en géographie comme suit : « Actant pourvu d'une intériorité subjective, d'une intentionnalité, d'une capacité stratégique autonome et d'une compétence énonciative » (Levy et Lussault, 2013, p. 39). Elle fait de l'acteur un individu ou un groupe doté d'une identité, mais également de la capacité à agir en fonction d'un programme, d'une stratégie qui reflète ses propres choix ou intérêts. En outre, l'acteur est caractérisé par sa capacité à exprimer son point de vue sous diverses formes. Philippe Subra souligne la multiplicité des acteurs dans les projets d'aménagement et de leurs logiques de plus en plus divergentes :

> « Services de l'État, collectivités territoriales, élus locaux, entreprises, chambres consulaires et organisations patronales, syndicats de salariés, associations de riverains ou de protection de l'environnement, médias, interviennent dans les politiques et les dossiers d'aménagement à des titres divers : comme promoteurs des projets, décideurs, opposants à ces projets ou à ces décisions, sources d'informations et porteurs de représentations […]. Chacun des acteurs des conflits d'aménagement agit en fonction d'une logique d'acteurs particulière, avec des objectifs, des stratégies et des modalités d'action spécifiques, une culture, une vision de l'espace, un rapport au territoire original et donc un ou des territoires de références, des représentations et des discours qui lui sont propres. » (Subra, 2008, pp. 240-241).

Les acteurs qui portent leurs revendications et leurs opinions sur la scène politique sont de deux ordres : les acteurs institutionnels et les acteurs non-institutionnels (associations, groupes d'intérêts, citoyens) (tab. 20).

Tableau 20. Typologie des acteurs relatifs au transport ferroviaire interurbain de passagers

Acteurs institutionnels	Acteurs non-institutionnels
État fédéral Instances fédérales (STB) État fédéré Opérateurs étatiques (Amtrak) Metropolitan Planning Organizations/Regional Transportation Planning Organizations Comtés Municipalités Opérateurs de l'aménagement	*Collectifs :* Organisations représentatives Groupes de pression (dont les think-tanks) Associations territoriales Presse *Individuels :* Entreprises privées (notamment du fret ferroviaire) Membres de la société civile

Notre objet de recherche principal est sujet à une politisation importante aux États-Unis qui conduit à une polarisation particulièrement marquée entre les défenseurs et les opposants du mode ferroviaire et de la grande vitesse ferroviaire. Cela suscite une politisation à plusieurs échelles (fédérale, fédérée, régionale, locale), de différents ordres (politique, économique, sociale) et qui touche diverses entités, institutionnelles ou non (Congrès, gouvernements fédérés, lobbies, associations, etc.). La politisation désigne « le processus par lequel des questions, des activités, des pratiques, des discours se trouvent dotés d'une signification politique et sont donc appropriés par les acteurs investis dans le champ politique (dirigeants, partis, journalistes, groupes d'intérêt, intellectuels, etc.). Ces questions peuvent être prises en charge par les pouvoirs publics et faire l'objet ou non de politiques publiques » (Lefebvre, 2010, p. 16). Ce processus de politisation est pluriel, complexe et est le fruit de rapports de force entre de multiples acteurs – les pouvoirs de gouvernement, les organisations issues de la société, les médias.

Ce chapitre est divisé en trois parties permettant d'analyser les principaux acteurs et jeux d'acteurs touchant au mode ferroviaire et à la grande vitesse ferroviaire : d'abord les échelons supérieurs de gouvernement (État fédéral, États), puis l'échelon régional et local qui constitue un impensé pour le transport ferroviaire interurbain de passagers, enfin certains acteurs non-institutionnels qui apparaissent comme incontournables dans les débats sur le train (presse écrite, groupes de pression).

I. Les échelons supérieurs de gouvernement. Une pluralité d'acteurs et de logiques

A. Les acteurs fédéraux concernés par le transport ferroviaire de passagers

1. La place de l'échelon fédéral et la nature du fédéralisme américain

Dans l'esprit des Pères fondateurs, les institutions étatsuniennes sont fondées sur la séparation stricte des pouvoirs et sur le système des « poids et des contrepoids » (« *checks and balances* »). Par conséquent, le pouvoir politique est fragmenté horizontalement, entre les institutions nationales, et verticalement, dans le cadre de la fédération. L'article I, section 8 détaille la liste des pouvoirs du Congrès et pose comme principe que le Congrès peut faire toutes les lois « nécessaires et appropriées » pour exécuter ses pouvoirs explicites. L'article VI impose la clause de suprématie qui assure la primauté de la loi fédérale. La constitution originelle contient dès lors des fonctions régaliennes très réduites de l'État fédéral : la politique étrangère, la défense, le commerce interétatique, les douanes, la monnaie, les brevets et la poste (Vergniolle de Chantal, 2005, pp. 22-23). En effet jusqu'au début du XXème siècle, un citoyen n'avait affaire dans son quotidien qu'à l'État fédéré et aux échelons inférieurs. Les Américains pendant longtemps n'ont pas vu l'État fédéral à cause de leur méconnaissance du fonctionnement des programmes fédéraux et parce que celui-ci est dissimulé dans un réseau complexe d'organismes privés et publics liés par des relations contractuelles. Cette idée d'un État « hors de vue » s'inscrit dans une longue tradition : pendant tout le XIXème siècle, les collectivités locales détenaient un grand nombre de pouvoirs qui leur permettaient d'exercer un contrôle considérable sur la population et sur les biens (Sheingate, 2014, pp. 207-210). Un renversement de situation prend place pendant la Guerre Froide. Le gouvernement fédéral prend sa pleine force grâce à l'importante augmentation de ses ressources budgétaires : « In only a decade, in other words, the federal government had gone from being the poor cousin in the family of American government to being its wealthiest member » (Gerstle, 2015, p. 278). Au cours des années 1970, la résistance des États face à l'expansion du pouvoir de l'échelon fédéral s'organise : « States began to resist the federal government once they began to grasp the magnitude of its campaign against them. Some began mobilizing to roll back, the expansion of federal power and restore state's rights, drawing on a large reservoir of anger toward the federal government among substantial portions of American's white population » (Gerstle, 2015, p. 309). À la fin du XXème siècle, les débats sur le fédéralisme américain s'organisent autour de deux

éléments : d'abord l'expansion du gouvernement central avec un nombre croissant de services rendus à la population, cette dernière constatant désormais concrètement la réalité de l'État fédéral ; puis la méfiance voire la défiance de plus en plus assumée vis-à-vis de ce pouvoir central, incarné par son lieu d'exercice « Washington », portée par les mouvements conservateurs et ultraconservateurs. Cette tension a servi et sert encore de base aux discussions sur le fédéralisme et aux débats locaux et nationaux sur un certain nombre de politiques publiques.

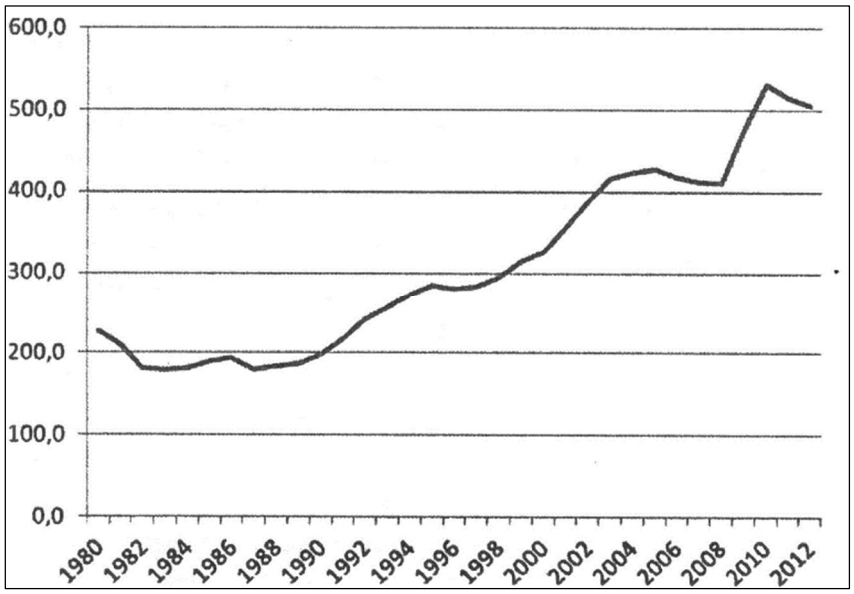
L'État fédéral dispose d'une compétence globale d'intervention par la clause du « *conditional spending* » (article I, section 8, clause 1) qui permet au gouvernement fédéral de lever des impôts, de dépenser dans un grand nombre de domaines et de subventionner des activités qui incombent aux États fédérés, par exemple les infrastructures. On parle de conditionnalité car l'Union peut subordonner l'octroi de ces aides financières au respect par les États de certaines conditions. Par ce biais, elle peut influencer le comportement des États même dans des domaines qui leur sont constitutionnellement réservés. L'exécution des lois fédérales incombe à l'Union elle-même qui dispose de sa propre police et d'un système judiciaire complet, ainsi que d'un vaste réseau d'agences administratives dont la mission est d'adopter des dispositions d'exécution. La mise en œuvre des législations fédérales est toujours perçue de manière suspicieuse par les États car cela porte partiellement atteinte à leur autonomie et parce qu'ils doivent mobiliser leurs propres ressources financières (Mahon et Benoit, 2011, pp. 100-107). L'exécutif fédéral est monocéphale et assume la direction et la responsabilité du pouvoir exécutif et de l'exécution des lois fédérales. En matière d'affaires intérieures, les prérogatives du Président découlent de sa compétence d'exécuter les lois et de quelques compétences restreintes en matière législative. En outre, il est à la tête d'administrations puissantes à sa main grâce à la nomination de proches en vertu du système des dépouilles. Par ailleurs, le Congrès est le mieux armé pour contrôler le Président du fait de moyens financiers et logistiques importants. Il dispose de sa propre administration de près de 20 000 personnes répartie dans différents bureaux aux compétences parfois considérables : le CBO (Congressional Budget Office) qui apporte une assistance dans les décisions budgétaires (250 personnes), le GAO (Government Accountability Office) qui agit comme le « chien de garde » (« *watchdog* ») du Congrès chargé d'examiner la manière dont le gouvernement fédéral utilise l'argent public (3300 personnes), ou encore le CRS (Congressional Research Service) qui mène des recherches pour le Congrès dans tous les domaines (700 personnes dont 450 experts) (Mahon et Benoit, 2011, pp. 155-156, 178). Au sein de l'exécutif fédéral, on distingue l'administration centrale (l'Executive Office qui rassemble les collaborateurs et les conseillers personnels du Président, et les quinze départements du gouvernement qui ont des services spécifiques comme la Federal Railroad Administration au sein de l'U.S Departement of Transportation) qui est directement

subordonnée au Président et l'administration spécialisée constituée d'une multitude d'agences administratives plus ou moins dépendantes (environ 60 institutions administratives, relativement autonomes par rapport au pouvoir politique, qui sont chargées de s'occuper de certains domaines spécifiques, comme la National Railroad Passenger Corportation – Amtrak). Le Congrès est la pièce maîtresse du système des « poids et des contrepoids » : les élus du Congrès sont sourcilleux de leur indépendance et ont soutenu le développement d'une expertise technique et budgétaire indépendante de l'exécutif. Ils ont également une capacité de nuisance surtout dans la situation d'un gouvernement partagé (« *divided government* ») suite à des élections de mi-mandat défavorables au parti du Président, qui signifie qu'un parti contrôle la Maison-Blanche et l'autre contrôle au moins une chambre du Congrès. C'est pour cela que certains voient dans le Congrès une source d'affaiblissement de l'action publique à cause du poids écrasant des considérations électorales (Vergniolle de Chantal, 2013 ; Morgan, 2014, pp. 249-252).

La tendance dominante du fédéralisme américain est la centralisation politique, à la fois dans les relations entre l'État fédéral et les États fédérés, et entre les États fédérés et les collectivités locales. La part fédérale dans les recettes totales des autres niveaux de gouvernement a fortement augmenté au cours du XXème siècle et elle est même majoritaire depuis les années 1990 (fig. 29). En outre, l'État fédéral s'est impliqué dans un nombre croissant de domaines : les autoroutes, les transports publics, l'éducation, les services sociaux, la sécurité publique, etc. Progressivement le « fédéralisme dual », caractérisé par une séparation nette des compétences entre les différents niveaux de gouvernement, est remplacé par le « fédéralisme coopératif » qui a remodelé les rapports entre États fédérés et État fédéral (Conlan, 2014, pp. 223-224) (tab. 21). Ce remodelage est passé essentiellement par le système des subventions fédérales :

> « La croissance exponentielle des subventions fédérales jumelées à des financements fédérés (*matching funds*) pour assister les États dans des domaines tels que l'assistance publique (*public welfare*), les services sociaux, les autoroutes, les transports collectifs et la santé publique fut un facteur décisif dans la mise en œuvre d'une telle coopération. Le nombre de subventions fédérales (*federal grants*) passa de 15 en 1930 à 132 en 1960, puis à 397 en 1967. Le mécanisme des subventions (*grants-in-aid*) a ainsi permis à l'État fédéral de participer activement à la mise en œuvre de politique publiques nationales qui ne ressortaient pourtant pas des compétences fédérales énumérés dans l'article I, section 8 de la Constitution […]. De telles subventions encouragent également les États fédérés et les localités à modifier leurs comportements afin d'obtenir l'assistance financière fédérale. » (Conlan, 2014, p. 224)

Figure 29. L'évolution des dépenses fédérales (en milliards de $ constants)



(Source : T. J. Conlan (traduit de l'anglais par L. Laboureau), « Effets de cycle et centralisation politique au sein du fédéralisme américain contemporain », *Revue française de science politique*, vol. 64, n° 2, 2014, p. 229)

Encadré 11. La question originelle du fédéralisme américain

Il existe des débats continuels entre constitutionnalistes et politistes sur la nature du fédéralisme étatsunien. Deux grandes interprétations coexistent : l'orientation axée sur la suprématie du gouvernement fédéral, s'appuyant sur deux articles de la Constitution (article 1 section 8 et article 4 section 2) ; l'orientation fortement décentralisée en faveur des États, s'appuyant sur l'article 1 section 8 sur la répartition des pouvoirs et sur le Xème Amendement (1791) qui octroie tous les pouvoirs résiduaires non cités explicitement comme relevant de la compétence du gouvernement fédérée.

Trois grandes phases d'évolution du fédéralisme se sont succédé :

- des débuts de la fédération jusqu'aux années 1930 : on parle de fédéralisme dualiste – les deux paliers supérieurs de gouvernement s'en tiennent aux pouvoirs respectifs que leur accorde la Constitution ;

- des années 1930 aux années 1960 : on parle de fédéralisme coopératif – démarrent les transferts fédéraux, sous forme d'aide financière, aux États et aux collectivités locales. Les États fédérés n'ont pas à se plier à des contraintes fédérales sur la manière de dépenser cet argent ;

- des années 1960 à 1981 (arrivée de R. Reagan) : on parle de fédéralisme centralisé – l'État fédéral s'est à la fois désengagé financièrement, tout en astreignant les entités subnationales à respecter certaines normes (d'autres expressions sont employées comme Nouveau fédéralisme ou fédéralisme coercitif) (Orban et Fortmann, 2001, pp. 52-53).

Tableau 21. Les évolutions contemporaines du fédéralisme américain

Années	Président(s)	Tendance globale	Évolution des dépenses fédérales	Principales initiatives politiques
1980-1988	Ronald Reagan	Décentralisation	Baisse	- Abolition du GRS[1] - OBRA - ERTA - SDWA - Réforme fiscale
1989-1994	George H. W. Bush-Bill Clinton	Centralisation	Hausse	- ADA - CAA - Éducation - Subventions COPS - Réforme de l'assurance-maladie
1995-1998	Bill Clinton-104e & 105e Congrès	Décentralisation	Baisse	- Élimination de programmes - Réforme de l'aide sociale (*welfare*) - Amendement SDWA
1999-2004	Bill Clinton-George W. Bush	Centralisation	Hausse	- NCLB - HAVA - Real ID - Homeland Security - Medicare Part D
2005-2008	George W. Bush	Décentralisation	Baisse	- Privatisation des retraites (*Social Security*) - TARP
2009-2010	Barack Obama	Centralisation	Hausse	- ARRA - ACA - Dodd Frank Act
2011-2012	Congrès Tea Party	Décentralisation	Baisse	- Plafonnement de la dette - BCA

(Source : T. J. Conlan (traduit de l'anglais par L. Laboureau), « Effets de cycle et centralisation politique au sein du fédéralisme américain contemporain », *Revue française de science politique*, vol. 64, n° 2, 2014, p. 228)

Se pose la question de la nature et de la place de l'État aux États-Unis dans un triple contexte : un contexte idéologique de lutte entre Démocrates et Républicains au sujet du rôle des pouvoirs publics, un contexte politique car les présidences Obama et Trump ont exacerbé ces oppositions idéologiques sur la place de l'échelon fédéral et un contexte universitaire avec une multiplication des réflexions sur ce sujet depuis l'ouvrage fondateur de Marie-France Toinet (1989), notamment la sortie de l'ouvrage majeur de Brian Balogh (2009) et la publication d'un numéro spécial en 2014 de la *Revue française de science politique*. Depuis l'élection de R. Reagan en 1980 jusqu'au premier mandat de Georges W. Bush (2004), l'idéologie conservatrice a dominé conduisant à une réduction des champs d'intervention de l'État fédéral à la fois d'un point de vue normatif, législatif et budgétaire, y compris la présidence Clinton qui a adopté une vision conservatrice de l'État après l'échec du projet de système d'assurance-maladie en 1994. Le second mandat de G. W. Bush a été marqué par une certaine inflexion, lui qui a affronté des crises extérieures (lutte contre le terrorisme, guerres en Irak et en Afghanistan) et intérieures (ouragan Katrina) majeures. La présidence Obama

a marqué une rupture relative avec une réaffirmation nette de la place de l'échelon fédéral suite à la crise économique et financière mondiale de 2008-2009, réaffirmation qui a eu pour conséquence d'activer un mouvement néo-conservateur d'ampleur :

> « Avant même l'élection de Barack Obama, celle d'une majorité démocrate au Congrès en 2006 et les appels à une intervention publique générés par la crise financière de septembre 2008 semblaient annoncer l'avènement d'un État fédéral plus actif et progressiste. Immédiatement après sa prise de fonction, en 2009, le président Obama lança d'imposantes politiques de relance économique tout en appelant le Congrès, toujours solidement contrôlé par une double majorité démocrate, à réformer un système de santé américain à la fois trop coûteux et incapable de couvrir la population dans son ensemble […] les débats entourant celle-ci favorisèrent l'émergence d'une forte réaction contre l'interventionnisme fédéral incarnée par le Tea Party, un mouvement conservateur réclamant notamment plus d'austérité budgétaire. À la suite des élections de mi-mandat de novembre 2010, de nombreux Républicains se réclamant du Tea Party firent leur entrée au Congrès ou furent réélus, ce qui exacerba la polarisation idéologique entre les Démocrates et les Républicains sur le rôle de l'État en politique intérieure. Depuis le début 2011, cette polarisation se caractérise par des attaques conservatrices contre le président et les initiatives démocrates en matière de politique économique, d'environnement et de protection sociale. » (Beland et Vergniolle de Chantal, 2014, pp. 191-192)

Le second mandat de B. Obama a été le théâtre d'une confrontation perlée et continue entre les Démocrates et les Républicains poussés par les élus proches du mouvement Tea Party, ce qui a limité de fait la capacité d'intervention du pouvoir fédéral. La présidence de D. Trump qui continue de se dérouler à mesure que ce travail de recherche s'achève tend à prouver un retour en force de l'idéologie conservatrice dans la conception du fédéralisme américain. Les premiers actes de cette présidence, par le biais notamment des décrets présidentiels, ont consisté à revenir sur d'importants éléments de réglementation fédérale dans les domaines de l'environnement, de l'énergie, des entreprises et du commerce, visant globalement à réduire la capacité d'intervention de l'État central face aux pouvoirs locaux et face au libre-marché.

L'État américain s'est institutionnalisé sous la forme d'un acteur omniprésent mais fragmenté et généralement assez peu visible en raison de ses actions souvent indirectes dans le champ de la politique intérieure à deux exceptions près, « *Medicare* » et « *Social Security* ». Cette réalité est exacerbée par la forme de l'État : le fédéralisme rend visible les actions régulatrices et budgétaires de l'État central qui ne font souvent qu'aider et encadrer les actions des États fédérés et des collectivités locales. Les spécificités institutionnelles étatsuniennes – fragmentation institutionnelle, tradition libérale anti-étatiste, caractère souvent indirect de l'action publique, fédéralisme, hybridation entre public et privé – ont des conséquences sur la définition de la puissance publique elle-même. Toutefois, malgré un environnement institutionnel inhospitalier, l'expression

centralisée du pouvoir institutionnel et de l'autorité politique est immense et de ne cesse de grandir depuis une dizaine d'années, parallèlement à une contestation toujours plus forte de cet État central (Novak, 2008 ; King et Liebermann, 2011, pp. 491-492 ; Beland et Vergniolle de Chantal, 2014, p. 194).

2. Les institutions pour les questions de transports

Parmi les quinze départements de l'administration centrale, un département est exclusivement chargé des Transports – l'U.S Department of Transportation (dit U.S DOT) – dont la mission est définie par la section 101 du Titre 49 du Code Général qui organise la vie institutionnelle des États-Unis (Title 49 U.S.C.) : « The national objectives of general welfare, economic growth and stability, and the security of the USA require the development of transportation policies and programs that contribute to providing fast, safe, efficient, and convenient transportation at the lowest cost, consistent with those and other national objectives, including the efficient use and conservation of the resources of the US ». L'U.S DOT est composé du bureau du secrétaire aux Transports, du Surface Transportation Board (STB) qui joue le rôle d'organe de régulation, de l'Office of the Inspector General et enfin de dix administrations spécialisées (Federal Aviation, Federal Highway, Federal Motor Carrier Safety, Federal Railroad, Federal Transit, Maritime Administration, National Highway Traffic Safety Administration, Pipeline & Hazardous Materials Safety Administration, Research & Innovative Technology Administration, Saint Lawrence Seaway Development Commission)[133].

Au sein de l'U.S DOT, une administration est spécialisée sur le mode ferroviaire : la Federal Railroad Administration. La FRA a trois missions principales : « issuance, implementation, and enforcement of safety regulations » ; « selective investment in rail corridors across the country » ; « research and technology development ». Le rôle premier de la FRA est de nature régulatrice, les réglementations techniques, économiques et en matière de sécurité englobent plus de 760 entreprises ferroviaires (27 entreprises de transport de passagers, 134 chemins de fer touristiques et historiques, 640 entreprises de fret et 8 entreprises « *switching & terminals* »). Depuis 2007, les compétences de la FRA ont été fortement étendues et diversifiées, passant d'un organe s'occupant d'abord de régulation et de sécurité, à un organe multidimensionnel qui s'occupe également de planification, de prospective, de multimodalité et de soutien technique et financier pour les projets

[133] Voir le site internet de l'U.S DOT : www.transportation.gov/about [consulté le 21/01/2019].

ferroviaires. Cette évolution a été consacrée en 2009-2010 au moment de la mise en œuvre de l' « *Obamarail* » au cours de laquelle la FRA a été désignée comme l'acteur chef de file pour cette nouvelle politique en faveur de la grande vitesse ferroviaire[134]. C'est cette administration spécialisée qui est donc chargée de la politique en faveur du transport ferroviaire de passagers et qui assure un contrôle indirect sur Amtrak : « FRA's passenger rail activities include : administering federal grants and loans, like those to Amtrak, HSR and Alaska Railroad; supporting the Secretary of Transportation in his capacity as a member of Amtrak's board of directors; providing guidance and analysis of intercity passenger rail services and HSR ». Plus spécifiquement, c'est l'Office of Railroad Policy and Development qui est le levier principal de l'action fédérale qui fournit une aide financière aux projets, des analyses quantitatives, une assistance technique aux opérateurs, collectivités locales et entreprises ferroviaires, une évaluation des performances d'Amtrak, et qui supervise la mise en œuvre des politiques de développement du mode ferroviaire et l'examen des projets sur les plans technique et environnemental. Toutefois, cette administration, et la culture administrative et technique ferroviaire associée, demeurent modestes et cela complique le développement d'une politique ferroviaire fédérale de grande envergure qui s'appuierait sur l'opérateur national et qui pourrait mettre en œuvre la vision du gouvernement fédéral pour la GVF (Perl, 2012, p. 280). Cette situation est d'autant plus compliquée que le mode ferroviaire dispose de mécanismes de financement extrêmement limités.

3. Les enjeux de financement et de programmation

L'enjeu pour l'État fédéral est de mettre en place une stratégie de planification unifiée. La section 307 de la loi PRIIA de 2008 contraint la FRA à développer un *National Rail Plan* en cohérence avec les *State Rail Plans* des États fédérés ainsi que des partenariats entre les compagnies privées et Amtrak pour le développement du mode ferroviaire interurbain. Ce *National Rail Plan* repose sur quatre grands objectifs pour le système ferroviaire national – l'amélioration des performances des services ferroviaires, l'intégration des modes de transports, le soutien à la prise de conscience du public de modes alternatifs à la voiture individuelle, l'identification de projets stratégiques nationaux qui conduit à des partenariats publics-privés – et sur cinq thématiques prioritaires – le développement d'un réseau à grande vitesse, la sécurité ferroviaire, l'efficacité énergétique, l'amélioration de l'accessibilité, la multimodalité (FRA, 2009d, pp. 3-8). Cette volonté de développer une stratégie fédérale s'appuie en partie sur des corridors à grande vitesse (*Vision for*

[134] Voir le site internet de la FRA : www.fra.dot.gov/Page/P0002 [consulté le 21/01/2019].

High-Speed Rail in America, 2009) pour lutter contre la congestion autoroutière et aéroportuaire dans les mégarégions étatsuniennes. Ces dernières, d'ici à 2050, devraient concentrer 80 % de la croissance démographique et 75 % de la population du pays (FRA, 2009, pp. 4-10). Quatre défis principaux sont identifiés pour mettre en œuvre une véritable politique de développement de la grande vitesse à l'échelle fédérale :

> « -**Lack of expertise and resources**. The relatively small investment in passenger rail in recent decades and growing retirements of personnel throughout the rail sector have resulted in a shrinking pool of experts in the field, including engineers skilled in signal, track, and rolling stock design, along with experienced rail planners and managers ;
>
> -**State fiscal constraints**. The economic downturn has left many States in a precarious fiscal condition. Many lack resources to make capital investments or take on potential rail operations expenses ;
>
> -**Partnerships with private railroads**. Partnerships will be needed between States and the private railroads that own the infrastructure. Whether for comprehensive corridor improvement programs or discrete projects, State-railroad agreements will be needed to ensure that public investments will fulfill, and continue to be available for, their intended purposes ;
>
> -**Multi-State partnerships**. To successfully plan, fund, build and operate these corridors, the States involved will need to act in a coordinated fashion, through an interstate compact, a multi-State agreement, or other instrument. » (FRA, 2009, pp. 1-2 ; 2010, pp. 4-10).

L'U.S DOT a engagé en 2015 un nouvel effort de prospective avec comme aboutissement la publication d'un rapport fondamental : *Beyond Traffic 2045 Trends and Choices*. Il établit d'abord un diagnostic de mobilité des États-Unis : entre 2015 et 2040 les États-Unis compteront plus de 70 millions d'habitants supplémentaires. Le pays compte en 2015 73 millions de jeunes de 18 à 34 ans, désignés sous le terme de « *Millenials* » qui conduisent en moyenne 20 % de moins que la génération précédente. Ils sont identifiés comme étant moins attachés à la voiture, plus ouverts à l'utilisation des transports en commun. En outre, d'ici 2045, 21 % de la population devrait avoir plus de 65 ans et cette catégorie de la population utilise moins la voiture pour se déplacer. Ces évolutions démographiques se sont d'ores et déjà traduites par une diminution du nombre de véhicules-kilomètres par tête depuis 2006. Est posé en outre le problème des inégalités de revenus et des inégalités socio-ethniques puisque les transports constituent le deuxième poste de dépense pour les ménages après le logement (U.S DOT, 2015b, pp. 10-23). Ce rapport pointe par ailleurs les évolutions dans l'organisation et les pratiques du travail – flexibilité des horaires, espaces de travail temporaires, télétravail, télécommuting. En 2010, plus de 13 millions d'Américains, soit 9,4 % de la population active, ont travaillé au moins un jour par semaine à domicile. Ce constat global est rappelé par John Porcari : « Americans' travel habits are changing – Reports show that since 2004, the average American has been driving fewer miles each year. In 2011, the average American drove

six percent fewer miles than in 2004. Between 2001 and 2009, Americans ages 16 to 34 decreased their average number of vehicle-miles traveled by 23 percent and increased their passenger miles traveled on trains and buses by 40 percent »[135].

Ce rapport relève une inadéquation entre les besoins de financement du système de transport étatsunien et les ressources réellement disponibles. Entre 2015 et 2020, près de 120 milliards de dollars par an sont nécessaires pour la maintenance et la rénovation des autoroutes et des ouvrages d'art, alors que le niveau de dépense de tous les échelons de gouvernement atteint à peine 83 milliards de dollars par an. Pour les transports publics, les besoins sont estimés à 43 milliards de dollars par an contre 17 milliards de dollars réellement mobilisés chaque année. Les dépenses fédérales pour les transports sont même en déclin car les taxes fédérales sur l'essence n'ont pas été augmentées depuis 1993 – 18,4 cents par gallon en 2015 – alors que la valeur du dollar et l'inflation ont fait fluctuer les sommes réellement disponibles (U.S DOT, 2015b, p. 149) : « Since the mid 1990s, inflation has eroded 40 percent of the purchasing power of federal transportation funds and the balances of most dedicated transportation trust funds have declined as outlays have exceeded revenues. Adjusted for inflation, federal and state spending on surface transportation feel between 2002 and 2011 » (U.S DOT, 2015b, pp. 159-160). La pénurie de ressources financières est le frein principal au développement d'une politique ferroviaire fédérale surtout pour la grande vitesse. L' « *Obamarail* » représente une étape importante dans l'engagement fédéral pour la GVF mais près de 11 milliards de dollars pour développer une dizaine de corridors à vitesse élevée ou à grande vitesse apparaissent nettement insuffisants et ne pouvaient servir de base de financement pour une stratégie de financement pluri-décennale et multiscalaire. Cette situation de pénurie budgétaire à l'échelle fédérale a fragilisé les budgets des États fédérés et des collectivités locales qui ont été contraints de trouver de nouvelles sources de revenus et de recourir davantage à l'emprunt pour financer des projets d'infrastructures – l'encours de dette des États fédérés pour des projets de transports est passé de 11 milliards de dollars en 2000 à 30 milliards en 2010. Le gouvernement central doit donc faire face à un double problème majeur : le financement à long terme des programmes de transports de surface et la préservation du *Transportation Trust Fund*[136]. L'autre

[135] Audition parlementaire de John Porcari (Deputy Secretary, USDOT)), *The Role of Innovative Finance in Intercity Passenger Rail,* House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 9 juillet 2013.

[136] Le *Highway Trust Fund* a été créé par la loi Federal-Aid Highway Act (1956) qui est le mécanisme destiné à financer d'abord la construction du réseau d'Interstates. Ce fonds est alimenté principalement par les taxes sur l'essence et le diesel, par les taxes d'accise sur les camions et par les diverses petites taxes sur les véhicules. Le *Highway Trust Fund* est devenu le *Transportation Trust Fund* (TTF) et repose sur deux piliers, le *Highway Account* et le *Mass Transit Account*. C'est par cet outil budgétaire que sont gérés les fonds fédéraux destinés au mode autoroutier et au *mass transit*. Le problème est que depuis la fin des années 1990, il existe un écart grandissant entre les dépenses engagées annuellement et les montants collectés. L'écart était de 8 milliards de dollars en 2008 et de 19,5 milliards de dollars en 2010. Cet écart s'explique, outre le gel des taxes fédérales sur l'essence depuis 1993, par une meilleure efficacité énergétique des véhicules, par une diminution de la consommation moyenne des modèles récents et par une diminution du nombre de

constat à faire sur notre objet de recherche est que le mode ferroviaire est exclu de ce mécanisme fédéral de financement. Il existe en effet une séparation nette entre le *Transportation Trust Fund* qui est alimenté chaque année et automatiquement par des sources de revenus identifiées et pérennes, et les dotations budgétaires annuelles à Amtrak qui sont soumises aux aléas des débats politiques au Congrès et qui ne représentent qu'une fraction des besoins nécessaires – le budget d'Amtrak tournant ces dernières années entre 1,1 et 1,5 milliard de dollars par an. Il faut également établir plusieurs constats à partir de l'analyse des principales lois fédérales relatives aux transports :

- premièrement, une mobilisation de sommes importantes en apparence qui en réalité ne couvrent pas les besoins en investissements du système de transport étatsunien ;

- deuxièmement, un isolement, jusqu'en 2015 du moins, des questions relatives à Amtrak et au mode ferroviaire plus généralement qui ne sont pas traitées dans les lois transports classiques mais dans des lois spécifiques à la portée plus réduite ;

- troisièmement, les lois fédérales dédiés aux transports sont des prolongations et des reconduites pluriannuelles de la grande loi de 1987 (Federal-Aid Highway Act) qui évitent une coupure brutale des financements mais qui n'ont jamais répondu aux problèmes structurels de la politique fédérale en matière de transports ;

- quatrièmement, seule la loi ISTEA de 1991 a profondément modifié la politique fédérale de transport – extension de l'autorité des États pour décider de l'attribution des fonds fédéraux, installation des Metropolitan Planning Organizations (MPO) comme de véritables acteurs intermédiaires des transports, création d'un nouveau programme pour lutter contre la pollution de l'air (« *Congestion Mitigation and Air Quality* », CMAQ), renouvellement de la planification des transports (« *Statewide Transportation Improvement Plans* ») (Transportation for America, 2011, p. 21 ; Dilger, 2015).

Joe McAndrew affirme que le soutien politique dépend à la fois des États fédérés et de l'État central mais sur le plan financier, le mode ferroviaire dépend avant tout du gouvernement fédéral : « Political depends again on the state. Financial, no. The federal government to funding passenger rail capital and operating assistance, but it is meager in comparison to the dollars to highways and

véhicules-kilomètres par tête. Le Congrès est par conséquent contraint de combler régulièrement le TTF par des fonds du budget général (Edner et McDowell, 2002 ; Nigro et Burbank, 2014, pp. 2-3). Pour une analyse détaillée de cette question, voir le rapport du GAO de 2009, *Highway Trust Fund: Improved Solvency Mechanisms and Communication Needed to Help Avoid Shortfells in the Highway Account.*

transit »[137]. De nombreux acteurs conviennent que c'est cette absence de financement durable qui pénalise le plus l'émergence d'une véritable politique ferroviaire :

> « An overarching issue that runs across all of these priorities is the need for sustained and long-term funding, similar to enacted legislation currently in place for highways, transit and aviation. It is difficult and inefficient to make large-scale infrastructure investments on a year-to-year basis. » (Joseph Szabo, Administrator, FRA) ;
>
> « Expansion and improvement of our current intercity passenger rail system will require a commitment of federal, state, local and private resources – a combination of funding and financing strategies that will not only pay for projects, but also speed their planning, design and construction. APTA recommends an authorization of $50 billion over six years to facilitate the development of a HSIPR system. There should be a dedicated and indexed federal revenue source for planning, design and construction of these projects, other than the current motor fuels excise taxes that fund the Highway Trust Fund. We also suggest that, to attract greater private capital […] the use of public private partnerships, should be promoted. » (Michael P. Melaniphy, President & Chief Executive Officer, APTA) ;
>
> « Congress and the Administration provide for long term stable funding for intercity passenger rail with dedicated, guaranteed funding similar to the *Highway Trust Fund* with firewalls, guaranteed levels of spending and contract authority. » (Mike Lewis, Director, Rhode Island DOT) ;
>
> « While highways, public transit, and aviation all benefit from dedicated revenue sources deposited into Trust Funds for their use only, passenger rail in this country is funded on an annual basis from the government's general funds. As a result, rail must fight for its funding every single year. » ; « Until Amtrak is provided with stable and dedicated funding, this situation will inhibit the utilization of innovative finance strategies. Private investors in infrastructure projects make long-term commitments, not promises that can be renegotiated every year… As long as rail investment remains a political football in Congress each year, it is doubtful that private sector partners will be interested in making a long-term commitment to rail. » (John Robert Smith, President & CEO, Reconnecting America) ;
>
> « It [Congress] will need to address the *Highway Trust Fund* authorization. I believe our country needs to fundamentally rethink how it funds transportation projects of national significance. We need to move away from mode-centric solutions and design a program that can fund multi-modal utility designed to address congestion challenges and support a competitive economy. » (Anthony R. Coscia, Chairman of the Board, Amtrak)[138].

Depuis 1987, cinq lois pluriannuelles de prolongation (« *multi-year reauthorizations* ») ont été votées par le Congrès :

---

[137] Entretien avec Joe McAndrew, Policy Director de Transportation for America, réalisé le 12 septembre 2015 à Washington D.C.

[138] United States House of Representatives, *National Rail Policy: Examining Goals, Objectives and Responsibilities*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 27 juin 2013 ; United States House of Representatives, *The Role of Innovative Finance in Intercity Passenger Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 9 juillet 2013 ; United States Senate, *Passenger Rail: Investing in Our Nation's Future*, Senate Subcommittee on Surface Transportation and Merchant Marine Infrastructure, Safety and Security, 10 décembre 2014.

- la loi ISTEA (Intermodal Surface Transportation Efficiency Act) promulguée en 1991 par le président George H. W. Bush – loi pour une durée de six ans qui a mobilisé 151 milliards de dollars ;

- la loi TEA-21 (Transportation Equity Act for the 21st Century) promulguée en 1998 par le président Bill Clinton – loi pour une durée de six ans qui a mobilisé 203,4 milliards de dollars ;

- la loi SAFETEA-LU (Safe, Accountable, Flexible and Efficient Transportation Equity Act) promulguée en 2005 par le président George W. Bush – loi pour une durée de six ans qui a mobilisé 286 milliards de dollars ;

- la loi MAP-21 (Moving Ahead for Progress in the 21st Century) promulguée en 2012 par le président Obama – loi pour une durée de 27 mois qui a mobilisé 118 milliards de dollars ;

- la loi FAST (Fixing America's Surface Transportation Act) promulguée en 2015 par le président Obama – loi pour une durée de cinq ans qui a mobilisé 305 milliards de dollars (Dilger, 2015, pp. 18-19). Dans la perspective de prendre le relais de la loi FAST qui expire en 2020, l'administration Trump devra courant 2019 trouver un accord avec la majorité démocrate à la Chambre des Représentants pour présenter une nouvelle loi relative aux transports et aux infrastructures[139]. Reste à savoir si la philosophie de la loi FAST sera reconduite, c'est-à-dire de présenter une loi prenant en compte tous les modes et intégrant pleinement Amtrak.

C'est pour ces différentes raisons que de nouveaux instruments sont mis en avant par la FRA pour compenser ce *Transportation Trust Fund* défaillant et pour permettre au mode ferroviaire interurbain d'en bénéficier, notamment à travers des financements dits innovants (TIGER, TIFIA, RRIF) et un recours accru aux partenariats publics-privés. Le programme de subventions discrétionnaires TIGER (Transportation Investment Generating Economic Recovery) a été utilisé de 2009 à 2015 par l'administration fédérale pour investir dans des projets de transports afin de participer à la relance de l'économie américaine suite à la crise économique de 2009. Plus de 4,6 milliards de dollars ont été alloués à travers sept vagues de projets : 32,7 % des fonds pour 127 projets routiers/autoroutiers, 28,5 % pour 71 projets de transports publics, 21,4 % pour 60 projets ferroviaires (soit 985 millions de dollars), 11,4 % pour 43 projets portuaires, 4,7 % pour 16 projets

[139] E. Mulero, « Trump, Congress Eye Possibility of Infrastructure Bill in 2019 », *Transport Topics*, 3 janvier 2019.

de mobilités douces et 1,3 % pour 64 travaux de planification[140]. Ce programme était ouvert aux États, aux gouvernements locaux, aux autorités de transports, aux MPO ou à des groupements d'États. Le 18 décembre 2016, le président Obama a engagé une huitième vague avant de quitter la Maison-Blanche pour un montant total de 500 millions de dollars. Après une période de flottement, la secrétaire aux Transports Elaine L. Chao de l'administration Trump a annoncé en décembre 2018 un programme de remplacement : le programme BUILD (Better Utilizing Investments to Leverage Development) pour un montant de 1,5 milliard de dollars destinés à 91 projets de tous types – l'U.S DOT ayant reçu pour près de 11 milliards de dollars de demandes[141]. Le programme TIFIA (Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act) offre une aide au crédit pour des projets d'importance régionale ou nationale – les projets autoroutiers, ferroviaires, portuaires ou de transports publics sont éligibles. De nombreux acteurs peuvent faire appel à ce programme : États fédérés, collectivités, autorités de transport, entreprises ferroviaires, autorités régionales, entités privées. Son but est d'assurer un effet de levier à partir de fonds fédéraux pour attirer des investissements non-fédéraux et privés, quand une entité publique ou privée dispose d'une source de financement principale qui n'est pas suffisante pour couvrir l'ensemble du coût du projet[142]. Par exemple, en janvier 2019, le projet d'extension de South Transit dans la région de Seattle (Lynnwood Link Extension) a reçu 658 millions de dollars au titre du programme TIFIA sur un budget total de 3,1 milliards de dollars alors que la source de financement principale est une portion des taxes sur les ventes. Le programme RRIF (Railroad Rehabilitation & Improvement Financing) fournit des prêts directs et des garanties de prêt pour le développement de projets d'infrastructures ferroviaires dans une enveloppe limitée à 35 milliards de dollars. Il peut être utilisé pour améliorer ou réhabiliter des infrastructures ferroviaires, pour développer de nouvelles structures intermodales, pour financer des opérations de *transit-oriented development* ou pour rembourser un endettement actif lié à un projet ferroviaire. Parmi les financements RRIF les plus récents, on peut citer le projet pour le Dallas Area Rapid Transit (2019) à hauteur de 908 millions de dollars, celui pour la Massachusetts Bay Transportation Authority (2018) à hauteur de 220 millions de dollars ou encore le prêt direct à Amtrak (2016) pour un montant de 2,4 milliards de dollars[143]. Le développement de mécanismes financiers innovants permet d'inclure le mode ferroviaire, y compris des projets émanant d'Amtrak, d'autorités *ad hoc* ou de collectivités, dans les grands financements fédéraux.

[140] Parmi les projets financés en 2012 : le West Memphis International Rail Port (10,9 millions de dollars), le Sacramento Valley Station Improvement (15 millions), la Raleigh Union Station Phase 1 (21 millions), le Rochester Intermodal Transportation Center (15 millions) ou encore le Siskiyou Summit Railroad Revitalization (7 millions). Un grand nombre de projets ferroviaires financés concerne des projets de gares ou de pôles d'échanges multimodaux. https://www.transportation.gov/highlights/tiger/tiger-discretionary-grant-program [consulté le 21/02/2019].
[141] https://www.transportation.gov/BUILDgrants [consulté le 21/09/2019].
[142] https://www.transportation.gov/tifia/tifia-credit-program-overview [consulté le 22/02/2019].
[143] https://www.transportation.gov/buildamerica/programs-services/rrif [consulté le 22/02/2019].

L'U.S DOT encourage la mise en œuvre de partenariats publics-privés (PPP) pour financer des grands projets d'infrastructures de transports, et ce d'autant plus que les mécanismes innovants de financement (TIFIA, RRIF, Private Activity Bonds) peuvent servir de base aux PPP puisqu'ils encouragent l'utilisation de fonds privés. Enfin, l'État fédéral a encouragé précocement l'intervention du secteur privé dans les projets de transports depuis la loi transports SAFETEA-LU. Les PAB (Private Activity Bonds) ou obligations exonérées d'impôt sont le mécanisme principal en la matière : « Passage of the private activity bond legislation reflects the Federal Government's desire to increase private sector investment in U.S. transportation infrastructure. Providing private developers and operators with access to tax-exempt interest rates lowers the cost of capital significantly, enhancing investment prospects »[144]. En décembre 2018, près de 10,9 milliards de dollars en émissions obligataires ont été accordés ou sont en cours d'examen, dont 1,15 milliard pour la phase 2 du projet Brightline en Floride. À partir de l'analyse des enjeux de financement, on peut dégager trois constats : un cadre d'action budgétaire hérité et figé qui isole le transport ferroviaire interurbain de passagers et prive les projets de grande vitesse des principales sources de revenus fédérales ; une inventivité budgétaire pour contourner cette pesanteur institutionnelle et politique afin que tous les modes bénéficient de financements fédéraux et pour attirer des financements privés ; un isolement institutionnel d'Amtrak symbolisé par la faiblesse de sa subvention annuelle attribuées et alimenté par des conflits politiques récurrents.

B. Un mode de transport au prisme de son isolement institutionnel et d'enjeux politiques

1. Amtrak : un acteur faible qui bénéficie d'un soutien politique erratique

La première décennie d'existence d'Amtrak consiste d'abord à gérer l'héritage laissé par les compagnies privées. Le matériel roulant est obsolète, la coopération avec les agences locales et régionales de transports est inexistante et les gares sont dans un état déplorable. Les premières subventions de l'État fédéral sont faibles et ne permettent pas à Amtrak de remplacer totalement le matériel roulant. Amtrak se voit également confier de nouvelles responsabilités. En 1973, le Congrès demande à l'USRA – agence temporaire soutenue par le département fédéral des Transports – de trouver des solutions pour le corridor Nord-Est. Dans sa proposition finale, l'USRA propose de transférer les 800 kilomètres d'infrastructures ferroviaires entre Washington

[144] https://www.transportation.gov/buildamerica/programs-services/pab [consulté le 22/09/2019].

D.C. et Boston sous la responsabilité d'Amtrak. Dans le 4R Act de 1976, le Congrès inclut le NECIP – Northeast Corridor Improvement Project – qui lance un programme lourd de reconstruction et de modernisation du corridor Nord-Est. 2,5 milliards de dollars y sont investis en dix ans par le gouvernement fédéral. Sous l'administration Reagan, le NECIP est suspendu et il faut attendre l'arrivée au pouvoir du démocrate Bill Clinton pour la relance de ce programme d'investissements (Nice, 1998).

Avec l'Amtrak Improvement Act de 1978, le Congrès reconnaît qu'Amtrak ne sera pas capable dans un futur proche de devenir financièrement auto-suffisante. Elle modifie la charte de la société qui est désormais une compagnie devant être gérée comme une « *for-profit corporation* » – « *as a for-profit corporation* » – plutôt que d'en être une – « *be a for-profit corporation* »[145]. Cette nuance sémantique marque une évolution dans la vision de la compagnie par le Congrès qui reconnaît qu'Amtrak ne peut pas recouvrer tous ses coûts de fonctionnement. De 1971 à 1978, les subventions sont en progression faible mais constante. Le président Jimmy Carter cherche à réduire le réseau d'Amtrak. Son secrétaire aux Transports, Brock Adams, propose au Congrès de le réduire de 44 000 à 26 000 kilomètres. Le Congrès décide finalement de le réduire à 37 000 kilomètres (Nice, 1998). Les réformes de 1979 et de 1981 visent à adapter, et à rendre plus réalistes, les prévisions en termes de performance et de rentabilité, à rationaliser la gestion de la compagnie et à obtenir un programme d'amélioration crédible et solide de la part d'Amtrak. Entre 1980 et 1982, sa dotation annuelle dépasse le milliard de dollars. L'arrivée au pouvoir de Ronald Reagan, qui a pour projet politique de réduire la place de l'État fédéral, menace l'existence même d'Amtrak.

En 1982, W. Graham Claytor Jr. est nommé à la tête d'Amtrak et il le reste pendant onze ans. Il doit parvenir à concilier ou tout du moins à gérer des positions irréconciliables, entre les conservateurs au pouvoir et l'administration Reagan qui veulent supprimer Amtrak d'une part, et les partisans du train et des modes alternatifs qui militent pour son maintien et pour l'introduction de la grande vitesse aux États-Unis d'autre part. Afin d'éviter la suppression de la dotation financière fédérale, W. G. Claytor parvient à un compromis avec le gouvernement et s'engage à éliminer le déficit d'exploitation puis à parvenir à l'autosuffisance financière en 2000.

S'engage alors une longue bataille avec le Congrès et les lobbys autoroutiers et aériens jusqu'au milieu des années 2000. W.G. Claytor affirme que ces objectifs ne peuvent être tenus que si Amtrak se voit dédier une source de financement spécifique et stable comme pour les autoroutes et les aéroports (Goddard, 1994). C'est pour cela qu'en 1990, il propose au Congrès qu'un centime par gallon de la taxe fédérale sur l'essence soit consacré au financement d'Amtrak. Cette proposition

[145] Voir en annexe les statuts d'Amtrak – *U.S. Code, Title 49, Subtitle V, Part C, Chapter 243, § 24301.*

n'est pas retenue par le Congrès. Tom Downs, son successeur, poursuit les objectifs financiers fixés par l'engagement Claytor et engage un certain nombre d'actions dont la poursuite des investissements dans le corridor Nord-Est et le lancement en 2000 du service à grande vitesse Acela. Une nouvelle réforme d'Amtrak est votée en 1997 – l'ARAA – qui inscrit l'engagement Claytor dans la loi mais prolonge la date butoir de deux ans. Elle prévoit la baisse progressive de la dotation financière afin d'inciter Amtrak à réduire son déficit d'exploitation. Un conseil – l'Amtrak Reform Council – est également créé pour surveiller les progrès de la compagnie. En 2002, tous les acteurs font le constat que les objectifs ambitieux du président Claytor ne sont pas tenus et qu'Amtrak frôle même la faillite à cause de la baisse progressive de sa dotation fédérale. La compagnie réclame au Congrès dans le cadre du projet de budget pour l'année 2003 1,2 milliard de dollars, auquel cas la compagnie menace de fermer tous les services de longue distance. Le Congrès n'a pas d'autre choix et doit accepter cette demande. Les responsables d'Amtrak, les membres du Congrès et le gouvernement fédéral admettent en 2003-2004 qu'en l'état actuel de son réseau et de son modèle économique, Amtrak ne peut pas atteindre l'autonomie financière et éliminer totalement son déficit d'exploitation (Nice, 1998 ; Perl, 2002).

Au début des années 2000, Amtrak est dans une situation difficile. La compagnie souffre d'un important déficit d'exploitation dû essentiellement aux pertes des services à longue distance. Elle se trouve dans une situation financière et institutionnelle instable puisqu'elle ne dispose pas d'une source de financement pérenne et dédiée et doit attendre chaque année le vote du budget pour établir son propre budget pour l'année suivante. À partir de 2003-2004, les dotations fédérales progressent à nouveau et dépassent chaque année le milliard de dollars. Le biais de départ a été de considérer Amtrak comme une compagnie « *for-profit* », laissant entendre que le soutien financier de la puissance publique ne serait que temporaire et limité. Malgré l'opposition farouche des milieux conservateurs, du Parti républicain et de puissants lobbies, le Congrès a toujours voté une subvention pour Amtrak grâce à la pression des élus ruraux et parce que le pouvoir fédéral ne peut se résigner à voir disparaître totalement ce mode de transport (Garrison et Levinson, 2014).

2. La rupture de la loi FAST de 2015

Le 1er décembre 2015, le Congrès adopte définitivement la nouvelle loi relative aux transports – FAST Act, Fixing America's Surface Transportation Act – promulguée dans la foulée par le président Barack Obama. Cette loi est considérée, par les médias, les observateurs de la vie politique ainsi que par les acteurs des transports et les élus, comme un acte législatif majeur. Il s'agit de la

première loi globale relative aux transports depuis dix ans. Des débats de différentes natures ont accompagné le vote de la loi : débats politiques sur le niveau d'intervention de l'État fédéral, débats budgétaires sur les sommes à investir pour moderniser les infrastructures, débats culturels sur le tout-automobile et la place des modes alternatifs.

Le FAST Act est une loi de programmation et de dotation, sur cinq ans (2016-2020), destinée à améliorer les infrastructures terrestres de transports et à réformer plusieurs législations touchant à la sécurité, à la planification des projets ou à la compagnie publique Amtrak (House of Representatives, 2015). Les dispositions de cette loi succèdent à celles de la dernière loi pluriannuelle de 2005 – SAFETEA-LU. Les débats autour d'une nouvelle loi se sont étendus sur les deux mandats de Barack Obama, en particulier lorsque la Chambre des Représentants est repassée sous majorité républicaine en 2010. Une loi a bien été votée en 2012 – MAP-21 – mais elle ne prévoyait que la prolongation des programmes existants pour une période courte de deux ans. L'enjeu en 2014-2015 a donc été d'engager une négociation bipartisane pour éviter la fermeture brutale des programmes consacrés aux transports. Le FAST Act met fin à une longue phase d'extensions temporaires de programmes, de « rustines » budgétaires, et de menaces récurrentes d'arrêt des programmes[146]. Cette nouvelle loi repose sur six priorités :

- assurer la lisibilité et la stabilité des projets portés par les États et les gouvernements locaux avec une loi à moyen terme ;
- engager le renforcement de la législation relative à la sécurité dans les transports ;
- réorienter certains financements autour de nouvelles priorités (par exemple le nouveau programme relatif au fret autoroutier) ;
- offrir davantage de marges de manœuvre aux États et aux gouvernements locaux dans la gestion des projets d'infrastructures ;
- moderniser le transport ferroviaire de passagers (Amtrak) ;
- enclencher un nouveau cycle d'investissements (305 milliards de dollars annoncés sur les cinq ans) pour moderniser le système de transports.

Le détail de la loi révèle que ce texte est issu d'un compromis entre le Parti républicain et le Parti démocrate, et qu'il comprend des limites qui font peser des incertitudes sur le montant réel des investissements engagés. Malgré la somme globale importante annoncée, cela demeure relativement modeste par rapport aux besoins en investissements dans les infrastructures à travers tout le pays. Le secrétaire aux Transports, Anthony Foxx, a pendant des mois plaidé pour une loi sur six ans

[146] Associated Press, « Congress reaches deal on elusive 5-year, $ 281-billion transportation bill », *LA Times*, 1er décembre 2015.

engageant au minimum 400 milliards de dollars. Cette loi a été préparée dans un contexte national de débats nombreux sur l'état des infrastructures et des équipements aux États-Unis, avec nombre de reportages et d'articles de presse sur le très mauvais entretien des routes et des autoroutes, sur les nombreux ponts et tunnels vieillissants dont certains n'ont jamais été réhabilités depuis près d'un siècle, voire sur des accidents tragiques impliquant la mauvaise qualité de l'infrastructure. Certains élus au Congrès, notamment les sénateurs Barbara Boxer (Démocrate-Californie), Rand Paul (Républicain-Kentucky) ou Bernie Sanders (Démocrate-Vermont), ont poussé à l'adoption d'un programme massif d'investissements ; les deux premiers ayant proposé un plan pluriannuel de 2 000 milliards de dollars[147]. Sur le plan budgétaire, deux problèmes se posent avec la loi FAST : l'absence de financement propre pour l'intégralité de la loi et le maintien du financement pour certains programmes par le biais des lois de finances ordinaires. Cette loi ne règle pas le problème du fossé entre les dépenses engagées et les recettes issues notamment des taxes sur l'essence : le déséquilibre s'élève à 70 milliards de dollars[148]. Ce compromis législatif n'a pas été l'occasion de s'attaquer à l'un des problèmes fondamentaux de la politique fédérale des transports. Les élus conservateurs ont réussi à maintenir le gel de la taxe fédérale sur l'essence, alors qu'un relèvement aurait permis de financer les dépenses nouvelles. Il apparaît donc qu'aucune solution d'accès à une source de financement renouvelable, durable et suffisante pour l'ensemble du système de transports étatsunien n'a été trouvée[149]. Par ailleurs, s'agissant d'un certain nombre de programmes, notamment Amtrak, les sommes avancées dans la loi sont soumises à l'accord annuel des deux chambres du Congrès lors des débats budgétaires. Là encore, une occasion a été ratée de fournir une source de financement propre et pérenne au transport ferroviaire de passagers au même titre que les secteurs autoroutier et aérien. La compagnie Amtrak va devoir chaque année attendre la décision budgétaire du pouvoir législatif pour connaître le niveau des crédits fédéraux accordés. Cette situation affaiblit toute tentative de stratégie à long terme préparée par Amtrak puisqu'elle n'est pas en mesure de planifier ses investissements et ses chantiers sur plusieurs années.

La loi FAST ne peut pas, en outre, être considérée comme une loi de transition vers un système de transports plus équilibré. Le mode autoroutier reste particulièrement bien doté, même si les modes alternatifs à la voiture devraient pouvoir bénéficier de crédits inédits. Les grandes masses

[147] K. Laing, « Sen. Sanders fills $1T infrastructure bill", *The Hill*, 27 janvier 2015 ; K. Laing, « Paul, Boxer team up on transportation funding », *The Hill*, 29 janvier 2015 ; C. Ingraham, « Mapping America's most dangerous bridges », *The Washington Post*, 4 février 2015.

[148] Les congressistes ayant refusé de relever les taxes sur l'essence, le Congrès a prévu une série de dispositions – certains éditorialistes parlent de bidouillage ou de bricolage – pour essayer de trouver ces 70 milliards manquants, dont la vente d'une partie de la réserve stratégique de pétrole ou l'utilisation d'une partie du fonds de réserve de la Banque centrale américaine (FED). H. Siobhan, « Senate Passes Five-Year Highway Bill, Sending it to the White House », *The Wall Street Journal*, 3 décembre 2015.

[149] A. Halsey III, « After weeks of negotiations, Congress finalizes 5-year transportation bill », *The Washington Post*, 1er décembre 2015.

budgétaires parlent d'elles-mêmes : 230 milliards de dollars pour les autoroutes, 60 milliards pour les transports publics dont 12 pour les projets de *mass transit*, 10 milliards pour Amtrak et 5 milliards pour la sécurité des réseaux[150]. Le mode autoroutier continue de bénéficier de toute l'attention de l'autorité fédérale. Cette attitude est symbolisée par le nouveau programme pour le fret inscrit dans la loi. C'est la première fois que le Congrès inclut un programme pour le fret dans une loi relative aux transports. Toutefois, 90 % des fonds sont destinés au fret autoroutier et le reste aux autres modes dont les ports et les chemins de fer. L'évolution du programme consacré aux circulations douces – Transportation Alternatives Program – est un autre exemple de la place toujours aussi grande dédiée au tout-automobile. Ce programme est l'un des rares à ne pas bénéficier d'une augmentation des fonds : il demeure à 850 millions de dollars sur cinq ans. De plus, désormais, les aires métropolitaines ont la possibilité de consacrer jusqu'à 50 % des sommes à d'autres projets qui ne relèvent pas des circulations douces, comme des projets routiers par exemple.

Le transport ferroviaire de passagers devrait connaître de profondes évolutions grâce à cette nouvelle loi. C'est la première fois dans l'histoire des législations fédérales relatives aux transports qu'Amtrak ne se retrouve pas isolée dans une loi spécifique mineure, et que le transport ferroviaire de passagers est inclus dans une loi globale sur les transports terrestres. Cinq axes de réforme sont prévus pour moderniser Amtrak et ses services, et accroître les investissements en faveur de ce mode de transport :

- la réforme d'Amtrak (séparation des investissements et des revenus du corridor Nord-Est (NEC) du reste du réseau, création d'un comité des États sur les lignes régionales, appel au secteur privé pour certains domaines, notamment les gares) ;

- la modernisation des programmes relatifs au transport ferroviaire de passagers (renouvellement des programmes financiers, création d'un partenariat États fédérés-État fédéral pour investir dans le NEC, ouverture à la gestion privée pour certains services de longue distance d'Amtrak) ;

- l'amélioration de la sécurité ferroviaire (nouvelles obligations de sécurité pour Amtrak et les autorités organisatrices des transports) ;

- la rationalisation des processus d'évaluation et d'approbation des projets (simplification des procédures environnementales notamment) ;

- le renforcement du financement des projets de transport interurbain de passagers (réforme du programme de prêts RRIF – Railroad Rehabilitation and Improvement Financing – notamment)[151].

[150] S. L. Davis, « Think FAST – the good, the bad and the ugly in Congress'new five-year transportation bill », *T4AmericaBlog*, 2 décembre 2015.
[151] https://www.fra.dot.gov/Page/P0919 [consulté le 23/02/2019].

La loi FAST prévoit 10 milliards de dollars de crédits fédéraux pour le transport ferroviaire de passagers sur cinq ans pour permettre à Amtrak d'investir dans les infrastructures et le matériel roulant, dont 2,6 milliards pour le NEC et 5,5 milliards pour le réseau national. Au-delà des dotations financières, certaines dispositions peuvent à terme profondément bouleverser le fonctionnement d'Amtrak. On peut relever dans un premier temps une forme de continuité avec des dispositions engagées par le passé. La séparation des dotations, entre ce qui relève du NEC et ce qui relève du réseau national, vient poursuive un mouvement engagé par la loi PRIIA de 2008 (FRA, 2009b), c'est-à-dire que les investissements dédiés et les revenus tirés du NEC doivent être réinvestis exclusivement dans ce corridor et non utilisés pour combler le déficit des autres services, notamment de longue distance. Par ailleurs, la désignation d'un comité des lignes régionales composé de représentants des États fédérés pour contrôler l'activité de l'opérateur confirme la place essentielle prise depuis 2008 par les États dans la politique ferroviaire fédérale.

Au-delà des dispositions classiques prises pour rationaliser le fonctionnement d'Amtrak, on peut noter l'introduction de mesures nouvelles destinées à approfondir la réforme d'Amtrak. L'expérimentation inédite de la cession à un opérateur privé de la gestion d'un ou plusieurs services de longue distance – trois services maximum peuvent être concernés par l'expérimentation – constitue l'élément le plus lourd de sens dans cette réforme. En effet, la compagnie Amtrak connaît des difficultés financières structurelles dues à une sous-dotation de l'État fédéral et au profond déséquilibre financier des services de longue distance. À plusieurs reprises, les autorités fédérales ont cherché à régler ce problème en restructurant le réseau ou en obligeant Amtrak à mettre en œuvre des plans de redressement. Le débat porte sur le maintien et la prise en compte de ce réseau comme un service public assurant l'équité territoriale et la desserte des communautés rurales, ou sur sa nécessaire restructuration pour assurer la rentabilité d'Amtrak. Les débats opposent depuis des décennies les Républicains aux Démocrates et les élus ruraux aux élus des grandes métropoles. D'après l'exposé des motifs de la loi, la solution de l'opérateur privé pourrait permettre à Amtrak de se séparer de certains services particulièrement déficitaires tout en ayant l'assurance que le réseau puisse être maintenu en l'état. Ces futurs opérateurs privés devront prouver aux autorités publiques qu'ils peuvent garantir le même niveau de service qu'Amtrak à un coût moins élevé.

Cette nouvelle loi relative aux transports semble, dans le texte, redonner une place importante à ce mode de transport par son intégration symbolique à une loi sur les transports terrestres, par ses nombreuses évolutions législatives qui peuvent ouvrir une nouvelle ère pour le transport ferroviaire de passagers, et par son engagement financier important, bien qu'insuffisant au regard des besoins d'investissements de la compagnie Amtrak. En matière de grande vitesse ferroviaire, cette loi ne porte aucune ambition particulière puisqu'aucun programme et aucun mécanisme financier ne sont

prévus. Le secrétaire aux Transports a initié courant 2016 un appel à projets pour le financement, la construction et la maintenance d'une LGV dans un grand corridor métropolitain. Onze corridors ont été identifiés, reprenant les corridors à grande vitesse classiquement référencés dans la documentation fédérale. Cet appel à projets ne s'accompagne d'aucune stratégie financière et politique pour la GVF : « No actions without additional authority and adequate resources ». En outre, la loi renforce les obligations réglementaires en matière de grands projets d'infrastructures qui requièrent des subventions supérieures à un milliard de dollars : le récipiendaire doit prouver qu'il dispose des fonds non-fédéraux pour le budget du projet ; l'obligation est faite de fournir un échéancier financier et technique ; les porteurs doivent prouver l'utilité du projet en termes de performances, de temps de trajet, de desserte (United States House of Representatives, 2015b).

La loi FAST, véritable monument législatif de plus de 1 300 pages, contient, au-delà du renouvellement des programmes existants, de nombreuses réformes et des actions nouvelles qui devraient contribuer à faire évoluer le système de transports des États-Unis. Même si les budgets sont très déséquilibrés, on voit apparaître une volonté politique, modeste mais bien réelle, d'engager les États-Unis dans la voie des modes alternatifs à la voiture. Les départements des Transports des États et les Metropolitan Planning Organizations (MPO) ont désormais l'obligation de prendre en compte tous les modes de déplacement et l'ensemble des usagers dans leurs études préparatoires. Paradoxalement, cette profusion de réformes ne résout pas les problèmes structurels de ce système, liés au financement et à l'hypertrophie des programmes et des subventions consacrés au mode autoroutier. Cette loi permettrait enfin d'appréhender une évolution de fond relative aux politiques publiques, la prise en compte toujours plus importante des échelons régionaux et locaux. La loi FAST consacre les États fédérés comme des acteurs incontournables de la politique de transport, en particulier ferroviaire, mais les acteurs infra-étatiques gagnent aussi des responsabilités dans la gestion d'un certain nombre de programmes initiés par l'État fédéral.

L'application, et le succès, de la loi sur la période 2016-2020 dépend d'un certain nombre de facteurs essentiellement politiques : l'engagement réel de tous les échelons institutionnels, le vote effectif des crédits dans les lois budgétaires ordinaires, le maintien d'un compromis bipartisan. Dans ce contexte politique national tendu, la poursuite des discussions et la recherche d'un compromis entre les Démocrates désormais majoritaires à la Chambre, les Républicains majoritaires au Sénat et l'administration Trump semblent indispensables pour la bonne application de cette toi et pour l'établissement de la future loi transports à partir de 2020.

3. Éléments de réflexion sur l'actualité politique : le soutien indispensable de l'exécutif fédéral

Malgré la place ambivalente de l'État central aux États-Unis, le soutien erratique à Amtrak et l'absence depuis l' « *Obamarail* » d'une politique structurée et financée en faveur de la grande vitesse ferroviaire, il apparaît que les projets de GVF, symboles contemporains des mégaprojets dans le pays, ne peuvent se passer du soutien politique, technique et budgétaire du gouvernement fédéral. Et ce pour plusieurs raisons :

- d'abord parce que les budgets colossaux qui doivent être mobilisés pour des nouvelles LGV nécessitent des fonds fédéraux – les États fédérés et les collectivités locales n'ont pas l'assise financière pour s'en passer ;

- ensuite parce que même les projets privés actuellement mis en œuvre ou à l'étude doivent se soumettre aux réglementations fédérales et font appel à des mécanismes de financement proposés par l'État fédéral – le projet Brightline en Floride avec les PAB par exemple ;

- enfin parce que la plupart des projets de grande vitesse ferroviaire, sauf celui de Californie, transcendent les frontières administratives y compris des États et sont multi-juridictionnels, ce qui nécessite l'impulsion et le soutien du pouvoir central alors qu'il n'existe quasiment aucune structure de gouvernance suprarégionale, sauf la Port Authority of New York & New Jersey (1921).

L'analyse des discours sur l'état de l'Union des présidents B. Obama et D. Trump permet de démontrer le soutien erratique dont bénéficient les grandes infrastructures de transports, dont la grande vitesse ferroviaire. Dans le cas du président Obama, nous bénéficions d'un certain recul dans le temps avec sept discours sur l'état de l'Union. Dans le cas du président Trump, nous ne pouvons pour le moment nous fonder que sur trois discours. Nous avons fait le choix de retranscrire les passages concernant les infrastructures et la grande vitesse – deux de ces discours ne contiennent aucune référence aux infrastructures et aux transports :

> « Next, we can put Americans to work today building the infrastructure of tomorrow. From the first railroads to the Interstate Highway System, our nation has always been built to compete. There's no reason Europe and China should have the fastest trains or the new factories that manufacture clean-energy products. Tomorrow, I'll visit Tampa, Florida, where workers will soon break ground on a new high-speed railroad funded by the Recovery Act. There are projects like that all across this country that will create jobs and help move our nation's goods, services and information. » (Barack Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 27 janvier 2010) ;
>
> « The third step in winning the future is rebuilding America. Our infrastructure used to be the best, but our lead has slipped. Countries in Europe and Russia invest more in their roads and

railways than we do. China is building faster trains and newer airports […]. So over the last two years, we've begun rebuilding for the 21st century, a project that has meant thousands of good jobs for the hard-hit construction industry. And tonight, I'm proposing that we redouble those efforts […]. Within 25 years, our goal is to give 80 percent of Americans access to high-speed rail. This could allow you to go places in half the time it takes to travel by car. For some trips, it will be faster » (Barack Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 25 janvier 2011) ;

« During the Great Depression, America built the Hoover Dam and the Golden Gate Bridge. After World War II, we connected our states with a system of highways. Democratic and Republican administrations invested in great projects that benefited everybody, from the workers who built them to the businesses that still use them today. In the next few weeks, I will sign an executive order clearing away the red tape that slows down too many construction projects. But you need tu fund these projects. Take the money we're no longer spending at war, use half of it to pay down our debt, and use the rest to do some nation-building right here at home. » (Barack Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 24 janvier 2012) ;

« America's energy sector is just one part of an aging infrastructure badly in need of repair. Ask any CEO where they'd rather locate and hire – a country with deteriorating roads and bridges, or one with high-speed rail and Internet; high-tech schools, self-healing power grids. The CEO of Siemens America – a company that brought hundreds of new jobs to North Carolina – said that if we upgrade our infrastructure, they'll bring even more jobs. And that's the attitude of a lot of companies all around the world […]. And to make sure taxpayers don't shoulder the whole burden, I'm also proposing a Partnership to Rebuild America that attracts private capital to upgrade what our businesses need most. » (Barack Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 12 février 2013) ;

« Moreover, we can take the money we save with this transition to tax reform to create jobs rebuilding our roads, upgrading our ports, unclogging our commutes – because in today's global economy, first-class jobs gravitate to first-class infrastructure. But I will act on my own to slash bureaucracy and streamline the permitting process for key projects, so we can get more construction workers on the job as fast as possible. » (Barack Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 28 janvier 2014) ;

« Twenty-first century businesses need 21st century infrastructure – modern ports, and stronger bridges, faster trains and the fastest Internet. Democrats and Republicans used to agree on this. So let's set our sights higher than a single oil pipeline. Let's pass a bipartisan infrastructure plan that could create more than 30 times as many jobs per year, and make this country stronger for decades to come. Let's do it. Let's get it done. » (Barack Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 20 janvier 2015) ;

« Ø » (Barack Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 13 janvier 2016) ;

« To launch our national rebuilding, I will be asking the Congress to approve legislation that produces a $1 trillion investment in the infrastructure of the US – financed through both public and private capital – creating millions of new jobs. This effort will be guided by two core principles : Buy American, and Hire American » (Donald Trump, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 28 février 2017) ;

« As we rebuild our industries, it is also time to rebuild our crumbling infrastructure. America is a nation of builders. We built the Empire State Building in just 1 year – is it not a disgrace that it can now take 10 years just to get a permit approved for a simple road? I am asking both parties to come together to give us the safe, fast, reliable and modern infrastructure our

> economy needs and our people deserve. Tonight, I am calling on the Congress to produce a bill that generates at least $1,5 trillion for the new infrastructure investment we need. Every federal dollar should be leveraged by partnering with State and local governments and, where appropriate, tapping into private sector investment – to permanently fix the infrastructure deficit. » (Donald Trump, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 30 janvier 2018) ; « Ø » (Donald Trump, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 6 février 2019).

À partir de l'analyse de ces discours, nous pouvons constater une diminution très nette de l'engagement politique et personnel du président Obama en faveur de la grande vitesse ferroviaire et plus généralement des infrastructures. Plusieurs constats peuvent être mis en avant : la comparaison avec certains pays étrangers consacrant l'argument du rayonnement technique dans le développement de la GVF ; l'utilisation de l'argument de la relance économique et de la création d'emplois ; l'insertion du débat sur la GVF dans le contexte d'une crise bien plus vaste des infrastructures aux États-Unis ; la récurrence du problème du financement de ces grands projets. En outre, deux arguments majeurs sont similaires entre les deux Présidents : l'évocation d'un passé étatsunien glorieux en matière de grandes infrastructures avec le rappel de quelques grandes réalisations, et la volonté de faire contribuer davantage la sphère privée dans le développement des infrastructures. Le dernier discours de D. Trump en février 2019 ne fait aucune mention des infrastructures, se concentrant sur la politique étrangère et sur la question de l'immigration. Cela nous amène à préciser quelques éléments de l'actualité politique la plus récente et son impact sur les enjeux en matière de transport et d'infrastructures. Lors de la campagne présidentielle de 2016, le candidat Donald Trump a régulièrement évoqué la crise des infrastructures et la nécessité de réinvestir massivement à la fois dans les infrastructures de transports et énergétiques. En 2017, le département en charge des Transports a préparé un plan sans reprendre l'ambition des promesses de la campagne électorale. Sur les 300 milliards de dollars annoncés, l'essentiel de cette somme étant de l'argent déjà programmé et qui a été réorienté par l'administration Trump, alors que le secteur privé est encouragé à intervenir plus largement dans ce domaine. Dans le même temps, aucune annonce n'a été faite pour la grande vitesse ferroviaire et Amtrak a fait l'objet de nouvelles « attaques » budgétaires. En effet, les propositions budgétaires présidentielles contenaient systématiquement une réduction drastique de la dotation à Amtrak assortie d'une fermeture des services de longue distance les plus déficitaires – toutes ces propositions ont été rejetées par le Congrès sous l'influence des élus démocrates et des Républicains modérés et ruraux. Les résultats des élections de mi-mandat qui ont eu lieu à la fin de l'année 2018 pourraient faire évoluer cette

situation pour deux raisons[152] : la première est que les Démocrates désormais majoritaires à la Chambre des Représentants sont très engagés en faveur d'un grand plan d'investissements dans les infrastructures ; la seconde est qu'un compromis politique tripartite (Maison-Blanche, Chambre des Représentants, Sénat) est rendu nécessaire avant la fin de l'année 2019 avec la fin de la période d'effet de la loi transports FAST. Deux faisceaux de besoins demeurent et pour lesquels aucune réponse complète n'a encore été apportée : des besoins immédiats (budgets, planification, obligations administratives) et des besoins structurels (sauvetage du *Transportation Trust Fund*, sources de revenus pérennes pour le mode ferroviaire, avenir du primat autoroutier).

II. Les États fédérés : nouveaux acteurs de la politique ferroviaire

A. La place de l'échelon fédéré

Chaque État fédéré a sa propre Constitution et édicte ses propres lois et règlementation, dans les domaines qui ne relèvent pas intégralement de la compétence de l'Union. Le Xème Amendement précise que toutes les compétences qui ne sont pas dévolues par la Constitution à l'État central reviennent aux États fédérés. Les institutions de l'État fédéré reposent également sur trois pouvoirs :

- le pouvoir exécutif incarné par un gouverneur élu au suffrage universel direct qui dispose de pouvoirs étendus en matière budgétaire et législative ;

- le pouvoir législatif qui repose sur le bicamérisme, les compétences des deux chambres sont généralement calquées sur celles du Congrès ;

- le pouvoir judiciaire qui comporte trois échelons : les tribunaux de première instance, les cours d'appel intermédiaires et la Cour suprême de l'État.

De la fin du XIXème siècle jusqu'aux années 1960, l'État fédéré est considéré comme un échelon inutile : « The State was deemed a painful and useless element of the nation's body politic, like a burst appendix, that threatened the life of domestic rule if not removed » (Teaford, 2002, pp. 1-5). Ceci est lié à la conception d'alors du fédéralisme qui entraîne dispersion des pouvoirs, inadéquation

[152] M. Zanona, « Hopes for infrastructure deal with Trump rise if Dems win House », *The Hill*, 4 octobre 2018 ; D. Shepardson, « Democrats to push for big infrastructure bill with "red money" in 2019 », *Reuters*, 8 novembre 2018.

au niveau de développement atteint par le pays, ralentissement des décisions, succession de crises mondiales, besoin de régulation dans les domaines économique et commercial. L'État est l'échelon « avorton » par rapport à l'État fédéral et aux municipalités : le monde industriel moderne repose sur le couple État central et municipalité (« *federal-urban axis* »). À partir des années 1970-1980, se développe un regain d'intérêt pour les États fédérés dans la littérature scientifique d'abord dans les sciences politiques (Sharkansky, 1972 ; Bebout, 1972 ; Lufkin, 1975 ; Van Horn, 1989). Ce regain d'intérêt prend place dans le contexte du « *New Federalism* » sous les administrations Reagan et Nixon. Les universitaires présentent l'évolution du rôle de l'échelon fédéré comme une « révolution silencieuse » car il existe une prise de conscience que la dévolution des compétences ne signifie pas nécessairement complexification et ralentissement des décisions et des politiques publiques. C'est au cours des dernières décennies du XXème siècle que se diffuse un nouveau regard porté sur les exécutifs des États, notamment sur les gouverneurs, grâce à une professionnalisation des administrations, un renforcement des politiques publiques fédérées et au façonnement d'un rôle nouveau de l'État en politique intérieure et en matière de services publics (tab. 22). Ce rôle nouveau à la fin du XXème siècle s'appuie sur trois caractéristiques : « rising devotion to expertise and managerial efficiency » ; « persistent fears of concentrated national authority » ; « the culmination of decades of change during which the convergence of centralizing reforms and decentralizing inhibitions left the state governments with expanded duties and modernized structures » (Teaford, 2002, pp. 5-6).

Tableau 22. L'évolution des ressources des États (de l'État fédéral et ressources propres) de 1902 à 1990

Pas de temps	Revenus venant de l'État fédéral (en millions de $)	Pourcentage d'évolution (%)	Revenus propres des États (en millions de $)	Pourcentage d'évolution (%)
1927 (par rapport à 1902	4 469	+ 364,6	1 994	+ 453,9
1950 (par rapport à 1940)	43 527	+ 521,8	11 480	+ 129,1
1970 (par rapport à 1960)	205 562	+ 106	68 691	+ 163,2
1990 (par rapport à 1980)	1 154 596	+ 104,2	505 843	+ 137,9

(Source : J. Teaford, *The Rise of the States. Evolution of American State Government*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002, p. 9)

Ce phénomène ne correspond pas à un affaiblissement du gouvernement central, au contraire il y a eu un processus conjoint de renforcement de l'échelon national et de l'échelon fédéré. À partir

des années 1980, les États fédérés occupent désormais une place toute particulière (tab. 23). Ces derniers, avec des exécutifs et des administrations réformés et renforcés, jouent un rôle de plus en plus affirmé dans les politiques publiques, ce qui a pour conséquence le renforcement de l'importance politique et symbolique du gouverneur. Dans les années 1990, la dévolution devient un mot central du discours politique : les États reprennent la main sur les politiques et les compétences qui leur incombent au regard de la Constitution. Ceci s'inscrit dans une atmosphère de méfiance et de défiance de plus en plus d'Américains quant à l'efficacité du gouvernement fédéral. Toutefois, malgré cette professionnalisation, les États fédérés n'échappent pas à la crise de confiance venant d'une partie de la population. C'est pour cela que cet échelon de gouvernement doit se soumettre à certaines procédures de démocratie directe comme celle d'initiative – après avoir satisfait aux exigences posées par chaque État, les citoyens peuvent faire inscrire sur le bulletin de vote l'équivalent d'un projet de loi.

Tableau 23. Subventions fédérales aux États fédérés et aux collectivités locales (2006)

Politiques publiques	Montant (en milliards de $)	Part du total (en %)
« *Medicaid* »	192,3	42,8
Autres programmes de santé	18,3	4,1
Temporary Assistance to Needy Families (TANF)	17,4	3,9
« *Housing and Urban Development* »	31,3	7
Autres programmes de soutien aux revenus	45	10
Système éducatif et services sociaux	60,3	13,4
Highway Trust Fund	**32,6**	**7,3**
Autres programmes de transports	**14,1**	**3,1**
Développement regional et local	22,3	5
Autres subventions fédérales	15,6	5
Total des subventions fédérales	**449,3**	**100**

(Source : J. Q. Wilson et J. Jr. Dilulio, *American Government. Institutions and Policies*, Boston-NY, Houghton Mifflin Company, 2015 (15ème ed.), p. 63)

Désormais, la répartition des compétences entre l'échelon fédéral et l'échelon fédéré est relativement stabilisée, et les États fédérés ont intégré la pleine mesure de leurs compétences et de leur force institutionnelle, politique et symbolique. Les contentieux entre les deux échelons supérieurs se réduisent aujourd'hui à la question financière – transferts de fonds fédéraux, mécanismes de financement sous conditions, enjeu de la fiscalité. Pendant la période du Nouveau fédéralisme, les paiements de transfert aux États et aux collectivités ont été réduit tout en leur

accordant plus de liberté dans l'administration des programmes et des fonds fédéraux. Ces transferts sont connus sous le terme de « *federal grants-in-aid* » qui prennent plusieurs formes : les programmes à fins spécifiques (« *entitlement programs* ») ; les subventions catégorielles (« *categorical grants* ») qui peuvent être soit des « *formula grants* » (financement de programmes spécifiques comme ceux concernant les infrastructures), soit des « *project grants* » (financement de requêtes spécifiques émanant des États et des collectivités) ; les subventions globales non soumises à conditions (« *block grants* ») (Orban et Fortmann, 2001, pp. 69-70 ; Wilson et Dilulio, 2015, pp. 61-64). L'évolution dans le temps de ces différentes formes de subventions révèle les tensions et les débats sous-jacents sur le rôle de chaque échelon de gouvernement et sur la volonté de plus fort ou de moindre contrôle de l'État central sur les échelons subalternes : « Block grants grew more slowly than categorical grants because of the different kinds of political coalitions supporting each. Congress and the federal bureaucracy liked categorical grants for the same reason the states disliked them – the specificity of these programs enhanced federal control over how the money was to be used. Federal officials, joined by liberal interest groups and organized labor, tended to distrust state governments. Whenever Congress wanted to address some national problem, its natural inclination was to create a categorical grant program so that it, and not the states, would decide how the money would be spent » (Wilson et Dilulio, 2015, p. 65). Bien que l'argent fédéral soit de plus en plus limité et que certaines subventions soient soumises à conditions, les États fédérés et les territoires locaux (*via* les MPO) dépendent de cet argent[153]. Les grands projets de transports – autoroutes, aménagements portuaires, aéroports – ne pourraient pas se faire sans l'implication du gouvernement fédéral.

B. Les États et la politique des transports

Les États mettent en œuvre leur politique des transports par l'intermédiaire de leur département aux Transports (Department of Transportation, DOT). Les DOT ont quatre grandes missions :

> « - **Prepare and Maintain a Long-Range Statewide Transportation Plan**. A State DOT creates long-range transportation plans using performance measures and targets that advance national goals established in Federal law. In addition to Federally required performance measures, States may identify State-level performance indicators to support their decision making. LRSTPs may be broad, policy-oriented plans that do not cite specific projects, or they may be more detailed plans that include recommendations related to particular transportation improvements or programs ;
>
> - **Develop a Statewide Transportation Improvement Program**. State DOT's create a short-range program of transportation projects, based on long-range transportation plans,

[153] En 1960, 43 % des subventions fédérales aux États et aux gouvernements locaux étaient dirigées vers les transports ; en 2006, seulement 10 % de ces subventions contre 43 % sont fléchées pour Medicaid (Wilson et Dilulio, 2015, p. 64).

called a statewide transportation improvement program (STIP). The State uses spending, regulating, operating, management, and financial tools to estimate progress toward the performance targets noted above that could be achieved by implementing projects and strategies in the STOP. For metropolitan areas of the State, the STIP incorporates the TIP developed by the MPO directly by reference and without change ;

- **Identify performance measures targets and monitor whether implemented projects are achieving targets**. States coordinate with MPOs and transit operators to establish performance targets that address performance measures, as set forth in the Federal law, related to surface transportation and public transportation. Like MPOs, States prepare plans that include performance targets to address performance measures and standards. Statewide and nonmetropolitan transportation plans must integrate goals, objectives, national performance measures, and targets identified as the State level.

- **Involve the Public**. States must involve the general public and all other affected constituencies in the essential functions listed above. MPOs and States engage the public and stakeholder communities as they prepare procedures that outline how the public will be advised, engaged and consulted throughout the planning process. » (FHWA/FTA, 2007, pp. 7-8)

Les DOT jouent un rôle central car le fédéralisme et la dévolution donnent des pouvoirs considérables aux États. Avec le lancement des programmes fédéraux autoroutiers et routiers, les agences spécialisées des États sont chargées de la préparation, de la construction et de la maintenance des projets. Avant les années 1900, c'est le secteur privé qui est en première ligne dans le développement des infrastructures – liaisons maritimes, chemins de fer, canaux – bien que certains projets pouvaient recevoir des fonds des États ou des municipalités. L'État fédéral est très en retrait sauf dans le cas de projets de très grande envergure comme le projet de National Road. L'engagement des États fédérés s'accroît à mesure que se renforce le besoin de développement routier au moment du « *Good Roads Movement* ». Les États commencent à construire des réseaux routiers au tournant du siècle grâce à des financements étatiques et des départements en charge des autoroutes. En 1892, le New Jersey inaugure le premier département en charge des Autoroutes, alors qu'un an plus tard, le gouvernement fédéral constitue l'Office of Public Road Inquiry. Ce bureau fédéral a encouragé la création de départements dédiés dans les États puis leur professionnalisation (Dilger, 2005 ; Goetz, 2007, pp. 121-123). En 1915, 45 des 48 États ont créé des aides pour le développement routier, et 40 des 48 États ont inauguré un « *state highway department* ». À cette période, la politique pour le mode routier des deux échelons supérieurs est concomitante : le Federal Highway Aid Act est voté en 1916 qui propose 75 millions de dollars pour financer des projets cofinancés par l'État fédéral et l'État fédéré sous la supervision des DOT alors que dès 1917, tous les États sont dotés d'un DOT. Ces DOT disposent de davantage de moyens financiers à mesure que les États mettent en place des taxes fédérées sur l'essence. Par

ailleurs, il existe un véritable besoin de visibilité, de réflexion et d'échanges à l'échelle nationale, d'où la création de l'AASHTO (American Association of State Highways Officials) et la création du TRB (Transport Research Board) en 1922. Pendant la période de construction du réseau des Interstates, le gouvernement fédéral est apparu en première ligne : investissements massifs par la prise en charge de 90 % du coût des projets autoroutiers, création du *Highway Trust Fund*, augmentation sensible des taxes fédérales sur l'essence. Néanmoins, le rôle des États est central en matière de planification, de construction et de maintenance. Progressivement les départements sont encouragés à ne pas s'intéresser qu'à un seul mode grâce à l'impulsion du Urban Mass Transportation Act (1964). D'ailleurs, à l'échelle fédérale, le Bureau of Public Roads devient la FHWA (Federal Highway Administration) qui est intégrée en 1966 dans une administration plus vaste, le Department of Transportation. Cette dernière décision pousse un bon nombre d'États à transformer leur département autoroutier en département des transports. Cependant, il faut attendre les années 1990 pour que les autres modes soient vraiment pris en compte : sous-département à l'aéroportuaire, aux affaires maritimes, au transport ferroviaire, au *mass transit*. Pour les seuls transports publics, les fonds fédérés passent de 1,8 milliard de dollars en 1981 à 4,2 milliards en 1989 (Goetz, 2007, pp. 126-127).

La période récente montre une nouvelle ère pour les États fédérés : celle de l'intermodalité. La loi fédérale ISTEA de 1991 consacre pour la première fois le terme « *intermodal* » à la place du terme « *highway* » : « In order to achieve these goals, Congress authorized $156 billion for the development of a comprehensive intermodal system involving highways, transit, railroads, and water transportation » (Goetz, 2007, pp. 128-132). Cette loi a eu deux conséquences majeures pour la politique des transports des États : la première est la nécessaire collaboration avec les MPO qui sont désormais une pièce maîtresse des politiques des transports ; la seconde est l'obligation qui leur est faite de se focaliser sur la conception et la réalisation d'un système de transport intermodal (AASHTO, 1998 ; Dempsey, Goetz et Larson, 2000 ; Goetz, Szyliowicz, Vowles et Taylor, 2004). Aujourd'hui, l'ensemble des États – à l'exception du Nebraska – ont mis en place des équipes, des politiques et des structures administratives qui portent l'intermodalité. Toutefois, le degré d'avancement des départements vers de vraies politiques intermodales varie grandement selon les États. Parmi les plus avancés en la matière, on peut citer l'État de Washington, l'Oregon, la Californie et le Maryland.

Sur le plan financier, les États disposent de mécanismes classiques et innovants pour financer leur politique de transports. Les États génèrent plus de 40 % de leurs ressources pour les politiques de transports grâce aux taxes et aux péages : taxes sur l'essence, taxes sur les produits pétroliers et les distributeurs, taxes sur la vente de véhicules, émissions d'obligations, péages routiers, fonds fléchés

du budget général, taxes d'accise ou d'essieu, taxes sur les locations de voitures de tourisme, etc[154]. La majorité des fonds va au mode autoroutier, secondairement au mode aéroportuaire et aux transports publics (Dierkers et Mattingly, 2009, pp. 7-8). Certains États ont cherché ces dernières années à modifier ce primat autoroutier et à réorienter une partie des financements vers les modes alternatifs – une difficulté constitutionnelle limite cette stratégie dans bon nombre d'États dans lesquels les autorités étatiques ont interdiction d'utiliser le *Highway Trust Fund* fédéré pour autre chose que pour le mode routier/autoroutier. Par ailleurs, les États ont recours à des financements innovants pour lever davantage de fonds, pour accorder plus d'argent aux modes alternatifs dont le transport ferroviaire interurbain et pour encourager les investissements privés par effet de levier. Parmi ces financements innovants, on retrouve des outils pour un financement par emprunt – les GARVEE (Grant Anticipation Revenue Vehicles), les PAB (Private Activity Bonds) ou les BAB (Build America Bonds[155]), les deux outils fédéraux déjà mentionnés précédemment (TIFIA et RRIF), des banques d'infrastructures étatiques (State Infrastructure Banks, SIB) – des mécanismes de tarification de la congestion, des partenariats publics-privés (Dierkers et Mattingly, 2009, pp. 9-14). Dans ce cas-là aussi, les États s'emparent de manière très disparate de ces différents outils (tab. 24).

[154] Les situations fiscales et budgétaires sont très disparates selon les États. Les taxes mentionnées peuvent s'appliquer différemment et avoir des taux variés. Certains États ont des mécanismes que d'autres États n'ont pas. Les outils cités dans le texte sont les plus courants et s'appliquent dans la totalité ou la quasi-totalité des États.

[155] Ce mécanisme a été rendu possible par la loi ARRA de 2009 pour offrir, dans le cadre de la relance de l'économie américaine, une nouvelle source de financement pour des projets des États et des gouvernements locaux. Il n'a existé que deux années, en 2009 et en 2010.

Tableau 24. Panorama des outils de financement mobilisés par certains États – Oregon, Washington, Californie, Floride (2007)

État	Outils traditionnels	Outils innovants
Oregon (Budget estimé pour la période 2007-2009 : 3,5 milliards $)	Taxes sur l'essence : 24 cents par gallon (dernière hausse en 1993) soit 357 millions $ Budget général : 4,5 millions $ Budget pour les transports publics : 11 millions $ Autres mécanismes utilisés : émissions d'obligations / taxes sur la « carte grise » / taxes sur le poids du véhicule	Existence d'une banque d'infrastructures (20 prêts pour 34,7 milliards $) GARVEE Bonds : possible mais aucune utilisation pour l'instant Partenariats publics-privés : 2 projets sous PPP Existence d'une tarification de la congestion
Washington (Budget estimé pour la période 2007-2009 : 7,9 milliards $)	Taxes sur l'essence : 37,5 cents par gallon (dernière hausse en 2008) soit 1,15 milliard $ Péages : 1 pont propriété de l'État / 12 lignes de ferries Budget pour les transports publics : 198,2 millions $ Autres mécanismes utilisés : émissions d'obligations / taxes sur la « carte grise » / taxes d'accise, sur les permis, sur le poids du véhicule et sur la location de voitures	Existence d'une banque d'infrastructures (3 prêts pour 2,3 milliards $) Partenariats publics-privés : 1 projet sous PPP Existence d'une tarification de la congestion
Californie (Budget estimé pour la période 2007-2009 : 11,3 milliards $)	Taxes sur l'essence : 18 cents par gallon (dernière hausse en 1994) soit 3,2 milliards $ Péages : 10 km de routes à péage / 7 ponts propriété de l'État Budget général : 1,3 milliard $ Budget pour les transports publics : 1,05 milliard $ Autres mécanismes utilisés : émissions d'obligations / taxes sur la « carte grise » / taxes supplémentaires sur la vente de produits pétroliers	Existence d'une banque d'infrastructures (2 prêts pour 1,1 million $) GARVEE Bonds : utilisés à hauteur de 712 millions $ Utilisation du mécanisme TIFIA Partenariats publics-privés : 10 projets sous PPP Existence d'une tarification de la congestion
Floride (Budget estimé pour la période 2007-2009 : 8,2 milliards $)	Taxes sur l'essence : 16,1 cents par gallon et 29,8 cents pour le diesel (dernière hausse en 2009) Péages : 1000 km de routes à péage / 4 ponts propriété de l'État Budget pour les transports publics : 159 millions $ Autres mécanismes utilisés : émissions d'obligations / taxes sur la « carte grise » / taxes sur la location de voitures	Existence d'une banque d'infrastructure (64 projets pour 796,9 millions $) GARVEE Bonds : possible mais aucune utilisation pour l'instant Utilisation de PAB (2,9 milliards $) Utilisation du mécanisme TIFIA Partenariats publics-privés : 8 projets sous PPP Existence d'une tarification de la congestion

(Source : G. Dierkers et J. Mattingly, *How States and Territories Fund Transportation. An Overview of Traditional and Nontraditional Strategies*, Washington D.C, NGA Center for Best Practices Environment, Energy & Natural Resources Division, 2009, pp. 24, 28, 56, 66)

Concernant le mode ferroviaire plus spécifiquement, il faut attendre la seconde moitié du XXème siècle pour que les États s'engagent. Cet engagement est limité à la gestion des passages à niveau et des petites lignes ferroviaires. Par la suite, la politique ferroviaire fédérée se renforce notamment pour soutenir et porter des partenariats publics-privés dans certains grands projets :

> « The *Mid-Atlantic Rail Corridor Study* brought 5 States DOTs (New Jersey, Pennsylvania, Maryland, Delaware, Virginia), 3 railroads (Amtrak, CSX, Norfolk Southern) and the I-95 Corridor Coalition together to identify $6,2 billion worth of improvements needed to ensure effective freight and passenger rail service over a 20 year time period ;
>
> The *Alameda Corridor Project* was a major public private partnership ($2,4 billion) involving Caltrans, 2 railroads (BNSF and UP), the ports of Los Angeles and Long Beach, the LA Metropolitan Transportation Authority and the federal government, to improve rail access between the ports and intermodal railyards in southern California. » (Goetz, 2007, pp. 138-140)

Jusqu'en 2007, pour le transport ferroviaire interurbain, les États avaient un rôle limité à des études de faisabilité et un soutien politique des services d'Amtrak. Un changement d'échelle s'opère à partir de 2008 qui repose sur deux grands principes :

- le vote de la loi PRIIA (Passenger Rail Investment and Improvement Act) en 2008[156] ;

- la mise en œuvre du programme de grande vitesse ferroviaire sous l'administration Obama qui place l'État fédéré comme l'échelle de gouvernement de référence.

La loi PRIIA transfère aux États (paragraphe 209) la gestion opérationnelle et les investissements des services d'Amtrak dits « *state-supported corridors* ». Elle renforce leur rôle dans la conduite de la politique ferroviaire (section 303) : « PRIIA tasks States with establishing or designating a State Rail transportation authority that will develop statewide rail plans to set policy involving freight and passenger rail transportation within their boundaries, establish priorities and implementation strategies to enhance rail service in the public interest, and serve as the basis for Federal and State rail investments within the State » (FRA, 2009b, pp. 2-3). Bien qu'il dépende largement du gouvernement fédéral pour les financements, l'échelon fédéré est désormais la pierre angulaire de la politique étatsunienne pour le transport ferroviaire de passagers et pour la grande vitesse ferroviaire.

[156] *Public Law No. 110-432*, Division B, enacted October 16, 2008, Amtrak/HSR.

C. La grande vitesse ferroviaire : politisation et jeux d'acteurs

L'appel à projets lancé par la FRA remporte un vif succès auprès de certains États et d'Amtrak. Dès octobre 2009, la FRA reçoit 45 projets émanant de 24 États pour un montant total de cinquante milliards de dollars, alors que l'enveloppe disponible se limite à huit milliards de dollars. La FRA annonce le 28 janvier 2010 les projets retenus. Les 2/3 des fonds se répartissent entre quatre États : 28 % pour la Californie, 15 % pour la Floride, 13,7 % pour l'Illinois et 10 % pour le Wisconsin. En octobre 2010, une seconde vague d'appel à projets est lancée pour répartir les 2,5 milliards de dollars de fonds supplémentaires accordés par le Congrès. La Californie, la Floride, l'Iowa et le Michigan sont les États qui reçoivent le plus de fonds[157]. Toutefois, des redéploiements de crédits fédéraux sont nécessaires à la suite de changements politiques dans certains États. La FRA décide par conséquent de réallouer les fonds accordés à ces deux États vers la Californie pour 624 millions de dollars, et vers la Floride pour 342,3 millions de dollars. Il faut ajouter à cela une nouvelle redistribution en 2011[158] quand le nouveau gouverneur de Floride, Rick Scott, décide finalement de se retirer de l'initiative ferroviaire (United States House of Representatives, 2009 ; FRA, 2009, 2009b ; Perl, 2012).

L'« *Obamarail* » a profité finalement à un nombre restreint d'États – Californie, Illinois, Washington, Caroline du Nord, New York, New Jersey, Michigan, Pennsylvanie – qui ont une tradition ferroviaire importante et qui investissent également leurs propres fonds. Ce sont des États qui doivent prendre en charge, à partir de 2008, les services de moyenne distance d'Amtrak à la suite de l'application de la loi PRIIA, et qui ont des budgets dédiés au mode ferroviaire. On constate que certains États, là où le transport ferroviaire de passagers est peu développé, ont tout de même déposé des dossiers et reçu des fonds – Kansas, Idaho, Alabama, Nouveau Mexique. Ces États utilisent ces sommes pour financer des études de faisabilité. Au-delà du nombre de projets présentés par chaque État qui varie beaucoup – 35 projets rien que pour la Californie, 7 pour l'Oregon, 2 pour le Massachussetts – il existe plusieurs types de projets : les projets d'amélioration d'infrastructures existantes, les projets de lignes à grande vitesse, les projets de services à vitesse plus élevée, les études de faisabilité (Ruggeri, 2015). Le manque de vision à long terme de l'administration fédérale vient aggraver une situation déjà compliquée par les soubresauts

[157] Pour la première vague d'appel à projets : 2,25 milliards de dollars pour la Californie, 1,25 milliard pour la Floride, 1,1 milliard pour l'Illinois et 810 millions de dollars pour le Wisconsin. Pour la seconde vague d'appel à projets : 901 millions de dollars pour la Californie, 800 millions de dollars pour la Floride, 230 millions pour l'Iowa et 161 millions pour le Michigan.

[158] La redistribution des fonds initialement attribués à la Floride profite essentiellement au corridor Nord-Est et à l'État de New York (40 % des sommes) et à la Californie (18 %).

budgétaires. Lorsque l'on s'intéresse aux documents publiés par le département fédéral des Transports, on ne peut que constater, suivant l'analyse de Ashiabor et Wei, une absence de cohérence politique, technique, financière et territoriale (FRA, 2009b ; Ashiabor et Wei, 2012). Les différents types de corridors recouvrent des réalités trop différentes et les objectifs affichés par la FRA semblent davantage relever des bonnes intentions liées à une vision idéalisée d'un futur réseau à grande vitesse.

Les conflits politiques peuvent d'ailleurs apparaître comme des éléments bloquants de l'initiative « grande vitesse » de l'administration Obama. L'enjeu est de comprendre les difficultés, pour les différents échelons institutionnels, de s'approprier et de penser ce mode de transport.

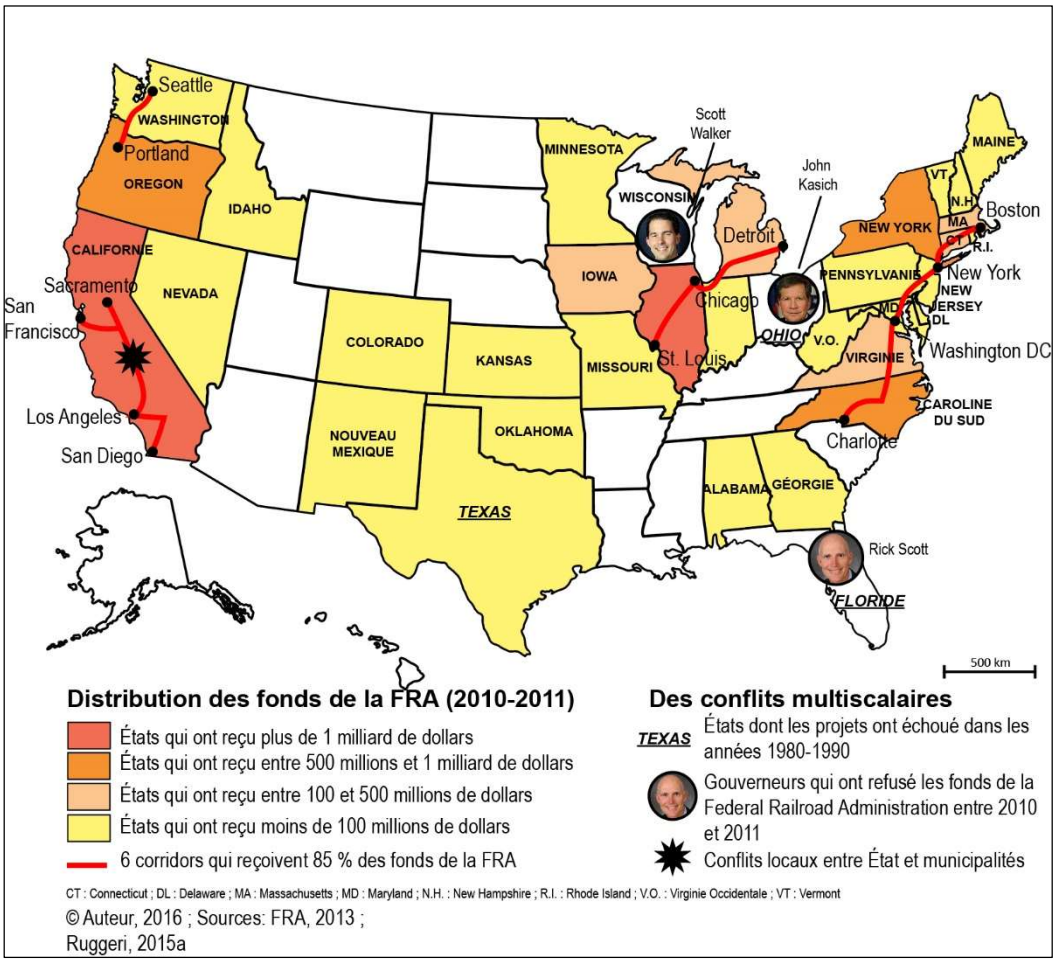
Les fonds redistribués en 2010 et 2011 relèvent d'une première forme de conflit qui s'établit entre État fédéral et gouverneurs. En effet, si les États fédérés deviennent des acteurs importants de cette nouvelle politique ferroviaire dès la fin de l'année 2009, la réception de la politique fédérale demeure soumise aux aléas électoraux. En effet, dès novembre 2010, les élections de deux nouveaux gouverneurs en Ohio et dans le Wisconsin provoquent une redistribution des fonds (Audikana, 2012). Ces deux gouverneurs républicains, John Kasich en Ohio et Scott Walker dans le Wisconsin, annoncent dès leur élection en novembre qu'ils refusent les fonds fédéraux, estimant les projets trop risqués financièrement pour les budgets de leurs États (Garrison et Levinson, 2014). Ces fonds devaient permettre l'amélioration de deux corridors, à savoir la ligne entre Milwaukee et Madison dans le Wisconsin, et la ligne entre Cincinnati, Columbus et Cleveland dans l'Ohio. Les fonds sont redistribués par la FRA dès décembre 2010, avant même l'entrée en fonction des gouverneurs en janvier 2011. Début 2011, une nouvelle redistribution s'organise puisqu'un troisième gouverneur élu fin 2010 bloque un projet de grande vitesse ferroviaire. En Floride, le républicain Rick Scott interrompt de nouveau le projet de train à grande vitesse malgré le soutien local au projet, notamment de la part de la municipalité de Tampa (Perl, 2012). Si ces conflits sont nouveaux, c'est en grande partie lié à l'irruption de l'État fédéral dans le financement des politiques ferroviaires. Pour ces trois gouverneurs, cette irruption s'apparente à une forme d'ingérence. En Floride, Rick Scott estime ainsi que le risque financier serait trop important pour les contribuables et considère qu'il serait plus avisé d'investir les sommes allouées pour améliorer les infrastructures portuaires, ferroviaires et autoroutières existantes[159].

[159] Déclaration du gouverneur Rick Scott disponible sur le site de l'État de Floride : http://www.flgov.com/2011/02/16/florida-governor-rick-scott-rejects-federal-high-speed-rail/ [consulté le 27/06/2018].

Le conflit entre échelon fédéral et représentants locaux n'a pas uniquement lieu entre la FRA, l'administration Obama et les gouverneurs (fig. 30). On note également une montée en puissance de l'opposition aux financements prévus par la FRA au sein du Congrès, donc à la Chambre des Représentants et au Sénat. Ces oppositions-ci se mêlent à des oppositions plus locales et l'exemple du projet californien le reflète. Ainsi, en juin 2014, un représentant républicain de Californie, Jeff Denham, a tenté de faire passer une loi interdisant le financement du projet californien de grande vitesse par des fonds fédéraux. J. Denham est membre de la commission des transports et des infrastructures de la Chambre des représentants. Cet amendement a donné lieu à un débat entre Jeff Denham et Zoe Lofgren[160]. L'argument de J. Denham est alors de dire que le projet californien n'avance pas, qu'il est hors de contrôle puisque l'Autorité californienne en charge de la grande vitesse est incapable de lancer la construction, et que les financements sont insuffisants. Zoe Lofgren, membre démocrate de la Chambre, a défendu le projet en rappelant qu'il était déjà à l'œuvre : « Now, the project is already creating jobs for Californians. In fact, more than 70 firms that have committed to performing work on this project have offices in the Central Valley, and many of these firms, happily, are veteran-owned. In San Jose, the California high-speed rail project is already providing immediate benefits by investing $1.5 billion in the Caltrain Modernization Program. This program will create over 9,500 jobs, over 90 percent in the San Francisco Bay area. (…) China already has 5,000 miles of high-speed rail, and they intend to double that. Spain has 1,600 miles of high-speed rail, and they are building more. More than a dozen other countries have their own successful high-speed rail systems. Even Morocco is building a high-speed rail system. But we don't have anything in the United States except for what California is doing ». Malgré ce discours qui a rappelé l'avance novatrice de la Californie et la difficulté à entreprendre de grands projets – Zoe Lofgren a pris pour exemple le précédent des Interstates qui ont été longues à financer et à construire – l'amendement de Jeff Denham a été voté par 227 représentants contre 186. Ce résultat n'est pas étonnant dans une Chambre des Représentants républicaine depuis 2011. Toutefois, six Démocrates votèrent pour l'amendement dont quatre Californiens. Trois Républicains votèrent à l'inverse contre l'amendement, tous trois issus de l'État de New York, montrant bien que l'affiliation politique ne conditionne pas le vote et que les questions de financement des politiques ferroviaires relèvent également d'enjeux régionaux et locaux (Ruggeri et Schorung, 2017).

[160] L'intégralité du débat est disponible sur le site Internet de la Chambre des représentants : http://beta.congress.gov/congressional-record/2014/06/10/house-section/article/H5212-2 [consulté le 27/06/2018].

Figure 30. La grande vitesse ferroviaire : objet de conflits politiques multiscalaires



(Source : C. Ruggeri et M. Schorung, « "L'Obamarail": l'émergence d'une nouvelle géographie ferroviaire aux États-Unis ? », *Territoires en mouvement,* 35, 2017 [Online])

Enfin, si les projets régionaux peuvent susciter des débats et des oppositions, discutés à l'échelle fédérale, les projets de grande vitesse ou de vitesse plus élevée révèlent des oppositions très locales. Si l'on continue avec l'exemple californien et que l'on s'intéresse aux pouvoirs exécutifs locaux, on note une grande fracture entre les comtés qui soutiennent le projet ou non, et entre les villes qui y adhèrent ou non, en particulier lorsque l'on s'arrête uniquement sur les comtés et les villes qui devraient être desservis par le futur train. Le soutien des municipalités est primordial pour l'Autorité californienne en charge de la grande vitesse, puisque le projet est selon de nombreux acteurs avant tout politique et requiert l'approbation des acteurs locaux. Selon ces acteurs, l'axe de l'autoroute 99 est surtout un axe politique. En effet, le train desservirait presque toutes les grandes villes de Californie et pas seulement San Francisco, Los Angeles, Sacramento et San Diego. Cela permet à l'Autorité de s'assurer du soutien de nombreux acteurs politiques : maires, administrateurs de comtés, députés et sénateurs qui considèrent le projet comme une aubaine pour leurs territoires.

L'Autorité californienne de la grande vitesse a longtemps manqué de légitimité et a connu des difficultés à promouvoir le projet de grande vitesse auprès des Californiens. En optant pour un axe qui favorise les acteurs locaux, l'agence peut ainsi compter sur toute la représentation politique californienne pour relayer le projet et le discours de l'Autorité, et donc rendre le projet plus populaire (Ruggeri, 2015). Ainsi, une très large majorité de villes soutient le projet de l'Autorité puisque vingt-cinq municipalités sur trente-et-une y sont favorables. L'Autorité peut compter sur l'appui des élus des plus grandes villes du tracé, à commencer par les maires Eric Garcetti (Los Angeles), Kevin Johnson[161] (Sacramento), Edwin Lee (San Francisco) et Sam Liccardo (San Jose)[162]. Un maire majeur manque à l'appel, le maire républicain de San Diego, Kevin Faulconer. La municipalité n'a pas encore fait connaître publiquement sa position sur le projet, mais elle n'est concernée que par la Phase 2, pour laquelle aucune date n'est communiquée par l'Autorité (Ruggeri, 2015 ; Ruggeri et Schorung, 2017).

Les projets de grande vitesse ferroviaire et leurs défenseurs doivent affronter des obstacles politiques à toutes les échelles, rendant certains de ces projets incertains. Malgré ce contexte, d'autres projets, comme le projet californien, avancent, en partie grâce au soutien de figures politiques importantes, notamment les gouverneurs depuis plus d'une dizaine d'années. On constate qu'à toutes les échelles, la grande vitesse ferroviaire fait l'objet d'un processus de politisation assez avancé et complexe qui mêle différents acteurs et transcende même les clivages politiques traditionnels.

D. Quelle vision du mode ferroviaire interurbain ? Logiques et planification

Comme cela a été mentionné précédemment, la loi PRIIA (section 303) renforce le rôle de l'État fédéré dans le processus de planification de la stratégie et des projets ferroviaires. Le fruit de cette évolution est le nouveau document directeur pour la politique ferroviaire que les États ont obligation de développer pour être éligibles aux subventions fédérales : le *State Rail Plan* (SRP). Les SRP reposent sur plusieurs principes :

[161] Voir le reportage de la chaîne locale KCRA le 20 juin 2012, disponible en ligne (www.kcra.com) [consulté le 20/06/2018].

[162] Voir la déclaration d'E. Lee et S. Liccardo dans le *SF Chronicle* en avril 2016 : http://www.sfchronicle.com/opinion/openforum/article/A-new-plan-for-the-train-to-California-s-future-7258625.php [consulté le 27/06/2018].

- une standardisation de la planification à travers un format uniformisé proposé par la FRA[163] ;

- une centralisation des projets et des objectifs par les États fédérés ;

- une coordination de la planification obligatoire entre le *State Rail Plan*, le *Statewide Long-Range Transportation Plan*, le *Statewide Transportation Improvement Program* (STIP) et le *Transportation Improvement Program* (TIP) pour les aires métropolitaines ;

- une valorisation de l'intermodalité par la coordination entre les différents services ferroviaires et avec les modes pouvant nourrir le mode ferroviaire interurbain ;

- la nécessité d'impliquer les acteurs publics et privés (FRA, 2013b, pp. 4-5).

Cette volonté de standardisation et de professionnalisation de la planification ferroviaire s'illustre par les travaux de l'AASHTO : *State Rail Planning Best Practices*, volumes 1 (2009) et 2 (2016).

Le *State Rail Plan* est l'un des éléments clés parmi la vaste littérature grise sur laquelle s'appuie cette recherche qui sert à la fois de document de planification ferroviaire et de schéma directeur pour la mise en œuvre des projets ferroviaires dans les États. Ce document est au croisement de plusieurs champs : la géographie des transports (politique ferroviaire et plus largement de transports, desserte des territoires, accessibilité), l'aménagement du territoire (projets ferroviaires dans les territoires, projets d'infrastructures, gares, coordination urbanisme-transports), les sciences politiques (rôle des acteurs publics, rapport avec le secteur privé, outils de planification, de financement de collaboration entre les acteurs), les sciences de l'ingénieur (considérations techniques des projets). Le SRP est produit par le département des Transports de l'État, en particulier sa division ferroviaire, et doit être révisé au minimum tous les cinq ans. Il est à destination des autorités fédérales – dans le respect de la loi PRIIA – de l'administration du gouverneur qui prend appui de ce travail pour la prise de décisions, et d'une galaxie d'acteurs publics et privés – municipalités, comtés, autorités de transports, opérateurs, chambres de commerce, entreprises privées. Le SRP doit aborder obligatoirement un certain nombre de sujets : état des lieux du réseau ferroviaire existant, objectifs stratégiques de l'État en matière de transport ferroviaire qui s'inscrivent dans le système global de transports et de mobilités, analyse des apports et des effets attendus du fret ferroviaire et du transport de passagers, programme d'investissements à court, moyen et long termes. Le contenu

[163] La loi PRIIA requiert que chaque SRP traite douze items et l'administration fédérale propose un format standard de publication suite à la diffusion en 2013 d'un guide technique pour assister les DOT des États : « 1) Role of Rail in Statewide Transportation, 2) State's Existing Rail System, 3) Proposed Passenger Rail Improvements and Investments, 5) Proposed Freight Rail Improvements and Investments, 6) State's Rail Service and Investment Program, 7) Coordination and Review of the Investment Program » (FRA, 2013b, p. 17).

varie bien entendu selon l'État concerné et les caractéristiques propres du réseau ferroviaire et du territoire (tab. 25). Il faut noter une attention particulière à la présentation et à l'illustration des données et des informations par le biais de différents dispositifs informatifs et illustratifs – éléments graphiques, couleurs, photographies, cartes, schémas heuristiques, infographies, etc. Néanmoins, on peut relever deux limites importantes : l'absence d'une documentation budgétaire malgré les annexes techniques ; l'absence d'études de marché, d'études d'impact et de faisabilité.

Tableau 25. L'uniformisation des objectifs stratégiques dans les *State Rail Plans*

Floride	« **Safe and Security.** FDOT should continue to identify and support rail and rail-highway safety improvements and coordinate with appropriate partners to identify and implement security and emergency response plans ; **Quality of Life and Environmental Stewardship**. Rail and land use planning should be integrated at the state, regional and local levels. Further, the environmental benefits of rail should be evaluated and transportation and environmental decisions should be integrated into the statewide, regional and local planning processes ; **Maintenance and Preservation**. Maintenance and preservation of rail infrastructure and service and modernization of the rail system should remain a high priority ; **Mobility and Economic Competitiveness**. Investments in Florida's rail system should support and spur desired economic growth. Florida should invest in rail system capacity improvements to enhance the interstate and intrastate movement of people and goods when public benefit can be demonstrated, and capacity should be preserved for future needs, including the evaluation of all abandoned rail corridors for future rail use ; **Sustainable Investments**. Public awareness of the need for state and regional investments in rail is an important component of Florida's goal to become increasingly competitive economically and its ability to keep pace with investments in both passenger and freight rail occurring elsewhere in the nation. Opportunities for funding rail projects should be aggressively pursued in cooperation with leaders at the local, regional, state and national levels. »
Washington	« **Economic Vitality**. To promote and develop transportation systems that stimulate, support and enhance the movement of people and goods and ensure a prosperous economy ; **Preservation**. To maintain, preserve and extend the life and utility of prior investments in transportation systems and services ; **Safety**. To provide for and improve the safety and security of transportation customers and the transportation system ; **Mobility**. To improve the predictable movement of goods and people throughout Washington State ; **Environment**. To enhance Washington's quality of life through transportation investments that promote energy conservation, enhance healthy communities and protect the environment ; **Stewardship**. To continuously improve the quality, effectiveness and efficiency of the transportation system. »

Oregon	« **1-Partnership, Collaboration and Communication**. Partner, collaborate and communicate with rail system operators and other stakeholders to maximize benefits, align interests, remove barriers and bring innovative solutions to the rail system; and foster public understanding of rail's importance ; **2-Connected System**. Promote, preserve and enhance an efficient rail system that is accessible and integrated with Oregon's overall multimodal transportation system ; **3-System Investments and Preservation**. Enhance transportation system reliability, capacity, frequency and travel times through investments that preserve and improve freight and passenger rail assets and infrastructure ; **4-Funding, Finance and Investment Principles.** Establish funding that meets the critical needs of the rail system in Oregon and achieve the objectives of this State Rail Plan ; **5-System Safety**. Plan, construct, operate, maintain and coordinate the rail system in Oregon with safety and security for all users and communities as a top priority ; **6-Preserving and Enhancing Quality of Life**. Increase use and investment in freight and passenger rail systems to conserve and improve Oregon's environment and community cohesion ; **7-Economic Development**. Increase opportunity and investment in freight and passenger rail assets to grow Oregon's economy. »
Californie	« **Mobility**. California must improve and increase the efficiency of all modes and intermodal connections to address its transportation challenges; its needs competitive options to spur progress toward scalable solutions, both in and across regions ; **Economic Development and Demographic Changes**. A robust passenger rail system supports the economy by providing Californians with access to jobs, education, health care, goods and services, and social and recreational activities. The freight rail system is an important vehicle through which California goods and services reach international, national, and local markets, thereby sustaining California jobs ; **Passenger Rail Demand and Growth Trends**. The rail system will be an important element for meeting this growing interregional travel demand, and a better integrated rail/transit system with high-speed service can serve a higher proportion of this demand ; **Land Use and Quality of Life**. Land use and transportation policy are connected and co-dependent. The ultimate goal of both is to sustainably manage growth while continuing to facilitate economic development and improved quality of life. State policy actions, specifically the passage of SB 375 (2008), reflect the State's recognition of the importance of coordination as a way to create healthy communities ; **Environment**. Rail investments contribute to reduced impacts on the environment by offering shippers and travelers a cleaner alternative to motor vehicle and air travel. Passenger rail services often provide cost- and time-competitive alternatives to automobile travel, particularly when accompanied by increased development density, mixed land uses, connected transit services, and safe bicycle and pedestrian ingress and egress to stations ; **Safety**. Investment in HSR further improves the safety of the rail system. Mode shift leads to reductions in VMT, which lead to lower incidences of traffic accidents; and an integrated, statewide rail network provides a competitive alternative to driving. »

(Sources : FDOT, *The Florida Rail System Plan: Investment Plan*, Tallahassee, 2010, pp. 1-2, 1-3 ; WSDOT, *Washington State Rail Plan*, Olympia, 2014, p. 31 ; ODOT, *Oregon State Rail Plan*, Salem, 2014, pp. 108-109 ; Caltrans, *2018 California State Rail Plan*, Sacramento, 2018, pp. 15-33)

Les SRP apparaissent comme un support de promotion du renouveau ferroviaire aux États-Unis. Ils sont le fruit d'un cheminement bureaucratique destiné à répondre aux contraintes fédérales, et au besoin de réflexion et de programmation des projets ferroviaires. Ils constituent en outre un véritable discours du gouvernement fédéré et un discours sur l'échelon fédéré : analyser ces plans permet d'en apprendre sur les jeux d'acteurs et sur la réalité des discours et des annonces des États en matière de politique ferroviaire. La relative discrétion des considérations économiques, techniques et budgétaires dans les SRP permet aux États fédérés de ne s'engager que partiellement sur le plan politique et a pour conséquence une forme d'uniformisation et de généralisation commune à beaucoup d'États.

Les échelons supérieurs – gouvernement fédéral et États fédérés – sont les acteurs chefs de file en matière de politique ferroviaire qui se situent au centre des jeux d'acteurs, des confrontations politiques et du processus de politisation de l'objet « grande vitesse ». Par leur force administrative et technique et par leur capacité budgétaire, ce sont les deux échelons qui peuvent construire et initier des projets ferroviaires d'envergure aux États-Unis. À travers l'analyse de leur fonctionnement, on comprend quels sont les freins politiques, administratifs et financiers au développement d'une politique de construction de LGV d'envergure et pérenne. Le premier de ces freins étant d'ordre budgétaire puisque les cadres de l'action publique fédérale et fédérée sont prioritairement tournés vers les modes carbonés, ne laissant qu'une marge de manœuvre réduite au mode ferroviaire interurbain. Néanmoins, lorsque l'on s'intéresse aux projets ferroviaires aux États-Unis, ce ne sont pas les seuls acteurs impliqués et il convient d'analyser la place des échelons inférieurs de gouvernement dans les débats et dans les politiques ferroviaires.

III. L'échelon régional et local : un impensé pour le transport ferroviaire interurbain de passagers

A. Les débats relatifs au régionalisme aux États-Unis et l'émergence de cet échelon dans les politiques de transports

1. Question sous-jacente : la fragmentation institutionnelle

Au tournant du XXIème siècle, les États-Unis comptaient plus de 87 500 gouvernements : 50 États, 3 043 comtés, 19 372 municipalités, 16 629 « *townships* », 13 726 districts scolaires, 34 683 districts spéciaux (Orban et Fortmann, 2001, p. 54). Les districts spéciaux, placés sous l'autorité des États, gèrent des services locaux et disposent d'une certaine autonomie quant à leur budget et leurs ressources, certains pouvant même lever leurs propres impôts ou taxes. Ils sont indépendants des pouvoirs du comté ou des municipalités. Les comtés sont des structures intermédiaires entre l'État fédéré et les municipalités. Ils peuvent varier grandement en taille, en compétence, en organisation et en population. Cet échelon de gouvernement assume des responsabilités dans plusieurs domaines : l'administration judiciaire, les licences et permis, l'éducation et l'assistance publique, la santé, les travaux publics, l'entretien des routes, les services d'incendie, les bibliothèques, etc. Dans les zones les plus rurales, ils ont juridiction sur les services de base – police, justice, gestion des sols, organisation des élections. Certains comtés ont fusionné avec une municipalité pour ne former qu'une juridiction unique : il s'agit du processus de « *consolidated city-county* » comme à Jacksonville (Floride) ou à San Francisco (Californie). Les municipalités fonctionnent selon trois systèmes : un maire associé à un conseil municipal élu, un conseil municipal associé à un administrateur, un système de commissions. Toutefois dans certains territoires suburbains, il n'y a pas de municipalité (« *unincorporated areas* »). Ces zones sont gérées par les comtés ou par des gouvernements privés non-officiels formés la plupart du temps par des propriétaires privés – « *gated communities* », « *business improvement districts* ». Il existerait aux États-Unis plus de 150 000 gouvernements privés non-officiels (Bowman et Kearney, 2007). Les municipalités et « *townships »* se distinguent par la taille de leur population, leur caractère urbain ou rural, leur situation géographique et leur statut juridique. Les municipalités ont des compétences particulièrement élargies et diversifiées parmi lesquelles le fonctionnement de la Cour municipale, la planification urbaine, la régulation foncière, le développement économique, l'entretien des rues, la gestion des principaux services urbains ou

encore le logement. Il faut également préciser que les municipalités relèvent du droit discrétionnaire des États fédérés bien qu'elles aient une relative autonomie grâce au système de la Charte municipale. Aux États-Unis, aucune collectivité locale n'a de droit en tant que telle car elle ne constitue qu'une subdivision de l'État fédéré qui est chargée par l'État central d'exercer ses pouvoirs localement. C'est pour cela qu'au cours du XIXème siècle le nombre de municipalités a fortement augmenté avec la diffusion du principe d'incorporation – création d'une commune – qui répond à la volonté de citoyens de se détacher de l'emprise de l'État fédéré (Body-Gendrot, 1997 ; Billard, 2009, p. 148 ; Billard et Chevalier, 2012, pp. 51-55). Les « *townships* », héritage de la colonisation britannique qui sont très présents dans le nord-est et le centre du pays, ont généralement des pouvoirs très limités par rapport aux municipalités.

Cet éclatement conduit à une fragmentation institutionnelle très importante aux États-Unis. Cette situation complique la gestion de certaines politiques métropolitaines ou régionales ou la conduite de grands projets d'infrastructures qui ignorent les frontières administratives traditionnelles : « Cette fragmentation gouvernementale observée au sein du processus d'extension des zones métropolitaines, outre la problématique de la représentativité politique des citoyens, élargit le débat sur la gouvernabilité publique des régions urbaines » (Billard, 2009, p. 138). Cette fragmentation est un problème toujours aussi aigüe malgré la création d'entités supra-communales aux compétences sectorielles (MPO) ou l'existence de coopérations sectorielles et ponctuelles relativement étendues spatialement (*Regional Comprehensive Plans*). La multiplicité des gouvernements locaux pèse beaucoup sur les capacités de gestion et de planification des autorités locales. Le maillage communal se combine aux comtés, à la multiplication d'associations volontaires de municipalités et au développement rapide des districts spéciaux – leur nombre a plus que doublé en 70 ans (Blais, 2005 ; Billard et Chevalier, 2012, p. 56). Le nombre de gouvernements locaux pour 100 000 habitants est un indicateur de cette fragmentation politique surtout dans les aires métropolitaines – certaines dépassent les dix pour 100 000 hab comme à St. Louis, Pittsburgh ou Cleveland. La fragmentation est beaucoup moins importante dans les régions métropolitaines du Sud et l'Ouest, seulement deux pour 100 000 hab dans l'Ouest. Les villes-centres cherchent dès lors à constituer de nouveaux partenariats pour améliorer la gestion de certains services et l'aménagement des régions métropolitaines. En effet, l'imbrication est désormais complète entre villes-centres, espaces péricentraux et périphériques, banlieues. Aujourd'hui, 80 % des habitants métropolitains habitent en banlieue pavillonnaire, ce qui a un impact majeur sur les gouvernements supérieurs dans l'aire métropolitaine. La fragmentation politico-institutionnelle au sein des régions métropolitaines provient de mouvements soutenant la déconcentration territoriale et l'autonomie municipale

(Champagne, 2002, pp. 69-73). Toutefois, les régions les moins fragmentées ne sont pas nécessairement celles où la coopération entre les acteurs publics est la plus forte.

D'après E. Champagne, l'intensité de la concurrence et de l'éclatement ne vient pas forcément du nombre mais plutôt du poids et des rapports de force des différents gouvernements locaux. Ce processus de déconcentration territoriale se traduit par un décalage entre territoire fonctionnel et territoire institutionnel menant à une dynamique conflictuelle et concurrentielle intermunicipale. D'ailleurs, il existe une école de pensée en sciences politiques – l'école du « *public choice* » - qui défend cette concurrence qui porterait une meilleure efficacité dans la gestion des affaires locales. Or la fragmentation institutionnelle tend à affaiblir les villes-centres et les anciennes banlieues en exacerbant la compétition pour les ressources fiscales et foncières, à compliquer la mise en œuvre de grandes infrastructures régionales et à freiner l'application des principes visant un développement durable et raisonné des métropoles (Champagne, 2002, pp. 73-76).

2. La pensée régionaliste : renforcement d'une nouvelle échelle de gouvernance

Les débats et les innovations institutionnelles pour répondre à cette fragmentation se sont concentrés dans les principales aires métropolitaines. Les aires métropolitaines ont aux États-Unis une définition statistique – MSA, Metropolitan Statistical Area, c'est-à-dire une zone de plus de 100 000 hab comprenant une ville de plus de 50 000 hab – mais aucune reconnaissance institutionnelle. Celles-ci sont les points de fixation économiques et démographiques du pays, à l'emprise spatiale de plus en plus importante mais ce sont des ensembles difficiles à gérer à cause de la démultiplication horizontale des acteurs politiques, de l'emboîtement vertical hérité et de la généralisation des partenariats publics-privés. Cela fait émerger des besoins importants de coopération qui dépassent le territoire légal et cherchent à développer des outils de gouvernance du territoire fonctionnel (Taylor, 2007 ; Billard, 2009, pp. 134-135). Ce qui pose la question du territoire pertinent ou de l'optimum dimensionnel qui est considérée par certains chercheurs comme une quête vaine (Ortiz, 1994 ; Chaline, 2007, p. 47 ; Debrie, 2010, pp. 155-158). L'idée serait en réalité la constitution d'un système de coopération partenarial et transversal, c'est-à-dire d'institutionnaliser une gouvernance métropolitaine et/ou de reconnaître des associations déjà existantes comme les Metropolitan Planning Organizations. Cette idée semble d'autant plus pressante que les municipalités centrales sont fragilisées par l'étalement urbain et que l'emprise spatiale des agglomérations augmente sans cesse – certains universitaires et aménageurs utilisant désormais l'expression de « villes-régions » (Calthorpe et Fulton, 2001). Deux écoles principales

existent lorsqu'il s'agit de repenser la gouvernabilité des aires métropolitaines : la recherche du renforcement des structures gouvernementales (annexion, consolidation, gouvernement métropolitain) (Rusk, 1993 ; Orfield, 1997) ; le développement du réseautage (Wallis, 1994 ; Dodge, 1996).

L'émergence de l'échelon métropolitain a des racines anciennes. Dès la période progressiste, se diffuse l'idée d'une planification urbaine régionale sur les transports ou sur la gestion des sols. Au cours des années 1920, une quinzaine de plans régionaux ont été élaborés (*Tri-State District Plan for the Philadelphia Area*, *Regional Plan Association for New York*) sous l'impulsion initiale d'organisations privées. De premières instances métropolitaines « régionales » sont constituées comme la Metropolitan District Commission à Boston en 1919. Les réflexions des spécialistes des questions urbaines sont profondément renouvelées : création de la Regional Planning Association of America, publication des travaux de P. Studenski (1930) et de R. McKenzie (1933). Pour ces réformateurs, le problème majeur est bien la fragmentation et la concurrence intermunicipale venue des banlieues qu'ils considèrent comme inefficaces notamment pour porter de grandes infrastructures. Ces idées n'ont qu'un impact limité sur les structures politiques jusque dans les années 1940 (Champagne, 2002, p. 77-80). Cette situation commence à changer avec la publication d'un rapport fédéral en 1937, *Our Cities : Their Role in the National Economy*, qui suggère de pousser une meilleure planification régionale. À partir des années 1950, émerge une nouvelle forme de fédéralisme métropolitain à travers les Autorités ou les Commissions. En somme, trois solutions institutionnelles ont été adoptées aux États-Unis :

- la création d'agences unifonctionnelles de planification ou de gestion métropolitaine ;

- la délégation de responsabilités municipales à l'échelle des comtés et la consolidation du pouvoir des comtés ;

- l'application des politiques des gouvernements supérieurs visant la coordination métropolitaine et l'établissement d'associations volontaires de gouvernements locaux (conseils régionaux) (Champagne, 2002, p. 91 ; Lefevre, 2009, pp. 39-40).

L'apparition des Autorités (Authorities) offre un premier cadre institutionnel innovant : l'Autorité est une agence quasi-gouvernementale sur un secteur spécifique créée par les États qui a le pouvoir d'instaurer des taxes et de lever des emprunts publics. Un second cadre innovant a été apporté par les Commissions. En 1957, est créée la Metropolitan Planning Commission pour la région de Minneapolis/St. Paul qui est chargée par la suite de mettre en œuvre un Schéma directeur régional sur l'eau, les déchets, les transports publics, la gestion des sols, les équipements sportifs. Cette MPC,

devenue Metropolitan Council of the Twin Cities Area, apparaît comme un modèle d'intégration des questions de planification à l'échelle métropolitaine (Billard, 2009, pp. 161-163). Son fonctionnement se rapproche des COG (Councils of Governments), associations volontaires d'élus dans les aires métropolitaines qui se veulent comme des organes de discussion et de collaboration pour tous les sujets touchant à l'aménagement et à la planification régionale – les COG, dont on estime le nombre à 450 aux États-Unis, n'ont aucun pouvoir de décision. Les COG prennent plusieurs noms : conseils régionaux, commissions régionales, « *planning district commissions* », « *development districts* ». Tous les COG ne s'étendent pas à une région, mais parfois seulement à un ou deux comtés. Quatre lois fédérales ont joué un rôle majeur dans la diffusion rapide des COG : le Housing and Community Development Act, le Public Works and Economic Development Act, l'Appalachian Regional Development Act et le Water Resources Planning Act. Plusieurs subventions fédérales ne peuvent s'obtenir qu'après la création d'une agence régionale de développement ou de planification (Seltzer et Carbonell, 2011, pp. 179-180).

Cette idée de gouvernement métropolitain est officiellement renforcée par la décision fédérale[164] d'imposer les MPO (Metropolitan Planning Organizations). Créées en 1973 pour gérer les fonds fédéraux pour les transports et obligatoires dans toutes les aires métropolitaines de plus de 50 000 habitants, elles disposent désormais de compétences élargies dans le domaine des transports, de développement régional et de logement. La MPO de Portland – Metro – est la seule des États-Unis dont les membres sont élus au suffrage universel. L'établissement d'instances régionales qui prennent diverses formes – Autorités, Commissions, Regional Planning Commission, Councils of Governments (COG), Metropolitan Planning Organization (MPO), Regional Transportation Planning Organization (RTPO) – sont la plupart du temps une forme d'organisation métropolitaine consultative et collaborative composée des comtés, des municipalités et parfois d'agences unifonctionnelles (Champagne, 2002, pp. 89-92 ; Lefevre, 2009, pp. 75-76). Depuis les années 1990, un nouveau régionalisme métropolitain émerge aux États-Unis suite à une prise de conscience des interrelations et des interdépendances entre les différentes composantes des régions métropolitaines. Ce regain d'intérêt est lié à la fois aux effets négatifs de la métropolisation – étalement urbain, congestion, ségrégations sociales et territoriales, problèmes environnementaux – et au potentiel économique que représentent les agglomérations urbaines dans le contexte d'une économie mondialisée. Dans la période la plus récente, le nouveau mouvement régionaliste s'est

[164] Le principe d'une coordination régionale en matière de politique fédérale est introduit à partir des années 1950. Le gouvernement fédéral exige un plan régional coordonné et une approche métropolitaine dans le Housing Act (1959), le Federal Highway Act (1962), l'Urban Mass Transit Act (1964), le Housing and Urban Development Act (1965), le Demonstration Cities and Metropolitan Development Act (1966).

appuyé sur le concept de « *smart growth* » qui combine les préceptes du *New Urbanism*[165] et une réflexion opératoire aménagiste à l'échelle métropolitaine. Les décisions sous couvert de « *smart growth* », venant de l'État fédéral (lois ISTEA de 1991 et de MAP-21 de 1998), de certains États fédérés (Oregon, Washington, Californie, etc.) ou d'initiatives régionales, prennent *in fine* position en faveur du régionalisme, soit en renforçant le pouvoir de certaines agences, soit en imposant la coopération intergouvernementale comme un préalable nécessaire à l'obtention de fonds (Lefevre, 2009, pp. 204-205).

Encadré 12. Point de littérature scientifique sur le régionalisme et la planification des transports

Un nombre de plus en plus important d'universitaires notamment étatsuniens travaille sur les enjeux de gouvernance dans les aires métropolitaines et sur le régionalisme (Rothblatt et Sancton, 1993 ; Goldman et Deakin, 2000 ; Mitchell-Weaver, Miller Dean Jr., 2000 ; Brenner, 2002 ; Vogel et Nezelkewicz, 2002 ; Wheeler, 2002 ; Taylor et Schweiter, 2005 ; Scott, 2007 ; Weir, Rongerude et Ansell, 2009 ; Wolf et Bryan, 2009 ; Karner, 2012 ; Nelles, 2012). La Californie est un terrain privilégié d'étude de ces questions (Bollens, 1997 ; Lewis et Sprague, 1997 ; Lee et Rivasplata, 2001 ; Brown, 2002 ; Innes et Gruber, 2005 ; Jonas et Pincetl, 2006 ; Cowell, 2010 ; Deakin, 2011 ; Wong, 2013).

D'autres travaux s'intéressent plus spécifiquement à la planification des transports à l'échelle régionale (Zoller et Capizzano, 1997 ; Goldman et Deakin, 2000 ; Dunn Jr. et Perl, 2001 ; Roth et Aggarwala, 2002 ; Haynes, Gifford et Pelletiere, 2005 ; Katz et Puentes, 2005 ; Goldman, 2007 ; Sciara et Wachs, 2007 ; Handy, 2008 ; Steinberg, 2007 ; Gerber et Gibson, 2009 ; Alexander, 2011 ; Lowe, 2014).

L'ambition d'institutionnaliser l'échelle métropolitaine exige à la fois de réunir des acteurs nombreux aux compétences diverses et de définir ce qu'est le territoire métropolitain. La métropole, comme entité politique, serait confrontée à trois objectifs majeurs : une répartition équitable des équipements, un processus de développement plus équilibré luttant contre les inégalités socio-spatiales, une redistribution équitable des ressources de la fiscalité locale (Ghorra-Gobin, 2000, pp. 244-246). La métropole de Portland (Oregon) est à l'avant-garde car l'État a imposé une coopération entre la ville et les territoires de l'agglomération – au total 24 municipalités sur trois comtés. Cette coopération est incarnée par un conseil régional (Metro Council) constitué de sept membres élus par la population de l'ensemble de l'agglomération. Toutefois, en dehors des exemples notables de Minneapolis-St. Paul et de Portland, les structures métropolitaines ou d'agglomérations sont encore limitées[166]. Cet échec relatif peut s'expliquer de différentes manières :

[165] Le *New Urbanism* est un courant d'architecture et d'urbanisme pour favoriser la durabilité urbaine. Il propose de rompre avec la pratique des lotissements et de la maison individuelle, et à terme, de réduire le processus d'étalement urbain en prônant entre autres la densification urbaine et la qualité des espaces publics (Ghorra-Gobin, 2011, p. 76).
[166] Pour une analyse détaillée des différentes initiatives en matière de planification régionale dans les plus grandes métropoles étatsuniennes, se reporter à l'Habilitation à Diriger des Recherches de G. Billard (2009, pp. 165-166).

la force de la tradition étatsunienne « anti-urbaine » qui s'oppose à la constitution de trop grandes villes, les rivalités politiques et économiques entre les municipalités, l'incapacité des agences unifonctionnelles régionales à traiter les problèmes métropolitains, la puissance de l'attachement des Américains à la localité et à la communauté, l'affirmation culturelle, politique et symbolique des municipalités périurbaines, l'organisation du système fiscal local qui se fonde sur les taxes foncières municipales, et l'absence de base légale pour appuyer la création de gouvernements métropolitains (Jackson, 1985 ; Teaford, 1997 ; Norris, 2001 ; Champagne, 2002).

3. Les entités régionales dans le domaine des transports

Les Metropolitan Planning Organizations sont créées par le Federal-Aid Highway Act (1962) afin de : « provide local input for urban transportation planning and allocate federal transportation funds for metropolitan areas with populations of more than 50 000 people » (Seltzer et Carbonell, 2011, pp. 180-181). Il existe une grande flexibilité accordée aux États fédérés dans le format des MPO – « *part of state government* », « *regional COG* », « *planning district* », « *independent entity* ». À San Francisco, les MPO sont des entités séparées des agences régionales de planification (ABAG et MTC), alors qu'à Washington D.C la MPO fonctionne comme une agence autonome au sein d'un COG. Les MPO comptent quatre fonctions essentielles :

- servir de support pour les décisions régionales au sein d'une aire métropolitaine ;
- élaborer des plans d'amélioration des transports (*Transportation Improvement Programs*) ;
- préparer et mettre à jour les schémas directeurs régionaux (*Constrained Long-Range Transportation Plan*, *Metropolitan Transportation Plan*) ;
- prendre en compte le public et l'ensemble des parties prenantes dans ces débats.

Après une période de faible soutien fédéral sous l'administration Reagan, les MPO se développent à nouveau grâce au gouvernement central. Ce dernier impose à l'échelon fédéral de garantir et de certifier les activités de planification régionale dans les aires métropolitaines de plus de 200 000 habitants et les MPO doivent travailler avec les entités chargées des transports, les gouvernements locaux et les États. La certification de chaque MPO doit être renouvelée tous les trois ans. Grâce aux lois ISTEA (1991) et TEA-21 (1998), quatre changements majeurs interviennent : les plans préparés par les MPO doivent être fiscalement contraints et ne plus s'en tenir à des listes de souhaits ; la prise en conscience de la multimodalité et des modes alternatifs ; une certaine autonomie des MPO dans l'attribution de certaines subventions en consultation avec les DOT des

États ; une focalisation nouvelle sur la gestion et la maintenance des réseaux et des équipements existants au détriment de la seule planification de nouveaux projets (Plant, 2007, pp. 173-180). Malgré tout, les États gardent la main et les MPO demeurent faibles face aux gouvernements locaux et à l'échelon fédéré (Edner et McDowell, 2002 ; Plant, 2007, p. 170 ; Seltzer et Carbonell, 2011, p. 181) :

> « A major disappointment is the fact that, after ten years, most states have still not embraced the intent of federal law and devolved sufficient powers and responsibilities to their metropolitan areas […]. Many state DOTs still wield considerable formal and informal power and retain authority over substantial state transportation funds. The governor and state DOT still have veto authority over MPO-selected projects. Although large MPOs (in areas with populations over 200 000) also have authority to veto projects, the reality is that the state receives and manages all the federal transportation money, as well as large amounts of state transportation money, and the state's political leverage is far greater than the MPOs. » (Katz et Puentes, 2005, p. 21)

Les MPO participent donc au fonctionnement et l'amélioration du processus de planification dans le domaine des transports. L'engagement d'élus et l'émergence d'un véritable leadership politique contribuent à la réussite des MPO (Goetz, Dempsey et Larson, 2002). Ces entités régionales ont également développé dans le temps des compétences techniques et administratives qui ont renforcé leur importance institutionnelle et politique. Concernant notre objet de recherche, il est intéressant de relever que les MPO n'ont qu'un rôle très limité en matière de transport ferroviaire interurbain et de grande vitesse ferroviaire. Les MPO sont intégrées dans les débats et les processus de planification des grandes projets d'infrastructures, au titre d'une coopération ou à tout le moins d'une consultation multiscalaire et transversale. En réalité, elles ne disposent d'aucune compétence propre sur ce type de projet et ne peuvent pas flécher de fonds en leur direction. Les fonds gérés par les MPO viennent des subventions fédérales, dont une large partie va directement au mode autoroutier et aux transports publics et seule une portion peut être administrée de manière autonome et fléchée vers les modes alternatifs. Les MPO intègrent les projets ferroviaires dans leurs réflexions et distribuent quelques subventions pour des projets de pôles d'échanges ou des projets de connexion des réseaux par exemple.

Encadré 13. Point de littérature scientifique sur la gouvernance des mégarégions

Les travaux se multiplient sur la question de la gouvernance suprarégionale qui pourrait apparaître comme une réponse à la fragmentation politico-institutionnelle des grandes aires métropolitaines et des *continuum* urbains qui rassemblent plusieurs de ces aires (Schafran, 2014). Ce nouveau fil d'analyse n'est pas complètement novateur et reprend des réflexions déjà anciennes sur les enjeux d'aménagement dans les mégalopoles et dans les vastes régions polycentriques (Gottman, 1961 ; Friedmann et Weaver, 1979 ; Healey, 1997 ; Rothblatt et Sancton, 1993). Ces nouvelles recherches au niveau des mégarégions mettent en lumière le besoin d'une analyse géographique et politiste renouvelée à petite échelle (Scott, 2001 ; Carbonell et Yaro, 2005 ; Pain, 2006 ; Lang et Dhavale, 2005 ; Laquian, 2005 ; Deas et Lord, 2006 ; Delgado *et al.*, 2006 ; Dewar et Epstein, 2007 ; Gleaser, 2007 ; Zeigler, 2008 ; Lang et Nelson, 2009 ; Innes, Booher et Di Vittorio, 2010). Enfin, il convient de mentionner les travaux d'associations de praticiens et d'universitaires qui s'intéressent aux enjeux d'aménagement et de développement d'infrastructures de transports dans les mégarégions (Haynes, 2006 ; RPA, 2006 ; Ross, 2009 ; Vega et Penne, 2010 ; Plotch, 2015).

Cette situation pose la question de l'adéquation ou de l'inadéquation des structures régionales aux projets de grande vitesse ferroviaire. En l'état actuel des structures régionales existantes, les projets de GVF ne peuvent pas être portés par elles, d'ailleurs le projet de GVF californien est géré par une autorité *ad hoc* adossée à l'État et à son département des Transports. Certains praticiens de l'aménagement et des universitaires estiment que la mégarégion serait l'échelle pertinente pour la planification de projets d'infrastructures d'envergure et des politiques régionales de développement économique et urbain. Cette idée est héritée de Jean Gottman (1961) et d'autres chercheurs l'ont repris par la suite, notamment Richard Florida, Robert Lang, Arthur Nelson et Catherine Ross. En 2005, la Regional Plan Association et le Lincoln Institute of Land Policy lancent le programme *America 2050* pour promouvoir la planification d'infrastructures « méga-régionales » et la mise en œuvre de politiques de développement durable (Seltzer et Carbonell, 2011, pp. 244-246) :

> « The emerging HSR system in the United States could provide a superstructure for a new generation of more effective national, megaregional, and regional transportation plans and urban development strategies. In turn these could shape megaregions and metropolitan regions in such a way that they become more compact and efficient in terms of energy and land use, and most of their development would be organized around transit and transit-oriented programs. » (Seltzer et Carbonell, 2011, p. 256)

Certains chercheurs estiment que les infrastructures interurbaines de transport sont le meilleur exemple de projet qui pourrait être porté par une structure « méga-régionale », en particulier un projet de grande vitesse ferroviaire (Vega et Penne, 2008). Trois priorités sont identifiées en ce sens : « Federal support, coordination assistance and incentives for the creation of partnerships between metropolitan areas, as mega-region planning organizations may be necessary to coordinate the efforts of metropolitan planning organizations and multiple states » (Vega et Penne, 2008, p.

282). Plusieurs décisions antérieures de l'État fédéral pourraient être a *posteriori* considérées comme s'inscrivant dans cette échelle de réflexion émergente qu'est la mégarégion : « *Projets of National and Regional Significance* » (confirmés par la loi SAFETEA-LU), « *Corridors of the Future* » (initiés par l'U.S DOT), « *High-Speed Rail Corridors* » (financés dans le cadre de l' « *Obamarail* »). Joseph Szabo propose que le gouvernement fédéral mette en place de nouvelles structures de gouvernance répondant aux défis particuliers posés par les grands infrastructures : « The Administration's goal for a modern rail system that connects communities within America's "megaregions" will inevitably require corridors to cross several State boundaries. Development and implementation of these corridors can be a challenge due to the number of State and local jurisdictions involved in the process »[167]. Ces quelques exemples tendent à montrer que l'administration fédérale envisage des projets à une échelle qui dépasse les échelles traditionnelles de gouvernement sans toutefois proposer des évolutions institutionnelles et budgétaires allant en ce sens. La question de l'émergence d'une nouvelle échelle de gouvernance, soit celle du corridor de transport, soit celle de la mégarégion[168], demeure une question ouverte bien que des aménagistes, des praticiens, des chercheurs ainsi que certains responsables politiques investiguent de plus en plus ce sujet.

B. L'échelon local et les politiques de transport ferroviaire

1. Quelles réalités pour le mode ferroviaire interurbain ?

Concernant les liens entre le transport ferroviaire interurbain et l'échelon local, nous pouvons établir plusieurs constats :

- il n'y a pas d'implication de l'échelon régional et métropolitain. En effet, les MPO et les autres formes d'entités régionales qui peuvent avoir des compétences en matière de transports et/ou d'aménagement urbain, n'ont pas de compétence en matière de transport ferroviaire interurbain. Celui-ci dépend de l'opérateur national et des deux échelons supérieurs de gouvernement ;

[167] Audition parlementaire de Joseph Szabo (Administrator, FRA), *National Rail Policy: Examining Goals, Objectives and Responsibilities*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 27 juin 2013.
[168] Pour une analyse de ces deux nouvelles échelles d'analyse : se reporter au chapitre 5.

- il s'agit d'un angle mort institutionnel pour Amtrak et les projets GVF, bien que les acteurs régionaux et métropolitains soient généralement associés aux discussions et aux débats dans les territoires ;

- l'échelle locale est une porte d'entrée dans l'analyse de la géopolitique des acteurs liés à la grande vitesse ferroviaire. Ceci est possible grâce au développement des transports régionaux et locaux, de stratégies intermodales, de projets de gares et de quartiers de gare ou d'une politique de coordination urbanisme-transports ;

- il existe toutefois une première innovation institutionnelle dans la prise en compte de l'échelon régional avec l'expérience d'une gestion décentralisée des services d'Amtrak en Californie.

Robert Puentes propose que les échelons inférieurs aient davantage de responsabilités concernant ce mode de transport : « Provide greater flexibility from Washington. In exchange for greater responsibility from Washington, states should have added flexibility in how they allocate existing funds. For example, current federal law states and MPOs to transfer funds between highway and transit programs. Among other benefits, this freedom of financing greatly assists in bottom-up problem solving and gives additional consideration to alternative solutions that achieve a more balanced transportation network »[169].

L'enchevêtrement des compétences et la multiplicité des acteurs rendent le portage des projets de transports complexe bien que l'État de Californie conserve un rôle essentiel dans ce domaine. Pour expliciter la consolidation de l'échelon métropolitain comme un acteur de plus en plus présent dans les politiques ferroviaires, la Californie est un cas particulièrement pertinent puisque ses trois lignes régionales présentent chacune un degré de décentralisation différent (Schorung, 2017).

Le service du San Joaquin est issu d'un partenariat entre l'État de Californie, *via* son département des Transports qui s'occupe de l'administration et du financement, et la compagnie Amtrak qui est l'opérateur ferroviaire. Au sein du Caltrans, deux comités sont chargés de représenter les élus locaux : le San Joaquin Valley Rail Committee (SJVRC) qui se compose de membres d'Amtrak, des compagnies de fret, des MPO, d'autres commissions de l'État et de la Southern California Association of Governments ; le SJVRC Technical Advisory Committee composé de représentants d'Amtrak, du département californien des Transports, des compagnies de fret BNSF et UP. La gestion du San Joaquin est en pleine évolution. En effet, l'Intercity Passenger Rail Act de 2012, ratifié par le gouverneur de Californie, met en place la SJJPA – San Joaquin Joint Powers Authority

[169] Audition parlementaire de Robert Puentes (Senior Fellow, Brookings Institute), *Understanding the Cost Drivers of Passenger Rail,* House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 21 mai 2013.

– qui marque un transfert de compétences depuis l'État vers cette structure déconcentrée afin que celle-ci prenne en charge toutes les compétences relatives à la ligne du San Joaquin (SJJPA, 2014). Le transfert complet a été achevé en juillet 2015. Cette nouvelle autorité administrative est composée de représentants de toutes les agences régionales et locales concernées par cette ligne et dispose de toutes les prérogatives dont la coopération avec Amtrak, la supervision des services de bus au sein du corridor, la planification des futurs travaux, la coordination des horaires et des services de billetterie avec les autres moyens de transport et la promotion commerciale du San Joaquin. L'État conserve malgré tout un rôle non négligeable à travers le financement, la préparation des demandes de fonds auprès de l'État fédéral ou l'achat du matériel roulant. Le service San Joaquin n'a pas connu d'augmentation de la fréquence – six rotations journalières – entre 2002 et 2015 ; une septième a été ajoutée en 2016. Le bureau de la SJJPA est composé de représentants élus venant de dix agences/autorités de transport (Alameda County, Contra Costa Transportation Authority, Fresno Council of Governments, Kings County Association of Governments, Madera County Transportation Commission, Merced County Association of Governments, Sacramento Regional Transit, San Joaquin Regional Rail Commission, Stanislaus Council of Governments, Tulare County Association of Governments) (SJJPA, 2016, pp. 3-6). Le service du San Joaquin se positionne comme un facteur important de la réussite du futur service à grande vitesse. En effet, son tracé le long de la Vallée centrale depuis Stockton jusqu'à Fresno puis Bakersfield se rapproche du tracé choisi par la CAHSRA pour la future LGV, positionnant le San Joaquin comme un « *feeder* » potentiel. Son ancrage dans la baie de San Francisco n'est que partiel (Richmond, Emeryville, Oakland au nord-est de la baie) et ne bénéficiera pas d'une connexion directe avec la ligne GVF. Afin de coordonner les services et de constituer des pôles d'échanges, la SJJPA et la CAHSRA ont signé un premier accord en juin 2013 pour acter d'une coopération à moyen terme. La SJJPA a également élaboré un programme décennal d'investissement chiffré à 1,5 milliard de dollars, dont l'essentiel n'est pas financé à ce jour, visant à ajouter une 8ème rotation journalière, à augmenter la vitesse moyenne des trains et à renouveler le matériel roulant (SJJPA, 2016, pp. 1-2).

Le Capitol Corridor représente quant à lui le seul exemple abouti de transfert de compétences depuis l'État de Californie vers une autorité administrative propre. C'est au 1er juillet 1998 que l'État et la CCJPA – Capitol Corridor Joint Powers Authority – ont conclu l'accord final de transfert pour conférer l'entière responsabilité du Capitol Corridor à la CCJPA. Celle-ci est gestionnaire de la ligne, en supervise l'exploitation par Amtrak, met à l'étude les améliorations et les investissements nécessaires au réseau, promeut la ligne et enfin sert d'intermédiaire entre Amtrak et Union Pacific. Amtrak, *via* un contrat d'exploitation, est l'opérateur du service également en charge de la

maintenance du matériel roulant. L'État finance les dépenses de fonctionnement et la plupart des investissements, et il possède tout le matériel roulant. La CCJPA rassemble seize membres de six agences régionales ou locales de transports (CCJPA, 2014). Il s'agit d'une autorité administrative spécifique, détachée du département des Transports, mais il n'est pas possible de parler d'autorité autonome puisqu'elle ne l'est pas sur le plan financier. La ligne Capitol Corridor continue à être financée en totalité par les fonds étatiques. Toutefois, il y a là un modèle novateur de pilotage par les acteurs locaux et de cogestion avec le département des Transports de l'État. Le bureau de la CCJPA est composé de seize membres élus représentant six agences/autorités de transport (Placer County Transportation Planning Agency, Solano Transportation Authority, Yolo County Transportation District, Sacramento Regional Transit District, BART, Santa Clara VTA) et de membres *ex-officio* (Metropolitan Transportation Commission et Sacramento Area Council of Governments). Le service du Capitol Corridor est particulièrement dynamique et les responsables politiques n'ont eu de cesse d'accroître la fréquence des trains depuis 2002 passant de six rotations journalières en 1991 au lancement du service à 12 en 2002 puis 15 en 2015.

La CCJPA établit plusieurs stratégies de court et de moyen terme pour renforcer le service ferroviaire avec la difficulté majeure de ne pas disposer des moyens budgétaires pour les financer.

Tableau 26. Panorama des compétences dans le transport ferroviaire interurbain en Californie

Responsabilité	Pacific Surfliner	San Joaquin	Capitol Corridor
Administration	Caltrans	Caltrans	CCJPA
Exploitation	Amtrak	Amtrak	Amtrak
Planification	Caltrans (en coopération avec LOSSAN)	Caltrans (en coopération avec le San Joaquin Valley Rail Committee)	CCJPA
Dépenses d'exploitation	Caltrans	Caltrans	Caltrans
Investissements	Caltrans ; autorités locales	Caltrans	Caltrans ; autorités locales
Propriété du matériel roulant	Amtrak ; Caltrans	Caltrans	Caltrans
Maintenance du matériel roulant	Amtrak	Amtrak	Amtrak
	À partir de 2015 : transfert au LOSSAN (loi Senate Bill 1225 votée en 2012) ; le LOSSAN est constitué en JPA dès 1989	À partir de 2015 : transfert au SJVRC (loi Assembly Bill 1779 votée en 2012) ; le SJVRC est constitué en JPA par cette loi	Dès 1998 : transfert au CCJPA

(Source : Caltrans, *California State Rail Plan*, Sacramento, 2013, p. 106)

Ces évolutions rappellent à quel point les acteurs locaux sont incontournables dans l'ensemble des politiques publiques non dévolues à l'État fédéral. La multiplicité des acteurs à tous les échelons de la vie politique et administrative des États-Unis rend la conduite des projets difficile, car ces agences, conseils ou autorités ne sont pas uniquement là pour représenter leurs territoires et leurs administrés dans des instances supérieures. Les acteurs intermédiaires disposent de prérogatives dans le domaine des transports, de la planification urbaine et de l'usage des sols qui en font des acteurs incontournables. Cette situation conduit à une complexification croissante des jeux d'acteurs et pousse les autorités politiques à inventer de nouvelles formes de gouvernance ou des espaces de coopération innovants qui servent à valoriser et développer les initiatives en faveur du transport ferroviaire.

La Californie est le reflet de tentatives d'innovations institutionnelles aujourd'hui en cours dans le champ de la gouvernance métropolitaine et des politiques de transports (tab. 26). La gestion du chantier de la ligne à grande vitesse, par une autorité autonome aux compétences déléguées par l'État, et le double transfert désormais achevé de la gestion des lignes « *state-supported* » d'Amtrak vers le département californien des transports puis de ce dernier vers des agences *ad hoc* (Joint Powers Authorities, JPA) confirment le mouvement de décentralisation des politiques ferroviaires et l'émergence d'un échelon régional de gouvernance. Il est toutefois trop tôt pour évaluer l'impact de l'émergence des intérêts régionaux sur cette nouvelle dynamique ferroviaire, notamment sur le plan financier et sur le plan de la desserte et de l'offre de service.

2. La bataille des gares : l'échelon local

À l'échelle la plus locale, le comté n'exerce qu'une fonction périphérique dans le domaine des transports interurbains par le biais de sa compétence en matière d'usage des sols. Le comté peut être intégré au processus de planification pour certains projets de gares et de quartiers de gares. Le comté peut également avoir un pouvoir de nuisance vis-à-vis de certains projets de transports : chaque comté peut en effet intenter des actions en justice pour bloquer voire faire annuler un projet. En Floride, certains comtés particulièrement méfiants vis-à-vis du projet privé Brightline ont engagé des sommes importantes en recours judiciaires pour essayer d'enrayer la seconde phase du programme.

Par ailleurs, la municipalité est en première ligne localement par le biais des gares. Les gares anciennes du XIXème siècle résultaient d'une jonction ferroviaire entre les villes, les gares de la grande vitesse – surtout les nouvelles gares – sont une greffe sur un axe (Troin, 1997, p. 37). L'objet

« gare » représente aux yeux des acteurs locaux un bouquet d'opportunités économiques et d'aménagement – faisant appel aux croyances encore bien ancrées chez les élus dans les effets structurants des équipements et des infrastructures. À l'échelle de l'aire urbaine, trois types d'enjeux sont identifiés : l'enjeu de rentabilité qui vise à drainer une clientèle importante, l'enjeu d'accessibilité qui cherche à insérer efficacement la gare dans les différents réseaux de transport, et l'enjeu d'aménagement qui a pour objectif d'intégrer la gare dans les dynamiques spatiales. Ces enjeux répondent aux principales préoccupations des acteurs locaux. Les collectivités locales cherchent à faire profiter la population et les acteurs économiques d'une accessibilité performante des réseaux, et elles cherchent à capitaliser sur cette accessibilité renforcée par la mise en place de stratégies de développement territorial et de valorisation (Facchinetti-Mannone et Bavoux, 2010). Ceci explique que les municipalités bataillent pour obtenir un point d'arrêt et pour tenter de le valoriser, et ce peu importe la diversité des types de gares – gares urbaines centrales dans les grandes métropoles, gares centrales dans les villes moyennes, gares nouvelles, gares de connexion dans les zones périphériques. Les municipalités s'engagent dans les projets ferroviaires de différentes manières et à des degrés très divers : la participation financière, l'engagement politique puisque certaines équipes municipales sont convaincues que la grande vitesse ferroviaire est un puissant facteur de hiérarchisation géoéconomique lié à son caractère anisotropique, la construction de nouvelles stratégies économiques locales, la constitution de coalitions d'acteurs cherchant à porter un projet territorial à partir du projet de gare (Facchinetti-Mannone, 2012 ; Billard et Bertrand, 2018 ; Zembri-Mary, 2018).

Dans le cadre du projet californien, une bataille des gares[170] s'est engagée tant pour le choix des points d'arrêt que pour la construction d'un projet territorial. Les stratégies d'acteurs existent mais sont diverses et il devient nécessaire pour les acteurs locaux de prendre conscience de la nécessité de construire un projet cohérent et une communauté d'intérêts et d'actions pour pérenniser leur projet d'accompagnement de la nouvelle desserte ferroviaire (Bazin, Beckerich et Delaplace, 2010 ; Zembri-Mary, 2018). Les stratégies locales des villes californiennes diffèrent : de l'appropriation du projet avec construction d'un projet d'aménagement (San Jose, Anaheim, San Francisco) à une forme d'attentisme qui conduit à l'absence de projet territorial (Los Angeles). Les municipalités dont une gare GVF a été confirmée par l'Autorité californienne en charge de la grande vitesse (CAHSRA) acceptent le projet dans sa globalité et son inscription locale. Par contre, dans les cas où les villes sont évitées par le futur tracé, les municipalités s'engagent pour freiner le projet. Dans la ville de Santa Clarita, les élus et les acteurs économiques s'opposent au tracé de la ligne entre Palmdale et Los Angeles qui devrait passer à quelques kilomètres de la ville sans arrêt proche

[170] L'engagement des municipalités est analysé de manière plus fine dans chaque chapitre consacré à une étude de cas.

(Ruggeri, 2013, pp. 236-237). L'appropriation de la future ligne GVF en Californie par les acteurs locaux – comtés, municipalités, acteurs non-institutionnels – peut être symbolique par une simple acceptation et/ou concrète par des projets d'aménagement. Au final, seules quelques municipalités ont initié des investissements, des projets urbains d'envergure ou *a minima* un processus de réflexion d'ampleur notamment San Francisco et San Jose. Dans le cadre du projet Brightline en Floride, les municipalités qui disposent d'une gare le soutiennent et l'intègrent dans leurs documents d'aménagement et d'urbanisme. Toutefois, étant donné le caractère privé du projet ferroviaire, leurs stratégies d'aménagement sont très limitées voire inexistantes – par exemple la nouvelle gare MiamiCentral et les aménagements connexes sont pris en charge et financés par l'entreprise Brightline car les emprises foncières sont sa propriété. Cela n'empêche pas une modeste bataille des gares notamment dans le long tronçon (West Palm Beach-Orlando) qui n'a aucun point d'arrêt. Suite à un appel à projet de Brightline, des municipalités de la Treasure Coast se sont déclarées intéressées par l'obtention d'un arrêt – Fort Pierce, Sebastian, Stuart et Vero Beach[171]. Cela se fait dans un contexte difficile puisque les comtés de la Treasure Coast, farouchement opposés à ce projet ferroviaire, ont engagé des procédures judiciaires pour le faire annuler.

Il existe, pour le mode ferroviaire et pour la grande vitesse en particulier, une confrontation d'échelles, de visions territoriales et d'échelles de gouvernement. Les échelons supérieurs, le gouvernement fédéral et les États fédérés, sont les chefs de file en matière de transports interurbains et dans les projets ferroviaires actuels aux États-Unis. L'ensemble des cadres et des mécanismes de l'action publique pour le mode ferroviaire interurbain sont tournés vers ces échelons supérieurs. Cela a pour conséquence de laisser les échelles régionale et locale comme des impensés du transport ferroviaire interurbain de passagers. Leur appropriation de ces projets est limitée et leur possibilité d'action se résume à la question des gares et des quartiers de gare. Ceci empêche ou tout du moins complique la constitution de coalitions d'acteurs larges et pleinement multiscalaires qui pourraient participer à la gouvernance de ces grands projets et les soutenir à la fois politiquement auprès des citoyens et financièrement. Afin de compléter l'analyse des jeux d'acteurs, il convient de nous arrêter sur une dernière catégorie d'acteurs qui peut avoir une influence particulière dans les débats publics : les acteurs non-institutionnels.

[171] M. Seemuth, « Brightline explores possible station sites in 4 Treasure Coast cities », *The Real Deal*, 1er septembre 2010.

IV. Les acteurs non-institutionnels : des acteurs incontournables dans les débats sur le train

A. La presse écrite : relais médiatique traditionnel

1. Présentation du corpus d'articles de presse

La grande vitesse ferroviaire aux États-Unis fait l'objet d'un processus de politisation soutenu par les relais traditionnels de tout projet ou de tout fait politique ou économique, par une montée en puissance des lobbies essentiellement au plan national et par un investissement croissant – en faveur ou en défaveur – des acteurs individuels ou collectifs sur le sujet de la grande vitesse ferroviaire et du mode ferroviaire en général. Ce processus de politisation se double d'un processus de médiatisation : ce sujet implique les acteurs institutionnels classiques mais également les acteurs non-institutionnels/non-étatiques ainsi que la société civile (Raymond, 2009)[172].

Le processus de médiatisation repose à la fois sur la réception des discours et des argumentaires des acteurs et sur la production d'informations et de documents nouveaux. Dans le contexte, se pose la question des relais d'opinion dans la société civile et de la manière dont les débats sur la GVF et le mode ferroviaire sont produits et pris en charge médiatiquement. La presse écrite est à la fois dans le processus de production et de diffusion de l'information sur le sujet, il s'agit d'un relais classique et intéressant pour saisir le façonnement de l'opinion publique. Les grands projets d'infrastructures ferroviaires et Amtrak occupent une place particulière dans les médias puisque la presse écrite est à la fois le relais des argumentaires des acteurs, le lieu de la production de discours non-institutionnels sur la GVF et Amtrak, et le vecteur de l'opinion. Notre analyse s'appuie sur un corpus de 713 articles de presse[173] tirés de quatre journaux nationaux – le *New York Times*, le *Washington Post*, le *Walt Street Journal*, le *USA Today* – et de deux journaux locaux majeurs – le *SF Chronicles* et le *Seattle Times*. Dans un souci de praticité et de lisibilité, nous avons limité le corpus à ces six titres, d'autres auraient pu être inclus notamment d'autres journaux locaux de grande envergure. La période de recherche et de sélection des articles s'étend de janvier 2009 à mai 2016

[172] La société civile n'est que très partiellement abordée dans le cadre de ce travail de recherche.
[173] Sur les 713 articles, 170 proviennent du *New York Times*, 157 du *SF Chronicles*, 132 du *Washington Post*, 115 de *USA Today*, 74 du *Wall Street Journal* et 65 du *Seattle Times*. La liste complète des articles se trouve en annexe. Le choix a été fait de distinguer les références de ce corpus que nous avons utilisé pour cette réflexion sur la presse écrite, de celles mobilisées tout au long du manuscrit comme références de seconde main à notre propos dont la liste est incorporée à la bibliographie.

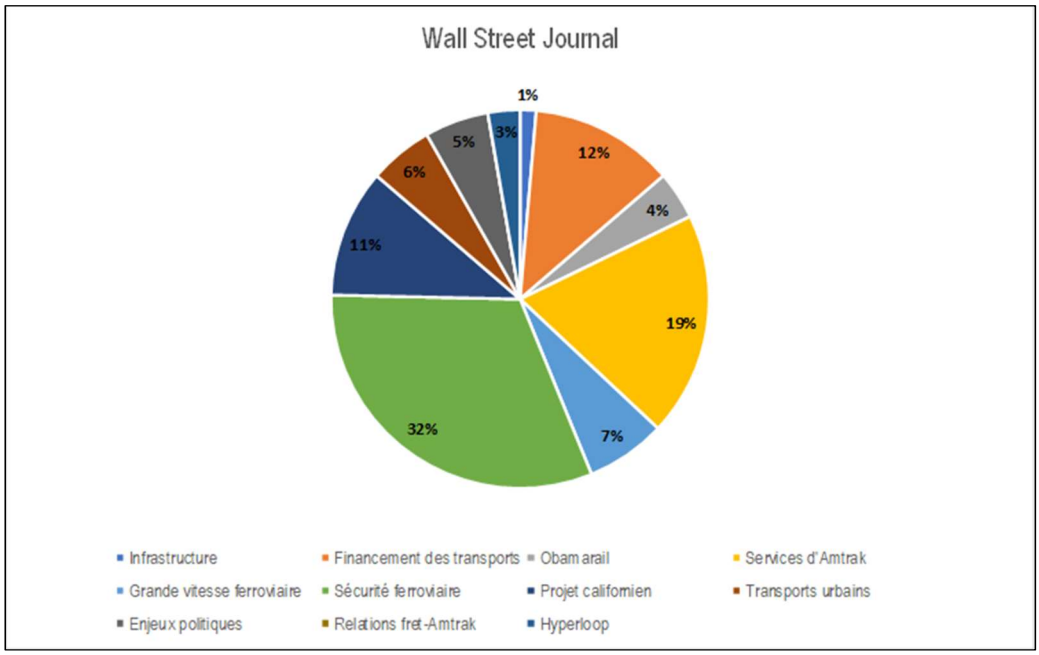
à partir de deux mots-clés utilisés dans les différents moteurs de recherche internes aux organes de presse – « *Amtrak* » et « *high-speed rail/HSR* ». Cette analyse s'inscrit dans la question plus large du rôle de la presse dans les débats politiques et de son influence et sa capacité de représentation de l'opinion publique (Royot, Ruel, Kaplan *et al.*, 1997 ; Richard, 2001 ; Rossides, 2003 ; Clary, 2004 ; Palmer, 2006 ; Willis, 2007 ; Graber, 2010 ; Shapiro et Jacobs, 2011).

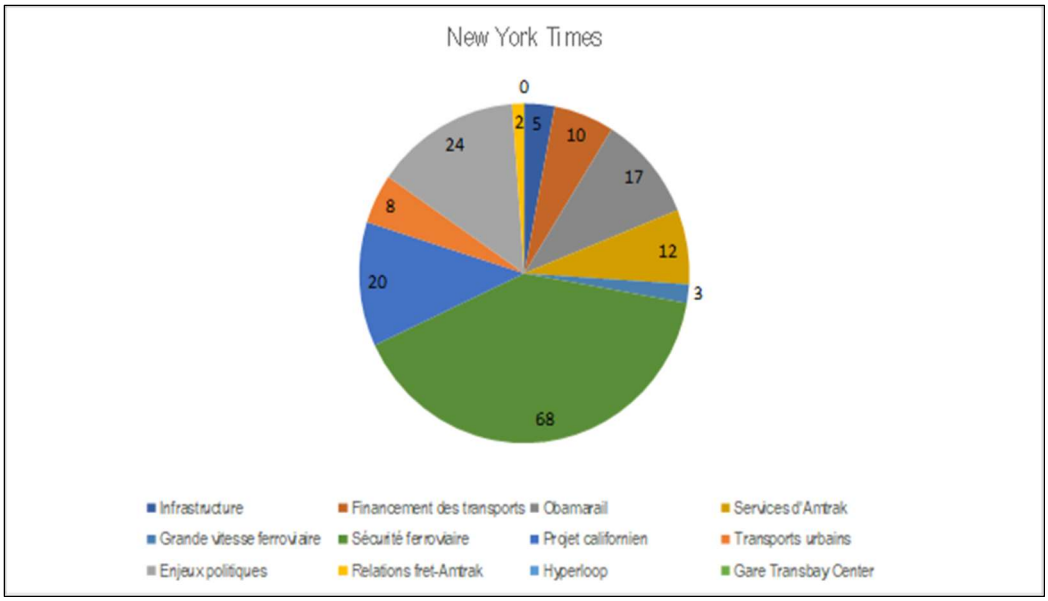
Les médias étatsuniens dont la presse écrite sont conçus et se considèrent comme un quatrième pouvoir pour contrôler, surveiller et rendre public les actions et les décisions des acteurs institutionnels. Le I[er] Amendement de la Constitution ainsi que divers arrêts de la Cour Suprême fournissent à la presse une protection très large.

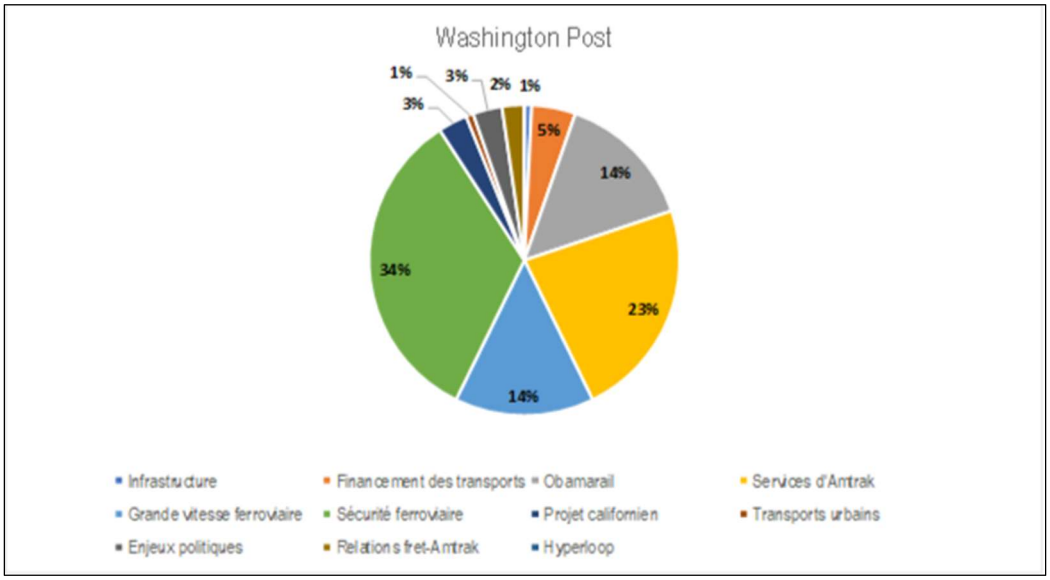
2. Que reflètent les organes de presse de la vision étatsunienne du train et de la GVF ?

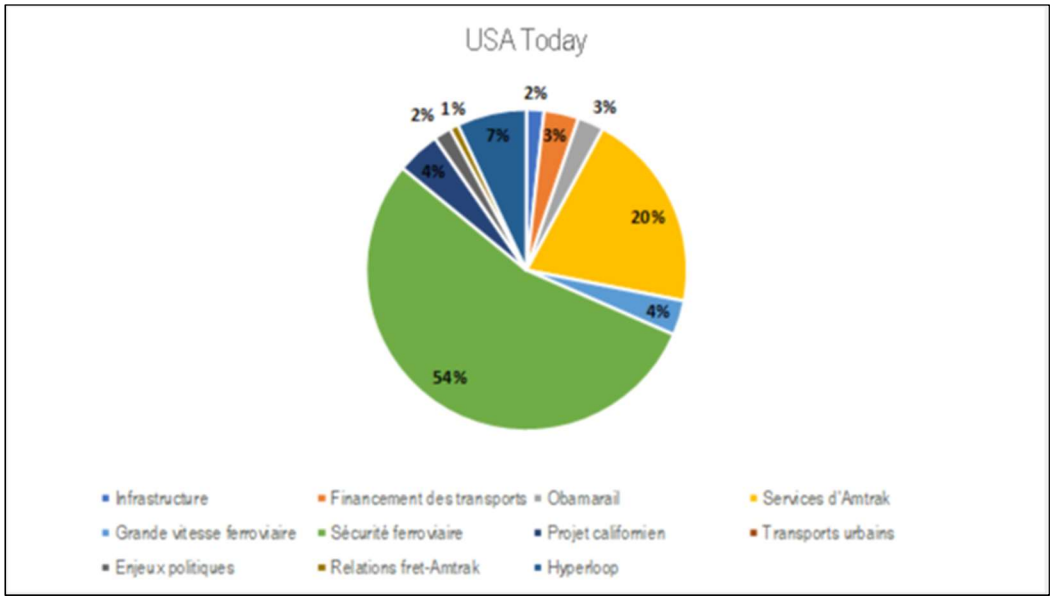
Le choix de la première borne chronologique (2009) est délibéré puisque c'est l'année à partir de laquelle l'ancien président B. Obama a présenté ses orientations et son projet en faveur de la grande vitesse ferroviaire, en lien avec le plan de relance de l'économie, ainsi que l'engagement de son vice-président Joe Biden en faveur d'Amtrak. Choisir la période 2009-2016 permet de suivre cet engagement, sa médiatisation et son écho dans la société par le biais de ces six titres de la presse écrite (fig. 31).

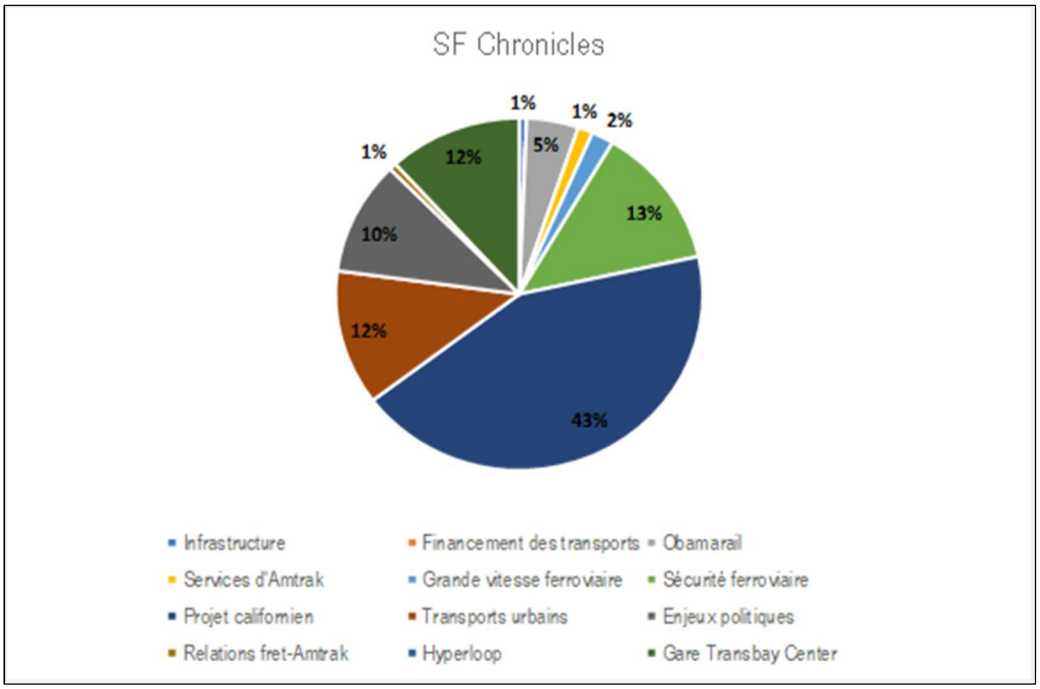
Figure 31. Résultats de l'analyse du corpus de presse

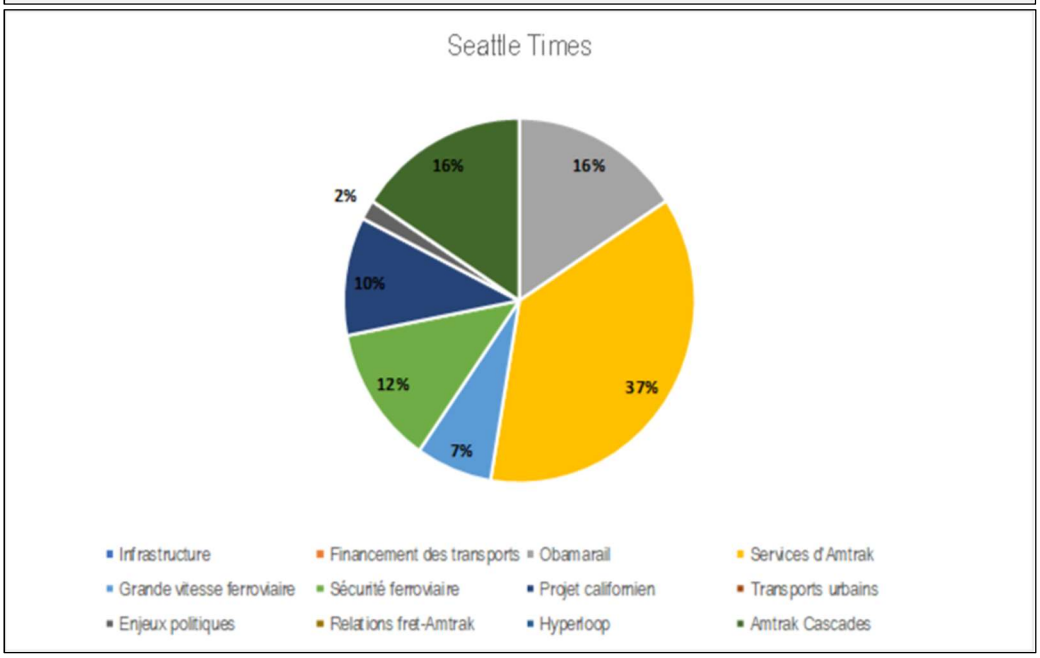



New York Times
0
2
5
10
17
12
3
68
20
8
24
Infrastructure
Financement des transports
Obamarail
Services d'Amtrak
Grande vitesse ferroviaire
Sécurité ferroviaire
Projet californien
Transports urbains
Enjeux politiques
Relations fret-Amtrak
Hyperloop
Gare Transbay Center


Washington Post
1%
3%
2%
1%
3%
5%
14%
34%
23%
14%
Infrastructure
Financement des transports
Obamarail
Services d'Amtrak
Grande vitesse ferroviaire
Sécurité ferroviaire
Projet californien
Transports urbains
Enjeux politiques
Relations fret-Amtrak
Hyperloop


USA Today
2%
2%
1%
7%
3%
3%
4%
20%
4%
54%
Infrastructure
Financement des transports
Obamarail
Services d'Amtrak
Grande vitesse ferroviaire
Sécurité ferroviaire
Projet californien
Transports urbains
Enjeux politiques
Relations fret-Amtrak
Hyperloop





La publication d'articles sur la grande vitesse ferroviaire et sur Amtrak connaît des pics qui correspondent à des temps forts : soit dans l'actualité des faits divers (accidents ferroviaires touchant des trains Amtrak), soit dans l'actualité politique nationale ou celle d'un État fédéré. Les moments les plus forts, hors faits divers, correspondent à la présentation de l' « *Obamarail* » et à la décision d'attribution des fonds fédéraux pour des projets de grande vitesse ferroviaire. C'est en 2010 que la presse écrite a été la plus mobilisée concernant ces sujets puisqu'il s'agit du moment d'engagement le plus fort et le plus direct de l'administration Obama en la matière. Par ailleurs, un

nombre conséquent d'articles porte sur les conflits politiques et institutionnels liés à la GVF et à Amtrak, et sur le projet californien de ligne à grande vitesse. Cela montre que la grande vitesse et le mode ferroviaire sont des objets éminemment politiques et conflictuels qui évoluent en fonction de la temporalité politique fédérale et en fonction des dernières évolutions de l'actualité ferroviaire.

La presse écrite apparaît comme une scène sur laquelle se reflètent et se prolongent les principaux débats et actes de la politique fédérale et fédérée. Le mode ferroviaire, au-delà des considérations techniques et économiques liées à ces sujets qui se retrouvent dans les publications non-institutionnelles des groupes de pression et de think-tanks, est un objet de batailles politiciennes récurrentes depuis des décennies, et cela se retrouve dans la presse écrite. Cette dernière est également le lieu de prise de parole directe d'acteurs institutionnels et de certains acteurs de la société civile. Ces membres de la société civile s'appuient sur la presse pour donner un écho à leur expertise ou tout au moins pour exprimer un avis politique sur le mode ferroviaire sous couvert d'une parole d'expert. On peut également noter l'absence de recueil de la parole d'universitaires qui chercheraient à replacer le sujet dans un contexte géographique, historique et économique élargi et à apporter des éléments de réflexion critique plus théoriques dans le débat.

Le corpus d'articles de presse témoigne d'une présence forte de la grande vitesse ferroviaire, et secondairement d'Amtrak hors faits d'accidents ferroviaires, dans la presse étatsunienne qui relaie des débats vigoureux et clivés. Elle donne quasi-exclusivement la parole aux acteurs institutionnels (élus) et partiellement aux acteurs non-institutionnels (représentants de groupes d'intérêts). Les journaux sont utilisés comme une scène pour la diffusion de discours et de représentations. Dans le cadre d'un travail ultérieur, il pourrait être intéressant d'intégrer d'autres journaux, notamment locaux, et de choisir un nouveau pas de temps qui inclurait cette fois la première moitié du mandat du président D. Trump.

B. Les groupes de pression : des acteurs influents aux États-Unis

1. Une pratique valorisée et protégée

En sciences politiques[174], trois grandes catégories de groupes d'intérêts sont identifiées : les groupes catégoriels qui représentent des intérêts exclusifs, les groupes de conviction qui représentent des

[174] Une littérature étoffée existe sur les acteurs intermédiaires (Nay et Smith, 2002 ; Lascoumes et Le Gales, 2004 ; Stone, 2004 ; Thery, 2005) et sur les groupes d'intérêts (Mac Farland, 1987 ; Nownes et Freeman, 1998 ; Cigler et Loomis, 2002 ; Courty, 2006 ; Grossman et Saurugger, 2006).

intérêts inclusifs et les groupes territorialisés qui représentent des intérêts sur un territoire spécifique. Ils font partie de la catégorie des acteurs intermédiaires de l'action publique, analysée par la sociologie des organisations, et plus spécifiquement la catégorie des experts. Leur rôle est la mise en visibilité des nouveaux enjeux d'action publique, la mise en débat de ceux-ci et la diffusion élargie de l'expertise (Hassenteufel, 2011, p. 190, p. 217).

La constitution de groupes d'intérêts/de pression et de lobbies est une réalité déjà ancienne et puissamment ancrée dans la vie politique américaine. Longtemps cela a été perçu comme forme d'exceptionnalisme étatsunienne, ce qui n'est plus le cas depuis plusieurs décennies. La pratique du lobbying est aujourd'hui diffusée dans bon nombre de pays et d'institutions. Le vocabulaire varie pour évoquer ce système de représentation des intérêts d'acteurs sociaux et économiques mais il recouvre des réalités très proches : le groupe de pression désigne la volonté de faire pression auprès des décideurs pour influencer leurs choix, le groupe d'intérêt désigne la fonction de représentation des intérêts, le lobbying désigne la façon d'agir sur les centres de décision publique (Orban et Fortmann, 2001, pp. 78-79). Le groupe de pression a pour but : « au nom des intérêts qu'ils ont vocation ou prétention à représenter, d'influencer les décideurs de manière à ce que les positions adoptées ne se révèlent pas préjudiciables ou qu'elles se révèlent, encore mieux, bénéfiques pour lesdits intérêts » (Orban et Fortmann, 2001, p. 79). Ces groupes sont caractérisés par une grande diversité de leur statut et de leurs membres – groupes d'intérêts généraux, « *special interest groups* » – et une grande variété d'action – action directe, négociation, action conflictuelle, action juridique, veille active, mobilisation latente, manifestation, actions symboliques, prises de position publiques (Hassenteufel, 2011, pp. 194-196).

Il s'agit là d'une pratique répandue et valorisée aux États-Unis, et elle est protégée par le I^{er} Amendement de la Constitution. Ce droit d'association couvre toutefois des réalités politiques contrastées : les milieux progressistes dénoncent la domination présumée des groupes d'affaires et des entreprises qui s'illustrerait par les orientations conservatrices des politiques publiques. À l'origine, les groupes de pression intervenaient presque exclusivement auprès de membres du Congrès, de la présidence, de l'administration et des partis politiques, que ce soit à l'échelle fédérale ou à l'échelle fédérée. Désormais leur intervention est profondément bouleversée par trois éléments : les changements institutionnels, les nouvelles technologies de l'information et l'augmentation forte du nombre de groupes de citoyens liés à l'opinion publique (les « *citizen groups* »). Cette pratique s'est fortement développée ces dernières décennies, Jonathan Rauch rapporte que le nombre d'associations s'élevait à plus de 20 000 en 1990, soit un doublement par rapport à 1970. Plusieurs hypothèses sont émises quant à l'origine de ce phénomène :

- l'affaiblissement des partis politiques qui pousse certains citoyens à s'en remettre à des groupes d'intérêts privés ;

- l'affaiblissement de la démocratie électorale américaine qui conduit à une prise de plus en plus d'importance des organisations privées pour promouvoir des intérêts particuliers ;

- la force des groupes conservateurs et le développement récent des groupes liés à l' « *Alt-Right* » ;

- les réussites de certains groupes dont la mobilisation a permis de concrétiser des évolutions politiques, législatives et réglementaires qui confortent la pratique du lobbying.

Le lobbying est une relation reconnue entre un groupe de pression et des élus insérée dans un cadre législatif en 1946 – Federal Regulation of Lobbying Act – qui instaure une obligation d'enregistrement pour les représentants des groupes de pression travaillant auprès du Congrès. Rien qu'à Washington D.C en 2012, on estime qu'il existe plus de 10 000 lobbyistes enregistrés. Ce sont le plus souvent des juristes confirmés ou des professionnels de la communication qui travaillent au service d'associations professionnelles privées ou publiques ou au service d'associations de citoyens pour l'adoption ou la modification d'une législation en échange d'un soutien financier ou électoral (Lemarchand, 1998, pp. 118-119). Ce lobbying a trois effets négatifs identifiés : la domination des lobbies les plus riches qui sont en majorité les plus conservateurs ; leur rôle financier dans les campagnes électorales qui limite la marge de manœuvre des parlementaires ; le court-circuitage de la vie démocratique par le lobbying (Billard et Chevalier, 2012, p. 65).

Le think-tank est un type de groupe de pression spécifique qui a pour moyen quasi-exclusif d'action, le lobbying. Dans le contexte étatsunien, il se définit comme : « hav[ing] the provision of research and policy advice as their primary mission » ; « are organisationally independent of government and universities » ; « are operated on a not-for-profit basis ». Cette définition demeure floue et rend leur recensement difficile : selon la définition stricte fondée sur les trois critères ci-dessus, il existe plus de 300 think-tanks. Certains sont particulièrement puissants : RAND Corporation (260 millions de dollars de budget annuel), Brookings Institute ou Heritage Foundation (chacun entre 60 et 100 millions de dollars de budget annuel) (Rich et Weaver, 2011, p. 16). Le terme est mobilisé pour la première fois pour un organisme de recherche basé près de l'université de Stanford à la fin des années 1950 puis il est appliqué à différents organismes de stratégie militaire. La première grande vague de think-tanks se compose d'institutions progressistes créées au début du XXème siècle et de fondations philanthropiques (Carnegie Foundation, Rockefeller Foundation) qui désormais sont

désignés sous ce vocable. Au cours du XXème siècle, ce mouvement de création de think-tanks ne cesse de progresser, alimenté par un double phénomène : l'émergence de la recherche sur les politiques gouvernementales et la naissance des sciences sociales aux États-Unis (Medvetz, 2009, pp. 83-84). Après-guerre, de grandes institutions sont créées essentiellement liées à l'appareil militaire et la recherche géostratégique notamment la RAND Corporation. En 1968, la Maison-Blanche crée un équivalent du RAND pour la politique intérieure, l'Urban Institute. À cette période, la confiance dans les politiques du New Deal et dans le progressisme s'effrite largement et laisse le champ libre aux conservateurs américains qui visent à une unification idéologique face aux bastions progressistes et démocrates – campus universitaires, milieux scientifiques et culturels, médias – permettant de faire émerger les néo-conservateurs (Medvetz, 2009, p. 87). Au cours des années 1960-1980, se met en place un véritable système des think-tanks : « La concurrence accrue entre les think-tanks avait pour corollaire une collaboration grandissante entre eux. Un tel changement se traduisit notamment par la fait que les think-tanks commencèrent à définir des critères communs de production intellectuelle ainsi que des "produits" reconnaissables et distincts de ceux qui étaient issus de la recherche universitaire : '*"short policy paper"*, '*"issue brief"*, '*"policy brief"* ». Ce système s'approfondit dans les années 1990 avec la mise en place de liens formels et de partenariats entre les think-tanks – par exemple en 2002, l'Urban Institute et la Brookings Institute ont fondé conjointement le Tax Policy Center – et l'établissement d'annuaires permettant un premier recensement des think-tanks. Au cours des années 2000, on compte deux fois plus de think-tanks conservateurs que des libéraux et progressistes, ce qui permet de diffuser l'idéologie conservatrice – gouvernement limité, marché libre, fiscalité réduite, valeurs familiales conservatrices[175].

Il est toutefois très difficile de faire ressortir un modèle américain du think-tank à cause de la grande diversité des statuts, des missions, des positionnements politiques, du recrutement et des moyens d'action. Une catégorisation est parfois utilisée :

- les « *universities without students* » ou « *academic-diversified* » (Brookings Institution, Russell Sage Foundation) avec des chercheurs de haut niveau universitaire, des financements privés hors entreprises, des publications de recherche académiques ;

[175] Les principaux think-tanks conservateurs sont : Heritage Foundation, American Enterprise Institute, Hudson Institute, Hoover Institution, Progress and Freedom Foundation, Competitive Enterprise Institute, Reason Foundation, Cato Institute. Les principaux think-tanks progressistes sont : Citizens for Tax Justice, Center for American Progress, Justice Policy Institute, Center on Budget and Policy Priorities, Center for Public Integrity, Worldwatch Institute, Institute for Policy Studies, Economic Policy Institute. Les principaux think-tanks qui revendiquent une orientation politique neutre sont : RAND Corporation, Center for Strategic and International Studies, National Bureau of Economic Research, Freedom Forum, Baker Institute, Urban Institute, Carter Center, Brookings Institution, New America Foundation.

- les « *contract researchers* » (Urban Institute, RAND Corporation) avec un rôle principal d'évaluation des politiques publiques et une recherche-action sur commandes gouvernementales ;

- les « *advocacy tanks* » (Heritage Foundation, Cato Institute, Center for American Progress) qui ont un rôle politique particulièrement affirmé avec des financements exclusivement privés et une défense d'intérêts et d'idéologies spécifiques avec un rejet des travaux académiques et une mission définie par une vision partisane ;

- les « *policy enterprise* » (Economic Policy Institute) qui appliquent des principes de management et de marketing à la recherche sur les politiques publiques, spécialisés vers la recherche-action dont les publications sont tournées vers l'actualité politique et économique (McGann, 2005).

Les think-tanks étatsuniens ont des missions très diverses : apporter une expertise sur certains problèmes (recherche-action) ; avoir un rôle de conseil pour influencer une prise de décision (participation à des auditions parlementaires, publication de tribunes dans la presse, discussions informelles avec des responsables politiques, diffusion de « *policy briefs* ») ; évaluer les politiques publiques ; apporter un personnel d'experts à un organe gouvernementale et réaliser une veille des médias et des réseaux sociaux. On peut enfin relever que de nombreux grands think-tanks sont basés à Washington D.C au plus près des centres du pouvoir fédéral. Il faut également souligner une forte croissance des think-tanks qui ont pour base territorial l'État fédéré. Les trois-quarts d'entre eux sont focalisés sur des enjeux fédérés. Ils ont quelques caractéristiques communes : une structure relativement petite, une dépendance vis-à-vis des levées de fonds annuelles et une importance relativement importante à l'échelle locale puisque cela fournit une expertise précieuse à des collectivités locales aux ressources humaines et financières modestes.

L'attitude de l'opinion publique vis-à-vis des lobbies et de la représentation des intérêts particuliers est ambivalente, à la fois une méfiance forte devant ce qui est perçu comme une possibilité de perversion du système démocratique, et l'assurance qu'il s'agit d'une composante nécessaire de la démocratie américaine. La puissance publique n'est pas monolithique, elle apparaît comme une constellation de pouvoirs rivaux et concurrents qui font du lobbying pour leurs propres intérêts (Lassale, 1995, p. 19). Ce lobbying contribue au système des « poids et contrepoids » du système politico-institutionnel étatsunien.

2. Les groupes de pression s'intéressant au train

La compagnie Amtrak, et plus largement le mode ferroviaire, sont les objets d'études de nombreux groupes d'intérêts aux statuts et aux missions divers. La recension présentée dans le tableau ci-dessous montre à quel point le mode ferroviaire est un objet de controverses, de confrontations idéologiques et politiques et de polarisation assez nette entre Démocrates et Républicains et entre le mouvement progressiste et le mouvement conservateur (tab. 27). Le Cato Institute est le groupe de pression qui est le plus engagé contre le développement de projets ferroviaires. Ce groupe, à l'orientation libertarienne et conservatrice, porte un projet plus vaste – « *Downsizing the Federal Government* » – qui vise à réduire à la portion congrue l'État central et à démanteler Amtrak en tant que compagnie nationale[176]. À l'inverse, le groupement T4America, qui est une alliance d'élus, d'experts du domaine ferroviaire et de représentants des milieux économiques, encourage le développement de politiques de transports en faveur des modes alternatifs, du transport ferroviaire et de la multimodalité à toutes les échelles de gouvernement[177].

[176] Voir le site internet du Cato Institute et celui de son projet phare : www.cato.org/mission ; www.downsizinggovernment.org/about [consultés le 27/02/2019].
[177] Voir le site internet de Transportation for America : www.t4america.org [consulté le 27/02/2019].

Tableau 27. Les groupes de pression et le mode ferroviaire : un cas d'école du rôle de ces groupes dans le débat public

Listes des rapports favorables
« A New Direction : Our Changing Relationship with Driving and the Implications for America's Future », « A Track of Record of Success. High-Speed Rail Around the World and its Promise for America », « High-Speed Rail: Public, Private, or Both? Assessing the Prospects, Promise and Pitfalls of Public-Private Partnerships » **U.S. PIRG Education Fund**
« America Must Build Interstate High-Speed Rail », **SoulofAmerica**
« Opportunity Cost of Inaction: High-Speed Rail and High-Performance Passenger Rail in the United States », « Benefits of High-Speed Rail for the United States », « An Inventory of the Criticisms of High-Speed Rail with Suggested Responses and Counterpoints » **American Public Transportation Association (APTA)**
« Mobility and Economic Benefits of Amtrak's Heartland Flyer », « Amtrak Hiawathas Model Mobility Benefits of Passenger Trains » Texas Transportation Institute
« The Economic Impacts of High-Speed Rail on Cities and their Metropolitan Areas », **The United States Conference of Mayors**
« Road to Recovery. Transforming America's Transportation », **Carnegie Endowment for International Peace**
« A New Alignment: Strengthening America's Commitment to Passenger Rail », **Brookings Institute**
« America in 2015. A ULI Survey of Views on Housing, Transportation and Community », **Urban Land Institute**
« Getting Back on Track: Aligning State Transportation Policy with Climate Change Goals », **Smart Growth America/Natural Resources Defense Council**
« Capital Ideas. Winning State Funding for Transportation: Lessons from Recent Successes », « Capital Ideas II. State Transportation Funding Lessons from 2015 – Challenges for 2016 », « The Innovative MPO. Smart Planning, Strong Communities. A Guidebook for Metropolitan Transportation Planning », **Transportation for America (T4America)**
Listes des rapports défavorables
« Stopping the Runaway Train. The Case for Privatizing Amtrak », « Gridlock : Why We're Stuck in Traffic and What to Do about It », « Proposals for the Next Transportation Reauthorization », « Help Passenger Rail by Privatizing Amtrak », « Why High-Speed Rail is a Ridiculous Fantasy », **Cato Institute**
« End of the Line: The Failure of Amtrak Reform and the Future of America's Passenger Trains », **AEI**
« Replacing Amtrak: A Blueprint for Sustainable Passenger Rail Service », « Revisiting Federalized Passenger Screening », « High-Speed Rail in Europe and Asia. Lessons for the United States », **Reason Public Policy Institute**

Concernant la grande vitesse ferroviaire plus précisément, certains groupes de pression sont particulièrement engagés. Les plus opposés sont : Citizens Against the Train (Floride), Texas Against High-Speed Rail, CCHSR (Community Coalition on High Speed Rail, Californie) alors que

les plus favorables sont : U.S. High Speed Rail Association, CCHSRA (Citizens for California High Speed Rail Accountability). Ces groupes, à l'exception de l'U.S. High Speed Rail Association qui est un lobby, sont des « *citizens groups* » réunissant des membres de la société civile constitués en association de manière opportuniste pour soutenir ou contrer un projet spécifique. Par exemple, le projet de ligne à grande vitesse en Californie a déclenché un nombre particulièrement important de travaux non-institutionnels venant de groupes de pression parmi lesquels (Ruggeri, 2015, pp. 202-203) :

- des groupes de pression défavorables à la GVF : la Howard Jarvis Taxpayers Foundation et le Cato Institute (Cox et Vranich, 2008 ; O'Toole, 2008) ;

- des groupes de pression favorables à la GVF : l'initiative *America 2050* soutenue par la Regional Plan Association, l'AASHTO et l'American Public Transportation Association (Todorovich et Hagler, 2011 ; AASHTO, 2012 ; APTA, 2012) ;

- des associations de citoyens locales ou régionales (CCHSRA, Californians for High-Speed Rail) ;

- des associations pour la défense des intérêts publics (CALPIRG, CARRD, la Howard Jarvis Taxpayers Association).

L'ensemble de ces groupes interviennent plus ou moins directement dans le débat public national ou dans les débats locaux dans le cadre de projets spécifiques. Ils ont généralement recours à la diffusion de leur expertise par la publication d'études et de « *policy briefs* » censés influencer à la fois des élus et l'opinion publique. Ne sont mentionnées dans le tableau précédent que les publications mais il faut évidemment prendre en compte leur mobilisation sur internet, notamment à travers les réseaux sociaux, mais également leur travail d'influence plus ou moins publicisé auprès des décideurs publics[178].

C. Un acteur réémergent dans le domaine ferroviaire : le secteur privé

Le secteur privé est un autre acteur non-institutionnel qu'il convient d'évoquer car il pourrait retrouver un rôle dans le renouveau du mode ferroviaire interurbain. Les entreprises ferroviaires privées étaient en première ligne jusqu'au milieu du XXème siècle pour gérer et exploiter des

[178] Dans ce travail de recherche, nous ne traitons pas de la question des associations de citoyens et des mouvements « *grassroots* » qui ont des moyens d'action et des objectifs propres lorsqu'il existe des mobilisations sociales contre tel ou tel projet. Une analyse spécifique, combinant une approche sociologique, politiste et géographique, serait nécessaire pour comprendre la nature et la complexité de ces mobilisations.

services de transport de passagers. À partir des années 1960-1970, celles-ci se sont largement et même quasi-totalement désengagées de ces services pour se recentrer sur le fret. Leur attitude a même été hostile vis-à-vis d'Amtrak afin de préserver leurs intérêts. Depuis quelques années, on assiste à une réémergence des acteurs privés dans certains projets ferroviaires à vitesse élevée ou de grande vitesse. Anthony Perl rappelle que trois projets, n'ayant pas été à leur terme, ont été portés par le secteur privé : le projet californien engagé par l'American High Speed Rail Corporation (AHSRC) (1981-1984), le projet TGV Texas (1989-1995) et enfin le partenariat public-privé en Floride (1995-1999) (Perl, 2002, pp. 151-152, pp. 162-163 ; pp. 170-173). Le réinvestissement actuel peut prendre quatre formes :

- la conduite d'un projet entièrement privé tant sur le plan du financement, de la planification que de la construction et de l'exploitation (cas du projet Brightline en Floride[179] ou du nouveau projet texan en cours de planification) ;

- l'apport du secteur privé vers un projet porté par des acteurs publics avec la mise en place de mécanismes visant à attirer les investissements privés, qui ressemblerait à terme à un partenariat public-privé (cas du projet californien[180]) ;

- l'apport du secteur privé – promoteurs par exemple – dans le cadre d'un projet d'infrastructure public ou privé par la captation de valeur et la valorisation foncière et immobilière liées aux gares et aux quartiers de gare, grâce à l'utilisation de mécanismes de financement dédiés (cas du projet floridien notamment autour de la gare de MiamiCentral[181] ou du projet californien avec le Salesforce Transit Center à San Francisco) ;

- la signature de partenariats publics-privés (aucun cas répertorié aux États-Unis pour un grand projet d'infrastructure de type LGV).

Cette dernière forme n'est pas encore mise à l'œuvre aux États-Unis bien qu'elle soit étudiée par un certain nombre de chercheurs (Perl, 2002 ; Asian Development Bank, 2006 ; de Rus et Nombela, 2007 ; Cohen et Kamga, 2013 ; Albalate et Bel, 2014) et par certains think-tanks pro-grande vitesse (U.S PIRG Education Fund, 2011 ; Kenton, 2015). Le partenariat public-privé (PPP) peut être défini comme suit : « A cooperative venture between the public and private sectors, built on the

[179] Cf. *Infra*, Chapitre 8.
[180] Cf. *Infra*, Chapitre 7.
[181] Cf. *Infra*, pour un point sur cette question, se référer à la sous partie du chapitre 8 « Une stratégie commerciale et financière : la valorisation foncière et la promotion immobilière par les gares ».

expertise of each partner, that best meets clearly defined public needs through the appropriate allocation of resources, risks and rewards »[182]. Il existe différents modèles de PPP :

- « *Operation & Maintenance* » (O&M) : cela désigne l'exploitation par un opérateur privé, sous contrat, d'un actif de propriété publique pour une période donnée. La propriété de l'actif demeure à l'autorité publique ;

- « *Design-Build-Finance-Maintain-Operate-Transfer* » (DBFMOT) : cela désigne le contrat par lequel l'autorité contractant confie à un opérateur, la conception, la construction, le financement, l'exploitation et la maintenance et perçoit en contrepartie sa rémunération sur les tarifs payés par les usagers afin de recouvrer ses coûts. L'actif est transféré à l'autorité contractante à l'expiration du contrat ;

- « *Build-Own-Operate-Transfer* » (BOOT) : cela désigne le contrat par lequel un opérateur se voit confier le financement et la construction d'un projet d'infrastructure puis possède et exploite cette infrastructure dont il pourra récupérer les coûts d'investissement, d'exploitation et d'entretien plus une marge bénéficiaire prédéterminée, par l'application de tarifs, redevances et autres charges, à tout usager. L'actif est transféré à l'autorité contractante à l'expiration du contrat ;

- « *Build-Operate-Transfer* » (BOT) : cela désigne un contrat par lequel l'autorité contractante confie à un opérateur la construction, le financement, l'exploitation et l'entretien d'infrastructures et perçoit en contrepartie sa rémunération sur les tarifs payés par les usagers afin de recouvrer ses coûts, l'actif est transféré à l'autorité contractante à l'expiration du contrat ;

- « *Design-Build-Finance-Operate-Maintain* » (DBFOM) : même fonctionnement que le DBFOMT sans transfert ;

- « *Build-Own-Operate* » (BOO) : même fonctionnement que le BOOT sans transfert ;

- « *Build-Operate* » (BO) : même fonctionnement que le BOT sans transfert ;

- « *Lease-Operate »* (LO) : cela désigne un contrat par lequel l'opérateur loue à la personne publique un ouvrage ou équipement préexistant et l'exploite en acceptant de prendre en charge les risques (World Bank Group, 2013, pp. 2-6).

En donnant l'exemple d'un projet autoroutier, Berveley K. Swaim-Staley démontre qu'un PPP peut aboutir au financement d'une grande infrastructure à condition que le gouvernement fédéral s'y

[182] Définition provenant du Canadian Council for PPP : www.pppcouncil.ca/web/Knowledge_Centre/What_are_P3s/Definitions_Models [consulté le 15/02/2019].

engage pleinement : « The combination of dedicated transportation revenues and the ability to issue debt backed solely by that tax revenue and revenues from department-wide operations, has been an effective modal for Maryland for over 40 years. One of the best recent examples of pulling together several innovative financing techniques to develop a project financial plan is the Intercounty Connector (ICC). The ICC is an 18.8 mile, limited access, six-lane, tolled highway… The ICC is essentially completed and now open to traffic. The total cost of the project was $2.425 billion. The financial plan included : GARVEE Bonds – 750 million ; Transportation Authority Revenue Bonds – 571 million ; TIFIA Loan – 516 million ; General Funds – 265 million ; Transportation Trust Fund – 180 million ; Transportation Authority Cash – 124 million ; Federal Funds – 19 million »[183]. Les expériences de réinvestissement du secteur privé dans le transport ferroviaire interurbain de passagers se multiplient aux États-Unis sous diverses formes. L'analyse dans le temps de ces projets permettra d'en comprendre les mécanismes, les jeux d'acteurs, les logiques et les éventuels échecs. Les acteurs publics souhaitent d'ailleurs renforcer le recours au partenariat public-privé pour des projets de transports. L'administration fédérale souhaite les développer mais pour l'instant le soutien technique, administratif et financier se limite aux autoroutes, aux ports et aux transports publics – cela nécessiterait d'être étendu au mode ferroviaire et à la grande vitesse[184].

Il apparaît que le transport ferroviaire est au centre de jeux d'acteurs multiscalaires et de confrontations de visions politiques par un processus de politisation qui conduit à ce que ce mode, et la grande vitesse en particulier, soit un objet clivant sujet à des oppositions politiques et idéologiques fortes. L'analyse des acteurs principaux concernés par les politiques ferroviaires aux États-Unis à différentes échelles aboutit à plusieurs observations :

- l'État fédéral demeure un acteur incontournable bien que l'ensemble des politiques, des mécanismes de financement et des cadres de planification et d'action publique soit défavorable au mode ferroviaire interurbain malgré quelques inflexions récentes comme la mise en place de financements innovants ;

- les États fédérés deviennent des acteurs incontournables des politiques ferroviaires grâce au renouvellement de leurs pratiques de planification et à la mobilisation de ressources nouvelles. Cela se heurte néanmoins au statut de compagnie nationale d'Amtrak et à la

[183] Audition parlementaire de Beverley K. Swaim-Staley (President & CEO, Union Station Redevelopment Co.), *The Role of Innovative Finance in Intercity Passenger Rail,* House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 9 juillet 2013.
[184] Voir : https://www.transportation.gov/buildamerica/programs-services/p3 [consulté le 27/02/2019].

limitation de leurs ressources financières qui les empêchent d'engager des sommes très importantes dans des grands projets d'infrastructures. En outre, les cadres de l'action publique dans les États sont aussi largement tournés vers les modes traditionnels laissant une marge de manœuvre réduite pour des projets ferroviaires ;

- les échelons régional et local ne jouent qu'un rôle périphérique dans la conduite de projets ferroviaires, essentiellement dans les projets de gares, de quartiers de gares et de connexion avec les réseaux de transports urbains ;

- le secteur privé émerge à nouveau comme un acteur potentiel pour la réactivation du mode ferroviaire et l'implantation de la grande vitesse à travers, pour le moment, la conduite de projets entièrement privés.

Chapitre 5 : Les enjeux économiques et territoriaux du train. La grande vitesse ferroviaire est-elle pertinente dans le contexte étatsunien ?

Après avoir analysé dans le chapitre précédent les jeux d'acteurs – institutionnels et non-institutionnels à différentes échelles – relatifs au transport ferroviaire de passagers, ce chapitre a pour ambition de traiter notre objet de recherche par ses enjeux économiques et territoriaux. En effet, le modèle économique du train sur lequel reposent les services classiques d'Amtrak et chaque projet de grande vitesse ferroviaire fait aujourd'hui l'objet de débats, d'interrogations et de doutes quant à sa viabilité, sa rentabilité à plus ou moins long terme, et sa capacité à répondre à la demande et à engendrer un certain report modal. En outre, les projets ferroviaires aux États-Unis sont à appréhender par le biais de leur inscription territoriale.

La littérature grise provenant de l'État fédéral et des États fédérés s'intéresse aux différentes échelles d'inscription territoriale de la grande vitesse ferroviaire – mégarégions et corridors. Cette documentation se fonde pour l'essentiel sur deux idées pour justifier le renouvellement des politiques ferroviaires : les effets structurants de la grande vitesse pour le territoire et l'intermodalité. Il s'agit dès lors d'en analyser les ressorts et ce sur quoi se construisent ces différentes idées pour en établir une lecture critique. Enfin, ce chapitre cherche à tester l'hypothèse d'une émergence d'un schéma de développement original d'un réseau à grande vitesse fondé sur la vitesse élevée, sur l'hybridation des réseaux et sur des stratégies régionalisées.

I. À la recherche du modèle économique du train classique. Le déséquilibre structurel d'Amtrak

A. Des bilans nettement déficitaires

1. Approche multiscalaire à partir de certains tronçons

Depuis le milieu des années 2000, Amtrak est sur le chemin de l'équilibre financier concernant l'exploitation de ses lignes. La compagnie poursuit également un objectif de désendettement progressif pour retrouver une plus grande capacité propre d'investissements. Pour autant, ses besoins en investissements ne sont toujours pas satisfaits et dépendent pour une large part des crédits éventuels attribués lors de chaque débat budgétaire annuel au Congrès. Avant de s'intéresser aux projections financières d'Amtrak et à la question de ses services les plus déficitaires, il convient d'analyser la géographie du réseau Amtrak et à la manière dont se répartit la fréquentation sur le réseau ferroviaire.

La fréquentation d'Amtrak a atteint en 2018 un niveau inégalé, mais elle se concentre dans trois espaces principalement – le Nord-Est, la Californie et le Midwest – qui couvrent plus de 80 % des usagers d'Amtrak. Les huit services les plus fréquentés en 2018 se situent tous dans ces trois régions (tab. 28)[185] :

- Acela Express et Regional NEC[186] (Washington D.C-New York-Boston / 12,1 millions de passagers) ;

- Pacific Surfliner (San Diego-Los Angeles-San Luis Obispo / 2,9 millions) ;

- Empire (New York-Albany-Toronto / 1,5 million) ;

- Capitol Corridor (San Jose-Oakland-Sacramento-Auburn / 1,7 million) ;

- Keystone (Harrisburg-Philadelphie-New York / 1,5 million) ;

- San Joaquin (Oakland-Sacramento-Bakersfield / 1,1 million) ;

- Hiawatha (Chicago-Milwaukee / plus de 840 000).

[185] Voir sur le site internet d'Amtrak : http://media.amtrak.com/wp-content/uploads/2018/11/FY18-Ridership-Fact-Sheet-1.pdf [consulté le 13/01/2019].
[186] Les deux services sont regroupés car ils empruntent le même corridor (corridor Nord-Est).

D'ailleurs certains de ces services ont une fréquence de desserte quotidienne particulièrement élevée pour les États-Unis : 47 trains quotidiens sur le NEC, 15 sur le Capitol Corridor, 12 sur le Pacific Surfliner. L'analyse de la fréquentation des services par État et non plus par ligne illustre d'une autre manière les très grandes disparités géographiques et la concentration de ce marché ferroviaire dans un petit nombre de régions étatsuniennes.

Tableau 28. La fréquentation d'Amtrak par État en 2018

État	Fréquentation (arrivées et départs)	État (suite)	Fréquentation (arrivées et départs)
Alabama	53 831	**Minnesota**	126 700
Arizona	104 100	**Mississippi**	96 100
Arkansas	33 548	**Missouri**	715 200
Californie	11 665 000	**Montana**	121 400
Caroline du Nord	868 800	**Nebraska**	52 906
Caroline du Sud	179 700	**Nevada**	83 714
Colorado	263 200	**New Hampshire**	212 900
Connecticut	1 666 800	**New Jersey**	1 704 700
Dakota du Nord	103 200	**Nouveau-Mexique**	102 900
Delaware	710 300	**New York**	12 375 500
Floride	855 000	**Ohio**	134 100
Géorgie	141 500	**Oklahoma**	69 473
Idaho	7 166	**Oregon**	796 900
Illinois	4 679 300	**Pennsylvanie**	6 514 900
Indiana	130 600	**Rhode Island**	973 600
Iowa	57 999	**Tennessee**	73 758
Kansas	49 476	**Texas**	377 900
Kentucky	8 495	**Utah**	55 181
Louisiane	213 600	**Vermont**	91 900
Maine	341 700	**Virginie**	1 452 100
Maryland	2 002 300	**Virginie Occidentale**	54 493
Massachusetts	3 314 600	**Washington**	1 307 300
Michigan	835 500	**Wisconsin**	929 100

(Source : les données proviennent des *State Fact Sheets 2018* de NARP [consulté le 23/03/2019]. Le Dakota du Sud et le Wyoming ne sont pas indiqués dans ce tableau car ils n'ont pas de desserte par Amtrak)

En outre, ce marché ferroviaire s'appuie essentiellement sur les grandes aires métropolitaines dont New York, Washington D.C, Boston, Philadelphie, Chicago, Los Angeles. Les dix plus grandes aires métropolitaines concentrent les 2/3 de la fréquentation d'Amtrak. D'autres ont vu l'utilisation des services d'Amtrak doubler comme Sacramento, Indianapolis, San Jose, Providence, St. Louis, voire même tripler comme Phoenix, Dallas, Austin ou Boston (Puentes, Tomer et Kane, 2013, pp. 8-9).

Tableau 29. La fréquentation d'Amtrak selon la taille de l'agglomération en 1997 et en 2012

Type d'agglomération	Fréquentation en 1997 (en nombre de passagers – arrivées et départs)	Fréquentation en 1997 (en pourcentage)	Fréquentation en 2012 (en nombre de passagers – arrivées et départs)	Fréquentation en 2012 (en pourcentage)
100 premières aires métropolitaines (Metropolitan Statistical Area) par la population	34 681 919	86,1	54 852 489	87,8
50 premières MSA	31 175 876	77,4	48 210 938	77,2
25 premières MSA	28 197 816	70	43 163 838	69,1
10 premières MSA	22 312 105	55,4	32 926 198	52,7
5 premières MSA	17 354 655	43,1	23 535 255	37,7
Non-Metro/Micro	513 706	1,3	686 393	1,1

(Source : R. Puentes, A. Tomer et J. Kane, *A New Alignment : Strengthening America's Commitment to Passenger Rail*, Washington D.C., Brookings Metropolitan Policy Program, 2013, p. 7)

Tableau 30. Les gares du réseau Amtrak dépassant le million de passagers en 2018

Gare	Fréquentation (en nombre de passagers – arrivées et départs)
New York (Penn Station)	9 860 378
Washington D.C	5 039 152
Philadelphie (30th Street Station)	4 417 008
Chicago	3 293 640
Boston (South Station)	1 533 548
Los Angeles	1 446 947
Sacramento	1 072 068
Baltimore	1 026 004

(Source : http://media.amtrak.com/wp-content/uploads/2019/03/Amtrak-Corporate-Profile_FY2018_Pub-March-1-2019.pdf [consulté le 28/03/2019])

Le dynamisme du réseau Amtrak repose, comme le présentent les deux tableaux ci-dessus (tab. 29, 30), sur les plus grandes aires métropolitaines du pays. L'offre ferroviaire y est davantage développée, avec de multiples réseaux ferrés de transport, et la demande y est bien plus concentrée que dans des métropoles de rang inférieur plus fortement dépendantes à l'automobile. Seules quatre métropoles se dégagent nettement – au-dessus des trois millions de passagers annuels empruntant le réseau Amtrak – alors que quatre autres villes seulement ont un trafic supérieur à un million de passagers. Cette approche multiscalaire de la géographie ferroviaire des États-Unis par la fréquentation selon les États, les aires métropolitaines et les services permet d'offrir un panorama de l'état du trafic ferroviaire interurbain de passagers à différentes échelles. Toutefois, il convient de préciser que le dynamisme des services régionaux repose le plus souvent sur un nombre restreint de tronçons intraétatiques particulièrement forts grâce à l'utilisation des trains Amtrak par des navetteurs à l'intérieur des grandes aires métropolitaines et/ou grâce à une activité touristique soutenue.

Le transport ferroviaire de voyageurs s'appuie aux États-Unis sur des services d'Amtrak hétérogènes, entre des services de longue distance en crise et des services régionaux dont les performances ne cessent de s'améliorer. Les services continentaux, survivance d'un réseau historique transcontinental aujourd'hui très affaibli, en fréquentation et en qualité de service, pour le transport de voyageurs, s'appuient sur des logiques de desserte rurale, d'équité et de continuité territoriale qui ne permettent pas d'en assurer l'équilibre financier. Ces services ont subi de plein fouet la concurrence du secteur aérien sur les trajets continentaux, et sont confrontés aujourd'hui à une concurrence toute aussi rude de l'avion et de l'autocar sur des trajets courts et moyens courriers.

2. Une situation financière en voie d'amélioration

Au cours de la dernière décennie, l'entreprise a poursuivi une politique d'assainissement budgétaire – amélioration du niveau de recouvrement pour les dépenses d'exploitation et diminution de la dette[187] – par une diminution de ses coûts d'exploitation, un effort spécifique de réduction des pertes sur les services les plus déficitaires, et une fréquentation en progression constante. En 2018, plus de 31,7 millions de passagers ont emprunté le réseau Amtrak, un record historique.

[187] De 2007 à 2018, la dette a été réduite de 64 % passant de 3,3 milliards à moins de 1,1 milliard de dollars. En 2018, Amtrak a pu recouvrer près de 95 % de ses dépenses d'exploitation grâce aux recettes de billetterie et aux différents contrats avec des autorités de transport ou des collectivités locales.

L'entreprise a engrangé près de 2,2 milliards de dollars de recettes de billetterie alors que ses pertes d'exploitation ont été limitées à 194 millions de dollars, là encore une performance historique dans le contexte d'une quasi-stagnation de la dotation budgétaire fédérale autour d'1,5 milliard de dollars (Amtrak, 2018b, pp. 15-19). Il semble que l'entreprise, après plusieurs décennies de crise, est sur la voie du rétablissement financier (tab. 31, 32).

L'objectif affiché par la compagnie est d'atteindre l'équilibre financier au cours de l'année 2023, hors investissements lourds. Les responsables de l'entreprise insistent en effet sur « [the] overburdened base of infrastructure and rolling stock » et sur « [the] outdated and inadequate infrastructure and equipment » (Amtrak, 2018b, pp. 15-19). L'écart est grandissant entre des besoins cumulés toujours plus importants en investissements dans les infrastructures, les gares et le matériel roulant, et les dépenses effectivement engagées par Amtrak bien que la compagnie ait engagé une somme record pour des investissements en 2018 – 1,4 milliard de dollars contre 420 millions en 2017[188]. Cet écart se chiffre aujourd'hui à plusieurs dizaines de milliards de dollars que seuls des investissements publics pourraient combler.

Tableau 31. Une consolidation financière à l'horizon 2023 (en millions de dollars)

Source de revenus	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Recettes de billetterie	2251	2345	2431	2517	2654	2769
Restauration à bord	137	139,8	142,6	145,4	148,3	151,3
Dotations venant des États fédérés	244,7	256,3	265,7	274,5	280,6	287,7
Total des revenus (avec les autres revenus)	**3251**	**3377**	**3491**	**3607**	**3786**	**3940**
Total des dépenses	3451	3509	3563	3640	3795	3935
Bénéfice d'exploitation ajusté	(-200)	(-131)	(-72)	(-33)	(-9)	(+5)

(Source : Amtrak, *Amtrak Five-Year Service Line Plans – Five Years Strategic Plan FY2019-FY2023*, Washington D.C, 2018b, pp. 130-131)

188 https://media.amtrak.com/2018/11/amtrak-sets-revenue-and-earnings-records-delivers-best-operating-performance-in-company-history/ [consulté le 03/04/2019].

Tableau 32. Des projections en termes de fréquentation et de rentabilité toujours très défavorables aux services à longue distance

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NEC						
Fréquentation	12 133 200	12 399 000	12 640 000	12 845 700	13 397 500	13 796 400
Résultat net (en millions de $)	407,9	445,7	471,3	489,1	492,4	497,6
Résultat net par voyageur (en $)	33,6	36	37,3	38,1	36,8	36,1
« *State-supported services* »						
Fréquentation	15 622 300	16 098 400	16 512 100	16 883 500	17 249 000	17 646 100
Résultat net (en millions de $)	-84,1	-83,6	-82,7	-82,3	-77,4	-76,9
Résultat net par voyageur (en $)	-5,4	-5,2	-5	-4,9	-4,5	-4,4
Services de longue distance						
Fréquentation	4 735 500	4 780 400	4 834 800	4 868 800	4 913 800	4 959 200
Résultat net (en millions de $)	-521,7	-492,7	-463,6	-443,8	-436	-434,7
Résultat net par voyageur (en $)	-110,2	-103,1	-95,9	-91,2	-88,7	-87,6
Total Amtrak						
Fréquentation	**32 491 000**	**33 277 800**	**33 987 000**	**34 598 000**	**35 561 200**	**36 401 700**
Résultat net (en millions de $)	**-197,8**	**-130,5**	**-74,9**	**-37**	**-21,1**	**-14**
Résultat net par voyageur (en $)	**-6,1**	**-3,9**	**-2,2**	**-1**	**-0,5**	**-0,3**

(Source : Amtrak, *Amtrak Five-Year Service Line Plans – Five Years Strategic Plan FY2019-FY2023*, Washington D.C, 2018b, pp. 146-150)

À partir de ces données, nous pouvons en conclure que la situation financière d'Amtrak est certes encore déséquilibrée mais en voie de redressement, au moins pour ce qui est des comptes d'exploitation. Les budgets disponibles jusqu'en 2023 pour les dépenses d'investissements sont trop limités pour assurer une maintenance et un niveau de renouvellement satisfaisant des infrastructures et de l'équipement ferroviaire. Joe McAndrew estime que la dotation annuelle d'Amtrak devrait s'élever à cinq milliards de dollars pour arriver à stabiliser sa situation budgétaire[189]. Les services de longue distance se trouvent au cœur de ce déséquilibre financier : la perte nette s'élève à 522 millions de dollars pour la seule année 2018, ce qui correspond à une perte de 110

[189] Entretien avec Joe McAndrew, Policy Director de Transportation for America, réalisé le 12 septembre 2015 à Washington D.C.

dollars par voyageur. L'ensemble de ces services transporte à peine cinq millions de passagers chaque année avec une perspective de croissance du trafic particulièrement limitée. Il ne faut également pas occulter le fait que les services régionaux dits « *state-supported* » sont eux aussi en déséquilibre – 84,1 millions de dollars de pertes en 2018. Toutefois, ces services-ci ont une fréquentation beaucoup plus importante – 15,6 millions de voyageurs en 2018 – qui progresse à un rythme soutenu année après année. En analysant les données détaillées ligne par ligne, on remarque que les services régionaux les plus déficitaires sont ceux qui transportent le plus de personnes :

- Empire : 1,1 million de voyageurs en 2018 ; 24,7 millions de dollars de pertes ;
- Cascades : 1 million de voyageurs ; 14,9 millions de dollars de pertes ;
- Pacific Surfliner : 3 millions de voyageurs ; 27,5 millions de dollars de pertes ;
- Capitol Corridor : 1,6 million de voyageurs; 16,8 millions de dollars de pertes ;
- San Joaquin : 1,1 million de voyageurs ; 14,1 millions de dollars de pertes (Amtrak, 2018b, p. 146).

Ces services sont en quelque sorte victimes de leur succès puisque les autorités organisatrices des transports ont été contraintes d'augmenter le nombre de trains et le budget dédié à la maintenance du matériel roulant et des gares. À l'inverse, Amtrak paie au prix fort la trop faible fréquentation des services de longue distance qui ne semblent plus être en mesure de concurrencer l'autocar et l'avion, et qui s'appuient sur un modèle économique à bout de souffle. L'entreprise ferroviaire doit supporter des coûts particulièrement élevés pour entretenir des trains vieillissants et des lignes qui s'étendent parfois sur plusieurs dizaines de milliers de kilomètres.

B. À la recherche d'un nouveau modèle pour les services de longue distance

1. Les logiques qui marquent ces services ferroviaires en crise

La desserte des territoires ruraux apparaît comme le principal argument avancé pour maintenir les services de longue distance d'Amtrak. Les responsables de cette dernière affirment que le train est essentiel pour ces territoires à cause du déclin des connexions aériennes et des autocars. Le nombre important d'arrêts intermédiaires est le signe d'une priorité donnée à la desserte territoriale de cabotage plutôt qu'à la liaison rapide entre grandes aires métropolitaines (Amtrak, 2014b, pp. 64-

65). Les chemins de fer interurbains sont l'unique mode de transport collectif pour 349 000 habitants des communautés les plus rurales, chiffre qui a augmenté lors de la fermeture d'une centaine de lignes d'autocars jugées non rentables en 2005 (U.S DOT, 2005) (tab. 33).

Tableau 33. Le mode ferroviaire dans les territoires ruraux (2010)

États	Population rurale	Ruraux ayant accès à un service ferroviaire en 2010 (en nombre d'hab)	Ruraux ayant accès à un service ferroviaire en 2010 (en %)	Ruraux n'ayant accès qu'au seul mode ferroviaire en 2010 (en nombre d'hab)	Ruraux n'ayant accès qu'au seul mode ferroviaire en 2010 (en %)
Alabama	2 419 573	418 058	17,3	2 963	0,1
Alaska	295 959	120 411	40,7	727	0,2
Arizona	1 015 375	311 016	30,6	1 572	0,2
Arkansas	1 646 305	400 596	24,3	35 114	2,1
Californie	3 583 428	2 514 759	70,2	14 136	0,4
Caroline du Nord	4 057 508	2 064 855	50,9	18 844	0,5
Caroline du Sud	1 994 363	1 335 489	67	83 517	4,2
Colorado	989 801	272 586	27,5	6 802	0,7
Connecticut	581 332	512 928	88,2	0	0
Dakota du Nord	346 894	102 775	29,6	15 959	4,6
Delaware	263 591	49 472	18,8	0	0
Floride	2 889 903	1 231 494	42,6	0	0
Géorgie	3 139 359	656 788	20,9	74 101	2,4
Idaho	624 767	47 857	7,7	3 615	0,6
Illinois	2 366 576	1 504 291	63,6	90 493	3,8
Indiana	2 364 892	1 010 850	42,7	25 242	1,1
Iowa	1 545 710	208 992	13,5	9 611	0,6
Kansas	1 066 777	349 008	32,7	57 809	5,4
Kentucky	2 201 173	212 233	9,6	18 003	0,8
Louisiane	1 732 490	698 686	40,3	10 358	0,6
Maine	866 035	214 384	24,8	0	0
Maryland	1 005 287	360 602	62,7	43 111	4,3
Massachusetts	874 037	720 295	82,4	0	0
Michigan	3 086 957	1 756 790	56,9	21 713	0,7
Minnesota	1 826 652	510 047	27,9	0	0
Mississippi	1 766 029	649 581	36,8	40 678	2,3
Missouri	2 227 343	747 688	33,6	76 916	3,5
Montana	506 692	89 460	17,7	29 171	5,8
Nebraska	686 077	192 760	28,1	14 217	2,1
Nevada	343 530	121 361	35,3	0	0

New Hampshire	618 882	327 123	52,9	0	0
New Jersey	786 237	400 282	50,9	18 844	0,5
Nouveau-Mexique	699 071	202 178	28,9	9 020	1,3
New York	3 401 227	2 101 260	61,8	4 692	0,1
Ohio	3 344 825	987 542	29,5	63 992	1,9
Oklahoma	1 578 255	322 491	20,4	0	0
Oregon	1 070 932	509 686	47,6	1 254	0,1
Pennsylvanie	3 573 215	1 684 453	47,1	26 115	0,7
Rhode Island	137 818	137 818	100	0	0
Tennessee	2 592 405	168 241	6,5	0	0
Texas	5 428 630	1 859 079	34,2	22 492	0,4
Utah	512 296	197 045	38,5	990	0,2
Vermont	448 107	374 547	83,6	22 640	5,1
Virginie	2 301 597	1 192 723	51,8	40 525	1,8
Washington	1 397 435	952 300	68,1	1 834	0,1
West Virginia	1 182 341	501 443	42,4	44 617	3,8
Wisconsin	2 274 322	594 632	26,1	10 790	0,5
TOTAL	**80 645 148**	**32 168 955**	**40**	**943 633**	**1,2**

(Source : U.S DOT, *The U.S. Rural Population and Scheduled Intercity Transportation in 2010 : A Five-Year Decline in Transportation Access*, Washington D.C, 2010)

La non-rentabilité des services de longue distance pose le problème de leur maintien ou de leur restructuration afin de redresser la situation budgétaire d'Amtrak. Le débat est vif entre la nécessaire desserte des territoires ruraux et la rentabilité économique. Ces diverses logiques ne sont pas en réalité irréconciliables, un équilibre peut être trouvé entre équité territoriale, rentabilité financière et maximisation de la desserte ferroviaire. Amtrak ainsi que le département fédéral des Transports n'ont pas encore trouvé les solutions qui permettraient de résoudre le problème de ce réseau Amtrak bipartite déséquilibré :

> « The economics and consumer demand for long-distance train service do not make it possible to cover operating expenses solely with ticket revenue – it could not exist without the Federal funding to keep it in operation. Rather than subsidizing Amtrak's losses, we will advocate that the federal government pay Amtrak an agreed price to operate long-distance routes […]. Like any other federal contractor, money received from the government should be accounted for as revenue from a customer – not subsidy from a public entity. » (Amtrak, 2014c, pp. 26-27)

2. À partir des lignes les plus déficitaires, quelles stratégies de redressement ?

La compagnie Amtrak a engagé à partir de 2009 une stratégie de redressement en direction des services de longue distance les plus déficitaires. La loi fédérale PRIIA est à l'origine de ces plans de redressement :

- la section 207 de la loi établit des critères et des standards de performances pour toutes les lignes d'Amtrak dans le domaine financier (perte par passager-kilomètre, taux de recouvrement des coûts par passager-kilomètre, par train-kilomètre), dans le domaine de la performance opérationnelle (vitesse moyenne et effective, ponctualité dans toutes les stations et les terminus, origine des retards), dans le domaine de la satisfaction des usagers (satisfaction à bord et en gare, qualité de l'information aux usagers) ;

- la section 210 de la loi contraint Amtrak à mettre en œuvre des plans de redressement. Ces derniers reposent sur neuf éléments : la ponctualité, la fréquence, la faisabilité d'une modification de service, les services à bord, la contribution financière des différents acteurs, le besoin en fonds fédéraux, le besoin en investissements, l'amélioration de la rentabilité (Amtrak, 2012d, pp. 16-17).

Ces plans ont été déployés sur trois ans, de 2010 à 2012, en commençant par les lignes les plus dégradées[190]. Au-delà des détails contenus dans chacun des plans, il est intéressant de relever que tous ont la même structure mais également les mêmes manques. Chaque plan s'organise comme suit : présentation du service (caractéristiques techniques, desserte, fréquentation, pourcentage de fréquentation par segment de marché), objectifs assignés dans le cadre du plan de redressement, initiatives pouvant être prises pour améliorer la performance du service. On peut dégager trois grandes catégories d'initiatives communes à toutes les lignes :

- les initiatives concernant le matériel roulant (modification des trains-couchettes, augmentation de la capacité, renouvellement des rames) ;

[190] Amtrak a élaboré un indice global de performance à partir de trois indicateurs : CSI (« *Customer Satisfaction Index* »), OTP (« *On-Time Performance* »), CR (« *Cost Recovery* »). En 2010, les services Sunset Limited (indice de performance de 44 sur une base 100), Cardinal (44), Texas Eagle (44), California Zephyr (51), Capitol Corridor (53) sont les premiers concernés par cet effort de redressement. Viennent ensuite en 2011 les services Silver Star (54), Lake Shore Limited (57), Palmetto (62), Crescent & Silver Meteor (63) pour finir en 2012 par les plans concernant le Coast Starlight (63), le City of New Orleans (65), Southwest Chief (66), Empire Builder (72) et Auto Train (84).

- les initiatives concernant le cadencement et l'organisation de la grille horaire (évolution de la grille horaire, harmonisation des horaires par rapport à d'autres services interurbains et métropolitains, attribution des sillons, relations avec les entreprises-hôtes) ;

- les initiatives concernant les services aux passagers (programme de formation du personnel, création du « *Customer Service Performance Metrics Integrator* » pour mieux administrer et centraliser les enquêtes de satisfaction) (Amtrak, 2012d, pp. 77-79).

Ces diverses mesures ont permis d'améliorer les performances de ces services de longue distance, de réduire leurs pertes financières et d'augmenter très modestement leur fréquentation. Toutefois, elles ne permettent pas de répondre aux défis structurels rencontrés par ces services. Le GAO, dans son dernier rapport sur Amtrak publié en janvier 2016, estime que maintenir ces lignes continentales peut trouver une double justification à la fois dans la desserte des territoires ruraux et des petites villes, et dans l'activité touristique. Néanmoins, le GAO identifie trois risques structurels majeurs qui n'ont pas été abordés par Amtrak dans sa stratégie de redressement : les relations avec les compagnies-hôtes qui participent à la dégradation de la ponctualité des trains, la concurrence avec d'autres modes tant en milieu urbain qu'en milieu rural, et la trop faible fréquence des trains – de deux rotations journalières à seulement trois par semaine pour les services les moins bien dotés (U.S GAO, 2016, pp. 64-65).

On peut relever ici une certaine incongruité dans la manière de gérer certains services. Afin de réduire les coûts et les pertes de certaines lignes non-rentables, la fréquence des trains et les aménités offertes aux passagers sont réduites. Si la fréquence est trop réduite, le service n'est plus en mesure de répondre à la demande et continue à perdre en fréquentation. Cela pose la question du minimum d'offre à fournir pour assurer la continuité du service et sa crédibilité. Cette stratégie d'Amtrak démontre une volonté de sauvegarder un réseau réellement national mais certains éléments cruciaux font défaut notamment une analyse formelle sur le modèle économique de ces lignes et sur l'offre et la demande sur différents segments de marché. Il semble qu'Amtrak cherche avant tout à sauvegarder les services existants en réduisant les pertes progressivement et en affichant une volonté réformatrice vis-à-vis du gouvernement fédéral, et notamment de certains élus au Congrès qui poussent à la fermeture ou à la privatisation des services ferroviaires de longue distance. L'élaboration d'un nouveau modèle économique pour le ferroviaire sur les trajets long-courrier paraît également entravée par ce soutien politique et financier inconstant, et par l'accumulation des retards d'investissements. Le dernier évènement qui pourrait attester de cette absence de vision est la décision prise par la nouvelle équipe dirigeante d'Amtrak en avril 2018 de

réduire les coûts liés à la restauration à bord. Les wagons-restaurants de deux lignes de longue distance – le Capitol Limited qui va de Chicago à Washington D.C et le Lake Shore Limited qui relie Chicago et New York – vont être supprimés d'ici la fin 2019 et les formules de restauration réduites pour se rapprocher de l'offre disponible en avion. Cette décision fait fi du rôle pratique, touristique et symbolique du wagon-restaurant sur des trajets de plusieurs dizaines d'heures. Cela risque de retirer au train cet atout indéniable par rapport à l'avion ou à l'autocar. Ce changement est clairement assumé dans un objectif de réduction de coûts puisqu'Amtrak perd 20 millions de dollars par an dans sa branche restauration[191].

Les débats autour des services de longue distance laissent de côté une réflexion plus approfondie sur la concurrence modale et sur la compétitivité du train par rapport à l'autocar et à l'avion.

C. La question de la compétitivité du train classique

1. Des territoires favorables au train classique peu nombreux

Dans les discours des acteurs qui défendent le train, les bénéfices réels ou attendus du transport ferroviaire interurbain de passagers sont sans cesse rappelés et mis en rapport avec les impacts négatifs des autres modes :

- amélioration de la qualité de l'air (par une baisse des émissions de polluants) ;

- lutte contre la congestion autoroutière et la saturation à venir de certains grands aéroports internationaux ;

- diminution de la dépendance américaine à l'automobile et au pétrole ;

- développement d'une offre compétitive pour les trajets de moyenne distance par rapport à l'avion et à la voiture (entre 150 et 800 km) – 80 % des déplacements de plus de 160 km aux États-Unis ne dépassent pas les 800 km, ouvrant un marché potentiel dynamique au mode ferroviaire (Passenger Rail Working Group, 2007, pp. 5-10)[192].

[191] S. Gulliver, « How to lose money on $9.50 cheeseburgers », *The Economist*, 23 octobre 2012 ; E. Anzilotti, « Amtrak is swapping dining cars on some trains for airplane food », *FastCompany*, 21 avril 2018.
[192] W. Kempton, *Testimony on the Benefits of Intercity Passenger Rail* devant le Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials of the House Committee on Transportation and Infrastructure, 26 juin 2007.

En effet, ce sont les corridors de courte et de moyenne distance qui connaissent les plus fortes fréquentations. La croissance de cette fréquentation dans de nombreux services d'Amtrak depuis le milieu des années 2000 atteste de l'existence d'une demande soutenue pour le mode ferroviaire. Pour maintenir cette évolution positive, plusieurs conditions préalables sont identifiées : la hausse puis la stabilisation de la dotation budgétaire fédérale, une participation financière accrue des États fédérés, la modernisation des infrastructures et du matériel roulant, l'accroissement de la fréquence. Le GAO identifie trois enjeux pour que la population puisse reconsidérer le train comme une option de transport pertinente : le temps de déplacement, les tarifs et la ponctualité. L'avenir du transport ferroviaire interurbain passerait par le développement de services dans des territoires très urbanisés au fort potentiel intermodal[193].

Certains territoires apparaissent particulièrement favorables au train classique. La part d'Amtrak dans le marché air-fer pour le transport de passagers est très élevée sur certains tronçons : 95 % pour le segment Los Angeles-San Diego, 94 % pour le segment Washington D.C-Philadelphie, 93% pour le segment New York-Philadelphie, 66 % pour le corridor Seattle-Portland, 55 % pour le corridor New York-Washington D.C (Passenger Rail Working Group, 2007, p. 12). Le groupe de travail sur le transport ferroviaire de passagers a élaboré un modèle de développement pour construire un réseau interurbain modernisé et étoffé à horizon 2050 (tab. 34, fig. 32).

Tableau 34. Vers un modèle de développement du train renouvelé ? La vision d'acteurs institutionnels engagés pour la renaissance du mode ferroviaire

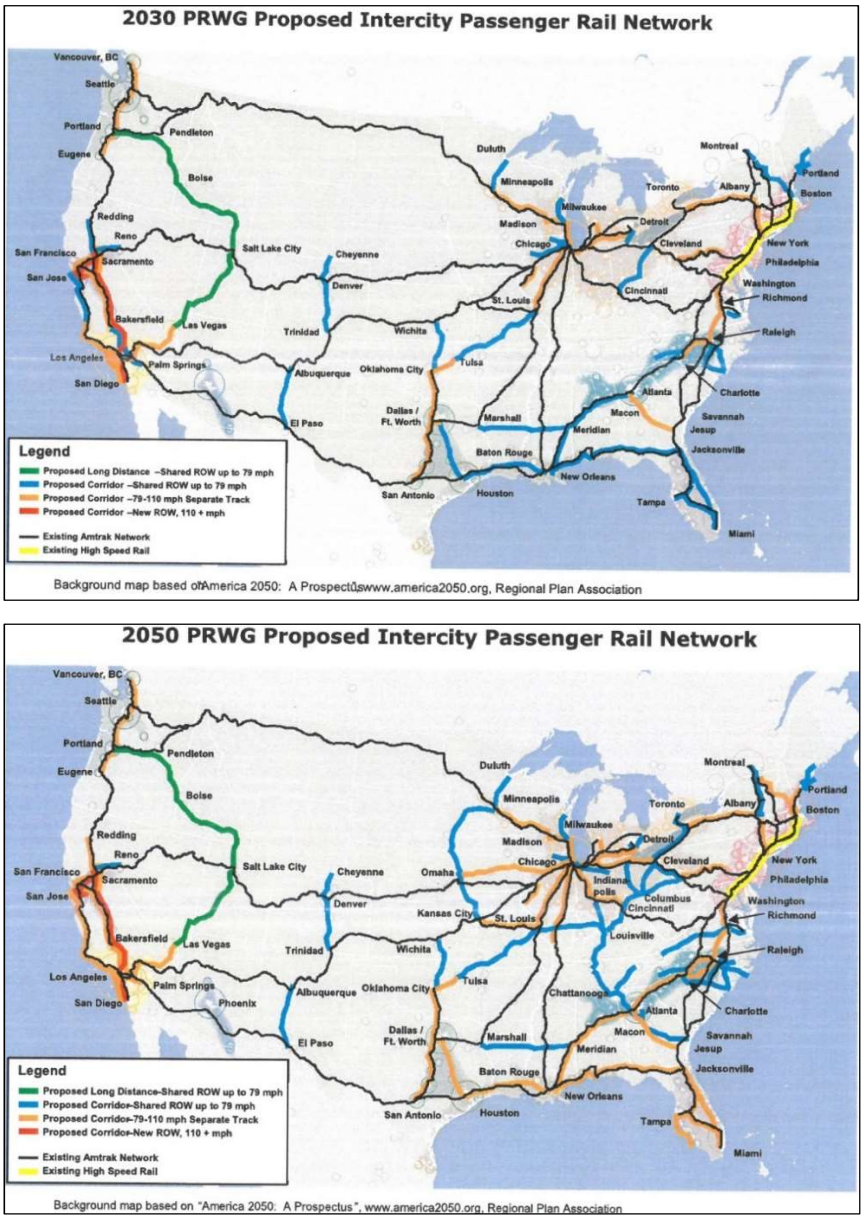
Modèle d'estimation des coûts par niveau de service	**Coût par mile (en millions de $)**
-Service de longue distance	**2**
-Niveau de service faible (125 km/h maximum ; partage des voies)	**4**
-Niveau de service moyen (vitesse entre 125 et 175 km/h ; partage des voies et tronçons pour la grande vitesse)	**7**
-Niveau de service élevé (vitesse supérieure à 175 km/h ; voies spécifiques à la GVF)	**35**
Besoins en matière de transport ferroviaire interurbain (2007-2050)	**Coût (en milliards de $)**
-Perspective immédiate (2007-2016)	**66,3 (dont 50,2 pour les infrastructures) soit 7,4/an**
-Perspective à moyen terme (2016-2030)	**158,6 (dont 115,4 pour les infrastructures) soit 10,6/an**
-Perspective à long terme (2030-2050)	**132,3 (dont 78,2 pour les infrastructures) soit 6,6/an**

[193] Double entretien avec Susan Zimmerman, Paul Aussendorf, Greg Hanna, Susan Fleming, David J. Wise et Gerald L. Dillingham, au Government Accountability Office (US.GAO), le premier réalisé le 10 septembre 2015 à Washington D.C, le second réalisé *via* une conference téléphonique.

Bénéfices estimés	
-Diminution du nombre de véhicules-kilomètres annuellement	**3,9 milliards** (perspective immédiate) ; 13 milliards (perspective à moyen terme) ; 22,5 milliards (perspective à long terme)
-Diminution du nombre de voyageurs-kilomètres annuellement	**8,2 milliards** (perspective immédiate) ; 26,9 milliards (perspective à moyen terme) ; 46,7 milliards (perspective à long terme)

(Source : Passenger Rail Working Group, *Vision for the Future U.S Intercity Passenger Rail Network through 2050*, Washington D.C, 2007, pp. 35-37)

Figure 32. Le Passenger Rail Working Group et sa vision d'un réseau à grande vitesse étatsunien



(Source : Passenger Rail Working Group, *Vision for the Future U.S Intercity Passenger Rail Network through 2050*, Washington D.C, 2007, pp. 34-35)

Ce rapport produit par le PRWG est l'un des rares efforts institutionnels pour construire une vision globale sur l'avenir du réseau ferroviaire classique qui repose sur deux éléments principaux : une présentation et une première synthèse des besoins en investissements avec une projection phasée de ce que pourrait être un réseau ferroviaire renforcé et modernisé, et un ensemble de préconisations pour clarifier le rôle de chaque acteur dans ce plan. À l'inverse, nous pouvons relever plusieurs éléments manquant à cette vision :

- une ébauche de modèle économique sur lequel reposeraient ces futurs services ferroviaires notamment une analyse de la demande et des potentialités de report modal ;

- une clarification des différents types de réseaux (réseau de fret partagé, réseau propre pour des trains classiques ou à grande vitesse, vitesse élevée ou grande vitesse ferroviaire) qui n'ont pas les mêmes caractéristiques techniques, opérationnelles et institutionnelles ;

- des précisions quant à la gouvernance et aux responsabilités de chaque acteur (*quid* de la compagnie Amtrak ? Du rôle des acteurs locaux ? Des sources potentielles de financement ?).

Il apparait que les réflexions sur un renouveau ferroviaire sont souvent déconnectées des autres modes, laissant de côté la question de la compétitivité du mode ferroviaire par rapport aux autres moyens de transport et la complémentarité entre les modes. Le plus souvent, le train est présenté comme un moyen de limiter la congestion autoroutière et aéroportuaire mais il n'y a pas d'analyse à partir de l'organisation de la desserte et des tarifs.

2. Par une analyse de la fréquence, de la desserte et des tarifs

La comparaison modale[194] présentée ici s'applique à deux services de longue distance d'Amtrak (Empire Builder, Coast Starlight) et à trois services régionaux dits « *state-supported* » (Pacific Surfliner, Cascades) (tab. 35). Pour simplifier l'analyse, les trois tronçons les plus dynamiques ont été retenus pour chaque service.

[194] Concernant la méthodologie utilisée pour cette analyse comparative, les tarifs pris en compte ont été consultés et relevés le 30 juin 2017 pour un aller prévu le 02 septembre 2018 et un retour le 05 septembre 2018. Les sites consultés sont : www.amtrak.com ; www.greyhound.com ; www.expedia.com ; www.viamichelin.fr. Les prix sont indiqués pour l'aller et le retour cumulés. Ces tarifs sont indicatifs et peuvent varier en fonction de la période choisie (nous avons choisi délibérément d'exclure une période de vacances).

Tableau 35. Les principales caractéristiques des services étudiés (début 2019)

Type de service	Longueur totale	Fréquentation 2018	Voyage moyen / Tarif moyen	Pourcentage de voyages de moins de 800 km / de 800 à 1600 km	Paires de villes les plus fréquentées (2017)
Service de longue distance					
Empire Builder (Chicago-Portland-Seattle)	3630 km (46 arrêts)	423 700	1141 km 123 $	54,6 % 20,6 %	-Chicago-St. Paul (672 km) -Chicago-Seattle (3548 km) -Chicago-La Crosse (452 km)
Coast Starlight (Seatte-Los Angeles)	2216 km (36 arrêts)	412 500	749 km 96 $	65,6 % 23,8 %	-Portland-Seattle (300 km) -Los Angeles-Seattle (2216 km) -Los Angeles-Oakland (746 km)
Services régionaux					
Pacific Surfliner (San Diego-San Luis Obispo)	563 km (25 arrêts)	2 654 800	146 km N/D	Jusqu'à 160 km : 56,9 % De 160 à 500 km : 42,3 %	-Los Angeles-San Diego (205 km) -Los Angeles-San Diego Old Town (201 km) -Los Angeles-Solana Beach (164 km)
Cascades (Portland-Vancouver)	556 km (19 arrêts)	796 300	251 km N/D	Jusqu'à 160 km : 17,9 % De 160 à 500 km : 79,3 %	-Portland-Seattle (299 km) -Seattle-Vancouver (BC) (257 km) -Portland-Tacoma (234 km)

(Source : NARP, *Amtrak State Fact Sheets/Ridership Statistics,* Washington D.C, 2019 [consulté le 28/03/2019] : https://www.railpassengers.prg/all-aboard/tools-info/ridership-statistics/)

Tableau 36. Une comparaison intermodale par l'analyse de la desserte et des tarifs

Service	Amtrak (aller)	Avion (aller)	Greyhound		Voiture individuelle
Empire Builder					
Chicago-St. Paul (672 km)	7h48min (aller) 54 $ (économique) / 68 $(*value*) / 147 $ (*flexible*) / 202 $ (wagon-couchette)	Delta : 1h22/ 141,64 $ American Airlines : 1h23/156,69 $ United : 1h29/163, 14 $	-aller : 7h39/ *economy* (14 $)/*Ecoextra* (62 $)/*flexible* (72 $) -retour : 7h45/*economy* (24 $)/*Ecoextra* (62 $)/*flexible* (72 $)		-aller : 660 km /7h34 (*via* Interstate 90)/ 79,30 $ -retour : 657 km/7h32 (*via* Interstate 94)/79 $
Chicago-Seattle (3548 km)	46h10min (aller) 178 $ (value)/389 $ (*flexible*)/929 $ (*premium*)	United : 4h33/348 $ Alaska Airlines : 4h20/355 $ American Airlines : 4h27/430 $	-aller : 44h59 (avec 3 changements)/*economy* (129$)/*Ecoextra* (237 $)/*flexible* (263 $) -retour : 44h20 (avec 3 changements)/129 $/237 $/263 $		-aller : 3326 km/34h40 (*via* Interstate 694)/372 $ -retour : 3326 km/34h37 (*via* Interstate 90 et 94)/372 $
Chicago-La Crosse (452 km)	4h56 (aller) 50 $ (*value*)/108 $ (*flexible*)/184 $ (*premium*)	United : 4h33/348 $ Alaska Airlines : 4h20/355 $ American Airlines : 4h27/430 $	-aller : 7h20 (avec 1 changement)/*economy* (45 $)/*Ecoextra* (81 $)/flexible (93 $) -retour : *idem*		-aller : 453 km (*via* Interstate 90W)/5h18/46,50 $ -retour : 453 km (*via* Interstate 90E)/5h16/46,20 $
Coast Starlight					
Portland-Seattle (299 km)	4h10 (aller) 28 $/35 $/63 $/136 $	Delta : 54min/143 $ Alaska Airlines : 45min/189 $ American Airlines : 6h52 (1 escale)/232 $	-aller : 4h05/*economy* (18 $)/*Ecoextra* (35 $)/flexible (42 $) -retour : *idem*		-aller : 280 km/3h09 (*via* Interstate 5N)/31,20 $ -retour : idem (*via* Interstate 5S)
Los Angeles-Seattle (2216 km)	34h02 (aller) 95 $/119 $/228 $/363 $	Delta : 2h44/127 $ American Airlines : 2h39/128 $ United : 5h56/132 $	-aller : 27h/*economy* (97 $)/*Ecoextra* (182 $)/*flexible* (209 $) -retour : *idem*		-aller : 1827km (*via* Interstate 5N)/20h/211,75 $ -retour : idem (*via* Interstate 5S)
Los Angeles-Oakland (746 km)	Thruway Bus (2h55/1 transfert) puis San Joaquin (5h44/1 transfert) enfin Capitol Corridor (25min)	Delta : 1h18/131 $ American Airlines : 5h49 (1escale)/176 $	-aller : 7h50/*economy* (18 $)/*Ecoextra* (65 $)/*flexible* (77 $) -retour : *idem*		-aller : 597 km (*via* Interstate 5N)/6h35/69,10 $ -retour : idem (*via* Interstate 5S)

	68 $ (*value*)/118 $ (*flexible*)				
Pacific Surfliner					
Los Angeles-San Diego (205 km)	2h50 37 $ (*value*)/56$ (*flexible*)	American Airlines : 51min/175 $ United : 53min/175 $ Delta : 55min/176 $	-aller : 2h30/*economy* (14 $)/*Ecoextra* (20 $)/*flexible* (24 $) -retour : *idem*		-aller : 193km (*via* Interstate 5S)/2h12/21,20 $ -retour : *idem* (*via* Interstate 5N)
Los Angeles-San Diego Old Town (201 km)	1h57 28 $ (*value*)/42 $ (*flexible*)	Ø (pas de desserte aérienne)	-aller : 2h/*economy* (13 $)/*Ecoextra* (14 $)/*flexible* (18 $) -retour : *idem*		-aller : 133km (*via* Interstate 5S)/1h32/14,50 $ -retour : *idem* (*via* Interstate 5N)
Los Angeles-Solana Beach (164 km)	2h09 30 $ (*value*)/45 $ (*flexible*)	Ø (pas de desserte aérienne)	Ø (aucune liaison disponible)		-aller : 160km (*via* Interstate 5S)/1h51/17,60 $ -retour : *idem* (*via* Interstate 5N)
Cascades					
Portland-Seattle (299 km)	3h40 26 $/35 $/54 $/63 $	Delta : 54min/143 $ Alaska Airlines : 48min/189 $	-aller : 4h05/*economy* (18 $)/*Ecoextra* (35 $)/*flexible* (42 $) -retour : 4h15/*economy* (10$)/*Ecoextra* (35 $)/*flexible* (42 $)		-aller : 280km/03h09 (via Interstate 5N)/31,21 $ -retour : *idem* (*via* Interstate 5S)
Seattle-Vancouver (BC) (257 km)	4h 32 $/42 $/75 $/77 $	Westjet : 1h/221 $ American Airlines : 47min/223 $ Alaska Airlines : 47min/251 $	-aller : 4h10/*economy* (21 $)/*Ecoextra* (39 $)/*flexible* (46 $) -retour : 4h15/*economy* (12 $)/*Ecoextra* (29 $)/*flexible* (36 $)		-aller : 228km (*via* Interstate 5N)/2h54/27,40 $ -retour : *idem* (*via* Interstate 5S)
Portland-Tacoma (234 km)	2h34 21 $/28 $/50 $/43 $	Ø (pas de desserte aérienne)	-aller : 3h10/*economy* (15 $)/*Ecoextra* (33 $)/*flexible* (40 $) -retour : 3h10/*economy* (10 $)/*Ecoextra* (33 $)/*flexible* (40 $)		-aller : 230km (*via* Interstate 5N)/2h41/26,50 $ -retour : *idem* (*via* Interstate 5S)

À ce travail comparatif (tab. 36), on peut adjoindre un élément de réflexion relatif aux compagnies aériennes *low-cost* qui sont autant de concurrentes potentielles pour le train[195] :

- pour le corridor San Francisco-Los Angeles (trajet de 1h20) : les tarifs se situent entre 59 et 224 $ selon les options choisies pour l'aller comme pour le retour ;

- pour le corridor San Francisco-San Diego (trajet de 1h30) : les tarifs se situent entre 69 et 252 $ selon les options choisies ;

- pour le corridor San Francisco-Burbank (trajet de 1h10) : les tarifs se situent entre 59 et 224 $ selon les options choisies.

La comparaison des tarifs et des temps de parcours entre différents moyens de transport sur des tronçons identifiés permet de faire ressortir les avantages comparatifs de chaque mode selon la distance, et le potentiel du train dans certains corridors. L'analyse des tronçons les plus longs des trois services de longue distance pris en considération démontre l'inadéquation des performances du train face à l'avion pour les prix et les temps de trajet, et face à l'autocar qui propose des tarifs particulièrement attractifs. Cette comparaison intermodale illustre en partie pourquoi le modèle économique des services de longue distance d'Amtrak est déséquilibré voire obsolète. La mise en œuvre d'une politique tarifaire plus attractive, qui engendrerait une baisse des recettes de billetterie, et d'une promotion de ces lignes fondée sur le plaisir du voyage « lent » et la découverte de grands espaces naturels et tournée vers le secteur touristique pourrait garantir l'avenir de ces services qui ne pourront jamais rivaliser avec les compagnies aériennes sur le temps de parcours. Cela suppose que les conditions de voyage et les services à bord demeurent à un niveau suffisamment attractif. En revanche, les services ferroviaires classiques ont un réel avantage comparatif sur des moyennes distances, surtout entre 150 et 500 km alors qu'en dessous de 150 km, la voiture individuelle conserve un avantage indéniable. C'est pourquoi les investissements récents engagés par Amtrak et les États pour les services dits « *state-supported* », notamment dans le cadre du programme HSIPR, ont été concentrés sur les corridors desservant certaines mégarégions étatsuniennes[196]. Le maintien de la compétitivité du train à cette échelle nécessite une meilleure coordination des grilles horaires et tarifaires avec les réseaux de transports métropolitains et régionaux, et une fiabilité renforcée du service notamment en matière de ponctualité. Il faut également tenir compte des informations qui

[195] Le site www.expedia.com sur lequel nous avons relevé les prix des compagnies aériennes classiques ne référence pas les tarifs des LLC (« *low-cost carriers* »). Une compagnie est utilisée ici : Southwest Airlines (pour l'ouest des États-Unis) dont les tarifs correspondent à la même période que dans le tableau comparatif, relevés sur le site de la compagnie www.southwest.com.

[196] Voir le chapitre 3 pour la politique en faveur de la grande vitesse ferroviaire.

ne sont pas présents par souci de lisibilité dans ce tableau comparatif : le supplément pour un bagage en soute sur les vols intérieurs, le temps nécessaire au parcours voyageurs dans l'aéroport (enregistrement, dépôt des bagages, sécurité), pour y accéder et pour rejoindre la destination finale, les effets négatifs de la congestion autoroutière sur les temps de parcours en voiture ou encore les conséquences de la saturation progressive des grands aéroports étatsuniens (retards, annulations).

L'entreprise Amtrak gère des lignes aux profils très diversifiées au profil géographique, technique et opérationnel très diversifiées reposant sur des modèles économiques particulièrement différents. Le déséquilibre structurel d'Amtrak a pour origine principale l'existence de ces services de longue distance de dimension continentale qui jouent encore un rôle important en matière d'accessibilité et de desserte de territoires ruraux et peu denses. La stratégie de l'entreprise depuis plus d'une décennie vise à atteindre l'équilibre financier et un désendettement rapide au prix d'un décalage toujours plus important des investissements et de décisions de baisse des coûts qui ont réduit voire dégradé l'offre ferroviaire de longue distance sans pour autant parvenir à contenir les pertes liées à ces services. Les différentes parties prenantes dans la politique ferroviaire fédérale cherchent encore à établir un nouveau modèle économique sans pour autant aller jusqu'à accepter la fermeture de certaines lignes, alors que les corridors ferroviaires de moyenne distance se développent et doivent répondre à une demande toujours plus forte dans un contexte opérationnel, institutionnel et financier particulièrement contraint. Il n'en reste pas moins que les corridors mégalopolitains ou « mégarégionaux » s'imposent comme l'échelle optimale pour engager des investissements lourds dans le mode ferroviaire interurbain. Ceci implique une grande sélectivité des territoires favorables au train classique et plus encore à la grande vitesse ferroviaire.

II. Une absence de vision globale du modèle économique envisagé pour la grande vitesse ferroviaire

A. Quelle vision de la grande vitesse ferroviaire dans la documentation fédérale ?

1. Entre bénéfices de la grande vitesse et objectifs politiques

Après 2009, le département fédéral des Transports s'est mis en mouvement pour proposer une nouvelle vision de la politique ferroviaire et pour tenter de relancer une dynamique en faveur de projets de lignes à grande vitesse. La Federal Railroad Administration a publié en ce sens en octobre

2009 un rapport fondateur – *Preliminary National Rail Plan. The Groundwork for Developing Policies to Improve the United States Transportation System* – qui synthétise les avantages du chemin de fer pour l'ensemble du système de transport. Ces bénéfices du train – classique ou à grande vitesse – sont largement connus et partagés dans un grand nombre de pays. Aux États-Unis, ils sont utilisés et mis en avant comme un argument de « vente » pour promouvoir le mode ferroviaire pour le transport de passagers. Il n'existe pas de politique ferroviaire solide et intégrée, et un certain nombre d'acteurs – élus républicains, collectivités locales, etc. – ainsi qu'une partie de l'opinion publique se montrent encore particulièrement réfractaires à l'idée de promouvoir le train et d'y investir d'importantes sommes d'argent. Il s'agit donc bien de convaincre la société américaine dans son ensemble des avantages qu'elle pourrait tirer de développer un nouveau réseau ferroviaire interurbain (tab. 37).

Tableau 37. Les avantages attendus de la grande vitesse ferroviaire

Sécurité	« Average fatalities per year from 2002-2008 : less than 9 »
Energie	« Consumes less than 21% energy per passenger mile than automobile »
Communautés habitables	« Encourages efficient land use »
Croissance économique	« Improves regional interconnectivity »
Protection de l'environnement	« Reduces greenhouse gases and pollutants »

(Source : FRA, *Preliminary National Rail Plan. The Groundwork for Developing Policies to Improve the United States Transportation System,* Washington D.C, 2009d, p.1)

Ceci se retrouve dans le rapport d'octobre 2009 : « Greater use of passenger rail and freight rail holds the promise of improving our national transportation systems, reducing congestion, and diminishing petroleum use while improving the environment. These benefits enhance the livability of communities. Thus the benefits of expanded freight and passenger service to communities should be an important consideration when developing rail projects […] » (FRA, 2009d, p. 27). S'exprime ici une volonté de l'administration fédérale d'encourager l'intermodalité et l'intégration des différents réseaux de transport.

Il n'est toutefois pas encore question de concurrence modale de la voiture ou des avantages comparatifs concrets du train en termes de tarif, de fréquence ou de desserte. Le second rapport de la FRA publié en septembre 2010 – *National Rail Plan. Moving Forward. A Progress Report* – parle plus explicitement de la grande vitesse ferroviaire et de son rapport aux territoires. L'implantation de la grande vitesse doit reposer sur deux éléments pour conquérir des parts de marché : « *population*

densities » et « *competitive trip times* ». C'est à partir de ce constat que trois types de corridors sont proposés, servant de base pour la sélection des corridors ferroviaires financés dans le cadre de l' « *Obamarail* » :

- « *Core Express Corridors* » :
    - voies dédiées à la grande vitesse ferroviaire ;
    - connexion entre les grandes aires urbaines jusqu'à 800 km de distance ;
    - temps de trajet moyen compris entre 2h à 4h à une fréquence élevée ;
    - ces corridors seraient la colonne vertébrale à ce nouveau réseau ferroviaire ;
- « *Regional Corridors* » :
    - corridors secondaires pour la desserte d'aires urbaines de rang secondaire et des villes moyennes ;
    - connexion envisageable avec les « *Core Express Corridors* » dans un objectif de « *feeding* » pour alimenter les lignes principales ;
    - corridors exclusifs ou partagés avec le fret pour de la vitesse élevée ;
- « *Emerging Corridors* » :
    - corridors de moindre capacité pour des villes moyennes, des petites villes voire des communautés rurales ;
    - utilisation des infrastructures des compagnies de fret ;
    - ces corridors auraient une fonction essentielle d'accessibilité et d'équité territoriale.

La FRA identifie plusieurs critères pour distinguer les différents types de corridors : le temps de transport estimé, la distance, le marché potentiel approximé par la taille des villes, le niveau de congestion autoroutière et les projections de fréquentation. Les avantages de la grande vitesse ferroviaire présentés par l'administration fédérale sont d'abord d'ordre technique, et sont développés dans un objectif global d'amélioration de l'efficacité et de lutte contre la congestion du système de transport étatsunien. Il existe également des bénéfices davantage liés au développement économique et aux politiques urbaines destinés à faire accepter aux populations locales une politique pour la grande vitesse ferroviaire : développement économique induit par l'arrivée de la grande vitesse, soutien à l'emploi, attractivité régionale par une meilleure accessibilité, potentialités liées aux gares et aux quartiers de gare (FRA, 2010, pp. 11-12).

2. Quel référentiel ?

La GVF est présentée comme une solution complémentaire aux autres modes qui pourrait agir directement sur la congestion croissante des autres modes de transports dans des corridors de 150 à 950 km densément peuplés. La conférence nationale des maires (U.S Conference of Mayors) a étudié en 2010 le cas de quatre métropoles qui pourraient être desservies par un service à grande vitesse (Los Angeles, Albany, Orlando, Chicago) et a démontré que la grande vitesse ferroviaire pourrait réduire de 27 % en moyenne les trajets interurbains en voiture individuelle et pourrait remplacer 900 000 trajets courts courriers dans ces quatre aires métropolitaines (U.S Conference of Mayors, 2010, pp. 26-28). La réduction de la congestion autoroutière et aéroportuaire apparaît comme un impératif absolu aux yeux des principaux acteurs fédéraux, essentiellement à l'échelle des mégarégions. Le document directeur qui pose les bases d'une nouvelle politique en faveur de la grande vitesse ferroviaire – *Vision for High-Speed Rail in America* (avril 2009) – s'articule autour de trois points : la présentation de l' « *Obamarail* », celle de la législation et des financements prévus, et les critères de sélection des projets déposés auprès de la FRA.

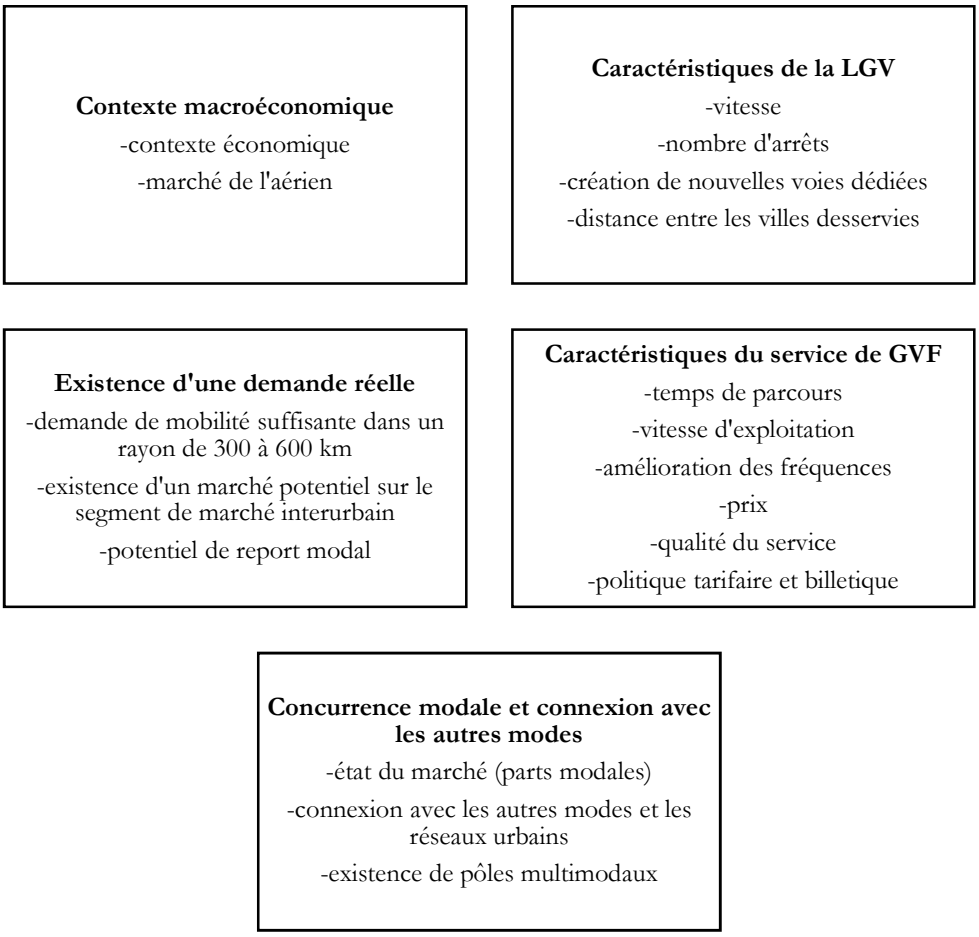
Tableau 38. Les critères de sélection des projets : révélateur du manque de réflexion sur le modèle économique de la grande vitesse

1. « Achieving Public Benefits » (« the extent to which the project or corridor program provides specific, measurable, achievable benefits in a timely and cost-effective manner […] »)	-effets sur la relance de l'activité économique et la création d'emplois -respect des grands principes stratégiques en matière de transports élaborés par le président B. Obama (sécurité des transports, compétitivité économique, transition énergétique, protection de l'environnement, accessibilité des territoires)
2. « Mitigating Risks » (« applications will be evaluated on the extent to which their project or corridor program addresses critical success factors, including the approaches and procedures used to meet the prerequisites »)	-capacité de portage institutionnel et financier / caractéristiques de gestion du projet -robustesse des projections financières et objectifs de rentabilité -engagement de tous les acteurs (à toutes les échelles, publics ou privés)
3. « Other Criteria »	-phasage du projet et objectifs temporels pour atteindre les différents objectifs ci-dessus -solidité du projet par sa solidité financière, sa direction et son processus de suivi

(Source : FRA, *National Rail Plan. Moving Forward. A Progress Report*, Washington D.C, 2010, p. 16)

En dehors des critères liés aux projections financières, il n'est pas exigé une véritable réflexion sur le modèle économique de chaque projet à la fois en termes de fréquentation, de report modal, de concurrence et/ou complémentarité avec les autres modes, et d'analyser de la demande à l'échelle régionale et interurbaine (tab. 38). Il s'agit d'une zone grise dans les documents d'orientation et de présentation des projets à grande vitesse. En prenant en considération divers critères relatifs au modèle économique, on se rend compte de l'existence de cette zone grise dans les principaux documents stratégiques issus du lancement de l' « *Obamarail* ».

Figure 33. Les éléments composant le modèle économique d'un service de GVF



(Source : S. Bazin, C. Beckerich, M. Delaplace, C. Blanquart et L. Vandenbossche, « Grande vitesse ferroviaire et développement économique local : une revue de la littérature », *Colloque joint ASRLDF AISRe 2010*, Val d'Aoste, 2010, pp. 11-13)

Comme le constatent les chercheurs (S. Bazin, C. Beckerich, M. Delaplace, C. Blanquart et L. Vandenbossche) dans leur revue de la littérature sur les effets de la grande vitesse ferroviaire (fig. 33), l'analyse des conditions nécessaires à l'apparition et à la concrétisation d'effets territoriaux et économiques – état de la demande, contexte économique, caractéristiques des services GVF,

concurrence intermodale – est souvent occultée ou insuffisamment prise en compte dans la littérature non-académique. L'analyse de la littérature grise fédérale sur le sujet vient appuyer ce constat. Tous les éléments cités ci-dessus devraient influencer les décisions publiques d'investissements et garantir une certaine soutenabilité financière des projets. Les composantes du modèle économique de chaque nouveau service à grande vitesse (fréquence, desserte, demande, vitesse, qualité de l'offre, positionnement sur le marché, type de réseau, etc.) participent au succès commercial d'un nouveau service et à l'apparition d'effets plus ou moins structurants dans les territoires desservis (Bazin, Beckerich, Delaplace, Blanquart et Vandenbossche, 2010, p. 11).

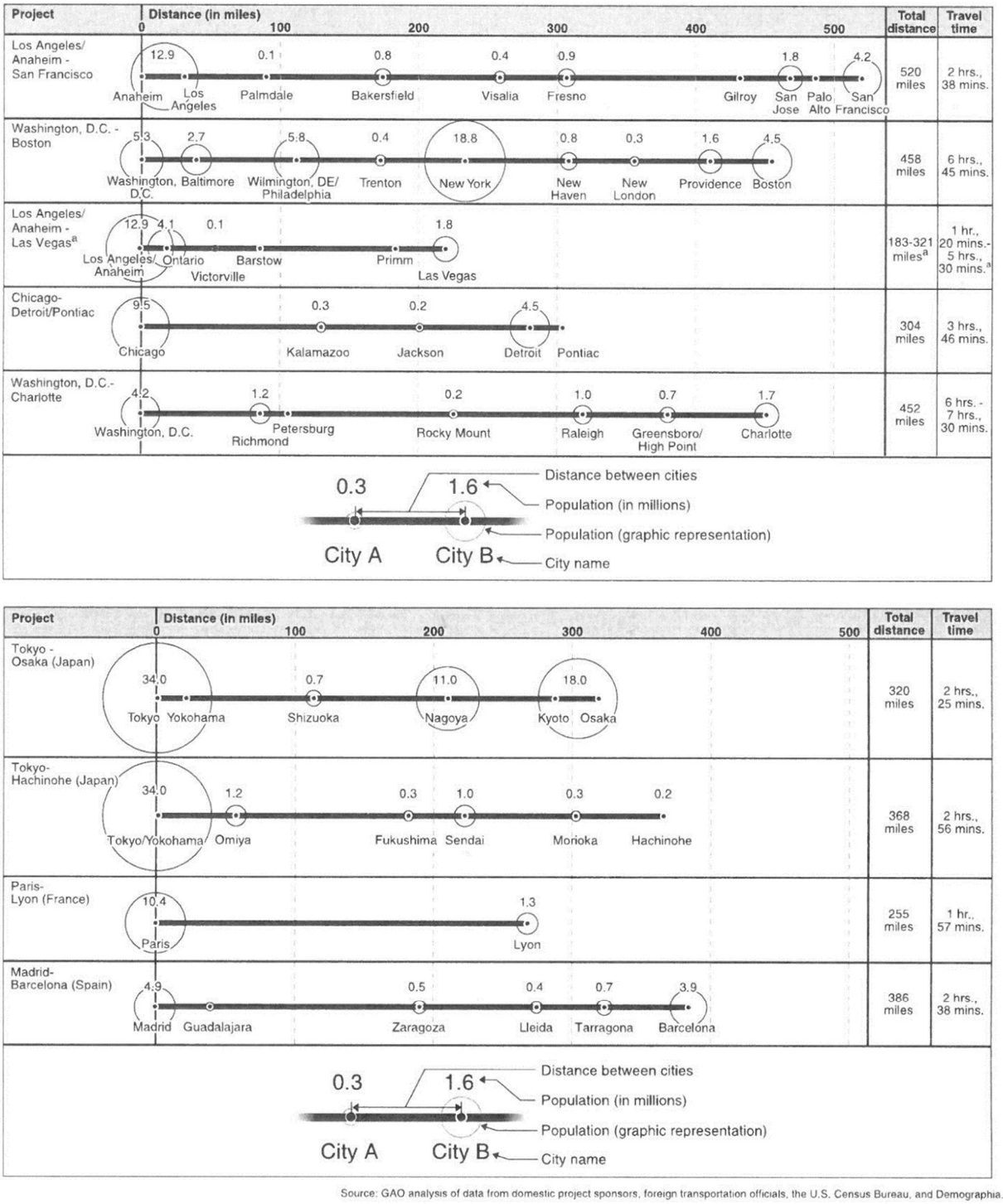
3. Une zone grise : le modèle économique de chaque projet

Ce flou entretenu autour du modèle économique de la grande vitesse ferroviaire a conduit le GAO à publier un rapport particulièrement sévère sur les défis que le gouvernement fédéral doit relever pour établir une stratégie claire et soutenable en faveur de la grande vitesse ferroviaire. Se pose tout d'abord le problème de la viabilité économique de la grande vitesse et des incertitudes quant à la fréquentation des futures lignes :

> « Services characteristics relative to other travel alternatives – such as travel time and price competitiveness, high frequency, greater reliability, and safety – are also critical in attracting riders […]. While several U.S. corridors exhibit characteristics that suggest potential economic viability, decision makers have faced difficulties in ascertaining whether any specific proposed line will be viable due to uncertainties in how accurately project sponsors forecast riders and estimate costs, and to the lack of agreement and standards regarding how a project's public benefits should be valued and assessed. » (U.S GAO, 2009, p. 12)

Le GAO met en avant certains critères basiques de viabilité économique d'un projet GVF : plusieurs métropoles très peuplées dans une même aire régionale, projections démographiques et économiques, distance entre les principales villes, liens économiques et culturels forts entre ces différentes villes, interdépendance entre les villes, part des voyageurs d'affaires et des touristes, etc.

Figure 34. Les villes de la grande vitesse aux États-Unis et à l'étranger



(Source : U.S GAO, *High Speed Passenger Rail. Future Development Will Depend on Addressing Financial and Other Challenges and Establishing a Clear Federal Role*, GAO-09-317, Washington D.C, 2009, pp. 13-15)

Pour atteindre le succès commercial et devenir un mode compétitif, les services à grande vitesse doivent se situer dans des corridors longs de 300 à 800 km et afficher une offre (temps de trajet, prix, fréquence de la desserte) qui puisse rivaliser avec une offre aérienne court-courrier, ou dans

des corridors de moins de 250 km qui sont confrontés à une importante congestion autoroutière (fig. 34). Selon Amtrak, le segment New York-Philadelphie est le troisième en termes de fréquentation car le service à vitesse élevée Acela Express apparaît comme une alternative qualitative face à un réseau autoroutier très embouteillé (U.S GAO, 2009, p. 15). Par ailleurs, le rapport propose d'investir dans les aires métropolitaines qui ont le potentiel de report modal air-fer le plus élevé – prenant exemple des chiffres du report modal dans certains corridors au Japon, en Espagne ou en France – et qui ont des infrastructures aéroportuaires en voie de sous-capacité[197]. Au-delà du contexte lié à l'état du système de transport, est posée également la question des tarifs qui a un impact particulièrement important sur la compétitivité future de la grande vitesse ferroviaire. Le train ne sera pas nécessairement plus compétitif que l'autocar ou la voiture individuelle sur les prix mais peut compenser cela par la qualité de l'offre et par une réduction significative du temps de transport. Si les services à grande vitesse sont financés sur fonds publics, le débat sur la politique tarifaire est particulièrement légitime pour savoir si les prix doivent être fixés pour maximiser les revenus ou pour être compétitifs par rapport aux autres modes et accessibles à un large public (U.S GAO, 2009, p. 19). Toutefois, s'intéresser au prix du billet revient à poser la question plus large du coût généralisé du déplacement – coût financier et budget-temps – qui peut avoir un impact majeur sur la concurrence entre les modes de transport. Selon les analystes du GAO, le coût généralisé en voiture individuelle est plus faible aux États-Unis que dans d'autres pays (France, Espagne, Japon) à cause d'un prix de l'essence très inférieur et de péages relativement limités. Il s'agit là d'un risque non négligeable pour les porteurs de projets GVF[198].

Enfin, trois derniers éléments sont relevés par le GAO comme devant être pris en compte dans l'élaboration des projets de lignes à grande vitesse :

- la complémentarité avec les réseaux de transports urbains et régionaux (avec l'objectif d'un réseau sans couture, et une question centrale : les voyageurs vont-ils devoir prendre la voiture pour se rendre à la gare ou pour finir leur trajet ?) ;

[197] Cet élément particulier du débat est abordé dans la partie suivante de ce chapitre.

[198] Au moment de l'annonce de l'initiative fédérale pour la grande vitesse, les prix à la pompe étaient orientés à la hausse depuis plusieurs années du fait de l'augmentation des cours mondiaux du pétrole. Les initiateurs de projets de transports mettaient en avant l'argument de la réduction de la facture énergétique et la moindre dépendance aux énergies fossiles. En outre, plusieurs publications scientifiques dans le champ des transports et de l'aménagement commençaient à s'interroger sur les complications de l'après-pétrole sur les mobilités des Américains (Gilbert et Perl, 2010). Toutefois, ce mouvement semble s'être brusquement arrêté depuis que les États-Unis se sont engagés dans l'exploitation massive du pétrole non-conventionnel. Lors de notre dernier terrain de recherche en Floride en août 2017, un plein d'essence pour une citadine (autonomie d'environ 450 km avec un plein), louée pour les déplacements de terrain, coûtait 20 dollars. Il a fallu compter environ 40-45 dollars d'essence pour aller de Miami à Orlando en passant par West Palm Beach. Aux États-Unis, l'essence se vend au gallon – un galon équivaut à 3,8 litres – et le prix moyen de l'essence le 01/04/2019 est de 2,99 dollars. Les États peuvent intervenir sur le prix de l'essence par le levier des taxes – le prix de l'essence en Californie est plus élevé qu'ailleurs parce que les taxes de l'État sont élevées.

- la fiabilité de l'offre de transport (avec une situation sur le réseau classique assez dégradée en termes de ponctualité) ;

- la prise en compte des coûts réels de construction (avec un réseau existant qui n'est techniquement pas adapté aux trains à grande vitesse, ces derniers nécessitant des infrastructures spécifiques).

Le Government Accountability Office, après analyse d'une quinzaine de projets à grande vitesse, dénonce la faiblesse de la réflexion sur le modèle économique de chaque projet, ainsi que des projections coûts-bénéfices et de fréquentation particulièrement optimistes (U.S GAO, 2009, pp. 24-27). Cette nouvelle approche de la grande vitesse ferroviaire, encouragée par l'initiative présidentielle de 2009, est le signe d'une réactivation des réflexions institutionnelles malgré un déficit manifeste de culture technique et économique sur le sujet puisque les États-Unis sont un pays neuf en matière de grande vitesse ferroviaire.

B. Les corridors à grande vitesse aux États-Unis : potentialités, compétitivité, rentabilité

1. À partir des travaux America 2050 : première tentative de réflexion sur la pertinence de la grande vitesse aux États-Unis

Les travaux de Petra Todorovich et de Yoav Hagler dans le cadre du groupe de réflexion *America 2050*, *Where High-Speed Rail Works Best* (2009) et *High-Speed Rail in America* (2011), et avancent une évaluation multicritères d'un certain nombre de corridors ferroviaires pour évaluer la pertinence économique et territoriale de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis (tab. 39)[199]. Ils proposent d'investir les fonds fédéraux dans la grande vitesse ferroviaire et d'abord dans les corridors les plus

[199] Ce rapport synthétise une analyse de 27 000 paires de villes qui repose sur plusieurs critères : population régionale dans un rayon de 40 km, emploi dans le Central Business District, « *transit connectivity employment and population* », population de la ville dans un rayon de 15 km, emplois dans la ville dans un rayon de 10 miles, croissance de la population régionale, marché aérien régional, accès aux transports urbains, congestion, part des emplois dans le tertiaire supérieur et la finance, part des emplois dans le tourisme. Les auteurs de ce rapport ont décidé de calculer un indice de pertinence dans chaque corridor à partir des critères ci-dessus. Ils expliquent ce choix par un manque criant de données statistiques aux États-Unis sur les déplacements interurbains. Pour le transport aérien, il existe des données sur les flux au départ et à l'arrivée des aéroports mais pas sur les trajets des passagers. Les données sur les trajets interurbains en voiture individuelle sont datées puisque la dernière campagne statistique remonte à 1995 (*American Travel Survey*). Il n'existe pas de données statistiques sur les passagers empruntant le réseau Amtrak, seulement les chiffres de fréquentation de chaque ligne et de chaque gare.

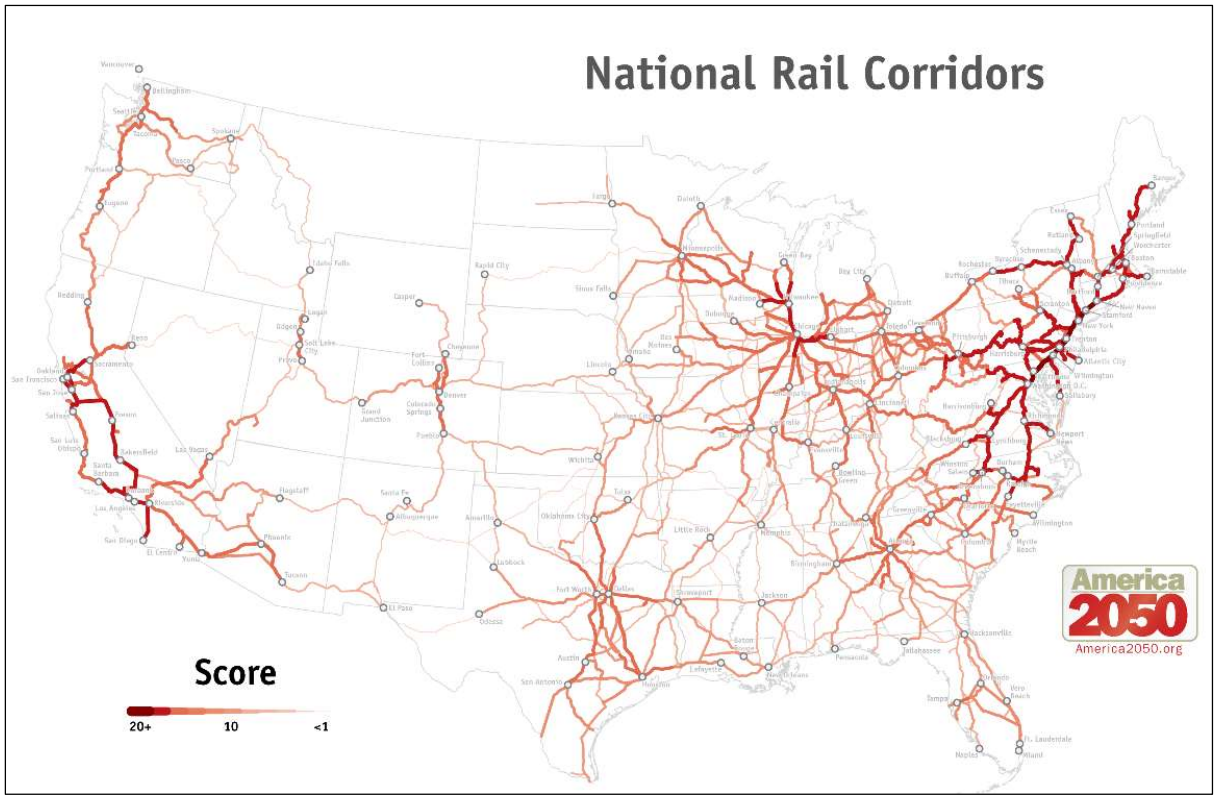
pertinents, relativement à l'indice calculé selon plusieurs critères. L'objectif est d'assurer une réussite commerciale rapide pour soutenir auprès des autorités politiques et d'investisseurs privés un programme pérenne d'investissement. Les corridors ferroviaires les plus pertinents pour la grande vitesse ferroviaire, là où le modèle économique de ce nouveau mode pourrait être le plus solide, sont tous situés dans les onze mégarégions étatsuniennes, qui regroupent 70 % de la population et de la création de richesses du pays. Les avantages comparatifs de la grande vitesse dépendent de plusieurs facteurs socio-économiques et démographiques : « *residential and employment density* », « *local transit connectivity* », « *composition of the labor market* », « *connecting transportation options* », « *regional congestion on the road network* », « *trip time and frequency* » (Todorovich et Hagler, 2009, pp 4-11).

Tableau 39. Les futurs corridors à grande vitesse selon l'indice de pertinence calculé dans le rapport *America 2050*

Type de corridor	Distance (en km)	Indice de pertinence (de 0 à 20,15)
Corridors courts – 250 km et moins		
New York-Philadelphie	146	19,86
Los Angeles-San Diego	241	19,62
Chicago-Milwaukee	138	19,38
Washington D.C-Richmond	177	18,31
Sacramento-San Francisco	223	18,21
Tampa-Orlando	135	13,63
Corridors moyens – 250-500 km		
Washington D.C-New York	360	20,15
Boston-New York	371	19,87
Portland-Seattle	297	17,37
Chicago-St. Louis	453	16,19
Birmingham-Atlanta	263	15,93
Atlanta-Charlotte	413	15,68
Dallas-Houston	391	16,12
San Antonio-Houston	339	13,92
Corridors longs – plus de 500 km		
Washington D.C-Boston	732	19,31
Los Angeles-San Francisco	729	17,98
Los Angeles-Las Vegas	543	16,94
Chicago-Minneapolis	680	16,66
Washington DC-Charlotte	605	15,16
San Antonio-Dallas	502	14,75
Tampa-Miami	513	13,93
Charlotte-Richmond	593	11,88
Nouvelle-Orléans-Houston	582	11,27
Denver-Albuquerque	766	9,91

(Source : P. Todorovich et Y. Hagler, *America 2050. High-Speed Rail in America*, Washington D.C, 2011, pp. 4-5)

Figure 35. Les corridors à grande vitesse les plus pertinents d'après *America 2050*



(Source : P. Todorovich et Y. Hagler, *America 2050. High-Speed Rail in America*, Washington D.C, 2011, p. 5)

Selon cet indice, les corridors les plus prometteurs se situent dans trois régions principales : le Nord-Est, la Californie et le Midwest, et secondairement dans deux autres régions, le centre de la Floride et la région Nord-Ouest (fig. 35). La Regional Plan Association a publié en septembre 2009 un indice du même type, qui a été calculé pour dégager les 50 paires de villes les plus favorables à la grande vitesse (Todorovich et Hagler, 2009, pp. 6-7)[200]. Là encore dans les quinze premiers couples de villes qui présentent l'indice le plus élevé, le Nord-Est, la Californie et le Midwest se dégagent clairement.

2. Un premier élément distinctif : axialité plutôt que réticularité

La Regional Plan Association (RPA), dans son initiative *America 2050*, détaille le profil socio-démographique et économique des principaux corridors désignés dans le cadre de l' « *Obamarail* » : Northeast Corridor, Great Lakes Megaregion, California & Midwest, Florida, Texas & Gulf Coast,

[200] Cet indice est calculé à partir de cinq critères : population métropolitaine, distance entre les villes, réseaux de transport, PIB métropolitain, nombre de métropoles à l'intérieur d'une mégarégion.

Piedmont Atlantic Megaregion, Cascadia, Front Range-Intermountain West. Les éléments analysés pour établir ce profil sont : la population urbaine et la croissance démographique d'ici 2040, le taux d'emploi dans les grandes villes de la région, les chiffres de fréquentation des transports urbains, régionaux et des services d'Amtrak, le marché aérien régional et le niveau de congestion du réseau autoroutier (Todorovich et Hagler, 2011, pp. 13-50).

Tableau 40. Profils régionaux (pour la Californie et pour la région des Cascades) réalisés par la RPA

Ville	Population métropolitaine (40 km) (en millions)	Croissance démographique d'ici 2040 (en %)	Emploi métropolitain (40 km) (en millions)	Croissance de l'emploi d'ici 2040 (en %)	Niveau d'accessibilité à un transport collectif (en millions d'hab)
Région de Californie et du sud-ouest					
Los Angeles	9,9	15 %	4,1	23 %	1,3
Phoenix	3,8	63 %	1,7	64 %	0,2
San Francisco	3,4	20 %	2,9	26 %	1,2
Riverside	3,1	83 %	1	62 %	N/D
San Jose	2,6	23 %	1,8	35 %	0,4
San Diego	2,3	46 %	1,2	52 %	0,5
Sacramento	1,8	48 %	0,8	51 %	0,4
Las Vegas	1,8	73 %	0,9	72 %	N/D
Tucson	1	69 %	0,4	79 %	N/D
Fresno	0,9	42 %	0,6	41 %	N/D
Marché aérien régional (Californie et région Sud-Ouest) en passagers annuels -San Francisco-Los Angeles : 3 140 686 / Las Vegas-Los Angeles : 1 852 970 -Phoenix-Las Vegas : 1 670 913 / Los Angeles-Sacramento : 986 467 -Las Vegas-San Francisco : 1 268 986 / San Diego-San Francisco : 1 167 386					
Région des Cascades					
Seattle	2,6	39 %	1,5	41 %	0,5
Portland	2	48 %	1	44 %	0,19
Eugene	0,5	43 %	0,1	36 %	N/D
Salem	0,3	39 %	0,2	41 %	N/D
Marché aérien régional (région Nord-Ouest) en passagers annuels -Seattle-Spokane : 534 136 / Portland-Seattle : 472 468 -Portland-Spokane : 172 663 / Eugene-Seattle : 62 649					

Cette étude détaillée cherche à démontrer l'existence d'un marché potentiel réel pour la grande vitesse aux États-Unis à la condition d'une forte sélectivité des territoires (tab. 40). En effet, quelques corridors disposent d'atouts importants pour ce nouveau mode – atouts d'ordre économique, social et infrastructurel – qui forment un contexte global favorable fondé sur une demande potentielle élevée, une concentration suffisante d'habitants et d'emplois, des projections démographiques et économiques dynamiques et une organisation du système de transport qui laisse présupposer d'un potentiel fort de report modal. Joe McAndrew estime que les efforts devraient se concentrer autour de quelques paires de villes : « […] for select pairs of cities (Pacific NW et CA), Chicago to Milwaukee, Northeast Corridor »[201].

Toutes ces réflexions portées à l'échelle fédérale tendent à accréditer l'idée qu'un réseau national à grande vitesse – avec des infrastructures propres et/ou partagées – n'est pas possible et qu'un tel modèle économique dans une logique réticulaire n'est pas viable. Malgré ce constat, le principal lobby étatsunien en faveur de la GVF, l'USHSR (United States High-Speed Rail Association), propose un véritable réseau construit en quatre phases jusqu'en 2030 en plus du réseau classique d'Amtrak[202]. Ce réseau propose une connexion à grande vitesse de toutes les principales métropoles du pays sans tenir compte d'aucun élément d'appréciation économique, financier ou territorial. Cet exercice vise d'abord à convaincre par les acteurs politiques et économiques le besoin d'investissements dans ce mode. L'USHSR a pour objectif de faire de la communication sur ce sujet et non d'apporter des éléments de connaissances et d'expertise en vue de l'implantation de la grande vitesse aux États-Unis.

S'intéresser à différents travaux sur la pertinence économique de la grande vitesse revient à établir un constat en quatre points essentiels :

- le manque de données statistiques pour les déplacements interurbains qui complique la constitution de modèles visant à considérer la future demande et les effets possibles d'une nouvelle offre de transport interurbaine ;

- l'état lacunaire de l'analyse de la demande et des projections en termes de fréquentation et de rentabilité ;

[201] Entretien avec Joe McAndrew, Policy Director de Transportation for America, réalisé le 12 septembre 2015 à Washington D.C.
[202] Cette position a été confirmée par Andy Kunz. Entretien avec Andy Kunz, President & CEO de l'USHSR, réalisé le 9 septembre 2015 à Washington D.C.

- la nécessité d'utiliser une diversité de critères pour analyser le potentiel de chaque corridor, bien qu'une analyse multicritères ne puisse pas remplacer l'élaboration d'un modèle économique solide pour chaque projet ;

- le nombre très réduit de corridors dans lesquels il serait pertinent de financer une nouvelle infrastructure pour des trains à grande vitesse, au regard des éléments d'analyse préliminaires étudiés.

C. La réflexion sur le modèle économique à partir de deux projets engagés

1. Le Northeast Corridor (NEC) : la GVF comme une évidence pour structurer la Megalopolis

Amtrak, qui prévoit de moderniser ce corridor[203] et de le transformer en véritable service à grande vitesse sur le modèle européen, s'est attachée à développer une approche de prévision de la demande future et un véritable modèle économique pour ce corridor qui est d'ores et déjà une réussite commerciale et financière. La compagnie prévoit une augmentation de la fréquentation du NEC de 35 % d'ici à 2020 puis de 33 % de 2020 à 2030. En 2030, le corridor devrait basculer en sous-capacité ce qui engendrerait des problèmes opérationnels lourds pour l'ensemble des services ferroviaires régionaux et interurbains qui l'empruntent (Amtrak, 2010b, pp. 18-22) (tab. 41, 42). Le plan *NEC Next-Gen HSR* prévoit à horizon 2040 la construction d'une nouvelle double voie exclusivement dédiée à la circulation du service à grande vitesse (« *Nex-Gen HSR* ») qui viendrait remplacer l'Acela Express. La réalisation de ce plan, qui aboutirait à une offre totalement renouvelée et à une réduction des temps de trajet, pourrait amplifier encore davantage l'augmentation de la fréquentation par rapport à ce qui est actuellement prévu dans le *Northeast Corridor Master Plan* (2010).

[203] Pour une présentation générale du corridor Nord-Est : voir le chapitre 3.

Tableau 41. Les projections de fréquentation par le *NEC Next-Gen Plan* (en millions de voyageurs par an)

	2020	2030	2040	2050
Service régulier (Northeast et Acela)	16	/	/	/
NEC Master Plan – base de référence	/	21,3	23,4	25,3
NEC Next-Gen Plan – base de référence	/	25	33,7	37,5
NEC Next-Gen Plan – prévisions hautes	/	29,6	43,2	51,5

(Source : Amtrak, *Northeast Corridor Master Plan*, Washington D.C, 2010b)

Tableau 42. Un succès commercial confirmé pour une rentabilité assurée ?

Fréquentation annuelle du NEC d'ici 2040	**Next-Gen HSR**	**Service classique (Northeast)**	**Total**
Colonne vertébrale du NEC	17,1	12,9	30
Keystone Corridor	0,5	2	2,5
Springfield Corridor	0	1,3	1,3
Total des voyageurs (en millions)	**17,7**	**16,1**	**33,7**
Revenus annuels d'ici 2040 (en milliards de $)	**2,39**	**0,9**	**3,29**

(Source : Amtrak, *Northeast Corridor Master Plan*, Washington D.C, 2010b)

D'après Amtrak, les ¾ des nouveaux passagers sur le NEC à l'horizon 2040 viendraient du report modal – 47 % du mode autoroutier et 23 % du mode aérien – alors que la part restante représente la fréquentation induite par la nouvelle offre ferroviaire à grande vitesse. Cette croissance de la fréquentation devrait permettre d'assurer la rentabilité financière à long terme, sachant qu'il s'agit aujourd'hui du seul service d'Amtrak qui dégage des bénéfices. En outre, Amtrak prévoit qu'à terme la part des voyageurs en service à grande vitesse soit équivalente voire même supérieure à celle des services classiques.

Avec ce plan ambitieux pour implanter un service de grande vitesse ferroviaire, les responsables de l'entreprise comptent sur un report modal important et sur un véritable bouleversement des mobilités interurbaines dans la Megalopolis. Voici les parts modales projetées sur deux tronçons du NEC en 2010 et leurs projections en 2050 :

- sur le tronçon New York-Washington D.C :

  - 2010 : autoroute (67 %) / rail classique (16 %) / Acela (10 %) / avion (7 %)

  - 2050 : autoroute (57 %) / rail classique (13 %) / Next-Gen (26 %) / avion (4 %) ;

- sur le tronçon New York-Boston :

  - 2010 : autoroute (74 %) / rail classique (9 %) / Acela (12 %) / avion (5 %)

  - 2050 : autoroute (47 %) / rail classique (5 %) / Next-Gen (48 %) / avion (0 %) (Amtrak, 2010b, p. 19).

Sur le premier tronçon relativement court, l'évolution de la répartition modale serait relative avec une part toujours majeure pour la voiture individuelle et l'autoroute. À l'inverse, le bouleversement serait bien plus visible sur un tronçon de moyenne distance (New York-Boston) avec un recul net de la part du mode autoroutier et un assèchement du marché aérien pour ce trajet. On peut relever également un recul du mode ferroviaire classique au profit de la grande vitesse, ce qui pourrait *in fine* déstabiliser les services concernés sur le plan financier. Le réseau à grande vitesse est considéré comme un moyen de lier le grand *continuum* urbain qu'est la Megalopolis, de devenir sa colonne vertébrale. Pour mémoire, la mégarégion du Nord-Est – organisé autour de cinq aires métropolitaines : Boston, New York, Philadelphie, Baltimore, Washington D.C – représente seulement 2 % de la superficie du pays mais plus de 20 % de son PIB, près de 20 % de sa population et un PIB par tête qui est de 27 % supérieur à celui à l'échelle du pays (année de référence : 2009). Cette région dispose d'un réseau ferré particulièrement développé ainsi que d'importants réseaux de transports urbains et métropolitains. L'une des hypothèses d'Amtrak et des différents opérateurs de transport est que l'ensemble de ce réseau et ses capillarités peuvent servir à la fois de « *feeder* » à la future ligne à grande vitesse et également de solution de transport pour le dernier kilomètre (Amtrak, 2012c, pp. 1-3). Par ailleurs, il s'agit de l'une des mégarégions qui connaît le niveau de congestion le plus avancé du pays. Dans les cinq principales aires métropolitaines, le nombre total d'heures de congestion du réseau autoroutier a augmenté de 24 % entre 1990 et 2007 alors que les navetteurs ont connu sur la même période une augmentation de 60 % des retards (en volume) dus aux embouteillages. Quatre aéroports du NEC sont en voie de saturation d'ici 2025 si des opérations d'extension ne sont pas réalisées (l'aéroport international de Philadelphie et les trois aéroports de l'agglomération de New York). Paradoxalement un tiers des vols au départ des trois aéroports de New York rejoint une destination de moins de 800 km et environ 200 vols par jour concernent d'autres aéroports du NEC (Amtrak, 2012c, pp. 3-4). Le corridor ferroviaire est lui aussi en voie de congestion. D'ici à 2030, les déplacements interurbains et pendulaires devraient augmenter de 30 % alors que le NEC est déjà proche des limites de ses capacités.

Pour engager un report modal suffisamment important, le futur service à grande vitesse doit être doté d'une fréquence, d'une offre de transport à bord, et d'une fiabilité suffisantes : « The study team identified the travel time, frequency, passenger comfort, pricing and other factors needed to

attract NEC travelers to Next-Gen HSR service » (Amtrak, 2010b, p. 8). En 2017, le service Acela circule à une vitesse moyenne de 100 km/h sur le tronçon New York-Boston et de 138 km/h sur le tronçon New York-Washington D.C. L'objectif à terme est d'atteindre 225 km/h de vitesse moyenne avec des tronçons à 350 km/h. Amtrak souhaite réduire de 45 % les temps de trajet avec la nouvelle génération de ligne à grande vitesse, soit 1h30 entre New York et Washington D.C (contre 2h40 aujourd'hui) et 2h entre New York-Boston (contre 3h30 aujourd'hui).

La grande vitesse ferroviaire est considérée comme une évidence pour structurer la mégalopole du Nord-Est pour deux raisons. La première est géographique avec la présence d'un *continuum* urbain sur plus de 600 kilomètres regroupant cinq grandes métropoles, un maillage de réseaux de transport dense et très utilisé, et l'une des mégarégions les plus puissantes sur le plan économique, industriel et politique. La seconde est pragmatique avec déjà l'existence d'un réseau ferroviaire à vitesse élevée, propriété publique, et d'un marché pour le mode ferroviaire particulièrement dynamique qui a réussi à récupérer des parts de marché sur le mode autoroutier et aérien. Amtrak a cherché à construire une méthodologie pour consolider les projections de fréquentation et de recettes selon les futurs services ferroviaires dans un contexte de réussite commerciale des services existants.

2. La Californie : la GVF entre contexte favorable et doutes quant au tronçon central

La CAHSRA (California High-Speed Rail Authority) cherche à construire plusieurs projections sur la fréquentation, les revenus et le report modal. Cet acteur s'appuie notamment sur une étude publiée en 2009 par Cambridge Systematics sur la fréquentation et les recettes du futur réseau à grande vitesse (CAHSRA, 2009, pp. 64-65)[204]. La mégarégion californienne est très dynamique sur le plan démographique et économique : une population de 50 millions d'habitants en 2030, une croissance de l'emploi de 51 % de 2000 à 2030, une augmentation des déplacements interurbains de 65 % de 2000 à 2030. Dans ce contexte territorial, les conditions de transport ne cessent de se dégrader avec une augmentation de la congestion notamment pendant les heures de pointe :

> « Highway, transit and air capacity are not projected to keep pace with the expected increase in trip market, leading to increases in driving times within and between regions. In particular, peak period travel within and through major urban areas will take longer […]. Air travel times may continue to slow as airport congestion grows. » (CAHSRA, 2009, p. 69)

[204] Cette étude s'appuie sur trois types de données : « *system capacity, speeds, service levels, cost, traffic congestion, future planned investments* » ; « *fares, travel times between stations, time between trains provided by the Authority* » ; « *economic and household characteristics to 2030* ».

La CAHSRA développe son modèle économique autour de la variable prix. Un premier scénario est retenu en 2008 avec un tarif qui représenterait 50 % du tarif moyen dans l'aérien pour le trajet San Francisco-Los Angeles puis un second scénario est présenté en 2009 avec un tarif qui équivaudrait à 83 % de ce tarif aérien moyen (tab. 43, 44). Il s'agit là de choisir une base de travail qui permettrait de générer davantage de recettes, si les effets induits sur la demande le permettent, dans l'objectif de rassurer les acteurs et l'opinion publique sur la viabilité économique du projet.

Tableau 43. Les tarifs moyens des trains à grande vitesse et de l'avion et les coût de l'automobile dans une sélection de marchés régionaux (2009)

Marché regional (en km)	Grande vitesse	Avion	Voiture individuelle
San Francisco-Los Angeles (695 km)	104,75 $	125,75 $	118,50 $
Anaheim-San Jose (671 km)	102,50 $	105,25 $	114,50 $
Bakersfield-Burbank (210 km)	51,25 $	105,25 $	42 $
Fresno-Millbrae (280 km)	58,75 $	105,25 $	47,75 $

(Source : CAHSRA, *Report to the Legislature*, Sacramento, 2009, p. 70)

Cette première réflexion engagée en 2009 présente un unique scénario fondé d'abord sur la variable prix mais il s'agit là d'un modèle incomplet, relativement optimiste, qui ne prend pas en compte d'autres éléments importants – les coûts notamment – et des variations dans les projections de fréquentation et de recettes. Depuis plusieurs années, l'Autorité californienne affine la construction de son modèle économique dans un contexte difficile pour deux raisons, d'abord une succession de retards qui a abouti à un démarrage effectif du chantier en 2017 ; ensuite une envolée du coût global du projet qui a eu pour conséquence une révision du phasage et de la budgétisation du projet. Les prévisions de fréquentation sont revues à la baisse et désormais abordées suivant plusieurs scénarios :

- 2025 : 4,2 millions de passagers (scénario optimiste) / 3 millions de passagers (scénario médian) / 2,3 millions (scénario bas) ;

- 2030 : 32,2 millions (scénario optimiste) / 24,1 millions (scénario médian) / 18,6 millions (scénario bas) ;

- 2035 : 53,2 millions (scénario optimiste) / 40,1 millions (scénario médian) / 31,1 millions (scénario bas) (CAHSRA, 2016, p. 83).

Depuis 2014, la CAHSRA a établi une méthode de calcul pour les futurs tarifs en 2035 :

- 32,26 $ + 0,1994 par mile pour les tarifs interurbains ;

- 15,51 $ + 0,1330 par mile pour le nord de la Californie (régions de la baie de San Francisco et de Sacramento).

Tableau 44. Tarifs envisagés du futur service à grande vitesse en 2035 (en dollars)

Gares à grande vitesse	SF Transbay	Millbrae	San Jose	Gilroy	Merced	Fresno	Kings/ Tulare	Bakersfield	Palmdale	LA Union Station	Orange County	Anaheim
SF Transbay	/	18	23	25	59	70	78	89	89	89	89	89
Millbrae			20	24	59	70	77	89	89	89	89	89
San Jose				19	56	63	68	83	89	89	89	89
Gilroy					52	59	65	78	89	89	89	89
Merced						45	52	67	85	89	89	89
Fresno							40	56	74	78	81	84
Kings/Tulare								51	67	74	76	78
Bakersfield									51	56	58	60
Palmdale										33	34	36
LA Union Station											27	30
Orange County												27
Anaheim												/

(Source : CAHSRA, *California High-Speed Rail 2016 Business Plan Technical Supporting Document. Ridership and Revenue Forecasting*, Sacramento, 2016, p. 3-3)

La comparaison tarifaire réalisée par Charlotte Ruggeri dans sa thèse fait de la grande vitesse ferroviaire un mode compétitif et assez avantageux. Ce mode présenterait un avantage constant par rapport à l'avion. Pour les autres modes de transport, surtout sur des corridors de courte ou moyenne distance, les tarifs sont toujours à leur avantage. L'enjeu ici serait de jouer sur la qualité de l'offre ferroviaire et sur les aménités en gare et à bord des trains. Sur le corridor San Francisco-Los Angeles, le service GVF serait 37 % moins cher que l'avion, mais 17 % plus cher que la voiture individuelle et 37 % plus cher que l'autocar (Ruggeri, 2015, p. 272).

Tableau 45. Comparaison et projections de fréquentation (en millions) et de revenus (en millions de dollars) par segment de marché à différents horizons temporels

		Year 2025 VtoV Medium Level			Year 2025 VtoV Ext. Medium Level			Year 2029 Ph1 Medium Level			Year 2040 Ph1 Medium Level		
	Market	High-Speed Rail Rider	High-Speed Revenue	High-Speed Rail Share	High-Speed Rail Rider	High-Speed Revenue	High-Speed Rail Share	High-Speed Rail Rider	High-Speed Revenue	High-Speed Rail Share	High-Speed Rail Rider	High-Speed Revenue	High-Speed Rail Share
SACOG	SACOG	–	–	0.00%	–	–	0.00%	–	$0.00	0.00%	–	$0.00	0.00%
	SANDAG	0.0	$1.00	1.10%	0.0	$1.25	1.29%	0.1	$8.72	7.92%	0.1	$10.13	8.10%
	MTC	0.0	$0.39	0.04%	0.5	$8.75	0.76%	0.7	$13.30	1.05%	0.8	$16.16	1.10%
	SCAG	0.2	$14.28	2.35%	0.2	$20.07	3.09%	1.0	$84.43	11.82%	1.1	$98.84	12.20%
	San Joaquin Valley	0.1	$8.51	0.86%	0.2	$11.63	1.06%	0.2	$13.76	1.63%	0.3	$17.71	1.60%
	Other regions	0.1	$1.70	0.39%	0.1	$2.52	0.49%	0.1	$3.86	0.57%	0.1	$4.65	0.60%
SANDAG	SANDAG	–	–	0.00%	–	–	0.00%	–	–	0.00%	–	–	0.00%
	MTC	0.1	$9.48	3.16%	0.2	$13.44	4.31%	0.7	$65.89	18.94%	0.8	$75.06	19.70%
	SCAG	–	–	0.00%	–	–	0.00%	2.6	$72.40	2.02%	2.8	$78.89	2.00%
	San Joaquin Valley	0.1	$5.05	2.61%	0.1	$5.92	3.08%	0.5	$37.62	13.61%	0.6	$46.47	13.70%
	Other regions	0.0	$1.87	0.89%	0.0	$2.33	1.11%	0.2	$13.49	5.79%	0.2	$15.53	6.00%
MTC	MTC	0.2	$4.30	0.61%	1.8	$40.86	4.80%	2.1	$46.33	5.30%	2.3	$51.24	5.40%
	SCAG	1.5	$121.61	6.96%	2.2	$186.21	10.18%	6.3	$555.79	27.89%	7.1	$628.22	29.00%
	San Joaquin Valley	2.2	$146.89	5.15%	3.1	$206.34	7.16%	4.1	$266.17	9.28%	5.1	$329.82	9.10%
	Other regions	0.7	$17.13	1.51%	2.0	$49.65	4.15%	2.2	$60.52	4.46%	2.5	$69.79	4.50%
SCAG	SCAG	–	–	0.00%	–	–	0.00%	5.9	$181.22	3.41%	6.4	$197.58	3.30%
	San Joaquin Valley	0.6	$34.53	1.77%	0.8	$43.51	2.23%	5.6	$368.03	15.52%	6.7	$438.80	14.90%
San Joaquin Valley	Other regions	0.3	$23.40	0.98%	0.4	$31.05	1.28%	1.5	$115.34	4.68%	1.7	$130.53	4.90%
	San Joaquin Valley	0.7	$37.43	2.95%	1.0	$55.89	4.41%	1.9	$101.46	8.07%	2.5	$132.93	7.50%
	Other regions	0.5	$30.07	2.00%	0.6	$33.93	2.22%	0.7	$42.88	2.78%	0.9	$51.61	2.70%
Other regions	Other regions	0.1	$2.71	0.38%	0.1	$3.65	0.47%	0.1	$5.51	0.55%	0.1	$6.72	0.50%
Long-Distance Total		7.5	$460.35	1.09%	13.2	$717.00	1.92%	36.5	$2,056.71	5.08%	42.2	$2,400.70	5.10%
MTC (< 50 miles)	MTC (< 50 miles)	–	–	–	0.0	$0.46	–	0.5	$8.23	0.00%	0.5	$9.54	0.00%
SCAG (<50 miles)	SCAG (< 50 miles)	–	–	–	–	–	–	0.1	$3.27	0.00%	0.1	$2.94	0.00%
Short-Distance Total[b]		–	–	–	0.0	$0.46	–	0.6	$11.50	0.00%	0.6	$12.48	0.00%
Total		**7.5**	**$460.35**	**1.09%**	**13.2**	**$717.46**	**1.92%**	**37.1**	**$2,069.00**	**5.08%**	**42.8**	**$2,413.18**	**5.10%**

[a] With the exception of the SCAG and MTC regions, only long-distance trips (trips made to locations 50 or more miles from a traveler's home) are shown in the table. In the SCAG and MTC regions, separate summaries of intraregional trips made to locations less than 50 miles from the travelers' homes also are shown.

[b] Only short-distance auto, high-speed rail, and conventional rail modes are shown in this table.

(Source : CAHSRA, *California High-Speed Rail 2016 Business Plan Technical Supporting Document. Ridership and Revenue Forecasting*, Sacramento, 2016, pp. 6-3-6-4)

Si l'on s'intéresse aux projections établies par la CAHSRA, on se rend compte que seuls quelques segments apparaissent comme vraiment prometteurs pour que la grande vitesse puisse prendre des parts de marché et maximiser les revenus – essentiellement la région de la baie de San Francisco et Sacramento ainsi que l'aire métropolitaine de Los Angeles (tab. 45). Cette approche par marché régional peut s'avérer intéressante pour l'opérateur en vue de calibrer et adapter l'offre de transport mais elle comporte deux limites. La première est que cela ne donne pas d'indications sur la demande

infrarégionale – la grande vitesse peut être conçue comme un mode de transport métropolitain comme à Los Angeles. La seconde est qu'elle mélange des régions aux profils géographiques très distincts – la moyenne de part modale envisagée d'ici 2040 de 5,1 % cache des disparités très importantes allant de 29 % à moins de 0,5 %. Se pose dès lors la question des pratiques de mobilité des Californiens, avant de se demander sur quels tronçons le service à grande vitesse pourrait être plus performant que les modes existants. Seuls 3 % des Californiens utilisent les modes collectifs pour leurs déplacements pendulaires et 1 % pour leurs mobilités touristiques contre plus de 80 % pour la voiture individuelle. Malgré une stagnation des chiffres dans les années 2000 (hausse des prix du pétrole, récession économique), il n'y a pas eu de baisse durable des pratiques motorisées. Pour les déplacements interurbains de moyenne et longue distance, 84,1 % des Californiens utilisent la voiture individuelle – 12,6 % pour l'avion, 1,2 % pour Amtrak, 1 % pour l'autocar et d'autres modes (Deakin et Cervero, 2008 ; Caltrans, 2013 ; Ruggeri, 2015, pp. 265-269).

Cette analyse des mobilités des Californiens et des potentialités de report modal demeure très partielle dans la documentation technique de la CAHSRA. L'Autorité se concentre essentiellement sur les projections de fréquentation et des recettes. L'enjeu principal est de prouver la viabilité économique du projet à long terme dans un contexte de méfiance de plus en plus appuyé par rapport à ce projet, venant de l'opinion publique, de certains comtés et d'élus de l'État de Californie.

III. La pertinence de la grande vitesse ferroviaire dans le contexte américain au regard des autres modes

A. Une comparaison modale : la grande vitesse peut-elle trouver sa place aux côtés des modes dominants ?

1. Résultats de la comparaison modale pour deux cas : la Californie et le NEC

En termes de temps de trajet, le train à grande vitesse est souvent présenté comme un mode offrant des gains importants sur le mode ferroviaire classique comme sur les autres modes (Auphan, 2012). Il est important de relever quelques facteurs qui peuvent influencer le temps de transport final : pour l'avion (enregistrement et dépôt des bagages, contrôles de sécurité, embarquement et débarquement, douanes, retrait des bagages, trajet du « dernier kilomètre »), pour la voiture (arrêts

en cours de trajet pour repos ou réapprovisionnement en carburant, embouteillages, péages, limitations de vitesse, recherche de stationnement), pour le train (trajet jusqu'à la gare, contrôles de sûreté dans certaines gares internationales, trajet du « dernier kilomètre »). Pour les liaisons en train, en car ou en avion, elles ne sont pas directes. L'avion offre des temps de transport relatifs plus courts mais l'ensemble des éléments ci-dessus doivent être pris en compte.

Encadré 14. Point de littérature scientifique sur la grande vitesse et le report modal

Plusieurs expressions – « *mode shifting* », « *mode substitution* », « *diverted demand* » – renvoient au transfert de passagers d'un mode existant (autoroutier, aérien, ferroviaire classique) vers un service de grande vitesse ferroviaire. La littérature est relativement limitée sur le report modal *stricto sensu* (Givoni et Dobruszkes, 2013 ; Tsamboulas, Vrenken et Lekka, 2013). Au-delà de la notion de la compétition entre les modes, les chercheurs mettent en avant deux sources additionnelles pour alimenter la demande des services GVF : la demande complémentaire (Bory, 1999 ; Adler, Pels et Nash, 2010 ; Chiambaretto et Decker, 2012 ; Clewlow, Sussman et Balakrishnan, 2012 ; Coogan, 2012) et la demande induite (Mokhtarian, Samaniego, Shumway et Willits, 2002 ; Givoni et Dobruszkes, 2013). On parle de demande complémentaire (« *complementary demand* ») quand un voyageur utilise la grande vitesse en complément d'un autre mode. Il ne s'agit pas tant d'une substitution de la fréquentation au détriment de l'avion, que d'une complémentarité dans la demande distincte des deux modes. La demande induite (« *induced demand* ») se réfère à la capacité d'un service à grande vitesse à générer une fréquentation supplémentaire parmi des personnes qui n'auraient pas voyagé sans cela. Le report modal vers la grande vitesse résulte du choix des passagers de choisir le service à grande vitesse plutôt que la voiture individuelle ou l'avion grâce aux avantages comparatifs de la GVF. La plupart des travaux scientifiques ne visent pas prioritairement à mesurer le report modal mais ce dernier est considéré comme une part de la demande. La mesure ou l'estimation du report modal est réalisée de deux manières principales : la prévision de la future demande pour le service à grande vitesse en incluant le report modal (on parle d'analyses *ex ante*) et l'analyse de l'évolution de la demande existante avec la part attribuable au report modal (on parle d'analyses *ex post*) (Gonzalez-Savignat, 2004 ; Chang et Chang, 2004 ; Flyvbjerg, 2005 ; Flyvbjerg, Holm et Buhl, 2005 ; Givoni, 2006 ; Campus et de Rus, 2009 ; de Rus et Nash, 2009 ; de Lapparent, Frei et Axhausen, 2009 ; Cheng, 2010 ; Dobruszkes, 2011 ; Behrens et Pels, 2012 ; Jimenez et Betancor, 2012 ; Cascetta, Coppola et Velardi, 2013 ; Jeng et Su, 2013 ; Xu, Zhu, Kang, Long et Liu, 2014).

Nous reprenons la même méthode de comparaison modale que pour les liaisons en train classique d'Amtrak (tab. 46, 47).

Tableau 46. Relevés pour une comparaison intermodale en temps sur plusieurs corridors californiens

Trajet	Train GVF	Train classique	Autobus	Voiture	Avion
SF-LA	2h40	8h16	7h30	7h40	1h23
SF-San Diego	3h53	11h10	10h45	8h39	1h35
SF-Fresno	1h20	3h51	4h	3h52	1h05
LA-Fresno	2h20	4h46	4h20	4h	1h
Sacramento-Fresno	1h02	3h07	3h10	3h44	Pas de desserte

(Source : C. Ruggeri, *Le projet de grande vitesse ferroviaire en Californie : entre appropriation culturelle, ancrage territorial et restructuration urbaine*, thèse de doctorat, sous la direction de P. Zembri, Université de Cergy-Pontoise, soutenue le 3 mars 2015, p. 269)

Tableau 47. Relevés prix/temps de trajet sur quatre corridors de référence : San Francisco-LA et San Francisco-San Diego ; New York-Washington D.C et Boston-New York[205]

Corridor San Francisco-Los Angeles	Corridor San Francisco-San Diego
Amtrak (pour l'aller) -Thruway Bus (7h10) et Pacific Surfliner (2h46) : 52 € à 96 € -Thruway Bus (30min) et Coast Starlight (12h10) : 45 € à 155 € *Avion (pour l'aller)* -Delta (1h33) / 120 € -American Airlines (1h37) / 119 € -United (1h20) / 123 € *Greyhound Express* -aller direct (7h40) de 20 € à 68 € -retour direct (8h25) de 20 € à 68 € *Voiture* -aller (*via* Interstate 5S) : 613 km / 6h52 / 64,73 € -retour (*via* Interstate 5N) : *idem*	*Amtrak (pour l'aller)* -Pacific Surfliner (2h50) : 32 € à 50 € *Avion (pour l'aller)* -American Airlines (53min) / 172 € -United (53min) / 172 € -Delta (1h) / 179 € *Greyhound Express* -aller direct (2h30) de 12 € à 21 € -retour direct (2h45) de 12 € à 21 € *Voiture* -aller (*via* Interstate 5S) : 193 km / 2h12 / 19 € -retour (*via* Interstate 5N) : *idem*
Corridor New York-Washington D.C	**Corridor Boston-New York**
Amtrak (pour l'aller) -Northeast Regional (3h35) : 43 € à 83 € -Acela Express (2h55) : 142 € à 250 € *Avion (pour l'aller)* -American Airlines (1h28) / 158 € -Delta (1h20) / 164 €	*Amtrak (pour l'aller)* -Northeast Regional (4h11) : 49 € à 88 € -Acela Express (3h40) : 115 € à 202 € *Avion (pour l'avion)* -United (1h18) / 98 € -American Airlines (1h12) / 117 €

[205] Ces relevés ont été effectués en juillet 2018 pour le vendredi 4/11 (aller) et le lundi 7/11 (retour) sur les sites www.expedia.com, www.amtrak.com, www.greyhound.com, www.viamichelin.fr.

-United (1h33) / 189 € *Greyhound Express* -aller direct (5h20) de 20 € à 35 € -retour direct (4h40) de 12 € à 35 € *Voiture* -aller (*via* New Jersey Turnpike) : 367 km / 4h29 / 40 € -retour (*via* New Jersey Turnpike) : *idem*	-Delta (1h14) / 121 € *Greyhound* -aller direct (4h20) de 20 € à 35 € -retour direct (4h20) de 12 € à 35 € *Voiture* -aller (*via* Interstate 90W) : 352 km / 4h24 / 38 € -retour (*via* Interstate 90E) : *idem*

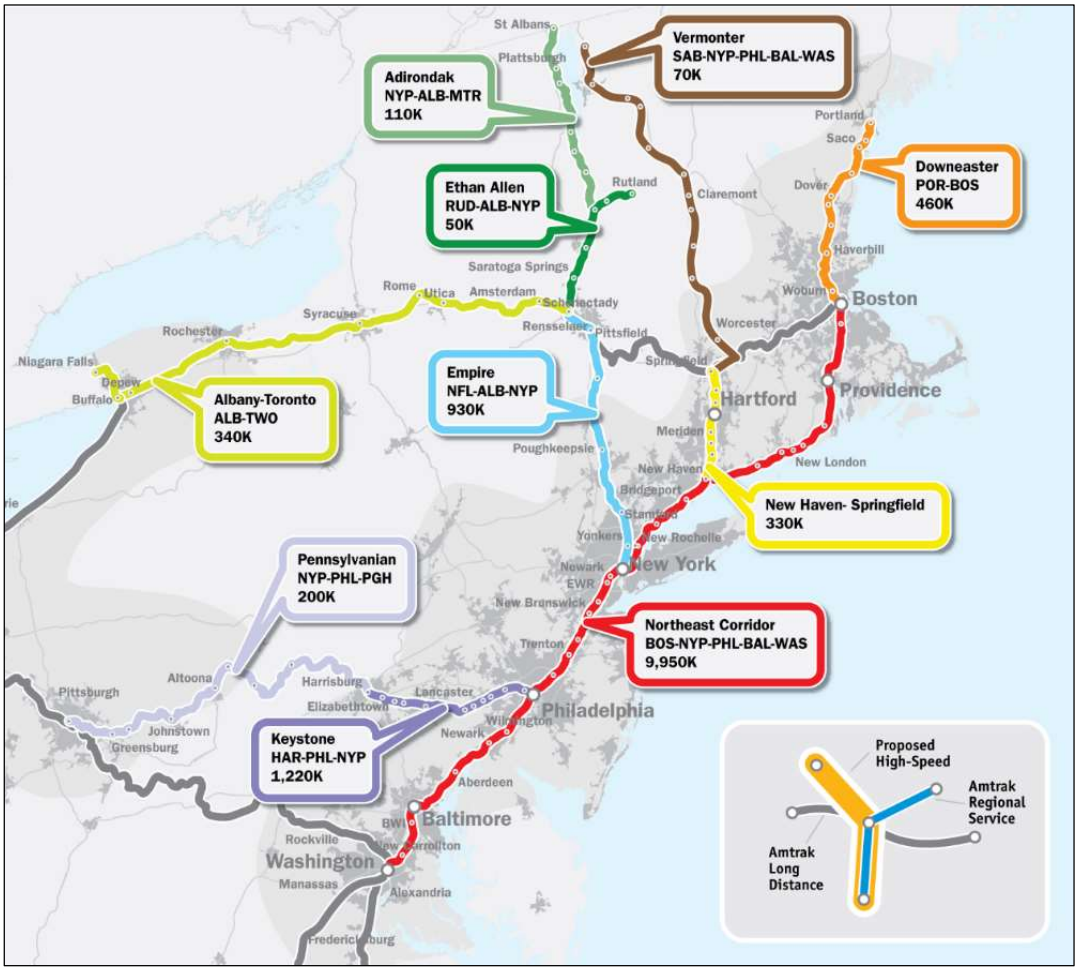
Les relevés tarifaires établis précédemment montrent que l'application d'une politique tarifaire opportune par les opérateurs ferroviaires peut placer ce nouveau mode de transport favorablement par rapport à l'avion d'abord et aux autres modes ensuite. Bien que la grande vitesse ne puisse pas rivaliser avec les tarifs de compagnies aériennes *low-cost* ou de compagnies d'autocars, les opérateurs peuvent compenser cela par la constitution d'une offre de transport de qualité – fréquence des trains, coordination horaire avec certains services ferroviaires interurbains et régionaux, aménités en gare et à bord – et par la valorisation du temps passé en trajet qui donne un avantage à la grande vitesse dans les arbitrages en coût généralisé (intégrant le coût monétaire du trajet et la valeur du temps passé en trajet). La pertinence de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis est à appréhender à l'aune de deux enjeux : d'abord l'enjeu de l'existence d'un marché favorable au train et d'une demande préexistante ; puis l'enjeu de la concurrence avec l'aérien dans un contexte étatsunien où les Américains ont massivement recours à l'avion y compris pour des courtes et des moyennes distances.

2. L'existence d'un marché potentiel et le rôle de « feeder » des réseaux ferroviaires existants

Dans le NEC, le marché potentiel est très important grâce au *continuum* métropolitain très dense de la Megalopolis. En outre les réseaux ferroviaires interurbains, régionaux et urbains peuvent avoir un rôle de « *feeder* » pour le futur service à grande vitesse. En 2018, le NEC concentre près de 12 millions de passagers (Acela Express et service classique Northeast Regional). Le corridor Nord-Est comprend également trois autres services interurbains d'Amtrak qui peuvent servir de « *connecting corridors* » (Vermonter, Keystone, Empire) et huit services régionaux et métropolitains qui peuvent être considérés comme des « *feeder corridors* » (VRE, MARC, SEPTA, NJ Transit, MTA-Long Island Road, MTA-Metro North Railroad, MBTA, Shoreline East) (fig. 36). Ces différents réseaux, desservant des territoires à plusieurs échelles, forment un maillage étoffé unique aux Etats-

Unis. Les chiffres de fréquentation (tab. 48) témoignent du dynamisme de ce maillage, ces chiffres sont eux aussi exceptionnels rapportés au contexte étatsunien.

Figure 36. Un maillage dense de réseaux ferroviaires dans le NEC



(Source : voir le site internet d'*America 2050* : http://www.america2050.org/maps/hsr-in-america/Rail-Service-MR-Northeast-01.png [consulté le 24/01/2019])

Tableau 48. Le marché actuel dans le corridor Nord-Est

Nombre de passagers du NEC par gare en 2018	Population de l'aire urbaine (2010)
New York : 7 572 946	18 351 295
Washington D.C : 4 219 927	5 441 567
Philadelphie : 3 271 337	4 586 770
Boston : 1 493 657	4 181 019
Baltimore : 914 314	2 203 663
Providence : 754 162	1 190 956
BWI Airport : 700 210	/

NEC	Service de l'Acela Express	Fréquentation des réseaux urbains par autorité organisatrice (2015)
Nombre total de passagers : 12 012 055 Distance moyenne des trajets : 263 km Distribution des trajets par classe de distance : 0-150 km : 30 % 150-300 km : 28,8 % 300-450 km : 38,9 % 450-500 km : 1,5 % Plus de 500 km : 0,8 %	Population dans l'aire de service de l'Acela : 28,5 millions (rayon de 40 km) ; 43,6 millions (rayon de 80 km) Paires de villes les plus fréquentées : -New York-Washington D.C (360 km) -Boston-New York (370 km) -New York-Philadelphie (145 km) -New York-Route 128, MA (355 km)	SEPTA : 37 650 700 NJ Transit : 276 498 400 MTA New York City Transit (NYCT) : 3 445 544 700 MTA-Long Island Railroad : 98 699 500 MTA-Metro North Railroad : 86 299 500 MBTA : 405 950 900 Washington Metro Area (WMATA) : 406 647 700 Maryland Transit (MTA) : 116 219 900

(Source : NARP, *Amtrak Fact Sheets*, Washington D.C, 2019 ; http://necfuture.com/facts_figures/ [consulté le 15/03/2018] ; APTA, *2017 Public Transportation Fact Book*, Washington D.C, 2018, p. 31)

Tableau 49. Le marché actuel dans les corridors californiens

Nombre de passagers dans les principales gares de Californie en 2018	Population de l'aire urbaine (2010)
Los Angeles : 1 446 853	12 150 996
Sacramento : 1 072 063	1 723 634
San Diego (2 gares) : 1 015 356	2 956 746
Emeryville : 587 985	10 080
Bakersfield : 431 426	523 994
Davis : 383 288	72 794
Fresno : 371 630	654 628
Oakland Coliseum : 386 440	405 000

Amtrak California (2018)	Service du Pacific Surfliner	Fréquentation des réseaux urbains par autorité organisatrice (2015)
Nombre total de passagers : 11 665 015 Distance moyenne : 218 km Paires de villes les plus fréquentées de Californie : -Los Angeles-San Diego -Emeryville-Sacramento -Los Angeles-San Diego Old Town -Los Angeles-Solana Beach	Population dans l'aire de service : 17,9 millions (rayon de 40 km) ; 20,6 millions (rayon de 80 km) Paires de villes les plus fréquentées : -LA-San Diego (205 km) -LA-Solana Beach (164 km) -LA-Oceanside (140 km) **Service du Capitol Corridor**	Los Angeles County Metro. Transp : 457 356 000 SF Muni : 220 119 300 BART : 135 240 600 San Diego Metro. Transit : 94 920 000 AC Transit : 56 020 700

-Richmond-Sacramento	Population dans l'aire de service : 9,4 millions (rayon de 40 km) ; 11,7 millions (rayon de 80 km) Paires de villes les plus fréquentées : -Emeryville-Sacramento (135 km) -Martinez-Sacramento (91 km) -Richmond-Sacramento (123 km) **Service du San Joaquin** Population dans l'aire de service : 22,6 millions (rayon de 40 km) ; 30 millions (rayon de 80 km) Paires de villes les plus fréquentées : -Bakersfield-Fresno (177 km) -Bakersfield-Stockton (374 km) -Fresno-Hanford (48 km)	OCTA (Orange County) : 50 023 000 Santa Clara Valley Trans (VTA) : 45 102 700 Sacramento Regional Transit District : 25 768 500 Caltrain : 18 821 700 Capitol Corridor Joint Power : 1 499 700 San Joaquin Regional Rail Commuter : 1 255 700

(Source : APTA, *2017 Public Transportation Fact Book*, Washington D.C, 2018, p. 31 ; NARP, *Amtrak Fact Sheets*, Washington D.C, 2019)

En Californie, les réseaux régionaux et métropolitains sont eux aussi bien développés, bien que répartis distinctement entre les deux principales aires métropolitaines de l'État (tab. 49). La fréquentation des différents services est à un très haut niveau, toujours rapportée au contexte national. On peut émettre l'hypothèse qu'en Californie comme dans le Nord-Est, les réseaux ferroviaires existants pourraient avoir une fonction de « *feeding* » pour le futur service à grande vitesse.

3. Un élément majeur : la concurrence air-fer

À partir des années 1990 avec le développement important de la grande vitesse ferroviaire dans plusieurs pays européens et au Japon, la concurrence s'ouvre entre les compagnies aériennes et les opérateurs ferroviaires. La concurrence est quasi-inévitable dans les pays où les deux modes se développent sur les mêmes corridors et desservent les mêmes villes. Avec la grande vitesse, le transport ferroviaire a pu récupérer une part des voyageurs perdus au profit du transport aérien entre les années 1960 et les années 1980 en proposant des temps de transport proches de ceux de l'avion et une offre de transport avec des aménités de qualité. La littérature académique a établi des seuils kilométriques déterminant des domaines de pertinence relatifs de l'aérien, la grande vitesse ferroviaire et les autres modes :

- corridors de plus de 800 kilomètres : domination de l'avion ;

- corridors de 500 à 800 kilomètres : compétition forte entre l'avion et la grande vitesse ;

- corridors de 200 à 500 kilomètres : domination de la grande vitesse ferroviaire ;

- corridors de moins de 150 kilomètres : partage du marché entre voiture individuelle, autocar, grande vitesse et train classique.

En termes de temps de transport, en dessous de trois heures, la grande vitesse ferroviaire est très compétitive, pouvant même éliminer le marché aérien sur certains corridors comme ce fut le cas entre Paris et Lyon. Au-delà de quatre heures, l'avion domine généralement le marché (Givoni et Banister, 2006 ; Campos et de Rus, 2009 ; Adler, Pels et Nash, 2010 ; Varlet et Zembri, 2010 ; Zembri, 2011). Pour le transport aérien, la mise en service d'une ligne à grande vitesse entraîne souvent une baisse de la fréquence des avions et une diminution de la part modale de l'aérien. Pour les autres modes, la concurrence est moins forte : l'arrivée d'une LGV n'a eu qu'un impact très limité sur le trafic routier et sur la part modale de l'autocar. En outre, il existe un risque réel de concurrence entre la grande vitesse et le train classique (Campos et de Rus, 2009 ; Cascetta *et al.*, 2011 ; Auphan, 2012). Les termes de la concurrence modale air-fer s'articulent autour de trois éléments principalement :

- la vitesse commerciale et les temps réels de trajet (temps d'accès, d'attente, de contrôle, d'arrêts inclus) peuvent être à la faveur de l'aérien ou du ferroviaire selon les distances parcourues ;

- la localisation des nœuds de transport (positionnement des gares et des aéroports en centre-ville ou en périphérie, proche ou lointaine) est généralement à la faveur du ferroviaire ;

- l'accessibilité des gares par les transports urbains et régionaux est généralement à la faveur de l'aérien (bien que plusieurs aéroports disposent d'une liaison ferrée vers la ville-centre) (Perl, 1998).

Selon C. Ruggeri qui a réalisé une comparaison tarifaire par mode en Californie, la concurrence air-fer serait équilibrée dans huit corridors notamment les corridors San Francisco-Los Angeles et Los Angeles-San Diego. Seuls les deux plus longs corridors – San Francisco-San Diego et San Diego-Sacramento – verraient la domination de l'aérien maintenue malgré l'arrivée de la grande vitesse ferroviaire (Ruggeri, 2015, pp. 272-273).

Tableau 50. Un marché aérien californien favorable à l'arrivée de la grande vitesse ?

Aéroport	Nombre de passagers en 2018 -arrivées (a) -départs (d)	5 premières destinations (en millions de passagers en 2018)	Répartition du marché par compagnie aérienne
San Francisco International (SFO)	-21,2 millions (a) -21,1 millions (d)	-Los Angeles (1,97) -Seattle (1,1) -Chicago (1,13) -New York (1,03) -Newark (0,97)	-United : 41,6 % -Alaska : 9,2 % -Delta : 9 % -Southwest : 8,8 % -American : 8,8 % -Autres : 22,3 %
Los Angeles International (LAX)	-29,8 millions (a) -29,8 millions (d)	-San Francisco (1,9) -New York (1,72) -Chicago (1,45) -Las Vegas (1,43) -Seattle (1,26)	-American Airlines : 18,9 % -Delta : 17,1 % -Southwest : 16,2 % -United : 15,2 % -Alaska : 6,7 % -Autres : 25,5 %
San Diego International (SAN)	-11,4 millions (a) -11,4 millions (d)	-San Francisco (0,94) -Phoenix (0,61) -Denver (0,59) -Seattle (0,57) -Las Vegas (0,56)	-Southwest : 38,9 % -United : 12,8 % -American Airlines : 11,8 % -Delta : 10,1 % -Alaska Airlines : 9 % -Autres : 17,2 %

(Source : fiches statistiques pour chaque aéroport publiées par le Bureau of Transportation Statistics, Office of Assistant Secretary for Research and Technology, pour l'année 2018, http://www.transtats.bts.gov/airports)

L'analyse de ces données sur les trois principaux aéroports démontre qu'il existe un potentiel de report modal prometteur puisque pour chaque aéroport international cité, la première destination en nombre de passagers se situe en Californie (deux fois pour San Francisco, trois fois pour Los Angeles) (tab. 50). La ligne à grande vitesse californienne qui a pour objectif premier de relier San Francisco à Los Angeles pourrait prendre des parts de marché aux compagnies aériennes, dans un contexte où ces deux aéroports internationaux risquent d'atteindre leur limite de capacité en nombre de passagers d'ici à 2025-2030.

Tableau 51. Le corridor Nord-Est : un marché aérien déjà affaibli qui pourrait souffrir du programme Next-Gen HSR d'Amtrak

Aéroport	Nombre de passagers domestiques en 2018 -arrivées (a) -départs (d)	5 premières destinations (en millions de passagers en 2018)	Répartition du marché par compagnie aérienne
Philadelphia International (PHL)	-13,2 millions (a) -13,2 millions (d)	-Orlando (0,84) -Atlanta (0,76) -Chicago (0,64) -Boston (0,58) -Dallas/Fort Worth (0,53)	-American Airlines : 46 % -Southwest : 8,3 % -Delta : 6 % -Frontier : 5,4 % -United : 4,1 % -Autres : 30 %
Boston Logan International (BOS)	-16,2 millions (a) -16,1 millions (d)	-Atlanta (0,98) -Chicago (0,97) -Los Angeles (0, 76) -San Francisco (0,73) -Washington DC (0,71)	-Jet Blue : 31,6 % -American Airlines : 19,9 % -Delta : 13,7 % -United : 11,9 % -Southwest : 8,9 % -Autres : 13,8 %
NY John F. Kennedy International (JFK)	-13,8 millions (a) -13,7 millions (d)	-Los Angeles (1,7) -San Francisco (1,03) -Orlando (0,76) -Las Vegas (0,61) -Fort Lauderdale (0,58)	-JetBlue : 37 % -Delta : 30,1 % -American Airlines : 14,3 % -Endeavor : 9,3 % -Alaska : 2,9 % -Autres : 6,1 %
Newark Liberty International (EWR)	-15,8 millions (a) -15,8 millions (d)	-Orlando (1,05) -San Francisco (0,96) -Fort Lauderdale (0,86) -Los Angeles (0,681) -Chicago (0,70)	-United : 50,3 % -JetBlue : 6,5 % -American Airlines : 6,5 % -Southwest : 5 % -ExpressJet : 5 % -Autres : 26,4 %
NY La Guardia (LGA)	-13,9 millions (a) -13,9 millions (d)	-Chicago (1,6) -Atlanta (1,2) -Miami (0,84) -Dallas/Fort Worth (0,76) -Fort Lauderdale (0,71)	-Delta : 21,2 % -American Airlines : 19 % -Endeavor : 9,9 % -Southwest : 9,7 % -United : 8,1 % -Autres : 31,9 %

(Source : fiches statistiques pour chaque aéroport venant du Bureau of Transportation Statistics, Office of Assistant Secretary for Research and Technology, pour l'année 2018, http://www.transtats.bts.gov/airports.asp)

Dans le NEC, en s'intéressant aux données aéroportuaires, on constate que le report modal de l'avion vers les services ferroviaires à vitesse élevée (Northeast Regional et Acela Express) a déjà eu lieu (tab. 51). Sur des trajets de courte et de moyenne distance (New York-Washington D.C, Washington D.C-Baltimore, New York-Philadelphie), la part modale de l'avion est fortement réduite. D'ailleurs dans les cinq premières destinations des cinq aéroports du Nord-Est cités précédemment, c'est surtout Boston qui ressort. Sur les corridors de plus de 600 kilomètres (Boston-Baltimore, Boston-Philadelphie), la compétition demeure très dure entre l'avion et le train à grande vitesse. Toutefois, on peut estimer que le marché aérien peut être encore plus durement touché par l'arrivée d'une véritable ligne à grande vitesse :

> « Approximately one-third of departing flights from the three New York metropolitan airports have destinations within 500 miles [800kms], including 200 daily flights heading for destinations along the NEC; and every major airport in the NEC contains at least one other Northeast city among their top 10 destinations. » (Amtrak, 2012c, p. 4)

Les nouveaux gains de temps estimés en 2030/2040 avec la nouvelle génération de trains GVF laissent espérer une nouvelle répartition modale :

- sur le corridor Boston-Washington D.C : de 6h33 à 3h23 ;

- sur le corridor Washington D.C-New York : de 2h42 à 1h36 ;

- sur le corridor New York-Boston : de 3h31 à 1h23 (Amtrak, 2012c, p. 23).

Sur le marché New York-Boston, Amtrak estime qu'en 2040 la grande vitesse arrivera presque à capter 50 % des déplacements interurbains parallèlement à une quasi-disparition des liaisons aériennes. Dans les différentes projections, on retrouve ces changements modaux observés en Europe : l'affaiblissement net de l'aérien, l'emprise de l'automobile qui diminue mais reste dominante et enfin, l'effet de substitution du ferroviaire classique vers la grande vitesse. Deux types de projets GVF émergent aux États-Unis :

- le projet dans le NEC : corridor très dense ; structuration de la Megalopolis ; forte utilisation du mode ferroviaire et des transports urbains et régionaux ; report modal déjà avancé au profit du ferroviaire ; marché ferroviaire existant et demande existante ;

- le projet californien : corridor traversant des densités très variables ; liaison de deux mégarégions en croissance ; utilisation satisfaisante des services existants d'Amtrak ; report modal faible ; pas de service ferroviaire à vitesse élevée existant ; demande latente.

B. La justification de la grande vitesse dans les discours comme la solution à la congestion

1. Les nouveaux projets à grande vitesse : un miroir de la crise des infrastructures aux États-Unis

Les États-Unis sont confrontés à une sévère crise des infrastructures et des équipements (routes, autoroutes, ponts, tunnels, aéroports, canaux, réseaux électriques et d'adduction d'eau, etc.). Depuis plusieurs décennies, la priorité a été donnée au développement de nouveaux réseaux au détriment de l'entretien et de la modernisation des infrastructures existantes. À mesure que les États fédérés et les gouvernements locaux ont vu s'accumuler les besoins financiers pour les infrastructures, et alors qu'il n'existe pas d'instrument fédéral puissant et cohérent à ce jour, l'état général des infrastructures et des équipements s'est dégradé. Les besoins se chiffrent en centaines de milliards de dollars et même davantage. La presse américaine a largement fait écho à ce problème national. Cette crise des infrastructures a même été l'un des thèmes récurrents de la dernière élection présidentielle de 2016 puisque plusieurs candidats dont Hillary Clinton, Bernie Sanders et Donald Trump ont proposé un programme de réinvestissement massif dans les infrastructures.

Les problèmes liés à la congestion autoroutière, aéroportuaire et ferroviaire trouvent en partie leur source dans ce retard important de maintenance, de modernisation et d'extension des réseaux de transports, bien que pour chaque mode, des explications différenciées puissent être avancées. Il ne s'agit pas de tomber dans une analyse déterministe de l'évolution des mobilités aux États-Unis. La mise en œuvre d'une politique d'infrastructures, même de grande ampleur, ne permettra pas à elle seule d'assurer un report modal significatif et de détacher la société étatsunienne de sa dépendance à la voiture individuelle.

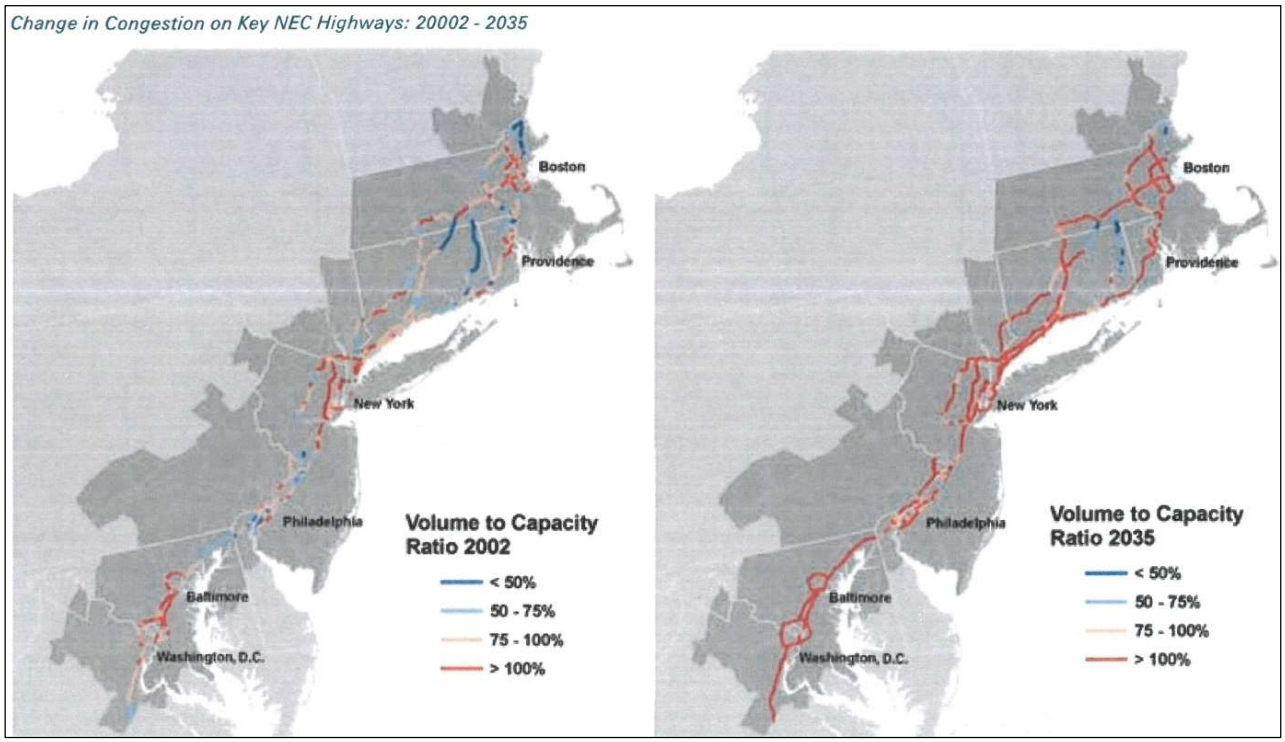
Dans les corridors les plus importants, la congestion des réseaux de transports commence à produire un certain nombre d'effets négatifs. Dans le cas de certains grands aéroports, la moyenne des retards et le niveau de ponctualité sont en augmentation. Certains acteurs tirent des constats alarmants pour acter la nécessité d'investir dans de nouvelles infrastructures ferroviaires et de porter une politique en faveur des mobilités interurbaines décarbonées. Favoriser l'implantation de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis pourrait donc contribuer à freiner voire à enrayer ce phénomène de congestion. Au-delà de la réalité technique et opérationnelle des projections de saturation de certains tronçons autoroutiers ou de certains aéroports internationaux, on peut avancer l'idée que l'utilisation du facteur « congestion » a un double objectif : renforcer la crédibilité des projets face à des acteurs et une opinion publique sceptiques d'une part, et faire apparaître la

grande vitesse ferroviaire comme un palliatif à la crise globale des infrastructures du pays d'autre part.

2. Un discours alarmiste sur la congestion autoroutière et aéroportuaire

Le problème de la congestion des systèmes de transports est largement mis en exergue dans la littérature grise concernant les projets de lignes à grande vitesse ainsi que dans les discours des acteurs qui y sont favorables. Amtrak tient en effet un discours alarmiste sur le NEC : « Ever increasing congestion has led to highway and airport delays that are among the worst in the nation […] Many major aviation, highway and rail facilities are at the end of their useful life » (Amtrak, 2012c, pp. 3-5). Dans les cinq aires métropolitaines du NEC, la congestion autoroutière à l'heure de pointe a augmenté de 24 % entre 1990 et 2007. Les deux cartes ci-dessous présentent une évolution particulièrement sombre de la situation dans l'ensemble des mégarégions étatsuniennes (fig. 37).

Figure 37. L'enjeu de la congestion autoroutière dans le corridor Nord-Est



(Source : Amtrak, *A Vision for High-Speed Rail in the Northeast Corridor,* Washington D.C, 2010, p. 5)

La Federal Aviation Administration estime que quatre aéroports du corridor Nord-Est – l'aéroport international de Philadelphie et les trois aéroports de l'aire métropolitaine de New York (La Guardia, JFK, Newark) – nécessiteront des opérations d'aménagement lourdes pour augmenter leur capacité en nombre de mouvements et de passagers d'ici 2035. En dehors d'Atlanta et de Chicago, tous les aéroports qui risquent la sous-capacité à partir de 2025 se trouvent dans le sud-ouest du pays (San Francisco, Oakland, Los Angeles, San Diego, Las Vegas, Phoenix). Bien qu'Amtrak ait des positions déjà établies dans le NEC, une part encore non négligeable de vols des trois aéroports de New York sont des courts et des moyens courriers. 200 vols quotidiens partant de New York ont pour destination un aéroport du NEC.

Dans le projet californien, dans le cadre de l'analyse des coûts et des bénéfices de la grande vitesse ferroviaire, la lutte contre la congestion des réseaux de transport est là aussi clairement identifiée :

> « High-speed rail trains are a necessary addition to the airport's current flights that serve passengers flying from the Bay Area to Southern California. In fact, due to runway configuration and geographic location on the water there is no space to accommodate increasing flight demand through expanded capacity without engaging in extensive Bay fill. And that was unsuccessfully tried several years ago. » (CAHSRA, 2016, p. 51)[206]

La California High-Speed Rail Authority estime que le futur service à grande vitesse devrait permettre de réduire la circulation automobile sur le réseau autoroutier à hauteur de 100 000 trajets automobiles par jour, dans un contexte où la réduction de la congestion autoroutière permettrait des économies conséquentes pour les automobilistes. Ces estimations sont réalisées à partir d'un modèle reposant sur trois hypothèses :

- une croissance limitée de la congestion autoroutière à 1,5 % par an après 2030 ;

- la réalisation effective des opérations d'extension du réseau autoroutier programmées d'ici 2030 ;

- une croissance de la congestion qui est légèrement supérieure à la croissance de la population (CAHSRA, 2016, p.3).

La CAHSRA reprend une méthode similaire pour le secteur aéroportuaire. D'ici deux décennies, trois aéroports internationaux – San Diego Lindberg Field International, Los Angeles International, San Francisco International – devraient connaître un niveau de congestion difficilement gérable

[206] Citation de Julian Potter, Chief Administration and Policy Officer à l'aéroport San Francisco International.

avec une dégradation de la ponctualité des avions. Pour les neuf principaux aéroports californiens, le nouveau réseau GVF permettrait d'engranger près de quatre milliards de dollars par la réduction des retards et la diminution des coûts d'exploitation aéroportuaires (CAHSRA, 2016, pp. 3-5). On peut dès lors se poser la question de la réalité de cette congestion aéroportuaire qui est un élément central des discours des porteurs, publics comme privés, des différents projets de grande vitesse. La FAA (Federal Aviation Administration) s'intéresse de près à cette problématique de la congestion en passagers qui apparaît comme le véritable défi dans les décennies à venir pour tous les acteurs du secteur aérien – autorités fédérales, autorités aéroportuaires, acteurs locaux, compagnies aériennes. En 2014, les grands aéroports étatsuniens ont accueilli 753 millions de passagers. D'ici 2040, le nombre de passagers devrait augmenter de près de 40 % se rapprochant du milliard de passagers. Les trente plus grands aéroports qui font fonction de *hubs* concentrent à eux seuls 545 millions de passagers en 2014 avec une croissance estimée de 68 % d'ici 2040. De plus, les aéroports de rang inférieur devraient eux aussi être concernés par une croissance très forte de leur trafic (FAA, 2016, pp. 1-2).

Dans les corridors concernés potentiellement par une future ligne à grande vitesse, les principaux aéroports internationaux devraient connaître une croissance importante de leur trafic – exprimée ci-dessous en nombre d'embarquements annuels :

- Los Angeles International : de 33,9 millions d'embarquements en 2014 à 56,3 millions en 2040 ;

- San Francisco International : de 22,5 millions d'embarquements en 2014 à 38,6 millions en 2040 ;

- San Diego International : de 9,1 millions d'embarquements en 2014 à 15,9 millions en 2040 ;

- Miami International : de 19,4 millions d'embarquements en 2014 à 34 millions en 2040 ;

- Orlando International : de 17 millions d'embarquements en 2014 à 32,6 millions en 2040 ;

- Fort Lauderdale/Hollywood International : de 11,7 millions d'embarquements en 2014 à 22,7 millions en 2040 (FAA, 2016, p. 11).

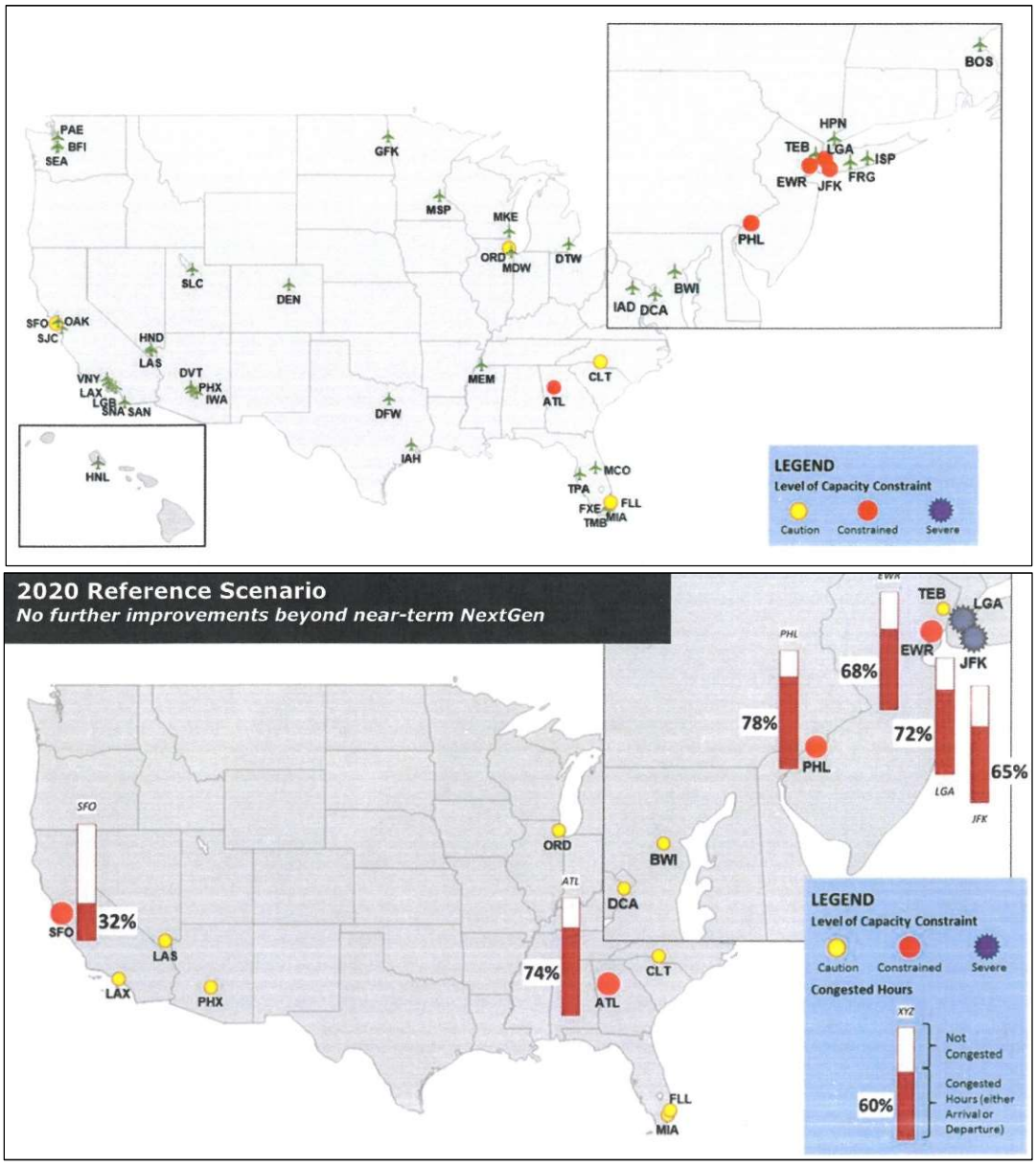
La FAA estime que ce sont d'abord les grands aéroports du corridor Nord-Est qui sont menacés par un niveau de congestion incapacitant (fig. 38), à travers trois constats :

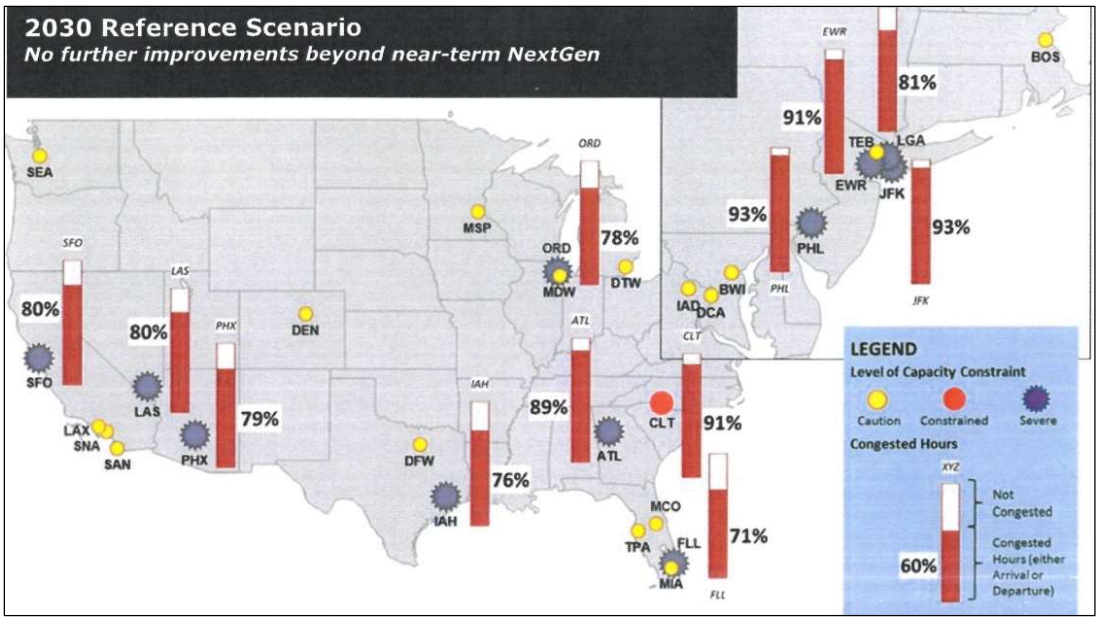
« Today delays are concentrated at a few major hub airports, which reflect ongoing trends towards airline consolidation at their hubs. The NYC area airports, Philadelphia International Airport, and Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport have significant congestion » ;

« The NYC area airports will continue to have significant capacity constraints through 2020; LGA and JFK delays are expected to worsen such that congestion will become severe » ;

« The 2030 scenarios show that with steady traffic growth as forecasted, delays will continue to grow. Without planned improvements beyond near-term NextGen, 12 airports will have significant congestion, including 11 that will have severe congestion » (FAA, 2015, pp. 2-10).

Figure 38. Le problème de capacité dans les aéroports étatsuniens d'ici 2020 à 2030





(Source : FAA, *Fact 3 : Airport Capacity Needs in the National Airspace System*, Washington D.C, 2015, pp. 2-10)

D'après ces projections, en 2020, deux aéroports new-yorkais (La Guardia et JFK) auront atteint leur limite de capacité alors que trois autres seront aux 2/3 de leur capacité (Atlanta, Philadelphie, Newark). La troisième carte de la FAA montre une sévère dégradation en 2030 cette fois dans l'ensemble du pays : onze aéroports devraient atteindre leur limite de capacité.

Toutefois, s'interroger sur la pertinence de la grande vitesse ferroviaire au regard des autres modes revient à ne pas regarder cette question uniquement par la concurrence mais également par la complémentarité entre les différents modes. L'arrivée de la GVF et le renouvellement de la politique ferroviaire étatsunienne se conçoivent aussi sous l'angle de l'intermodalité.

C. L'enjeu de l'intermodalité : complémentarité plutôt que concurrence ?

1. La notion d'intermodalité et d'interconnexion

Cette notion d'intermodalité fait l'objet de multiples tentatives de définition, synthétisées par Sandra Bozzani-Franc dans sa thèse (2006). L'intermodalité et la multimodalité sont souvent confondues : l'intermodalité renvoie à l'organisation volontaire d'un système permettant de gérer le mieux possible la rupture de charge le long d'un même déplacement, alors que la multimodalité qualifie l'utilisation successive de plusieurs modes de transport pour différents trajets sur un laps

de temps donné (Ageron, 2013, pp. 36-40 ; Chrétien, 2017, pp. 141-142). L'intermodalité correspond à une recherche de gestion intégrée des modes de transport et cela passe par toute une série de politiques : la construction de pôles d'échange, la coordination des horaires, la mise en cohérence de la billettique et des réservations, la constitution d'une offre tarifaire diversifiée et attractive. En outre, les enjeux et les objectifs des politiques intermodales sont également multiples et s'intéressent aux territoires et à tous les acteurs :

- les opérateurs y trouvent un outil d'augmentation de la rentabilité de l'offre de transport ;

- les collectivités locales y trouvent une rationalisation de l'utilisation de l'espace urbain ;

- l'usager y trouve dans l'intermodalité la qualité et la continuité du service ;

- la société y voit une logique d'optimisation de la desserte territoriale et une promotion du développement durable.

Pour les gestionnaires d'infrastructures de transports (gares, aéroports), l'enjeu réside dans la garantie du flux dont l'arrêt signifie la rupture de charge. L'intermodalité repose sur trois éléments : l'organisation intermodale du système de transport, la constitution de lieux intermodaux et le développement des usages intermodaux. L'interconnexion est un préalable à l'intermodalité, définie par Jean Varlet (Varlet, 1992, 2000) comme la connexion d'au moins deux réseaux hétérogènes du point de vue technique, institutionnel et de l'offre de services. La connexion de différents réseaux apparaît donc comme le résultat de la constitution de « pôles d'échanges », c'est-à-dire de lieux où convergent idéalement plusieurs modes urbains et interurbains. Le pôle d'échange est défini par Cyprien Richer comme « un espace d'organisation des réseaux qui vise à faciliter les pratiques intermodales entre différents modes de transport et qui assure, par son insertion urbaine, une interface entre la ville et le réseau de transport » (Richer, 2007). On peut retenir cette définition de l'intermodalité-voyageurs : « la projection spatiale de l'organisation volontaire, par les planificateurs et opérateurs de transports, d'une chaîne de déplacements induisant un parcours porte-à-porte le moins pénible et le plus fluide possible pour le voyageur. Ce cheminement comprend au moins deux modes de transports complémentaires et articulés au cours d'un même déplacement […] » (Ageron, 2013, p. 45)[207].

[207] Cette définition s'applique initialement dans le cadre de la thèse de Pierre Ageron aux déplacements intercontinentaux avec une part du trajet réalisée en avion. Or nous estimons que cette définition peut s'appliquer également aux déplacements interurbains de courte et de moyenne distance.

Les enjeux de l'intermodalité se jouent à deux niveaux :

- pour les opérateurs : il s'agit de développer un outil d'amélioration de la rentabilité de l'offre et de permettre un usage combiné de services de transport techniquement et opérationnellement différents ;

- pour les usagers : il s'agit de concevoir une chaîne de transport où la totalité de la prestation doit se faire sans rupture de charge à toutes les échelles, et d'aider à mettre en place une offre intégrée répondant à l'ensemble des besoins de mobilité (Bozzani-Franc, 2006, p. 162).

Une politique intermodale peut engendrer plusieurs avantages qualitatifs : l'efficacité opérationnelle autour des points nodaux, la baisse de la congestion, le bien-être de l'usager, l'amélioration de l'accessibilité du territoire et l'optimisation des infrastructures existantes (Offner, 1994 ; Hubert, Margail et Zembri, 1995 ; Bozzani-Franc, 2006, pp. 200-202). À partir de cette notion d'intermodalité, J. Varlet a développé la notion de trinôme d'interconnexion que S. Bozzani-Franc a poursuivi pour élaborer un système intermodal territorialisé des grandes vitesses (fig. 39) :

> « Favorisant l'articulation des échelles, sa répartition tripartite [celle de l'interconnexion] entre une plateforme aéroportuaire, une plateforme centrale et une liaison infrastructurelle performante (capacité, fréquence, vitesse) (Varlet, 1992, p.44) entre les deux pôles valorise tant les lieux de transport (gare, aéroport, embarcadère ferry) que l'arc de mobilité ainsi créé. La création et l'usage du trinôme à la performance garantie donne forme au territoire qu'il dessert, aussi bien aux plateformes, lieux de vie urbains devenus attractifs qu'au corridor supportant la liaison entre les deux pôles. L'interconnexion par les flux est alors réalisée par la performance permise grâce à la constitution du corridor. C. Richer ajoute que les services sont également à l'origine de l'interconnexion par les flux, "par certains services (billet unique, enregistrement des bagages dans la gare centrale) et dans certaines situations". » (Varlet, 1992, p. 44 ; Richer, 2007, p. 86 ; Ageron, 2013, pp. 48-49)

Ce trinôme d'interconnexion repose sur la complémentarité des modes ferroviaire et aérien. Les modes d'association entre les réseaux peuvent s'établir selon quatre processus :

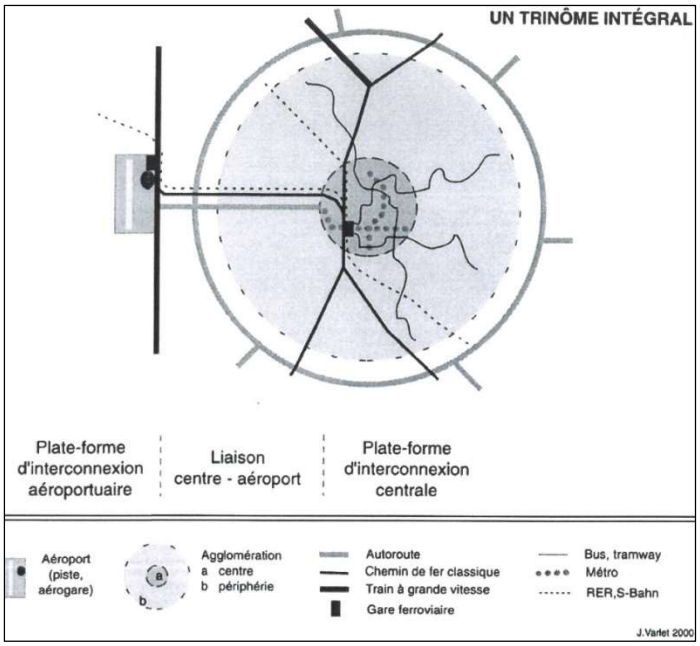
- la complémentarité : pour assurer la continuité dans le déplacement ;

- le principe de relais : pour prolonger un réseau en gestation ;

- le principe de dépendance : pour opérer des rabattements par exemple ;

- le principe de coopération : où une série de facteurs sont favorables au développement de l'intermodalité (distance, trafic, équipement, niveau de saturation des infrastructures routières) (Bavoux et Piquant, 2000 ; Bozzani-Franc, 2006, pp. 186-187).

Figure 39. Schéma représentant le concept de « trinôme d'interconnexion »



(Source : Varlet, 2000 ; Ageron, 2013, p. 47)

Cette complémentarité air-fer implique la création de puissants pôles d'échanges intermodaux qui seront de véritables nœuds de structuration des territoires à l'échelle métropolitaine et à l'échelle régionale. La vision traditionnelle dans le champ des transports est celle d'une concurrence entre ces deux modes dotés de domaines de pertinence différents (relatifs notamment aux distances parcourues), et d'un report modal en faveur de la grande vitesse dans des corridors de moyenne distance. On peut estimer que la logique de la complémentarité n'est valable qu'à trois conditions présentées par Jacques Pavaux (1991) : la connexion des réseaux par des services (horaires) et par une infrastructure ; l'enregistrement des bagages d'un bout à l'autre de la chaîne ; la coopération commerciale pour offrir une offre intermodale cohérente aux usagers (billet, tarification combinée).

Une intermodalité air-fer efficace peut servir aux grandes métropoles pour améliorer le fonctionnement de leur système de transport et renforcer leur image : « gare du ciel ou gare d'interconnexion des modes de transport, le nœud de communication alliant l'avion et le fer (à grande vitesse) est considéré aujourd'hui comme un atout dans la compétition que mènent certains aéroports […] » (Bozzani-Franc, 2006, p. 204). Trois cas de figure émergent à partir de la nature de la coordination entre aéroport et desserte ferroviaire :

- le cas des liaisons ferrées dédiées villes-aéroports auxquelles peuvent se combiner des dessertes à l'échelle de la région urbaine ;

- le cas des aéroports comportant des liaisons ferrées interurbaines de type classique ou à grande vitesse, qui ne présentent aucune relation ferroviaire urbaine ;

- le cas des aéroports qui combinent les deux types de desserte ferroviaire (région urbaine et longue distance).

Dès lors quatre localisations de la gare par rapport à l'aéroport sont possibles : la gare inscrite au sein du terminal aéroportuaire, la gare située à l'extérieur du terminal mais reliée par un itinéraire aménagé (gare maximum à 500 m), la gare située à l'extérieur du site aéroportuaire reliée par un bus (gare maximum à moins de 5 km), et enfin la gare de la ville la plus proche reliée par un bus.

2. Penser l'intermodalité aux États-Unis : quelles initiatives ? quelles politiques ?

Aux États-Unis, l'État fédéral a multiplié les réflexions, les rapports et les lois promouvant l'intermodalité et la constitution de pôles d'échanges intermodaux : l'Intermodal Surface Transportation Act (1991), le TEA-21 Transportation Equity Act for the 21st Century (1998) et le SAFETY-LU Act (2005). Le GAO (Government Accountability Office) publie un rapport majeur en 2007 qui met en avant les insuffisances institutionnelles, organisationnelles et financières pour mettre en place une réelle politique intermodale (U.S GAO, 2007). Une telle politique offrirait un changement de paradigme dans la politique fédérale des transports : passer d'une politique segmentée par mode avec un fort primat autoroutier et dominée par les acteurs locaux à une politique intégrée véritablement intermodale impulsée par l'État fédéral et cherchant à promouvoir des modes plus écologiques (Ageron, 2013, p. 100). En outre, l'initiative en faveur de la grande vitesse de 2009 reprend également cet objectif d'intermodalité à travers deux éléments : la connexion des futurs réseaux à grande vitesse avec les réseaux existants, et la construction ou la modernisation de pôles intermodaux. Enfin, l'État fédéral s'est intéressé également à la complémentarité air-fer, comme le montre la commande du rapport confié à Matthew Coogan (2008) qui fait le point sur l'accessibilité aéroportuaire par des infrastructures de transports urbains (Coogan, 2008). L'initiative la plus significative a été prise en mars 2009 par le Bureau of Transportation Statistics (BTS) quand il a réuni des représentants des administrations fédérales concernées pour évaluer le niveau d'intermodalité des lieux de transports aux États-Unis[208].

[208] Les représentants sont issus de la Federal Transit Administration (FTA), de la Federal Railroad Administration (FRA), de la Federal Highway Administration (FHWA), de la Federal Maritime Administration (MARAD), de la Federal Aviation Administration (FAA) et à l'Office of Intermodalism of the Research and Innovative Technology

Ce travail a d'abord consisté à définir des critères pour mesurer l'intermodalité d'un lieu d'interconnexion. Le principe de cette mesure se fonde sur deux idées résumant à grands traits les enjeux de l'intermodalité : d'abord l'idée que l'intermodalité est permise par la proximité immédiate des lieux de transport pour éviter une rupture dans la chaîne de déplacements, puis l'idée que l'intermodalité exige la minimisation du temps de correspondance et le confort du transfert et de l'attente entre deux modes. Le BTS définit ce qu'il entend par la proximité des lieux intermodaux et par le cheminement intermodal :

> - les lieux intermodaux doivent se situer dans le même bâtiment, dans le même îlot, dans un îlot adjacent à condition que le passage entre les deux bâtiments soit le plus simple possible, ou dans des bâtiments plus éloignés mais reliés par une structure permanente dédiée (pont pédestre par exemple) ou par un service de convoyage ;
>
> - le cheminement intermodal est acceptable lorsque la compatibilité horaire, une attente raisonnable entre deux modes de jour comme de nuit et la régularité de la fréquence sont respectées ;
>
> - les plateformes du trinôme intermodal doivent être reliées par un service qui correspond à tout convoyage opéré par un des acteurs des lieux intermodaux dans le but de connecter ces lieux[209].

À partir de ces divers critères, le BTS a procédé à une évaluation de la connexion intermodale aux États-Unis (tab. 52, 53). Il s'agit de la première étude de cette ampleur menée aux États-Unis sur les pôles d'échange de différents modes.

Administration; http://www.bts.gov/publications/bts_technical_report/2009_007/html/entire.html#_/tn9 [consulté le 02/10/2017].

[209] Cette définition par les acteurs apparaît particulièrement restrictive puisqu'elle écarte les services de connexion d'un acteur tiers, par exemple opérés par Amtrak Thruway Bus. Dans notre approche, nous prendrons en considération l'ensemble des infrastructures et des services qui relient les pôles du trinôme intermodal.

Tableau 52. Le niveau de connexion intermodale des pôles d'échanges aux États-Unis

Type de pôle d'échange	Nombre / Pourcentage
Aéroports	434
Avec une connexion intermodale (Part en %)	148 (34,1 %)
Gares ferroviaires interurbaines	507
Avec une connexion intermodale (Part en %)	271 (53,5 %)
Gares ferroviaires de banlieue	1160
Avec une connexion intermodale (Part en %)	812 (70 %)
Terminaux de ferries	256
Avec une connexion intermodale (Part en %)	112 (43,8 %)

(Source : Bureau of Transportation Statistics, *Intermodal Passenger Connectivity Database, Table 4*, Washington D.C, RITA, 2010)

Tableau 53. Le niveau de connectivité intermodale des gares interurbaines et de banlieue (2010)

Type de pôle d'échange	Sans connexion intermodale	Avec connexion intermodale	Avec une connexion avec 1 autre mode	Avec une connexion avec 2 modes	Avec une connexion avec 3 modes
Gares ferroviaires interurbaines					
-Toutes les gares desservies	252 / 47,6 %	277 / 52,4 %	243 / 45,9 %	33 / 6,2 %	1 / 0,2 %
-Gares n'ayant que le service interurbain	248 / 56,8 %	189 / 43,2 %	181 / 41,4 %	8 / 1,8 %	0 / 0 %
Gares de banlieue					
-Toutes les gares de banlieue	348 / 30 %	812 / 70 %	734 / 63,3 %	75 / 6,5 %	3 / 0,3 %
-Gares n'ayant que le service de banlieue	344 / 29,7 %	724 / 67,8 %	672 / 57,9 %	50 / 4,3 %	2 / 0,2 %
Pôle multimodal intégré (services interurbains et de banlieue)	4 / 4,3 %	88 / 95,7 %	62 / 67,4 %	25 / 27,2 %	1 / 1,1 %

(Source : B. Goldberg, *Making Connections: Intermodal Links Available at 70 Percent of All Stations Served by Commuter Rail, 2010, Special Report*, RITA, 2011, p. 4)

On constate que les gares ferroviaires interurbaines ont le plus haut niveau de connexion intermodale du fait de leur inscription historique dans le tissu urbain, central ou péricentral, et de la connexion relativement classique entre ferroviaire interurbain et ferroviaire régional/urbain, au contraire des aéroports qui ont généralement été construits en périphérie sans infrastructure de connexion autre que le réseau autoroutier. D'après notre analyse de la littérature grise, l'intermodalité aux États-Unis est rendue compliquée par plusieurs facteurs :

- la société américaine contemporaine demeure profondément attachée à la civilisation automobile ;

- l'importance des distances terrestres entre grands « *gateways* » et pôles d'échange de dimension internationale et continentale (Los Angeles, Chicago, San Francisco, Miami, Chicago, New York) ;

- la taille des métropoles étatsuniennes et leur niveau d'étalement urbain/suburbain/périurbain qui éloignent les nœuds de transport les uns des autres et compliquent une politique d'accessibilité équitable ;

- le développement limité des réseaux de transports régionaux et urbains.

Le problème majeur identifié par Timothy Vowles et Andrew Goetz (2000) est l'éloignement physique, et bien souvent l'absence de connexion entre l'aéroport et la gare Amtrak la plus proche. Il existe finalement peu de *hubs* aéro-ferroviaires aux États-Unis :

> « Slow progress is being made in linking Amtrak stations to airports to facilitate connections to airline services. The Amtrak station at Baltimore-Washington Int. Airport is located several miles away from the airport terminal, and passengers must be bused between the two locations. Connections between Amtrak stations and airports in Newark and Providence are currently being developed, through in neither case will the rail line connect directly into the terminal. Disappointingly, there are no existing or planned intercity rail stations in the U.S located directly underneath an airport terminal building, such as is found in many European airports. » (Goetz et Vowles, 2000, p. 21)

Depuis la parution de cet article, plusieurs pôles intermodaux font l'objet de projet d'extension dans le NEC et en Californie, alors que le pôle le plus récemment construit se trouve à Miami (2017). L'exemple des pôles aéro-ferroviaires européens est souvent repris dans la littérature scientifique et institutionnelle étatsunienne. Dans la relation air-fer, les relations les plus courantes sont la substitution (si l'un des modes s'impose dans un corridor pouvant même provoquer la disparition de l'autre mode) et la coopération (lorsqu'un mode gagne des parts de marché et permet de rabattre des voyageurs vers l'autre mode) (Givoni et Banister, 2006). M. Givoni et D. Banister proposent de développer un nouveau modèle de *hub* aéroportuaire : un *hub* combiné qui permette d'intégrer le réseau à grande vitesse ferroviaire. Nous prenons en exemple le cas californien pour évoquer cette question de l'intermodalité qui semble le plus abouti du pays. La CAHSRA a comme objectif affiché d'améliorer l'intégration intermodale et de construire de nouveaux pôles d'échanges. La Californie apparaît comme un territoire bien desservi avec un maillage dense de réseaux ferrés

urbains, régionaux et interurbains ainsi que de nombreuses lignes d'autocar et plusieurs grands aéroports (tab. 54).

Tableau 54. La Californie : un territoire bien desservi mais une intégration intermodale limitée ?

Mode de transport	Type de service	Principaux pôles d'échange
Grande vitesse ferroviaire	-CASHRA	San Francisco / SFO-Millbrae / San Jose / Stockton / Fresno / Bakersfield / LA Union Station / Anaheim / San Diego
Ferroviaire interurbain	-Capitol Corridor	-Sacramento / Oakland / San Jose
	-San Joaquin	-Sacramento / Stockton / Oakland / Fresno / Bakersfield
	-Pacific Surfliner	-LA / Anaheim / San Diego / Fullerton / Oceanside / Solana Beach
Commuter rail	-Caltrain	-San Francisco / San Jose
	-ACE	-Stockton / Fremont / San Jose
	-Metrolink	-Los Angeles / Fullerton / Riverside / Oceanside
	-COASTER	-Oceanside / Solana Beach / San Diego
Heavy-rail transit	-BART	-San Francisco / Oakland / SFO-Millbrae
	-Metrorail	-Los Angeles
Light-rail transit	-RT Light Rail	-Downtown Sacramento
	-Muni San Francisco	-Caltrain Station SF
	-SCVTA Light Rail	-San Jose
	-Metrorail	-LA Union Station / LAX
	-SPRINTER	-Oceanside
	-San Diego Trolley	-San Diego

(Source : CAHSRA, *California State Rail Plan. Chapter 5-Existing Passenger Rail System*, Sacramento, 2013, pp. 51-80)

En établissant la recension des principaux pôles d'échanges ferroviaires en Californie, on se rend compte que le potentiel intermodal est bien réel. Le problème principal réside dans le manque de connexions au sein d'un même bâtiment ou d'un même îlot. Dans un certain nombre de cas, les différents réseaux disposent d'un arrêt dans la même ville voire dans le même quartier mais le cheminement intermodal est rendu compliqué par la rupture de charge qu'implique l'absence d'aménagements et de liaison physique pour relier les modes entre eux. L'enjeu pour la CAHSRA en coopération avec les municipalités est de soutenir la construction de nouveaux pôles d'échanges intermodaux dans plusieurs grandes villes californiennes – San Francisco, Los Angeles, San Jose, San Diego, Anaheim, Bakersfield – qui permettront d'atténuer la rupture de charge, de maintenir la chaîne de déplacements et de connecter une multitude de réseaux de transports (y compris les réseaux urbains de bus). La grande vitesse ferroviaire permettrait de renforcer la connexion entre

les grandes villes et le réseau urbain secondaire. En Californie, quatre villes peuvent prétendre à une gare à grande vitesse près de leur aéroport : San Francisco, San Diego, Ontario, Burbank (Ruggeri, 2015, pp. 273-275) (tab. 55).

Tableau 55. Quelle intégration air-fer en Californie ?

Aéroport	Caractéristiques	Desserte ferroviaire de l'aéroport	Intégration intermodale performante	Projets de la CAHSRA
San Francisco-Millbrae	31 millions de passagers Aéroport international 38 destinations internationales	BART	Intégration performante puisque la station Millbrae du BART se trouve dans l'aéroport (liaison par train automatique accessible à pied depuis le terminal international)	Arrivée des trains à grande vitesse dans la gare existante SF Airport-Millbrae
San Diego	17 millions de passagers Aéroport national 54 liaisons dont 8 internationales	Ø (accessible par l'autoroute, navette ou bus)	Ø	Construction d'une nouvelle gare adossée à l'aéroport de San Diego. Il s'agirait d'un projet de grand pôle d'échange intermodal pour le sud-californien. La gare rassemblera 3 lignes de tramway, les trains d'Amtrak (Pacific Surfliner) et la ligne de banlieue COASTER en plus de la future LGV. Le projet prévoit une intégration air-fer très poussée sur le modèle de l'aéroport SF-Millbrae
Ontario	4,5 millions de passagers Aéroport relais de la région de LA (marché domestique et régional) 14 liaisons	Metrolink (ligne de San Bernardino)	Deux gares Metrolink sont relativement éloignées de l'aéroport avec une liaison en bus directement dans les terminaux aéroportuaires	Construction d'une nouvelle gare à proximité de l'aéroport
Burbank	4,3 millions de passagers Aéroport relais de la région de LA (marché domestique et régional) 11 liaisons	Metrolink (ligne de Ventura)	Gare de Burbank séparée physiquement du Bob Hope Airport (15 mn à pied)	Construction d'une nouvelle gare à proximité de l'aéroport

Le projet GVF en Californie a pour objectif, affirmé par les responsables de la CAHSRA, d'améliorer l'intermodalité entre les différents modes ferroviaires, et entre les modes ferroviaire et aérien par la constitution de pôles d'échanges multimodaux. Il semble que l'implantation de la grande vitesse dans certains corridors étatsuniens permette de réactiver les réflexions sur la connexion des réseaux et sur la construction de nouvelles gares « vitrines » pour valoriser le projet GVF dans le tissu urbain. Cette nouvelle phase dans l'intermodalité air-fer en Californie a un double

objectif : améliorer le cheminement intermodal et l'accessibilité ferroviaire des aéroports, et constituer des *hubs* combinés – sur le modèle de ce que proposent M. Givoni et D. Banister (2006) – où les services à grande vitesse et l'activité aérienne sont complémentaires.

3. L'autocar : opportunité ou concurrence pour la grande vitesse ferroviaire ?

T. Vowles et A. Goetz ont établi un bilan des initiatives privées en faveur de l'intermodalité aux États-Unis. Les progrès en matière d'intermodalité ont surtout concerné le transport de marchandises portés essentiellement par les compagnies privées de fret. Ces deux chercheurs ont établi plusieurs constats :

- la coordination et la connexion sont limitées entre les systèmes de transport de passagers ;

- le besoin de données et d'informations sur les initiatives publiques et privées en la matière ;

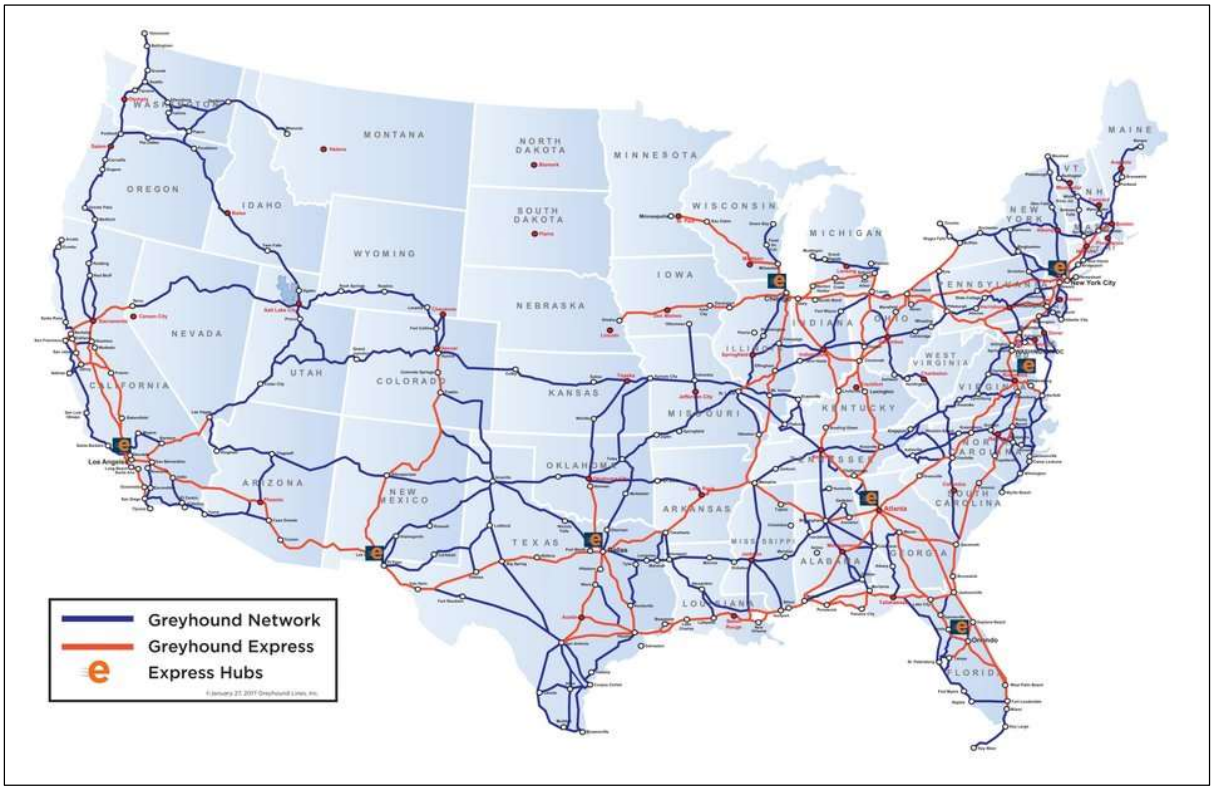
- la nécessité d'une meilleure compréhension des bénéficies de l'intermodalité et d'une planification intégrée et intermodale (Goetz et Vowles, 2000, pp. 477-478)[210].

L'accord le plus important dans le secteur de l'autocar concerne Amtrak et l'entreprise Greyhound Inc. pour développer un réseau spécifique d'autocar appelé Amtrak Thruway Connections. Près d'une quarantaine de lignes Greyhound sont dédiées aux connexions avec le réseau Amtrak. L'entreprise Greyhound a des liens de coopération beaucoup plus faibles avec les compagnies aériennes. Il existe un seul véritable accord avec United Airlines à l'aéroport de Chicago O'Hare pour le corridor Peoria-Rockford. Par ailleurs, Greyhound offre des « *flightlinks* » dans seize aéroports bien qu'il n'y ait pas d'accord avec une compagnie aérienne spécifique et qu'il n'y ait aucune mention de ce programme sur les sites de réservation des compagnies aériennes. A. Goetz et T. Vowles en concluent que Greyhound se positionne comme un acteur important de la chaîne intermodale (fig. 40) : « Greyhound is taking the initiative in passenger intermodal service. The carrier already participates in 87 intermodal facilities accross the nation and is involved in the

[210] Nous ne développerons pas ici les coopérations en cours ou envisagées entre Amtrak et certaines compagnies aériennes. La coopération entre ces différents acteurs demeure faible et il n'existe en outre ni projet commercial intermodal, ni accord de service entre ces acteurs. Amtrak a mis en œuvre une coopération avec la compagnie Alaska Airlines (les membres de l' « *Alaska Airlines Mileage Plan* » gagnent des « *miles* » quand ils voyagent sur certains services d'Amtrak – Coast Starlight, Cascades, Capitol Corridor, San Joaquin) et une coopération avec United (le AirRail Program permet à un voyageur d'obtenir des prix réduits).

planning and development in our 100 sites » (Goetz et Vowles, 2000, pp. 494-496). Cet accord entre les deux opérateurs permet aux voyageurs d'acheter un billet unique pour emprunter un train Amtrak et un autocar Greyhound. Ils partagent 36 pôles d'échanges intermodaux à travers le pays.

Figure 40. Le réseau national de car Greyhound



(Source : voir le site internet de Greyhound Lines Inc : https://www.greyhound.com/-/media/greyhound/images/discover/greyhound-us-network-map-2018.pdf [consulté le 24/01/2019])

Les services Amtrak Thruway ont un rôle de relais à partir des gares d'Amtrak, et potentiellement un rôle de « *feeder* » en desservant des villes qui n'ont pas accès au réseau Amtrak (Phoenix, Duluth, Boise, Columbus, etc.) (tab. 56). Amtrak a développé plusieurs partenariats pour développer les liaisons Amtrak Thruway, exploitées directement par la compagnie, par un réseau local de bus *via* un accord avec une autorité organisatrice de transport ou par le biais d'une délégation à un opérateur privé comme Greyhound. Cette politique menée par Amtrak a encouragé la constitution de pôles d'échanges combinant les services ferroviaires et une gare routière recevant les services Amtrak Thruway : on en dénombre une quarantaine à travers le pays[211].

211 https://www.amtrak.com/thruway-connecting-services-multiply-your-travel-destinations [consulté le 01/04/2019].

Tableau 56. Le réseau Amtrak Thruway Services : l'intermodalité au service du ferroviaire

Service global des Amtrak Thruway	**Fréquentation des Amtrak Thruway Services (en nombre de passagers)**	**Villes desservies par un service Thruway sans service ferroviaire**
55 transporteurs 85 lignes Plus de 800 cars par jour	2011 : 4 521 800 2012 : 4 736 200 2013 : 4 753 900 2014 : 6 018 500 2015 : 5 981 600 2016 : 6 158 500 2017 : 6 229 900 Croissance 2011-2017 : 37,7 %	434 villes (40 États, 3 provinces canadiennes) – sur un ensemble de 592 villes desservies par un service Thruway
Partenariat entre Amtrak-Greyhound 15 lignes Plus de 40 cars par jour		**Paires de villes avec le niveau de fréquentation le plus élevé (2017)** Bakersfield-Los Angeles (160 km) Emeryville-SF Transbay (14 km)
Amtrak California 14 transporteurs 21 lignes 275 cars par jour (dont 198 gérés par Amtrak)		Sacramento-Stockton (88 km) Seattle-Vancouver (231 km) San Jose-Stockton (128 km) Eugene-Portland (197 km) Portland-Salem (83 km) Emeryville-SF Financial (14 km) Newport News-Norfolk (38 km) Emeryville-SF Wharf (106 km)

(Source : NARP, *Amtrak Fact Sheet: Thruway Feeder Service*, Washington D.C, 2018)

Ces services Amtrak Thruway sont dédiés au rabattement de voyageurs vers le marché ferroviaire. En effet, les billets Thruway ne sont accessibles qu'aux voyageurs qui utilisent un service ferroviaire pour tout ou partie de leur itinéraire, et les services Thruway ne proposent pas de liaisons entre des gares Amtrak et des services de transports urbains et régionaux. Cette offre de transport est donc volontairement limitée en faveur du mode ferroviaire. Les lignes les plus fréquentées se situent dans des territoires où le mode ferroviaire est déjà très présent et bien implanté. Sur les dix premières lignes en termes de fréquentation, six se situent en Californie dans des corridors ferroviaires dynamiques. Par ailleurs, les services Thruway comblent aussi les « trous » dans le réseau Amtrak comme le montre le dynamisme des liaisons vers San Francisco alors que la ville n'est desservie par aucun train d'Amtrak. Au regard de l'offre d'Amtrak Thruway, on peut supposer que la fréquentation de la future ligne à grande vitesse pourrait être alimentée par l'autocar puisque celui-ci donne accès à des populations de villes de rang inférieur aux futurs trains de la grande vitesse.

Il existe en Californie en particulier un réseau développé de cars Amtrak Thruway qui offre un accès aux services d'Amtrak à de nombreux territoires dépourvus d'un accès direct à ces services. Il permet également de desservir des lieux touristiques importantes inaccessibles sans voiture individuelle comme le parc Yosemite, le Lake Tahoe ou la baie de Monterey. Amtrak Thruway Bus est un service exclusif, c'est-à-dire que seuls les voyageurs en correspondance avec un service d'Amtrak peuvent bénéficier d'une telle liaison. Ce service est assuré grâce à un partenariat entre le département des Transports de Californie et Amtrak : Caltrans passe un contrat avec Amtrak pour fournir des liaisons en car, et Amtrak délègue l'exploitation des lignes à des opérateurs privés d'autocars. Ces lignes de car font pleinement partie du système d'Amtrak avec une coordination des horaires, des tarifs et une billettique intégrés et un dispositif de réservation de sièges. Le service du San Joaquin en Californie est alimenté par les lignes de Thruway Bus : leur fréquentation totale a dépassé en 2016 les 760 000 passagers (SJJPA, 2016, p. 20).

Tant dans les discours du gouvernement fédéral et des responsables d'Amtrak que dans la littérature grise, la pertinence de la grande vitesse est mise en avant à l'aune de comparaisons avec les autres modes. La GVF, dans plusieurs corridors, peut gagner des parts de marché et répondre à une demande en proposant une offre de transport adéquate en termes de fréquence, de desserte, de prix et de qualité des services en gare et à bord des trains. Dans les deux cas analysés (corridor Nord-Est et corridor californien), ce nouveau mode pourrait fortement concurrencer l'avion voire répondre à une demande davantage tournée vers les déplacements métropolitains et régionaux, et venir concurrencer la voiture individuelle. Il faut toutefois relever que les projections établies par les acteurs qui portent ces deux projets sont très optimistes. L'analyse de l'offre et de la demande demeure lacunaire. L'objectif pour lesdits acteurs est avant tout de convaincre du bien-fondé de ces projets dans un contexte de crise des ressources publiques et de relative méfiance de l'opinion. En outre, les projets à grande vitesse s'inscrivent depuis plusieurs années dans un contexte d'inquiétude très vive vis-à-vis de la viabilité du système de transport étatsunien. Les retards d'investissements dans les infrastructures ne cessent de s'accumuler et la congestion menace un nombre grandissant de tronçons autoroutiers, ferroviaires et d'aéroports. Cependant, la pertinence de la GVF par rapport aux autres modes peut aussi s'appréhender sous l'angle de la coopération multimodale et de l'intermodalité où des politiques ciblées et l'aboutissement de nombreux projets en cours pourraient sensiblement améliorer le cheminement intermodal et la fluidité des chaînes de déplacement aux États-Unis.

La pertinence économique et territoriale de la grande vitesse ferroviaire doit être aussi analysée en fonction de l'inscription territoriale des projets de corridors à grande vitesse. En effet, cette nouvelle phase de développement de la grande vitesse a contribué à l'émergence – voire à la validation – de deux nouvelles échelles d'analyse qui permettent de renouveler les approches en matière de transports, de mobilités et d'aménagement. Cette évolution sémantique révèle toutefois un attachement et une croyance encore très vifs aux effets structurants des infrastructures de transport dans un pays qui a connu pendant plusieurs décennies un appauvrissement considérable de sa culture ferroviaire.

IV. La pertinence de la grande vitesse ferroviaire dans le contexte américain au regard de son inscription territoriale

A. La GVF et la réflexion renouvelée sur les échelles d'analyse

1. Mégarégions : une appropriation de cette échelle d'abord par des acteurs nationaux

La mégarégion constitue une nouvelle échelle d'analyse clairement identifiée pour les acteurs politiques comme pour les autorités de transports, et cette nouvelle échelle commence à être prise en compte par la littérature scientifique. Catherine L. Ross, chercheuse américaine en aménagement et urbanisme, définit la mégarégion comme suit : « Megaregions, networks of metropolitan centers and their areas of influence that have existing social, environmental, economic, and infrastructure relationships, are geographic areas that will contain two thirds of the nation's population by the mid-twenty-first century » (Ross, 2009, pp. 53-54).

La mégarégion est le résultat d'un processus continu de polarisation et d'accumulation de la population, des richesses et des activités qui dépasse les unités administratives existantes ainsi que les échelles d'analyse classiques – villes, aire urbaine, métropole. Les territoires métropolitains polycentriques posent de plus en plus de problèmes : congestion des systèmes de transport, étalement urbain, contraintes sur les ressources, crise du marché de l'immobilier, pressions sur l'environnement. Il apparaît nécessaire d'envisager le dépassement des échelons existants pour prendre en compte les nouveaux défis en termes de politique d'infrastructures, de développement

économique et d'inégalités sociales et territoriales. Une approche par la mégarégion pour les infrastructures de transports et les mobilités est en train de s'imposer :

- pour le fret puisque la plupart des grands ports et des grandes plateformes logistiques unimodales et multimodales se trouve dans les mégarégions, et parce que l'essentiel des flux de marchandises proviennent de ou ont pour destination ces mégarégions ;

- pour le transport de passagers puisque les principales infrastructures du pays (autoroutes, voies rapides, lignes ferroviaires, aéroports) se situent dans ce type d'espace également. Les 2/3 du kilométrage des corridors à grande vitesse proposés dans le cadre de l' « *Obamarail* » se trouvent dans les dix principales mégarégions étatsuniennes ;

- pour les mobilités en général puisque plus de 70 % de la croissance démographique et de la croissance de l'emploi devrait être polarisé dans les mégarégions d'ici 2050 accentuant encore les mobilités, pendulaires ou occasionnelles, des personnes (Amekudki *et al.*, 2007 ; Ross, 2009, pp. 54-56).

Tableau 57. Une multitude de définitions exprimant le besoin de concevoir une nouvelle échelle d'analyse

Définitions de la mégarégion
Université de Pennsylvanie, Lincoln Institute of Land Policy : « Megaregions as interconnected large-scale regions beyond the traditional political boundaries »
UPenn School of Design (2004) : « Extended networks of metropolitan centers linked by interstate highway and rail corridors »
The Great Lakes Megaregion Plan (2006) : « A set of interconnected metropolitan areas »
UPenn, Northeast Megaregion Plan (2006) : « Large, connected networks of metropolitan regions that are driving an increasing share of global production and trade »
Metropolitan Institute at Virginia Tech (2005) : « Clusters of counties with more than two metropolitan areas combined and a total population of more than 10 million by 2040 »
Enjeux liés à la caractérisation de la mégarégion
Population / contiguïté territoriale / migrations pendulaires / flux de marchandises et de personnes / réseau de transport / géographie industrielle / environnement / ressources et espaces publics

(Source : C. L. Ross, *Megaregions. Planning for Global Competitiveness*, Washington D.C, Island Press, 2009, pp. 59-64)

Plusieurs tentatives de définitions ont émergé à l'échelle régionale : sur la Northeast Megaregion par l'UPenn, la Piedmont Atlantic par le Georgia Institute of Technology, la Northern California Megaregion par le SPUR ou le Texas Triangle par l'université d'Austin (tab. 57). Voici les onze mégarégions étatsuniennes d'après la RPA (Regional Plan Association) (fig. 41) :

- Northeast (hors Richmond et Virginia Beach) ;

- Great Lakes (comprenant Minneapolis, Chicago, St. Louis, Indianapolis, Louisville, Cincinnati, Columbus, Cleveland, Detroit, Pittsburg et Buffalo) ;

- Piedmont Atlantic (hors Knoxville) ;

- Florida (comprenant Jacksonville) ;

- Gulf Coast (comprenant les espaces côtiers des États de Louisiane, du Mississippi, de l'Alabama, de Texas et de Floride) ;

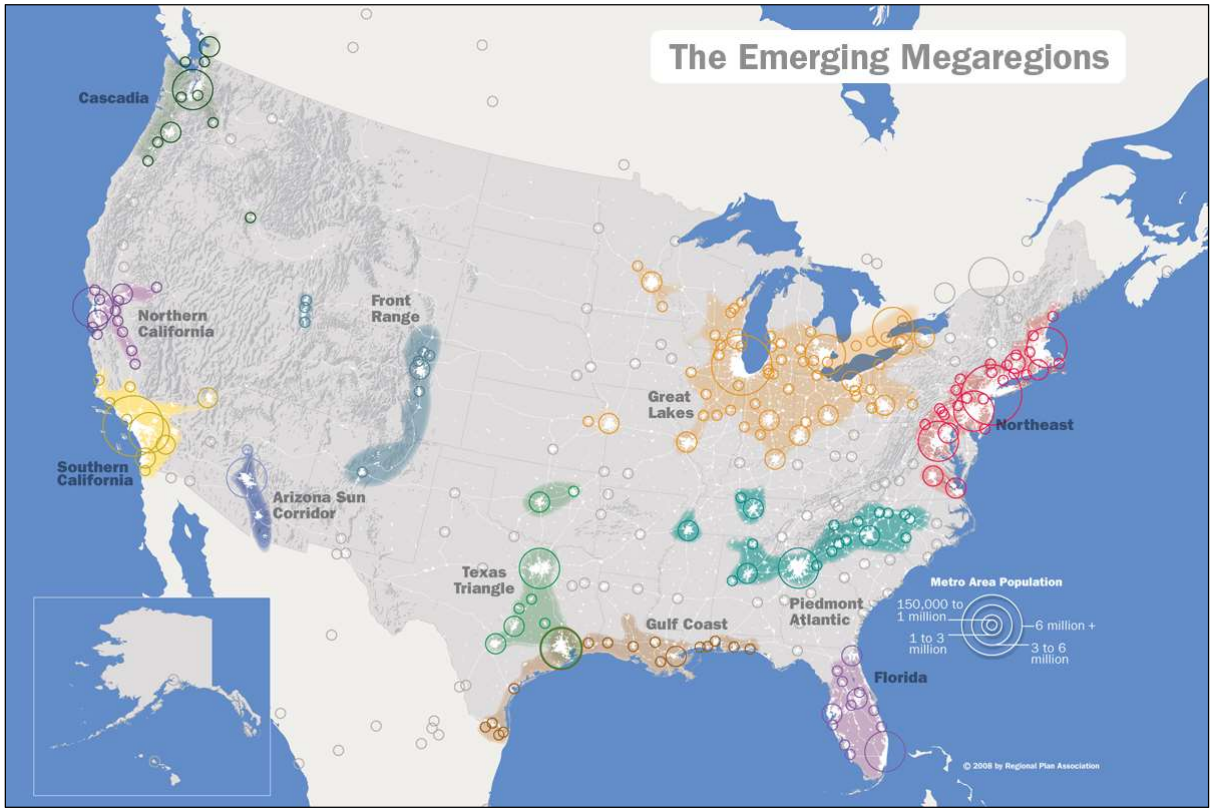
- Texas Triangle (comprenant Dallas, Fort Worth, Houston, San Antonio et Austin) ;

- Arizona Sun Corridor (Phoenix-Tucson) ;

- Cascadia (Seattle-Portland) ;

- Northern California et Southern California (Regional Plan Association, 2007 ; Todorovich et Hagler, 2011, p. 13).

Figure 41. La délimitation géographique des onze mégarégions étatsuniennes



(Source : voir la cartothèque d'*America 2050* : http://www.america2050.org/sync/elements/america2050map.png [consulté le 24/01/2019])

Chaque mégarégion forme un territoire vaste mais cohérent, marqué par des interactions environnementales, économiques et infrastructurelles, créant un nouvel espace transactionnel et de circulation. Une part importante de la compétitivité d'une mégarégion tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle du marché mondial dépend des infrastructures de transport qui assurent la fluidité de ses échanges internes et externes de marchandises et de personnes. La mégarégion se différencie du concept géographique de mégalopole en cela qu'elle intègre davantage les arrière-pays proches des grandes et des très grandes villes pour former un espace parfois très étendu. Trois processus sous-tendent le développement des mégarégions :

- la croissance, l'intensification et la diffusion des activités économiques qui nécessitent de plus en plus d'espace pour se développer ;

- l'amélioration des communications entre les centres urbains résultant du développement des corridors de transports ;

- la spécialisation économique et fonctionnelle des centres urbains et leur interdépendance accrue qui s'accompagne de flux de passagers et de marchandises très intenses (Dablanc et Frémont, 2015, pp. 80-82).

Dans les initiatives successives de l'État fédéral (« *High-Speed Rail Corridor Designations* », FRA, 1997 ; National Surface Transportation Policy, Passenger Rail Working Group, 2007 ; High-Speed Rail Corridors Program, FRA, 2009), l'essentiel des projets de grande vitesse ferroviaire et du futur réseau ferroviaire interurbain s'inscrivent dans une mégarégion. « As [the] urban functions continue to spread into traditionally nonurban areas, so do the spatial ramifications of interregional and intraregional transportation, land availability, economic competition, housing availability and affordability, natural resource management, and quality of life » (Ross, 2009, pp. 152-153), ce constat met en évidence la nécessité de faire émerger une forme de planification, une coordination des outils et des politiques de transports et d'usage des sols et des initiatives politiques à l'échelle régionale. Les mégarégions sont fondées sur des critères fonctionnels, elles n'ont pas de noms formels ou de statut puisqu'elles ne représentent pas des juridictions. Cette nouvelle échelle d'analyse est particulièrement utilisée pour le fret mais la documentation nationale relative à la grande vitesse ferroviaire l'intègre de plus en plus. La RPA, qui a identifié des critères pour caractériser les onze mégarégions citées précédemment, a formalisé cette appropriation dans son travail prospectif *America 2050*. La RPA précise certains des avantages de penser le territoire à cette nouvelle échelle :

> « To critics, the megaregion is simply the latest scale at which to recognize this pattern and connotes amorphous sprawl, unbroken and continuous across the landscape. [The identification of the megaregion] can be used to stress connections between centers within the megaregion. It can incorporate population centers as well as natural landscapes worthy of protection, and which are integral to the functioning of the megaregion. It can be used to transcend metropolitan and state boundaries to coordinate mutually beneficial policies, such as intercity travel or freight movement. » (Todorovich et Hagler, 2009, p. 1)

Les déplacements interurbains apparaissent comme essentiels dans la définition fonctionnelle d'une mégarégion ainsi que dans sa structuration par les nombreuses infrastructures qui la maillent. La grande vitesse ferroviaire est considérée comme un moyen de renforcer la polarisation des activités économiques de haut niveau, de développer les flux de passagers réguliers et occasionnels et également de lutter contre la congestion des réseaux autoroutiers. Toutefois, la RPA précise que la situation de chaque mégarégion est différente et elle a établi une typologie fondée sur plusieurs critères socio-démographiques :

- 1ère catégorie : « smaller, faster growing regions of the West » (Arizona Sud Corridor, Cascadia, Front Range) ;

- 2ème catégorie : « large, slow growth, well established with deep-rooted ties » (Northeast, Great Lakes) ;

- 3ème catégorie : « hybrid […] longer more established regions than the first but faster growing than the second » (Southern California, Florida, Piedmont Atlantic, Gulf Coast, Texas Triangle) (Todorovich et Hagler, 2009, pp. 6-7).

À petite échelle, la mégarégion commence à s'imposer dans les réflexions relatives aux champs des transports et de l'aménagement. Dans ce cadre, la grande vitesse ferroviaire peut s'inscrire dans une stratégie de structuration, de polarisation d'une vaste région économiquement cohérente, et d'amélioration de la desserte des principales métropoles d'une mégarégion. Par ailleurs, à une échelle plus grande, une autre échelle d'analyse s'est imposée depuis plusieurs années pour penser une mise en cohérence – politique, économique – d'un territoire donné maillé, par un réseau de transport dense, reliant des villes fortement dépendantes entre elles et caractérisé par une densité forte de peuplement et de déplacements. Cette échelle est celle du corridor de transport.

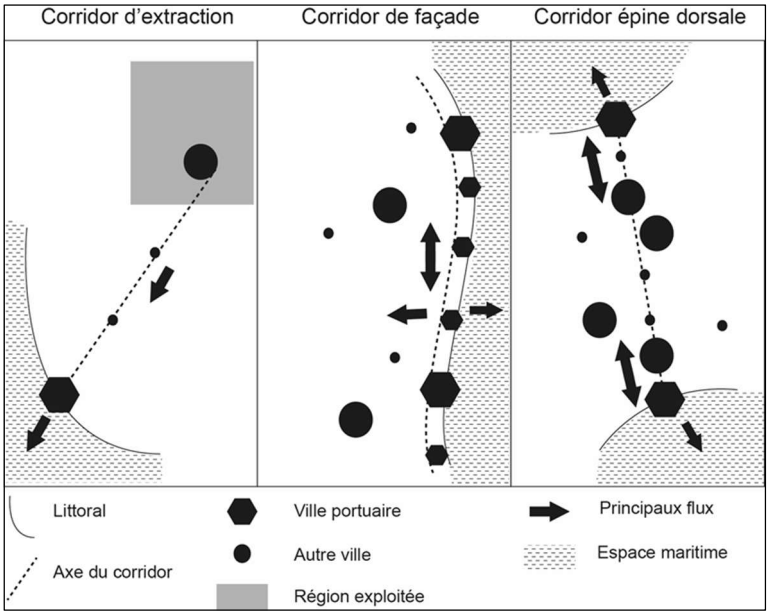
2. Corridors : une appropriation de cette échelle par les États fédérés et les acteurs locaux

La notion de corridor de transport recouvre un champ très large de réalités. Jean Debrie et Claude Comtois en proposent néanmoins une définition synthétique à partir d'une importante revue de littérature : « Le corridor, dans son acception géographique, émane initialement des études en analyse spatiale et en topologie. Le terme supporte des usages variés permettant d'identifier des axes de transport, de décrire des processus de désenclavement des arrière-pays, de justifier l'accès à des ressources, d'exprimer un réseau de carrefours urbains interdépendants affichant d'importants mouvements, liens et échanges entre eux ou encore de décrire des routes à différentes échelles géographiques » (Debrie et Comtois, 2010, p. 127). Cette définition permet de donner un cadre à la notion et constitue un point de départ intéressant pour analyser les déclinaisons actuelles des corridors dans la planification des infrastructures. Cette notion de corridor est largement mobilisée dans le champ de l'aménagement du territoire et des transports. Dans la littérature scientifique, cinq publications reviennent particulièrement sur cette utilisation : Barry E. Prentice dirige en 1996 un ouvrage collectif consacré aux portes d'entrée des réseaux de transport et aux corridors de commerce ; l'ouvrage dirigé par Peter Hall en 2011 se focalise sur l'intégration des ports maritimes et des corridors de commerce ; Yann Alix dirige en 2012 un ouvrage collectif synthétisant différentes approches des corridors de transport ; Jean Debrie et Claude Comtois publient en 2010 un article faisant un état exhaustif des travaux menés sur les corridors en Amérique du Nord et en Europe ; enfin, Eloïse Libourel propose dans le premier chapitre de sa thèse (2015) un état complet de la littérature sur la notion de corridor et des aspects théoriques attachés à cette notion.

La notion de corridor est certes largement mobilisée dans les champs de l'aménagement et des transports, mais aussi dans ceux de la géographie, de l'économie et des études urbaines sans donner lieu à une définition univoque. Les corridors apparaissent alors comme des systèmes linéaires au sein desquels ont lieu d'intenses interactions, et ils sont pour cette raison pris en charge par les documents de planification dans le cadre d'une approche pratique et opérationnelle des territoires. Trois grands types de corridors peuvent être identifiés en fonction de la nature des flux considérés, du type des territoires desservis et du rôle dévolu aux villes et aux ports (Libourel, 2015) (fig. 42). Les villes ont en effet un rôle prépondérant car, du fait de leur situation nodale, elles pilotent la circulation des richesses et peuvent donner au corridor trois logiques majeures : extraire des richesses d'un territoire pour les amener vers une ville ou un port, relier entre elles des villes portuaires organisées en façade, ou relier deux façades entre elles en desservant les villes intérieures.

De nature essentiellement multimodale, ces corridors peuvent être constitués de liaisons terrestres, mais également fluviales (dans le premier et le troisième cas), voire maritimes (dans le deuxième cas).

Figure 42. Trois types de corridors identifiés par E. Libourel à partir de la littérature existante



(Source : E. Libourel, *Le corridor ferroviaire méditerranéen : planification, politisation et territorialisation d'un projet d'aménagement*, thèse de doctorat, sous la direction de N. Baron et J. R. Gonzalez, Université Paris-Est, soutenue le 27 novembre 2015, p. 52)

Le premier type de corridor est celui du corridor d'extraction, dont la fonction principale est de drainer les productions de régions situées à l'intérieur des terres vers un débouché portuaire. Ces corridors ont été mis en place notamment dans le contexte colonial de l'Afrique et de l'Asie. Ils sont réinvestis dans le cadre de la mondialisation des échanges qui rend l'accès aux ports essentiel pour le développement économique (Taillard, 2009 ; Steck, 2012 ; Ng, Velasco Acosta et Wang, 2015).

Un second type identifiable est le corridor de façade, reliant entre elles des villes portuaires le long d'une façade littorale plus ou moins densément urbanisée. Le paradigme en est la Mégalopolis américaine (Gottmann, 1961). La façade pacifique de l'Asie (Pacific Rim) correspond également à ce modèle. Elle est décrite par certains auteurs comme un axe traversant un chapelet de villes importantes de Pékin à Tokyo en passant par Séoul (Choe, 1998). En Europe, la Northern Range peut être assimilée à ce modèle.

Enfin, le troisième type est celui des corridors épine dorsale qui relient des systèmes urbains importants situés à l'intérieur des terres et assurent leur liaison avec des débouchés aux deux extrémités, assurant également un rôle de pont terrestre entre deux façades portuaires. En Europe, l'illustration en est la « dorsale européenne » (Brunet, 2002) qui met en relation la façade de la Mer du Nord avec celle de l'Adriatique à travers un réseau urbain et industriel très dense. C'est l'extrémité nord de cette dorsale qui est décrite par les études de cas présentées dans le numéro spécial du *Journal of Transport Geography* consacré aux corridors (Romein, Jacob Trip et de Vries, 2003 ; de Vries et Priemus, 2003). Dans un autre contexte, le corridor du Cap au Caire (Frost et Shanka, 2001) entretient la même ambition de liaison entre deux régions densément peuplées et deux débouchés portuaires, quoique les espaces traversés soient moins denses. Le point commun à l'ensemble de ces types est que le corridor a une fonction de lien entre des villes conçues comme les nœuds d'un système économique et territorial. L'objectif d'aménagement du territoire et de structuration d'un réseau est donc central.

Si l'on définit comme corridor un axe articulé par des flux et pouvant être concerné aussi bien par des problématiques urbaines qu'économiques, politiques ou d'aménagement du territoire, la question de l'échelle d'analyse est posée. Les corridors sont étudiés à différents niveaux dans la littérature, mais rarement selon une perspective multiscalaire. À très petite échelle, de vastes corridors de transport de marchandises et de personnes existent ou ont existé, de la Route de la Soie au Transsibérien ou à la Panaméricaine. La logique de corridor s'inscrit alors dans la quête d'une échelle très petite pour penser les relations commerciales et les flux. À l'échelle continentale, le projet qui a donné lieu à de nombreuses études sur les corridors en Amérique du Nord est le corridor Canada-États-Unis-Mexique (Canamex) incarnant les relations commerciales au sein de l'Alena (Eriksen et Casavant, 1996 ; Bradbury, 2002). C'est à cette échelle que sont envisagés les « corridors de développement », puis les « corridors de commerce ». En Europe, du Traité de Rome aux Réseaux transeuropéens de transport (RTE-T), la mise en œuvre des corridors s'inscrit bien également dans une perspective continentale. À cela s'ajoutent des corridors nationaux inscrits dans une logique d'aménagement du territoire, pilotés selon des modes de gouvernement ou de gouvernance variables dans l'espace et dans le temps. Deux logiques dominent : soit ces corridors émanent du constat d'une réalité des échanges, comme pour le corridor BosWash (McNeil, Oswald et Ames, 2010), et apparaissent alors comme une confirmation de l'existant par sa description fonctionnelle, soit ils ont pour vocation de créer une dynamique le long d'un axe donné comme au Canada (Ng, Velasco Acosta et Wang, 2015) ou dans de nombreux pays européens (Crozet et Dumont, 2011), et ils sont alors le produit d'une certaine vision de l'organisation du territoire. Cette

logique préside notamment à la constitution des réseaux de transport dans les pays centralisés (la France ou l'Espagne par exemple).

La logique de corridor se décline également à plus grande échelle. L'échelle régionale voit la mise en place de corridors selon deux modalités qui répondent à des objectifs différents. D'une part, à un niveau intra-étatique, les corridors régionaux, comme le corridor Trans-Pennine au Royaume-Uni (Chapman, Pratt, Larkham et Dickins, 2003), obéissent à une logique d'aménagement du territoire afin d'atteindre des objectifs économiques ou d'équité territoriale. D'autre part, les corridors régionaux transfrontaliers, comme ceux qui traversent la dorsale européenne (de Vries et Priemus, 2003) obéissent à des objectifs géopolitiques d'intégration ou de coopération, et mobilisent des processus de gouvernance plus complexes mettant en jeu des souverainetés nationales plurielles.

Aux échelles nationale et continentale c'est la plupart du temps la volonté de traverser des espaces étendus et de relier entre elles des régions aux souverainetés différentes qui préside aux choix. L'analyse à petite échelle peut être insuffisante pour comprendre tant la genèse que la mise en œuvre des corridors de transport. En effet, ces derniers sont tout autant ancrés dans des réalités régionales ou locales, voire très ponctuelles, et à ce titre, les échelles infra-étatiques sont pertinentes pour penser l'ancrage territorial des corridors. L'échelle du corridor dans son entier n'est pas la seule pertinente pour l'analyse, car c'est souvent à très grande échelle que se jouent les rapports de force et que se comprennent les enjeux et les logiques qui pilotent les corridors. À l'échelle continentale, les corridors sont essentiellement des objets institutionnels et théoriques qui font partie d'une « boîte à outils » de l'aménagement pour servir des objectifs économiques ou politiques, mais ce n'est pas à cette échelle que les projets sont inscrits concrètement dans le territoire. La littérature scientifique sur les corridors de transport rend compte de manière insuffisante de la complexité des corridors de transport dessinés par les politiques actuelles de planification en Europe et en Amérique du Nord. Il convient en effet de prendre en compte ces projets de manière multiscalaire afin de comprendre le décalage entre le concept, son application politique et sa mise en œuvre concrète (Libourel et Schorung, 2016).

Les projets de grande vitesse ferroviaire aux États-Unis peuvent s'appréhender à travers deux échelles d'analyse principales : la mégarégion et le corridor. Cela permet aux acteurs publics d'exprimer une vision à l'échelle régionale du projet avec toutes ses ramifications potentielles en matière de politique intermodale, de développement des transports urbains, d'aménagement durable, de mobilités ou encore de densification autour des nœuds de transports allant de pair avec

une meilleure coordination urbanisme/transports/usage des sols. Ce qui sous-tend cette inscription territoriale des nouveaux projets ferroviaires, c'est la question des effets structurants. En effet, les problèmes de la plupart des projets de GVF sont au nombre de trois :

- premièrement, un modèle économique qui s'appuie sur des projections optimistes voire floues et sur une analyse de la demande trop parcellaire ;

- deuxièmement, des projets qui s'inscrivent pour la plupart dans des territoires fortement marqués par l'automobile et par l'étalement urbain ;

- troisièmement, une absence de consensus politique, économique et populaire autour de l'implantation de la GVF dans un contexte marqué par une absence de moyens pour le mode ferroviaire.

Ceci étant posé, dans l'expertise technique, les projections du modèle économique et l'analyse du marché et de la demande, nous constatons une croyance forte dans les effets structurants d'une possible nouvelle infrastructure.

B. Le réseau et le territoire : les effets structurants

1. Le débat scientifique sur les effets structurants

L'effet structurant dans le domaine des transports peut être défini comme « l'ensemble des conséquences déclenchées par une infrastructure ou un service de transport sur l'espace géographique en matière de localisation des populations, des activités et de développement local et régional » (Bavoux, Beaucire, Chapelon et Zembri, 2010, pp. 206-207). Depuis plusieurs dizaines d'années, émerge un débat scientifique sur l'existence de l'effet structurant. Ce débat est né de la contestation d'un effet automatique de l'infrastructure et du désenclavement sur le développement régional. Il est aujourd'hui admis que l'infrastructure de transport libère des potentialités mais n'est pas une condition *sine qua non* de développement. Les effets peuvent être manifestes mais sont complexes à mesurer puisqu'il faut tenir compte des politiques locales, des potentialités économiques des territoires, des dynamiques et structures préexistantes ou encore des logiques d'action des décideurs politiques à tous les échelons administratifs. La question des effets structurants des transports intéresse nombre de géographes, d'aménageurs, d'économistes des transports ou encore d'historiens. Un numéro spécial de l'*Espace géographique*, en 1993, a été consacré

aux relations entre territoires et transports avec les contributions notamment de Jean-Marc Offner, Gabriel Dupuy et Jean-Jacques Bavoux.

La définition synthétique ci-dessous rassemble l'essentiel des éléments présents dans la littérature traitant de la question des effets structurants – rejet de l'automaticité de ces effets, remise en cause de la causalité linéaire, prise en compte des structures et des dynamiques locales préexistantes, stratégies politiques, approche multiscalaire, interdisciplinarité :

> « Au début des années 1970, le ministère de l'Équipement s'est intéressé aux "effets structurants" des autoroutes. La question des effets structurants a d'abord été posée dans une logique d'aménagement du territoire : au-delà des seules conséquences sur le trafic, la réalisation de nouvelles infrastructures de transport est-elle à même de susciter ou d'accélérer le développement économique dans les régions concernées ? De fait, les nouvelles facilités de transport n'apportent pas nécessairement aux régions traversées richesse et prospérité, et l'apparition d'une nouvelle infrastructure de transport n'entraîne pas d'effets automatiques. Il s'agit d'une relation complexe qui articule l'ensemble du système de transport (et non la seule infrastructure) au territoire desservi, c'est-à-dire à l'espace dans lequel les hommes vivent et agissent, à l'espace qu'ils s'approprient et dans lequel ils construisent leur mode de vie. Se poser la question des "effets structurants" des infrastructures de transport revient, en définitive, à s'interroger sur les transformations qui ne manqueront pas d'apparaître dans un territoire lorsque les conditions de transport qui le caractérisent sont modifiées. Le transport apparaît alors comme un des éléments qui, tout à la fois, accompagne et permet les grandes mutations de notre société. »[212]

Encadré 15. Point de littérature scientifique sur les effets structurants

Nombre de travaux insistent sur le fait qu'il n'est pas possible d'envisager une société sans déplacements et sans transports et que ces derniers participent à la mise en ordre de l'espace géographique (Brunet, 1990). Depuis la fin des années 1970, des travaux réfutent l'idée d'un lien de causalité entre transport et développement territorial et mettent en avant ce « mythe des effets structurants » du chemin de fer, des autoroutes puis aujourd'hui de la grande vitesse ferroviaire (Plassard, 1977 ; Offner, 1993 ; Poncet, 2003). D'autres intègrent un raisonnement sur les relations entre infrastructures, coûts de transport et croissance (Krugman, 1991 ; Krugman et Venables, 1995 ; Burmeister et Joignaux, 1997 ; Berion, 1998 ; Charlot et Lafourcade, 2000). Deux nouveaux champs de travaux se développent depuis les années 1990-2000. L'un sur les jeux d'acteurs, la gouvernance territoriale et le rôle majeur de la sphère politique locale (Offner, 1993 ; Cohou, 2000 ; Di-Méo *et al.*, 2001 ; Varlet, 2002 ; Faivre, 2003) et l'autre sur les différents moyens d'observation des effets des infrastructures de transport *via* des monographies, des réflexions générales ou des études de cas, des observatoires... (Plassard, 2003 ; Joignaux et Langumier, 2004). Une série de travaux récents vient alimenter ce débat et approfondir les analyses sur les liens entre transports (infrastructures, gares) et territoires (Facchinetti-Mannone, 2003 ; Bretagnolle, 2005 ; Bazin, Beckerich, Delaplace et Masson, 2006 ; Berion, Joignaux et Langumier, 2007 ; Mignerey, 2012 ; Carrouet, 2013 ; numéro spécial de l'*Espace géographique*, 2014).

[212] Définition de l'« effet structurant » sur le site internet *Géoconfluences* : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/structurant-effet [consulté le 11/01/2017].

J-M. Offner remet en cause de la manière la plus radicale cette notion. Il s'oppose à son utilisation disproportionnée par les responsables politiques, les journalistes et certains scientifiques, parlant de mythification politique, et va jusqu'à contester l'existence même de cette expression en parlant de « laxisme méthodologique, d'une imagination conceptuelle, d'un pseudo-concept » (Offner, 1993, p.1). Son article vise à rejeter l'idée d'un déterminisme par les transports et à « proposer de comprendre une nouvelle offre de transport comme facteur d'amplification et d'accélération de tendances préexistantes mais aussi comme instrument potentiel de stratégies des acteurs territoriaux » (Offner, 1993, p.6). Pour ce faire il introduit le terme de « congruence » afin de mieux prendre en compte la complexité des effets territoriaux des transports et d'intégrer le concept d'homologie structurale emprunté à la sociologie. Pour lui, la congruence met en évidence les interactions spatiales possibles et les tendances structurelles préexistantes. Ce terme est également repris par G. Carrouet dans son développement sur les effets structurants du transport ferroviaire dans la région Rhin-Rhône. Par ailleurs, plusieurs typologies d'effets structurants sont développées. D'abord, un classement selon si les effets sont potentiellement positifs ou négatifs pour les territoires concernés. En effet, les nouvelles infrastructures permettraient d'accroître l'accessibilité, de rapprocher ces territoires – par exemple la Champagne-Ardenne avec la LGV Est-Européenne (Bazin, Beckerich, Delaplace, Masson, 2006) avec Paris et le reste du réseau GVF – et de contribuer au développement territorial. À l'inverse, cela peut accentuer la concurrence entre régions et les différences socio-économiques entre villes d'un même territoire, et isoler certaines villes par un processus de sélection géographique et de court-circuitage de certaines étapes intermédiaires. P. Mignerey (2012) propose une typologie des quatre grandes catégories d'effets territoriaux : les effets sur l'accessibilité, ceux sur l'urbanisme et le foncier, ceux sur l'attractivité, et ceux sur le tissu économique local, tout en précisant qu'aucun de ces effets ne sont automatiques et qu'ils dépendent d'un ensemble de facteurs économiques, sociaux et politiques locaux. Pour Guillaume Carrouet, deux types d'effets existent : les effets directs liés à la construction de l'infrastructure elle-même, et les effets indirects qui eux posent question. Pour lui, le débat scientifique sur le sujet remet en cause ce déterminisme technique et souligne la difficulté de saisir les interactions entre la nouvelle offre de transport et le développement des territoires (Carrouet, 2013, p. 344). Il insiste lui aussi sur la nécessité de prendre en compte les structures et les dynamiques préexistantes, le contexte économique et politique local et les stratégies des acteurs en anticipation de l'ouverture d'une gare à grande vitesse. Les relations entre infrastructures de transport et territoires ne sont pas causales mais plutôt des relations conditionnées par des mesures d'accompagnement. Les stratégies locales d'appropriation peuvent prendre diverses formes : une stratégie individuelle souvent liée à un acteur privé ou une stratégie collective portée par des acteurs publics et/ou privés. L'implication

des acteurs locaux et la construction d'une relation conditionnée entre transport et territoires supposent trois paramètres : la capacité des acteurs à collaborer entre eux, l'identification d'acteurs chefs de file pour soutenir et porter les projets à l'échelle nationale, régionale et locale, et des compétences pour anticiper et formuler des projets de valorisation à l'échelle locale.

Depuis plusieurs décennies, l'idée d'effets structurants positifs sur un territoire est un outil rhétorique utilisé par les acteurs politiques pour justifier les investissements et pour faire accepter la nouvelle infrastructure par des acteurs locaux réfractaires et par la population. Aux États-Unis, cette croyance dans de potentiels effets structurants est encore très forte.

2. Un élément essentiel du débat aux États-Unis : la grande vitesse et ses effets attendus

L'arrivée de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis est associée au développement économique et territorial : « High-speed rail can create jobs and boost local economies. A U.S. high-speed rail system could help position the nation for economic success in the 21st century while creating short-term jobs in construction and long-term jobs in ongoing maintenance and operation » (U.S PIRG, 2010, p. 2).

Elle pourrait amener un nombre important d'emplois directs et indirects, une revitalisation urbaine par la construction de nouvelles gares à grande vitesse (développement résidentiel, renforcement de la centralité économique, augmentation des espaces commerciaux et de bureaux, augmentation des valeurs foncières et immobilières), une attractivité renforcée des villes desservies (mobilités d'affaires, tourisme) et une extension du bassin d'emploi régional. Par ailleurs, la grande vitesse pourrait avoir un impact majeur sur le développement urbain durable et sur la coordination urbanisme/transports par le renforcement des centralités urbaines, l'utilisation renforcée des transports publics et des modes de transport doux et la contribution à la densification urbaine (U.S PIRG, 2010, pp. 3-5). L'identification des effets attendus par la grande vitesse ferroviaire est systématiquement rattachée à un exemple étranger, laissant transparaître l'hypothèse sous-jacente qu'un exemple étranger pourrait être transplanté aux États-Unis sans tenir compte des spécificités politiques, institutionnelles, économiques et territoriales de chaque région et de chaque corridor à grande vitesse.

La Conférence des maires (U.S Conference of Mayors) a publié en 2009 une étude relative aux effets de la GVF au moment où Barack Obama a lancé son initiative présidentielle (tab. 58). Elle estimait qu'à Orlando, la connexion à une ligne à grande vitesse engendrerait près de trois milliards

de dollars de recettes commerciales et touristiques, et 27 500 emplois directs et indirects dans des secteurs diversifiés (U.S Conference of Mayors, 2009, pp. 1-2).

Tableau 58. Les impacts économiques et territoriaux de la GVF par l'U.S Conference of Mayors : une automaticité supposée des effets de la grande vitesse

Type d'effet	Quantification	Thématique géographique principale
1. « HSR service can help drive higher-density, mixed-use development at train stations »	- Albany : 2000 emplois - Chicago : 5000 emplois - Orlando : 10 000 emplois - Los Angeles : 10 000 emplois	**Densification urbaine**
2. « HSR service can increase business productivity through travel-efficiency gains »	Ø	**Efficacité de la chaîne de déplacement**
3. « HSR service can help expand visitor markets and generate additional spending »	- Albany : 100 millions $ de recettes - Chicago : 50 millions $ - Orlando : 255 millions $ - Los Angeles : 360 millions $	**Attractivité touristique et développement territorial**
4. « HSR service can broaden regional labor markets »	Ø	**Bassins d'emploi régionaux**
5. « HSR service can support the growth of technology clusters »	Ø	**Clusters technologiques**
6. « High-Speed intercity rail services will create significant economic development opportunities for all types of cities. Jobs, wages, business sales and value-added will significantly increase with the introduction of HSR services »	Ø	**Développement économique à court et moyen termes**
7. « HSR service needs to facilitate and optimize local and regional connections »	Ø	**Transports locaux et régionaux et intermodalité**

(Source : The United States Conference of Mayors, *The Economic Impacts of High-Speed Rail on Cities and their Metropolitan Areas*, Washington D.C, 2009, pp. 6-7)

Cette approche, qui ne prend en compte ni les spécificités territoriales, ni les échelles spatiales ou temporelles, ni les contextes locaux, s'avère être très généraliste et reprend *in fine* l'idée d'une automaticité des effets de la grande vitesse ainsi que l'idée d'une relation déterministe entre construction d'une nouvelle infrastructure de transport et développement du territoire. Ces effets

sont analysés de manière similaire dans la documentation technique et politique relative aux projets à grande vitesse :

- *2013 California State Rail Plan*, Caltrans (« *Chapter 10 – Rail Benefits and Next Steps* ») : effets sur les transports, effets économiques, effets sur l'environnement et l'usage des sols (pp. 318-335) ;

- *Revised 2012 Business Plan*, CAHSRA (« *Chapter 1 – High-Speed Rail's Place in California's Future* ») : effets économiques, structuration de la mégarégion californienne, effets sur les mobilités et les transports, effets environnementaux (pp. 1-2-1-10) ;

- *Washington State Rail Plan*, WSDOT (« *Chapter 5 – Rail System Needs and Recommendations* ») : effets économiques et amélioration de l'accessibilité ; impact sur les politiques multi- et intermodales ; effets environnementaux (pp. 97-101).

Les porteurs des projets insistent donc sur les principales préoccupations sociétales : le soutien à l'emploi, la compétitivité et l'attractivité économique, la protection de l'environnement et l'amélioration de la qualité de l'air ou encore le développement des réseaux de transports collectifs. Le problème principal est qu'il n'y a qu'une quantification très limitée voire totalement absente, ce qui rend l'analyse coûts-avantages parcellaire et lacunaire pour les éléments non strictement financiers. Les acteurs s'approprient l'ensemble des effets structurants classiques espérés lors de l'arrivée de la grande vitesse ferroviaire dans le but de justifier les projets auprès des élus et de l'opinion publique : développement économique, croissance démographique et métropolisation, émergence de nouvelles centralités urbaines, densification autour des gares, réhabilitation urbaine, essor des mobilités professionnelles et touristiques, développement et connexion des réseaux de transport à plusieurs échelles. La référence dans les discours des acteurs publics favorables au train – élus, responsables de départements des Transports – aux effets structurants apparaît comme systématique après analyse de la littérature grise fédérale et de *State Rail Plans* de plusieurs États fédérés. Cela démontre à la fois une croyance réelle dans ces effets, alimentée supposément par une culture ferroviaire lacunaire, et une utilisation discursive à des fins de crédibilisation et de justification des projets ferroviaires. Il faut rappeler qu'à ce jour, il n'existe aucune ligne à grande vitesse aux Etats-Unis, lesdits projets sont dès lors difficiles à faire accepter dans un contexte de méfiance d'une partie de l'opinion et des responsables politiques.

Au regard de ces différentes analyses qui portent sur le modèle économique du train et sur la pertinence de la grande vitesse aux États-Unis, par rapport au réseau ferroviaire classique, aux autres modes et à son inscription territoriale à venir, le développement de la GVF suit un schéma de développement original fondé sur l'hybridation des réseaux à vitesse élevée et à grande vitesse, et sur des stratégies régionalisées plutôt que sur une vision nationale *top-down* relativement unifiée.

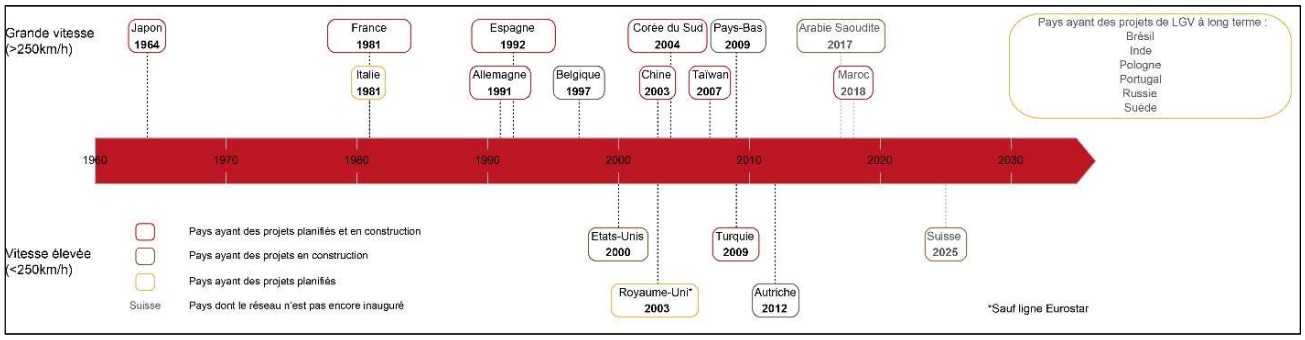
C. L'émergence d'un « modèle de développement » fondé sur une hybridation GVF/vitesse élevée et sur des stratégies régionalisées

1. La grande vitesse ferroviaire est-elle toujours sur les rails ?

Depuis plus de cinquante ans, la grande vitesse ferroviaire se développe dans nombre de pays du globe. Ce mode est aujourd'hui pleinement intégré dans le système de transport de pays qui ont fait de la construction de lignes ferroviaires nouvelles adaptées à la grande vitesse, une priorité de leur politique de transport et d'aménagement du territoire (fig. 43). L'Union Internationale des Chemins de Fer (UIC) dénombre mi-2015 près de 29 800 km de lignes à grande vitesse dans le monde – le total devrait atteindre les 80 000 km d'ici 2035 – et 1,6 milliard de passagers chaque année sur l'ensemble de ces lignes. L'UIC reconnaît à grande vitesse les lignes prévues pour des trains circulant au minimum à 250 km/h[213]. L'Union européenne développe une vision plus large de la grande vitesse ferroviaire comprenant les trains circulant à une vitesse supérieure à 250 km/h sur une infrastructure propre, les trains roulant à plus de 200 km/h sur une infrastructure existante améliorée, et les trains empruntant des lignes classiques améliorées dont les contraintes topographiques, foncières ou techniques ne permettent pas d'atteindre une telle vitesse[214].

[213] http://www.uic.org/highspeed#General-definitions-of-highspeed [consulté le 06/02/2018].
[214] http://www.uic.org/highspeed#The-highspeed-definition-of-the-European-Union, directive 96/48/CE, 23 juillet 1996 [consulté le 06/02/2018].

Figure 43. La grande vitesse ferroviaire dans le monde : réseaux en fonctionnement, en construction et en projet



(Source : E. Libourel, C. Ruggeri et M. Schorung, « Towards a Reconsideration of the HSR Model of Development? An International Comparative Approach », *International Congress on High-Speed Rail. Technologies and Long Term Impacts*, 4-6 octobre 2017, Ciudad Real, Espagne)

Encadré 16. Point de littérature scientifique sur les modèles de la grande vitesse ferroviaire

Au milieu du XXème siècle, la grande vitesse ferroviaire renvoie une image de modernité à tous les acteurs institutionnels, au milieu économique, et à la société civile, et elle permet aux États d'afficher une image de puissance technique et industrielle. L'objectif est de capitaliser sur l'objet « grande vitesse » pour valoriser l'avancée technologique d'un pays, d'une région, et pour promouvoir des projets visibles d'aménagement notamment à travers les nouvelles gares. Depuis les années 1960 et l'arrivée du Shinkansen au Japon (1964), on peut constater un développement constant de la grande vitesse avec deux moments principaux : les années 1980-1990 (France, Italie, Allemagne, Espagne, Royaume-Uni, Belgique) et les années 2000 (Suisse, Turquie, Autriche, Chine, Corée du Sud, Taiwan). Ce mouvement se poursuit essentiellement dans les pays émergents (Maroc, Russie, Inde, Arabie Saoudite, Brésil) mais également dans certains pays des Nords (États-Unis, Pologne) (Libourel, Ruggeri et Schorung, 2016).

La littérature scientifique s'accorde à identifier quatre modèles de transport ferroviaire à grande vitesse selon le niveau de flexibilité et d'intégration des réseaux (Troin, 1995 ; Auphan, 1997 ; Perl, 2002 ; Urena et Battala Ribalaygua, 2004 ; ; Givoni, 2006 ; Campos et de Rus, 2009 ; Todorovich, Schned et Lane, 2011 ; Albalate et Bel, 2012 ; Perl, 2012).

Le premier modèle est celui du Japon avec le Shinkansen s'appuyant sur une stricte séparation entre les infrastructures à grande vitesse et les infrastructures classiques. L'écartement des voies sur le réseau classique ne peut convenir aux trains à grande vitesse, et compte tenu de la géographie du Japon et des contraintes en termes de pentes et de courbures, près d'un tiers de ce nouveau réseau se situe en sous-terrain. Le second modèle correspond à celui de la France, c'est-à-dire un réseau à grande vitesse mixte. Ce modèle se rapproche du précédent, avec des lignes nouvelles spécifiques pour les trains à grande vitesse, bien que les contraintes topographiques soient très différentes. Ces trains peuvent emprunter des tronçons classiques améliorés, là où la configuration du réseau le permet, et parce que l'écartement est uniforme. Le troisième modèle est celui de l'AVE (« *Alta Velocidad Española* ») espagnol : les trains conventionnels disposent de voies avec un écartement plus large que l'écartement standard, obligeant l'Espagne à construire un réseau à grande vitesse séparé. Toutefois, grâce à la technologie Talgo de changement automatique d'écartement des essieux, les trains à grande vitesse peuvent rouler sur le réseau classique. Le dernier modèle, celui de l'ICE allemand, peut être considéré comme le plus flexible et le plus intégré. Quelques lignes de LGV allemandes peuvent accueillir des trains conventionnels comme des trains à grande vitesse, ainsi que des convois de fret

sans distinction. Ces quatre modèles servent de base pour caractériser les réseaux qui ont suivi dans d'autres pays du monde, s'adaptant aux spécificités géographiques, techniques, économiques et politiques (Givoni, 2006, pp. 595-596 ; Campos et de Rus, 2009, pp. 21-25). Ces quatre politiques en faveur de la grande vitesse ont représenté pendant plusieurs décennies la colonne vertébrale du développement de la GVF dans le monde. Le Japon a eu jusqu'en 2005 le plus long réseau du monde avant que l'Espagne passe devant après avoir construit 1 869 kilomètres de lignes entre 2005 et 2017. Le nombre de pays s'engageant dans une politique de GVF augmente sensiblement et aujourd'hui, 16 pays disposent d'au moins une LGV et une dizaine d'autres pays supplémentaires ont actuellement des chantiers en cours ou des projets à moyen terme. La Chine est devenue au cours de la décennie 2000 le premier acteur mondial en matière de grande vitesse passant de 405 kilomètres de réseau en 2003 à 29 314 kilomètres en 2017 (UIC, 2017).

L'adoption d'une définition très large de la grande vitesse ferroviaire est nécessaire aux États-Unis pour pouvoir y intégrer, au minimum le corridor Nord-Est, et certains corridors identifiés au moment de l'initiative en faveur de la grande vitesse de l'administration Obama. Toutefois, lorsque l'on s'intéresse aux corridors et aux projets, apparaît une diversité grandissante des modalités techniques dont on peut dégager trois grandes tendances : l'adaptation du réseau existant, la vitesse élevée et la grande vitesse ferroviaire. Les modalités classiques de la grande vitesse ne semblent pas s'appliquer aux États-Unis. En effet, le paradigme de la vitesse, qui a longtemps prévalu à la fois dans les modèles de développement de la grande vitesse au Japon, en Europe ou en Chine, a été remis en cause au profit d'autres éléments, y compris dans la littérature scientifique (Givoni, 2006) (fig. 44). Cela a contribué à forger un schéma de développement de la GVF plus complexe, les Etats-Unis s'inscrivant dans ce mouvement.

Figure 44. La grande vitesse : une soutenabilité économique, financière et politique en question ?

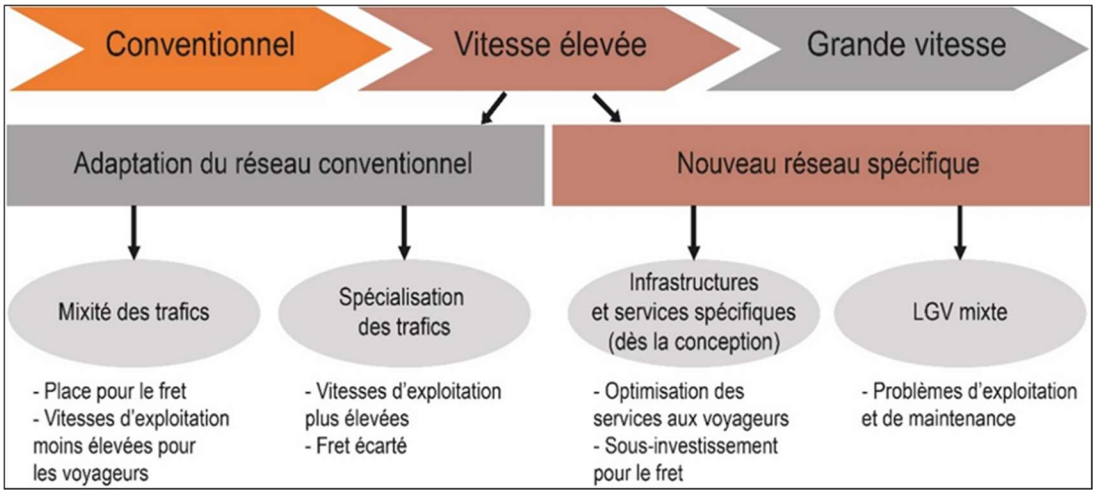
(Source : P. Zembri et E. Libourel, « Towards Oversized High-Speed Rail Systems? Some Lessons from France and Spain », *Transportation Research Procedia*, vol. 25, 2017, pp. 368-385)

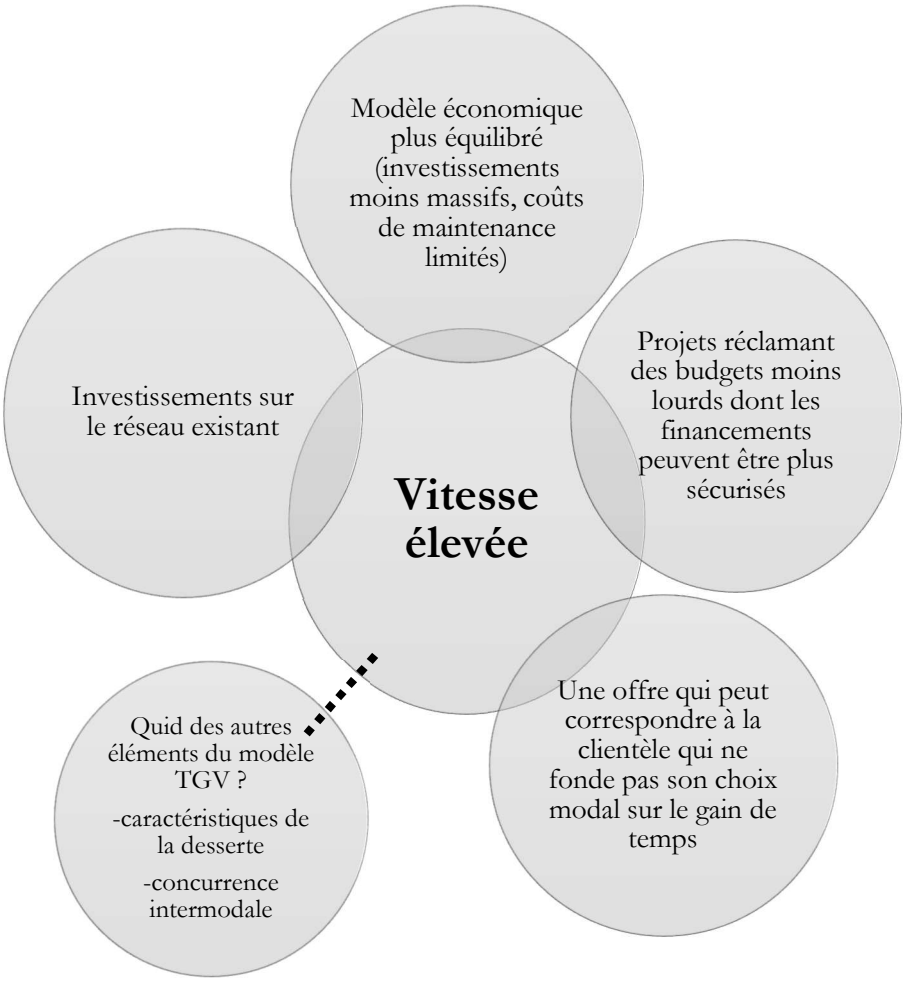
2. L'émergence d'un réseau hybride

Cette analyse sur les déséquilibres du modèle de développement de la grande vitesse – fondée dans cet article de P. Zembri et E. Libourel sur les cas de la France et de l'Espagne – permet de comprendre certaines caractéristiques du schéma étatsunien de développement de la grande vitesse ferroviaire qui est en train de se constituer. Ce pays est l'un de ceux qui représentent le mieux le

chemin de fer et l'histoire éclatante de cette révolution technique, alors que le fret ferroviaire étatsunien affiche des performances et des résultats particulièrement solides. Toutefois, les États-Unis sont un pays neuf sur le plan de la grande vitesse ferroviaire, un vaste territoire où les opportunités de créer des liaisons ferroviaires nouvelles pour le transport de passagers peuvent être nombreuses. Malgré la crise profonde du transport ferroviaire de passagers depuis les années 1950-1960 et les nombreuses difficultés à redévelopper ce mode de transport, des projets importants ont émergé notamment pour créer un réseau étatsunien à grande vitesse. L'analyse de ces projets de corridors à grande vitesse menée précédemment démontre que l'objet « grande vitesse » n'est pas au centre des documents de planification. On parle en réalité surtout d'amélioration et de modernisation des lignes existantes pour permettre le lancement de services à vitesse plus élevée. Il n'y a pas de projets, portés par des acteurs publics, de nouvelles lignes exclusivement réservées à la grande vitesse ferroviaire. L'essentiel des corridors à grande vitesse – « *high-speed rail* » – concerne des corridors à vitesse élevée – « *high**er** speed rail* » – dont certains ont vocation à devenir à plus ou moins long terme à grande vitesse comme le corridor Nord-Est. Le projet californien, quant à lui, repose en partie sur la réalisation d'une nouvelle infrastructure mais aussi sur l'utilisation de tronçons existants améliorés et adaptés pour la circulation de ces nouveaux trains. Il ne s'agit pas là d'un constat complètement nouveau. Cette stratégie mixte existait déjà avant l'ère du tout-GVF en Europe : en France par exemple certaines lignes ont été mises à 200 km/h (Paris-Limoges, Paris-Bordeaux, Strasbourg-Mulhouse) et certains tronçons de prolongement d'une LGV ont été traités de la même manière (Tours-Bordeaux) ; en Allemagne, deux concepts complémentaires ont été développés – les NBS (« *Neubaustrecke* »), véritables lignes nouvelles, et les ABS (« *Ausbaustrecke* »), lignes classiques réaménagées avec rehaussement de la vitesse.

Figure 45. Le choix de la vitesse élevée : une réponse à certaines interrogations sur le choix du tout-GVF ?





(Sources : Albalate et Bel, 2012, pp. 336-349 ; Perl et Goetz, 2015, pp. 134-144)

Depuis le milieu du XXème siècle, la grande vitesse ferroviaire évoque l'innovation révolutionnaire pour le transport de voyageurs, elle renvoie l'image de modernité et de puissance technique et industrielle, et elle est enfin le support de promotion de projets visibles d'aménagement. Toutefois, les modalités classiques du tout-GVF sont progressivement remplacées par d'autres choix techniques et politiques. Jusqu'aux années 1990, la grande vitesse se développe sous forme de réseaux dédiés, puis on assiste à une diversification grandissante des modalités techniques – amélioration du réseau existant, adaptation du réseau pour des trains à vitesse élevée – et à une remise en cause du paradigme de la vitesse telle que l'analysent M. Givoni et D. Banister (Givoni et Banister, 2012, pp. 306-307). Face aux coûts et à la généralisation de la grande vitesse, des choix sont faits en faveur de la vitesse élevée (fig. 45). Les projets ferroviaires aux États-Unis, dont les porteurs conservent une fascination pour les trains à grande vitesse européens ou asiatiques, prennent en compte des paramètres nouveaux selon trois logiques : économique (problème du coût des projets, effets structurants attendus par les acteurs locaux), territoriale (contraction de l'espace-

temps, continuité de la desserte et de l'équité territoriales) et politique (GVF comme politique de prestige, conflits autour des grands projets d'infrastructures).

Le modèle étatsunien se rapproche en partie du modèle ICE (« *Intercity-Express* ») allemand avec une intégration et une interopérabilité des réseaux et des services, les voies pouvant accueillir tous les types de services. Le cas étatsunien diffère néanmoins sur deux points essentiels : la propriété de l'infrastructure entre les mains des compagnies privées de fret, et le choix de ne pas afficher l'objet « grande vitesse » comme un objectif primordial. Le réseau à grande vitesse en cours de construction aux États-Unis est bien différent des réseaux français, espagnol, japonais ou chinois. Il repose avant tout sur des tronçons améliorés progressivement de façon à réduire les temps de trajet par l'augmentation de la vitesse moyenne, à accroître la fréquence des trains, et à diminuer les retards causés par une défaillance des équipements ou de l'infrastructure.

CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE

Concernant le transport ferroviaire de passagers, nous avons identifié différents acteurs institutionnels, non-institutionnels et économiques suivant des logiques très différentes et reflétant les grands débats qui parcourent la vie politique et la société étatsuniennes. Notre objet d'étude apparaît comme un objet à part entière dans le débat national et dans les contestations locales. Le gouvernement fédéral est relativement en retrait en matière de politique ferroviaire malgré la parenthèse de l'initiative en faveur de la grande vitesse ferroviaire de l'administration Obama alors que les États fédérés apparaissent de plus en plus comme les acteurs en pointe dans ce domaine. Les compétences et l'implication des acteurs locaux restent *in fine* très limités puisqu'ils ne disposent que des compétences d'aménagement, d'urbanisme et de développement urbain autour des gares, notamment les municipalités. Reste qu'il n'existe aujourd'hui aux États-Unis aucun acteur bien positionné pour porter un projet d'infrastructure ferroviaire de grande envergure : ni le gouvernement fédéral, ni les États fédérés n'ont les cadres techniques et les financements suffisants. Au total, seule une fédération d'acteurs à l'échelle régionale ou à l'échelle d'un État pourrait porter un tel projet. Plusieurs constats émergent suite à l'analyse des jeux d'acteurs et des conflictualités politiques et institutionnelles autour du transport ferroviaire interurbain de passagers :

- une permanence des politiques fédérales et fédérées tournées vers le mode autoroutier et routier – et secondairement le mode aérien ;

- des cadres et des mécanismes de politique publique, d'administration, de planification et de financement orientés vers les modes carbonés ;

-une absence problématique de politique spécifique ou de source de financement dédiée – à l'échelle du gouvernement fédéral comme des États fédérés – pour le mode ferroviaire ;

- le portage aux États-Unis d'un projet ferroviaire qui réussit par une coalescence d'acteurs à toutes les échelles et par une relation contractuelle apaisée avec la sphère privée notamment les compagnies privées de fret. La coopération avec les acteurs du transport et de l'aménagement dans chaque corridor apparaît comme un prérequis indispensable à la mise en œuvre d'un projet ferroviaire ;

- une politisation de l'objet géographique « grande vitesse ferroviaire » qui passe par les débats et les revendications des groupes de pression, et par sa médiatisation dans la presse.

Celle-ci donne aux différents acteurs une tribune et associe le transport ferroviaire aux enjeux de politique intérieure.

De l'analyse de la littérature grise relative au modèle économique des projets de grande vitesse ferroviaire – documentation fédérale et de l'initiative *America 2050*, documentation de planification et financière relative au projet californien et au projet du NEC – il ressort une absence de réflexion et de prise en compte d'éléments majeurs pour constituer une réflexion optimale sur le modèle économique. La réflexion sur la pertinence économique et territoriale apparaît comme la zone grise du débat ferroviaire étatsunien. Nous avons fait émerger plusieurs éléments saillants d'originalité de la réflexion sur la grande vitesse dans le contexte étatsunien :

- l'impossibilité d'envisager un réseau national et la prédominance d'une logique axiale ;

- la pertinence de la GVF, au sens de la compétitivité par rapport aux autres modes et de la rentabilité, dans un nombre très restreint de corridors situés dans quelques mégarégions ;

- la considération de corridors GVF comme axes polarisants pour de vastes régions urbaines polycentriques ;

- de nouveaux projets ferroviaires pensés systématiquement à l'aune de l'intermodalité dans des contextes géographiques de transports urbains et régionaux très différents ;

- le rôle de « *feeding* » pour les nouveaux projets ferroviaires du réseau classique d'Amtrak et des transports ferrés régionaux et métropolitains – et secondairement du réseau de car et d'Amtrak Thruway Bus ;

- une conception de l'inscription territoriale de la GVF au sein de deux échelles d'analyse dépassant les frontières politico-administratives traditionnelles – la mégarégion et le corridor – et une croyance encore solide en les effets structurants des infrastructures de transports.

Travailler sur la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis nous a permis de mettre au jour l'émergence d'un schéma de développement fondé sur la vitesse élevée, plutôt que la grande vitesse, sur la prise en compte des réseaux existants et sur une stratégie régionalisée définie selon les caractéristiques socio-démographiques, économiques et techniques propres à chaque contexte local. Il nous apparaît donc nécessaire de développer une entrée par les territoires pour analyser cette appropriation locale du débat ferroviaire, la territorialisation des projets ferroviaires et leur ancrage métropolitain.

PARTIE 3 — LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS ET SON RAPPORT AUX TERRITOIRES. UN PROCESSUS DE TERRITORIALISATION ET D'ANCRAGE MÉTROPOLITAIN DES PROJETS FERROVIAIRES

INTRODUCTION DE LA TROISIÈME PARTIE

Les politiques ferroviaires aux États-Unis sont le fait de l'État central d'un côté et des États fédérés et des acteurs locaux. Ceux-ci sont dans un véritable processus d'appropriation de la nouvelle dynamique ferroviaire qui semble concerner plusieurs régions du pays suite à l'initiative présidentielle de 2009. Plusieurs corridors ferroviaires sont au centre d'un processus de territorialisation, c'est-à-dire d'un mouvement par lequel l'objet se traduit dans le territoire par des réalisations d'infrastructures ou d'équipements, ou par des modifications des rapports entre les acteurs, qui peut avoir trois définitions. Il s'agit tout d'abord de la manifestation de concepts ou de projets dans leur contexte territorial : c'est la territorialisation des politiques publiques, c'est-à-dire l'adaptation des projets d'aménagement et des grandes logiques de planification aux réalités et aux enjeux spécifiques du territoire dans lequel ils s'appliquent. Il s'agit ensuite de la modification du jeu d'acteurs autour d'un projet donné, et se pose dès lors la question de la gouvernance dans la territorialisation dans les grands projets d'infrastructures. Il s'agit enfin de l'ancrage des objets de la planification dans des réalités concrètes sur le territoire par la construction d'équipements par exemple (Libourel, 2015, p. 363). La notion de territorialisation dans la littérature scientifique est traversée de plusieurs significations renvoyant à l'aménagement, à l'espace et aux acteurs. Raymond Woessner dessine un panorama des différentes significations de la territorialisation et constate sa définition vague dans les ouvrages de référence francophones (Woessner, 2007). Trois sens principaux se dégagent :

- la territorialisation des politiques publiques. Elle correspond en premier lieu à la manifestation spatialisée et matérialisée d'une politique et à la mise en cohésion d'un espace vaste et hétérogène autour d'un projet commun (Collignon et du Chaffaut, 2007) ;

- la recomposition du jeu des acteurs autour d'un projet. Cet emploi est utilisé de manière récurrente dans des études de cas portant sur des projets spécifiques, notamment dans le domaine de l'environnement. Il s'agit là de la modification du jeu existant des acteurs ou de la création d'un nouveau jeu d'acteurs dans un espace donné autour d'un projet ou d'un sujet donné (Vandergeest, 1996 ; Lezaun et Groenleer, 2006) ;

- la mise en évidence de territoires par l'utilisation de représentations spatiales. Des idées ou des concepts d'aménagement abstraits – mégarégions, dorsales – ou concrets – corridors – pourraient être à l'origine de la création de territoires. Certaines grandes infrastructures de transport, en tant que projets inscrits dans un espace donné et mobilisant un certain

> nombre d'acteurs, eux-mêmes ancrés dans des territoires de référence différents, sont au centre de processus de territorialisation, c'est-à-dire de constitution d'un territoire au sens d'un espace approprié et délimité. Dans ce sens, la territorialisation est un processus qui, sous l'effet des représentations spatiales véhiculées par certains acteurs et communiquées publiquement, suscite un sentiment d'appartenance, voire d'identité commune (Vanier, 2009, pp. 194-196).

Trois études de cas sont utilisées pour appréhender ce processus de territorialisation des politiques ferroviaires : le corridor des Cascades (Seattle-Portland), le corridor nord-californien (San Francisco-San Jose) et le projet ferroviaire privé Brightline (Miami-Orlando). Ces choix reposent sur une volonté de décentrer le regard par rapport au corridor Nord-Est – ce corridor étant quasi-systématiquement pris en exemple lorsque les enjeux ferroviaires aux États-Unis sont abordés dans la littérature scientifique ou institutionnelle. Ces études de cas nous offrent un point d'entrée dans l'analyse du couple réseaux-territoires, et dans la réflexion sur les gares et les quartiers de gare. Nous constatons une multiplication de projets impliquant une rénovation des gares centrales et la construction de véritables pôles intermodaux, ainsi que des projets plaçant ou non la gare au cœur de programmes de redéveloppement urbain plus vastes. Concernant les quartiers de gare, il s'agira de voir si une place nouvelle est faite au *transit-oriented development* (TOD) avec *in fine* une évolution de la fabrique de la ville portée par les acteurs locaux, ou si ces projets de nouveaux quartiers de gare relèvent davantage de la stratégie de captation de valeur immobilière et foncière.

Chaque étude de cas fera l'objet d'un chapitre : le premier sera consacré au corridor des Cascades dans le nord-ouest des États-Unis, le deuxième au corridor nord-californien et notamment l'ouest de la baie de San Francisco, et enfin le dernier s'intéressera au projet ferroviaire privé en Floride.

Chapitre 6 : Le corridor des Cascades : une stratégie régionalisée fondée sur la vitesse élevée et sur l'identité de la Cascadia

Le corridor du Nord-Ouest s'inscrit dans la région des Cascades, s'étendant de Portland (Oregon) à Vancouver (Colombie-Britannique au Canada) en passant par Seattle (Washington). Il s'agit dans ce chapitre d'étudier un exemple de service ferroviaire exploité par Amtrak qui a bénéficié d'un programme d'investissements dans le cadre de l' « *Obamarail* ». Le service Amtrak Cascades est un service ferroviaire à vitesse élevée dont les États fédérés gestionnaires (Washington, Oregon) sont fortement impliqués, en coordination avec Amtrak et avec l'entreprise de fret BNSF, propriétaire de l'infrastructure. Il s'agit de comprendre pourquoi ce programme de modernisation du corridor est considéré comme une réussite et comme un modèle du genre, à la fois par les responsables d'Amtrak Cascades et par le gouvernement fédéral. Depuis la mi-2017, des études sont menées pour évaluer la faisabilité d'un projet de ligne à grande vitesse qui structurerait la région des Cascades. Les réflexions sont en cours et les premiers documents définitifs concernant ce projet de nouvelle infrastructure dédiée à la GVF sont en cours d'élaboration pour une publication dans le courant de l'année 2019. Cette étude de cas s'inscrit dans le contexte géographique d'une région en forte croissance soutenue d'abord par l'aire métropolitaine de Seattle. Les municipalités de Portland et de Seattle, ainsi que les MPO concernés (Metro et PSRC) portent depuis longtemps des politiques avancées en matière de développement et de mobilités durables et en matière d'aménagement urbain qui favorisent la densification et la participation des citoyens dans la fabrique de la ville. Il s'agit par conséquent de comprendre comment les acteurs publics à différentes échelles s'approprient le corridor des Cascades et comment sont envisagées les questions de connexion des réseaux, d'intermodalité et de renouvellement des pôles d'échanges. La situation de la gare centrale de Seattle ainsi que celle de Portland sont représentatives du statut de la gare dans un grand nombre de villes étatsuniennes – à l'exclusion de quelques grandes gares centrales dans le Nord-Est – marqué par un isolement dans le tissu urbain et par une absence de vision quant à l'intermodalité-voyageurs et à la connexion des différents réseaux. Les grandes opérations d'aménagement et d'urbanisme dans les deux centres-villes n'intègrent pas directement la gare et son quartier environnant posant à la fois la question de la conception de l'objet « gare » dans ces villes et celle de l'articulation urbanisme-transports autour de gares en position centrale.

I. Le corridor des Cascades : un corridor à vitesse élevée dans le nord-ouest des États-Unis

A. Un service ferroviaire dynamique d'Amtrak

1. Un service de la compagnie Amtrak sur infrastructure privée

Le corridor des Cascades est le service ferroviaire d'Amtrak dans le nord-ouest des États-Unis qui dessert la région dite Cascadia et qui relie principalement les villes de Portland (Oregon), de Seattle (Washington) et de Vancouver (Colombie-Britannique, Canada). Il s'agit d'un service qui dessert au total 18 villes dans deux États américains et une province canadienne. Ce corridor a connu une très forte croissance des années 1990 à 2010 avant de voir sa fréquentation se stabiliser ces dernières années. Il s'étend sur 750 km (482 km dans l'État de Washington, 215 km dans l'Oregon, 53 km en Colombie-Britannique) et est desservi par huit rotations journalières – quatre entre Seattle et Portland, deux entre Seattle et Vancouver, deux entre Eugene et Portland. Ce service est le fruit d'une collaboration entre cinq acteurs principaux – les départements des Transports des États de Washington et de l'Oregon, l'entreprise de fret BNSF, Amtrak, la province de Colombie-Britannique. D'autres acteurs secondaires peuvent être pris en compte pour certains aspects de la politique ferroviaire (connexion avec les réseaux métropolitains, politique d'intermodalité, gares, etc.) mais ils ne disposent d'aucune prérogative sur le service du corridor des Cascades – les Metropolitan Planning Organizations, les RTPO, les comtés, les municipalités, la Washington Public Ports Association, les tribus amérindiennes.

Ce corridor ferroviaire suit une orientation méridienne longe l'Interstate 5 qui dessert la mégarégion des Cascades (Seattle-Portland). Il est un axe de transport important s'inscrivant dans les zones urbaines les plus densément peuplées du nord-ouest du pays. Cela lui assure une connexion relativement bonne avec les autres modes de transport à l'échelle régionale :

- Sounder Commuter Rail (exploité par Sound Transit) qui dessert Tacoma, Seattle et Everett ;

- Washington State Ferries (à proximité des gares de Seattle et d'Edmonds) ;

- Amtrak Thruway Motorcoach (desserte journalière de plusieurs gares d'Amtrak Cascades : Seattle, Vancouver BC, Portland, Everett, Mount Vernon, Bellingham) ;

- à Vancouver BC : SkyTrain (exploité par Translink, l'autorité de transport du Grand Vancouver) ;

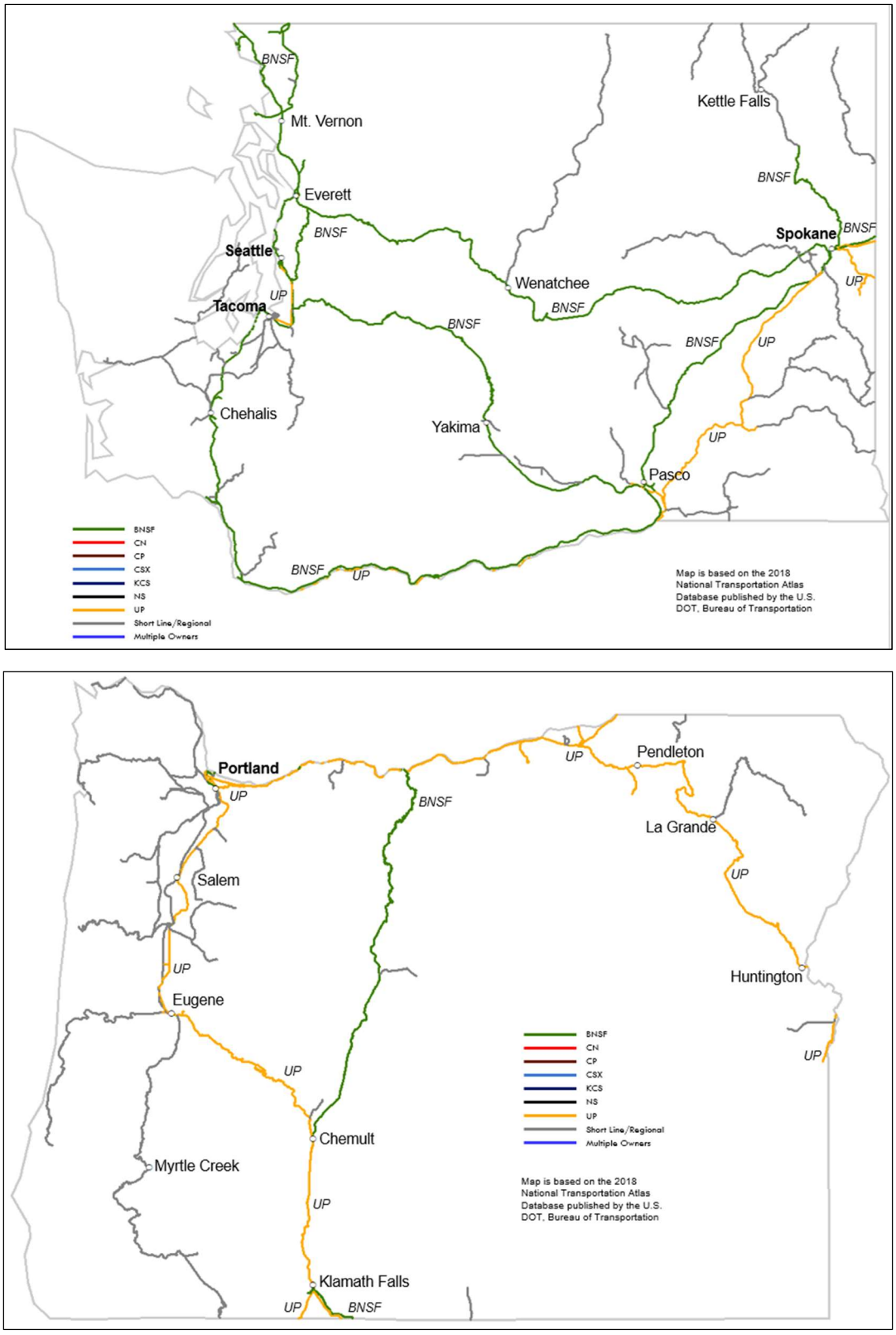
- à Portland : MAX Lightrail (exploité par l'autorité de transport Tri-Met) ;

- à Seattle : Sound Transit et King County Metro (WSDOT, 2008, pp. 9-1, 9-5).

Travailler sur le corridor des Cascades revient à s'intéresser à un corridor partagé entre les services de fret et de voyageurs, possédé, régulé, entretenu et exploité par un acteur privé (BNSF). Le réseau ferroviaire, notamment dans l'État de Washington, est aux 2/3 de sa capacité, et d'ores et déjà un certain nombre de goulots d'étranglement se sont formés notamment à la sortie des principales villes de l'État. Le moindre incident sur le réseau a donc des répercussions en chaîne à la fois sur les convois de fret et les trains de voyageurs. En vertu de la loi fédérale de 1970, Amtrak est censée avoir la priorité pour l'attribution des sillons. Dans les faits, BNSF fait d'abord passer ses trains obligeant le train d'Amtrak à attendre sur une voie d'évitement. Lors d'un séjour de terrain en juillet 2017, nous avons pu faire l'expérience de ces difficultés opérationnelles : le train d'Amtrak pris à Seattle a roulé au pas sur plusieurs dizaines de kilomètres à cause de l'engorgement du trafic et le train a fini par stationner une dizaine de minutes pour laisser passer un convoi de fret – les horaires ne tiennent pas compte de ces vitesses réduites inévitables. La commission des transports de l'État de Washington dresse un constat sévère sur l'état du réseau ferroviaire et sa congestion à venir :

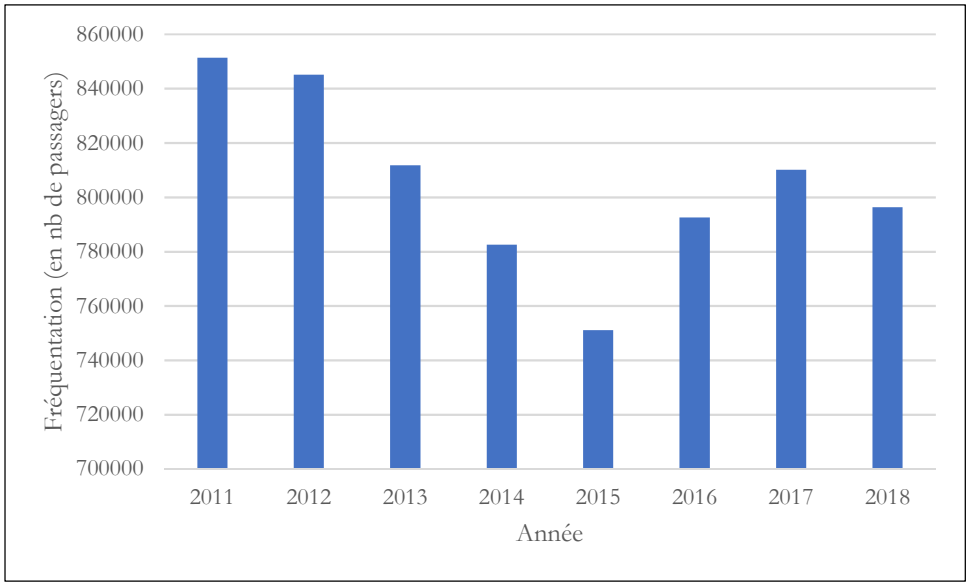
> « The I-5 corridor rail line runs the length of the State from the Canadian border, Bellingham and Everett through Seattle, and Tacoma to Vancouver and Portland. It is the backbone of the Washington State rail system, controlling access to the east-west lines. Most of the line is owned by the BNSF, but the BNSF shares operating rights over the line with the UPRR [Union Pacific Railroad], Amtrak's intercity rail services, and the Sounder commuter-rail operations. The line operates at between 40 and 60 percent of practical capacity in most sections, but is subject to frequent stoppages when trains tie up the mainline to enter and exit the many ports, terminals, and industrial yards along the corridor. Some half dozen sections are chronic choke points, causing delays that ripple across the entire Washington State and Pacific Northwest rail system […]. Capacity shortfalls will complicate the improvement of intercity passenger rail service. However, if congestion continues to build and the cost of improvement increases, on-time performance may deteriorate further, undermining ridership growth and reducing the cost-effectiveness of the program [Amtrak Cascades]. » (Washington State Transportation Commission, 2006, pp. 23-29)

Figure 46. Les propriétaires du réseau ferroviaire des États de Washington et de l'Oregon



(Source : les cartes sont tirées du site de l'AAG : https://www.aar.org/data-center/railroads-states/#state/ consulté le [25/01/2019])

Figure 47. Données de fréquentation du service Amtrak Cascades[215]



Moyennes de déplacement en 2018	**Paires de villes les plus dynamiques (en termes de fréquentation en 2018)**	**Gares les plus fréquentées en 2018**
Voyage moyen : 251 km Nombre de voyageurs en classe affaires en 2018 : 115 539 Part de marché selon la distance parcourue : -0-150 km : 17,9 % -150-300 km : 72,9 % -300-450 km : 6,4 % -plus de 450 km : 2,7 %	-Portland-Seattle -Seattle-Vancouver BC -Portland-Tacoma -Seattle-Vancouver WA -Eugene-Portland	-Seattle : 489 502 -Portland : 413 055 -Vancouver BC : 163 788 -Tacoma : 86 238 -Vancouver WA : 76 551 -Eugene : 45 492

(Source : NARP, *Amtrak Fact Sheet Per Service*, Washington D.C, 2019)

Tableau 59. Un rapide historique du corridor des Cascades

Fin des années 1980	Mise en place d'une Rail Development Commission pour élaborer les premières études sur le corridor PNWRC (Pacific Northwest Rail Corridor)
1991	« State legislature directed WSDOT to develop a comprehensive assessment of the feasibility of developing a high speed ground transportation system in Washington State » (*Substitute House Bill 1452*)
1992	« WSDOT applied to the USDOT for federal high speed corridor designation […] the PNWRC became one of the 5 federally-designated corridors in the US » (Section 1010 de la loi ISTEA 1991)

[215] Le corridor des Cascades se compose également de deux autres services d'Amtrak de longue distance cette fois : l'Empire Builder (428 854 passagers en 2018) qui relie Chicago à Seattle/Portland et le Coast Starlight (417 819 passagers en 2018) qui longe la côte ouest de Seattle jusqu'à Los Angeles. NARP, *Amtrak Fact Sheet Per Service*, Washington D.C, 2019.

1992	Publication de plusieurs rapports relatifs à la grande vitesse ferroviaire à l'échelle fédérale (*High-Speed Ground Transportation : Issues Affecting Development in the United States*, U.S GAO, 1993 ; *High-Speed Ground Transportation for America*, FRA, 1997) et à l'échelle de l'État de Washington (*Washington Statewide Rail Passenger Program*). À cause du coût, de l'impact sur le tissu urbain environnant et des conséquences potentielles sur l'activité de l'entreprise BNSF, la commission abandonne trois options : le Maglev ou une nouvelle infrastructure à grande vitesse, l'électrification du corridor existant, la construction d'une nouvelle ligne classique en parallèle. L'option retenue est celle d'une approche incrémentale pour moderniser la ligne et pour augmenter progressivement la fréquence du service
1993	« The *1993 Legislature passed House Bill 1617*: "this legislation established the high speed ground transportation program. The legislation mandated that high-quality intercity passenger rail service shall be developed through incremental upgrading of the existing service" »
1997	Le département des Transportsde l'État de Washington a publié le premier rapport fondamental qui jette les bases du programme d'amélioration de ce corridor (*Pacific Northwest Rail Corridor Intercity Passenger Rail Plan for Washington State 1997-2020*, 2000)
1999	Le service ferroviaire prend le nom d'Amtrak Cascades et devient une marque commerciale spécifique
2006	Publication du *Long-Range Plan for Amtrak Cascades* (Washington State Department of Transportation) qui propose de poursuivre l'approche incrémentale et de présenter un programme d'investissements en six phases pour accroître la fréquence et les performances du service
2008	Publication du *Amtrak Cascades Mid-Range Plan* qui détaille trois scénarios pour atteindre d'ici 2017/2018 les objectifs énoncés dans le rapport de 2006
2009	Le projet fait partie des corridors fédéraux désignés dans le cadre de l' « *Obamarail* » et reçoit des fonds fédéraux importants pour moderniser le service Amtrak Cascades et l'infrastructure

(Source : WSDOT, *Long-Range Plan for Amtrak Cascades*, Olympia, 2006, pp. 1-1-1-7)

Le contexte opérationnel du corridor (Amtrak, BNSF) est de plus en plus compliqué avec une augmentation concomitante des services de fret et du service Amtrak Cascades (fig. 46). La congestion de l'infrastructure ferroviaire commence à devenir un véritable problème alors que le nombre de convois de fret et de trains Amtrak augmente d'année en année. De plus, le contexte géographique de l'infrastructure (côtes, plages, montagnes, système hydrographique) rend très compliqué le doublement voire le triplement des voies sur un grand nombre de tronçons. En 2005, la vitesse maximale autorisée des trains Amtrak est fixée à 127km/h mais ce seuil maximal n'est atteignable que sur une portion limitée du corridor (WSDOT, 2006, pp. 2-1-2-2).

Le corridor des Cascades bénéficie depuis la fin des années 1990 d'une attention particulière de la part des principaux acteurs publics mais au service d'un objectif initial assez restreint. Il s'agit de s'appuyer sur l'infrastructure privée propriété de l'entreprise de fret ferroviaire BNSF et de réaliser des opérations ponctuelles pour moderniser le réseau. Il faut attendre les années 2008-2009 pour que le projet prenne une ampleur plus importante grâce à la mise à disposition de davantage de fonds fédéraux et fédérés (fig. 47, tab. 59). Toutefois, il n'est toujours pas question de construire

une nouvelle ligne classique qui permettrait de faire circuler des trains de voyageurs à une vitesse plus élevée ou une nouvelle infrastructure dédiée à la GVF.

2. Une approche incrémentale visant à en faire un corridor partagé à vitesse élevée

Le programme de modernisation du corridor des Cascades s'appuie sur six orientations stratégiques :

« - Provide a viable, cost-effective travel mode that significantly increases options for intercity travel;

- Develop high quality passenger rail service through the incremental upgrading of the existing service;

- Develop faster, more frequent, safe and reliable Amtrak Cascades service that requires little or no operating subsidy;

- Reduce the overall impacts of transportation improvements on local communities and the environment;

- Increase safety throughout the corridor;

- Team with partners and customers to provide more efficient, predictable, reliable, and cost-effective movement of people and goods. » (WSDOT, 2006, p. 2-1)

Tableau 60. Amtrak Cascades : quels objectifs en termes de fréquence et de fréquentation ?

Fréquence journalière d'Amtrak Cascades	**1994**	**2003**	**2017**	**2023**
-Portland-Seattle	1	3	8	13
-Seattle-Vancouver	0	2	3	4
Temps de parcours				
-Portland-Seattle	3h55	3h30	3h00	2h30
-Seattle-Vancouver	N/D	3h55	3h25	2h37
Fréquentation projetée du corridor				
-Seattle-Vancouver	N/D	152 646	418 100	945 700
-Seattle-Portland	171 960	343 622	932 100	1 916 400
-Sur l'ensemble du corridor des Cascades	180 209	589 743	1 410 100	2 995 300

(Source : WSDOT, *Long-Range Plan for Amtrak Cascades*, Olympia, 2006, pp. 3-4, 3-10)

Les objectifs établis dans le rapport de 2006 apparaissent avec le recul comme particulièrement optimistes – en 2017 la fréquentation annuelle dépasse de peu les 800 000 passagers, loin des 1,4

million de passagers envisagés dans le rapport du WSDOT (tab. 60). Ils ne prenaient pas suffisamment en compte les contraintes opérationnelles, institutionnelles et financières du partage du corridor entre fret et voyageurs. De plus, les améliorations en termes de fréquence et de temps de transport ne permettent pas au train de capter une part sensible des déplacements domicile-travail, *a contrario* des mobilités occasionnelles. En 2008, l'État de Washington en collaboration avec Amtrak a publié un rapport complémentaire (*Amtrak Cascades Mid-Range Plan*, 2008) qui vise à apporter des propositions plus concrètes et plus détaillées pour améliorer le corridor des Cascades. Ce rapport de 2008 compose un triptyque qui établit l'architecture de la stratégie politique concernant ce corridor avec le *Long Range Plan for Amtrak Cascades* (2006) qui lance la réflexion sur l'avenir de ce corridor pour les vingt années à venir, et le *Washington Transportation Plan* (2006) qui sert de document directeur pour la politique des transports de l'État de Washington pour la période 2007-2026. Ce rapport de 2008 développe quatre objectifs fondamentaux :

> « - providing policymakers with information, based on benefit and cost analyses, for further development of strategic economic investment policy for Washington's Amtrak Cascades;
>
> - describing four options[216] to increase intercity passenger rail service along the I-5 corridor based on analysis of supply and demand, and estimating resources;
>
> - specifying steps that increase capacity and improve reliability for additional intercity passenger rail services associated with each of the 4 mid-range plan options;
>
> - helping policymakers assess the potential of rail as part of an integrated transportation solution that addresses interwoven problems, such as economic development, road congestion, public safety and environmental impacts. » (WSDOT, 2008, pp. 1-2, 2-10)

Le scénario privilégié par Amtrak et les départements des Transports des deux États concernés dans le courant des années 2000 est celui de la modernisation du corridor existant par incréments. Cela permet aux acteurs publics d'éviter de devoir porter un projet de ligne nouvelle trop coûteux, et de programmer une succession d'investissements relativement limités :

- en 2010 : de 63,1 à 86,9 millions d'investissements de dollars de la part de l'État de Washington ;

- en 2011 : de 63,7 à 122,5 millions d'investissements ;

- en 2012 : de 61,8 à 93,2 millions d'investissements ;

[216] Les quatre options sont : le maintien du niveau d'exploitation actuel (option 1), une stratégie incrémentale d'investissements plus ou moins importants pour améliorer le service d'Amtrak (options 2 et 3), une stratégie de soutien au mode ferroviaire à long terme sans contrainte financière et avec un soutien politique total aux modes décarbonnés (option 4).

- en 2013 : de 34 à 71,6 millions ;

- en 2014 : de 33,8 à 59 millions ;

- en 2015 : de 33,6 à 79,5 millions ;

- en 2016 : de 33,6 à 148,2 millions ;

- en 2017 : de 33,5 à 131,1 millions (WSDOT, 2008, pp. 6-6, 6-7)[217].

Les objectifs en matière de fréquentation sont révisés par rapport à ceux de 2006 et sont désormais bien plus modestes pour se rapprocher de la fréquentation réelle.

Les autorités publiques, cherchant à publiciser ce projet et à le justifier auprès des autres acteurs publics et privés et de l'opinion publique, essaient de quantifier les bénéfices pour la société des investissements ferroviaires (bénéfice économique par le soutien à l'activité et une meilleure accessibilité, amoindrissement des coûts de la congestion des autres modes de transport, bénéfice environnemental). Entre 2000 et 2012, la fréquentation du corridor des Cascades augmente de 57,7 %. Le contexte semble favorable à ce projet pour plusieurs raisons : une forte croissance démographique dans toute la région ; l'augmentation conjointe des coûts et de la congestion pour le mode autoroutier ; la prise de conscience des enjeux environnementaux et du développement durable ; la part croissante de la population ne possédant pas le permis de conduire et/ou de voiture individuelle (jeunes, personnes âgées) ; l'essor des investissements publics et privés dans les réseaux de transports collectifs dont le mode ferroviaire (Wickizer et Snow, 2011 ; ODOT, 2014, pp. 4-9).

Jusqu'en 2008, le niveau d'investissements demeure relativement modeste (tab. 61). La compagnie Amtrak finance les dépenses d'exploitation du service alors que les dépenses d'investissement sont d'abord assurées par les États fédérés et secondairement par l'État fédéral et Amtrak. Dès les années 1990, les États fédérés sont en première ligne pour financer les corridors régionaux, dits « *state-supported* », d'Amtrak. L'État de Washington par exemple utilise des fonds provenant de sources secondaires – taxes sur les ventes de voitures, taxes sur les locations de voitures et sur certains permis ou certaines licences – qui ne fournissent que quelques dizaines de millions de dollars par an. En outre, la Constitution de l'État de Washington limite l'utilisation des taxes sur l'essence aux seuls investissements dans le système autoroutier (WSDOT, 2008, pp. 10-3, 10-4).

[217] Les écarts de sommes correspondent à l'option 2 ou à l'option 3 (WSDOT, 2008, pp. 6-6, 6-7).

Tableau 61. Un historique des investissements dans le corridor Amtrak Cascades (1994-2007)

Investissements (Portland-Seattle-Bellingham-Vancouver BC)		
Source de financement	**Types de projets**	**Somme (en $)**
BNSF	Travaux sur les voies et la signalisation pour rétablir un service ferroviaire de voyageurs entre Seattle et Vancouver BC	9,4 millions
État de Washington (WSDOT)	Systèmes de sécurité ferroviaire ; remplacement de voies ferrées et développement de voies d'évitement ; matériel ferroviaire ; gares	124,4 millions
Amtrak	Matériel roulant ; équipement de maintenance de Seattle ; gares	62 millions
Fonds fédéraux (FRA)	Rénovation des gares ; modernisation de la signalisation en ligne	44,1 millions
Sound Transit et Federal Transit Admnistration	Travaux sur les voies entre Everett et Tacoma, et entre Tacoma et Lakewood	284,3 millions 165,7 millions
État de l'Oregon	Modernisation de Portland Union Station ; nouveau système de gestion du trafic	13,7 millions
Sources locales/Autres	Gares	13,6 millions
Total des investissements		**717,2 millions**
Subventions pour les dépenses d'exploitation		**267,4 millions**

(WSDOT, *Amtrak Cascades Mid-Range Plan*, Olympia, 2008, p. 10-3)

Le département des Transports de l'État de Washington établit le constat de cette faiblesse de moyens alors que plus de 360 millions de dollars de projets sont programmés jusqu'en 2025 (WSDOT, 2008, p. 10-11). Grâce à l'initiative de B. Obama, la modernisation du corridor des Cascades prend une autre dimension. Celui-ci fait partie des corridors à vitesse élevée (catégorie des « *Regional Corridors* ») désignés par le gouvernement fédéral pour bénéficier des fonds exceptionnels mobilisés dans le cadre de l' « *Obamarail* ». C'est le département des Transports de l'État de Washington (WSDOT) qui porte le Pacific Northwest Rail Corridor Improvement Program, bien que celui de l'État de l'Oregon (ODOT) soit pleinement intégré dans le processus de décision et de gestion concernant le corridor. Le PNWRCIP a reçu à partir de 2009 onze dotations successives du gouvernement fédéral pour un total de 809 millions de dollars (tab. 62).

Ce programme se compose de vingt projets spécifiques qui ont tous été achevés à la fin de l'année 2017 pour « expand and improve Amtrak Cascades passenger service to provide a fast and reliable

travel option between Eugene (OR) and Vancouver (BC), while also developing corridor for future growth ». Quatre principaux objectifs sous-tendent ce programme :

- réduire le temps de trajet de 5 % (18 minutes de moins environ) entre Seattle et Portland ;

- ajouter deux rotations journalières (de 4 à 6) entre Seattle et Portland ;

- améliorer la fiabilité du service pour atteindre 88 % de ponctualité ;

- augmenter la vitesse maximale d'exploitation de 127 km/h à 145 km/h (WSDOT/Amtrak Cascades, 2017, p. 1)[218].

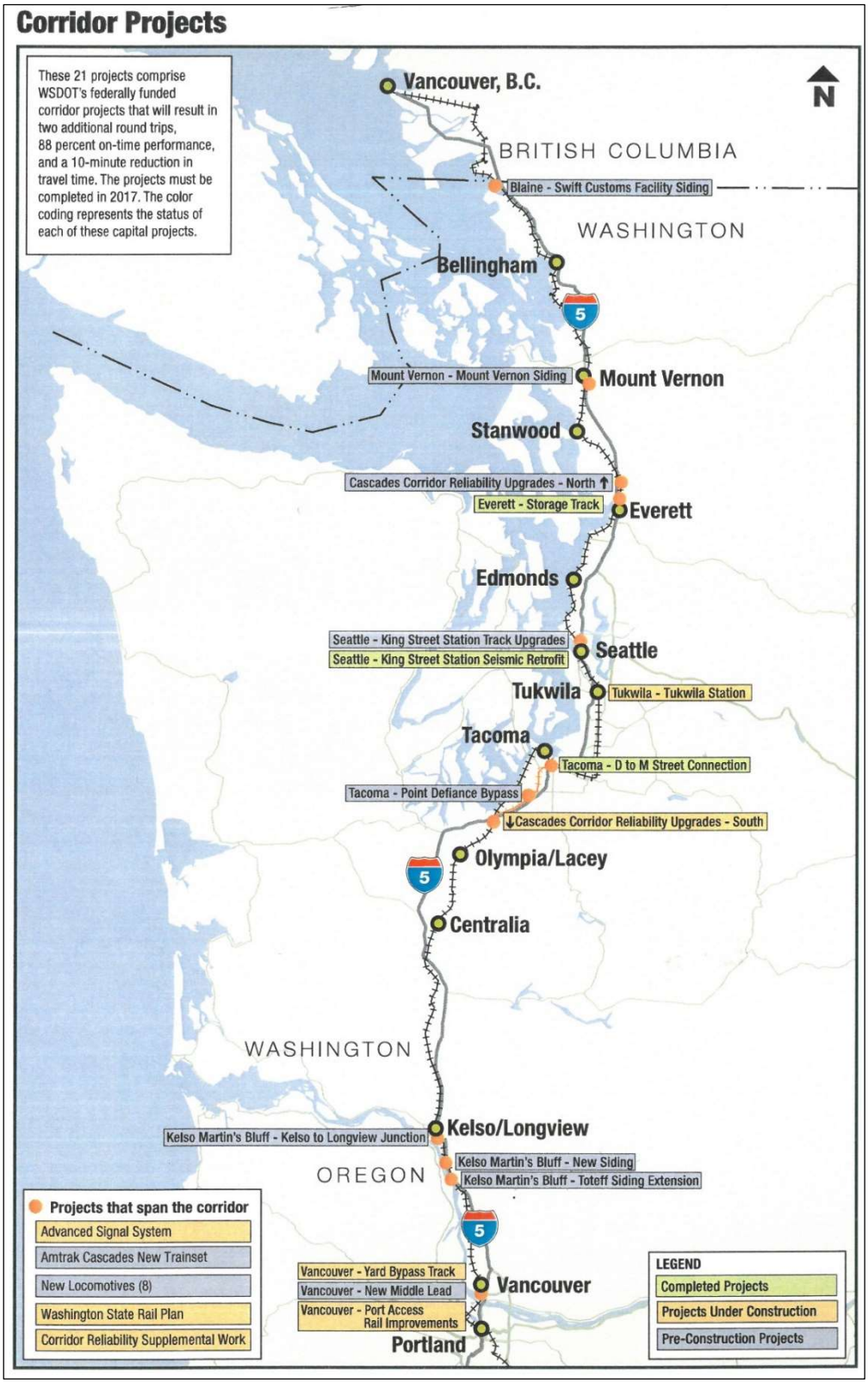
Tableau 62. Financement du programme Cascades High Speed Rail

Corridor	Longueur (km)	Investissements (en millions de $) 2009-2015		
		Fédéraux	Non-fédéraux	Total
Eugene-Portland	197	6	6	12
Portland-Seattle	300	800	70	870
Seattle-Vancouver BC	252	3	5	8
Autres corridors - Investissements des compagnies de fret	/	37	108	145
Total	**/**	**847**	**94**	**1 037**

(Source : FRA, *Northwest Regional Investment Fact Sheet*, Washington D.C, 2013c)

[218] Voir également la documentation fédérale : https://www.fra.dot.gov/Page/P0413 [consulté le 13/07/2018]. Ces objectifs ont été repris et confirmés lors de notre entretien avec Janet Matkin, WSDOT Rail Division/Amtrak Cascades Communication Manager, réalisé le 9 juillet 2017 à Seattle.

Figure 48. Le corridor ferroviaire à vitesse plus élevée des Cascades



(Source : cette carte est extraite du site suivant : https://www.wsdot.wa.gov/NR/rdonlyres/41E2C41C-9425-448C-A7C6-9E89D4009D57/0/CHSRonepager.pdf [consulté le 24/01/2019])

Les différents projets visent globalement quatre types d'intervention : la construction de contournements ou de voies dédoublées pour réduire la congestion et éliminer certains goulots d'étranglement ; la modernisation de l'infrastructure existante (remplacement de rails ou renouvellement du ballast) ; l'amélioration du système de signalisation et de sécurité ; la rénovation ou la construction de certaines stations (Tacoma, Tukwila, Seattle et Portland) (fig. 48).

Ce programme de modernisation du corridor des Cascades repose sur plusieurs caractéristiques particulières : l'approche incrémentale, l'utilisation de l'infrastructure existante et le partage du corridor avec les services de fret, la coopération entre toutes les parties prenantes avec notamment un véritable engagement des États fédérés concernés. Cette approche incrémentale implique des travaux limités (sauf deux d'entre eux, le contournement de Point Defiance et le remplacement d'un pont) afin d'améliorer le service et d'accroître progressivement la fréquence du service et la vitesse moyenne[219]. Dans les rapports d'Amtrak et des départements des Transports concernés (WSDOT et ODOT), il est d'ailleurs fait référence à la grande vitesse (« *high-speed rail* ») et surtout plus systématiquement à la vitesse élevée (« *higher-speed rail* »). Il s'agit là d'une vision alternative à celle d'un projet d'une infrastructure à grande vitesse nouvelle et dédiée à des trains roulant à plus de 240 km/h (WSDOT, 2014, pp. 66-67)[220]. Toutefois des réflexions sont actuellement en train d'émerger sur l'opportunité de réaliser une ligne à grande vitesse le long du corridor des Cascades.

B. Une perspective réelle de grande vitesse ferroviaire dans le corridor des Cascades ?

1. Un premier rapport fondateur (décembre 2017) préparé à la demande du WSDOT

Ce rapport préliminaire (*Ultra High-Speed Ground Transportation Study. Draft Final Report*, préparé par CHRM Hill Inc., décembre 2017) a été réalisé à la demande du département des Transports de l'État de Washington pour commencer une réflexion sur la pertinence de construire une nouvelle infrastructure ferroviaire, cette fois à grande vitesse, desservant la mégarégion des Cascades. Suite à sa publication, le gouverneur de l'État, Jay Inslee, a proposé – et la Washington State Legislature a accepté cette proposition – qu'un budget de 1,2 million de dollars soit provisionné pour financer une étude globale de faisabilité (coûts-avantages, marché potentiel, modèle économique) pour une

[219] Cette approche a été confirmée par Kathy C. Holmes. Entretien avec Kathy C. Holmes, Program Coordinator, ODOT Rail and Public Transit Division, réalisé le 12 juillet 2016 à Portland.
[220] T. Trimbath, « $1M slated to study high-speed rail », *Curbed Seattle*, 8 février 2017.

remise du rapport à la mi-2019. Un groupe de discussion a été mis en place parallèlement pour permettre à toutes les parties prenantes de prendre part au débat (WSDOT, ODOT, Washington State Department of Commerce, représentants de Colombie-Britannique, parlementaires, municipalités, comtés, associations)[221]. Pour comprendre les raisons d'un tel changement de position, alors que depuis les années 1990 les responsables de l'État de Washington ont toujours rejeté cette option, on peut s'appuyer sur l'avant-propos rédigé par le gouverneur Jay Inslee :

> « Our region is characterized by a rapidly growing population with shared values, booming twenty-first century industries and an appetite for innovation. To fully realize our growth potential, we continue to look for ways to improve economic, social and environmental well-being, especially across our borders […]. Our prosperity depends in part on our ability to respond to rising congestion, shift in population and workforce, and alternative transportation needs. » (CHRM Hill Inc., 2017, p. 1)

Les trois maîtres-mots de cet extrait sont « croissance », « attractivité », « congestion ». La grande vitesse ferroviaire est appréhendée ici de manière très classique comme un levier de croissance et de développement des territoires, comme un outil de promotion de la région à la fois sur le plan économique et sur celui de l'innovation, et comme un moyen de lutter contre la congestion autoroutière. Comme cela a été mentionné ci-dessus, il ne s'agit que d'un premier rapport, une première étape qui contient essentiellement un rapport de faisabilité préliminaire. Le rapport attendu pour mi-2019 devrait contenir lui les éléments les plus importants concernant le financement, le modèle économique, la fréquentation potentielle, les options pour le tracé, etc. Les travaux de décembre 2017 présentent donc les différentes options techniques disponibles (Maglev, configuration technique classique et même Hyperloop) ainsi que les critères à retenir en cas d'analyse de différents tracés. Derrière ces différents critères, est déjà posée la question centrale de tout projet de LGV : celui-ci doit-il privilégier une haute sélectivité dans le choix de la desserte en ayant peu de points d'entrée sur le réseau (Vancouver, Seattle, Portland en somme) ou doit-il participer à une politique de meilleure accessibilité pour certaines villes moyennes (Bellingham, Tacoma, Olympia) ? Se pose également la question de l'intermodalité air-fer avec le choix à faire de privilégier la connexion directe aux aéroports internationaux ou aux gares centrales historiques (CHRM Hill Inc., 2017, pp. 4-2, 4-8). De premières analyses sont menées quant au recouvrement des coûts d'exploitation et à l'amortissement des investissements initiaux, et quant à la fréquentation potentielle du futur réseau à grande vitesse (tab. 63).

[221] S. Fesler, « High Speed Rail in Cascadia Will Get a Deeper Look, Report Due Mid-2019 », *The Urbanist*, 13 mars 2018.

Tableau 63. Des projections en termes de fréquentation et de report modal optimistes

	Alternative 1 du corridor (7 stations)		Alternative 2 du corridor (4 stations)		Alternative 3 du corridor (3 stations)	
	GVF	Maglev	GVF	Maglev	GVF	Maglev
Fréquentation annuelle en 2035 (en millions)	1,8/2	1,9/2,1	1,8/1,9	1,8/2	1,6/1,7	1,6/1,8
Fréquentation annuelle en 2055 (en millions)	2,9/3,2	3/3,3	2,7/3	2,9/3,2	2,5/2,8	2,6/2,9
Part modale de la GVF en 2035	13	14	17	17	15	15
Part modale de la GVF en 2055	13	13	16	16	15	14

(Source : CHRM Hill Inc., *Ultra High-Speed Ground Transportation Study. Draft Final Report*, Seattle, 2017, pp. 5-8, 5-9)

Ces projections sont réalisées à partir d'un modèle de simulation mais ne s'appuient ni sur une analyse globale du marché ni sur l'impact potentiel de cette nouvelle offre de transport sur les mobilités infrarégionales. Cette absence de réflexion sur le mode économique de la grande vitesse dans la région des Cascades, bien que temporaire, empêche de concevoir comment les porteurs de ce projet pourraient financer ce gigantesque investissement initial. L'exemple californien démontre à quel point il est difficile aux États-Unis de financer un projet ferroviaire d'une telle ampleur. On peut noter d'ailleurs que ce rapport préliminaire ne mentionne que des pistes de financement fédérales et ne s'intéresse pas de prime abord aux financements disponibles ou à mettre en œuvre à l'échelle de l'État et à l'échelle locale. Le rapport précise qu'un tel projet coûterait entre 24 et 42 milliards de dollars selon l'option technique retenue. Il permet donc d'identifier plusieurs enjeux relatifs à l'inscription économique, territoriale et institutionnelle d'un tel projet :

- la place de ce nouveau réseau dans le système de transport régional (concurrence modale, connexion avec les services ferroviaires existants, intégration intermodale, construction et localisation des gares à grande vitesse) ;

- le marché potentiel que peut viser cette nouvelle offre (public visé, place des mobilités pendulaires, d'affaires et touristiques, impact de la congestion, pertinence de prévoir des services ferroviaires avec un rôle de « *feeder* », enjeu du dernier kilomètre) ;

- l'organisation de la gouvernance (pour un projet qui concerne non seulement deux États fédérés mais également un pays étranger).

Encadré 17. De multiples initiatives antérieures concernant le corridor des Cascades

La spécificité du rapport analysé précédemment est qu'il est le premier commandé par un acteur politique de premier plan de la région. Cependant, on peut relever d'autres réflexions sur l'implantation de la grande vitesse ferroviaire dans la Cascadia :

- une initiative de deux chercheurs (Dan Carlson de l'université de Washington et Ethan Seltzer de la Portland State University) qui travaillent avec leurs étudiants sur la région du Pacific Northwest en tant qu' « *Ecolopolis* » (reprenant le concept de Megalopolis de Jean Gottman et en l'orientant vers une perspective de développement durable). Les cinq rapports (de *Ecolopolis 1.0* à *Ecolopolis 5.0*) compilent l'ensemble des mémoires de leurs étudiants. Le dernier rapport publié en avril 2011, *Ecolopolis 5.0 : High Speed Rail in Cascadia*, s'intéresse spécifiquement à la grande vitesse ferroviaire : quel tracé ? Quels scénarios ? Quels impacts ? ;

- une initiative émanant d'acteurs privés (expertise) qui se sont réunis en 2016 autour de l'*Emerging Cascadia Innovation Conference* dont l'intervention de David J. Carol (David J. Carol, *Cascadia High-Speed Rail Opportunity Working Paper*, WSP/Parsons Brinckerhoff, 2016) porte sur les bénéfices attendus d'une offre à grande vitesse dans la région des Cascades. Un triple constat la justifierait : un besoin d'intégration économique renforcée au sein de la Cascadia, une forte croissance démographique et de l'emploi attendue, une congestion toujours plus importante des réseaux actuels. L'auteur identifie trois facteurs-clés pour permettre à un tel projet d'émerger : un consensus régional autour de la GVF ; la présence d'acteurs chefs de file solides ; des systèmes de transports urbains qui fonctionnent et continuent de se développer.

Les réflexions autour d'une éventuelle ligne à grande vitesse commencent à se multiplier bien qu'à ce stade elles soient relativement sommaires sur plusieurs éléments cruciaux notamment le modèle économique envisagé, le niveau de fréquentation attendu et sa composition géographique et sociale, et le modèle de financement et de gouvernance (investissements publics, part de financements privés, partenariat public-privé). Nous pouvons en outre remarquer que toutes ces réflexions partent du principe que la grande vitesse ferroviaire est une évidence pour la Cascadia : cette future ligne serait l'axe de polarisation et de structuration de la mégarégion des Cascades.

2. La grande vitesse et son territoire : quelle pertinence dans le contexte régional de la Cascadia ?

La mégarégion des Cascades s'étend sur 750 km de Vancouver à Eugene en passant par les deux grandes métropoles du Nord-Ouest, Seattle et Portland. Les villes de cette mégarégion sont très dynamiques sur le plan démographique. D'après des projections établies en 1990, les MSA (Metropolitan Statistical Areas) de Portland, de Seattle et de Vancouver devaient atteindre en 2020 respectivement 2 millions, 3,4 millions et 2,3 millions d'habitants. En réalité, dès 2015, les projections démographiques pour 2020 étaient déjà dépassées, et la population totale de ces trois métropoles atteignaient 8,4 millions d'habitants :

- Portland-Vancouver-Hillsboro : 2,2 millions d'habitants (2015) ; 3 millions (projection en 2040) ;

- Seattle-Tacoma-Bellevue : 3,7 millions d'habitants (2015) ; 5,2 millions (projection en 2040) ;

- Grand Vancouver : 2,5 millions d'habitants (2015) ; 3,5 millions (projection en 2040) (CHRM Hill Inc., 2017, pp. 2-3, 2-4).

Tableau 64. Comparaison intermodale dans le corridor des Cascades avec le service ferroviaire existant et une future LGV

Comparaison entre les modes existants (Seattle-Vancouver BC)	**Distance (en km)**	**Temps de voyage**	**Prix indicatif (en dollars)**
Avion	192	0h55	164
Amtrak Cascades	253	4h30	63-98
Voiture	227	2h41	75
Autocar	227	4h08	45
Comparaison entre les modes existants (Seattle-Portland)	**Distance (en km)**	**Temps de voyage**	**Prix indicatif (en dollars)**
Avion	209	0h50	175
Amtrak Cascades	285	3h40	35-64
Voiture	278	3h14	92
Autocar	278	3h35	20

(Source : CHRM Hill Inc., *Ultra High-Speed Ground Transportation Study. Draft Final Report*, Seattle, 2017, p. 2-6)

Corridor	**Service Amtrak Cascades avant les investissements de l'initiative présidentielle**	**Service Amtrak Cascades après les investissements de l'initiative présidentielle**	***Long-Range Plan***	**Scénario avec la GVF**
Vancouver-Seattle (252 km)	2 rotations par jour / 4h25 de trajet	2 / 3h55	4 / 2h37	12 / 1h35
Seattle-Portland (300 km)	4 rotations par jour / 3h30	6 / 3h20	13 / 2h30	26 / 1h30
Portland-Eugene (199 km)	2 rotations par jour / 2h35	2 / 2h35	6 / 1h55	12 / 1h
Investissements totaux	**/**	**809 millions $**	**6,5 milliards $**	**25-45 milliards $**

(Source : Regional Plan Association/America 2050, *Connecting Cascadia. A High Speed Rail Vision for the Pacific Northwest. Briefing Book*, Washington D.C, 2010, p. 30)

Au regard de cette rapide comparaison modale et de ces quelques données démographiques (tab. 64), on peut estimer raisonnablement qu'il existe un marché potentiel pour la grande vitesse ferroviaire dans le corridor des Cascades et que cette nouvelle offre ferroviaire pourrait à terme offrir des avantages comparatifs – en termes de temps de transport d'abord – par rapport à la voiture individuelle et à l'avion. La comparaison ci-dessus ne prend pas en compte les effets négatifs de la congestion autoroutière, aéroportuaire et ferroviaire. D'après la Regional Plan Association, la grande vitesse ferroviaire permettrait d'améliorer la desserte et le niveau d'accessibilité global de la mégarégion des Cascades – « if Cascadia is going to show up in the global knowledge economy, then HSR is the price of admission » (CHRM Hill Inc., 2017, p. 6-7) – et de renforcer la mise en réseau des économies de Seattle et de Portland. Les grands objectifs que devrait viser un projet GVF pour la Cascadia sont :

> « - increases global competitiveness by growing a knowledge economy and linking the major metropolitan areas (**accessibilité/compétitivité économique**);
>
> - reduces the region's energy consumption and greenhouse gas emissions (**protection de l'environnement**);
>
> - increases resilience through better connections to jobs (**marché régional de l'emploi**);
>
> - takes advantage of unique Cascadian assets such as transit networks (**transports urbains**);
>
> - provides systemic benefits to Cascadia's freight network (**fret ferroviaire**);
>
> - fosters collaboration between stakeholders and solidifies the Cascadian identity (**identité de la Cascadia et coopération des acteurs**);
>
> - provides a world class amenity for business travelers and tourists alike (**attractivité**);
>
> - fully considers and strives to protect needs of smaller communities (**accessibilité des petites villes**);
>
> -works toward a dedicated right of way with grade separation (**infrastructure dédiée**);
>
> - is governed by an appropriate structure agreed upon by stakeholders in WA, OR and BC (**gouvernance**);
>
> - includes a business plan that takes into account multiple revenue streams including federal funding, value capture near stations, public transportation taxes, public private partnerships (**multiples sources de financement dont la captation de valeur liée aux gares**);
>
> - focuses first and foremost on the critical link between Portland and Seattle, achieving trip times of 1:30 by 2030 (**tronçon prioritaire**). » (CHRM Hill Inc., 2017, p. 8-9)

Le corridor des Cascades est un corridor à vitesse élevée qui a bénéficié de l' « *Obamarail* » et des fonds issus de l'ARRA. Il s'agit d'un « *Regional Corridor* » dont la vitesse maximale est passée de 125 à 145 km/h et dont les temps de trajet ont diminué de quelques dizaines de minutes. Toutefois,

investir plus de 800 millions de dollars pour atteindre des objectifs aussi limités – bien qu'ils puissent jouer favorablement sur la fréquentation du service – revient à se poser la question de la nécessité ou de l'opportunité d'un investissement plus massif et de plus long terme dans le mode ferroviaire. Le service Amtrak Cascades est aujourd'hui principalement menacé par la congestion du corridor ferroviaire alors que l'entreprise BNSF prévoit une hausse constante du trafic de marchandises dans les années à venir. Ce corridor ferroviaire des Cascades apparaît comme un axe majeur de la mégarégion et son succès semble reposer sur deux éléments principaux : une coopération large et fructueuse entre l'ensemble des acteurs du corridor, et une émergence de plus en plus marquée de l'identité de la région Cascadia.

II. Une coalescence d'acteurs autour de ce corridor, véritable axe structurant de la région des Cascades

A. Un axe structurant de la région Cascadia

1. La Cascadia : l'une des dix mégarégions étatsuniennes

La mégarégion des Cascades se structure essentiellement autour de Seattle, Portland et Vancouver qui concentre près de 8,5 millions d'habitants (d'après le recensement de 2010) et devrait atteindre 8,8 millions d'habitants en 2025 et plus de 11,8 millions en 2050. La croissance démographique de 2010 à 2050 devrait dépasser 40 %. Elle se caractérise par une polarisation assez importante de la population dans les pôles urbains principaux et secondaires (fig. 49, tab. 65). La distribution spatiale de la population de la mégarégion permet à une majorité de la population d'avoir accès à des réseaux de transports collectifs. D'ailleurs, les centres-villes de Seattle et Portland concentrent une part importante de l'emploi notamment dans leur CBD.

Figure 49. La mégarégion des Cascades

(Source : cette carte provient de la cartothèque d'*America 2050* : http://www.america2050.org/2011/05/ecolopolis-50-high-speed-rail-in-cascadia.html [consulté le 24/01/2019])

Tableau 65. Population et emplois dans les grandes villes de la mégarégion des Cascades

Métropole	Rayon de 3 km		Rayon de 16 km		Rayon de 40 km		Projection de croissance d'ici 2040
	Population	*Emploi*	*Population*	*Emploi*	*Population*	*Emploi*	*Pop/Emploi*
Seattle	90 000	220 000	960 000	700 000	2 640 000	1 480 000	39 %/41 %
Portland	80 000	150 000	1 160 000	650 000	2 050 000	1 000 000	48 %/44 %
Eugene	50 000	30 000	260 000	120 000	520 000	150 000	43 %/36 %
Salem	60 000	10 000	250 000	110 000	320 000	260 000	39 %/41 %
Vancouver	N/D	N/D	1 100 000	600 000	2 100 000	1 100 000	N/D

(Source : Regional Plan Association/America 2050, *High-Speed Rail in America*, Washington D.C, 2011, p. 44)

La mégarégion dispose d'une offre ferroviaire existante, bien que modeste par rapport à la région Nord-Est et à la Californie. Les réseaux ferrés métropolitains/urbains sont eux aussi relativement bien développés et des extensions importantes sont prévues au cours des deux prochaines décennies. La ville de Portland est particulièrement bien desservie : près d'un quart de la population et 42 % des emplois (dans un rayon de 40 km autour du centre-ville) sont desservis par une station de transport urbain – respectivement 7 % et 10 % pour Seattle. La particularité de cette mégarégion est la relative faiblesse des flux aériens qui relient les deux principales métropoles. En effet, on compte autour d'un million de passagers par an pour ces liaisons aériennes, soit l'un des plus bas niveaux de toutes les mégarégions étatsuniennes. Le train est parvenu à gagner 25 % de part modale pour les déplacements interurbains entre Seattle et Portland. La congestion autoroutière est quant à elle à un niveau moyen mais s'aggrave puisque l'Interstate 5 (qui dessert le corridor des Cascades) est à 75 % de sa capacité pendant les heures de pointe (Todorovich et Hagler, 2011, pp. 45-47).

La mégarégion des Cascades trouve son unité dans plusieurs caractéristiques économiques et géographiques communes aux différentes régions qui la composent. Les secteurs industriels dominants sont les technologies de l'information, les biotechnologies, l'aéronautique, la recherche et l'informatique (Bullard, 2007). En outre, les deux principales métropoles sont également spécialisées dans les services aux entreprises et dans les activités FIRE. L'équipe de recherche de l'université de l'État de l'Oregon, qui a travaillé sur le concept d' « *écolopolis* », a élaboré de multiples scénarios pour renforcer encore les liens entres les grands centres économiques de la Cascadia notamment une ligne ferroviaire à grande vitesse, une collaboration renforcée dans le développement durable et les secteurs industriels porteurs. La mégarégion des Cascades est également présentée, à la différence des autres, comme une biorégion. Celle-ci peut être définie

comme suit : « a geographic area having common characteristics of soil, watershed, climate, native plants and animals that exist within the whole planetary biosphere as unique and contributive parts » (Seltzer, 2006), ce qui lui confère une certaine unité géographique.

2. L'identité de la région des Cascades : une volonté intégratrice et une stratégie de marketing territorial

Le terme « Cascades » – « *Cascadia* » en anglais américain – émerge dans les années 1970 et 1980 et fait référence au nord-ouest du continent nord-américain. Il renvoie avant tout à la notion d'environnement et a été popularisé par David McCloskey et Joël Garreau (Smith, 2008, pp. 57-83). Pour D. McCloskey, sociologue de l'université de Seattle, cette région des Cascades regroupe sept morceaux de territoire (la Californie du Nord, l'Oregon, Washington, l'Idaho, l'ouest du Montana, le sud-est de l'Alaska, la Colombie-Britannique). Il cherche à transcender les définitions politiques et administratives en construisant une nouvelle identité régionale ayant l'environnement pour pilier. Sa vision a été approfondie par l'ouvrage majeur de Joël Garreau (*Nine Nations of North America*, 1981). La région « *Ecotopia* » s'étend sur toute la côte pacifique du sud de l'Alaska jusqu'au centre de la Californie ayant pour symbole, l'arbre, et pour mot-clé, l'eau. Le livre de J. Garreau vise à revoir les frontières traditionnelles qui structurent l'Amérique du Nord et les grandes caractéristiques économiques, politiques, culturelles des régions du continent. Les deux romans d'Ernest Callenbach, *Ecotopia* (1975) et *Ecotopia Emerging* (1981), symbolisent également cette focalisation sur les caractéristiques environnementales de la région des Cascades. L'ouvrage de Raymond Gastil, *Cultural Regions of the United States* (1975), apporte aussi un certain nombre de réflexions complémentaires qui définissent cette région particulière. Certains guides touristiques ou livres de découverte prennent également comme référence la « *Cascadia* » : *The Rough Guide to the Pacific Northwest* (2001), *Travel Smart : Pacific Northwest* (2001) (Seltzer, 2006, pp. 18-19).

À la fin des années 1980 et au début des années 1990, un changement s'opère avec une orientation davantage économique de la définition de la « *Cascadia* ». L'élément le plus marquant est la création de la PNWER (Pacific Northwest Economic Region) en 1991. Ce forum regroupe à l'origine sept entités administratives (Washington, Oregon, Idaho, Montana, Alaska, Colombie-Britannique, Alberta), avant d'être étendu aux provinces canadiennes du Yukon (1994) et du Saskatchewan (2008). Il est devenu aujourd'hui une large organisation réunissant des responsables politiques et des acteurs économiques. Il s'agit d'une organisation statutaire destinée à promouvoir le développement économique régional et un échelon suprarégional pour travailler sur les

problématiques d'aménagement et de transports (Smith, 2008, pp. 63-64). La PNWER est actuellement la définition la plus large qui ait été donnée à la région des Cascades, avec près de 20 millions d'habitants et un PIB équivalent à 700 milliards de dollars[222]. Toutefois, la définition la plus répandue reste la région traditionnelle des Cascades (« *Traditional Cascadia* ») qui désigne l'Oregon, l'État de Washington et la Colombie-Britannique. Les objectifs de la PNWER sont :

- la promotion d'une coopération économique plus importante ;

- l'amélioration de l'attractivité et de la compétitivité de la région aux échelles nationale et internationale ;

- la défense des intérêts de la Cascadia auprès des gouvernements nationaux ;

- la préservation de l'environnement dans le contexte d'une région en forte croissance.

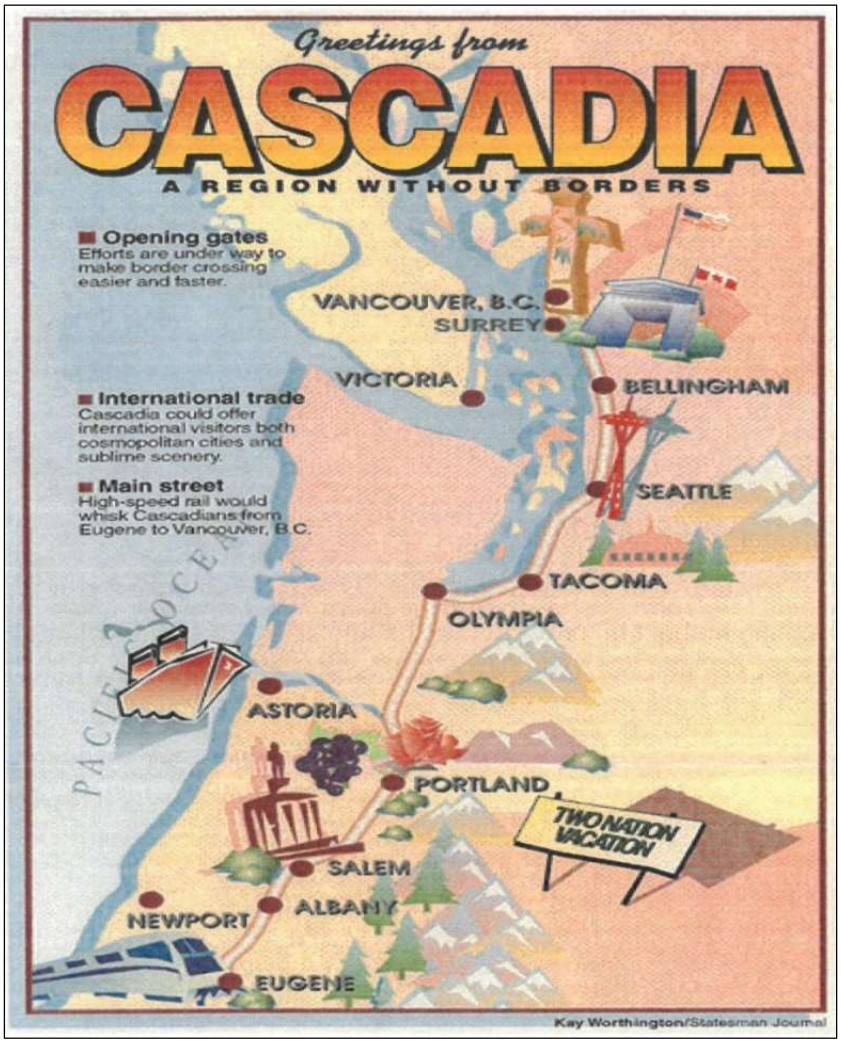
En ce qui concerne les transports, l'initiative économique régionale la plus marquante est sans conteste le High Speed Ground Transportation Committee dont le principe directeur est d'encourager le développement d'un système de transport performant qui passe par la modernisation de la ligne Amtrak Cascades et par la planification à plus long terme d'une infrastructure à grande vitesse (Smith, 2008, p. 66). Dans cette volonté partagée par beaucoup d'acteurs de faire émerger la « *Cascadia* » comme une région cohérente et intégrée, plusieurs initiatives ont été entreprises pour établir la « *Cascadia* » comme une « marque » :

> - « "*Clusters of Cascadia*": PSU's 2005 study of Ecolopolis devoted a chapter on Harvard professor Michael Porter's theory of industry clusters, describing group of firms in the same or related industries, which locate in proximity, exchange information and foster innovation. The students […] identified three potential emerging cluster: the 'green building' design industry, creative industries and high tech. »
>
> - « "*The Cascadia Brand : Agriculture and Specialty Products*": A second strategy proposed by PSU is enhancing the Cascadia brand of unique agriculture and specialty food products and adopting a megaregion-scale approach to farmland protection. »
>
> - « "*The Two-Nation Vacation : Tourism Strategy*": In 1996 the Cascadia Center of the Discovery Institute sponsored a successful Cascadia tourism conference in Seattle that highlighted opportunities for co-marketing the region's attractions, such as wineries, gardens, coastal cruising, cultural attractions and sport events. A cooperative partnership of five cities – Vancouver BC, Seattle, Tacoma, Portland, Eugene – was formed to highlight the wide array of cultural experiences along the corridor. » (Regional Plan Association/America 2050, 2010, p. 9)

[222] Voir le site internet du Pacific Northwest Economic Region : http://www.pnwer.org/background-history.html [consulté le 05/07/18].

La conception la plus fréquemment associée à cette région économique est celle de « *Mainstreet Cascadia* » qui correspond à la mégarégion urbaine qui s'étend de Vancouver à Eugene. C'est cette aire géographique de référence qui est utilisée par les autorités politiques et les départements des Transports. L'affiche ci-dessus en est une excellente illustration (fig. 50). Elle présente la ligne ferroviaire interurbaine comme l'axe polarisant principal de la région. Nous constatons une focalisation sur la nature, le développement durable, les mobilités (train et ferry) et le tourisme. L'idée d'une ligne à grande vitesse s'inscrit donc dans un mouvement remontant à plusieurs décennies destiné à forger une identité singulière à la mégarégion des Cascades. Cette ligne ferroviaire est perçue comme l'infrastructure permettant d'offrir cette unité et cette cohérence, et semble embrasser des objectifs environnementaux, culturels et économiques.

Figure 50. Affiche de promotion de la mégarégion avec une ligne ferroviaire comme colonne vertébrale



(Source : P. J. Smith, « Branding Cascadia : Considering Cascadia's Conflicting Conceptualizations – Who Gets to Decide? », *Canadian Political Science Review*, vol. 2, n° 2, 2008, p. 62)

Cet effort s'inscrit plus globalement dans un processus de mise sur le marché des métropoles. Aux États-Unis, les villes possèdent quatre sources principales de revenus qui relèvent toutes de taxes locales – une part de la TVA, une partie de taxes sur la propriété, amendes et permis en tous genres. La compétition entre les métropoles s'intensifie et se diversifie, et le marketing territorial devient un enjeu essentiel pour capter un maximum de richesses. Les territoires deviennent progressivement des produits à vendre avec leur main d'œuvre, leur situation géographique et leurs richesses naturelles et culturelles.

Encadré 18. Le marketing urbain

Le marketing urbain s'appuie sur des campagnes de communication structurées et efficaces de mise en scène territoriale. Il relève d'un processus plus complexe dans lequel ce qui est à vendre est défini par les capacités du vendeur à adapter son produit en fonction de l'idée qu'il se fait de ce que le consommateur voudrait. À partir des années 1970, la promotion territoriale glisse vers la mise en place de politiques volontaristes et stratégiques qui définissent des cibles et des produits territoriaux. La politique de promotion territoriale prend alors un autre tournant, dans un double contexte de désindustrialisation et de limitation des fonds fédéraux, notamment dans les villes du Nord-Est et des Grands Lacs : « Dans les années quatre-vingt, la réponse des villes nord-américaines aux problèmes de désindustrialisation et à la crise financière (suburbanisation, désengagement de Washington) fut une attitude entrepreneuriale des gouvernements locaux. Ces derniers ont développé des partenariats publics-privés, réhabilité leur centre-ville et surtout lancé des programmes vigoureux de promotion à travers la publicité, en revoyant leur logo ; ils se sont engagés dans une course à l'accueil d'équipes sportives et d'évènements » (P. Hall cité par G. Billard, 2009, p. 120).

Deux outils sont d'abord mobilisés pour valoriser une métropole : le premier est l'utilisation du surnom pour la ville-centre rappelant soit un élément naturel marquant (« *San Francisco The City By the Bay* »), soit une représentation idéelle (« The Gateway City Saint Louis »), soit une activité économique (« *Detroit The Motor City* ») ; le second est l'utilisation de slogans (« *taglines* ») pour surligner l'image centrale que la ville revendique (« *Miami The Magic City* », « *Travel Portland* », « *Seattle MetroNatural* », « *Sacramento Discover Gold* ») (Billard, 2009, pp. 84-85, 92-93). Après un excès de communication dans les années 1980-1990, les villes recentrent aujourd'hui leurs stratégies de communication sur leur identité propre et sur une forme d'authenticité. Actuellement, le triptyque idéal pour une ville repose sur une image faite d'une dimension humaine (style de vie, richesse culturelle), d'une dimension technologique (tours d'affaires, universités, « *convention center* ») et d'une dimension environnementale (cadre et qualité de vie).

En l'espace de quelques années, l'agglomération de Seattle, même si elle ne dispose pas d'une attractivité internationale équivalente à San Francisco ou Los Angeles, a vu doubler ses recettes liées au tourisme en gagnant environ deux millions de touristes supplémentaires. Sa fréquentation demeure encore majoritairement domestique, près de 80 % des touristes proviennent des États-Unis. Au début des années 2000, le Seattle's Convention and Visitors Bureau (SCVB), qui est en charge de la stratégie marketing pour le compte de la ville et d'autres partenaires publics et privés,

lance une politique de développement touristique ambitieuse. Celle-ci se fonde sur quatre objectifs : l'ouverture de nouvelles lignes aériennes transocéaniques, l'internationalisation de la clientèle, la montée en puissance des séjours effectués hors groupes et de l'écotourisme, et enfin le développement du tourisme d'affaires par l'accueil de conventions et de séminaires. Par ailleurs, Seattle renforce sa propre identité par l'adoption d'un nouveau slogan « *MetroNatural* » et la construction d'une stratégie régionale incluant les métropoles de la Cascadia (Billard, 2009, pp. 104-109).

3. Les fondements du discours autour du corridor ferroviaire

Les autorités politiques tout comme les responsables d'Amtrak Cascades ont construit un argumentaire fondé avant tout sur l'économie et le développement durable. Ce corridor ferroviaire à vitesse élevée doit engendrer des bénéfices économiques importants, accroître l'offre de mobilité et réduire la congestion sur l'autoroute I-5 et dans les aéroports de la région. Elle peut soutenir et développer le tourisme qui est l'une des industries essentielles de l'État de Washington. Les enjeux environnementaux sont également mis en avant dans les parties des rapports consacrées aux bénéfices attendus du mode ferroviaire et au contexte économique de mise en œuvre de ce projet (WSDOT, 2008, p. 2-8). Il est mis en avant enfin que ce mode pourrait générer des économies pour la collectivité et pour les particuliers par la réduction de la consommation d'énergies fossiles et pourrait réduire la vulnérabilité de la population face à des ruptures potentielles d'approvisionnement ou des crises énergétiques. L'Oregon insiste aussi sur cette dimension économique et écologique :

> « Increasingly congested highways and rail corridors have negative effects on the economy of communities in the Willamette Valley. Transportation investments are needed to reduce travel delay and improve economic market access and competitiveness. [...] rail infrastructure investments can reduce congestion's effect on the economic vitality of the corridor. » (ODOT, 2013b, p. 2)

La dimension sociale est généralement moins mise en avant mais elle est tout de même présente. Le discours environnemental sur la limitation des coûts de déplacement et de l'énergie contribue à alimenter la partie sociale des différents argumentaires. En effet, la réduction des disparités d'accessibilité semble être une priorité car l'amélioration progressive de la ligne devrait avoir un impact sur la desserte des villes moyennes qui seront mieux reliées aux grandes métropoles.

L'intermodalité est également un enjeu majeur. Ce projet permettrait de connecter plus efficacement les multiples réseaux de transports existants (réseau routier, transports en commun des métropoles, aéroports et réseau de ferries). Enfin, cela permettrait d'adapter les évolutions de la demande en transports aux mutations démographiques et sociales. Dans les États de Washington et de l'Oregon, de 2000 à 2010, la population a vieilli et les caractéristiques socio-économiques des habitants évoluent avec une gentrification avancée à Portland et Seattle et appartenant aux catégories socio-professionnelles supérieures plus sensibles aux défis écologiques. Un nombre croissant d'habitants en âge de conduire choisit délibérément un mode de vie non-centré sur l'automobile. Le rôle des autorités politiques dans la publicité du corridor des Cascades est également à prendre en considération. Les actions en matière de marketing et de publicité pour le service Amtrak Cascades sont conduites à la fois par Amtrak et par le WSDOT. Les éléments-clés du plan marketing sont : l'expérience de voyage (facilité, ponctualité, qualité de service), la satisfaction des usagers et l'attention aux détails afin de rendre plus confortables les voyages en train (WSDOT, 2008, p. 9-1, 9-6). Pour les autorités publiques, cette attention au marketing et à la construction de la marque Amtrak Cascades, visible et forte, n'est pas anodine. Il s'agit de bien faire connaître et de distinguer Amtrak Cascades des autres services. Le WSDOT et Amtrak ont pour ambition d'autonomiser la marque et de lui conférer une identité propre et indépendante. Le WSDOT a d'abord travaillé sur les forces et les faiblesses du service Amtrak Cascades pour établir ensuite une stratégie de promotion (tab. 66, fig. 51).

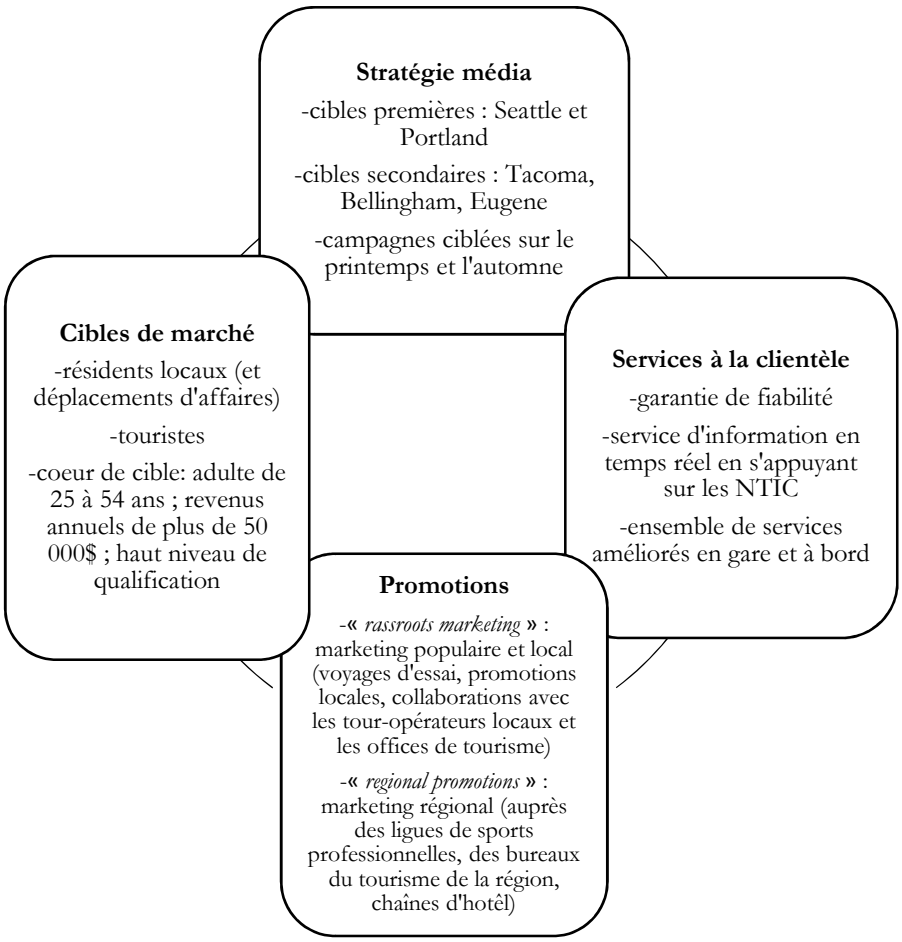
Tableau 66. Avantages et difficultés potentielles du corridor selon le WSDOT

Forces	-aspect pratique -alternative à la congestion autoroutière -soutien public -aspect symbolique et culturel du déplacement en train
Faiblesses	-Amtrak n'est pas propriétaire des voies -rapidité du trajet moyenne ; ponctualité fluctuante -option concurrente principale : autoroute I-5

Menaces	-capacité des voies avec l'augmentation forte du fret ferroviaire -soutien public encore limité -volatilité des prix de l'énergie (actuellement orientés à la baisse)
Opportunités	-volatilité des prix de l'énergie -promotion de l'écomobilité et du développement durable -marque unique dans le nord-ouest des États-Unis

(Source : WSDOT, *Amtrak Cascades WSDOT Mid-Range Plan*, Olympia, 2008, pp. 9-3, 9-4)

Figure 51. Synthèse de la stratégie de promotion d'Amtrak Cascades (2013-2018)



(Source : WSDOT, *Amtrak Cascades WSDOT Mid-Range Plan*, Olympia, 2008, pp. 9-3, 9-4)

Cette stratégie marketing est gérée par une agence privée sous contrat avec Amtrak Cascades et le WSDOT qui est chargée d'élaborer un plan annuel de marketing et de publicité. Tout ce processus de constitution d'une identité propre à la région des Cascades par des organisations ou des institutions publiques ou semi-publiques est lié très directement aux divers projets d'infrastructures de transports qui organiseront la région et le corridor d'ici à 2030. Le corridor à vitesse élevée entre Vancouver et Eugene constitue un vecteur d'organisation territoriale et d'identité régionale. Il convient dès lors d'en analyser la gouvernance.

B. Un modèle de coopération et d'implication entre acteurs publics et privés ?

1. Des acteurs politiques en soutien : le rôle des États de Washington et de l'Oregon

Le corridor des Cascades est marqué à la fois par une implication forte des acteurs publics (notamment les États fédérés) et par une relation de coopération relativement stabilisée avec le principal acteur privé, l'entreprise de fret BNSF. Dans cette région, le transport ferroviaire de passagers a été financé d'abord par les États fédérés, et dans une moindre mesure l'État fédéral : en investissement, de 2002 à 2010, 188,1 millions de dollars ont été injectés dont 160,7 millions venant des États et 24,7 millions du gouvernement fédéral[223]. Les États de Washington et de l'Oregon jouent un rôle crucial surtout suite à l'application de la loi fédérale PRIIA (tab. 67). D'après David Smelser, cette loi a profondément modifié le rôle de l'État de Washington : « WSDOT and ODOT own the Cascades line now, and Amtrak is currently our contract operator. With this arrangement, Amtrak is now required to be accountable to the two states for its cost »[224]. La politique des transports de l'État de Washington se décline autour de trois grands éléments : développement économique, sécurité, développement durable (WSDOT, 2014, p. 31).

Tableau 67. Rôles et responsabilités dans le transport ferroviaire de passagers sur le corridor

Rôles et responsabilités	Service de longue distance Empire Builder et Coast Starlight	Service Amtrak Cascades	Service de train régional Sounder
Dépenses d'exploitation	Amtrak	WSDOT/ODOT	Sound Transit
Investissements	Amtrak	WSDOT/ODOT/Amtrak	Sound Transit
Opérateur	Amtrak	Amtrak	BNSF
Propriété du matériel roulant	Amtrak	WSDOT/ODOT/Amtrak	Sound Transit
Maintenance du matériel roulant	Amtrak	Amtrak/Talgo (par contrat passé avec le WSDOT et l'ODOT)	Amtrak
Programmation	Amtrak	WSDOT/ODOT/Amtrak	Sound Transit
Autres partenaires	Compagnies-hôtes/Municipalités (gares et dépôts)	Ministère des transports de Colombie Britannique/Amtrak/Propriétaires divers de gares	Compagnies-hôtes

(Source : WSDOT, *Washington State Rail Plan. Integrated Freight and Passenger Rail Plan 2013-2035,* Olympia, 2014, p. 22)

[223] Cette somme ne prend pas en compte les fonds exceptionnels issus de l'ARRA suite à la désignation de ce corridor comme l'un des corridors à grande vitesse de l'Obamarail (WSDOT, 2014, pp. 24-25).

[224] Entretien avec David Smelser, du WSDOT, réalisé le 8 juillet 2017, à Seattle. D'autres entretiens ont permis de confirmer cette position : entretien réalisé avec Janet Matkin, WSDOT rail Division/Amtrak Cascades Communication Manager, réalisé le 9 juillet 2017 à Seattle.

Sa politique ferroviaire se décline principalement dans son rapport stratégique – le *Washington State Rail Plan* (2013) – mais elle est complétée par d'autres documents directeurs : le *2007-2026 Washington Transportation Plan* (2006) qui présente à la fois les politiques modales et les projets corridor par corridor, et la stratégie multimodale de l'État à long terme ; le *Washington State 2010-2030 Freight Rail Plan* (2009) qui fait un inventaire de l'état du réseau ferroviaire et établit une stratégie de soutien au fret ferroviaire ; le *Long-Range Plan for Amtrak Cascades* (2006) qui recense l'ensemble des projets pour moderniser le service Amtrak Cascades et développe la vision de l'État pour faire émerger et maintenir un service à vitesse élevée. Dans cette stratégie d'ensemble, c'est bien la vitesse élevée qui est prioritairement mise en avant mais les différents responsables politiques ne perdent pas de vue l'éventualité d'une vraie ligne à grande vitesse : « Rail, particularly high-speed rail, can deliver significant benefits to the region including advancing climate change goals, energy conservation, congestion reduction, and job creation for the citizens of the region » (WSDOT, 2014, p. 31).

Le département des Transports de cet État identifie plusieurs problèmes qui freinent le développement du transport ferroviaire de passagers :

- le premier problème concerne le fret. En effet, le trafic de marchandises devrait fortement croître d'ici à 2035, soit plus du double de celui de 2010. Cela suppose un taux de croissance moyen de 3,5 % par an. Sur le réseau BNSF à horizon 2035, le tronçon Pasco-Spokane serait à 170 % de sa capacité, le tronçon Seattle-Spokane *via* Wenatchee à 150 % de sa capacité et enfin le tronçon Seattle-Portland à 100 % de sa capacité. Cette dernière information indique une menace potentielle sur la circulation des trains de voyageurs d'Amtrak Cascades ;

- le second problème concerne la complexité opérationnelle du service Amtrak Cascades. Dans ce corridor, il est question de coordonner deux acteurs publics chefs de file – les départements des Transports de Washington et de l'Oregon – l'opérateur ferroviaire Amtrak et le propriétaire des infrastructures, BNSF. Il faut ajouter à cela la spécificité géographique de ce corridor à cheval sur une frontière internationale, ce qui conduit l'État de Washington à collaborer avec la province canadienne de Colombie-Britannique à travers deux instances, le Pacific Coast Collaborative et le Washington British Columbia Joint Transportation Executive Council ;

- le troisième problème concerne la multimodalité et la connexion des réseaux. Est mise en avant l'idée de la connexion du premier et du dernier kilomètre pour qu'un voyageur puisse atteindre ou quitter le réseau ferroviaire pour rejoindre sa destination finale. Sur la ligne

Amtrak Cascades dans l'État de Washington, les douze gares ont une connexion avec une ligne de transport urbain. Par ailleurs, une politique multimodale devrait prendre en compte deux facettes supplémentaires : la coordination des grilles horaires et la mise en cohérence de la billettique (WSDOT, 2014, pp. 40-41, 65-70, 80-81)[225].

L'État de Washington est fortement engagé politiquement pour le transport ferroviaire interurbain de passagers mais ne dispose pas d'un programme dédié et budgété à la hauteur des besoins. Les financements jusqu'en 2010 sont très modestes et proviennent de sources budgétaires relativement secondaires. Le WSDOT, dans le cadre de l' « *Obamarail* », a reçu près de 800 millions de dollars mais cet argent provient du High-Speed Intercity Passenger Rail Program (WSDOT, 2014, pp. 106-107). Le WSDOT cherche à identifier de nouvelles sources de financement pour établir un budget stable et renforcé pour le mode ferroviaire dont on dispose d'un panorama ci-dessous, avec les possibles barrières à leur mise en place (tab. 68).

[225] Un programme existe d'ores et déjà – RailPlus Program – pour des billets partagés entre Amtrak Cascades et le réseau de transport régional Sound Transit.

Tableau 68. Un panorama de sources de financement potentielles utilisées par certains États : une application possible à l'État de Washington ?

Program	Type[a]	Code/Agency	Funding Use	Funding Source/ Allocation	Funding Levels
Significant Freight Provisions	New – Formula Program	MAP-21 Sections 1115-1118, 1201-1203, 1510-1511, 32801-32802	Establishment of national freight policy, national freight network, national freight strategic plan, DOT freight plans, performance reports and so on.	Federal share generally 80%	~ $2B
Surface Transportation Program (STP)	Restructured – Formula Program	MAP-21 Section 1108/ FHWA	Provides flexible funding that may be used for projects to preserve and improve highway, bridge, and tunnel projects, as well as transit capital projects.	Federal share is 80%	2013 – $10B, 2014 – $10.1B
Congestion Mitigation and Air Quality Program (CMAQ)	Restructured – Formula Program	MAP-21 Section 1113/ FHWA	Provide funding for projects to help meet requirements of Clean Air Act, including purchase of natural gas vehicles, diesel retrofits, etc. On occasion, CMAQ funding has been used to pay for intercity rail service, including Maine's Downeaster train.	Federal share generally 90%	2013 – $2.21B, 2014 – $2.23B
Rail-Highway Crossings Program (RHCP)	Set-aside from Highway Safety Improvement Program (HSIP) – Formula Program	MAP 21 Section 1519 (USC Section 130)/ FHWA	Funds safety improvements to reduce the number of fatalities, injuries and crashes at public grade crossings.	Federal share is 90%	2013 – $220M, 2014 – $220M
Projects of National and Regional Significance (PNRS)	Carried Over – Discretionary Program	MAP-21 Section 1120/ FHWA	Projects of national significance (rail, highway or any project eligible under 23 USC).	Federal share is 80%	2013 – $500M
Transportation Alternatives Program (TAP)	New – Formula Program	MAP-21 Section 1122/ FHWA	New program that provides funds for various alternative transportation projects, including conversion of abandoned rail for other uses.	Federal share generally 90%	2013 – 809M, 2014 – 820M
Fixed Guideway Capital Investment Grants (New Starts)	Carried Over – Discretionary Program	MAP-21 Section 20008/ FTA	Provides grants for new and expanded rail, bus rapid transit and ferry systems; defined new category of projects known as core capacity projects.	Maximum federal share is 80%	2013 – $1.9B, 2014 – $1.9B
State of Good Repair Grants	New – Discretionary Program	MAP-21 Section 20027/ FTA	Repair and upgrade the nation's rail transit systems along with high-intensity motor bus systems that use high-occupancy vehicle lanes.	Federal share is 80%	2013 – $2.1B, 2014 – $2.2B

Source: U.S. DOT, FHWA, FTA, FRA web sites.

[a] For MAP-21 programs, "carried over" means the program is carried over from SAFETEA-LU, "New" means the program is a newly established program, and "Restructured" means the program is SAFETEA-LU, but is re-organized or consolidated.

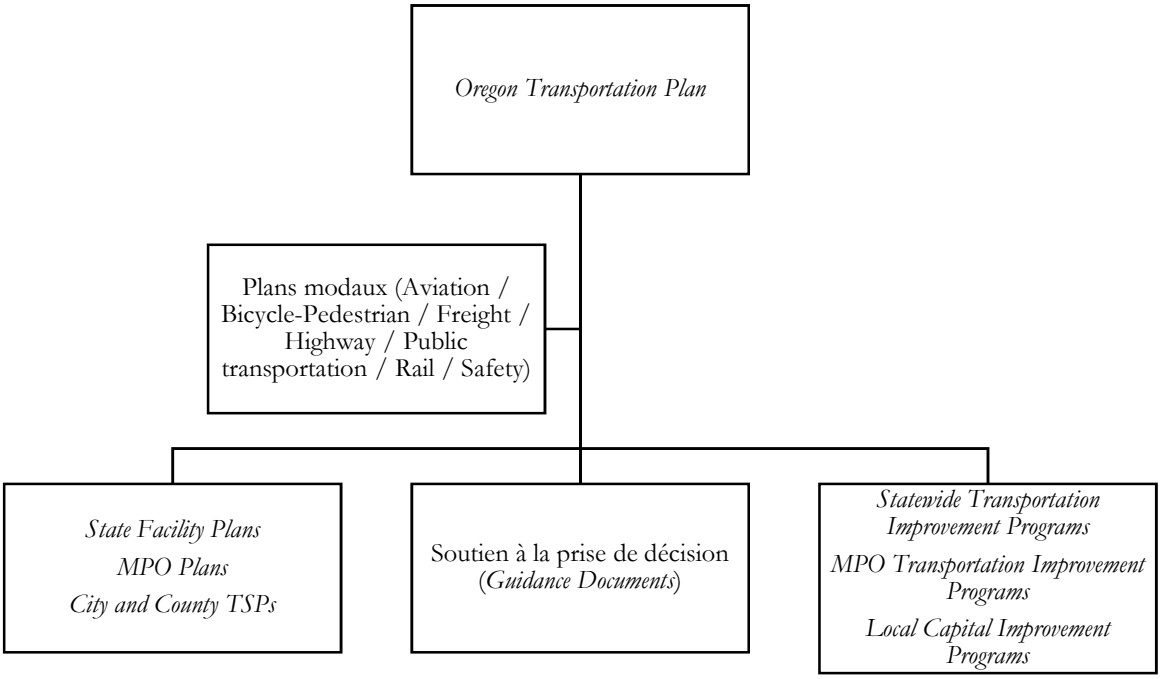
(Source : WSDOT, *Washington State Rail Plan*, Olympia, 2014, pp. 118-120)

Néanmoins on peut relever qu'il n'existe pas de réflexion sur un financement dédié pour la grande vitesse ferroviaire. Or un tel projet est évalué au minimum à 25 milliards de dollars, ce qui ne

correspond à aucune ligne budgétaire pour l'État de Washington, alors même que le gouvernement fédéral ne prévoit pas pour le moment un nouveau cycle d'investissements pour la GVF. La piste du partenariat public-privé est avancée mais l'État de Washington a inscrit dans son Code général des restrictions à l'utilisation d'un PPP pour un projet de transport.

L'État de l'Oregon dispose lui aussi également d'un processus intégré de planification en matière de transports bien qu'il n'existe pas non plus de programme spécifique à la grande vitesse ferroviaire (fig. 52).

Figure 52. Le processus de planification de la politique des transports de l'Oregon



(Source : The Oregon Department of Transportation, *Oregon State Rail Plan*, Salem, 2014, p. 20)

La politique ferroviaire à l'échelle de cet État est pilotée par l'OTC (Oregon Transportation Commission) qui est une commission de cinq membres nommés par le gouverneur. L'OTC établit l'ensemble des politiques relatives aux transports, supervise la gestion et l'attribution des fonds fédéraux et fédérés, et est chargée de préparer l'*Oregon Transportation Plan*. L'ODOT (Oregon Department of Transportation) quant à lui gère les infrastructures possédées par l'État de l'Oregon ainsi que tous les programmes modaux et la planification des projets de transports. Le département des Transports de l'État de l'Oregon co-finance avec celui de l'État de Washington le service Amtrak Cascades. Ils couvrent 38 à 40 % des dépenses d'exploitation alors que la part restante est couverte par les recettes de billetterie, et ils financent l'intégralité des dépenses d'investissement.

Le changement profond de gouvernance provoqué par la loi fédérale PRIIA a poussé les deux acteurs fédérés à préparer en 2012-2013 un accord pour une gestion commune du corridor :

> « In 2012, WSDOT executed an agreement with ODOT to facilitate an integrated corridor management approach, allowing both parties to jointly develop a plan for the PNWRC, with the intention of adding British Columbia as another partner in the future. In concept, the entire PNWRC will be operated as one integrated corridor rather than operating Amtrak Cascades service in separate segments according to jurisdiction. » (ODOT, 2014, p. 51)

L'État de l'Oregon, malgré la mise en œuvre de son programme « *ConnectOregon* », ne dispose pas d'une source de financement dédiée et stable pour le mode ferroviaire. Ce programme est une subvention sur appel à projets créée en 2005, qui a été renouvelée cinq fois entre 2005 et 2017, et qui a permis d'accorder plus de 335 millions de dollars à des projets qui ne relèvent pas du mode autoroutier. Près de 148 millions de dollars (44 % environ) ont été fléchés vers des projets ferroviaires.

Tableau 69. Financement des programmes ferroviaires de l'État de l'Oregon (2013-2015)

Programme	Financement (en $)	Source de revenue
Rail Safety Section	2,7 millions	« *Gross Revenue Fee* » (GRF) : redevance payée par les compagnies ferroviaires
Crossing Safety & Employee Safety Section	5,1 millions	« *Gross Revenue Fee* » (GRF) *Grade Crossing Protection* : fonds venant du *Highway Fund* de l'État de l'Oregon
Passenger Operations & Planning	19,3 millions	« *DMV Custom Plates* » (7 millions de $) « *Transportation Operating Fund* » (3 millions de $) FTA (Federal Transit Administration) 5307 (9,3 millions de $)
Autres projets	35 millions	Fonds de l'ARRA (loi portant le plan de relance fédéral) et subventions fédérales TIGER (si disponibles)

(Source : The Oregon Department of Transportation, *Oregon State Rail Plan*, Salem, 2014, p. 62)

Le problème de cet ensemble de programmes est que la plupart d'entre eux sont temporaires, comme les fonds ARRA, ou leur niveau de financement peut fluctuer d'une année sur l'autre (programmes fédéraux TIGER, FTA 5307, *Transportation Operating Fund*) (tab. 69). Le département des Transport sa même anticipé pour la période 2015-2017 un trou budgétaire de 25 millions de dollars pour le budget « *Passenger Operations & Planning* » causé par le manque de sources de financement pérennes et par la trop grande variabilité du *Transportation Operating Fund* (fonds de

financement des dépenses d'exploitation du mode ferroviaire les passagers) (ODOT, 2014, pp. 61-62). C'est dans ce contexte que l'État de l'Oregon a lancé deux initiatives pour identifier des financements durables pour le mode ferroviaire : l'Oregon Rail Funding Task Force (groupe lancé en 2011 composé de 14 experts représentant la sphère économique, les gouvernements locaux, l'ODOT, les groupes de pression favorables au transport ferroviaire de passagers) et l'Oregon Non-Highway Transportation Funding Working Group (groupe qui a présenté au gouverneur Kitzhaber en mai 2012 un rapport prospectif *Priority Funding and Financing Options for Further Considerations*). Les besoins en investissements sont d'ores et déjà importants et vont s'alourdir dans les décennies à venir dans un contexte de croissance démographique et économique soutenue le long du corridor des Cascades et de projections de croissance très favorables du fret ferroviaire en Oregon – rejoignant les mêmes constats et les mêmes perspectives à moyen terme que ceux de l'État de Washington :

> « Growth along UP's [Union Pacific] Pacific Northwest corridor between Portland and Oregon's southern border is expected to be in the range of 40-50 percent by 2035. The mix of carload traffic will remain at around 40-50 percent, with intermodal increasing from about 20 to 26 percent […]. The BNSF route between North Portland Junction and Vancouver (WA), which handles UP as well as BNSF traffic, is expected to experience a 100 percent increase in volume. The share of intermodal traffic (again assuming no change in the passenger train service) will rise from about 40 percent to 60 percent. » (ODOT, 2014, pp. 80-81)

Les États de Washington et de l'Oregon apparaissent comme les acteurs politiques les plus en soutien du transport ferroviaire interurbain de passagers sur le plan politique. Toutefois, l'analyse du financement du corridor des Cascades démontre la relative faiblesse du soutien sur le plan budgétaire et surtout l'absence de source de financement spécifique, stable et de haut niveau. Le corridor des Cascades représente également un modèle de coopération entre les acteurs publics : les États de Washington et de l'Oregon ont engagé un *Cascades Rail Corridor Management Workplan* (2013). Ce premier accord formalise la coopération entre l'ODOT et la WSDOT en respect de l'application de la loi fédérale PRIIA et repose sur plusieurs éléments :

- l'émergence d'une vision commune sur les objectifs à porter en matière de politique ferroviaire ;

- la définition des responsabilités et des compétences pour tous les acteurs ;

- l'établissement d'un cadre organisationnel commun entre l'ODOT et le WSDOT ;

- la levée des obstacles à un accord inter-agences entre l'ODOT, le WSDOT, Amtrak, BSNF et l'entreprise Talgo (cette dernière fournissant le matériel roulant) ;

- la poursuite des discussions pour mettre en place une gestion coordonnée et intégrée à l'échelle du corridor (Amtrak Cascades/WSDOT/ODOT, 2013, p. 10).

Cette gouvernance à l'échelle du corridor devrait s'appliquer pour l'exploitation du service l'horizon 2020. Plusieurs objectifs ont été identifiés : la rentabilité économique du service, la fiabilité du service, la politique intermodale, le moindre impact environnemental et l'amélioration constante de la sécurité ferroviaire.

2. Quelles stratégies pour favoriser le report modal et encourager les investissements ?

L'ensemble des acteurs devraient s'engager dans une stratégie d'investissements visant à la fois la multimodalité et le report modal du mode autoroutier vers des transports collectifs. Le contexte est non seulement favorable mais de plus en plus pressant : on passerait de 55,3 milliards de véhicules-kilomètres en 2003 à 80,8 milliards en 2030, soit une augmentation de 46 % sur la période, alors que la population des trois plus grandes villes de l'État de Washington devrait augmenter de 69 % d'ici 2025 (Washington State Transportation Commission, 2006, p. 32). Le *Washington Transportation Plan* (2006) prévoit un plan d'investissements sur seize ans pour porter une modernisation et une extension des réseaux de transports, qui vise à respecter les engagements et la vision du *Statewide Long-Range Transportation Plan 2007-2026* (2006b), et est financé entre autres par :

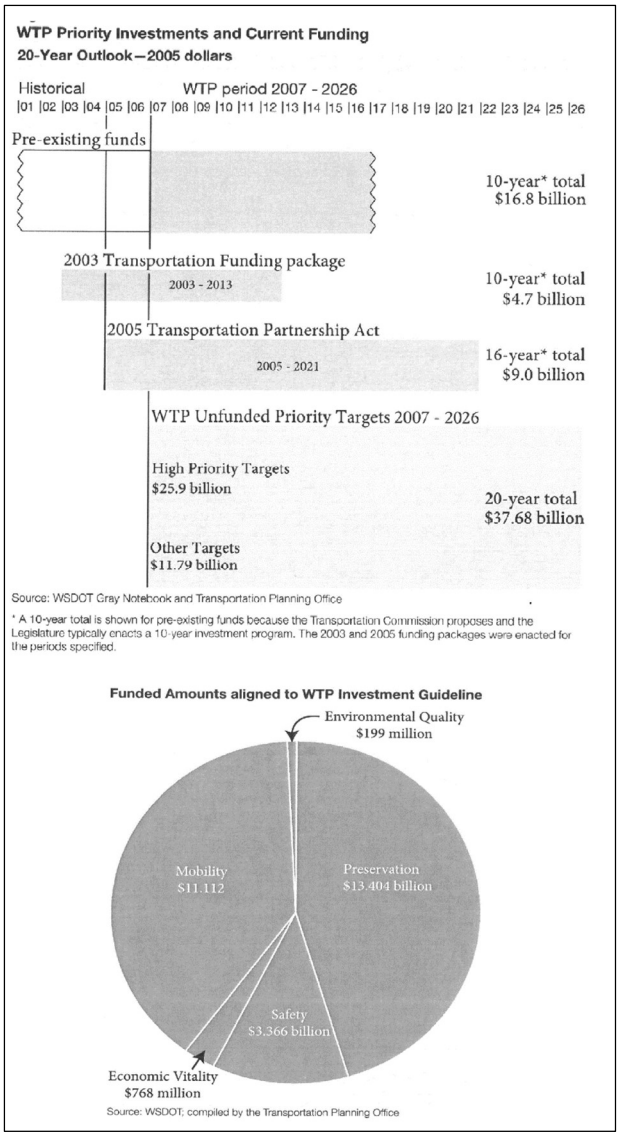
- une hausse des taxes sur l'essence de 9,5 cents sur quatre ans (plus de 5,5 milliards de dollars) ;

- une taxe fondée sur le poids du véhicule (plus de 908 millions de dollars) ;

- une augmentation de la taxe fondée sur le poids des camions légers (plus de 430 millions de dollars) ;

- une taxe d'immatriculation de 75 dollars par an sur les camping-cars (plus de 130 millions de dollars).

Figure 53. Un plan d'investissements en faveur des mobilités durables ?



(Source : Washington State Transportation Commission, *Washington Transportation Plan 2007-2026*, Olympia, 2006, p. 51)

Le programme d'investissements analysé ci-dessus démontre une volonté réelle de l'État de Washington de maintenir et de moderniser son réseau de transports avec un accent mis sur les transports collectifs bien qu'une part essentielle des financements continue à être fléchée vers le mode autoroutier (fig. 53). Toutefois, le système de financement des politiques de transports, même étendu avec de nouvelles sources de revenus, est toujours largement insuffisant : le WSDOT a recensé 85 programmes pour un montant de 38 milliards de dollars qui n'ont toujours pas de financement (Washington State Transportation Commission, 2006, pp. 69-70). Au détour de la lecture de l'ensemble de ces projets non financés – qui sont classés par le WSDOT par niveau de priorité – on constate que le poste de dépenses relatif à Amtrak Cascades est indiqué comme une

priorité faible non financée. L'annonce de l' « *Obamarail* » a réellement permis de débloquer des fonds inédits pour ce corridor ferroviaire et donc de l'engager dans un véritable processus de développement. Derrière cette position se cache le problème principal du transport ferroviaire interurbain de passagers, à savoir l'absence de source de financement fléchée et durable : « The Motor Vehicle Fuel Tax (gas tax) is the most significant source of revenue for Washington State's transportation system. The 18th Amendment to the State Constitution, passed in 1994, dedicated revenue from the gas tax solely to highway purposes, clarified in statute and case law as state highway, state ferries, county roads and city streets » (Washington State Transportation Commission, 2006, p. 109).

Une actualisation des besoins est réalisée en 2010, par la Washington State Transportation Commission, et ils sont réévalués entre 175 et 200 milliards de dollars d'ici 2030 dont près de 64 milliards pour le WSDOT, plus de 28 milliards pour les municipalités et 41 milliards pour les comtés auxquels il faut ajouter près de 49 milliards de dollars d'investissements en attente identifiés par les autorités en charge des transports (Washington State Transportation Commission, 2010, pp. 6-7). Cependant, les financements disponibles à l'échelle fédérée pour la période 2009-2025 sont estimés à 46,7 milliards de dollars (17,7 milliards provenant des taxes sur l'essence, 9,7 milliards des licences, des permis et des taxes sur les véhicules, 5,7 milliards de fonds fédéraux, 3,4 milliards de revenus des services de ferries, 1,5 milliard venant de péages et 1,2 milliard de taxes sur les ventes de voitures). En 2015, le gouvernement de Washington a fait voter le *Connecting Washington Transportation Investment Package* qui permet d'augmenter modestement le niveau d'investissements à court terme. Les budgets biannuels de 2017 à 2025 devraient permettre d'allouer 6,4 milliards de dollars par budget biannuel aux transports. Malgré cet effort, notamment la hausse de la taxe fédérée sur l'essence qui passera de 37,5 cents par gallon à 49,4 cents par gallon d'ici 2025, il demeure un fossé béant entre les revenus disponibles et les besoins cumulés (WSDOT, 2017b, pp. 36-37).

Le *Washington Transportation Plan* a renouvelé la stratégie politique de l'État pour les transports dont certains principes peuvent directement impliquer le secteur ferroviaire :

> « - keep moving forward with incremental high-speed passenger rail improvements to the Northwest Corridor;
>
> - connect regional economies by improving passenger train between major metropolitan areas;
>
> - participate in preserving and improving both the freight and passenger rail transportation system where they are sufficient public benefits;
>
> - prioritize and dedicate an adequate stream of new transportation revenue to preserve and maintain the existing system;

- explore value capture approaches to pay for public transportation corridor construction projects;

- couple land use policy, siting decisions, demand management, and transportation needs to leverage the value of existing infrastructure investments and future transportation investments. » (WSDOT, 2017b, pp. 22-43)

La commission des Transports de l'État de Washington relève trois pistes de réflexion pour à la fois combler en partie l'écart entre revenus disponibles et investissements à réaliser, et pour essayer de répondre à l'isolement institutionnel et budgétaire du mode ferroviaire :

- d'abord en soutenant l'idée d'une plus grande flexibilité des financements en levant certaines restrictions pour finalement créer un véritable financement plurimodal ;

- puis en réfléchissant à la diversification des sources de revenus pour réduire la trop grande dépendance du système aux taxes sur l'essence ;

- enfin en levant certaines contraintes législatives sur les partenariats publics-privés pour les projets de transports afin d'en faire un instrument de contournement de la crise des finances publiques (WSDOT, 2017b, pp. 48-51).

La prise de conscience des enjeux environnementaux et du développement durable est plus précoce en Oregon dans le contexte d'un État qui connaît une croissance économique et démographique soutenue – en 2000, il y avait 3,4 millions d'habitants en Oregon et la population devrait augmenter de 41 % d'ici 2030 à près de 5 millions d'habitants. La région métropolitaine de Portland connaît une congestion autoroutière plus modeste que dans d'autres métropoles étatsuniennes grâce à coordination précoce de l'aménagement et des transports, et à des investissements majeurs dans les transports collectifs. Depuis 1999, il y a une réduction limitée mais continue du nombre de véhicule-kilomètres par tête (ODOT, 2006, pp. 18-21). Ceci s'inscrit dans une stratégie plus globale de réduction les émissions de gaz à effet de serre de l'État :

« The Oregon Strategy for Greenhouse Gas Reductions (2004) identifies 2 main strategies for reducing greenhouse gas emissions : (1) encourage the use of hybrid, electric and other fuel-type engines instead of traditional combustion engines, and (2) guide land use choices, especially in urban areas toward higher densities, transit options, mixed-use neighborhoods and fuel-efficient designs. » (ODOT, 2006, p. 23)

On peut établir le même double constat que pour l'État de Washington, c'est-à-dire l'isolement budgétaire du transport ferroviaire de passagers et l'absence de source de financement pérenne pour ce mode (tab. 70).

Tableau 70. Panorama des besoins et des estimations de croissance par mode pour la période 2005-2030

Mode	Estimation de croissance annuelle (en %)	Dépenses annuelles existantes (en millions de $)	Besoins annuels moyens (en millions de $)	Déficit de financement (en millions de $)
Aérien (fret et passagers)	2,62 % - T marchandises 2,40 % - passagers			
-Portland International Airport		44,4	115,3	70,9
-Modernisation des 8 autres principaux aéroports		13,9	15,1	1,2
-Maintenance aéroportuaire		10,7	47,4	36,7
Connexions intermodales	1,35 %	N/D	11,3	N/D
Réseau routier local et ponts		718	1000-1200	282-482
Ports et voies d'eau	0,97 % - ports 0,2 9% - voies d'eau	51,3	56,2	4,9
Réseaux de transport public	3,16 % - fréquentation	510	812	302
Ferroviaire (fret et passagers)	1,83 % - T marchandises 3,60 % - passagers			
-Installations ferroviaires privées		6,7	18,8	N/D
-Transport de passagers		4,8	9-57	4,2-52,2
-Programme pour la sûreté ferroviaire		1,6	/	/
Autoroutier (réseau fédéré des Highways)	1,35 % - moyenne 1,35 % - passagers 1,40 % - fret	786,5	1277,5	490,9
Transportation Options Program		2,8	3,6	0,8
TOTAL		**2,2 milliards**	**3,4-3,6 milliards**	**1,2-1,4 milliard**

(Source : ODOT, *Oregon Transportation Plan*, vol. 1, Salem, 2006, pp. 83-84)

Les fonds disponibles pour le transport ferroviaire de passagers sont : le *Oregon Railroad Fund* (qui fournit des subventions et des prêts pour des projets ferroviaires), le *State Rail Rehabilitation Fund* (qui soutient la remise en état du réseau ferroviaire), le *Grade Crossing Protection Account* et le *Grade Crossing Safety Improvement Fund* (qui financent les projets liés aux passages à niveau) (ODOT, 2006, pp. 49-50). Le mode ferroviaire, sur la base de l'attribution de dotations fédérales comme fédérées, apparaît après analyse des divers documents stratégiques et financiers comme le principal laissé pour compte de la politique des transports des deux États. Pire encore, le transport ferroviaire est

considéré *a priori* comme un élément séparé voire marginal de cette politique globale du fait à la fois du rattachement fédéral de la compagnie Amtrak et de l'existence de barrières législatives, budgétaires et mêmes constitutionnelles à un financement dédié et pérenne en faveur de ce mode. L'enjeu principal pour le corridor des Cascades, qui pourrait s'appliquer à l'ensemble des corridors ferroviaires d'Amtrak dévolus désormais aux États fédérés, est de briser cet isolement et d'obtenir un financement plein et entier alors même que dans le cas de ce corridor-ci, les différents acteurs publics et privés semblent avoir trouvé une voie d'entente et de relative coopération dans la gestion opérationnelle du corridor.

3. Une relation non conflictuelle avec les compagnies de fret ?

L'entreprise de fret BNSF est le principal acteur ferroviaire privé dans le corridor des Cascades, si l'on excepte le tronçon Portland-Eugene qui est la propriété de l'Union Pacific. Afin d'améliorer les performances du service Amtrak Cascades (temps de trajet, vitesse moyenne, ponctualité) et d'en augmenter la fréquence (six rotations journalières entre Seattle et Portland à partir de décembre 2017), Amtrak, l'ODOT et le WSDOT ont dû engager une négociation avec la BNSF et l'Union Pacific dans le contexte d'un réseau ferroviaire avec une capacité limitée et des besoins contradictoires :

> « Freight and passenger rail between Eugene and Portland have competing service needs in a corridor with limited rail system capacity. Forecast growth places added burden on the existing rail network to move both people and freight (Union Pacific: Portland-Eugene section; BNSF: Portland-Seattle section). Current train delay ratios in this corridor are similar to the conditions for much larger rail systems. Existing freight rail capacity must be preserved or enhanced to be consistent with statewide and regional freight rail forecasts. New capital investments will help alleviate existing capacity issues and create opportunities for improved operations. » (ODOT, 2013, pp. 1-4)

En 2003, le WSDOT et l'entreprise BNSF ont signé un accord – *Master Corridor Development Agreement* – qui crée le cadre pour engager des investissements publics sur un corridor privé au bénéfice du service Amtrak Cascades. Cet accord permet de fournir un cadre stabilisé pour permettre des investissements publics en faveur du transport ferroviaire interurbain de passagers, et contient entre autres :

- l'engagement des deux parties en faveur d'Amtrak Cascades sur une période initiale de vingt ans ;

- la validation par BNSF de l'ensemble des projets (exploitation et investissements) élaborés par le WSDOT ;

- la mise en œuvre d'une procédure uniformisée et simplifiée pour valider les projets ;

- la conclusion d'un accord sur une méthode pour répartir les coûts de réalisation de chaque projet entre l'acteur public et l'acteur privé ;

- la décision du WSDOT d'en identifier les bénéfices attendus (WSDOT, 2006, pp. 5-25).

Cet accord de 2003 entre le WSDOT et BNSF est le premier du genre aux États-Unis entre un gouvernement fédéré et une entreprise ferroviaire-hôte. Néanmoins, comme pour tous les corridors partagés, le problème de la fiabilité du service – et son corollaire la ponctualité (« *On-Time Performance* », OTP) – est le principal point d'achoppement entre les responsables d'un service Amtrak et l'entreprise-hôte privée. Les deux départements des Transports(ODOT et WSDOT) et Amtrak se sont accordés au milieu des années 2000 sur un niveau de ponctualité de 80 %. Cet objectif a été relevé à 88 % après la modernisation du corridor consécutive à l' « *Obamarail* ». Néanmoins, l'indice de ponctualité demeure moyen et n'atteint que rarement cet objectif – l'OTP en 2012 a évolué assez sensiblement (S1 : 69,3 %, S2 : 75,8 %, S3 : 73,4 %, S4 : 81,2 %) – bien qu'on puisse relever un indice de ponctualité plus élevé en Oregon parce que le trafic le plus dense se situe dans l'État de Washington et notamment dans le Puget Sound (ODOT, 2014, pp. 55-56). Diverses causes sont identifiées concernant ces retards et le manque de fiabilité du service Amtrak Cascades, notamment celles relevant des entreprises-hôtes :

> « Likewise, UP met the PRIIA standards for host-reportable delays each quarter, except the second, while BNSF generally did not meet PRIIA standards for host-responsible delays. For the host railroads, delays were most commonly caused by freight train interference, signal problems and slow orders related to temporary track conditions » ;
>
> « Although the current route can support speeds up to 79 mph, the overall speed is only 42 miles per hour. Reasons for this slow average speed are several, but are primarily caused by track geometry, speed restrictions through heavily populated areas and accommodation for freight traffic. At present, the line has little reserve capacity and is configured to handle only the modest traffic volumes that now utilize it » ;
>
> « Coordinated planning with UP and BNSF is a necessity to ensure efficient and reliable passenger rail service and significant questions and challenges remain for infrastructure in the future. » (ODOT, 2014, pp. 57-58)

En 2016, en moyenne 74,2 % des trains Amtrak Cascades sont arrivés à l'heure, loin de l'objectif de 80 % alors même qu'un nombre important de travaux ont été réalisés entre 2010 et 2016. Les

deux causes principales de retard en 2016 sont : « *slow order delay* » et « *freight train interference* » (WSDOT, 2008, pp. A6-1-2 ; WSDOT, 2017b, p. 87).

Encadré 19. La fin d'un goulot d'étranglement majeur : le contournement de Point Defiance et une réponse à un tronçon en surcapacité

Le projet de contournement de Point Defiance vise à utiliser un tronçon intérieur le long de l'Interstate 5 passant au sud de Tacoma, puis par Lakewood et DuPont. Ce projet a pour objectif d'améliorer la fiabilité du service ferroviaire en soulageant le tronçon longeant la côte des trains de voyageurs puisqu'il est soumis à la fois à une circulation croissante de convois de fret, et à un tronçon à la topographie contraignante (courbes serrées, tunnels). Ce projet prévoit la construction d'une nouvelle gare à Tacoma Freighthouse Square. Le contournement de Point Defiance devrait permettre d'augmenter la fréquence du service, pour le faire passer à six rotations journalières, ainsi que la vitesse moyenne de circulation des trains – jusqu'à 127 km/h. Ce projet a débuté en 2006 et s'est achevé en 2015. (Source : voir le site internet WSDOT et l'onglet consacré au projet de Point Defiance)

Figure 54. Une galaxie d'acteurs coordonnés pour une gestion efficace du corridor ferroviaire

(Sources : WSDOT, *WSDOT Long-Range Plan for Amtrak Cascades*, Olympia, 2006 ; ODOT, *2010 Oregon Rail Study*, Salem, 2010)

La gestion effective du service incombe donc aux deux départements des Transports des États concernés alors qu'Amtrak en est l'opérateur (fig. 54). Depuis octobre 2013, les deux États subviennent seuls aux dépenses d'exploitation – dont près des 2/3 sont assurés par l'État de Washington – et continuent à alimenter les dépenses d'investissement avec (ou sans) l'apport de dotations fédérales. Ces acteurs entreprennent depuis plusieurs années des actions afin d'améliorer la gouvernance et la cogestion du service notamment la nomination d'un directeur à la tête du corridor et la mise en œuvre d'un plan de coordination ferroviaire. L'ODOT, le WSDOT et Amtrak disposent de toutes les compétences techniques, d'expertise et d'ingénierie. Malgré un effort sans précédent aux États-Unis de coordination à l'échelle d'un corridor ferroviaire, la mise en cohérence plus globale de la politique des transports, et ses corollaires, des deux États est quasi-inexistante. Une entité administrative à l'échelle de la mégarégion des Cascades, qui superviserait et coordonnerait les politiques relatives aux transports et aux mobilités, au développement durable et à l'intégration économique régionale, apparaît comme un maillon manquant de la réflexion des élus politiques (De Cerreno et Evans, 2005). Le projet incrémental concernant le service Amtrak Cascades et même le projet à plus long terme de LGV s'inscrivent dans une région dont l'identité propre se renforce au fur et à mesure que se multiplient les initiatives de collaboration et de coopération portées par des organisations publiques ou privées. Les projets d'infrastructures apparaissent comme un vecteur puissant d'organisation territoriale certes mais également d'émergence d'une identité régionale et d'une mégarégion cohérente sur les plans économique, environnemental et territorial.

III. L'inscription métropolitaine du corridor : mobilité interurbaine, connexion avec les réseaux urbains, gares comme points d'ancrage mineurs du corridor

A. Les acteurs locaux et régionaux dans les politiques de transport

1. Seattle et le Puget Sound : moteur de la région des Cascades

Seattle est une ville jeune, fondée en 1851 au sud du Puget Sound (bras de mer communiquant avec l'océan Pacifique), qui est passée en un siècle et demi d'un campement de quelques dizaines de colons

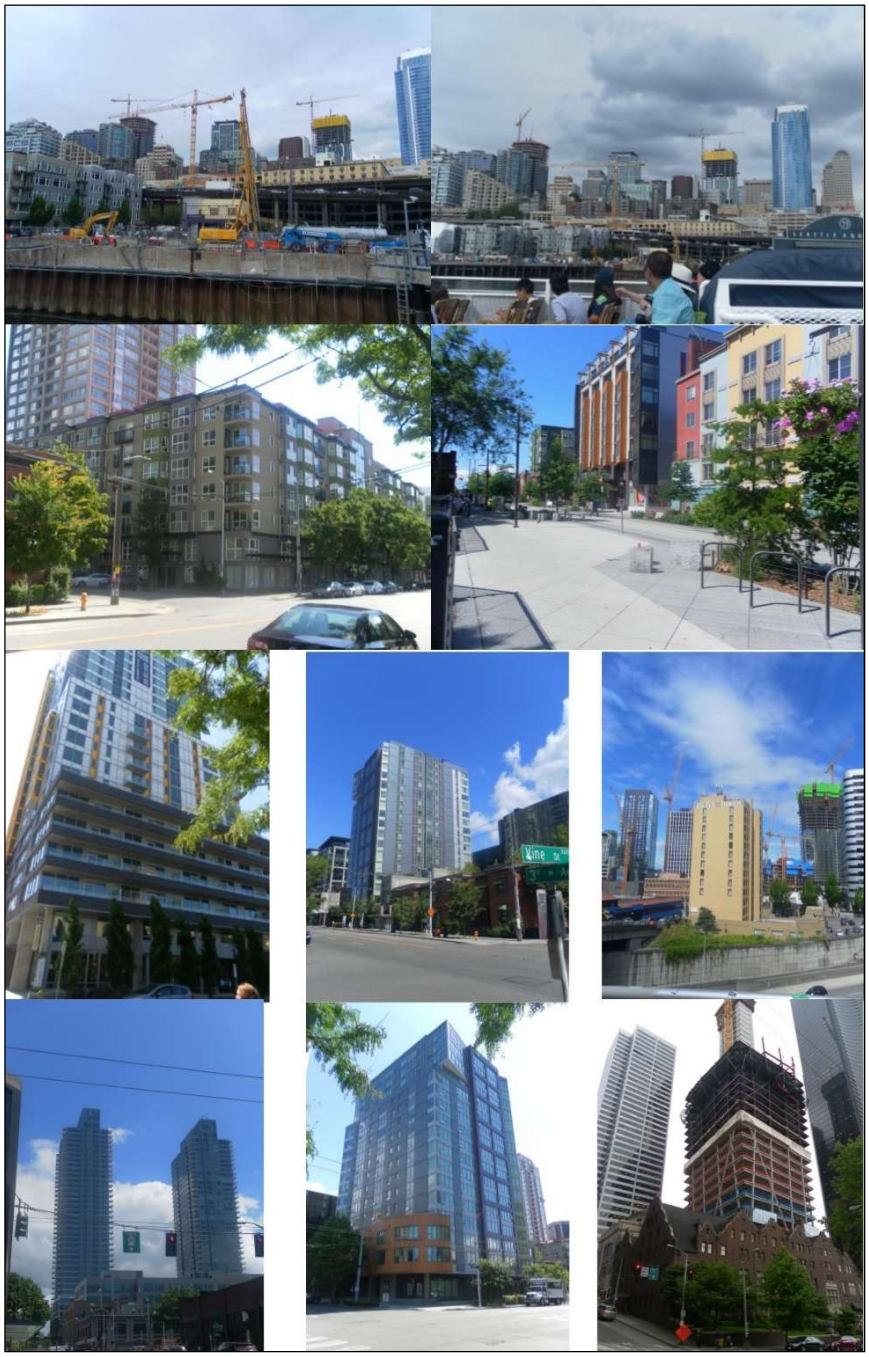
à une région urbaine de plusieurs millions d'habitants. Elle abrite aujourd'hui quatre emblèmes de la nouvelle économie américaine : Boeing, Microsoft, Amazon et Starbucks. Au milieu des années 1930, Seattle est un centre économique régional secondaire essentiellement fondé sur des fonctions commerciales et maritimes. Elle bénéficie à partir de 1939-1940 de la politique du gouvernement fédéral visant à développer son complexe militaro-industriel loin de l'Atlantique. Son rôle devient majeur grâce à sa position géographique stratégique, son site portuaire protégée et ses chantiers navals, ses ressources hydroélectriques et grâce à la présence du constructeur aéronautique Boeing. Des années 1940 à 1980, le dynamisme économique de Seattle est fortement lié à la bonne santé du secteur aéronautique. À partir des années 1980, l'économie de la ville change radicalement. La région métropolitaine de Seattle devient un foyer très important pour les technologies aérospatiales de pointe, les logiciels, la biotechnologie et l'ingénierie médicale, alors que son économie se tertiarise et se financiarise – 83 % de la population active travaille dans le secteur tertiaire et près de 6 % dans la finance et l'immobilier. La diversification économique de Seattle est confortée par le maintien d'une activité portuaire dynamique – l'un des dix premiers ports des États-Unis – et l'essor de l'activité touristique. D'après les chiffres de VisitSeattle, le comté de King (Seattle) a reçu 40,9 millions de visiteurs domestiques et internationaux en 2018. Le port de Seattle est également devenu un pôle de croisière important passant de moins de 50 000 croisiéristes en 1998 à plus d'1,1 million en 2018[226]. Le site de Seattle et du Puget Sound est particulièrement propice à cette activité grâce aux nombreux embranchements maritimes et aux somptueux paysages qui entourent la ville (Brown et Morill, 2011, pp. 27-28). Son dynamisme économique lui assure une solide croissance démographique bien que l'aire métropolitaine capte l'essentiel de cette croissance dès les années 1970 : en 1970, Seattle compte 530 844 habitants et l'aire métropolitaine 1 939 000 habitants ; en 2000, la ville-centre ne compte que 563 374 habitants – soit seulement 6,1 % de croissance entre 1970 et 2000 – contre 3,27 millions d'habitants dans l'aire métropolitaine (68,9 % de croissance sur la même période) (Billard, 2002, pp. 30-34)[227]. La ville connaît donc comme bien d'autres métropoles étatsuniennes deux évolutions majeures : un étalement urbain rapide et une explosion des prix de l'immobilier et du foncier. Seattle est à l'heure actuelle l'une des aires métropolitaines les plus dynamiques et les plus attractives prisée également pour son cadre de vie et son engagement en faveur du développement durable et d'une maîtrise de sa croissance.

La ville de Seattle cherche à devenir, par de vastes opérations d'aménagement et d'urbanisme, une métropole à rayonnement mondial y compris sur le plan architectural. Des années 1980 à 2000, le

[226] Voir le site de VisitSeattle : www.visitseattle.org/about-us/ [consulté le 29/03/2018].
[227] G. Balk, « Seattle once again nation's fastest-growing big city, population exceeds 700 000 », *Seattle Times*, 25 mai 2017.

front de baie (Elliot Bay), le quartier du Public Market (quartier des musées, des établissements culturels et de la Space Needle) et le quartier des affaires ont été profondément renouvelés. Le CBD compte aujourd'hui plusieurs centaines d'immeubles de moyenne et de grande hauteur, qui a profondément modifié le paysage urbain de Seattle (fig. 55).

Figure 55. Seattle : une métropole en pleine mutation



(Source : les photos sont tirées de notre terrain de recherche de juillet 2016 – les deux premières représentent la métamorphose du front d'eau et du CBD ; les sept photos suivantes illustrent le quartier de Belltown en pleine métamorphose et en voie de gentrification ; la dernière représente une construction de grande hauteur près du quartier historique)

Depuis les années 2000, le nord du Downtown/Financial District et le quartier de Belltown ont connu une importante réhabilitation, les anciens entrepôts et immeubles ont laissé place à des résidences flambant neuves. Ces fronts de restructuration et de réhabilitation se sont accompagnés d'une importante montée des prix de l'immobilier qui a alimenté une gentrification de plus en plus marquée. D'autres espaces de la ville sont concernés par des opérations d'aménagement majeures : le « *waterfront* » et la destruction de l'autoroute intraurbaine (Alaska Way Viaduct) et South Lake Union (Brown et Morill, 2011, pp. 50-51, 105-106). Au tournant des années 1980, alors que la désindustrialisation touche de plein fouet la ville-centre notamment la diminution du poids de l'industrie aéronautique en termes d'emplois, la ville s'engage dans un processus de redéveloppement post-industriel :

> « Ultimately, this moment of deindustrialization also signified a moment of change and rebirth. Seattle's reputation for being an innovative and evolving city, paired with its historical links to the lush nature surrounding it, set the stage for urban reinvention. Movements to rework certain aspects of the city were propelled by redevelopment and gentrification, often at the cost of both history and people. At the same time, there were also strong grassroots efforts made to preserve the historical Pike Place Market and Pioneer Square, as well as Seattle's unique houseboats and house-boat culture (made nationally famous by the film Sleepless in Seattle), and to protect vulnerable populations and recycle and remember abandoned industrial neighborhoods. » (Brown et Morill, 2011, p. 169)

La métropole de Seattle est le pivot de la région Central Puget Sound qui est la principale région urbaine et économique de tout le Nord-Ouest du pays – le Central Puget Sound regroupe quatre comtés (King, Kitsap, Pierce, Snohomish) et 82 villes. Entre 2010 et 2015, la population de la région a crû de 5,6 % (contre 3,9 % de moyenne nationale) et a dépassé en 2016 les 4 millions d'habitants alors que son économie poursuit sa consolidation et son expansion depuis la fin de la crise économique en 2011. Entre 2010 et 2015, la progression de l'emploi a atteint un taux annuel de 2,7 % (1,8 % de moyenne nationale). Le taux de chômage a connu par conséquent une forte baisse passant de 7,2 % en 2012 à 4,8 % en 2016 atteignant même un plus bas historique dans le comté de King à 4,2 % en 2016 (Puget Sound Regional Council, 2017, pp. 4-8).

Tableau 71. Les principaux secteurs d'activité de l'aire métropolitaine de Seattle (2015)

Secteur d'activité	Part de l'emploi total (en %)	Nombre d'emplois (estimé)
Services	46	899 700
Gouvernement, éducation et services sociaux	15	287 800
Commerce de détail	11	209 200
Industrie manufacturière	10	190 300
Commerce de gros, services industriels, transport	8	150 300
FIRE (Finance, Assurance, Immobilier)	5	94 400
Construction et BTP	5	101 500
Productions agricoles, animales et agroalimentaires	< 1	4 300

(Source : Puget Sound Regional Council, *Economic Analysis of the Central Puget Sound Region Draft Report*, Seattle, 2017, p. 19)

Tableau 72. Les industries et les secteurs exportateurs clés de l'aire métropolitaine de Seattle (2015)

Industrie exportatrice	Nombre d'emplois (estimé)	Évolution du nombre d'emplois entre 2010 et 2015 (en %)	Évolution moyenne nationale entre 2010 et 2015 (en %)
Aéronautique-Aérospatiale	124 600	3,1	1,1
Services commerciaux (banque, assurances, services financiers)	108 800	1,2	1,3
Économie verte (énergie, construction, technologies propres)	32 600	2,1	1,6
NTIC (électronique, informatique, logiciel, économie de l'internet)	175 200	5,8	3,1
Industries de la santé (médecine, recherche)	22 600	0,4	1,1
Industrie militaire et de défense	82 700	- 0,8	- 0,8
Économie maritime (pêche, construction navale, transport maritime)	41 200	2,1	2,6
Tourisme	140 300	2,6	2,6
Transport et logistique	62 500	3,3	2,8

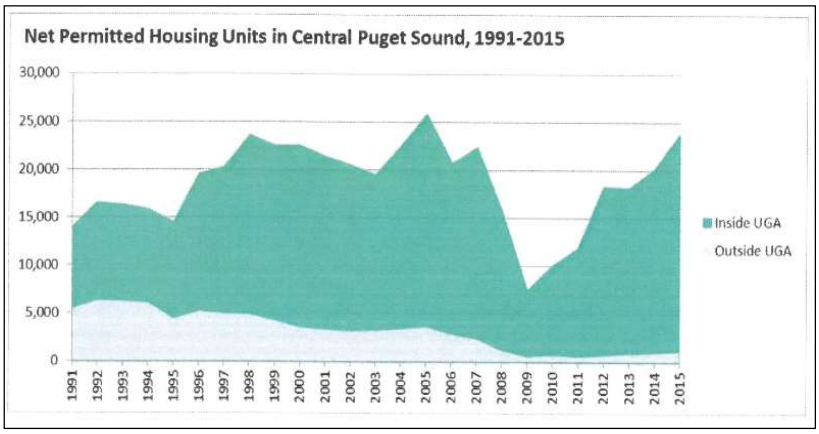
(Source : Puget Sound Regional Council, *Economic Analysis of the Central Puget Sound Region Draft Report*, Seattle, 2017, p. 38)

L'économie régionale est majoritairement tertiarisée (services et FIRE) mais elle tire également son dynamisme de quelques industries exportatrices bien positionnées (tab. 71, 72). La croissance de ces secteurs est forte et généralement bien au-dessus de la moyenne nationale, hors services financiers et économie maritime. La présence d'industries et de services de pointe, ainsi que d'un

important tissu industrialo-militaire et de recherche entraîne mécaniquement une hausse du revenu médian de la région, supérieur à la moyenne nationale. Le revenu médian par foyer pour la MSA (Metropolitan Statistical Area) de Seattle-Tacoma-Bellevue est de 75 300 dollars en 2015 contre 64 100 pour l'État de Washington et de 55 800 dollars pour la moyenne nationale. Sans surprise, c'est le comté de King où se situe Seattle qui a le revenu médian par foyer le plus élevé à 81 900 dollars (2015). Toutefois, la prospérité économique globale de la région du Central Puget Sound ne doit pas cacher les inégalités sociales qui se creusent de plus en plus. Le revenu médian par foyer varie fortement selon le groupe ethnique considéré : 91 000 dollars pour les Asiatiques, 78 000 pour ceux se déclarant Blancs et seulement 46 000 pour les Africains-Américains (Puget Sound Regional Council, 2017, pp. 63-64). Le coefficient de Gini pour la MSA Seattle-Tacoma-Bellevue est passé de 0,38 en 1980 à 0,45 en 2014. En outre, le niveau de pauvreté de la région et dans la plupart des comtés concernés , sauf ceux de Kitsap et de Pierce, est en recul entre 2010 et 2015 mais on constate que la grande pauvreté voire l'extrême pauvreté restent à des niveaux stables.

Entre une croissance de la population soutenue et un dynamisme économique sans précédent, cette région, véritable moteur de la région des Cascades, connaît un accroissement des inégalités sociales, économiques et ethniques mais également une crise du logement de plus en plus aigüe. Depuis plus de trois décennies, le prix médian d'un bien immobilier augmente plus vite que le revenu médian d'un ménage. En parallèle le loyer moyen a augmenté de 43 % entre 2010 et 2016 dans la région du Central Puget Sound, et même de 51 % dans la seule ville de Seattle. Cette situation s'aggrave à partir de 2012 lorsque les courbes de population et de logements disponibles divergent sensiblement. Le manque de logements, notamment abordables, ne fait qu'accroître la crise qui touche la région (fig. 56).

Figure 56. Population annuelle et unités de logement dans le Central Puget Sound (2000-2016)



(Source : Puget Sound Regional Council, *Economic Analysis of the Central Puget Sound Region Report*, Seattle, 2017, pp. 9-10)

La région du Central Puget Sound est également bien desservie par un système de transports publics. Sound Transit est l'autorité de transport de la région qui a la responsabilité du Link Light Rail (réseau de tramways), du Sounder Commuter Rail (réseau ferré régional) et d'un réseau important de bus à haut niveau de service. L'ensemble des services de Sound Transit a transporté près de 42 millions de passagers en 2016 dont 18,5 millions pour le Link Light Rail et 4,1 millions pour le Sounder. Cette autorité de transport projette une croissance toujours aussi soutenue d'ici 2022 : 51 millions de passagers en 2020 et 69,6 millions en 2022 (Sound Transit, 2016, p. 10). Le *Regional Transit Long-Range Plan* adopté en 2014 détaille tous les projets d'extension de l'offre de transport et des réseaux de Sound Transit. L'objectif global est d'améliorer l'accessibilité des grands centres économiques et des « *Urban Villages* » du Central Puget Sound. Ce plan à long terme se découpe en trois phases d'extension jusqu'en 2040 (fig. 57) :

- la Phase 1 (« *Sound Move* ») qui vise à moderniser le réseau et les équipements existants et à lancer les réflexions sur les nouveaux corridors à construire (« new high-capacity travel corridor ») ;

- le ST2 qui entame les travaux de ces nouveaux corridors pour étendre le réseau régional ;

- la future Phase 3 qui complète l'intégralité des nouveaux corridors de transports et augmente l'offre de transport (fréquence des trains, heures d'exploitation) (Sound Transit, 2016, pp. 11-12)[228].

Figure 57. Le réseau de transports de la région métropolitaine de Seattle et les projets d'extension

(Source : Sound Transit, *System Expansion Implementation Plan*, Seattle, 2018, p. A.2)

[228] M. Lindblom, « Light-rail stations could open years earlier under new Sound Transit plan », *Seattle Times*, 26 mai 2016 ; J. Cohen, « Seattle Advocates Say 25 Years is too Long for Transit Expansion", *NextCity*, 28 novembre 2016 ; E. Njus, « TriMet weighing $1,7 billion bond measure for light rail, street projects », *OregonLive*, 28 septembre 2017 ; M. Lindblom, « $500M hole: how hot economy, city requests punctured Sound Transit's Lynnwood light-rail budget », *Seattle Times*, 6 novembre 2017.

Comme dans beaucoup de villes et de régions métropolitaines des États-Unis, il existe de nombreux projets de transports dont certains sont des mégaprojets pour fournir à Seattle et au Central Puget Sound un réseau régional développé et de haut niveau. Les acteurs qui portent ces projets (Sound Transit, États fédérés, comtés, villes secondairement) doivent encore parvenir à financer ceux-ci dans un contexte budgétaire et fiscal contraint. Ces projets de transports collectifs confirmeraient Seattle comme une métropole tournée vers le développement durable et la transition énergétique – Seattle ayant pour surnom historique et le plus répandu d'« *Emerald City* » pour son environnement proche constitué d'importantes de forêts, pour son réseau de parcs hérité de Frederick Law Olmsted et pour son positionnement précoce en faveur de l'environnement et de la limitation de la croissance urbaine.

2. Le WSDOT et l'ODOT et la politique des transports

Le WSDOT a un triple rôle dans les transports publics et régionaux : administrer les fonds fédéraux et fédérés pour ces projets, soutenir les investissements en faveur d'un système de transport intégré – selon les objectifs fixés par la législation de l'État (RCW 47.6.100) – et apporter une expertise technique aux gouvernements locaux. Par ailleurs, l'État exploite plus de 480 km de voies pour véhicules multi-occupants, près de 480 km de réseau ferroviaire interurbain et le plus grand réseau de ferries du pays.

L'État de Washington lance en 2015 un programme d'investissements, « *Connecting Washington* », qui constitue un effort historique de dépenses en faveur des infrastructures et des transports. Ce programme se décompose en 9,4 milliards de dollars pour le réseau autoroutier et les routes locales, 1,4 milliard pour la maintenance du réseau autoroutier, 1,3 milliard pour les projets non-autoroutiers (transports collectifs, mobilités douces) et 602 millions pour le réseau de ferries et ses terminaux[229] :

> « The 2015 Connecting Washington transportation funding package will invest billions of dollars in transportation programs and projects that support public transportation over the next 20 years. State funds will support capital construction (e.g., transit facilities, ferry terminals, HOV lanes, sidewalks, bicycle paths, accessibility improvements, complete streets), operations (e.g., transit, special needs transportation, tribal transportation, rural transportation, Amtrak Cascades) and equipment (vanpools, buses, accessible vehicles). In addition to providing financial support to cities, counties, transit agencies, nonprofit transportation providers and others, the state is leading public transportation improvements such as HOV lanes and

[229] Voir « *Connecting Washington* » sur le site internet du WSDOT : www.wsdot.wa.gov/ [consulté le 13/06/2018].

> bicycle/pedestrian paths connecting to the new University Link Sound Transit station, HOV lane expansion south on I-5 to Tacoma, new ferry vessels and terminals and improvements to Amtrak Cascades service between Seattle and Portland for faster, more frequent and reliable service. And the Washington Aviation System Plan, currently under development, is considering transit connections and access to airports. The state also has the authority to establish public transportation funding districts, to define local funding tax authority and to support intercity service in parts of the state where there are service gaps. » (WSDOT, 2016, pp. 20-21)

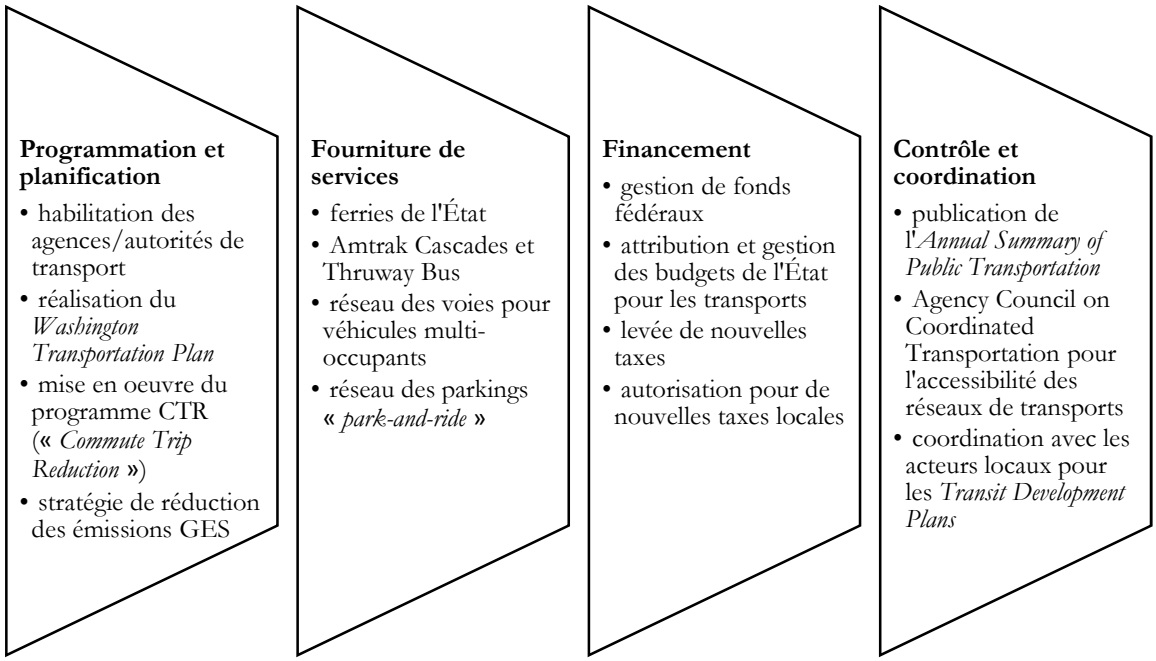
Dans le cadre de ce programme qui mobilise 16 milliards de dollars d'investissements sur seize ans, on peut établir un double constat : un primat autoroutier toujours présent avec plus de 60 % des fonds alloués à l'autoroutier et un isolement manifeste du transport ferroviaire interurbain de passagers qui ne bénéficie pas de crédits fléchés dans le cadre des projets multimodaux. Le rôle de l'État de Washington dans les transports publics est fondé sur trois pivots principaux (fig. 58) :

- encourager l'émergence d'un système de transport multimodal et intégré qui permet de desservir l'ensemble des territoires (facilitation de l'intégration des politiques dédiées aux transports publics à tous les niveaux de gouvernement, soutien à un système multimodal efficace en respect du Growth Management Act, intégration des politiques par le partage des données, de meilleures pratiques et d'outils communs, augmentation de la fréquentation des réseaux par une meilleure offre de transport) ;

- investir stratégiquement pour une meilleure intégration de tous les modes et une amélioration de la performance des réseaux (meilleure identification des besoins et de la demande, identification des objectifs en matière de performance et définition des investissements par tous les acteurs pour répondre à ces objectifs, trouver de nouveaux partenaires et de nouvelles sources de financement pour combler l'écart d'investissements) ;

- suivre la performance du système de transport pour faire évoluer si besoin la prise de décision (amélioration de l'accès aux données, meilleure collaboration avec les autorités de transport et tous les partenaires privés) (WSDOT, 2015, p. 6 ; 2016, pp. 42-43).

Figure 58. Le rôle de l'échelle fédérée dans les politiques de transport



(Source : Washington State Legislature Joint Transportation Committee, par Parsons Brinckerhoff, *Identifying the State Role in Public Transportation Final Report*, Olympia, 2011, p. 5)

Malgré une forte croissance économique depuis la récession de 2009-2010, l'État de Washington continue de souffrir d'un manque de capacité financière. Les taxes fédérales et fédérées sur l'essence apportent la majorité des revenus pour les systèmes de transport. Ces taxes ne sont pas indexées sur l'inflation et leur rendement est dépendant de la consommation d'essence. L'État devrait en chercher un meilleur rendement et/ou s'assurer de sources de financement alternatives. À moyen terme, et cela concerne tous les échelons de gouvernement, le principal défi sera la diminution de la consommation de carburant au fur et à mesure de l'avancée de la transition énergétique, ce qui affectera les revenus issus des taxes sur l'essence et le diesel. Le problème central continue à être le fossé entre les besoins notamment pour l'entretien et la modernisation du réseau existant, et les financements annuels disponibles (tab. 73).

Tableau 73. Les sources de financement pour les transports des différents échelons de gouvernement (période 2014-2023)

État de Washington **Source de financement**	**Moyenne des revenus 2011-2027 (en milliards de $; en pourcentage du total des revenus)**
Taxes sur l'essence	20,7 / 53,2 %
Licences, permis, redevances	8,8 / 22,6 %
Revenus des ferries	3 / 7,7 %
Péages	2,8 / 7,1 %
Taxe sur les ventes de voitures	0,7 / 1,8 %
Revenus du système aéroportuaire	0,1 / 0,1 %
Taxe sur la location de voitures	0,5 / 1,2 %
Autres redevances et taxes secondaires	2,4 / 6,3 %
Total	39 / 100 %

Comtés **Source de financement**	**Niveau des revenus en 2013 (en dollars ; en pourcentage du total des revenus)**
Taxes sur la propriété	441 757 634 / 46 %
Fonds général	91 333 237 / 9,5 %
Autres recettes locales	85 428 566 / 8,9 %
Redistribution d'une partie des taxes sur l'essence	159 862 670 / 16,7 %
Autres revenus venant de l'État	51 474 535 / 5,3 %
Revenus fédéraux	120 319 628 / 12,5 %
Produits des obligations émises	5 141 312 / 0,5 %
Péages des ferries	4 613 216 / 0,5 %
Total des revenus pour l'année 2013	**959 930 797 / 100 %**

Municipalités **Source de financement**	**Niveau des revenus en 2013 (en dollars ; en pourcentage du total des revenus)**
Taxes sur la propriété	154 272 040 / 10 %
Fonds général	348 710 634 / 22 %
Revenus locaux	613 289 510 / 38 %
Autres revenus locaux secondaires	21 482 381 / 1 %
Redistribution d'une partie des taxes sur l'essence	89 225 874 / 6 %
Autres revenus venant de l'État	122 493 111 / 8 %
Fonds fédéraux	137 314 980 / 9 %
Produits des obligations émises	109 981 046 / 7 %
Total des revenus pour l'année 2013	**1 596 769 577 / 100 %**

(Source : WSDOT, *WTP 2035. Connecting Washington Communities for a Healthy and Prosperous Future*, Olympia, 2015, pp. 74-83)

L'État de l'Oregon développe lui aussi une politique en faveur des transports publics. On peut toutefois noter que le dernier plan relatif aux transports publics date de 1997, la mise à jour de l'*Oregon Public Transportation Plan* n'a abouti qu'en février 2019 (ODOT, 2019). Cette stratégie renouvelée cherche à apporter la vision de l'État de l'Oregon et un cadre pour cette politique pour

les vingt prochaines années, et à réfléchir au rôle des transports publics dans un système de transport multimodal. Cet OPTP doit expliquer comment les transports publics peuvent contribuer aux objectifs plus généraux en matière d'accessibilité, de connectivité, de développement économique et d'équité sociale, ainsi que tracer la trajectoire d'investissement pour le système de transport de l'Oregon :

> « The OPTP will focus on policies and strategies that cover transportation services provided by or funded by public agencies, like fixed-route bus, demand response (door-to-door) services, streetcar, and light rail. The plan will also look at interactions between public services and existing and emerging private services, like intercity bus, ridesharing, and carsharing systems. The OPTP is a statewide plan – meaning it will provide a high-level foundation that will guide public transportation decisions and investment throughout the state. » (ODOT, 2016, p. 1 ; ODOT, 2017, pp. 1-2)[230]

Les sources de financement pour les transports de l'État de l'Oregon se répartissent comme suit : 43,4 % venant de l'échelon local, 36,4 % de l'échelon fédéral, 16,6 % venant des revenus des réseaux de transport, et 3,6 % de l'échelon fédéré (ODOT, 2016b, pp. 1-2). Dans le cas de l'État de Washington comme celui de l'État de l'Oregon, on peut relever trois points communs : la non-prise en compte du transport ferroviaire dans la politique de transports urbains malgré l'insistance sur son caractère multimodal, l'absence de ressources financières propres pour le mode ferroviaire, et la séparation budgétaire et constitutionnelle stricte des diverses sources de financement. Bien que l'État fédéré ait un rôle primordial dans la politique des transports à la fois en termes de planification, de financement et de production des principaux documents stratégiques, les échelons locaux sont également à prendre en considération, et peuvent développer une stratégie vis-à-vis du ferroviaire même si les MPO, les RTPO ou les municipalités n'ont pas de compétence propre concernant le transport ferroviaire interurbain de passagers.

3. Quelles implications des acteurs locaux ?

Les acteurs locaux potentiellement concernés par la politique ferroviaire sont de deux niveaux : l'autorité régionale (Puget Sound Regional Council pour Seattle, Metro pour Portland) et la

[230] Voir le site internet de l'ODOT : http://www.oregon.gov/ODOT/TD/TP/Pages/optp.aspx [consulté le 15/06/2018].

municipalité [231] . Le Puget Sound Regional Council (PSRC) est la Metropolitan Planning Organization de la région du Puget Sound (sous la loi fédérale) et la Regional Transportation Planning Organization (sous la loi fédérée) qui couvre quatre comtés – King, Pierce, Kitsap et Snohomish. Il s'agit d'une « association of cities, towns, counties, ports and state agencies that serves as a forum for developing policies and making decisions about regional growth management, environmental, economic and transportation issues in the four-county Central Puget Sound region of Washington State » (Puget Sound Regional Council, 2009, p. VIII)[232]. Cet embryon d'autorité régionale cherche à faire émerger des politiques, par la coordination entre les acteurs membres du PSRC, qui visent à préserver l'environnement et l'usage des sols en essayant de limiter les impacts de l'étalement urbain et de la croissance économique. La stratégie *Vision 2040* inclut diverses politiques (environnementales, de logement, économiques, de transport) et offre « the framework to unify the region around an environmental, growth management, economic and transportation strategy that is efficient, sustainable, and inclusive » (Puget Sound Regional Council, 2009, p. 12). Cette stratégie a pour pilier fondamental la « *Regional Growth Strategy* ».

Encadré 20. La « *Regional Growth Strategy* » du Puget Sound Regional Council

L'un des aspects les plus importants de *Vision 2040* est la stratégie régionale de croissance (« *Regional Growth Strategy* ») qui envisage le développement urbain et économique avec un impact environnemental limité et promeut une forme urbaine compacte. La région a été divisée en sept géotypes différents – « *Metropolitan Cities*, *Core Cities*, *Larger Cities*, *Small Cities*, *Unincorporated Urban Growth Areas*, *Rural Areas*, *Natural Resources Lands* ». Cela permet de définir le rôle de chaque zone pour capter la croissance régionale. Cette stratégie vise d'abord à concentrer la majorité de la croissance des emplois et des logements dans les « *Metropolitan Cities* » et les « *Core Cities* » qui contiennent près de 25 « *regional growth centers* ». Ces derniers sont conçus pour attirer la majorité des services, des nouveaux résidents et des nouveaux emplois, des nouvelles constructions, et pour avoir un haut niveau de service de transports collectifs.

(Source : Puget Sound Regional Council, *Vision 2040*, Seattle, 2009, pp. 13-16)

Le PSRC a développé par conséquent une stratégie pour les transports (T*ransportation 2040. Toward a Sustainable Transportation System*, 2010b). Le PSRC anticipe un triple contexte de croissance : de 2006 à 2040, la population de la région devrait augmenter de 42 %, le nombre d'emplois de 60 %

[231] D'autres acteurs locaux sont concernés par les politiques de transports notamment les comtés et les autorités de transports mais ils ne sont pas traités dans cette-sous-partie car ils n'abordent pas de front dans leurs stratégies comme dans leur documentation la question ferroviaire.

[232] Le PSRC regroupe en plus des quatre comtés évoqués précédemment, 71 villes, 4 autorités portuaires – Bremerton, Everett, Seattle, Tacoma – le WSDOT, la Washington Transportation Commission et deux tribus amérindiennes – Muckleshoot Indian Tribe et Suquamish Tribe.

et la fréquentation des transports collectifs de 90 %. Cette stratégie pour les transports participe de la mise en œuvre de la « *Regional Growth Strategy* » et s'appuie sur dix principes fondamentaux :

« 1. Encourage a mix of complementary land uses, particularly uses that generate pedestrian activity and transit ridership;

2. Encourage compact growth by addressing planned density;

3. Link neighborhoods, connect streets, sidewalks and trails;

4. Integrate activity areas with surrounding neighborhoods;

5. Locate public and semipublic uses near high capacity transit stations in designated urban centers and activity centers;

6. Design for pedestrians and bicyclists;

7. Provide usable open spaces for the public;

8. Manage the supply of parking;

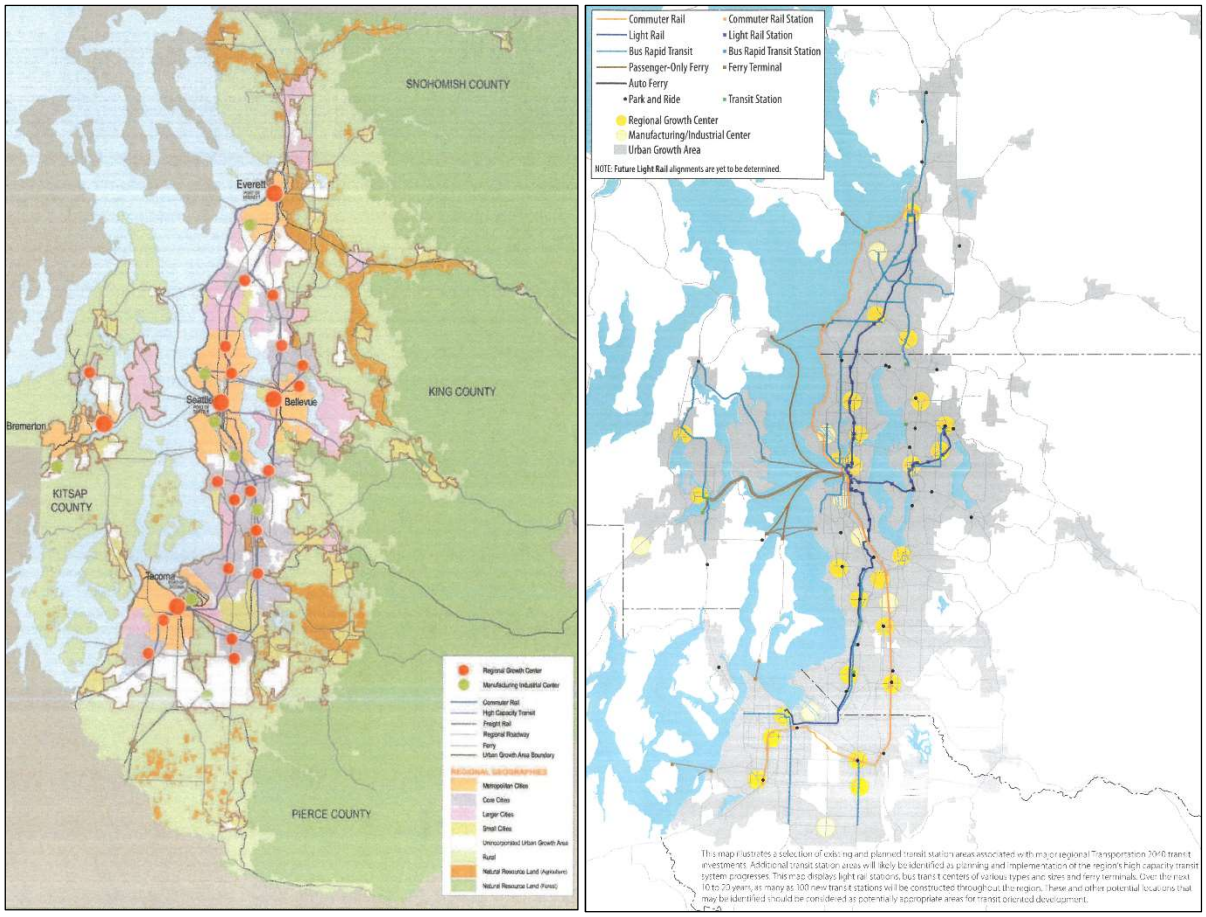
9. Promote the benefits of on-street parking;

10. Reduce and mitigate the effects of parking. » (Puget Sound Regional Council, 2009, pp. 6-12)

Cette autorité régionale cherche à mettre en place une politique pour encourager l'intermodalité et la densification autour des gares et pour faire émerger des communautés « *transit-oriented* ». Le transport ferroviaire de passagers est mentionné dans cette stratégie et intégré aux réflexions sans qu'il n'y ait un programme fléché.

Le PSRC a pour objectif de faire émerger une vision commune de la région parmi l'ensemble des acteurs partenaires et s'appuie sur trois initiatives : la stratégie *Vision 2040*, le plan *Transportation 2040* et la « *Regional Growth Strategy* » (fig. 59). En tant que MPO, le PSRC est responsable de la préparation et de la mise en œuvre du programme quadriennal d'investissements (*Regional Transportation Improvement Program*) ainsi que de la sélection des projets de transports pour recevoir certains fonds fédéraux. Le programme en cours 2017-2020 dispose d'un budget de 4,5 milliards de dollars venant à 70 % des fonds fédérés et locaux, à 19 % des fonds propres du PSRC et le reste de l'État fédéral. Une fois encore, le constat peut également être établi qu'aucun financement n'est fléché vers le transport ferroviaire bien que des projets de transports publics bénéficient d'un haut niveau de financement (Puget Sound Regional Council, 2010b, pp. 1-2, pp. 10-11).

Figure 59. Les « *Regional Growth Center* » et la coordination avec les réseaux de transports



(Source : Puget Sound Regional Council, *Transportation 2040. Toward a Sustainable Transportation System*, Seattle, 2010b, p. 8, p. 12)

Dans le cas de Portland et sa région, l'autorité régionale est Metro qui couvre trois comtés (Clackamas, Multnomah, Washington) et 24 villes dont Portland. Metro a été créée il y a plus de trente ans pour « provide regionwide planning and coordination to manage growth infrastructure and development issues that cross juridictional boundaries » et est devenue la première autorité régionale des Etats-Unis dont les élus sont désignés au suffrage universel. Metro dispose aujourd'hui de compétences assez élargies bien au-delà de ses compétences de MPO :

- offrir une vision coordonnée de l'aménagement de la région et protectrice des espaces naturels ;

- gérer l'« *Urban Boundary Growth* » qui indique la limite maximale d'extension de l'urbanisation et de l'artificialisation des sols ;

- faire émerger des politiques cohérentes en faveur du logement, de l'emploi et des transports dans une perspective de développement durable, de préservation des ressources et de concentration dans des espaces déjà urbanisés ;

- gérer la part des fonds fédéraux reçus pour des projets de transports en tant que MPO ;

- gérer plus de 6 800 ha de parcs, d'espaces naturels et de chemins de randonnée ;

- gérer plusieurs institutions culturelles et touristiques (Oregon Zoo, Oregon Convention Center, Portland Expo Center, Portland Centers for the Arts) ;

- administrer le système de collecte et de traitement des déchets de la région[233].

Concernant les réseaux de transports, Metro établit plusieurs constats relativement alarmants : une détérioration avancée des infrastructures (65 % des routes de l'État de l'Oregon sont dans un mauvais état), un retard qui s'accumule en matière d'investissements dans les infrastructures de transports (la ville de Portland estime qu'1,5 milliard de dollars par an sur dix ans sont nécessaires pour maintenir les réseaux en l'état) et une faiblesse des financements (les taxes sur l'essence n'ont pas augmenté depuis 1993, et proportionnellement le gouvernement dépense moins pour les transports qu'au cours des années 1960) (Metro, 2014, pp. 1-25-1-26). Metro appelle de ses vœux l'émergence d'un véritable réseau de transports collectifs à l'échelle régionale qui permettrait de répondre à la stratégie *2040 Growth Concept*. En parallèle de ce réseau régional intégré, efficacement connecté et véritablement intermodal, des politiques en faveur d'un urbanisme orienté vers les transports collectifs et d'un plus grand report modal vers le mass transit et les mobilités douces devraient être mises en œuvre. Metro envisage la mise en œuvre d'une politique renforcée de *transit-oriented development*. L'autorité régionale, bien qu'elle ne dispose d'aucune compétence spécifique relative à la politique ferroviaire et au corridor Amtrak Cascades, intègre le mode ferroviaire interurbain dans sa vision d'un réseau régional de transport coordonné et intégré (Metro, 2014, pp. 2-55-2-56). Toutefois, comme dans le cas du Puget Sound Regional Council, Metro ne dispose d'aucun financement pour le mode ferroviaire interurbain.

La municipalité de Portland a des prérogatives en matière de transports et les grandes orientations de sa politique qui sont détaillées dans le *Portland Transportation System Plan* (2014)[234]. Ce schéma

[233] Voir le site internet de Metro, rubrique « *Regional Leadership* » : https://www.oregonmetro.gov [consulté le 20/08/2018].

[234] Le *Transportation System Plan* (TSP) est un plan sur vingt ans destiné à présenter les améliorations à venir du système de transport. Le TSP est mis à jour tous les cinq ans. Ce TSP doit être cohérent avec les réglementations, les stratégies et les objectifs politiques de l'État de l'Oregon (ODOT) et de Metro (*Regional Transportation Plan*). Ce TSP est en outre une composante du *Portland Comprehensive Plan* qui est le schéma général d'aménagement de la ville.

directeur pour les transports fait référence à quatre éléments relatifs au transport ferroviaire interurbain de passagers (intermodalité, connectivité, mobilité interurbaine, TOD) :

> « - Policy 6.17 : coordinate land use and transportation: implement the Comprehensive Plan Map and the 2040 Growth Concept through long-range transportation and land use planning and the development of efficient and effective transportation projects and programs.
>
> - Policy 6.19 : transit-oriented development: reinforce the link between transit and land use by encouraging transit-oriented development and supporting increased residential and employment densities along transit streets at existing and planned light rail transit stations, and at other major activity centers.
>
> - Policy 6.20 : connectivity: support development of an interconnected, multimodal transportation system to serve mixed-use areas, residential neighborhoods, and other activity centers.
>
> - Policy 6.32/33 : multimodal passenger service: participate in coordinated planning, development, and interconnection of Portland, regional and intercity transportation services for passenger travel. » (City of Portland, 2014, pp. 2-28-2-48)

La municipalité de Seattle a également développé un *Transit Master Plan Final Summary Report* (2012, mis à jour en 2016) qui centralise l'ensemble des stratégies et des politiques relatives aux transports. Les cinq grandes missions du département des Transports font explicitement référence à la politique municipale et à celle de Sound Transit pour développer plusieurs lignes de tramway et mettre en œuvre la phase d'investissements « ST2 Package » pour étendre le réseau ferré Sounder. Elles font également référence au développement des quartiers autour des gares. Le contexte socio-démographique presse la mise en œuvre d'une politique de transport de plus grande ampleur. La population de Seattle (ville-centre) devrait atteindre 720 000 habitants, et entre 2006 et 2030, 91 % de la croissance de la population et 63 % des nouveaux emplois devraient se concentrer dans les « *Urban Centers* » et les « *Urban Villages* » désignés par la municipalité (Downtown, Capitol Hill, South Lake Union, Uptown, University District) (City of Seattle DOT, 2016, pp. 1-6, 1-10). La municipalité de Seattle s'est engagée depuis le milieu des années 2000 à un vaste programme d'investissements :

> - le *Bridging the Gap Transportation Program* (2006-2015) d'un montant de 365 millions de dollars, qui a été approuvé en 2006 par référendum, a permis de financer près de 25 % des projets du Seattle Department of Transportation ;

- le *Levy to Move Seattle* (2015-2024), qui a été approuvé par référendum en novembre 2015 pour prendre le relais du programme précédent, mobilise 930 millions de dollars pour les transports urbains, les mobilités douces et le fret (City of Seattle DOT, 2005, pp. 66-67)[235].

L'échelon municipal a donc des compétences très limitées quant au mode ferroviaire en dehors des initiatives pour l'intermodalité, la connexion des réseaux et pour l'aménagement des quartiers autour des gares. La municipalité se contente d'initiatives politiques et d'incitations avec les acteurs des autres échelles de gouvernement mais ne disposent d'aucun levier budgétaire et réglementaire spécifique pour ce mode.

B. Inscription métropolitaine du corridor des Cascades

1. *Les gares ne sont pas les vitrines du transport ferroviaire*

La ligne Amtrak Cascades compte 18 gares aux fonctions et aux profils très divers, allant de l'arrêt simple au pôle d'échanges. De manière générale, les gares de ce corridor n'assurent qu'une fonction de transport (lieu de la rupture de charge) et ne disposent pas d'une fonction symbolique, urbaine et/ou commerciale importante. Sur un grand nombre de lignes dans le monde, à vitesse élevée et à grande vitesse, la gare est utilisée comme un vecteur de promotion du service ferroviaire et comme un marqueur fort de l'espace métropolitain. Ce n'est pas le cas du corridor des Cascades (Portland Union Station et Seattle King Street Station). David Smelser confirme que dans le corridor des Cascades, les projets de gares ne sont pas prioritaires : « [HSR] contributes to the renovation of railway stations, but due to the low population density and vehicle dependence in the western United States, multimodal transportation hubs are only by a small portion of the population »[236].

[235] Ce nouveau programme est financé par une hausse des impôts fonciers – environ 275 dollars par foyer médian. Voir également le site internet du Seattle Department of Transportation : http://www.seattle.gov/transportation, onglet « *The Levy to Move Seattle* » [consulté le 12/03/2018].
[236] Entretien avec David Smelser, du WSDOT, réalisé le 8 juillet 2017, à Seattle.

Tableau 74. Les gares du service Amtrak Cascades

Gare	Fréquentation annuelle en 2018	Fréquentation annuelle en 2015
Albany	18 580	18 690
Bellingham	49 319	51 632
Centralia	22 643	19 760
Edmonds	21 885	22 427
Eugene	45 492	48 846
Everett	22 170	23 311
Kelso-Longview	26 583	25 961
Mount Vernon	16 815	18 193
Olympia-Lacey	54 430	48 139
Oregon City	11 382	17 080
Portland	413 055	385 115
Salem	36 034	37 343
Seattle	489 502	428 500
Stanwood	5 078	4 499
Tacoma	86 238	87 525
Tukwila	32 995	28 273
Vancouver BC	163 788	151 109
Vancouver WA	76 551	71 001

(Source : NARP, *NARP Fact Sheet Per State*, Washington D.C, 2019c)

Seules trois gares dépassent les 100 000 passagers par an (Seattle, Portland, Vancouver) alors que la moitié des gares du corridor engrangent moins de 30 000 passagers à l'année (tab. 74). La fréquentation sur le réseau est très inégale, suivant peu ou prou la hiérarchie urbaine de la mégarégion des Cascades. Le WSDOT et l'ODOT ont conscience de la nécessité de (re)développer les gares à l'avenir mais également d'engager une véritable politique intermodale pour répondre au défi du « dernier kilomètre » et pour améliorer la connexion des réseaux et la prise en compte de la rupture de charge :

> « [However] the most important factor for all of these stations is their ability to serve future passengers. As WSDOT implements its program, each station will need to be revisited to ensure that the existing roadway system surrounding the station can accommodate more vehicles and buses. In addition, walkways and bicycle paths should be added to a number of these stations, and additional bicycle racks should also be added at each station […]. »
>
> « A primary component of connectivity is "first and last mile" connectivity: the idea that a passenger is able to conveniently and efficiently access the rail station and system to begin their journey and/or conveniently and efficiently reach their final destination through transit connections, walking, biking or a personal vehicle […] Because many of the rail stations serve

multiples services, there are opportunities for Amtrak, WSDOT and Sound Transit to partner on elements such as shared parking. » (WSDOT, 2006, p. 4-7 ; 2014, pp. 80-81)

Tableau 75. Panorama des cinq principales gares du corridor Amtrak Cascades dans l'État de Washington

Nom de la gare	Localisation	Propriétaire(s) de la gare	Multimodalité	Population à proximité (rayon de 8 km / rayon de 16 km)	Existence de projets de développement du quartier adjacent à la gare
Tacoma Amtrak Station	Périphérie (2,2 km du centre de Tacoma) : arrêt temporaire en attendant la réouverture de la gare centrale de Tacoma Dome Station	BNSF	-Tacoma Amtrak : Amtrak Coast Starlight ; Pierce Transit -Tacoma Dome Station : pôle multimodal (Sounder, Link, Pierce Transit, Greyhound, lignes de bus régionales)	210 000 / 553 000	Pour la Tacoma Dome Station : « The city of Tacoma has adopted the Tacoma Dome Area Plan that promotes a vision of mixed-use development to complement the public transit investments »
Tukwila Station	Périphérie proche (6,4 km du Sea-Tac International Airport ; 1,1 km du Southcenter Mall)	Sound Transit BNSF	-Sound Transit (Sounder) -lignes de bus locales et régionales (Metro, Sound Transit)	223 000 / 608 000	« Preliminary planning for a permanent facility in Tukwila is underway, but a number of other issues must be addressed and additional funding must be secured »
King Street Station	À la limite sud du centre-ville	Ville de Seattle BNSF	-Amtrak : Coast Starlight / Empire Builder -Sounder et Link Light Rail -nombreuses lignes de bus locales et régionales (Northwestern Trailways, Olympic Bus, King County Metro, Community Transit, Sound Transit, Pierce Transit)	378 000 / 886 000	« King Street Station is currently undergoing a $17 million renovation, and plans have been developed for a second phase of improvements for the future King Street Transportation Center. Several development proposals are being considered for he areas around King Street Station »
Edmonds Station	Centre-ville (près du front d'eau)	BNSF	-Amtrak : Empire Builder -Sounder -à proximité immédiate d'un terminal des State Ferries -lignes de bus régionales	136 000 / 505 000	« In 2012, construction of a new WA State Ferries terminal is scheduled to begin (new $122 million terminal). If additional funds can be secured for terminal extension, Amtrak will relocate to this facility »
Everett	Proximité immédiate du cœur commercial et des affaires de la ville	Ville d'Everett BNSF	-Amtrak : Empire Builder -Sounder -Greyhound et lignes de bus régionales (Northwestern Trailways, Sound Transit regional express buses, Everett Transit, Community Transit)	100 000 / 240 000	« The draft station Area Plan includes development plans, including re-zoning of the area. The overall vision for the Everett Station area involves its evolution and enhancement as an employment center »

(Source : WSDOT, *Washington State Long-Range Plan for Amtrak Cascades, Appendix D Station Profiles,* Olympia, 2006, pp. D-1-D-26 ; ODOT, *Oregon State Rail Plan*, Salem, 2014, p. 52 ; WSDOT-ODOT, *Station Stop Policy Guidance Document Appendix E Cascades Station Ownership*, Olympia, 2016, pp. E-1, E-2)

Les citations précédentes émanant de deux rapports du WSDOT démontrent une vision partielle de la multimodalité et de la connexion entre les différents réseaux de transports avec une référence très appuyée à l'automobile alors que la construction de pôles intermodaux et le développement de réseaux urbains et régionaux de transports ne sont quasiment pas abordés. Les gares sont cantonnées à la seule fonction « transport » dans l'esprit du département des Transports de l'État de Washington (tab. 75). L'ODOT réfléchit également à ces sujets et pose comme l'un de ses objectifs stratégiques la connexion des réseaux et l'intégration multimodale :

> « - 2b: emphasize intermodal, multimodal and first-and last-mile connectivity to key multimodal facilities, including ports;
>
> - 2d: provide incentives under new or existing funding programs to encourage system owners to adopt best practices to identify and address system vulnerabilities and to reduce recovery time;
>
> - 2f: enhance and promote intercity and commuter passenger rail services as a viable cost-effective choices for travelers, taking into consideration travel market characteristics. Work to increase ridership through educating the public about the availability of passenger rail services;
>
> - 2g: evaluate new intercity and commuter passenger rail services across Oregon;
>
> - 2i: participate in high speed rail visioning to develop a conceptual corridor assessment and high-level costs for high speed rail between the Eugene-Springfield area and Vancouver with implementation beyond 2035. » (ODOT, 2014, pp. 121-122)

Dans ce cas-là également, seuls l'enjeu du dernier kilomètre et la constitution de pôles d'échanges sont évoqués. D'importantes questions restent en suspens notamment la connexion des réseaux, le développement des transports collectifs et des mobilités douces, la modernisation voire la construction de nouvelles gares, la place de la gare dans le tissu urbain, la gare comme vecteur de redynamisation d'un quartier, etc. C'est en partie pour répondre à cette vision très parcellaire que le WSDOT et l'ODOT ont mis en place entre octobre 2015 et mai 2016 un comité consultatif sur la politique liée aux gares réunissant 30 représentants publics et privés (gouvernements et agences locaux et régionaux, propriétaires des gares, autorités de transport, parlementaires, Amtrak, entreprises-hôtes). Toutefois ce comité ne se limite qu'au débat sur l'opportunité de créer ou non de nouveaux arrêts ainsi qu'à un état des lieux sur l'entretien et la modernisation des gares existantes (WSDOT/ODOT, 2016). Janet Matkin confirme cet engagement limité en matière de projets de gare : la nouvelle gare construite à Tacoma est conçue comme une gare « simple » dont les enjeux d'aménagement et d'intermodalité sont ignorés [237]. Pour sa part, Hugh Conroy reconnaît

[237] Entretien avec Janet Matkin, WSDOT Rail Division/Amtrak Cascades Communication Manager, réalisé le 9 juillet 2017, à Seattle.

l'importance d'une politique intermodale mais également le manque de financements – « no one that people seem willing to pay for ». En outre, il justifie les faibles investissements par la faiblesse de la fréquentation et de l'offre d'Amtrak Cascades : dans la gare qui dessert son territoire, Bellingham, seuls deux trains par jour sont programmés[238].

Figure 60. Les gares du réseau Amtrak : des bâtiments identifiables dans la ville ?

(Source : les photos proviennent de notre terrain de recherche de juillet 2016 – les deux photos du dessus représentent la gare Amtrak de Seattle, les troisième et quatrième photos illustrent des petites gares du corridor (Tukwila et Washington, WA) et la dernière la gare de Portland)

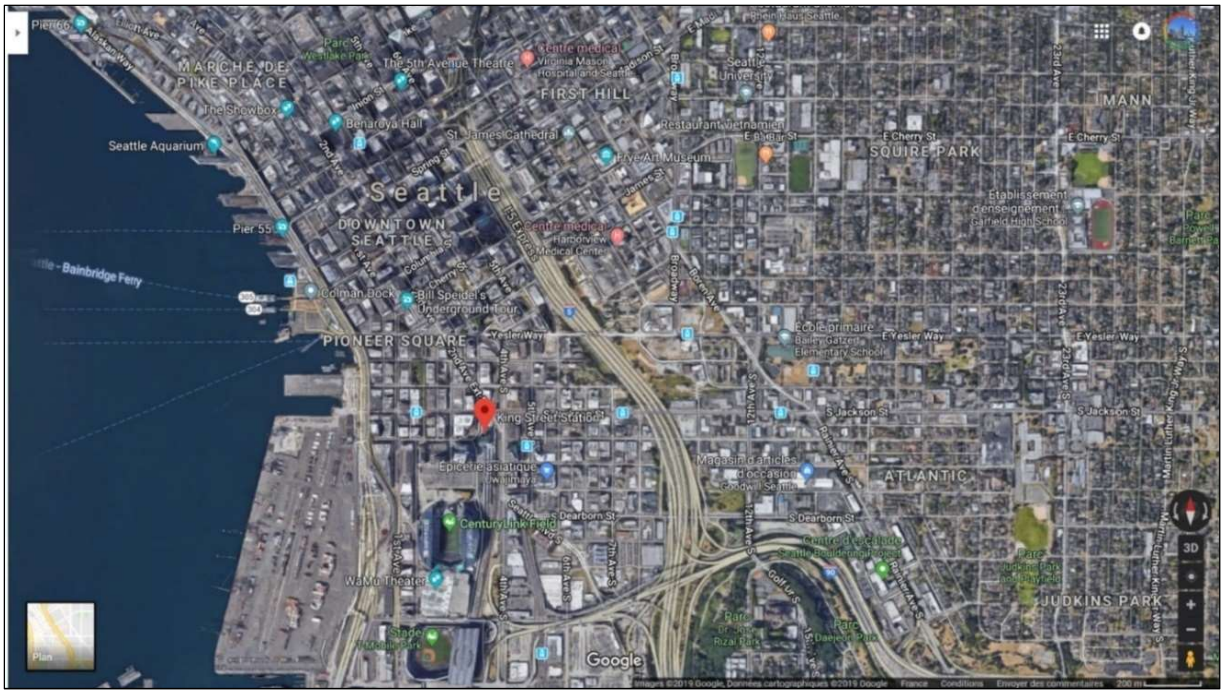
[238] Entretien avec Hugh Conroy, Director of Planning – Whatcom Council of Governments, réalisé le 6 juillet 2017, en visioconférence.

On peut relever que la gare est identifiée par ce comité comme un objet urbain fait de quatre éléments – le bâtiment principal de la gare (hall des voyageurs), la plateforme, les voies et le parvis – ce qui limite de fait la réflexion publique (fig. 60). En outre, les gares du corridor des Cascades connaissent une très grande variété de situations en termes de propriété, de statut, d'architecture, d'aménité, de fréquentation et de localisation. Cette multitude d'acteurs rend compliquée la mise au point d'une politique unifiée et ambitieuse à l'échelle du corridor. L'engagement et la réflexion des principaux acteurs concernés à l'échelle fédérée ou à celle du corridor ferroviaire apparaissent comme trop limités mais certaines municipalités cherchent à valoriser leur gare notamment les deux principales métropoles de la région, Seattle et Portland.

2. Deux gares métropolitaines : Seattle King Street Station et Portland Union Station

La gare de King Street Station de Seattle est la plus dynamique du corridor des Cascades en nombre de voyageurs et en nombre de trains. Elle se situe au croisement du centre d'affaires de Seattle (Downtown-Commercial Core), de Pioneer Square et du Chinatown-International District (fig. 61). Depuis la gare, plusieurs hauts-lieux récréatifs et touristiques sont accessibles à pied (moins de dix minutes) notamment les deux grands stades et le front d'eau.

Figure 61. Localisation de la gare King Street Station dans le centre-ville de Seattle



Cette position centrale ouvre des perspectives de développement pour le quartier environnant de la gare (Seattle Planning Commission, 2010, pp. 47-48). Les voies et la plateforme sont possédées par la BNSF alors que la ville de Seattle possède le bâtiment principal. Amtrak est le principal utilisateur de la gare. Cette dernière est la principale plateforme multimodale de Seattle desservie par :

- les services ferroviaires interurbains d'Amtrak (Amtrak Cascades, Coast Starlight, Empire Builder) ;

- les trains de banlieue Sounder (Sound Transit) ;

- le tramway central de Seattle (Link Light Rail) ;

- plusieurs lignes de bus régionales et locales (Amtrak Thruway Bus, King County Metro) ;

- le réseau de Washington State Ferries dont le terminal (Colman Dock) est accessible à pied.

Avant 2008, la gare a connu deux phases de rénovation : une première en 1969 qui se limite à un ravalement de façade, une seconde en 2003 qui rénove l'intérieur du bâtiment (installation de canopées, éclairage et baies vitrées du hall d'attente). En décembre 2006, la municipalité de Seattle a entamé une négociation avec la BNSF pour l'achat de la gare. L'accord, conclu le 8 mars 2008, a permis au conseil municipal de préparer une rénovation complète de la gare[239] (tab. 76). La gare actuelle n'est pas à l'emplacement initial de la gare de Seattle. L'ancienne gare centrale se situait en face, à une rue d'écart. Cet ancien bâtiment, grand et majestueux rappelant les gares centrales des métropoles du Nord-Est, n'a pas été détruit et sert aujourd'hui de hall d'attente et d'espace public et d'information. Pour rejoindre le nouveau bâtiment de la gare, il faut traverser une rue et emprunter une passerelle fermée en verre qui passe au-dessus des voies. À Seattle, se côtoient donc le passé et le présent du transport ferroviaire de passagers.

[239] Voir www.greatamericanstations.com/Stations/SEA [consulté le 02/05/2018].

Tableau 76. Le projet de rénovation de King Street Station (2009-2013)

Objectifs de la rénovation
-restaurer l'identité et la grandeur historique de la gare
-améliorer les aménités en gare et l'expérience d'un voyageur
-encourager la performance écologique pour obtenir une certification LEED
-faire émerger la gare comme un *hub* multimodal moderne
Financement
-10 millions de dollars de la municipalité de Seattle
-40 millions de dollars venant de la FTA, de la FRA, du WSDOT, du Washington State Historical Society et de la South Downtown Foundation
Phase I (2009)
-rénovation de la tour de l'horloge et remplacement du toit
-changement des éclairages intérieurs et de la tour
Phase II (2010-2011)
-amélioration des systèmes électriques
-creusement et installation de 68 puits géothermiques pour le chauffage et la climatisation
-aménagement d'un nouvel espace piétonnier et rénovation du parvis
Phase III (2011-2012)
-modernisation des services en gare
-travaux d'embellissement intérieur ; rénovation de la principale aire d'attente et de la passerelle intérieure
Phase IV (2013-en cours)
-restructuration des trois étages de la gare dédiés à des espaces de bureaux

(Source : City of Seattle DOT, *King Street Station Restauration Project Fact Sheet*, Seattle, 2012)

La municipalité de Seattle travaille en parallèle sur un projet de *hub* multimodal intégré qui passerait par la construction d'une nouvelle grande gare centrale. Un constat est établi qu'il existe dans le Downtown, trois pôles de transport (Westlake, Colman Dock, King Street Station) dont King Street Station est le principal. Il dispose de deux atouts essentiels : sa centralité à l'intersection de plusieurs quartiers de la ville-centre, et sa multimodalité. Le problème est que les différents pôles évoqués précédemment sont physiquement séparés malgré leur proximité géographique. Entre 2016 et 2020, un appel à projets doit être lancé pour récupérer plusieurs propositions et engager une discussion avec les habitants et les associations de quartier. Ce projet de *hub* multimodal repose sur cinq objectifs :

« 1. Easy to use: the hub should be easily discernable to residents and visitors;

2. Accessible: connections within the hub should be designed for people of all abilities;

3. Connected: the hub should connect as many transit systems and routes as possible within the shortest distance possible;

4. Imbedded: the hub should offer convenient access to adjacent areas of Center City;

5. Iconic: the hub should be iconic and memorable. » (City of Seattle DOT, 2011)[240]

La municipalité doit d'ici là identifier des sources de financement et consulter une myriade d'acteurs – Amtrak, Sound Transit, BNSF, WSDOT, King County Metro, Seattle Planning Commission, Landmarks Board, Bicycle and Pedestrian Advisory Boards, Pioneer Square & Chinatown/ID Historic Preservation Boards, etc.

Comme cela été évoqué précédemment, la gare est au contact des trois quartiers les plus dynamiques de Seattle (Downtown-Commercial Core, Chinatown-International District, Pioneer Square) tant sur le plan commercial et économique que sur le plan touristique et culturel (fig. 62). De plus, à quelques minutes à pied, se trouve le front maritime en pleine mutation pour devenir un lieu de loisirs et de promenade et au sud de la gare, s'étend la zone industrialo-portuaire de la ville. Le quartier Downtown-Commercial Core est le quartier des affaires et la principale zone commerciale et financière de Seattle qui rassemble nombre de monuments et de bâtiments et parcs remarquables de la ville (Columbia Center, Benaroya Hall, Seattle Public Library, Seattle Art Museum, Westlake Park, Olympia Sculpture Park). C'est également un lieu privilégié pour les activités récréatives et touristiques notamment au niveau du front maritime. La municipalité a engagé à partir de 1999 une réflexion stratégique sur les aménagements futurs du district (*Seattle Commercial Core Neighborhood Plan*, 1999). En 2002, un plan est élaboré pour tracer les lignes directrices de l'aménagement du quartier sur plusieurs décennies (*Center City Urban Design Plan*). Le quartier de Pioneer Square quant à lui est situé au sud-ouest du Downtown et constitue le cœur historique de la ville caractérisé par son architecture romane et victorienne avec des dizaines de bâtiments datant de la fin du XIXème siècle. Aujourd'hui, Pioneer Square fait office de quartier des arts, des loisirs et de la fête avec des galeries d'art, des studios d'artiste, des cafés et des librairies. La ville a présenté son plan stratégique pour le quartier en 1998 (*Pioneer Square Neighborhood Plan*) structuré autour de trois axes : la réhabilitation des bâtiments historiques, l'amélioration des parcs, le développement de logements et de locaux abordables pour les artistes. Enfin, le Chinatown-International District est situé à l'est de la gare et représente l'un des quartiers multiculturels les plus dynamiques de la ville. Il est le haut-lieu de la communauté asiatique et comprend plusieurs

[240] Voir le site internet de la municipalité de Seattle et l'onglet consacré au projet de King Street : http://www.seattle.gov/transportation/Kingstreethub.htm [consulté le 27/06/2018].

lieux remarquables comme le Wing Luke Asian Museum, la Kobe Terrace, le Danny Woo ID Community Garden et Uwajimaya Village.

Figure 62. Le plan du périmètre d'intervention pour la nouvelle gare centrale de Seattle

(Source : City of Seattle DOT, *King Street Station Multimodal Transportation Hub Study*, Seattle, 2010, p. 4/4)

La gare de Portland Union Station est localisée à proximité immédiate de l'hypercentre de Portland, à 10-15 min de marche du cœur économique et commercial de la ville. La gare a été achetée en 1987 par la Portland Development Commission qui en est toujours propriétaire avec Amtrak comme utilisateur principal. Le principal *hub* de Portland se situe au niveau du Transit Mall et rassemble de nombreuses lignes de transports collectifs, alors que la gare de Portland Union Station est monomodale (services d'Amtrak – Cascades, Coast Starlight, Empire Builder – et fret

ferroviaire). Elle n'est directement desservie, ni par les deux lignes de tramway du Pearl District, ni par les lignes verte et jaune du MAX Light Rail. La gare routière – lignes locales de bus et dépôt Greyhound – est accessible à moins de 5 min à pied. Au début des années 1990, une rénovation partielle a été menée, essentiellement des parties inférieures. En 2003, de nouveaux aménagements extérieurs sont réalisés pour améliorer l'accueil des passagers et l'image de la gare, et pour mieux intégrer la gare à l'environnement immédiat (place centrale devant l'entrée de la gare, lieu de dépôt pour les cars, rénovation des accès à la gare). Au cours des années 2000, les douze hectares de terrains ferroviaire attenants à la gare sont transformés en quartier résidentiel. En 2008, l'ODOT alloue à la ville de Portland 630 000 dollars et la Portland Development Commission (PDC) 270 000 dollars pour un projet de rénovation complète de la gare. La PDC est l'agence de rénovation urbaine et de développement économique de la municipalité. Enfin, le secrétaire fédéral aux Transports Ray LaHood annonce en octobre 2011 les dotations dans le cadre des dotations du HSIPR (High-Speed and Intercity Passenger Rail). Portland y bénéficie à hauteur de 13,6 millions de dollars pour moderniser Union Station. Les travaux sont d'envergure : rénovation et embellissement, restructuration des espaces intérieurs, agrandissement des aires d'attente, amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment[241].

La gare de Portland Union Station est à la jonction entre le River District et le Pearl District (fig. 63). D'importants travaux d'urbanisme ont concerné et concernent encore ces deux quartiers centraux de Portland. La ville de Portland a élaboré en 1996 un ensemble de règles directrices pour la rénovation du River District regroupé dans le *River District Design Guidelines*, mis à jour en novembre 2008. Par ailleurs, la gare est intégrée au programme de rénovation et de développement du Pearl District. Le plan directeur est approuvé en 2001 par le conseil municipal (*Pearl District Development Plan. A Future Vision for a Neighborhood in Transition*). Ce quartier connaît depuis deux décennies une restructuration économique et urbanistique profonde (City of Portland, 2008, pp. 4-5 ; 2001, pp. 5-8). La municipalité de Portland et la Portland Development Commission (PDC) sont les deux acteurs chefs de file de la politique relative à la gare interurbaine. La PDC est propriétaire de la gare (bâtiment, parvis, plateforme). Un projet de réhabilitation de la gare est conduit de 2010 à 2017, mais en 2016, la PDC a initié une réflexion plus globale sur l'avenir de la gare et sur son inscription dans le tissu urbain environnant. Plusieurs objectifs soutiennent cette réflexion :

> « - Goal 1. Revitalize Union Station as a multi-modal transportation hub that can accommodate the future growth and operational needs of passenger and freight rail in the region;

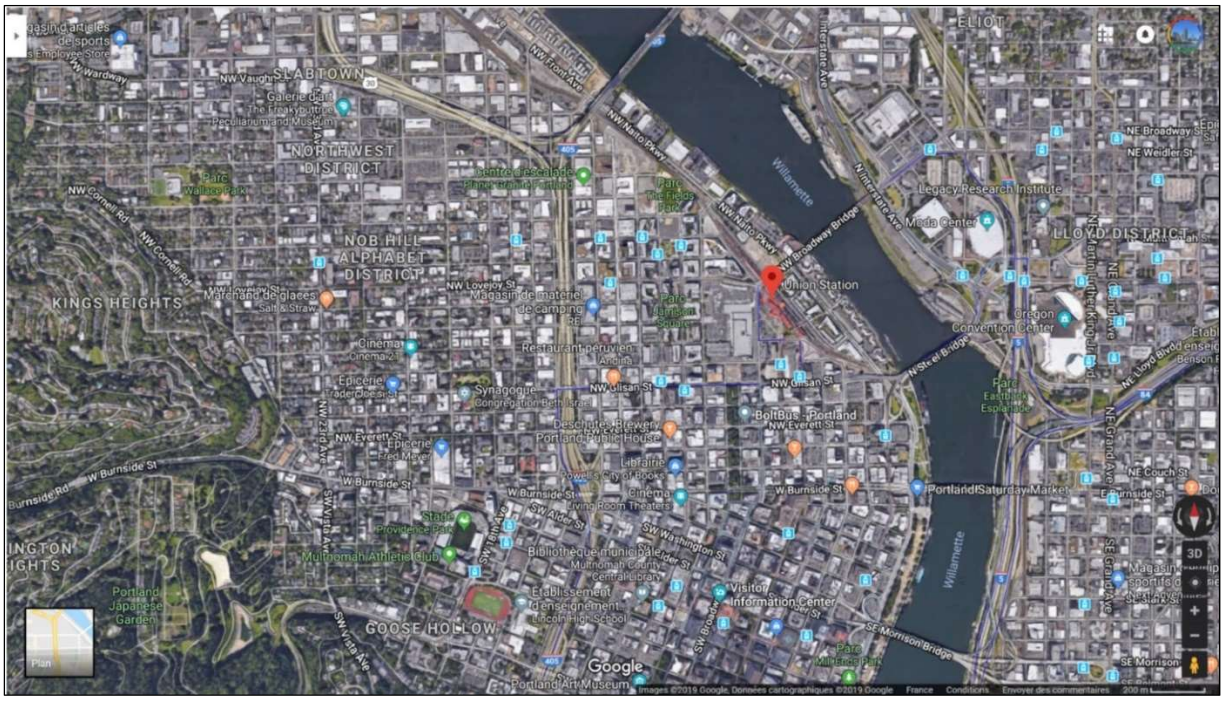
[241] Voir www.greatamericanstations.com/Stations/PDX [consulté le 03/05/2017].

- Goal 2. Preserve and protect the historic character of Union Station as an operational passenger station for future generations;

- Goal 3. Improve the financial viability of Union Station and its contributions to the redevelopment of surrounding neighborhoods;

- Goal 4. Ensure that Union Station, as a Portland icon, reflects the community's values and best practices for environmental sustainability. » (FRA-ODOT-PDC, 2016, pp. 7-8)

Figure 63. Portland Union Station : localisation de la gare dans le centre-ville



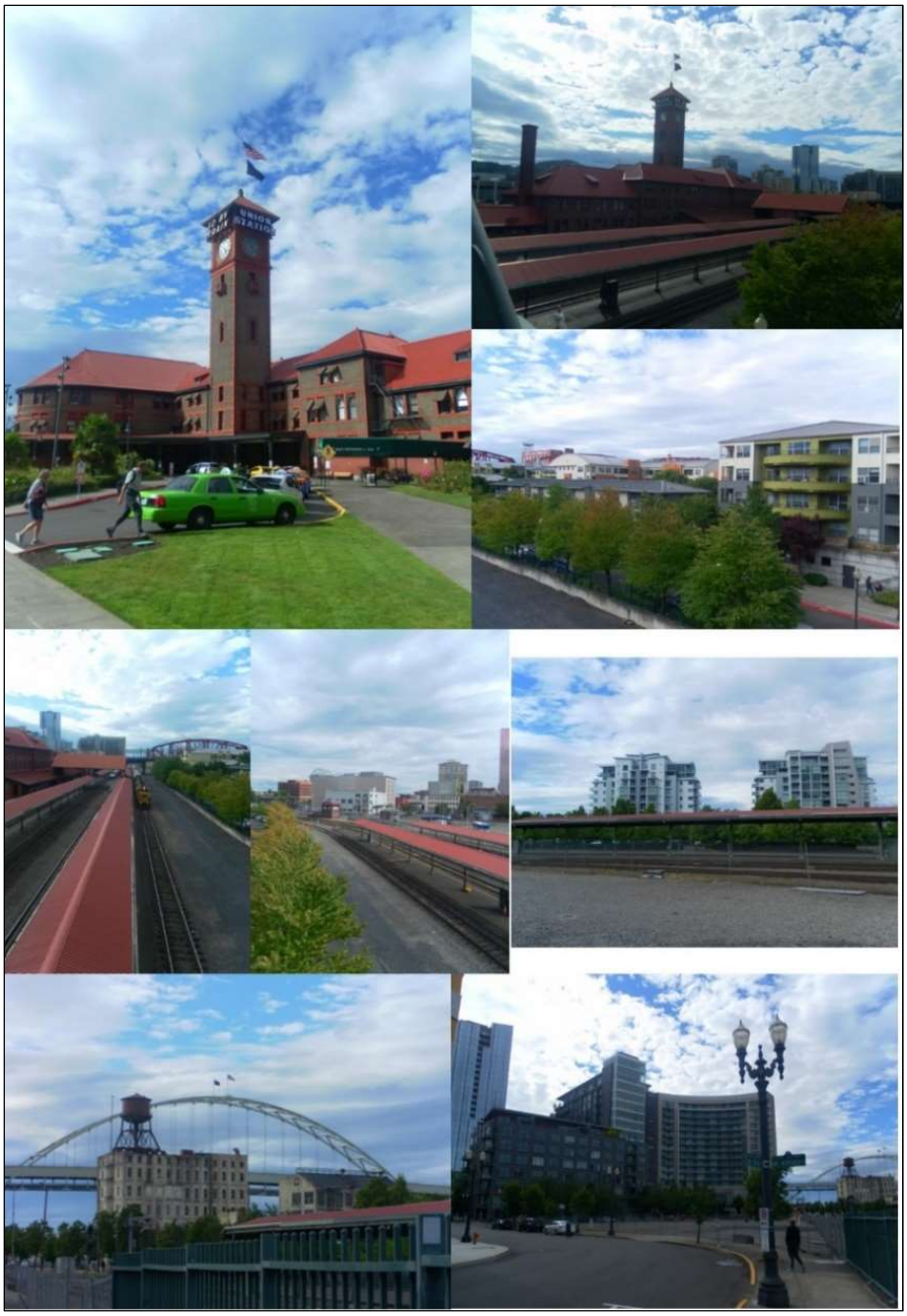
Dans les deux cas de figure, les gares sont uniquement pensées comme des points d'entrée sur le réseau interurbain et comme des lieux de la multimodalité. Les visites de terrain de juillet 2017 nous ont permis de constater la très grande simplicité des deux gares, loin de la conception désormais paradigmatique de la gare-cathédrale des mobilités, et l'absence de pensée intermodale puisque les ruptures de charge entre les différents modes ne sont pas facilitées si ce n'est même parfois aggravées par des discontinuités physiques. Seattle King Street Station et Portland Union Station ont toutes deux connu des opérations d'embellissement réussies mais qui sont loin de suffire pour en faire des *hubs* intermodaux modernes. En outre, elles connaissent une situation tout à fait paradoxale car bien qu'elles soient bien placées dans le centre-ville et en position de carrefour entre plusieurs quartiers centraux, elles sont des îlots au milieu de leur environnement urbain immédiat et plus distant. Ce paradoxe se retrouve également dans les documents d'urbanisme relatifs à des

opérations lourdes de réhabilitation et de restructuration de quartiers entiers ou d'îlots autour de chacune de ces gares.

3. De véritables quartiers de gare à venir ou des îlots urbains ?

À Portland, plusieurs acteurs publics sont impliqués dans les réflexions autour d'une nouvelle gare plus moderne et d'une gare mieux insérée dans son environnement urbain : la Portland Development Commission, la Federal Railroad Administration, l'ODOT, l'Oregon State Historic Preservation Office (SHPO), Amtrak, le City of Portland Office of Management and Finance, la Portland Terminal Railroad (PTRR) (FRA-ODOT-PDC, 2016, p. 11). Tous s'accordent sur le potentiel de développement autour de la gare, surtout au sud et à l'ouest de l'actuel site (fig. 64).

Figure 64. Union Station et le quartier de gare



(Source : FRA-ODOT-PDC, *Portland Union Station Summary of Alternatives Considered, Union Station Building and Track Improvements Project*, Portland, 2016, p. 4)
(Source : les photos sont tirées de notre terrain de recherche en juillet 2016 – les deux photos du haut représentent le bâtiment de la gare ; les deux photos horizontales du milieu illustrent l'emprise des quais ; les autres photos l'environnement immédiat de la gare)

Depuis les vingt dernières années, le quartier environnant d'Union Station, Pearl District (nord de la gare), a connu une transformation exceptionnelle passant d'un quartier d'entrepôts industriels et d'installations ferroviaires à un écoquartier flambant neuf mêlant architecture contemporaine, immeubles de haut standing, espaces verts et préservation ponctuelle de bâtiments industriels réhabilités. Ce quartier est desservi par une nouvelle ligne de tramway qui relie directement le Pearl

District et l'hypercentre. Par ailleurs, le quartier Old Town/Chinatown dans lequel se trouve directement la gare est lui aussi en train de connaître une transformation profonde alors que le front d'eau de Portland (à l'est de la gare) a été entièrement requalifié et plusieurs bâtiments résidentiels et de bureaux neufs s'y succèdent alors que les berges du fleuve Willamette ont été réaménagées en un immense parc urbain (City of Portland, 2001, pp. 45-60 ; City of Portland-PDC, 2008)[242]. La PDC a achevé en 2016 le B*roadway Corridor Framework Plan*, premier schéma d'urbanisme visant à transformer le site de 5,5 ha de l'ancien tri postal et de petits entrepôts adjacents à la gare (à l'ouest). Une opération majeure de cette zone pourrait avoir un impact significatif sur Union Station.

Dans son schéma général d'aménagement et d'urbanisme (*2035 Comprehensive Plan*, 2016), la municipalité de Portland y présente les grands objectifs d'aménagement par domaine d'intervention et par quartier dont une sous-section est réservée aux quartiers de gare bien que Union Station ne soit pas spécifiquement mentionnée. En déclinaison de ce schéma général, la municipalité, par son Bureau of Planning and Sustainability, a élaboré un schéma d'urbanisme pour la ville-centre (*Central City 2035 Volume 1 Goals and Practices : Recommended Draft*, Bureau of Planning and Sustainability, juin 2017). Plusieurs constats sont établis :

- il s'agit du principal pôle économique, d'emplois et de recherche de la ville ;

- il s'agit du cœur culturel, touristique et récréatif de la région ;

- il s'agit d'un territoire qui accueille de nombreux logements et services sociaux ;

- il s'agit du principal *hub* de transport de la métropole (Amtrak, cinq lignes MAX Light Rail, deux lignes de tramway, le Transit Mall et un nouveau pont réservé aux transports collectifs et aux mobilités douces) ;

- il s'agit d'un espace dense avec un grand nombre d'espaces publics et d'espaces verts (40 % de ce territoire relève du domaine public) (City of Portland, 2017, pp. 12-13).

Ce schéma, dont les bornes géographiques sont relativement larges, intègre le quartier de Old Town/Chinatown dans lequel se trouve Union Station[243]. Au fil des objectifs et des propositions

[242] Pour une analyse fine de l'opération de transformation et de redéveloppement du front d'eau de Portland, voir IAU Ile-de-France, *Portland, Harbor Drive. La ville après l'autoroute : études de cas*, Paris, 2014.
[243] La Portland Development Commission a élaboré le *Old Town/Chinatown Five-Year Action Plan* (2014) qui identifie les leviers de réhabilitation et de développement commercial du quartier, ainsi qu'une meilleure connexion avec les quartiers rénovés environnants (Pearl District, Waterfront).

de politiques d'aménagement et de développement, le site de l'Union Station n'est pas spécifiquement mentionné. Le schéma ci-dessous indique le site du tri postal comme site à fort potentiel de développement mais il n'intègre pas Union Station. Le projet urbain lié au Broadway Corridor peut-il apparaître comme la première réflexion aménagiste et urbanistique à intégrer Portland Union Station ?

> « The 24-acre Broadway Corridor comprises some ten acres of property largely east of Broadway, the majority of which is owned by the PDC, together with the 14-acre U.S Postal Service site west of Broadway. The Corridor is identified in the City of Portland's Central City 2035 Plan as a key opportunity site for high density employment and signature city attractions PDC-owned properties include the vacant Blocks Y and R as well as Union Station. Historic Union Station is an active Amtrak passenger rail terminal, and PDC aims to further activate the station as a gateway to the city and surrounding neighborhood. The Broadway Corridor area is capable of supporting high density, mixed use development has the potential to address a number of important regional growth needs and objectives. » (City of Portland-PDC, 2015, p. 9)

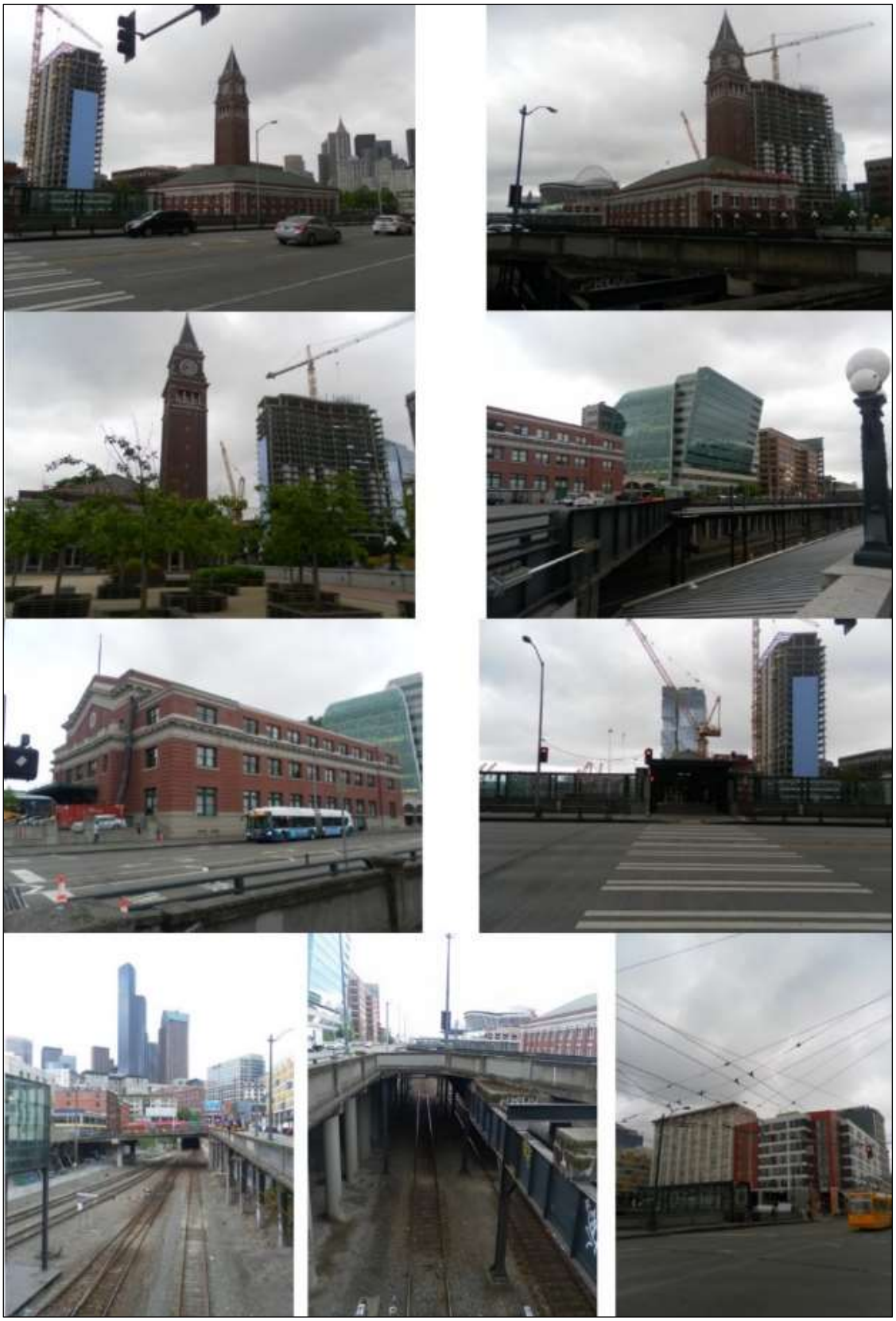
Figure 65. Portland Union Station et le réaménagement à venir du Broadway Corridor

(Source : City of Portland-PDC, *Broadway Corridor Framework Plan*, Portland, 2015, p. 20)

Ce plan prévoit de reconnecter le site de la gare aux trois quartiers mitoyens (Pearl District à l'ouest, le Waterfront à l'est et le Old Town/Chinatown au sud), de créer un vrai *hub* multimodal à partir d'Union Station et de mieux intégrer la gare dans les plans de circulation douce (fig. 65). Différents scénarios sont envisagés, l'un équilibré entre développement résidentiel et immobilier de bureaux, un autre qui donne la priorité aux espaces de bureaux et commerciaux, enfin un troisième qui met l'accent sur le résidentiel dans un objectif assumé de *transit-oriented development* (City of Portland-PDC, 2015, pp. 44-46). Les premières projections de synthèse rendent compte d'une volonté de densification avec des immeubles de moyenne et de grande hauteur et de constitution de larges espaces publics ouverts et végétalisés. Il n'en demeure pas moins deux inconnues : la première concerne l'insertion de la gare dans ce tissu urbain restructuré et densifié – certaines images de synthèse laissent entrevoir des immeubles de moyenne hauteur qui tourneraient le dos au bâtiment de la gare sans connexion physique évidente – et la seconde concerne la gare elle-même qui est appelée à devenir un *hub* multimodal moderne sans projet d'extension voire de nouvelle gare.

À Seattle, la gare de King Street, qui se situe à la limite sud du centre-ville, dispose du même atout que Portland Union Station : la centralité – au croisement du Downtown, de Pioneer Square et de Chinatown/ID et à cinq minutes à pied du front d'eau. Le quartier autour de la gare a connu un certain nombre de transformations avec la construction d'immeubles de moyenne hauteur, mais il souffre encore d'une image relativement dégradée et peu favorable aux déplacements à pied. Les circulations sont compliquées par plusieurs barrières physiques (voies ferrées, grandes avenues, parkings) (fig. 66). Cette situation est résumée par une formule lapidaire présente dans certains documents d'urbanisme : « the station area does not welcome you. The public open spaces around the station do not communicate "welcome to Seattle" » (City of Seattle Department of Planning, 2009).

Figure 66. La situation de la gare de Seattle et son environnement proche : l'actuel îlot urbain



(Source : les photos sont tirées de notre terrain de recherche de juillet 2016 et représentent le bâtiment de la gare, l'emprise ferroviaire et le quartier à proximité immédiate)

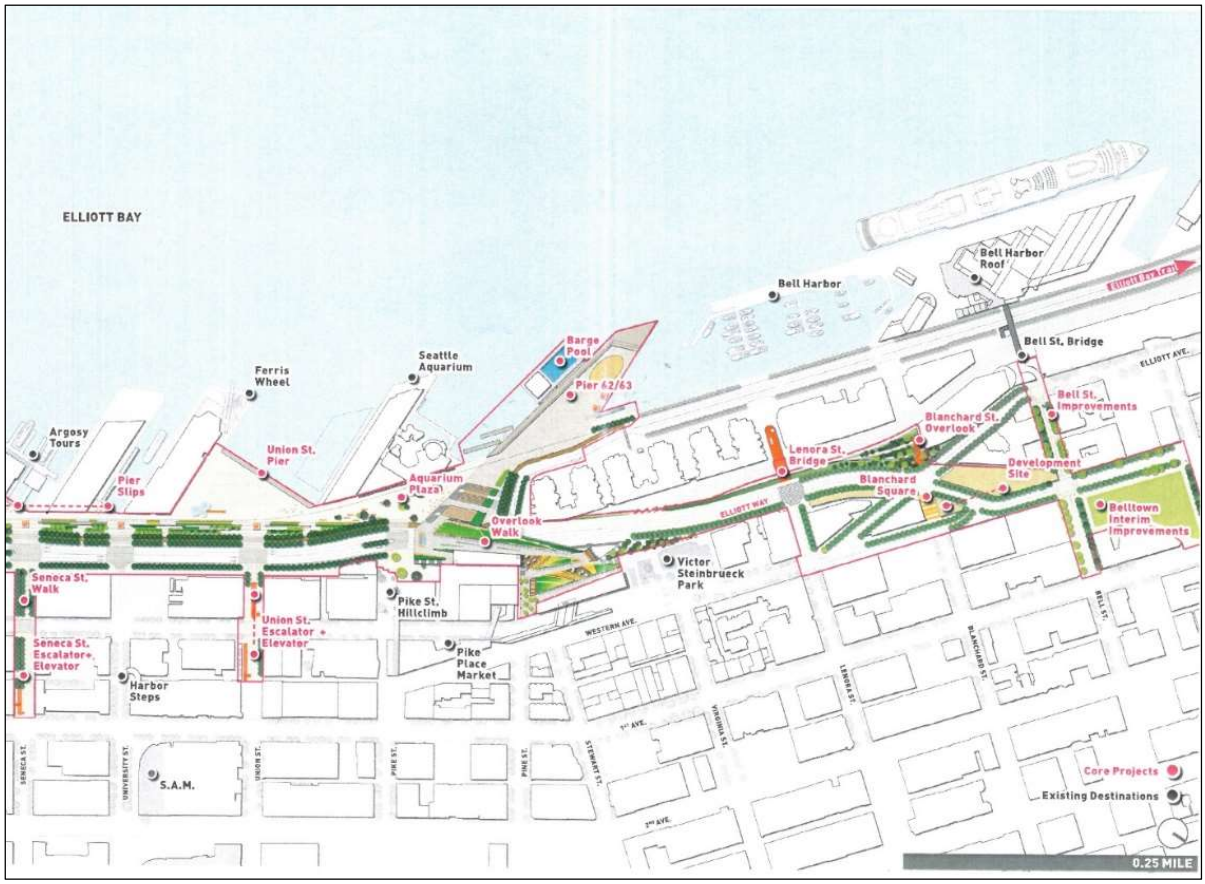
Encadré 21. Deux projets d'aménagement majeurs à proximité du quartier de la gare et de Pioneer Square

La revitalisation et la transformation du front d'eau passent par un projet d'infrastructure majeur : la destruction de l'autoroute intraurbaine surélevée (Alaskan Way Viaduct) et la construction d'un tunnel de 3,2 km de long sous le centre-ville pour faire passer la voie rapide. D'importants acteurs publics fédéraux et fédérés sont impliqués dans l'Alaskan Way Viaduct Replacement Program notamment la FRA, le WSDOT (qui possède l'essentiel des infrastructures comprises dans ce projet), le comté de King, la ville de Seattle ainsi que l'autorité du port de Seattle. En 2018-2019, les travaux de percement du tunnel, de remblaiement et de renforcement de la digue se poursuivent. Ce projet d'infrastructure s'inscrit dans un programme plus vaste de transformation, de requalification et de verdissement du front d'eau de Seattle. Une fois libéré de l'Alaskan Way Viaduct qui constitue aujourd'hui une barrière massive de béton avec le centre-ville, le front de mer est appelé à devenir un lieu récréatif majeur avec des promenades aménagées, des pistes cyclables, des quais entièrement repensés. Le front d'eau est déjà aujourd'hui un lieu touristique important avec trois éléments principaux : la grande roue, les quais pour les ferries et l'Aquarium de Seattle. Trois documents d'urbanisme structurent la réflexion sur le front de mer :

- Central Waterfront Committee*, Strategic Plan for Realizing the Waterfront Seattle Vision,* Seattle, 2012 ;

- Central Waterfront Committee, Seattle DOT, Department of Planning and Development, Department of Parks and Recreation, *Waterfront Seattle Framework Plan*, Seattle, 2012b ;

- Central Waterfront Committee, Seattle DOT, Department of Planning and Development, Department of Parks and Recreation, *Waterfront Seattle Concept Design*, Seattle, 2012c.



(Source : Central Waterfront Committee, *Strategic Plan for Realizing the Waterfront Seattle Vision*, Seattle, 2012, pp. 31-32)

D'après le document et les photographies précédant l'encadré, le site environnant de Seattle King Street Station dispose d'un potentiel évident pour du développement résidentiel et de l'immobilier de bureaux afin de créer un pôle dynamique structuré autour de la gare et des réseaux de transports urbains environnants. Toutefois comme pour Portland Union Station, on peut se demander quel sera la place effective de la gare dans ce renouvellement du quartier, et si la gare sera bien mieux intégrée à son environnement qu'elle ne l'est aujourd'hui.

Cette réflexion s'inscrit tout d'abord dans la politique de la municipalité relative à la densification autour des nœuds de transport qui vise à :

> « - Coordinate land uses and the transit network (**coordination usage des sols et transports ; concentration du développement urbain dans les « Villages urbains »**) ;
>
> - Create a transit-supportive urban structure and street network (**favoriser les mobilités douces et une meilleure intégration des stations dans le milieu environnant**) ;
>
> - Concentrate and intensify activities near transit (**utilisation du zonage pour densifier autour des nœuds de transport ; maximiser l'utilisation des parcelles adjacentes aux gares**) ;
>
> - Encourage a mix of uses (**assurer la mixité fonctionnelle et sociale des quartiers de gare**) ;
>
> - Create great places for people (**encourager les espaces publics ouverts et limiter le stationnement automobile pour accorder davantage de place aux piétons**). » (City of Seattle DOT, 2016, pp. 5-3-5-9)

Cette réflexion s'inscrit de manière plus large dans la stratégie des « Villages urbains ». En 1994, la municipalité adopte un schéma directeur de l'aménagement (*Toward a Sustainable Seattle : A Plan for Managing Growth 1994-2014* (1994)) qui repose sur le village urbain. Gérald Billard en reprend la définition proposée par Pickus et Gobler (1988) : le village urbain a la taille d'un quartier – plusieurs îlots – et se caractérise par la mixité de son occupation des sols (résidentielle, commerciale, espaces publics) qui offre une diversité de types de logements ainsi qu'une variété d'infrastructures et des fonctions garantissant un brassage social et une forte interaction entre les résidents (Billard, 2000, p. 84)[244]. Depuis le lancement de l' « *Urban Village Strategy* », la municipalité a confié aux associations de quartiers la réalisation de schémas directeurs de secteur avec comme pilier commun la densification. Le concept du « village urbain » se décline en quatre types du plus multifonctionnel au plus résidentiel – « *Urban Center* », « *Hub Urban Village* », « *Residential Village* », « *Neighborhood Village* ». En 2009, 38 plans de quartiers sont achevés, portés en partenariat entre la ville et les

[244] Dans son article (2000), G. Billard analyse la genèse de cette stratégie et ses principes directeurs, et en esquisse une critique dernière des discours particulièrement enjoués de la municipalité.

organisations de quartiers. Aujourd'hui, le paysage urbain de Seattle est marqué par cette densification résidentielle, comme à Portland et à Vancouver (Canada) (Billard, 2009, pp. 281-282). En complément de cette stratégie des « Villages urbains » destinée entre autres à concentrer la croissance démographique et des emplois dans un nombre restreint de quartiers, la ville de Seattle a développé la notion de « *transit community* » :

> « Transit communities require well-coordinated public investment centered on transit service to create these lively, diverse communities […]. Successful transit communities are organized around retable, accessible transit, walking and biking are the primary ways of getting around within the neighborhood and transit service readily connects to other neighborhoods. » (Seattle Planning Commission, 2010, p. 5-9)

La gare de King Street Station et celle de Portland Union Station sont chacune liées à des projets d'urbanisme et d'aménagement d'envergure qui se trouvent dans leur environnement proche – renouveau du River District et projet du Broadway Corridor à Portland ; réhabilitation de Pioneer Square, renouveau du front d'eau et densification autour de la gare à Seattle – mais elles n'en sont pas directement une pièce centrale. Aujourd'hui, ces deux gares souffrent d'un isolement relatif au sein du tissu urbain, ce qui est paradoxal pour un pôle multimodal, et fonctionnent davantage comme des îlots. Reste à suivre dans les années à venir si ces diverses opérations menées à leur terme rendront possible de reconnecter physiquement les gares avec leur environnement immédiat, et si elles permettront d'en faire un pôle de développement résidentiel et commercial propre qui s'accompagnerait de la transformation des gares en lieux de vie, en espaces commerciaux voire en espaces résidentiels suivant les principes du *transit-oriented development*.

Le corridor des Cascades est un corridor à vitesse élevée, exploité par Amtrak et géré conjointement par les départements des Transports de Washington et de l'Oregon, qui a bénéficié d'un appui important dans le cadre de l'initiative en faveur de la grande vitesse ferroviaire. L'enjeu a été depuis 2008 et demeure encore aujourd'hui d'améliorer, selon une approche incrémentale, les performances de ce service par la modernisation des infrastructures et des équipements existants. Les nombreux travaux conduits le long de ce corridor ont permis d'améliorer la vitesse moyenne des trains, la fiabilité du service et les risques d'engorgement sur certains tronçons là où le fret poursuit sa croissance. Cependant, ces résultats ne semblent pas placer de manière optimale le service Amtrak Cascades dans la concurrence modale bien que celui-ci soit parvenu à capter une part de marché importante pour le contexte étatsunien. C'est pourquoi, les autorités politiques, soutenues par les milieux économiques, envisagent la construction d'une nouvelle infrastructure propre aux trains à grande vitesse dont le premier rapport prospectif est attendu au cours de l'année

2019. Ce corridor des Cascades présente une expérience originale et intéressante pour plusieurs raisons : l'implication assez avancée des États fédérés, la volonté de faire émerger un modèle de coopération avec l'entreprise de fret BNSF propriétaire de l'infrastructure, l'appartenance de ce service ferroviaire à une région qui cherche à valoriser une identité propre et à trouver de nouveaux leviers pour la renforcer, et une inscription territoriale encore faible. Le corridor des Cascades, notamment à travers ses deux gares métropolitaines de Seattle et de Portland, s'inscrit peu dans le territoire de la mégarégion. Ces gares modestes ne sont pas des *hubs* intermodaux intégrés et ne représentent ni une connexion réussie des réseaux à différentes échelles, ni une vitrine du transport ferroviaire de passagers dans le tissu urbain. En outre, il n'existe pas de quartiers de gare cohérents ; les gares sont encore des îlots urbains relativement isolés. Le corridor des Cascades est une étude de cas pertinente pour s'intéresser à un corridor partagé (entre fret et passagers) à vitesse élevée, soutenu par des acteurs publics très engagés malgré un isolement institutionnel et budgétaire du transport ferroviaire interurbain. D'autres acteurs ont fait le choix d'engager une véritable politique de grande vitesse ferroviaire pour construire la première LGV du pays comme en Californie.

Chapitre 7 : La Baie de San Francisco (Corridor San Francisco-San Jose) : laboratoire du renouveau ferroviaire aux États-Unis

La région de la baie de San Francisco, et plus spécifiquement sa partie occidentale allant de San Jose à San Francisco, est marquée par un maillage dense de transports régionaux (Caltrain, BART) et urbains (réseaux de SF Muni) dans lequel devrait s'inscrire le futur projet de grande vitesse ferroviaire porté par une autorité *ad hoc* émanant de l'État de Californie, la California High-Speed Rail Authority (CAHSRA). La baie de San Francisco, soumise à une croissance urbaine et économique soutenue, est à l'heure actuelle l'une des aires métropolitaines les plus dynamiques des États-Unis, fortement marquée par la congestion autoroutière et l'augmentation des déplacements domicile-travail (en temps et en distance). Les services de transports ferroviaires existants font également face à une fréquentation croissante. Se pose à la fois la question de la connexion des différents réseaux entre eux, de l'insertion du projet de GVF dans cette région, et de la construction ou de l'extension de pôles d'échanges (San Francisco Salesforce Transit Center, San Jose Diridon). La baie de San Francisco est également un territoire symbole des évolutions institutionnelles contemporaines étatsuniennes : l'éclatement institutionnel (qui touche aussi les autorités de transport dans ce cas précis), l'enchevêtrement des compétences, la montée en puissance d'autorités intermédiaires (comme la Metropolitan Transportation Commission par exemple). L'enjeu de cette étude de cas est d'analyser un tronçon du futur réseau à grande vitesse californien et la manière dont celui-ci s'insère dans une aire métropolitaine densément peuplée et dans le maillage existant des transports ferrés. Cette étude de cas se distingue des deux autres à plusieurs titres : un nouveau projet ferroviaire combinant grande vitesse et vitesse élevée avec une part d'infrastructure nouvelle, un portage du projet par une autorité autonome soutenue par l'engagement fort de l'État tant sur le plan financier que sur le plan politique, une future inscription territoriale dans un espace déjà exceptionnellement – rapporté au contexte étatsunien – marqué par le transport ferroviaire à différentes échelles et par un marché ferroviaire déjà très dynamique, et enfin l'engagement de nombreux acteurs publics en faveur de nouveaux pôles intermodaux et d'une plus grande coordination urbanisme-transports.

I. Le projet de ligne ferroviaire à grande vitesse : un chantier inédit aux États-Unis

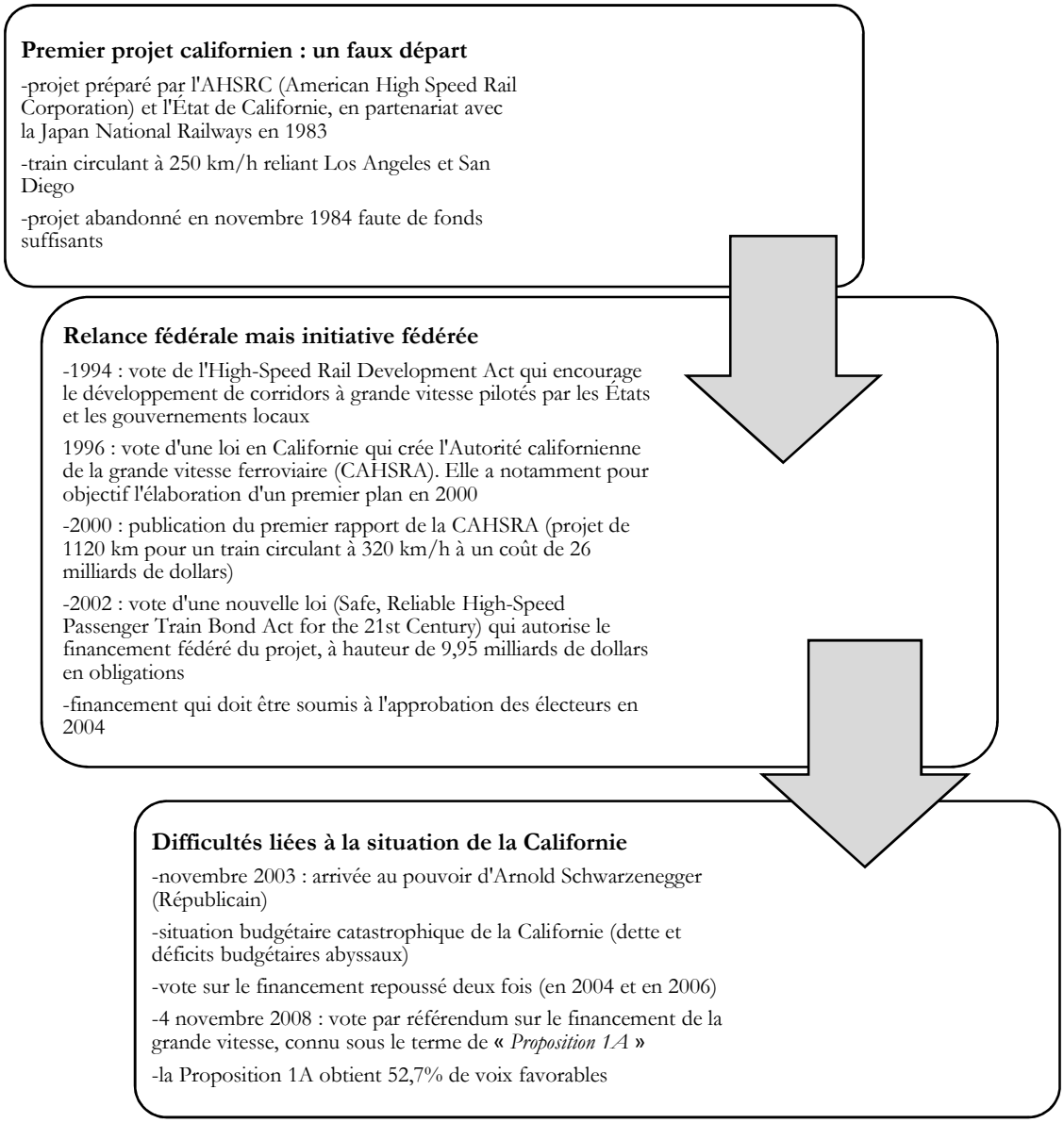
A. Un projet ambitieux menacé par les contraintes budgétaires

1. Historique du projet

L'État de Californie cherche depuis les années 1990 à construire une ligne à grande vitesse entre Sacramento et San Diego en passant par les deux grandes aires métropolitaines de San Francisco et de Los Angeles. En 1994, le pouvoir législatif de l'État a autorisé la création d'une commission, Intercity High-Speed Rail Commission, qui a pour tâche d'évaluer la faisabilité et l'opportunité d'implanter la grande vitesse ferroviaire en Californie. Le rapport validant cette option a été publié en 1996 alors que cette même année, est créée l'agence régionale chargée de préparer ce projet, la California High-Speed Rail Authority (CASHRA). En 2002, un projet d'emprunt de 9,95 milliards de dollars est adopté par la législature mais cet emprunt a mis plus de six ans à être approuvé par référendum (fig. 67). Cette autorité régionale reçoit le soutien de nombreuses villes, comtés, agences publiques de transport (Ruggeri, 2015, pp. 127-130) comme le rappelle Dan Richard : « While we know this program has been controversial, we enjoy the strong, sustained support of Governor Brown, our Legislature, the bipartisan mayors of our largest cities, business leaders throughout the state, and the opinion of several major metropolitan newspapers »[245].

[245] Audition parlementaire de Dan Richard (Chairman of the Board, CAHSRA), *A Review of the Challenges Facing California High Speed Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 15 janvier 2014.

Figure 67. La grande vitesse en Californie : un engagement ancien



(Source : Ruggeri, 2015, pp. 125-129)

En novembre 2008, l'emprunt, désigné sous le terme de « *Proposition 1A* », est approuvé par les électeurs. Le projet de ligne à grande vitesse est accéléré par l'engagement de l'administration Obama en faveur d'un réseau à grande vitesse. La Californie en est de loin le premier bénéficiaire avec près de 3,5 milliards de dollars reçus depuis 2009. Le train à grande vitesse californien prévoit de relier Sacramento, capitale de l'État au nord, et San Diego au sud en passant par San Francisco et Los Angeles.

Comment le projet de ligne à grande vitesse est-il justifié par les autorités californiennes ? Karen Hedlund rappelle les justifications originelles du projet : « By 2050, California is expected to have

60 million people. This growth is equivalent to adding the entire population of New York State. The Central Valley is expected to more than double in size, to 13,2 million people by 2050. California's roads and airports are among the most congested in the country. Los Angeles-to-San Francisco is the busiest and most delay-prone short-haul air market in the U.S., with approximately one of every four flights late by at least an hour »[246]. Les problèmes de congestion sont placés au cœur de cette justification. En effet, selon le Texas Transportation Institute (Texas Transportation Institute, 2012), sur les trente aires urbaines étatsuniennes les plus congestionnées, six se situent en Californie – dans l'ordre de la plus forte congestion, Los Angeles-Long Beach-Santa Ana, San Francisco-Oakland, San Jose, Riverside-San Bernardino, Sacramento. Le coût cumulé (temps perdu et consommation de carburant) de cette congestion routière équivaut à six milliards de dollars par an, pour près de 19 milliards à l'échelle de toute la Californie. Il existe par ailleurs une inadéquation de plus en plus importante entre la fréquentation du réseau autoroutier et sa capacité. Entre 1990 et 2004, l'extension du réseau des Interstates n'a progressé que de 7 % alors que le nombre de véhicules-kilomètres a augmenté de 36 % sur ces mêmes Interstates (CAHSRA, 2012, pp. 1-1, 1-3). Les principaux aéroports de la baie de San Francisco sont dans un contexte de plus en plus tendu – 61 millions de passagers en 2007, 101 millions de passagers attendus en 2035 – alors qu'aucun plan majeur d'agrandissement n'est prévu. Plus de huit millions de passagers par an utilisent l'avion pour se déplacer entre San Francisco et Los Angeles (CAHSRA, 2014, p. 1-7). Deux autres arguments sont développés par l'Autorité californienne : le soutien au développement durable et à la transition énergétique, ainsi que la structuration d'une mégalopole naissante par une infrastructure lourde de transport. Dès 1996, dans une loi signée par le gouverneur Pete Wilson (Senate Bill 1420), la nécessité de construire un réseau à grande vitesse est reconnue comme nécessaire pour apporter une réponse crédible aux modes de transport classiques. Ceci s'inscrit dans une stratégie de l'État de Californie qui tend vers des objectifs de développement durable : l'Assembly Bill 32 et le Global Warming Solutions Act (2006) visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre ; la Senate Bill 375 et le Sustainable Communities and Climate Protection Act (2008) obligent les Metropolitan Planning Organizations (MPO) à se doter d'une stratégie pour des « communautés durables ». L'introduction de la grande vitesse viserait *in fine* à enclencher un important report modal et à réduire l'empreinte carbone du secteur des transports, prenant en exemple les chiffres du report modal en France et en Espagne. Ce projet serait en outre un moyen d'arrimer les aires métropolitaines de San Francisco et de Los Angeles dans un contexte

[246] Audition parlementaire de Karen Hedlund (Deputy Administrator, FRA), *A Review of the Challenges Facing California High Speed Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 15 janvier 2014.

géographique favorable : démographie et économie dynamique, marché ferroviaire existant et en croissance, réseaux relativement denses de transports urbains et régionaux.

2. L'évolution du projet face aux aléas budgétaires

Le réseau devrait s'étendre sur plus de 1 200 kilomètres avec 14 arrêts intermédiaires envisagés. Le chantier dans la Vallée centrale sur la nouvelle infrastructure propre à la grande vitesse a démarré au début de l'année 2015. Cette approche par phasage est essentiellement liée à une question de coût du projet comme le rappelle Karen Hedlund : « Each interim phase is projected to turn an operating profit and generate substantial public benefits, even using new, more conservative cost and ridership forecasts. This strategy will allow the appropriate level of flexibility for a project of this magnitude and complexity, enabling the Authority, the State and other stakeholders to adapt to changing conditions and challenges during the course of implementing the project »[247].

La construction de ce nouveau réseau était divisée initialement en cinq grandes étapes (fig. 68) (CAHSRA, 2014, p. 16 ; Schorung, 2017)[248] :

- 1ère étape : « *Initial Construction and Early Investments* ». Elle consiste en la construction d'une nouvelle infrastructure propre, entre Madera et Bakersfield soit 210 km de voies, d'ici 2020. Un budget de 5,8 milliards de dollars a été prévu dont 3,2 milliards de fonds fédéraux ;

- 2ème étape : « *IOS* » (« *Initial Operation Segment* »). Cette phase prévoit la réalisation complète, d'ici 2022, du segment initial de la ligne à grande vitesse avec une extension des nouvelles voies, au nord vers Merced et au sud vers la San Fernando Valley. La liaison avec le centre de Los Angeles se fait par l'intermédiaire des lignes de banlieue Metrolink et du Pacific Surfliner ;

- 3ème étape : « *Bay to Basin* ». Cette partie du projet a pour objectif de faire la liaison entre le nouveau segment central et San Jose puis San Francisco par l'amélioration de la ligne régionale Caltrain qui dessert la baie de San Francisco. La fin des travaux est prévue pour 2026 ;

[247] Audition parlementaire de Karen Hedlund (Deputy Administrator, FRA), *A Review of the Challenges Facing California High Speed Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 15 janvier 2014.
[248] M. Cabanatuan, « Union Pacific won't share with high-speed rail », *SFGate*, 6 juin 2008 ; Bay City News Service, « First Leg of High-Speed Rail to Connect San Jose with Central Valley », *SFGate*, 19 février 2016.

- 4ème étape : « *Phase 1 Blended System* ». Il s'agit là de l'extension de la nouvelle ligne à grande vitesse vers le sud pour relier la gare Union Station de Los Angeles et Anaheim, extension qui devrait être opérationnelle pour 2029-2030 ;

- 5ème étape : « *Phase 2* ». Cette nouvelle étape du projet est encore à l'état de préparation avec un tracé non arrêté et un horizon de réalisation situé au-delà de 2040. Elle aura pour but de compléter le réseau par une extension jusqu'à Sacramento au nord, et jusqu'à San Diego au sud.

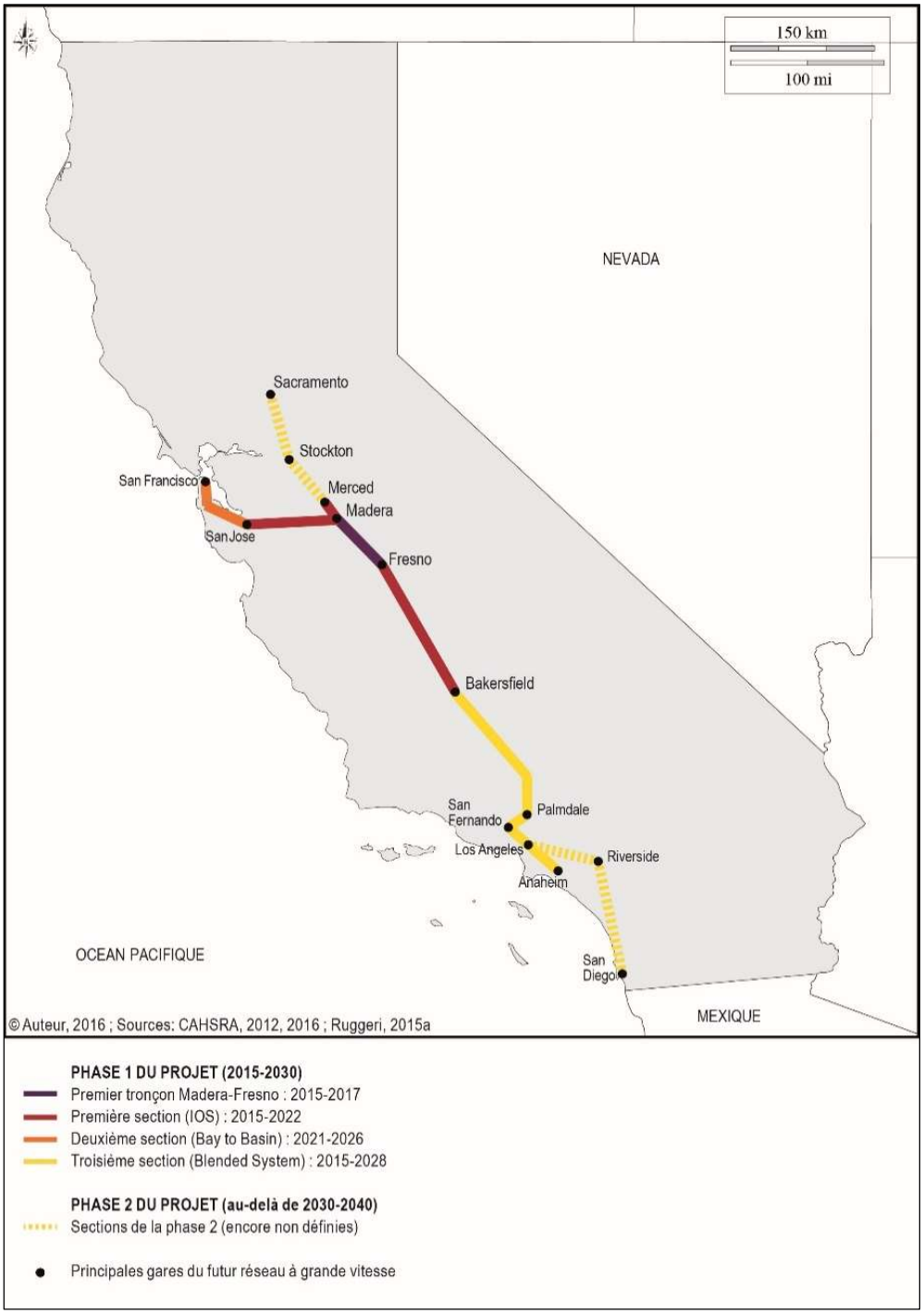
En février 2016, lors de la présentation du nouveau plan financier de la CAHSRA, une modification conséquente du programme de construction du nouveau réseau a été annoncée. À la suite de la construction du tronçon central, la troisième phase initiale « *Bay to Basin* » devient prioritaire. La CAHSRA estime qu'il est plus urgent d'ouvrir le réseau vers San Francisco et la région de la baie au regard des perspectives de fréquentation lorsqu'il sera en fonctionnement :

> « The Authority's objective is that the initial line would extend to Bakersfield and San Francisco, tying into the electrified Caltrain corridor. This extended line would significantly enhance ridership and revenues and therefore attract higher value private sector concession bids based on future discounted cash flows. It will require approximately $2,9 billion of additional funding to extend the line to Bakersfield and for initial improvements in the San Jose to San Francisco corridor to allow reasonable operation of HSR trains in the Caltrain corridor between San Jose and the 4th King Station in San Francisco and ultimately Transbay Transit Center. » (CAHSRA, 2016, p. 12)

Cette décision inattendue renverse l'ordre des priorités mais n'est pas de nature, d'après l'Autorité californienne, à modifier ou à perturber les seuls travaux réellement engagés dans la Vallée centrale en 2015. Le 9 janvier 2015, une cérémonie a eu lieu en présence du gouverneur Edmund G. Brown Jr pour inaugurer en grande pompe le chantier. Depuis cette date, plus de 191 km du tronçon central ont été mis en chantier et environ trois milliards de dollars de contrats de construction ont d'ores et déjà été passés. Dan Richard rappelle que les difficultés économiques et les doutes de l'opinion publique sont inhérentes à ces grands projets d'infrastructures : « Unfortunately, many people mistakenly believe this can be accomplished overnight… You also know that advancing once-in-generation infrastructure projects is always complicated and never without controversy. BART was called a boondoggle. Over 2 300 lawsuits were filed to stop construction of the Golden

Gate Bridge. The California State Water Project passed by a single-vote margin. Decades later, no one in California regrets those tough decisions »[249].

Figure 68. La ligne à grande vitesse californienne



[249] Audition parlementaire de Dan Richard (Chairman of the Board, CAHSRA), *A Review of the Challenges Facing California High Speed Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 15 janvier 2014.

Encadré 22. L'Autorité californienne chargée de la grande vitesse ferroviaire : chef de file du projet

L'Autorité est fondée en 1996 par la loi SB 1420 qui détermine sa composition et ses missions. Son conseil d'administration, composé de neuf membres, est désigné par le gouverneur de Californie et les deux chambres. Une révision législative de 2002 en fait une autorité permanente, et son organisation est précisée par un texte du Public Utilities Code de Californie en 2003 – California Public Utilities Code, section 185020-185024. Le conseil d'administration est renforcé par la nomination d'un directeur général exécutif chargé d'administrer les affaires courantes. Le gouverneur est autorisé à nommer à six personnes supplémentaires pour aider ce directeur : un directeur de projet, un directeur financier, trois directeurs régionaux, un directeur chargé des risques. Le conseil d'administration supervise et approuve toutes les activités de l'Autorité ainsi que les trois commissions de la CAHSRA – commission administrative, commission d'exploitation, commission des finances. Le directeur général et son équipe, assez réduite avec une quarantaine de personnes, sont chargés de l'essentiel de l'activité de l'Autorité – rapports, négociation et signature des contrats, études environnementales, orientations du projet, relations avec les acteurs locaux. Les directeurs régionaux sont devenus progressivement les pivots de l'Autorité dans les territoires. Leur rôle est de représenter l'Autorité, de défendre et de discuter le projet avec tous les acteurs – autorités locales, agences de transport, compagnies de fret, associations d'habitants (Ruggeri, 2015, pp. 146-148).

Cette autorité régionale doit composer, outre le secteur privé, avec un grand nombre de partenaires publics :

- les autres départements de l'État de Californie (le département des Transports désigné Caltrans, le département des Finances) ;

- l'administration fédérale (FRA, U.S DOT) ;

- les agences régionales et locales de transport (ACE, LACMTA, NCTD, Caltrain, RT, San Diego Trolley Inc., BART, SF Muni, VTA, Metrolink)[250] ;

- les municipalités.

Ce projet de ligne à grande vitesse en Californie, après plusieurs décennies d'échecs, de stagnation et de débats, paraît en bonne voie de réalisation, au moins pour les premières étapes programmées. Il place la Californie comme l'un des États moteurs du renouveau du mode ferroviaire. Toutefois, ce projet est toujours menacé en raison d'un soutien politique et populaire fluctuant et d'un manque de ressources budgétaires qui ne correspondent pas au budget nécessaire pour financer l'intégralité du projet.

[250] Altamont Commuter Express (ACE), Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority (LACMTA), North Coast Transit District San Diego County (NCTD), Peninsula Corridor Joint Powers Board (Caltrain), Sacramento Regional Transit District (RT), San Diego Trolley Inc, Bay Area Rapid Transit (BART), San Francisco Muni, Santa Clara Valley Transportation Authority (VTA).

3. Une approche par phasage pour un projet menacé ?

Le projet californien se fonde sur la stratégie du « *blending* » pour mettre en place un réseau « sans couture » et assurer la meilleure connexion possible entre les différents réseaux ferroviaires. Cela suppose d'intégrer au mieux le nouveau réseau à grande vitesse avec les lignes interurbaines gérées par l'État et exploitées par Amtrak, et les lignes de banlieue. Des améliorations sur ces lignes devraient permettre de faciliter leur connexion avec la ligne à grande vitesse et d'offrir un meilleur service aux usagers indépendamment du calendrier de réalisation de la nouvelle ligne. Certains segments du futur réseau utilisent des voies déjà existantes qu'il est nécessaire d'adapter aux contraintes techniques d'une vitesse plus élevée. Cette stratégie révèle surtout les difficultés financières d'un tel projet. En effet, le plan de développement initial de la CAHSRA en 2009 prévoit un investissement total de 98 milliards de dollars pour l'achèvement de la « *Phase 1* » (San Francisco-Los Angeles-Anaheim). Le plan de développement révisé en 2012 revoit ce montant à la baisse à 68 milliards de dollars. Cet écart conséquent de 30 milliards de dollars s'explique par le partage de l'infrastructure qui va être électrifiée entre San Jose et San Francisco, et par l'utilisation de voies améliorées du réseau de métropolitain Metrolink entre Los Angeles et Anaheim. Enfin, le changement de priorité de la CAHSRA, annoncé en 2016, revêt un caractère essentiellement financier. En effet, la phase de construction vers Los Angeles depuis la Vallée centrale est annoncée comme plus coûteuse que prévue notamment à cause de la traversée des montagnes Tehachapi, alors que l'étape vers San Francisco pose moins de problèmes techniques (Schorung, 2016b ; CAHSRA, 2016). Entre les deux plans financiers de 2012 et de 2014, le coût du projet a été réduit de 8 % passant à 64,2 milliards de dollars – l'Autorité ayant validé dans le même temps 2,1 milliards d'investissements supplémentaires pour le tronçon Los Angeles-Anaheim. Depuis le lancement du projet, la CAHSRA doit prendre en compte les contraintes foncières majeures notamment dans les aires métropolitaines qui connaissent depuis plusieurs décennies une forte croissance. La construction de ces nouvelles infrastructures s'inscrit dans des territoires où les opportunités foncières sont très rares et où les prix du foncier sont particulièrement élevés (Lehman-Frisch, 2018). La priorité donnée à la connexion de la Vallée centrale et de la baie de San Francisco est justifiée par les enjeux d'accessibilité et de logement. Une desserte à grande vitesse permettrait de réduire les temps de transport et donc d'augmenter les mobilités pendulaires de moyenne distance :

> « The Bay Area economy is threatened by a shortage of housing and high housing cost that make it difficult for many workers and their families to live in the region where they work. High speed transport connections between the Bay Area and adjacent areas including Central Valley communities can provide affordable housing and fast car free commuting while at the

> same time providing support for vibrant downtown areas in these communities. » (Stephen Levy dans CAHSRA, 2016, pp. 50-51)

Le montant total des investissements prévus symbolise à lui seul l'importance exceptionnelle du projet californien de ligne ferroviaire à grande vitesse. Au-delà du projet, l'organisation déployée pour implanter la grande vitesse ferroviaire est à plus d'un titre spécifique. La California High-Speed Rail Authority a la responsabilité exclusive de la construction du réseau à grande vitesse, de la phase d'études jusqu'au démarrage du service. Une révision législative de 2002 en fait une autorité permanente. Le projet repose par ailleurs sur un partenariat public-privé. La CAHSRA confie au secteur privé la construction et la maintenance des infrastructures et des équipements. Un opérateur ferroviaire sera chargé de préparer la mise en service de la ligne et il est même envisagé, à la fin de la construction de l' « *IOS* », de confier la concession de la ligne au secteur privé.

Le projet de grande vitesse en Californie repose sur deux piliers – le phasage et le « *blending* » – détaillés dans la vision stratégique de la CAHSRA :

> « - blending high speed with existing rail systems on shared infrastructure to accelerate and broaden benefits, improve efficiency, minimize community impacts, and reduce construction costs;
>
> - making early investments in the "bookends", or Bay Area and Los Angeles Basin regions, and north from the San Joaquin Valley, to upgrade existing services, increase regional connectivity, improve safety, build ridership and lay the foundation for expansion of the high-speed rail system;
>
> - delivering early benefits to Californians by using and leveraging investments as they are made. » (CAHSRA, 2014, pp. 2-1, 2-4)

Cette stratégie du « *blending* » consiste en l'intégration maximale du réseau à grande vitesse au réseau existant de l'État, la connexion des réseaux avec de nouveaux pôles d'échanges multimodaux et en la reconnaissance de la fonction de « *feeding* » des services ferroviaires interurbains et régionaux existants[251]. Le choix de cette stratégie incrémentale repose sur plusieurs principes directeurs : diviser le programme en de multiples projets modestes et quasi-autonomes qui peuvent recevoir le

[251] La « *Proposition 1A* » qui finance en partie le projet ne contient pas seulement des fonds pour le projet GVF mais également 950 millions de dollars de l'État de Californie pour les réseaux existants : 190 millions pour les trois services d'Amtrak et 760 millions pour les transports urbains. Cette seconde enveloppe est distribuée par la California Transportation Commission et a été répartie entre dix agences de transport : Altamont Commuter Express (ACE), Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority (LACMTA), North Coast Transit District San Diego County (NCTD), Peninsula Corridor Joint Powers Board (Caltrain), Sacramento Regional Transit District (RT), San Diego Trolley Inc, BART, San Francisco MUNI, Santa Clara Valley Transportation Authority (VTA) et Southern California Regional Rail Authority (Metrolink).

financement approprié, assurer la faisabilité du projet par des retombées plus rapides, forger un partenariat de long terme avec l'État fédéral et d'autres opérateurs pour trouver de nouveaux financements et obtenir la participation du secteur privé. Nonobstant la validité de ces principes, ce phasage et cet étalement assez important dans le temps ont avant tout pour fonction de crédibiliser le projet et de donner du temps à l'Autorité pour sécuriser les financements. L'annonce du nouveau gouverneur Gavin Newsom en février 2019 de reconfigurer le projet et d'autoriser pour le moment uniquement le tronçon central n'est pas le signe de l'abandon de la totalité du réseau mais plutôt le signe de cette volonté de crédibiliser le projet et de le préserver des critiques les plus menaçantes quant à son coût[252]. La menace principale ne se trouve pas dans cette annonce du gouverneur mais sa conséquence potentielle à l'échelle fédérale. En effet, suite à cette annonce, l'administration Trump a dès le début du mois de mars 2019 menacé de retirer les financements fédéraux au projet californien – bien que certains experts estiment ce retrait impossible sur le plan légal.

Tableau 77. Financements mobilisés pour le projet californien de grande vitesse ferroviaire – section Silicon Valley – Central Valley

Source de financement	Montant (en millions)
Fonds alloués	
-« *State bonds* » (Proposition 1A)	2 609
-Fonds fédéraux (ARRA)	3 165
-Fonds d'étude	338
Fonds envisagés	
-« *State bonds* » (Proposition 1A)	4 166
-« *Cap & Trade* » (d'ici 2024)	5 341
Produits financiers	5 237
TOTAL	**20 856**

(Source : CAHSRA, *2016 Business Plan*, Sacramento, 2016, pp. 72-73)

L'Autorité californienne doit donc compléter et sécuriser le montage financier du projet au-delà de 2025 (tab. 77). Deux sources de financement sont identifiées pour la Phase 1 : les revenus de billetterie une fois que le premier tronçon sera opérationnel, et des fonds publics supplémentaires. Ce projet, particulièrement lourd financièrement, a besoin d'une source de financement spécifique

[252] T. Bizjak, T. Sheehan et R. Appleton, « No, Gov. Gavin Newsom didn't kill high-speed rail. But what's his Plan B? », *The Sacramento Bee*, 18 février 2019.

et pérenne pour pouvoir accéder à de nouveaux mécanismes de financement publics, surtout fédéraux, et pour attirer des investisseurs privés. L'Autorité reconnaît la nécessité de générer de la valeur à partir du réseau en fonctionnement et des nouvelles gares (CAHSRA, 2014, pp. 75-78)[253]. À chaque plan d'affaires, l'Autorité essaie d'affiner ses prévisions de fréquentation[254].

Tableau 78. Les projections de fréquentation après la réalisation de la Phase I

Fréquentation du réseau suite à la réalisation de la phase I du projet (en millions)							
Fréquentation	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**	**2060**
Scénario maximal	10,5	26,8	31,9	32,6	33,4	34,3	36
Scénario medium	8,1	21,4	25,7	26,4	27	27,7	29,1
Scénario minimal	5,8	16,1	19,6	20,1	20,6	21,2	22,2
Niveau de revenus du réseau suite à la réalisation de la phase 1 du projet (en millions de $)							
Fréquentation	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**	**2060**
Scénario maximal	761	1808	2147	2202	2257	2314	2432
Scénario medium	586	1432	1717	1761	1805	1851	1945
Scénario minimal	410	1057	1287	1320	1353	1387	1458

(Source : CAHSRA, *Revised 2012 Business Plan*, Sacramento, 2012, pp. 5-17, 5-18)

Elle envisage ses projections de fréquentation (tab. 78) en fonction de trois paramètres :

- les mobilités interrégionales continuent de progresser de 64 % jusqu'en 2030 atteignant 900 millions de déplacements ;

- le marché et les performances du transport ferroviaire interurbain se maintiennent à ses niveaux de 2011 ;

[253] R. Vartabedian, « State rail authority reduces size of future bullet train stations », *LATimes*, 20 octobre 2016 ; T. Sheenan, « $1,4 billion bond sale to benefit high-speed rail work in the San Joaquin Valley », *Fresnobee*, 16 mars 2017.
[254] Elle a progressivement modifié sa méthode de prévision notamment en prenant en compte une première exploitation entre San Jose et Bakersfield, un scénario supplémentaire comprenant un service entre San Francisco et Bakersfield, ainsi qu'une desserte jusqu'à Anaheim et non plus seulement Los Angeles Union Station.

- la projection de fréquentation du futur service à grande vitesse s'appuie sur un tarif moyen représentant 83 % du tarif moyen de l'aérien (marché de référence : San Francisco-Los Angeles).

B. Le futur réseau à grande vitesse, les territoires de Californie et l'offre actuelle de transports

1. Le projet de grande vitesse et les investissements régionaux

En 2012, la loi (Senate Bill 1029) réserve deux milliards de dollars de la « *Proposition 1A* » – dont les autorités espèrent qu'ils deviennent cinq milliards de dollars par effet de levier en ajoutant des contributions des acteurs locaux et des autorités de transport – pour les projets relatifs aux réseaux ferrés locaux et régionaux, à la connexion de ces réseaux et le développement des pôles multimodaux (fig. 69). Dan Richard rappelle que ce projet repose en partie sur une modernisation des réseaux ferrés de chaque grande région métropolitaine desservie : « These investments will provide improved connectivity to the high-speed rail system as part of an integrated statewide transportation network. To achieve this goal, the Authority is working in concert with its rail partners throughout the state, including the Department of Transportation, the ACE, the SCAG, the Peninsula Corridor Joint Powers Board, and the Southern CA Regional Rail Authority (Metrolink), to name a few. Linking rail systems will greatly improve the state's mobility and economic competitiveness, and reduce greenhouse gas emissions »[255].

La connexion et l'intégration des réseaux apparaissent au cœur de la stratégie de l'État de Californie et de la CAHSRA. Le *State Rail Plan* de Californie publié au milieu de l'année 2018 s'intéresse particulièrement à la mise en cohérence des grilles horaires, à l'intégration tarifaire et à la mise en place d'offres de billetterie coordonnées. Cette intégration des réseaux est symbolisée par l'émergence de pôles multimodaux modernisés :

> « - Silicon Valley to Central Valley connections to (1) Amtrak San Joaquin services at the Madera Station, allowing Amtrak trains to connect to HSR stations at the Madera Amtrak station, and (2) Caltrain, BART, the Capitol Corridor and Altamont Corridor Express services at San Jose providing high-speed rail connections at Madera to Sacramento, the Northern Central Valley, and the East Bay on more frequent trains ;

[255] Audition parlementaire de Dan Richard (Chairman of the Board, CAHSRA), *A Review of the Challenges Facing California High Speed Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 15 janvier 2014.

- transformation of travel opportunities at San Jose Diridon Station, with frequent service to many communities throughout the Bay Area, across many transit and rail services ;

- connections to multimodal options (including airports) at key hubs in Palmdale, Burbank, and Los Angeles that support service throughout the Southern California region from San Luis Obispo to the Inland Empire and San Diego, as well as future connections to Nevada and Arizona. » (CASHRA, 2016, p. 62)

Figure 69. Un réseau à grande vitesse porteur de connexion des réseaux à différentes échelles

(CAHSRA, *2016 Business Plan*, Sacramento, 2016, p. 27)

L'Autorité californienne prévoit en effet qu'un certain nombre de municipalités profitent d'investissements pour développer de nouvelles gares et pour faire émerger de nouveaux quartiers de gare, s'inscrivant en cela dans la logique classique des effets structurants. Elle vise à ancrer le projet de ligne à grande vitesse dans les territoires desservis notamment pour apporter une

manifestation concrète des investissements fédérés et locaux dans ce projet et dans un programme plus vaste de modernisation des réseaux ferrés. Plusieurs initiatives ont été lancées : l'inauguration en 2016 du nouveau pôle multimodal d'Anaheim (ARTIC, Anaheim Regional Transportation Intermodal Center), la construction du pôle multimodal central de San Francisco (Salesforce Transit Center), et la signature de « *station area planning agreements* » avec plusieurs municipalités (San Jose, Gilroy, Merced, Fresno, Bakersfield, Palmdale, Burbank) pour le redéveloppement des quartiers autour des gares existantes. L'enjeu politique est d'engager et de pérenniser des partenariats entre les acteurs locaux et fédérés dont nous connaissons deux exemples avancés :

- la modernisation de la gare de San Jose (San Jose Diridon Station) passe par une coopération entre la CAHSRA, Caltrain, la Santa Clara Valley Transportation Authority et la ville de San Jose ;

- l'extension de la gare de Los Angeles (Los Angeles Union Station) réunit le Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority, Amtrak, la CAHSRA et la ville de Los Angeles qui vise à intégrer le futur service à grande vitesse à la gare existante et à renforcer les connexions du dernier kilomètre.

Enfin, des initiatives semblent vouloir être développées en faveur d'une politique de *transit-oriented developement*[256]. Ceci se fait dans le but de faire émerger des quartiers densifiés et orientés vers le rail mais également dans le but de trouver des ressources financières supplémentaires hors billettique : « We are continuing to refine our analysis of the potential for non-ticket (ancillary) revenue generation. International experience has shown the enormous potential for ancillary revenues from such things as on-board sales, advertising, asset and right-of-way utilization, and TOD opportunities » (CAHSRA, 2016, pp. 30-32).

2. Le projet californien et la bataille des gares : l'appropriation locale du projet.

La future ligne à grande vitesse compte quinze gares « stables » alors que le choix de plus d'une quinzaine d'arrêts s'est avéré fluctuant au fil des rapports de l'Autorité (fig. 70)[257]. Entre 2000 et 2014, dix gares possibles ont tout simplement été écartées du projet soit dans des territoires moyennement peuplés, soit dans les périphéries des grandes aires métropolitaines notamment celle

[256] Pour cet aspect du projet californien, voir la dernière partie de ce chapitre.
[257] San Francisco, Millbrae-SFO, San Jose, Gilroy, Sacramento, Stockton, Modesto, Merced, Fresno, Bakersfield, Los Angeles, Anaheim, Ontario, Escondido, San Diego.

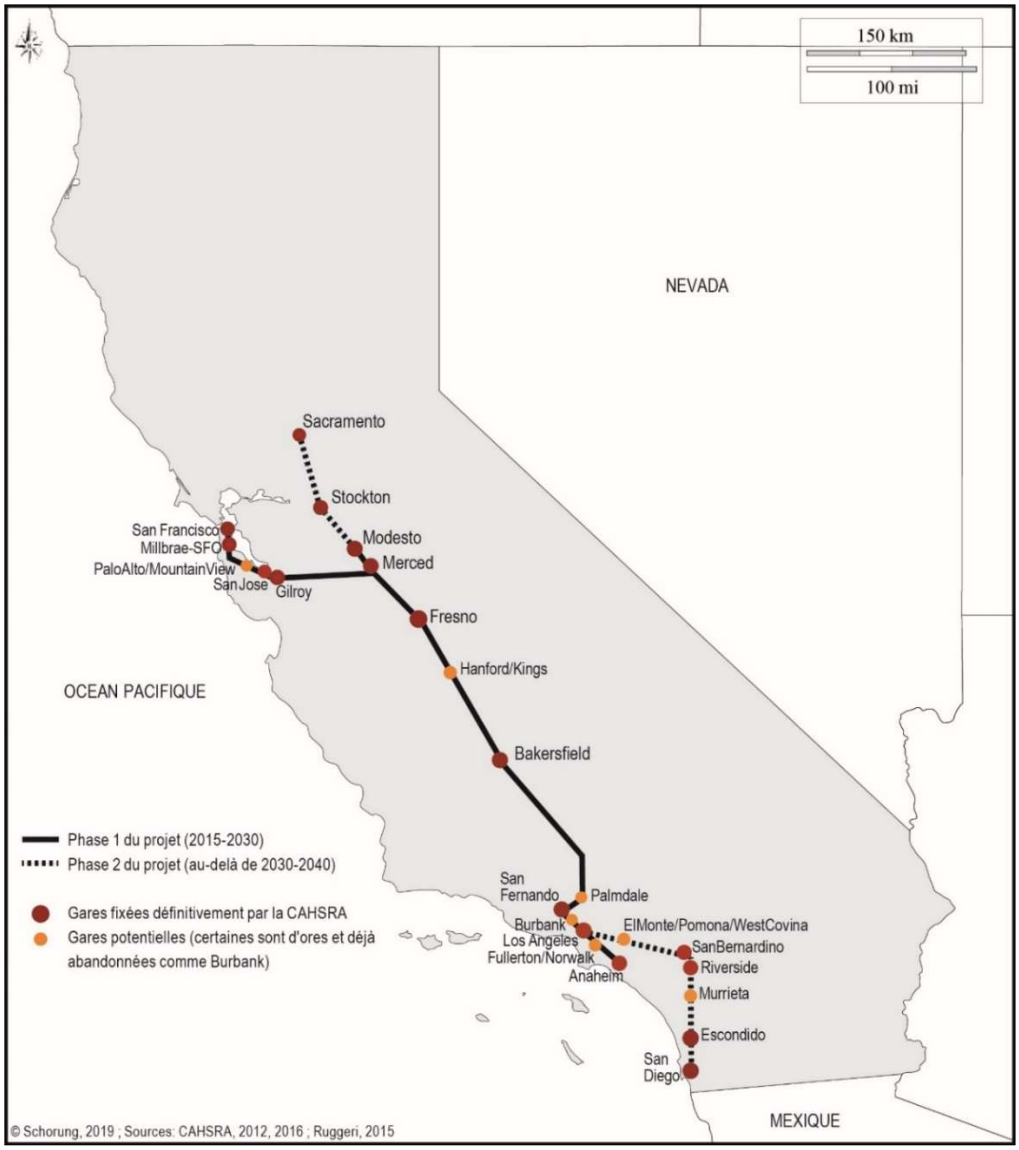
de Los Angeles. Charlotte Ruggeri a identifié plusieurs critères qui ont pu être retenus pour valider définitivement, modifier ou supprimer une gare du tracé :

- le critère démographique (les quinze villes stables représentent les aires urbaines et les gares les plus importantes de Californie) ;

- le critère de la demande et de l'offre existantes (l'existence de réseaux de transports urbains et régionaux notamment Caltrain et BART – baie de San Francisco – ou Metrolink – Los Angeles – et la desserte par l'une des trois lignes d'Amtrak) ;

- le critère politique (selon le niveau de soutien et d'acceptation de la municipalité concernée).

Figure 70. Le projet californien et les gares fixées en 2016



L'appropriation de la ligne à grande vitesse par les acteurs locaux est très variable. Certains expriment un soutien fort (Anaheim, Metro LA, MTC, municipalités de Fresno, de San Francisco et de San Jose) quand d'autres expriment un soutien très réservé voire une franche hostilité (municipalité de Bakersfield, comtés de Kern ou de Kings, OCTA). Dans ce même territoire, les acteurs peuvent avoir des positions différentes comme à Anaheim. L'arrivée de la grande vitesse est plébiscitée par la municipalité, la chambre de commerce et le comté, alors qu'elle est rejetée par l'autorité des transports OCTA (Orange County Transportation Authority) : « Les opposants au projet, à commencer par l'OCTA et un certain nombre de municipalités comme Santa Clarita, dénoncent une utilisation ni raisonnée ni raisonnable des fonds publics. Ils craignent avant tout une augmentation des impôts […]. Des acteurs (comme les responsables du SCAG, du Los Angeles Metro ou d'ARTIC) expliquent que les Américains n'ont pas la culture de l'équipement et de l'infrastructure publique financée presque entièrement par des fonds publics » (Ruggeri, 2013, pp. 237-238). La question du choix des gares se pose particulièrement dans les grandes aires métropolitaines de Los Angeles et de San Francisco. En effet, on constate que plusieurs gares s'y trouvent posant la question de l'articulation entre les mobilités métropolitaines – en plus de celle des mobilités interurbaines – et le service à grande vitesse. D'un point de vue théorique, dans les aires urbaines polycentriques et très étalées, l'existence de plusieurs gares facilite l'utilisation du transport ferroviaire et lui permet de gagner une part des mobilités intra-métropolitaines. Or une concurrence entre ces gares, surtout si elles sont desservies par des réseaux de transport différents, est possible. Dans le même temps, réduire le nombre de gares permet d'améliorer l'efficacité du système et de garantir la vitesse au détriment de l'accessibilité. Deux logiques s'opposent : la sélectivité des territoires pour l'optimisation des réseaux et la logique d'équité territoriale et d'accessibilité locale (Ollivro, 2000 ; Klein et *al.*, 2012 ; Givoni et Rietveld, 2014).

Ces deux logiques contradictoires sont le reflet de deux échelles d'analyse contradictoires également. En effet, à l'échelle de l'État de Californie, la bonne performance de la ligne à grande vitesse impliquerait un nombre réduit de gares intermédiaires. À l'échelle régionale, l'optimisation de la desserte et une stratégie d'accessibilité et de connexion des réseaux signifieraient plusieurs gares à l'intérieur d'une même grande région métropolitaine. L'étalement particulièrement important de la région de Los Angeles pose problème à l'État de Californie et à la CAHSRA pour le tracé de la ligne et pour le choix de la localisation des points d'entrée au réseau. L'étalement urbain peut paraître contradictoire avec l'implantation de la GVF mais d'après E. Soja, elle pourrait permettre à Los Angeles d'affirmer son caractère métropolitain polycentrique régional (Soja, 2014).

Encadré 23. Un train à grande vitesse métropolitain pour Los Angeles

La région métropolitaine de Los Angeles compte plus de 18 millions d'habitants sur une superficie de près de 300 km². E. Soja (2014) a identifié une quarantaine de villes de plus de 100 000 habitants dont 16 millions dans le seul comté de Los Angeles. L'hypothèse de C. Ruggeri, qui s'intéresse particulièrement à l'insertion et aux effets du projet dans la région de Los Angeles, est que le train à grande vitesse pourrait se substituer aux réseaux ferroviaires régionaux alors que les distances domicile-travail sont élevées. D'autres pays ont développé cette conception comme l'Espagne. Sur la ligne Madrid-Séville, la compagnie nationale RENFE a créé un service intermédiaire (« *AVE Lanzadera* ») pour desservir les villes proches de Madrid, Ciudad Real et Puertollano. Philippe Menerault estime que la grande vitesse régionale permet de créer ou de valoriser de nouvelles polarités à l'échelle métropolitaine (Menerault, 2009).

Edward Soja parle de Los Angeles comme d'une aire urbaine régionale où la distinction entre ville-centre et périphérie, entre pôles centraux, pôles secondaires et *edge cities* est devenue délicate. Ceci pourrait offrir un terrain adéquat d'expérimentation d'un train à grande vitesse régionale : les distances moyennes entre les différents pôles se situent entre 100 et 150 km et le trajet de Los Angeles et Anaheim passerait de 45 mn en Metrolink à 17 mn en train à grande vitesse. Il faut par ailleurs noter que dans son tout premier rapport préliminaire de 2000, l'Autorité a envisagé deux tarifications distinctes (billet interurbain, billet intrarégional). Les quatorze villes pressenties pour accueillir une gare dans quatre comtés (Los Angeles, Riverside, Orange, San Bernardino) font toutes partie des principaux pôles urbains de Los Angeles recensés par E. Soja. Quatre sont assurées d'avoir une gare (Anaheim, Palmdale, Los Angeles, Burbank) alors que cinq autres dans la région sont à l'étude. Les gares de Riverside et de San Bernardino ne sont séparées que de 22 kilomètres, ce qui rend plausible un choix entre les deux par la CAHSRA. Depuis 2000, l'Autorité a choisi un tracé par l'Inland Empire pour combler un vide ferroviaire alors que la ligne par la côte s'arrête à Anaheim et a rejeté une gare potentielle à Irvine. La côte est en effet déjà desservie par le réseau ferré régional Metrolink et par le service Pacific Surfliner d'Amtrak.

Cette même logique d'implantation multiple prévaut dans la baie de San Francisco. Trois gares sont prévues à l'ouest de la baie, San Jose, Millbrae-SFO et San Francisco, assurant une desserte importante de la région polycentrique de la baie de San Francisco, bien que l'est de la baie ne soit pas concerné par le projet (Oakland notamment) et que la Silicon Valley ne dispose pas d'un arrêt spécifique. Davantage encore que dans l'aire métropolitaine de Los Angeles, le projet de grande vitesse dans la baie se surimpose à des réseaux de transports denses et dynamiques :

- la ligne régionale Caltrain qui relie San Francisco (4th King Station) à San Jose en passant par Millbrae et deux villes de la Silicon Valley (San Mateo et Palo Alto) ;

- le service Capitol Corridor d'Amtrak qui part de Sacramento pour desservir entre autres Oakland jusqu'à son terminus San Jose ;

- le réseau métropolitain du BART qui dessert le nord et l'est de la baie (San Francisco, Daly City, Millbrae, Oakland, Dublin Pleasanton, Fremont).

On peut donc faire l'hypothèse que la baie de San Francisco pourrait également constituer un laboratoire viable pour une desserte régionale/métropolitaine à grande vitesse dans le contexte d'une région déjà fortement marquée par des réseaux ferrés multiples. Directement ou indirectement une large part de la population aurait accès aux trains à grande vitesse surtout si les différentes autorités de transport et la CAHSRA appliquent une politique de connexion et d'intermodalité autour de quelques grands pôles (San Francisco, San Jose).

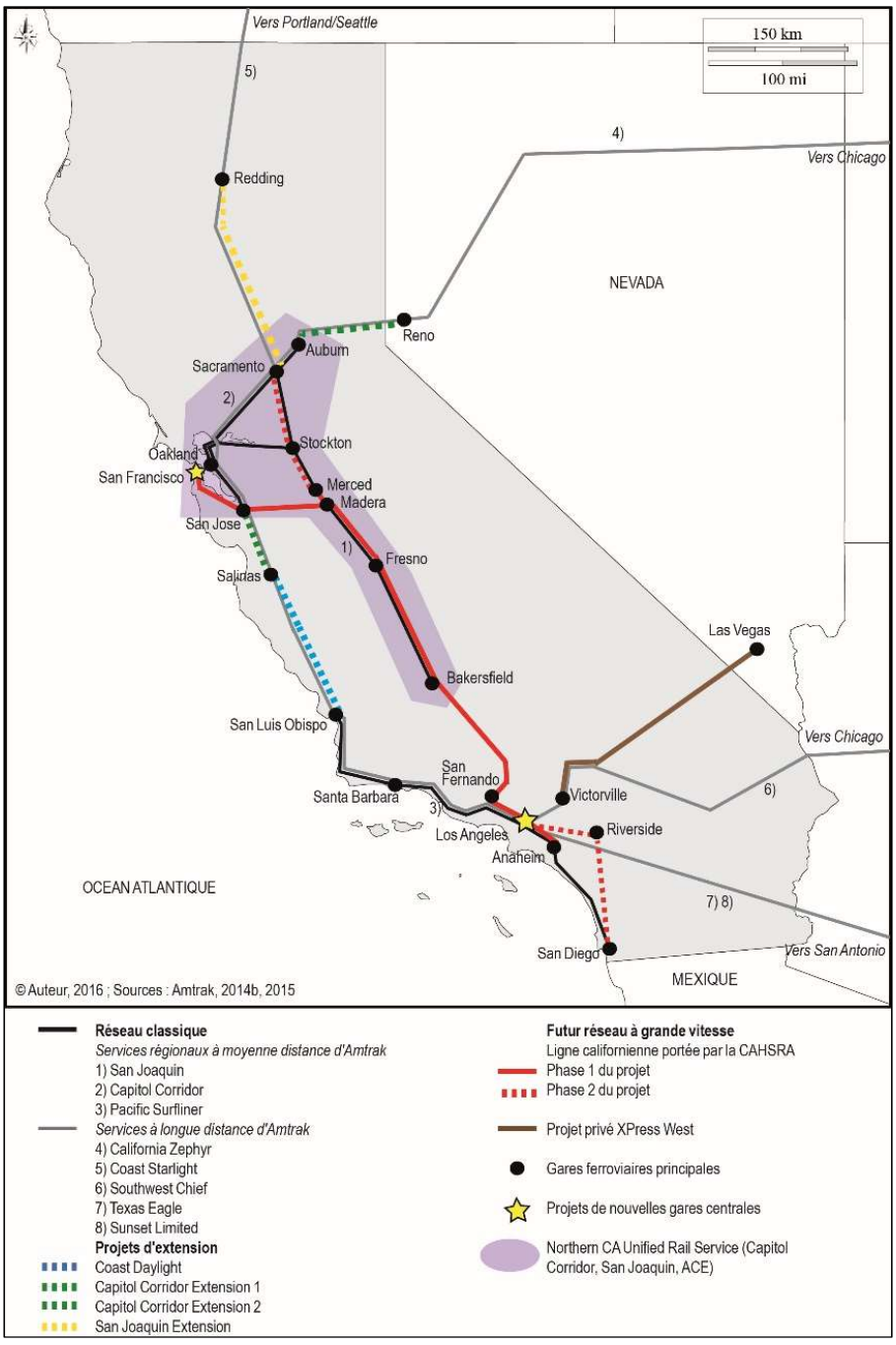
3. Les premiers pas vers un réseau sans couture

L'État de Californie et les acteurs locaux, s'inscrivant dans une vision globale d'écomobilité, se sont engagés dans la perspective d'un réseau intégré qui réponde aux attentes des habitants. Les agences et les acteurs locaux de Californie du Sud se sont regroupés afin de mieux coordonner les différents services de transports infra- et interurbains. Le programme « *Rail to Rail* » est un exemple de cette coordination voulue puisqu'il met en place une billetterie intégrée entre le Pacific Surfliner, et des trains de banlieue et régionaux – Metrolink et Coaster. Les billets pris pour voyager sur l'une des trois lignes régionales comprennent une correspondance gratuite vers les autres services urbains (Caltrans, 2013). Les documents administratifs relatifs à la ligne du San Joaquin insistent sur l'intégration des lignes régionales au futur réseau à grande vitesse. Les lignes ferroviaires classiques sont considérées comme cruciales pour la mise en route des travaux sur le premier segment de la ligne à grande vitesse dans la Vallée centrale de Californie. Le San Joaquin, par sa position dans la San Joaquin Valley et par sa forte connectivité avec la région de Sacramento et la baie de San Francisco, peut nourrir le trafic de la ligne à grande vitesse. En juin 2013, un accord est signé entre la SJJPA – San Joaquin Joint Powers Agency – la Californie et la CAHSRA pour coordonner la politique ferroviaire et les projets à venir sur ce corridor (SSJPA, 2014). Plusieurs obstacles résistent à cette intégration à l'échelle de l'État : la coordination des grilles horaires, la mise en place d'un service de billetterie régional, l'uniformisation de la signalisation, la création d'une liaison ferroviaire rapide directe entre San Francisco et Los Angeles.

Trois projets ont pour objectif de connecter la Californie du Nord et la Californie du Sud dans un seul et même réseau ferroviaire avec la ligne à grande vitesse comme axe central. L'ouverture de la ligne Coast Daylight d'ici 2020 permettrait de compléter le service offert par le Pacific Surfliner et établirait une liaison ferroviaire directe entre les deux grandes aires métropolitaines californiennes. La réalisation du second segment de la ligne à grande vitesse au sud de la San Joaquin Valley permettrait de relier Merced à la San Fernando Valley, et à l'horizon 2040, la construction de la

première phase de la ligne à grande vitesse devrait relier Los Angeles, Anaheim, San Jose et San Francisco.

Figure 71. Un réseau ferroviaire intégré californien à horizon 2040



L'objectif des autorités californiennes tel qu'affirmé dans leur plan de transports est de fondre le système à grande vitesse dans le système ferroviaire infra-urbain et interurbain existant en coordonnant la grille tarifaire, la billetterie, les grilles horaires et les équipements (fig. 71). Afin de

mettre en œuvre cet objectif, une commission de travail *ad hoc* a été constituée par la CAHSRA : le NCRPWG (Northern California Rail Partners Working Group). Elle se compose de représentants de la CAHSRA, de Caltrans, de la CCJPA – Capitol Corridor Joint Powers Agency – de l'administration fédérale et des opérateurs ferroviaires locaux concernés. Le principal objectif du NCRPWG est de travailler à un système ferroviaire unifié pour tout le nord de la Californie, désigné sous le terme de NCURS – Northern California Unified Rail Service. Celui-ci va regrouper les lignes régionales du San Joaquin, du Capitol Corridor et l'Altamont Corridor Express, afin d'améliorer la gestion de ces services ferroviaires et de créer un réseau intégré à l'échelle régionale, de Bakersfield à Sacramento en passant par la baie de San Francisco. Le NCURS, dont la mise en place a été initiée en 2018, a pour tâche d'accroître la fréquence du service et de réduire les temps de parcours. Il s'agit là du premier acte en direction d'une gestion intégrée à l'échelle régionale, qui peut apporter un retour d'expérience intéressant pour d'autres régions étatsuniennes où la question de la régionalisation des problématiques de transports se pose[258].

Grâce au dynamisme du réseau ferroviaire existant et au chantier de ligne à grande vitesse californienne, la Californie, en particulier la baie de San Francisco, est un véritable laboratoire du renouveau ferroviaire aux États-Unis. En dehors du corridor Nord-Est, ce territoire offre un niveau d'engagement inédit dans les politiques de transport ferroviaire. L'État ainsi que les collectivités locales, appuyés financièrement par l'État fédéral, s'engagent, dans les documents de planification, à un approfondissement de la politique ferroviaire et des réseaux infra- et interurbains. Cet engagement est confirmé par les décisions budgétaires californiennes qui consacrent des sommes inédites au mode ferroviaire et aux modes alternatifs au sens large. Cette politique volontariste est encouragée par le dynamisme des services régionaux d'Amtrak. L'enjeu principal aujourd'hui en Californie est d'intégrer le réseau ferroviaire interurbain au réseau ferré régional et métropolitain, ainsi qu'à la future ligne à grande vitesse.

Il n'en demeure pas moins que la stratégie californienne doit faire face à certains défis qui limitent les ambitions de l'État en matière de politique ferroviaire notamment les incertitudes liées au financement de ces initiatives, les relations parfois difficiles avec les compagnies de fret qui possèdent une grande partie du réseau ferroviaire, les difficultés inhérentes à la forte urbanisation de la Californie, ou encore l'instabilité de l'opinion publique. Le projet de ligne à grande vitesse cristallise une partie de ces problèmes, puisque la CAHSRA n'a pas la certitude de disposer de tous les fonds nécessaires d'ici 2040 et doit faire face aux contraintes foncières importantes pour ses

[258] Pour les questions de gouvernance et de régionalisation, voir le chapitre 4.

projets de construction. En outre, l'État de Californie est contraint de gérer un retournement progressif de l'opinion publique depuis 2008 et de certains élus dont le gouverneur G. Newsom, en défaveur du projet.

II. La région de la baie de San Francisco : inscription territoriale du projet de grande vitesse et laboratoire pour la gouvernance des transports

A. Des éléments de contexte géographique

1. La Bay Area : constitution d'une région économique puissante et polycentrique

La ville de San Francisco est surnommée « *City by the bay* » (ville sur la baie) car elle doit son développement et son identité à sa situation géographique sur cette vaste baie. Bien qu'elle soit à l'extrémité de la péninsule, elle est étroitement intégrée à un vaste système métropolitain qui se déploie sur les pourtours de la Bay Area, une véritable « métropole tricéphale » (Walker et Schafran, 2015) qui repose sur San Francisco, Oakland et San Jose. Cette configuration urbaine n'est pas récente et plusieurs géographes avaient déjà souligné dans les années 1950 la forte connexion des villes de la baie depuis le début du XXème siècle (fig. 72, 73).

À la fin du XIXème siècle, l'industrie se développe rapidement à San Francisco surtout dans le quartier de South of Market. Ce quartier est le cœur battant de l'industrie et du milieu ouvrier où se côtoient logements ouvriers, pensions meublées, usines et ateliers. Quatre nouvelles poches industrielles émergent dès les années 1880 et structurent durablement l'organisation économique du territoire san-franciscain[259] :

- la première se situe sur le front de mer au nord-est de la rue Market (North Beach) ;

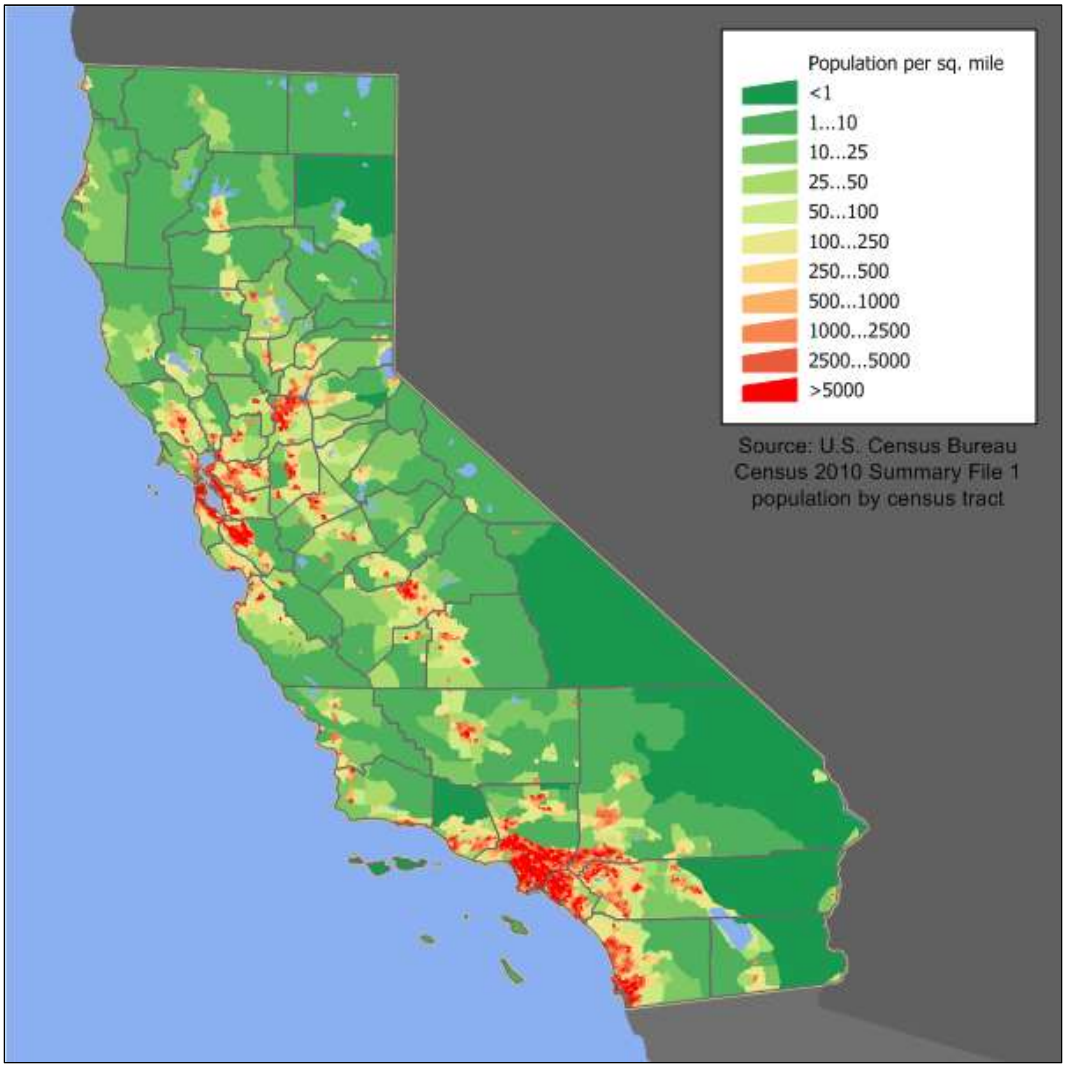
- la deuxième (Potrero Point) est localisée à quelques kilomètres au sud-est du centre-ville le long de la baie et concentre l'industrie lourde ;

[259] L'essentiel des informations de cette sous-partie sur le développement de la baie provient de deux sources : R.A Walker et A. Schafran, « The Strange Case of the Bay Area », *Environment and Planning A*, 2015, vol. 47, pp. 10-29 ; S. Lehman-Frisch, *Sociologie de San Francisco*, Paris, Editions La Découverte, 2018.

- la troisième (Hunters Point), à quelques kilomètres plus au sud encore, se compose des chantiers navals de la baie qui connaissent un développement exceptionnel pendant les deux conflits mondiaux ;

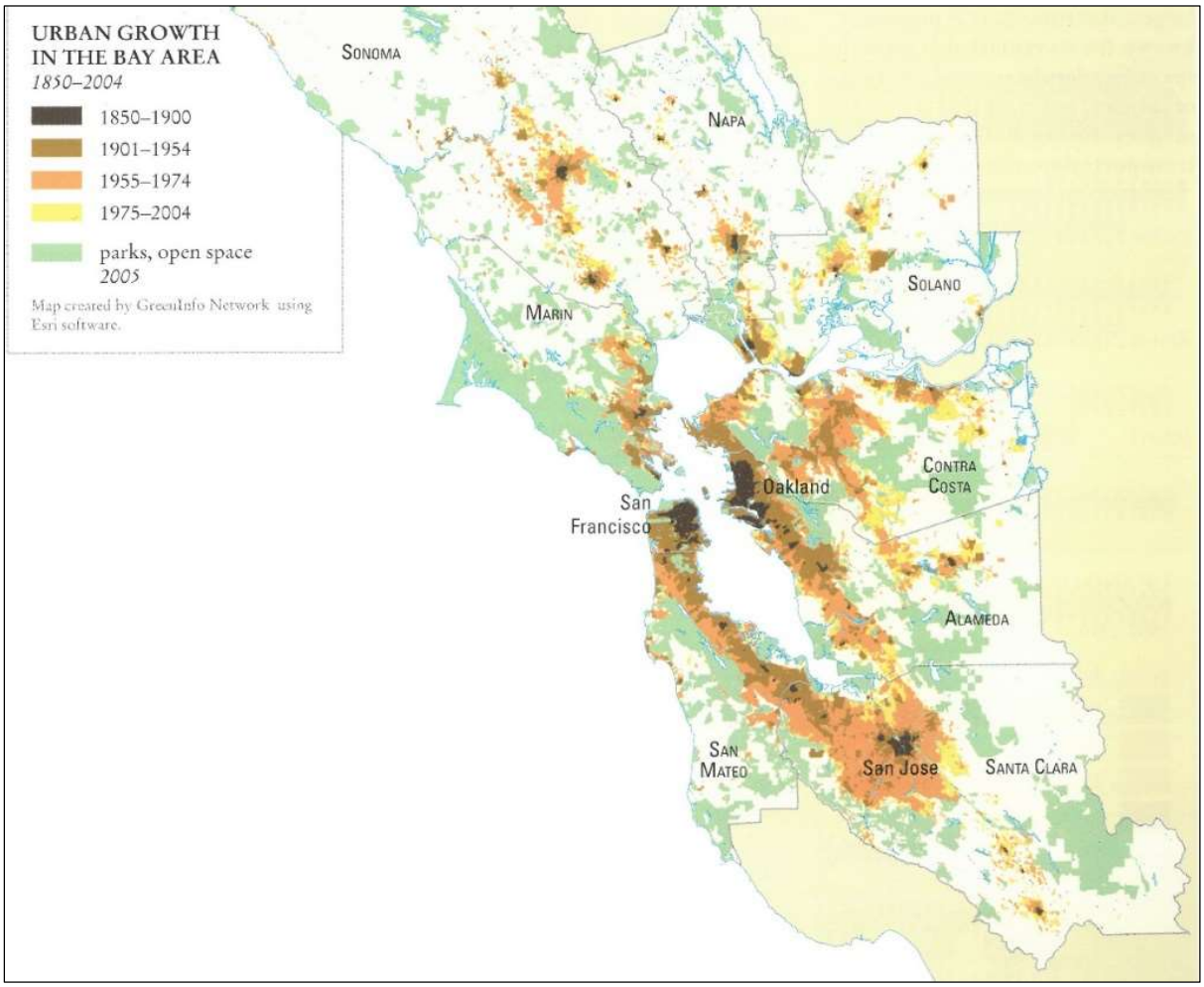
- la quatrième (Butchertown) concentre, comme son nom l'indique, les boucheries, les tanneries et les ateliers de produits dérivés.

Figure 72. Les densités de population en Californie en 2010



(Source : carte provenant du site de l'U.S Census Bureau : www.census.gov/ [consulté le 10/03/2019])

Figure 73. La croissance urbaine dans la baie de San Francisco (1850-2004)



(Source : R.A. Walker et S.K. Lodha, *The Atlas of California. Mapping the Challenges of a New Era*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press, 2013, p. 59)

L'industrialisation du sud de San Francisco jusqu'à la ville de South San Francisco, située à quelques dizaines de kilomètres du centre-ville de San Francisco, entraîne une importante urbanisation de ce territoire avec des milliers de logements ouvriers – Telegraph Hill et North Beach au nord-est, Potrero Hill, Bayview, Portola et Excelsior au sud-est jusqu'à la limite administrative de San Francisco, et au-delà San Bruno et la ville de South San Francisco. Ce processus pose les bases d'une division sociale durable de la ville entre les quartiers ouvriers de l'est et les quartiers aisés du nord s'appropriant les plus belles vues sur la baie. Toutefois, dès le début du XXème siècle, San Francisco commence à perdre sa prééminence industrielle en raison notamment du dramatique tremblement de terre de 1906 qui a conduit beaucoup d'habitants et d'entreprises à déménager à l'est de la baie, de la mobilisation ouvrière qui obtient une augmentation importante des salaires, et de la concurrence grandissante de Los Angeles et secondairement de Oakland. À la suite des deux conflits mondiaux, l'industrie se déploie progressivement autour de la baie d'abord vers Oakland

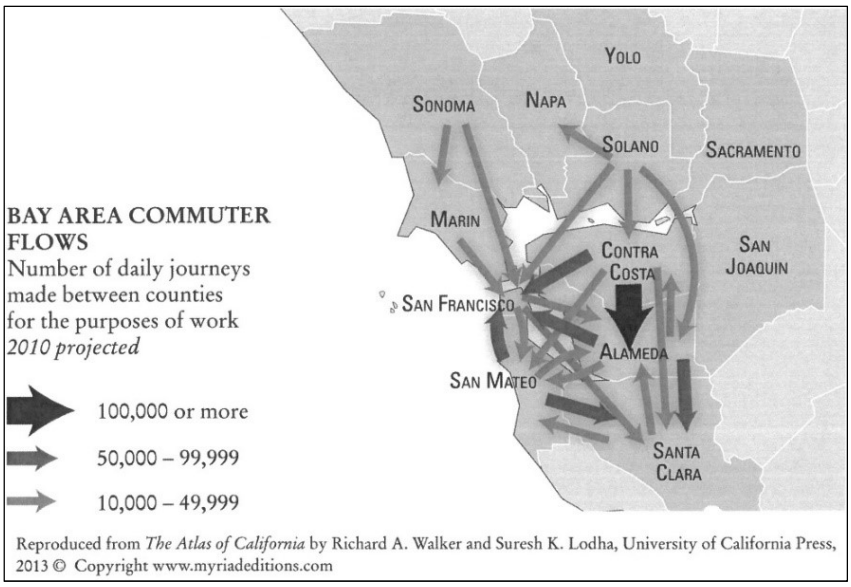
(Lehman-Frisch, 2018, pp. 34-44). Au début des années 1950, la population d'Oakland et des banlieues de l'East Bay dépasse celle de San Francisco, ce mouvement s'inscrivant dans un processus plus large de suburbanisation et de « *white flight* ». À partir des années 1960, le dynamisme industriel de cette partie orientale de la baie commence déjà à s'éroder au profit du sud de la baie.

La vallée de Santa Clara (région d'une soixantaine de kilomètres entre le sud de San Francisco et le sud de San Jose – correspondant aux comtés de San Mateo et de Santa Clara) accueille les premières banlieues résidentielles de San Francisco dès les années 1920. Après-guerre, le sud de la baie poursuit vigoureusement son développement résidentiel et économique. De nouvelles zones d'activité tertiaire émergent dans le comté de San Mateo portées notamment par l'industrie électronique et par l'industrie de défense. En effet, le Pentagone s'appuie sur l'université de Stanford et les premières entreprises de l'électronique pour développer des composants et des équipements militaires. Attirées par les universités locales – Stanford, San Jose – par les contrats militaires et par la présence d'une main d'œuvre hautement qualifiée, ces petites entreprises se développent rapidement. La région de la baie gagne un million d'habitants au cours des années 1950 notamment dans le sud de la baie (Lehman-Frisch, 2018, pp. 37-38). Avec l'invention des semi-conducteurs en silicone et des ordinateurs personnels à la fin des années 1970, la vallée de Santa Clara devient le moteur national et mondial de l'industrie électronique – désormais surnommée la Silicon Valley. Ce tissu économique se diffuse géographiquement au-delà de Palo Alto vers les villes de Mountain View, Sunnyvale, Santa Clara, Cupertino. La vaste aire métropolitaine de San Jose – 380 km² – devient la banlieue dortoir du sud de la baie : elle passe de 95 000 habitants en 1950 à 550 000 en 1975. Après le milieu des années 1970, deux nouveaux pôles, des *edge cities*[260], apparaissent dans la région et catalysent l'extension de l'urbanisation : le nord de la baie autour des villes de Santa Rosa et de Napa et le corridor autoroutier (I-680) à l'est d'Oakland et de Berkeley. La région de la baie de San Francisco connaît donc une double transformation vers le polycentrisme – les deux métropoles San Francisco et San Jose et les pôles urbains et suburbains secondaires très dynamiques forment un système métropolitain complexe – et vers la constitution d'un « *inland empire* » à l'image de ce qui se passe dans l'aire métropolitaine de Los Angeles. Les prix élevés de l'immobilier poussent à l'urbanisation vers les marges de l'East Bay (comté de Contra Costa) voire jusqu'à la Vallée centrale. Cette nouvelle configuration résidentielle a démultiplié les déplacements pendulaires et les temps de transport des habitants de ces nouveaux pôles excentrés

[260] Ce terme, inventé par Joël Garreau dans son ouvrage *Edge City : Life on the New Frontier* (1992), désigne un pôle suburbain où se concentrent bureaux et équipements divers notamment de loisirs et fait référence à l'émergence d'une « centralité » périphérique et à la structuration polycentrique du territoire métropolitain. Voir : www.hypergeo.eu/spip.php?article655 [consulté le 07/03/2019].

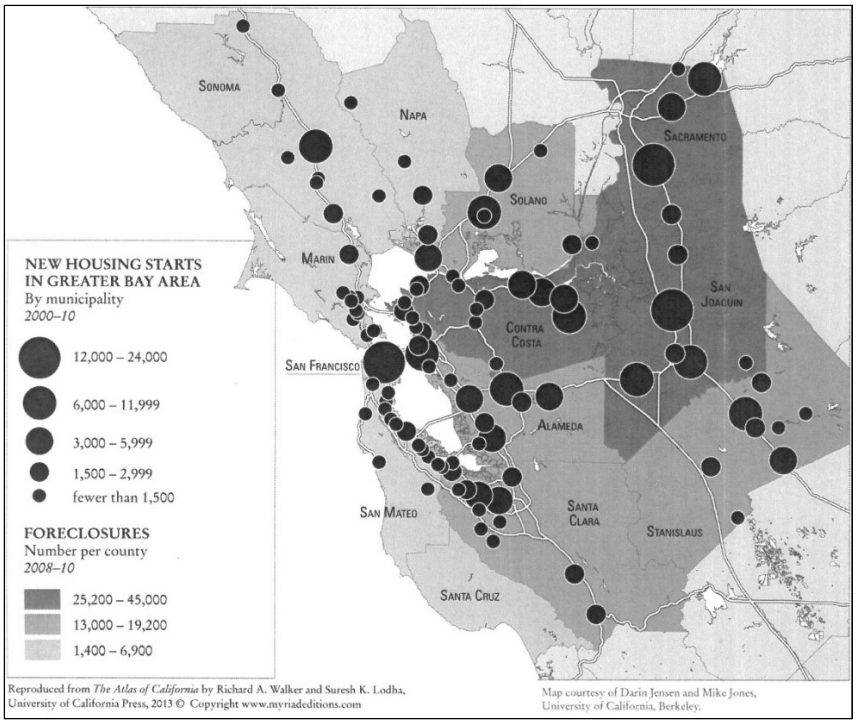
vers les principaux bassins d'emploi qui demeurent San Francisco, la Silicon Valley et la région d'Oakland (fig. 74, 75).

Figure 74. Les déplacements pendulaires dans la région de la baie de San Francisco (2010)



(Source : R.A. Walker et A. Schafran, « The Strange Case of the Bay Area », E*nvironment and Planning A*, 2015, vol. 47, p. 15)

Figure 75. La construction de nouveaux logements de 2000 à 2010 dans la baie de San Francisco



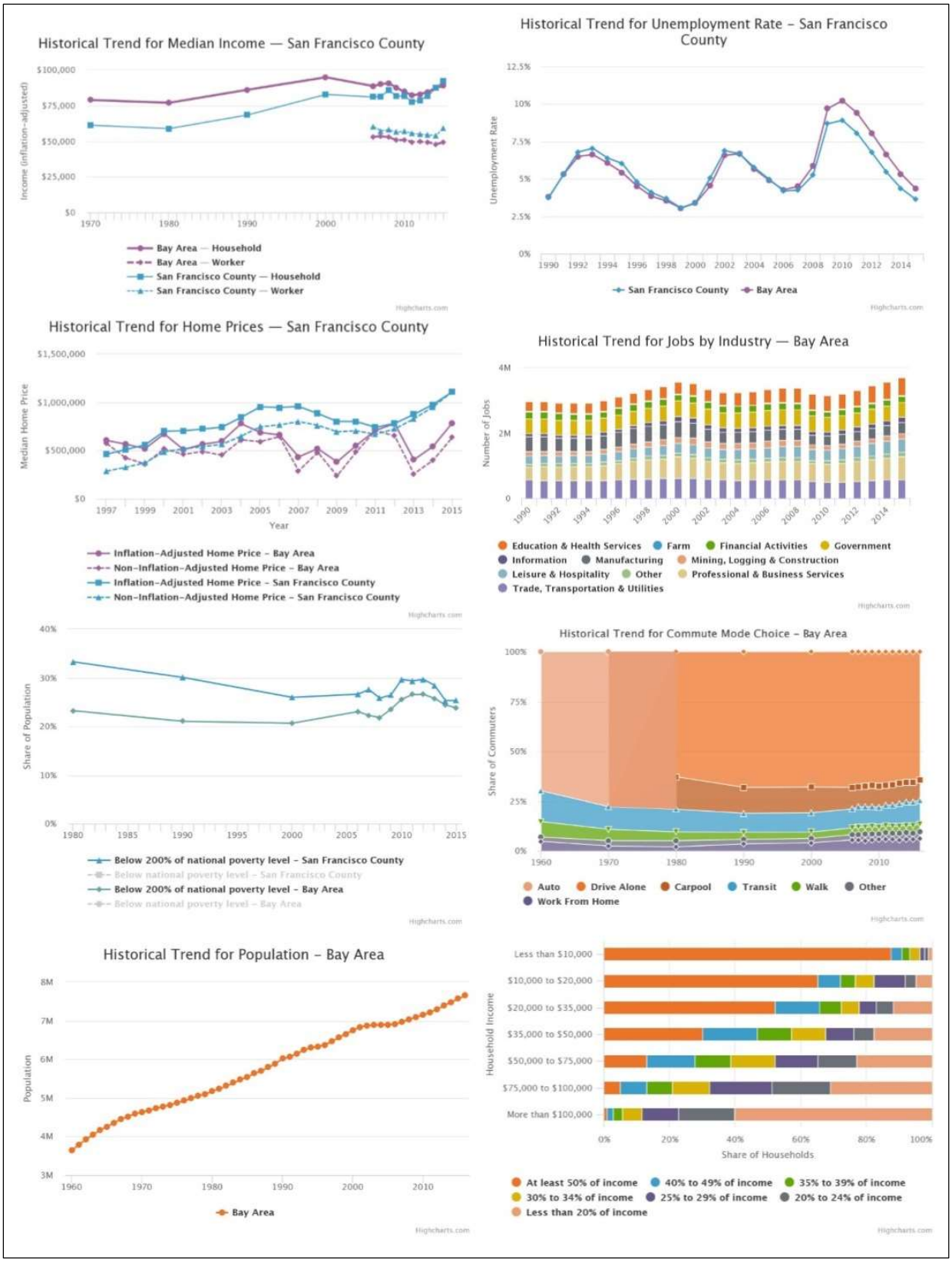
(Source : R.A. Walker et A. Schafran, « The Strange Case of the Bay Area », *Environment and Planning A*, 2015, vol. 47, p. 22)

La baie de San Francisco est qualifiée de « *cerberus city* » par R. Walker et A. Schafran : « It is the only US metropolis with three central cities: San Francisco, Oakland, San Jose […]. As a result, the Bay Area is traditionally divided in three parts, roughly balanced in population : West Bay (1,75 million), East Bay (2,5 millions) and South Bay (1,75 million), North Bay (1 million) » (Walker et Schafran, 2015, p. 13). La seule ville de San Francisco ne domine plus économiquement la région depuis près de quatre décennies, au profit de la Silicon Valley. Ce retournement est symbolisé par les services privés de bus et de navettes de Google ou de Facebook qui transportent chaque jour leurs employés qui vivent à San Francisco.

2. Une région traversée par des défis considérables

La région de la baie de San Francisco est désormais l'un des poumons économiques des États-Unis qui concentre plus de 7,6 millions d'habitants et d'importantes entreprises liées aux nouvelles technologies, à l'informatique, à l'internet et aux NTIC autour du noyau que constitue la Silicon Valley. D'après les projections de l'ABAG et de la MTC, la région devrait continuer de croître en termes de population et d'emploi atteignant les 9,3 millions d'habitants en 2040 soit une croissance de près de 30 % par rapport à 2010 – trois comtés, Santa Clara, San Francisco, Alameda, devraient croître respectivement de 36 %, 35 % et 32 % (fig. 76). Le nombre d'emplois dans la baie devrait progresser de 33 % d'ici 2040 (MTC/ABAG, 2013, pp. 32, 40).

Figure 76. Portrait d'une région aux défis économiques et sociaux majeurs



(Source : www.vitalsigns.mtc.ca.gov [consulté le 25/01/2019])

La région de la baie de San Francisco souffre d'une crise majeure du logement alimentée à la fois par un écart entre l'offre et la demande et par une flambée des prix de l'immobilier – coûts des terrains et des constructions, niveau des loyers – en partie due à la demande des ménages à très hauts revenus :

> « It is the richest major metro area in the US […] has more millionaires per capita than any other large metropolis. Yet, the Bay Area is a cipher for the vast gulf of inequality that has opened up in the US. Hence, inequality has increased dramatically over the last generation. The high-income earners have crowded into Silicon Valley and San Francisco, which is notorious for being the least affordable big city in the US. The gentrification of San Francisco, Oakland, and Berkeley is stunning, and has evoked repeated protests since the 1990s against evictions, exclusive high-rises, and Google buses. » (Walker et Schafran, 2015, p. 23)

Dans la région de la baie de San Francisco, près de 23 000 logements sont construits en moyenne annuellement depuis les années 1980, et seulement 10 000 par an en moyenne après la crise de 2010. La MTC note une double évolution de la demande : concernant le type de logement d'abord vers les condominiums et les appartements ; concernant la localisation du lieu de résidence ensuite au plus proche des réseaux de transports urbains et régionaux (MTC/ABAG, 2013, p. 32, pp. 38-39). La California Association of Realtors (CAR) fournit chaque année un index sur l'accessibilité des logements (« *Housing Affordability Index* ») qui mesure le pourcentage de foyers qui peuvent acheter un bien immobilier au prix médian du marché. En 2014, dans les comtés de Marin, de San Francisco, de San Mateo, seuls 14 % des ménages peuvent acquérir un bien contre 29 % pour le comté de Sonoma et 25 % pour celui de Napa. Depuis 2012, cet indice s'est considérablement dégradé dans tous les comtés de la baie (ABAG, 2015, pp. 70-71). La Silicon Valley, cœur de l'économie numérique mondiale, a peu évolué au cours des vingt dernières années. Elle conserve la morphologie classique des banlieues résidentielles américaines avec des densités peu élevées et un modèle orienté vers l'automobile et la maison individuelle. La concentration de ménages à hauts revenus a fait exploser les prix de l'immobilier et les salariés du secteur des services ont de grandes difficultés à rester vivre dans la Silicon Valley. Cette situation est une menace non seulement pour les personnes n'ayant pas les revenus nécessaires pour acheter un logement au prix minimum d'un million de dollars, mais est également une menace pour la densification de la région. Hugo Lefebvre parle de la Silicon Valley comme d'une « contre-utopie urbaine » (Lefevbre, 2017).

Encadré 24. San Francisco : la mise en place de politiques municipales pour lutter contre les externalités négatives du développement de la Silicon Valley

San Francisco symbolise d'un côté l'ensemble des crises en cours dans la baie de San Francisco (crise du logement, crise des prix immobiliers et fonciers, inégalités croissantes de revenus, ségrégation socio-spatiales et gentrification), de l'autre une municipalité qui s'affiche en pointe du progressisme. De nombreuses voix se sont élevées contre la politique du maire de San Francisco (E. Lee, décédé brutalement en décembre 2017) favorisant les entreprises de hautes technologies et les promoteurs immobiliers. Ceci contribue à accentuer les inégalités socio-économiques et la ségrégation dans les quartiers centraux de la ville (Lehman-Frisch, 2017).

Toutefois, San Francisco demeure la ville où les habitants expriment les idées les plus progressistes et également l'une des villes qui engagent les dépenses par habitant les plus élevées du pays pour les politiques publiques en faveur des habitants. La municipalité a développé un certain nombre de politiques progressistes emblématiques :

- San Francisco est la première ville des États-Unis à instituer un salaire minimum en 2003 et à en maintenir le niveau le plus élevé (10,78 dollars en 2014). Néanmoins, le loyer médian y a augmenté deux fois plus vite et le salaire minimum n'est pas indexé sur l'inflation. En 2014, la municipalité soumet à référendum une augmentation de ce salaire horaire minimum à 15 dollars, effective en 2018, et une indexation sur l'inflation. Cette proposition a été approuvée à 77 % ;

- dans le domaine du logement, la ville a mis en place un contrôle des loyers en 1979 qui protège aujourd'hui environ 76 % des logements du marché locatif (173 000 logements). Les années 1970 ont également été le temps d'une politique de construction de logements abordables dont le coût ne dépasse pas 30 % du revenu des ménages. Cette politique a culminé en 1992 avec l'adoption d'une mesure imposant aux promoteurs immobiliers que toutes les constructions de plus de dix logements incluent une part de logements abordables ou paient une taxe compensatoire (« *inclusionary housing* »). On compte dès lors à San Francisco 38 000 logements abordables et 20 000 logements régulés en hôtels meublés. En novembre 2015, les électeurs ont approuvé à 74 % une proposition de loi autorisant la ville à émettre des obligations à hauteur de 310 millions de dollars pour financer une nouvelle politique de logement abordable (Lehman-Frisch, 2018, pp. 97-99).

Ces politiques sont certes très avancées, et d'autres existent en faveur des sans-abris ou des populations immigrées, mais elles ne permettent pas d'agir sur les processus profonds à l'œuvre : les prix de l'immobilier dans le privé ne cessent de croître, les fractures socio-spatiales se creusent toujours, les fronts de gentrification commencent à concerner de nouveaux quartiers au sud et à l'est du Downtown. San Francisco est de plus en plus désignée dans la presse comme une ville inaccessible au plus grand nombre, entre les mains des « *techies* » et de l'élite de la Silicon Valley. Il faut toutefois noter que la municipalité n'a qu'une prise limitée sur des processus régionaux, nationaux, et internationaux d'une ampleur historique. Le poids du pouvoir municipal est aujourd'hui mis en question dans le contexte global de la mondialisation et de la libéralisation de la fabrique de la ville. Il est également nécessaire de prendre en compte les politiques publiques menées par les autres échelles de gouvernement : MTC, ABAG, État de Californie (transports, aménagement, logement, école, environnement).

Depuis 1990, il existe un écart grandissant entre la croissance du nombre d'emplois et le nombre de logements mis en chantier. Le déficit de construction est particulièrement important pour les unités de logement accessibles aux ménages aux revenus faibles et moyens notamment dans la

Silicon Valley. Ceci conduit à une surreprésentation des foyers dont le revenu annuel dépasse 150 000 dollars, plus 80 % entre 1990 et 2015, alors que le nombre de foyers dont le revenu annuel se situe entre 35 000 et 75 000 dollars a diminué de 4 % sur la même période (MTC/ ABAG, 2017, p. 9). La région de la baie de San Francisco affronte plusieurs défis : des inégalités socio-économiques et des fragmentations territoriales grandissantes, une extension de l'urbanisation dans les marges métropolitaines de la baie qui menace un milieu naturel fragile, une crise du logement qui s'aggrave avec des prix de l'immobilier et des loyers en constante augmentation.

B. Les réseaux de transport de la baie de San Francisco : l'insertion de la ligne à grande vitesse

1. Un réseau ferroviaire classique dense

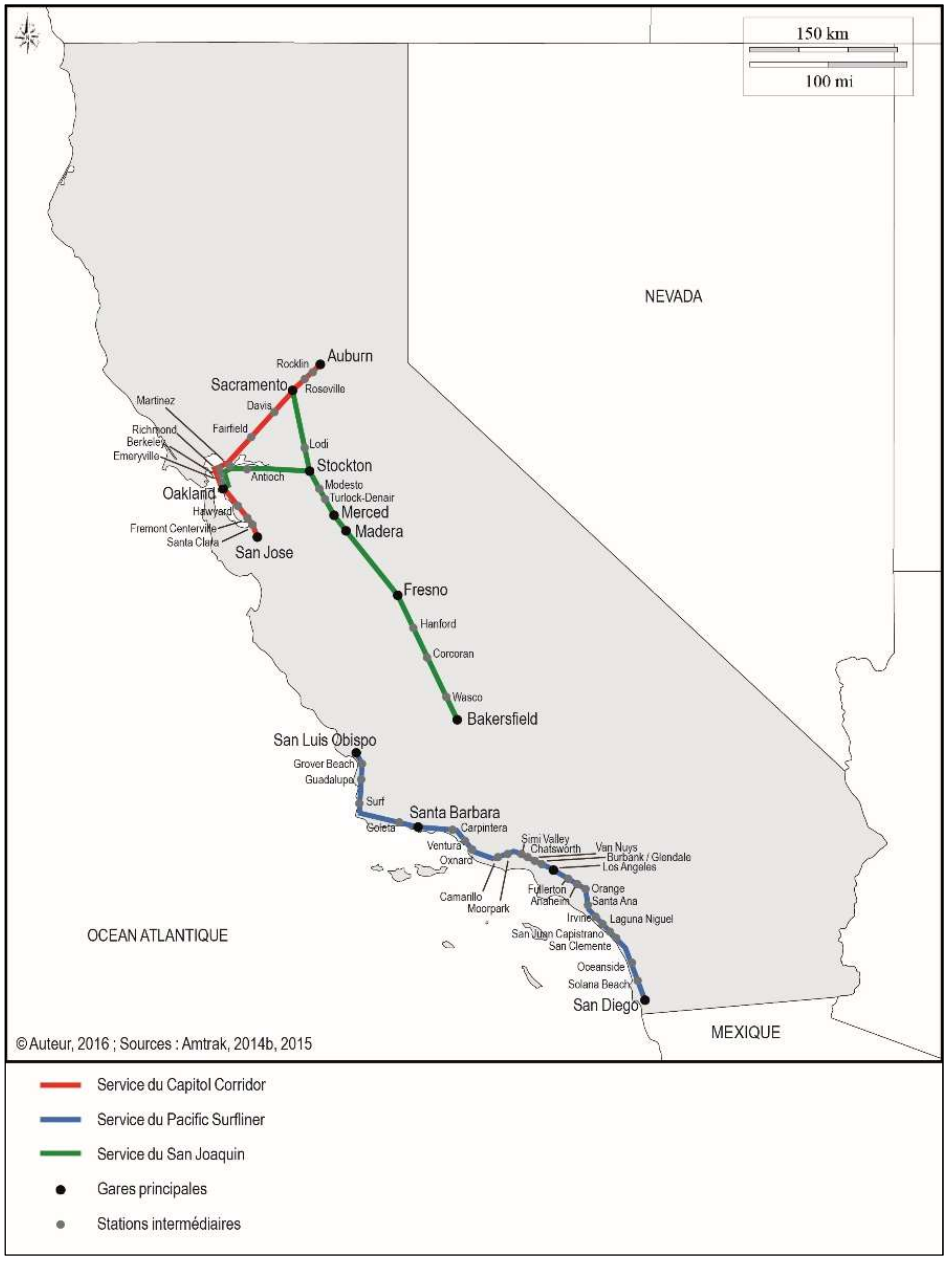
Les services ferroviaires interurbains à moyenne distance d'Amtrak, désormais gérés et financés et par l'État, sont au nombre de trois : le Pacific Surfliner, le San Joaquin, et le Capitol Corridor (fig. 77). Ceux-ci sont regroupés sous la marque commerciale Amtrak California. Deux lignes desservent la partie orientale de la baie de San Francisco notamment au niveau de la région Oakland-San Jose, laissant sa partie occidentale écartée de toute desserte interurbaine (Schorung, 2017).

Le service du Capitol Corridor est le troisième des États-Unis en termes de fréquentation. Le tronçon le plus dynamique est situé entre Sacramento et Oakland où le service est passé de trois rotations journalières en 1991 à seize en 2009 alors que le tronçon Oakland-San Jose compte aujourd'hui sept rotations par jour. Cette ligne a connu un essor remarquable passant de 173 672 voyageurs en 1991 à 1,7 million en 2018[261]. Les financements sont également partagés entre l'État de Californie et Amtrak mais la gestion de la ligne est déléguée à une autorité administrative spécifique, la Capitol Corridor Joint Powers Agency (CCJPA) (Caltrans, 2013). L'autre service d'Amtrak dans la baie de San Francisco, San Joaquin, est également dans les cinq services les plus fréquentés d'Amtrak. Le service compte deux rotations journalières entre Sacramento et Bakersfield et quatre entre Oakland et Bakersfield. Il rencontre un vif succès auprès des habitants, son niveau de fréquentation est en progression constante : de 801 000 voyageurs en 2005 à près de 1,1 million en 2018 (Caltrans, 2013)[262]. Ces deux services régionaux exploités par Amtrak sont

[261] Voir : https://www.railpassengers.org/site/assets/files/3473/37.pdf [consulté le 16/01/2019].
[262] Voir : https://www.railpassengers.org/site/assets/files/3477/39.pdf [consulté le 16/01/2019].

particulièrement dynamiques et la Californie déploie dans ses documents de planification une vision ambitieuse de développement. Deux objectifs principaux sont énoncés : la mise en place d'un réseau « sans couture » et l'amélioration de la coordination avec les transports urbains et régionaux. L'État propose une approche incrémentale par l'ajout de nouvelles rotations journalières, la réduction du temps de trajet moyen ou la mise en place d'une offre de billetterie intégrée.

Figure 77. Le réseau d'Amtrak en Californie : la baie de San Francisco partiellement desservie



Au regard des chiffres de fréquentation et des projets envisagés pour ces lignes, nous pouvons avancer l'idée que les lignes régionales sont un vecteur de renouveau du mode ferroviaire pour le

transport de passagers dans la région de la Baie. Le département des Transports californien fait reposer sa politique ferroviaire sur trois piliers : l'alternative à la voiture individuelle, la lutte contre la congestion autoroutière et aéroportuaire, et l'amélioration de la qualité de l'air. La connexion des réseaux est l'objectif le plus valorisé par les responsables d'Amtrak et de Caltrans. Il s'agit de poursuivre le développement de *hubs* multimodaux pour structurer ce réseau en pleine évolution. La ligne du San Joaquin par exemple dispose d'une interconnectivité exceptionnelle avec des lignes ferroviaires régionales ou locales – Caltrain, BART, Altamont Commuter Express etc. – avec quatre services à longue distance d'Amtrak et la ligne régionale Capitol Corridor, ainsi que des connexions indirectes avec les aéroports de la région, et une position particulièrement privilégiée dans le projet de GVF (Caltrans, 2008).

2. Quelle intégration avec les transports urbains et régionaux ?

La connexion des réseaux apparaît comme une priorité :

- pour Caltrain : « Caltrain has a direct connection with other major operators on its route at multimodal facilities. ACE shares a terminal with Caltrain at San Jose Diridon station. Caltrain connects directly with the intercity Capitol Corridor and Amtrak's long-distance Coast Starlight at the San Jose Diridon Station. Amtrak San Joaquin and Capitol Corridor route feeder bus stops are located at the Caltrain station in San Francisco. In addition, over 50 shuttle routes connect Caltrain stations to major sites throughout the SF Peninsula, most free and open to the public » ;

- pour ACE : « All stations have some form of connecting transit. In addition, four stations have direct connections to rail services » (Caltrans, 2013, pp. 72-75).

Tableau 79. Les connexions entre les différents réseaux ferrés de la Baie

Opérateur ferroviaire	Nom du service	Connexions entre différents services
RT	RT Light Rail	Amtrak – Sacramento Valley Station
SCVTA	SCVTA Light Rail	Caltrain – Tamien, San Jose Diridon, Lick Mill, Mountain View ACE – San Jose Diridon, Lick Mill Amtrak – San Jose Diridon, Lick Mill
BART	BART	ACE – Dubin/Pleasanton Caltrain – Millbrae Amtrak – Oakland Coliseum, Richmond Muni – Balboa Park, Civic Center, Powell, Montgomery, Embarcadero
SFMTA	Muni Metro	BART – Balboa Park, Civic Center, Powell, Montgomery, Embarcadero Caltrain – 4th and King
LACMTA	Metro Rail	Amtrak – LAUS, Chatsworth Metrolink – LAUS, Cal State LA, Chatsworth
NCTD	SPRINTER	Amtrak – Oceanside COASTER – Oceanside Metrolink – Oceanside
SDMTS	San Diego Trolley	Amtrak – Santa Fe Depot, Old Town COASTER – Santa Fe Depot, Old Town

(Source : Caltrans, *2013 California State Rail Plan*, Sacramento, 2013, pp. 70-73)

L'intégration du réseau à grande vitesse passe d'abord par la connexion des réseaux (tab. 79, 80). Dans le cadre de la « *Proposition 1A* », 950 millions de dollars sont provisionnés pour « capital improvements to intercity, commuter and urban rail projects that provide direct connectivity to the HSR system ». La loi SB 1029 a débloqué 1,1 milliard de dollars supplémentaires pour des opérations permettant de réaliser la Phase 1 du « *blended system* » du projet de ligne à grande vitesse – 600 millions pour la Californie du Nord et 500 millions pour la Californie du Sud.

Les gares de la future ligne à grande vitesse vont servir de points de jonction et d'intégration entre les réseaux interurbains et les réseaux régionaux et urbains. L'intégration des réseaux passe également par la constitution de pôles multimodaux. Traditionnellement les projets relatifs aux gares sont conduits par l'échelon local. Le projet de LGV permet à l'État de Californie et à la CAHSRA de gagner en responsabilité concernant les gares et les quartiers de gare dans la perspective de mettre en œuvre une nouvelle stratégie de *transit-oriented development* et d'inciter la population à emprunter davantage les transports collectifs – « the Authority's decisions to locate stations within developed urban centers were partly guided by a desire to integrate a statewide

passenger rail system with strong local transit systems that provide access to interregional transportation hubs » (Caltrans, 2013, pp. 279-280).

Tableau 80. Les projets en faveur de la connexion et de l'intégration des réseaux ferroviaires

Autorité de transport en charge	Financement de la « *Proposition 1A* » (en millions de $)	Description du projet	Total des financements (en millions de $)
Caltrain	600	Blended system electrification of the Caltrain corridor	1 500
Caltrain	106	Advanced signaling system (Positive Train Control)	231
San Francisco Municipal Transportation Agency (SFMTA)	61	Central Subway Project	1 600
BART	145	Millbrae Station Upgrades for Connection to HSR	290
Santa Clara Valley Transportation Authority (SCVTA)	Ø		Ø
ACE	11	Stockton Passenger Track Extension	25
RT	30	Sacramento Intermodal Transit Facility Improvements	60
CCJPA	63	Oakland to San Jose Track Improvements Roseville Station Relocation	276
Caltrans – San Joaquin Route	41	Merced to LeGrande Double Track	41
Southern California/Authority	500	Blended System Regional Rail Projects	1 000
Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority (LACMTA)	115	Region Rail Connector to LAUS	1 400
Southern California Regional Railroad Authority (SCRRA)	89	Rolling Stock Procurement	203
San Diego Metropolitan Transportation System (SDMTS)	58	Blue Line Light Rail Improvement	152
North County Transit District/COASTER	18	Advanced Signaling System	60
Total	**1 837**		**6 838**

(Source : Caltrans, *2013 California State Rail Plan*, Sacramento, 2013, pp. 278-280)

Le département des Transports de Californie a identifié plusieurs *hubs* sur lesquels doit reposer le futur système intégré : trois dans la région de la baie (San Francisco, San Jose, Martinez), quatre dans la Vallée centrale (Sacramento, Stockton, Merced, Bakersfield) et cinq en Californie du Sud (Palmdale, San Fernando Valley Station, Los Angeles Union, Anaheim, San Diego). On peut toutefois estimer qu'un réseau à grande vitesse comme celui de Californie ne peut pas être composé d'autant de *hubs* principaux. Quatre semblent bien placés surtout au regard de leur insertion et de leur connexion dans et avec les réseaux régionaux et locaux de transports – San Francisco Transbay, San Jose Diridon, Los Angeles Union Station, Anaheim. Les gares centrales de Sacramento et de San Diego ont un potentiel important mais elles ne devraient être connectés au réseau à grande vitesse qu'après 2040.

3. La ligne à grande vitesse dans la région de la baie de San Francisco : possible vecteur d'un véritable réseau ferroviaire régional intégré ?

L'arrivée de la grande vitesse ferroviaire dans la baie depuis San Jose ne se fera plus par la construction d'une infrastructure nouvelle mais par l'utilisation d'un corridor ferroviaire existant afin de réduire le coût global du projet. Ce corridor est celui du service régional Caltrain qui dessert San Francisco et San Jose, et partiellement Gilroy (fig. 78). Ce corridor est la propriété du Peninsula Corridor Joint Powers Board qui rassemble des représentants de la ville et du comté de San Francisco, du San Mateo County Transit District et de la Santa Clara Valley Transportation Authority. Ce service a transporté près de 18,8 millions de passagers en 2018, soit 65 095 par jour en moyenne et 92 trains par jour, contre 15,6 millions de passagers en 2013. Il s'agit de l'un des services ferroviaires les plus dynamiques des États-Unis (Caltrain, 2016, 2017, pp. 1-2)[263]. En 2012, la Metropolitan Transportation Commission (MTC), la CAHSRA et six autres agences de transports ont établi un accord pour soutenir un « *blended system* » entre le service Caltrain et le service à grande vitesse dans la région de la baie et de préparer un plan d'investissement coordonné.

[263] T. Sheenan, « Feds delay grant approval for Bay Area rail electrification », *Fresnobee*, 17 février 2017 ; A. Schuessler, « Residents take in Caltrain changes », *SMDailyJournal*, 4 novembre 2017.

Figure 78. Le réseau Caltrain et ses gares

(Source : Caltrain, *Peninsula Corridor Electrification Fact Sheet*, San Carlos, 2017, p. 1)

La CASHRA a donc engagé, en partenariat avec Caltrain, le Peninsula Corridor Joint Powers Board et la MTC, un programme de modernisation et d'électrification de Caltrain. La loi SB 1029, entérinée par le gouverneur Brown en 2012, apporte pour ce projet 705 millions de dollars qui vont permettre aux trains à grande vitesse d'utiliser cette infrastructure. Ce programme a un coût prévisionnel de 2,2 milliards de dollars financé par l'État de Californie (741 millions de dollars), par des subventions fédérales (953 millions de dollars) et par les contributions de la MTC et des acteurs locaux. Ce programme de modernisation a plusieurs objectifs :

- améliorer la fiabilité du service ;

- augmenter la vitesse moyenne des trains et *in fine* la fréquentation ;

- réduire l'impact sonore des trains et l'empreinte carbone du service ferroviaire en supprimant les locomotives au diesel ;

- améliorer la sécurité ferroviaire avec l'installation d'un nouveau système informatique, de gestion des trains et de signalisation (Caltrain, 2014, pp. 3-5 ; CAHSRA/Caltrain, 2015, pp. 1-2).

Ce programme comprend d'autres opérations concomitantes à l'arrivée de la grande vitesse ferroviaire dont la modernisation et l'extension de gares existantes (San Jose Diridon, Millbrae), la construction du Salesforce Transit Center et du DTX-Downtown Extension qui permettra de relier la gare actuelle de San Francisco (4th and King Station) au Salesforce Transit Center.

Encadré 26. Les projets du BART : autre facteur de constitution d'un réseau régional multiniveaux

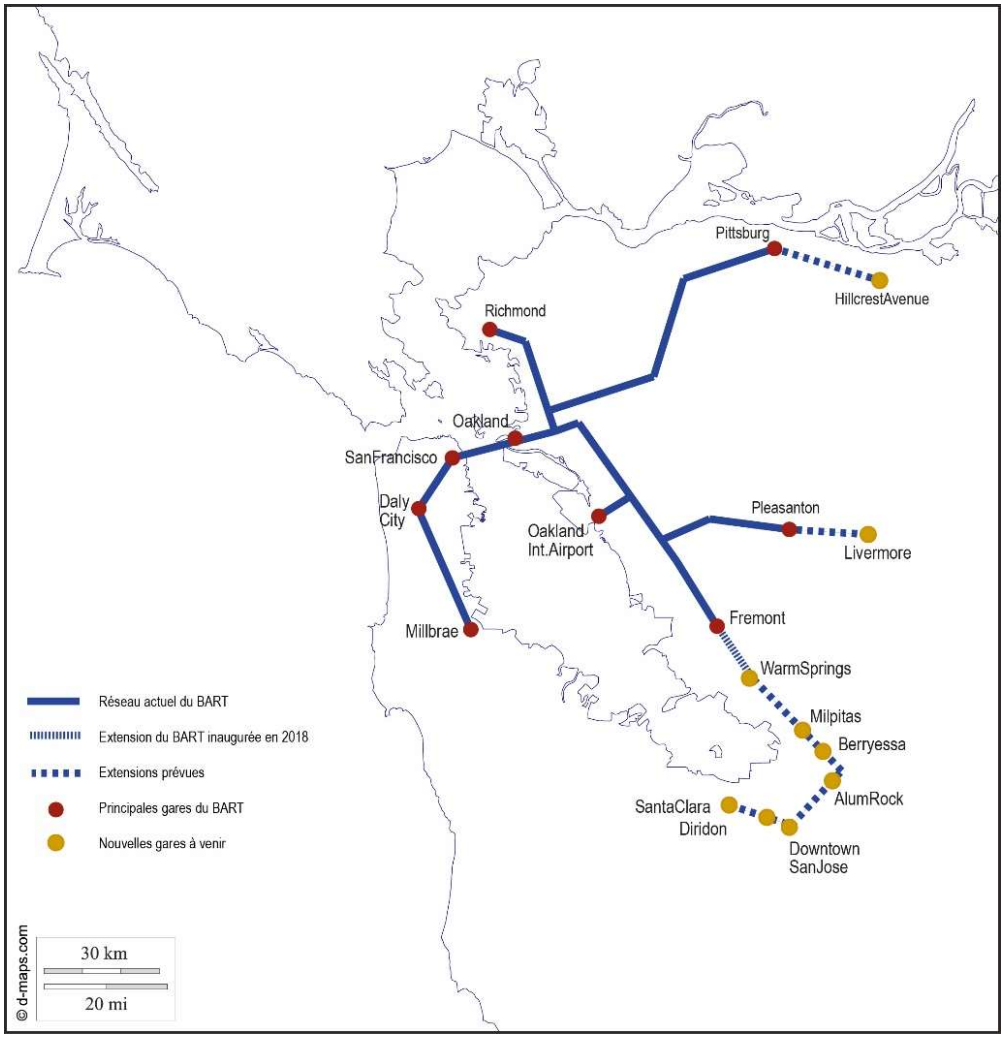
Le réseau métropolitain du BART en fonctionnement complet depuis 1976 a connu une croissance régulière : 4,3 millions en 1973, 124,2 millions en 2017 et 126 millions en 2018. D'ici 2040, sa fréquentation devrait atteindre 600 000 passagers par jour, contre 430 000 par jour en 2018 (BART, 2018). Les déplacements en BART concernent à 61 % les déplacements domicile-travail. L'autorité exploitant le BART présente ce moyen de transport comme un élément essentiel du système de transport de la baie alors que les deux principaux corridors autoroutiers régionaux connaissent une importante congestion (East Bay-San Francisco *via* le Bay Bridge ; Highway 24 *via* le Caldecott Tunnel). Environ 15 % des employés du centre-ville de San Francisco et de celui d'Oakland utilisent le BART comme un moyen de transport quotidien.

Cette croissance continue de la fréquentation depuis les années 1970 nécessite une importante modernisation du réseau et une augmentation de sa capacité. En effet, chaque année le réseau enregistre plus de 800 heures de retard dont 40 % sont dues à des problèmes techniques et mécaniques auxquels s'ajoutent 530 incidents d'exploitation (en 2016). L'indicateur de ponctualité est passé de 92 % (2012) à 83 % (2015). L'ensemble du réseau (voies, tunnels, structures en béton, gares) doit faire l'objet d'un programme d'investissements lourds de remise à niveau (BART, 2016, pp. 36-44). Pour la période 2015-2024, 4,8 milliards de dollars de financements disponibles sont identifiés – 23 % du gouvernement fédéral, 17 % du BART, 4 % des comtés, 3 % de la MTC, 2 % de l'État de Californie – alors que l'ensemble des besoins d'investissements s'élève à 9,6 milliards de dollars dont 75 % seraient orientés vers la rénovation du réseau existant et seulement 3 % pour étendre le réseau.

Le 9 novembre 2016, la proposition « *Measure RR* » a été approuvée par référendum par 71 % des votants de la région de la baie pour investir dans le réseau du BART. Celle-ci accorde 3,5 milliards de dollars au BART : 90 % (plus de 3,1 milliards) pour la rénovation du réseau et le remplacement des infrastructures obsolètes ; 10 % (335 millions) pour l'amélioration des gares et de l'accès au réseau (BART, 2017, pp. 1-2)[264] (fig. 79).

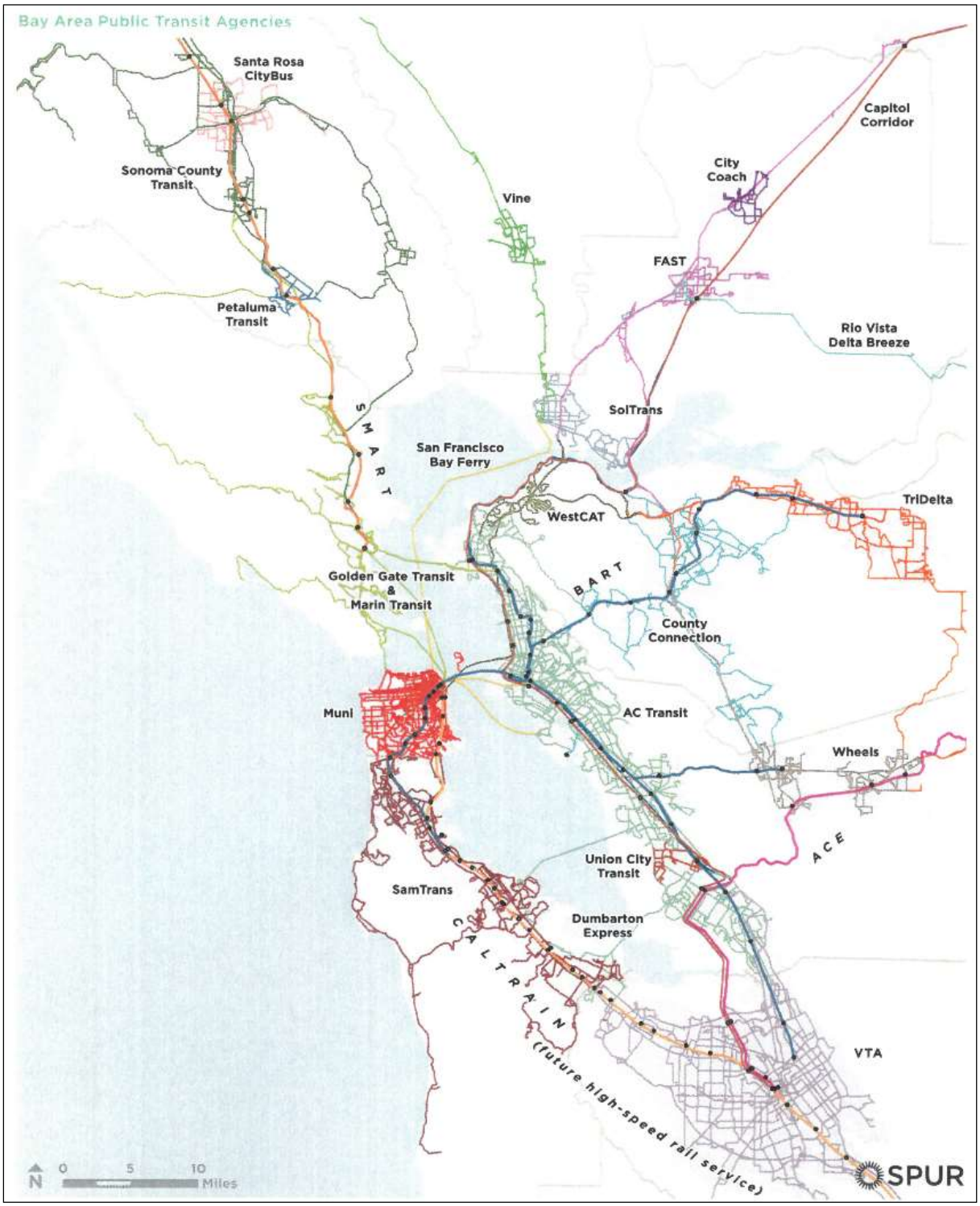
[264] J. Cote, « Mayor Lee gets on board with proposal for 2nd BART tube », *SFGate*, 17 janvier 2015 ; PR Staff « Bay Area Rapid Transit opens extension to Fremont », *Progressive Railroading*, 27 mars 2017.

Figure 79. Le réseau du BART et les projets d'extension



La baie de San Francisco est une exception californienne et américaine par l'importance de la fréquentation des réseaux ferroviaires interurbains, régionaux et urbains (fig. 80). Entre 10 et 15 % des déplacements domicile-travail sont effectués en transports collectifs dans la Baie contre 5 % en moyenne dans les villes étatsuniennes. La région de la Baie est structurée par quatre grands réseaux ferrés régionaux : le BART (169 km et 44 stations), Caltrain (124 km et 29 gares), Amtrak Capitol Corridor (275 km) et ACE (138 km). En moyenne ces quatre réseaux transportent plus de 450 000 personnes par jour ouvré (Ruggeri, 2015, pp. 292-294). Il faut ajouter à cela les nombreux réseaux locaux reposant sur divers modes.

Figure 80. Les réseaux de transport dans la baie de San Francisco



(Source : SPUR, *Seamless Transit. How to Make Bay Area Public Transit Function Like One Regional, Easy-to-Use System*, San Francisco, 2015, p. 8)

Tableau 81. Les agences et les autorités de transport dans la baie : une balkanisation institutionnelle

Bay Area Public Transit Agencies

The Bay Area has an exceptionally large number of transit agencies. The agencies described here represent the vast majority of the region's public transit ridership and all receive some regional, state or federal subsidy. The "Big Seven" (Muni, BART, AC Transit, Caltrain, VTA, SamTrans and Golden Gate Transit) each have annual ridership over 9 million. The remaining 16 agencies carry only four percent of the region's transit trips.

Primary Transit Brand(s) *Governing Transit Agency*	Transit Types	Year Formed	Annual Ridership[14]	Total Annual Costs[15]
Muni *San Francisco Municipal Transportation Agency*	Bus, trolley bus, light rail, historic streetcar, cable car, paratransit	1912	223,701,000	$684 million
BART / *San Francisco Bay Area Rapid Transit District*	Heavy rail	1972	126,603,000	$569 million
AC Transit, Dumbarton Express *Alameda–Contra Costa Transit District*	Bus, paratransit	1960	55,235,000	$327 million
VTA / *Santa Clara Valley Transportation Authority*	Bus, light rail, paratransit	1972	44,244,000	$320 million
Caltrain / *Peninsula Corridor Joint Powers Board*	Heavy rail	1992	15,596,000	$112 million
SamTrans / *San Mateo County Transit District*	Bus, paratransit	1975	12,446,000	$114 million
Golden Gate Transit, Marin Transit[16] *Golden Gate Bridge, Highway and Transportation District, Marin Transit*	Bus, ferry boat service, paratransit	Bridge District 1928, Marin Transit 1964	9,203,000	$105 million
The County Connection *Central Contra Costa Transit Authority*	Bus, paratransit	1980	3,297,000	$31 million
Santa Rosa CityBus / *City of Santa Rosa*	Bus, paratransit	1958	2,809,000	$11 million
Tri Delta Transit *Eastern Contra Costa Transit Authority*	Bus, paratransit	1977	2,741,000	$21 million
Wheels / *Livermore Amador Valley Transit Authority*	Bus, paratransit	1986	1,727,000	$15 million
SolTrans / *Solano County Transit*	Bus, paratransit	2011	1,394,000	$10 million
Sonoma County Transit / *County of Sonoma*	Bus, paratransit	1958	1,361,000	$13 million
WestCAT / *Western Contra Costa Transit Authority*	Bus, paratransit	1977	1,282,000	$9 million
Capitol Corridor *Capitol Corridor Joint Powers Authority and BART*	Heavy rail	1998	1,250,000[17]	$30 million
Fairfield and Suisun Transit (FAST), Solano Express / *City of Fairfield*	Bus, paratransit	1975	1,049,000	$10 million
Altamont Commuter Express (ACE) *San Joaquin Regional Rail Commission*	Heavy rail	1998	940,000	$16 million
San Francisco Bay Ferry *Water Emergency Transportation Authority*	Ferry boat service	2007	607,000	$24 million
VINE *Napa County Transportation and Planning Agency*	Bus, paratransit	1974	550,000	$7 million
City Coach / *City of Vacaville*	Bus, paratransit	1981	508,000	$2 million
Union City Transit / *City of Union City*	Bus, paratransit	1974	505,000	$4 million
Petaluma Transit / *City of Petaluma*	Bus, paratransit	1976	318,000	$2 million
Rio Vista Delta Breeze *City of Rio Vista Transit Services*	Bus, paratransit	1978	13,000	$0.5 million
SMART / *SMART Rail*	Heavy rail	2002	Not yet in service	n/a
(future high-speed rail service) *California High-Speed Rail Authority*	Heavy rail	1996	Not yet in service	n/a

Source: Statistical Summary of Bay Area Transit Operators (July 2014), SPUR analysis. Data is for period from July 1, 2012, to June 30, 2013.

(Source : SPUR, *Seamless Transit. How to Make Bay Area Public Transit Function Like One Regional, Easy-to-Use System*, San Francisco, 2015, p. 9)

La baie de San Francisco est parcourue par un maillage assez dense de lignes ferroviaires. L'intégration de ces différents réseaux passe de prime abord par leur connexion et l'aménagement de pôles multimodaux soutenus par une politique favorisant l'intermodalité. Toutefois, réaliser un véritable réseau ferroviaire régional intégré passerait par plusieurs évolutions :

- une plus grande coordination voire une fusion de tout ou partie des 28 opérateurs de la baie de San Francisco (tab. 81, 82) ;

- une planification régionale qui permettrait de mettre en cohésion l'ensemble des projets et des plans relatifs à chaque réseau et à chaque opérateur ;

- un renforcement des compétences et des financements de la Metropolitan Transportation Commission pouvant prendre modèle sur MetroPortland ;

- une diversification des sources de financement pour permettre à la fois de dégager de nouvelles ressources et pour limiter la dépendance vis-à-vis de ressources fédérales et fédérées volatiles et non pérennes.

Tableau 82. La structure tarifaire des différentes opérateurs de transport : symbole de l'éclatement des systèmes de transport

Agence	AC Transit	BART	Caltrain	Golden Gate Transit	SFMTA	SamTrans	VTA
Base tarifaire	Tarif unique	Tarif en fonction de la distance	Zones	Zones	Tarif unique	Tarif unique (supplément pour les services express)	Tarif unique (supplément pour les services express)
Déplacement pour un adulte (tarif régulier)	2 $ (*clipper*) 4,20 $ (Transbay)	De 1,85 $ à 11,25 $	2,75 $ – 12,75 $ (*clipper*)	1,80 $ – 9,40 $ (*clipper*)	2,25 $ (bus et tramway) 6 $ (*cable car*)	2 $ (*normal*) 4 $ -5 $ (*express*)	2 $ (*normal*) 4 $ (*express*)
Tarif journalier	Pass de 5 $ par jour	Ø	Pass de 6,50 $ par jour	Ø	Ø	Pass de 5 $ par jour	Pass de 6 $ par jour (*normal*) 12 $ (*express*)
Abonnement	Entre 75 $ et 151 $ par mois	Ø	20,25 $ pour un ticket valable pour 8 déplacements 73 $ par mois	Ø	68 $ par mois (Muni) 80 $ par mois (Muni et BART)	64 $ (*normal*) par mois Entre 96 $ et 165 $ par mois (*express*)	70 $ par mois (*normal*) 140 $ par mois (*express*)

(Source : SPUR, *Seamless Transit. How to Make Bay Area Public Transit Function Like One Regional, Easy-to-Use System*, San Francisco, 2015, p. 21)

Plusieurs travaux soutiennent une réflexion sur un véritable échelon régional de gouvernance qui permettrait de faciliter l'émergence d'un réseau régional unifié :

> « Consolidating some of these agencies and forcing more coordination among them is absolutely critical to the success of our regional rail system. SPUR recommends that the

> California Legislature hold hearings addressing the consolidation of these agencies, most importantly BART and Caltrain and the East Bay's Capitol Corridor. Including the light rail agencies is probably not wise nor practical as these systems are operated as part of an integrated system that includes local bus service. Including ACE makes a great deal of sense from the point of view of service coordination, but it is currently owned and operated from outside of the nine-county Bay Area, presenting a geographical obstacle […]. Better governance of regional rail would provide a more legible customer experience. » (SPUR, *A Mid-Life Crisis for Regional Rail. Fifty Years After BART : What's Next for Regional Rail?*, San Francisco, 2008, p. 27)

> « A unified fare structure and clear Bay Area branding would benefit all riders and encourage greater use of transit systems. From a passenger standpoint, routing, transfer information and the class of service (local, regional bus, etc.) need to be clear and recognizable […]. The fare structure should be made uniform by eliminating transfer payments and allowing a customer to pay for his or her entire journey at a single fare kiosk anywhere in the region […]. Many major metropolitan areas have regionally-administered bus and rail lines feeding into the urban core, while leaving local service in suburban areas to the jurisdiction of local agencies. Defining a governance structure for such a regional agency in the Bay Area will be politically contentious, by we believe it should be organized to give the locals with the greatest stake in regional transit the greatest control over this agency. A single agency controlling regional bus and rail would ensure that Bay Area residents are able to clearly understand their choices for long distance regional travel. » (D. Howard et T. Wickland, *Consolidation of Bay Area Transit Agencies*, Department of City and Regional Planning, University of California Berkeley, 2012, p. 18)

> « A greater integration of project development, planning initiatives aimed at further integrating and enhancing the customer experience could be gained by formalizing relationships between planning, funding, construction as well as maintenance and operations of rail services through a 'federation' of Northern California entities. In the longer term, a new federation could, with new funding and a mandate to implement regional rail solutions. These would include efforts such as addressing right-of-way needs, access to private freight lines, and dispatch of public sector or joint corridors. » (MTC/BART/Caltrain, *San Francisco Bay Area Regional Rail Plan Final Report*, San Francisco, 2007, p. 134)

Il n'en demeure pas moins que passer à une gestion unifiée du réseau ferroviaire, par fusion de plusieurs opérateurs ou agences ou à tout le moins par une « fédération » d'acteurs qui s'engageraient dans une coordination de haut niveau, demande la bonne volonté de l'ensemble desdits acteurs. Ceux-ci sont de nature et de statut divers avec des juridictions et des compétences très différentes. La région de la baie de San Francisco peut être vue comme un symbole de l'éclatement et de l'enchevêtrement administratifs, politiques et financiers à l'échelon local bien que cette situation touche l'ensemble des espaces métropolitains des États-Unis[265].

[265] La baie de San Francisco est la seule région métropolitaine des États-Unis à ne pas avoir une agence de transport dominante (plus de 50 % du marché) et elle est l'une des seules régions métropolitaines, avec Los Angeles, à avoir la plus grande balkanisation du système de transports publics. Dans la Bay Area, la SFMTA capte 45 % du marché. En

C. La région de la baie : un laboratoire de gouvernance pour les transports

1. Le contexte global : un engagement exceptionnel de l'État de Californie

L'État de Californie est l'un des États les plus engagés dans une stratégie s'orientant vers le développement durable et la réduction des émissions de gaz à effet de serre :

- adoption de plusieurs initiatives de réflexion et de planification (*Climate Action Program*, 2006 ; *Smart Mobility Framework*, 2010 ; *Main Street, California : A Guide for Improving Community and Transportation Vitality*, 2013) ;

- adoption de stratégies régionales pour les plus grandes MPO de Californie (*Regional Transportation Plans ; Sustainable Communities Strategies*) ;

- mise en œuvre de mesures favorisant un large choix modal (projets liés à la mobilité douce, poursuite du développement des voies pour véhicules à occupation multiple, amélioration de l'offre de transports collectifs) ;

- adoption du *California Transportation Transportation Infrastructure Priorities : Vision and Interim Recommendations* (2013) visant à identifier les investissements prioritaires pour atteindre les objectifs de l'État en matière de réduction des gaz à effet de serre ;

- adoption du *Climate Change Scoping Plan* requis par la loi AB32, Global Warming Solutions Act (2008), obligeant à adapter les politiques publiques par rapport à la lutte contre le réchauffement climatique (Caltrans, 2016, pp. 30-37).

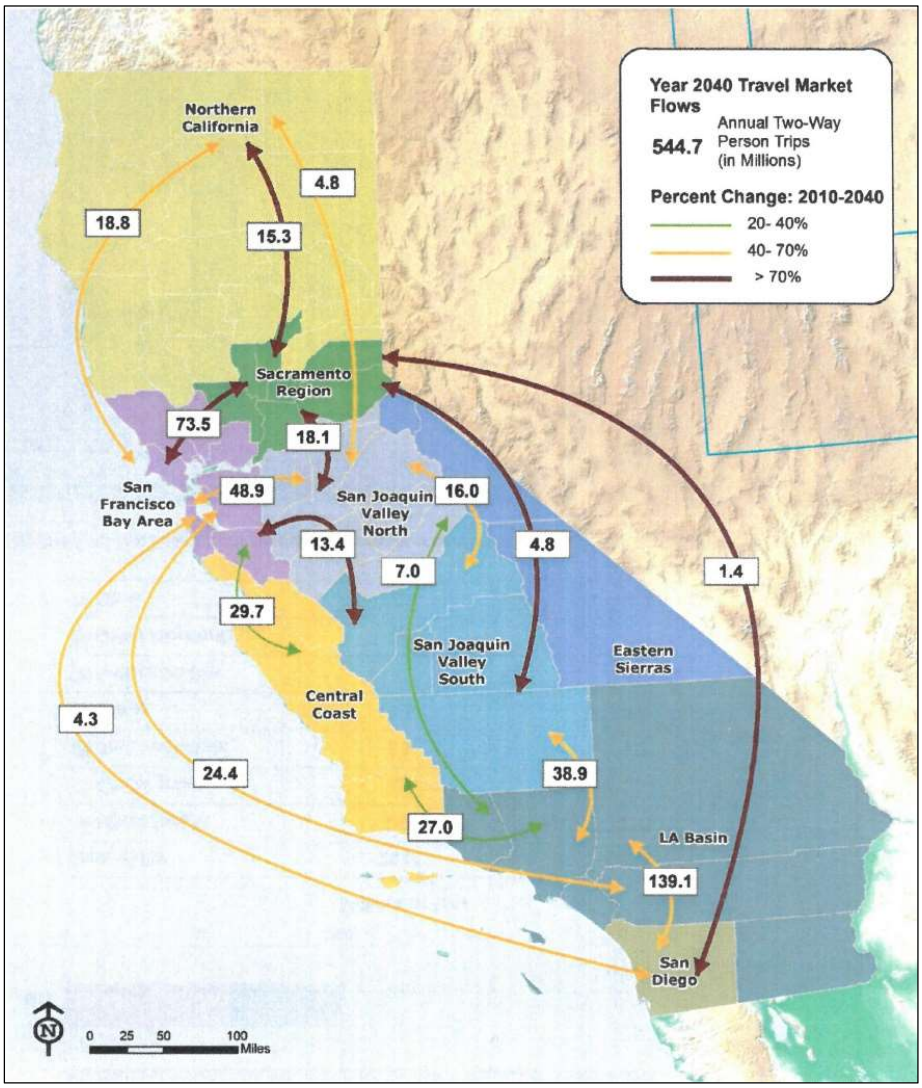
Tableau 83. Répartition modale à l'échelle de la Californie (2000/2012)

Mode de transport	Part modale en 2000 (en %)	Part modale en 2012 (en %)
Véhicule individuel	87,9	75,2
Modes actifs	9,2	18,1
Transports collectifs	2,2	4,4
Autres	0,7	1,1
Transport privé / Covoiturage	N/A	1,2

(Source : Caltrans, *California Transportation Plan 2040. Integrating California's Transportation Future*, Sacramento, 2016, p. 52)

outre, trois agences y ont une part de marché supérieure à 10 % (SFMTA, BART, AC Transit) et dix autres agences/opérateurs comptent plus de 1 000 embarquements par jour ouvré. D'autres métropoles ont un paysage opérationnel plus lisible : trois n'ont qu'un seul opérateur de transport (Boston, Denver, Atlanta), quatre n'en comptent que deux (Pittsburgh, Phoenix, Baltimore, Houston) (SPUR, 2015, p. 16).

Figure 81. La croissance de 2010 à 2040 des déplacements interurbains (en millions de voyageurs)



(Source : Caltrans, *2018 California State Rail Plan*, Sacramento, 2018, p. 21)

Le département des Transports de Californie, dans son *California Transportation Plan 2040*, établit les six objectifs stratégiques de la politique des transports de l'État à long terme. Le premier de ces objectifs (« Improve multimodal mobility and accessibility for all people » (Caltrans, 2016, p. 107)) prévoit notamment de constituer et de gérer un système de transport efficace et connecté en intégrant dans cette vision le projet de ligne à grande vitesse. La loi californienne prévoit de manière précoce un double changement de paradigme pour la politique des transports de l'État : d'un côté le passage amorcé à une réflexion et des stratégies régionalisées, de l'autre la mise en place d'une politique fondée sur des mesures de performance et orientée vers un système plus durable de transport (tab. 83, fig. 81). La loi SB45 votée en 1997 oblige notamment les agences régionales de transport (Regional Transportation Planning Agencies, RTPA) à adopter un plan régional des transports sur vingt ans (*Regional Transportation Plan*, RTP) qui doit être mis à jour tous les trois ans

pour les territoires urbains, tous les quatre ans pour les territoires ruraux (Caltrans, 2006, pp. 1-2, 1-4)[266].

La Californie a lancé plusieurs plans d'investissements en faveur des transports dont l'un des plus importants date des années 1999-2000 – près de 15,5 milliards de dollars de fonds publics venant à 49 % de fonds locaux, 29 % de fonds de l'État, 22 % des dotations fédérales. À compter de 2006, un peu moins de 70 milliards de dollars sont programmés sur vingt ans pour les différents réseaux de transports – 72 % pour le mode autoroutier et routier, 11 % pour le mode ferroviaire, 8 % pour le mode aérien, 8 % pour les transports publics, 1 % pour les mobilités douces. Pour investir dans les transports, la Californie dispose de plusieurs sources de revenus principales : la taxe de l'État sur l'essence et les produits dérivés, une taxe à l'essieu, les fonds fédéraux , les fonds locaux alimentés par des fonds propres pour les transports, une part de TVA locale fléchée vers les dépenses relatives aux transports, et enfin 0,25 % de la TVA prélevée par l'État (Caltrans, 2006, pp. 1-26, 1-31).

Depuis la fin des années 1990, la place et l'influence des agences régionales (MPO et RTPA) dans le domaine des transports en Californie ont été renforcées. Dans le même temps, l'État a procédé à une profonde réorganisation de son département des Transports pour y intégrer la politique ferroviaire auparavant séparée de l'ensemble des autres politiques de transports – le 1er juillet 2013 a été créée CalSTA qui unifie Caltrans, les autres sous-départements des Transports et la CAHSRA – ainsi qu'à la création de Joint Powers Authorities (JPA) pour assurer la responsabilité des services d'Amtrak (Caltrans, 2013, pp. 5-8). La Californie est particulièrement en pointe dans le renouveau ferroviaire depuis plusieurs années et apparaît comme un modèle d'engagement. Elle est aujourd'hui la tête de pont du projet de grande vitesse depuis son lancement en 1993 et la création en 1996 de l'autorité administrative chargée de ce projet. Deux gouverneurs lui ont apporté un soutien décisif : Arnold Schwarzenegger (2003-2011) et Jerry Brown (2011-2018). L'État est l'acteur politique central puisque les budgets sont votés chaque année à l'Assemblée et au Sénat de Californie, et parce qu'il a été chargé d'organiser le référendum de 2008 sur la « *Proposition 1B* » afin que les Californiens y apportent leur approbation. Parallèlement à ce réinvestissement de l'État, les acteurs locaux et les autorités de transport ont lourdement investi dans les transports collectifs urbains et régionaux mais le plus souvent ce sont des réseaux disjoints qui n'offrent pas une

[266] Extrait de la Senate Bill 45 (Chapter 622, Statutes of 1997) : « The statute delegated major planning decisions to the regional transportation planning agencies (RTPAs) requiring them to take a more active role in selecting and programming transportation projects and encouraged more decision-making through partnerships among stakeholders. SB45 changed the transportation funding structure; modified the transportation programming cycle, program components, and expenditure priorities, and required the development and implementation of transportation system performance measures ».

intégration satisfaisante des services ferroviaires. Plusieurs défis ont par conséquent été identifiés : la coordination des grilles horaires, l'intégration des offres et de la billettique, l'information aux voyageurs.

Au niveau de l'État de Californie, la California Transportation Agency est responsable de la mise en œuvre et du financement des programmes des six principales agences ou autorités (Caltrans, California Transportation Commission, CAHSRA, Department of Motor Vehicles, California Highway Patrol, Board of Pilot Commissioners). Elle dispose d'un budget annuel de 18 milliards de dollars. Malgré cette somme en apparence importante, la Californie manque de fonds pour assumer l'intégralité des investissements pour le maintien et l'extension du système de transports. Le « *funding gap* » annuel pour l'entretien du seul réseau autoroutier est estimé à six milliards de dollars (California State, 2017, pp. 85-86). C'est dans ce contexte que le gouverneur Jerry Brown a lancé en 2015 un plan exceptionnel d'investissements de 36 milliards de dollars sur dix ans dont les trois postes de dépenses les plus importants sont l'entretien et la modernisation du réseau autoroutier et des ponts (15,5 milliards de dollars), l'entretien des routes locales (11,3 milliards) et l'extension et la modernisation des réseaux de transports urbains et ferroviaires (4,3 milliards)[267]. Cette initiative vise à répondre à trois problèmes de la Californie relatifs à la politique des transports :

- la dépense par tête pour les infrastructures terrestres en Californie est en moyenne de 523 $, juste au-dessus de la moyenne nationale (510 $) mais bien moins que dans l'État de New York (1145 $) ou le district de Washington D.C (723 $) ;

- le financement des transports terrestres en Californie se répartit comme suit : 25 % apportés par l'échelon fédéral, 25 % provenant de l'État, 50 % de l'échelon local. Au niveau national, la part de l'État fédéral est en moyenne de 40 % ;

- le niveau d'investissements retardés, pour maintenir et régénérer les réseaux existants, atteint plus de 57 milliards de dollars pour le seul département des Transports.

Parallèlement à cette initiative politique du gouverneur Jerry Brown en 2015, la loi californienne (California Infrastructure Planning Act) oblige l'exécutif à soumettre au pouvoir législatif tous les

[267] Ce plan est en grande partie financé par une augmentation de taxes diverses qui touchent les automobilistes (« *Road Improvement Charge* », redevance de 65 $ sur chaque nouveau véhicule immatriculé, pour 20 milliards de dollars sur dix ans ; « *Gasoline Excise Tax* » pour 5 milliards sur dix ans ; « *Diesel Excise Tax* » pour 5 milliards également. Voir *Funding the Governor's Proposal. Governor Brown's Transportation Funding Plan*, www.transportationca.com/up-content/uploads/2015/10/Governor-Browns-Transportation-Funding-Plan.pdf.

cinq ans un plan pour les infrastructures qui devra être mis en œuvre dans chaque loi budgétaire annuelle. L'État de Californie s'est donc engagé dans une véritable politique cherchant à favoriser les transports décarbonés et un report modal significatif. Les investissements engagés depuis le milieu des années 2000, en faveur du transport ferroviaire et du *mass transit*, sont particulièrement importants. Toutefois, la Californie demeure encore profondément un État de l'automobile : 32 millions de véhicules y sont enregistrés, plus de 330 milliards de véhicules-kilomètres par an sont comptabilisés et 75 % des déplacements pendulaires sont effectués en automobile. Deux problèmes majeurs sont identifiés pour transformer les cadres de fabrication et de financement des politiques de transport : le manque d'intégration des réseaux ferroviaires couplé à l'introduction d'un service ferroviaire à grande vitesse, et les tensions entre l'État fédéré et les gouvernements locaux notamment dans les montages financiers des projets de transports :

> « Finally, while transportation funding in California is highly decentralized – often resulting in a *mine-versus-yours tug-of-war* between the state and local governments – we must remember that our collective investments must yield a single transportation system meeting the mobility needs of all Californians […]. Healthy partnerships between the state, local transportation agencies, and the federal government should yield transportation investments in a single system that reflects local, regional and state priorities. » (CalSTA, 2014, p. 2)

Grâce au dynamisme du réseau ferroviaire existant, au chantier de ligne à grande vitesse californienne et aux multiples projets élaborés par son département des Transports, la Californie est un véritable laboratoire du renouveau ferroviaire aux États-Unis. En dehors du corridor Nord-Est, ce territoire offre un niveau d'engagement inédit dans les politiques de transport ferroviaire. L'État ainsi que les collectivités locales, appuyés financièrement et politiquement par l'État fédéral, s'engagent, dans les documents de planification, à un approfondissement de la politique ferroviaire et des réseaux infra- et interurbains.

2. Le positionnement des acteurs intermédiaires : la Metropolitan Transportation Commission

La Metropolitan Transportation Commission (MTC) est la Metropolitan Planning Organization (MPO) de la baie de San Francisco qui couvre neuf comtés (Alameda, Contra Costa, Marin, Napa, San Francisco, San Mateo, Santa Clara, Solano, Sonoma), et est la RTPA (Regional Transportation Planning Agency) de la région de la baie comme le requiert la loi californienne. La MTC, créée en 1970, est l'agence de planification, de coordination et de financement de la baie. Elle est dirigée par un conseil d'administration de 19 membres dont 14 sont des élus locaux des comtés (les cinq

comtés les plus peuplés – Santa Clara, Alameda, Contra Costa, San Francisco et San Mateo – disposent de deux sièges), deux membres représentent les autres agences régionales (ABAG, Bay Area Conservation and Development Commission) et trois représentants de l'État de Californie et de l'État fédéral. La MTC dispose de deux fonctions : celle d'une agence régionale de planification des transports et celle d'une MPO créée pour recevoir et gérer les fonds fédéraux dédiés aux transports. La MTC est l'une des clés de voute du financement des transports dans la baie puisqu'elle gère et redistribue des fonds fédéraux et fédérés, et dispose tout à la fois de ressources propres. Elle a également un rôle de contrôle des opérateurs (audit sur leurs budgets, surveillance des performances des réseaux). Elle a enfin un rôle très important dans la planification puisqu'au-delà du programme annuel pour l'amélioration des réseaux de transports, elle élabore deux schémas directeurs – *Plan Bay Area* et *Transportation 2035* – qui trace les grandes lignes d'investissement, d'évolution du réseau et de financement des réseaux pour les 25 prochaines années. Toutefois, la MTC n'est qu'une pièce d'un puzzle complexe de compétences et de financements dans la baie de San Francisco. La MTC apporte généralement des fonds importants mais minoritaires dans les nouveaux projets de transports. Dans le financement des trois principaux opérateurs de transport, la part des financements publics est assez réduite :

- pour le BART : 10 % de fonds publics ; 42 % de taxes locales ; 48 % de la billetterie ;
- pour Muni : 25 % de fonds publics ; 50 % de taxes locales ; 25 % de la billetterie ;
- pour AC Transit : 20 % de fonds publics ; 65 % de taxes locales ; 15 % de la billetterie.

Les taxes locales sont de loin la source de financement principale des opérateurs de la baie, celles-ci sont composées notamment d'un pourcentage de la TVA prélevée par l'État (25 %) pour les comtés ainsi que d'une taxe locale de 0,5 % mise en place par les agences. Celles-ci ont le pouvoir de prélever des taxes locales puisqu'elles sont des districts spéciaux. En outre, l'État de Californie a autorisé dans les années 1980 les comtés à prélever une taxe additionnelle sur les ventes pour financer des projets de transports. Depuis, sur les 58 comtés californiens, près d'une vingtaine utilisent cette possibilité (Bénit-Gbaffou, Fol et Pflieger, 2007 ; Ruggeri, 2011, p. 36).

La MTC est devenue au fil du temps un acteur incontournable des politiques de transport dans la baie de San Francisco qui est chargée entre autres de développer un schéma directeur pour les transports, le logement et l'occupation des sols, de recevoir et de distribuer les fonds fédéraux

alloués aux MPO et de porter des propositions régionales de financement devant les électeurs[268]. Bien que la MTC soit d'abord une agence de charge des transports, elle a pris en charge des compétences plus larges en matière de voirie, de logement, de *transit-oriented development*, de protection des espaces naturels. Elle assure également la tutelle de la Bay Area Toll Authority qui collecte les péages des sept ponts sous propriété de l'État de Californie, ce qui assure des revenus propres à la MTC[269].

La MTC a eu en charge notamment la préparation du *Plan Bay Area*, principal schéma directeur sur 25 ans pour l'aménagement et les transports de la région de la baie de San Francisco. La dernière mouture *Plan Bay Area 2040* est une mise à jour relativement limitée du *Plan Bay Area 2013*. Elle supervise un certain nombre de projets de transport majeurs (tab. 84) :

- l'extension du BART vers Warm Springs (extension de 8,6 km de Fremont vers la nouvelle gare de Warm Springs ; projet de 890 millions de dollars financé par un ensemble de nouvelles taxes locales, de financements de l'État et de la MTC ; inauguration en mars 2017) ;

- l'extension du BART vers la Silicon Valley (extension de 16 km de Warm Springs/South Fremont vers les deux nouvelles gares de Milpitas et de Berryessa ; projet de 2,3 milliards de dollars – 39 % de fonds fédéraux distribués par la MTC, 51 % venant d'une augmentation de la TVA du comté de Santa Clara, 10 % des fonds fédérés ; inauguration mi-2018 ;

- l'extension du BART vers l'est de Contra Costa (extension de 16 km qui représente la première phase d'extension vers l'est ; projet de 502 millions de dollars – 150 millions proviennent de la MTC ; achèvement prévu pour début 2019) ;

- la modernisation de Caltrain (programme de 1,7 milliard de dollars visant à améliorer et à électrifier le corridor et à préparer l'arrivée des trains à grande vitesse en 2029-2030) ;

- la construction du Salesforce Transit Center à San Francisco (projet de *hub* multimodal central estimé à 4,5 milliards de dollars dont 300 millions de la MTC) ;

- le projet Muni Central Subway (projet porté par la SF Municipal Transportation Agency d'extension de 2,7 km du tramway T-Third de la gare de Caltrain vers Chinatown qui nécessite 1,57 milliard de dollars – 2/3 du financement par un programme fédéral, 1/3 par la MTC, l'État, la ville et le comté ; achèvement prévu fin 2019) ;

[268] Entretien avec Randy Rentschler, Director Legislation and Public Affairs à la MTC, réalisé le 19 juillet 2017 à San Francisco.
[269] Les informations proviennent du site de la MTC : www.mtc.ca.gov/about [consulter le 03/06/2018].

- le projet SMART, Sonoma-Marin Area Rail Transit (nouvelle ligne ferroviaire de banlieue de 69 km entre Santa Rosa et San Rafael ; financement essentiellement assuré par les deux comtés via le vote de la « *Measure Q Transportation Sales Tax* » bien que Caltrans et la MTC y participent de manière secondaire)[270].

Tableau 84. Les dix projets de transport les plus importants dans la Bay Area (en millions de dollars)

1. BART, extension à Warm Springs, San Jose et Santa Clara	8 341
2. MTC Regional Express Lane Network	6 057
3. Transbay Transit Center / Caltrain Downtown Extension	4 185
4. Integrated Freeway Performance Initiative	2 729
5. Presidio Parkway Seismic Replacement	2 053
6. Electrification du corridor Caltrain	1 843
7. SF Muni Central Subway	1 578
8. Valley Transportation Authority Express Lane Network	1 458
9. San Jose Int. Airport Connector	733
10. Hunters Point/Candlestick Point (nouvelles routes locales)	722
TOTAL	**29 699**

(Source : MTC, *Plan Bay Area*, San Francisco, 2013, p. 14)

Ces quelques exemples, qui ne prennent en compte ici que des projets ferroviaires, démontrent le rôle important que joue la MTC dans les politiques de transports de la baie à la fois comme organe de financement – sa vocation première – mais également comme organe de planification et de coordination à l'échelle régionale (fig. 82). Les projets ci-dessus sont tous des projets d'extension ou de création de réseaux. La MTC a décidé depuis son *Plan Bay Area 2013* de placer l'entretien des réseaux existants comme priorité absolue : au cours des 25 prochaines années, 159 milliards de dollars devraient être mobilisés pour les réseaux existants contre seulement 21 milliards pour des nouveaux tronçons ou de nouvelles lignes. Cela représente plus de 87 % des fonds disponibles[271]. Ces orientations principales sont déclinées du *Transportation 2035 Plan for the San Francisco Bay Area* (avril 2009) de la MTC. Ce schéma relatif aux transports est élaboré en collaboration avec d'autres agences régionales : l'Association of Bay Area Governments, le Bay Area Air Quality Management District et la Bay Conservation and Development Commission. L'ABAG joue un rôle particulièrement important dans la région de la baie. Il a le statut de conseil de gouvernements

[270] Voir : www.mtc.ca.gov/our-work/plans-projects/major-regional/projects [consulté le 14/08/2018].
[271] Voir : www.mtc.ca.gov/our-work/invest-protect/investment-strategies-commitments/transit-21st-century [consulté le 14/08/2018].

(Council of Governments) constitué par une loi de l'État. Cette institution s'occupe de l'occupation des sols et de logement et dispose de trois missions principales : établissement d'objectifs de construction de logement aux villes et aux comtés, développement d'un appareil prospectif en termes d'emplois, de population et de logement, gestion du RHNA (Regional Housing Need Allocation) mis à jour tous les huit ans.

Encadré 27. Quels financements pour les transports de la Bay Area ?

Le financement des transports de la région de la baie reçoit un éventail de financements de tous les échelons du gouvernement :

- les programmes fédéraux autoroutiers et pour les transports collectifs ;

- les recettes issues des taxes sur l'essence de l'État de Californie et de plusieurs programmes de l'État (Surface Transportation Improvement Program, State Transit Assistance, programme SHOPP) ;

- les financements issus de la « *Proposition 1B* » (Highway Safety, Traffic Reduction, Air Quality and Port Security Bond Act) et de la « *Proposition 1A* » (Safe, Reliable High-Speed Train Bond Act) approuvées par référendum en 2008 qui a apporté 408 millions de dollars pour la Bay Area ;

- les péages des sept ponts de la baie (« *Bridge Toll Revenue* ») complétés par la nouvelle source de revenue du Bay Area Express Lane Network ;

- le Transportation Development Act (TDA) alimenté par 0,25 % de la TVA ;

- la levée d'une part de la TVA dans le cadre de comtés ou de districts spéciaux dans les comtés d'Alameda, de Contra Costa, de Marin, de San Francisco, de San Mateo, de Santa Clara et de Sonoma ;

- les revenus propres des opérations de transport (MTC, 2009, pp. 32-38).

Projections sur 25 ans pour les revenus	En milliards de dollars / En % du total	Projections sur 25 ans pour les dépenses par mode	En milliards de dollars / En % du total
De l'échelon local	101 / 46 %	**Transports collectifs**	141 / 65 %
De l'échelon régional	31 / 14 %	**Routes et ponts**	73 / 33 %
De l'échelon de l'État	45 / 21 %	**Mobilités douces**	4 / 2 %
De l'échelon fédéral	28 / 13 %	**Total**	**218 / 100 %**
Autres sources	13 / 6 %		
Total	**218 / 100 %**		

(Source : MTC, *Transportation 2035 Plan for the San Francisco Bay Area. Final Report*, San Francisco, 2009, p. 32)

Le schéma directeur *Plan Bay Area* (2013) illustre le lien entre les politiques de transports et les politiques d'aménagement et d'usage des sols. Les gouvernements locaux seuls, même s'ils se coordonnent, ne peuvent pas mener la nécessaire coordination entre ces politiques. Un acteur régional peut promouvoir un développement économique régional, appliquer des politiques

favorables au développement durable et à la lutte contre le changement climatique, et faire émerger un réseau de transports intégré et multiscalaire.

Figure 82. Pour l'émergence d'un réseau « complet » dans la région de la baie de San Francisco

(Source : MTC, *Plan Bay Area. Strategy for a Sustainable Region*, San Francisco, 2013, p. 89)

La baie de San Francisco est un territoire du renouveau des transports ferrés depuis les années 1960. Le projet du BART est soutenu par le Bay Area Council et est considéré comme un moyen de

concurrencer l'automobile et de lutter contre la congestion naissante aux heures de pointe. Ce projet a été adopté en 1962 par référendum dans les comtés de San Francisco, d'Alameda et de Contra Costa. Le BART est considéré comme une infrastructure adéquate pour la baie de San Francisco au regard de sa configuration physique et de sa configuration spatiale et urbaine – densités moyennes, étalement urbain moindre, topographie marquée par des vallées étroites et des sommets, région urbaine polycentrique. Le BART est financé à 80 % par des fonds locaux, notamment par une augmentation de la TVA locale dans les trois comtés concernés, complétés par une subvention fédérale de 305 millions de dollars. Le coût total du projet s'élève à 1,6 milliard de dollars en 1976 à l'achèvement complet du réseau initial (Ruggeri, 2011, pp. 24-25). La baie de San Francisco est certes « identifiable comme une région métropolitaine unifiée par sa géographie et par une grappe de villes entourant la baie » (Innes et Gruber, 2011 dans Ruggeri, 2011, p. 27) mais c'est également un espace d'enchevêtrement et de morcellement administratif avec 9 comtés, 101 municipalités, 28 opérateurs de transports, deux agences régionales (ABAG et MTC). Les compétences ne sont pas complètement séparées, et s'ensuit non seulement un enchevêtrement de structures mais aussi de responsabilités. En effet, les comtés et les villes de Californie ont la responsabilité première, confiée par la Constitution californienne, de l'aménagement de leur territoire, alors que l'État de Californie et la MTC ont également des prérogatives en matière d'aménagement, d'usage des sols et de transports. En outre, chaque acteur a son propre système de financement et le pouvoir plus ou moins étendu de lever de nouvelles ressources financières, y compris certaines agences de transports. La région de la baie de San Francisco dispose d'un réseau ferroviaire de transport fragmenté lui aussi entre ces 28 opérateurs qui sont de taille et de statut divers. Ils se partagent la gestion d'un système éclaté et concurrentiel pour l'obtention de fonds publics (Bénit-Gbaffou, Fol et Pflieger, 2007)[272].

La MTC apparaît donc comme un échelon intermédiaire important pour les politiques de transport de la baie y compris pour l'intégration de la future ligne à grande vitesse. Malgré cet embryon de réflexion sur une échelle régionale de gouvernance, la MTC demeure avant tout une agence de financement et de planification relative à la question des transports. Elle ne dispose pas de prérogatives aussi étendues et de financements propres aussi importants que d'autres autorités régionales comme Metro (Portland) ou le Puget Sound Region Council (Seattle). La MTC ne dispose pas des budgets suffisants pour investir dans l'ensemble des projets identifiés et elle est

[272] Ces 28 opérateurs englobent cinq modes de transports (le train, le bus, le tramway, le ferry et le *cable car*). Seules trois agences offrent des services de train, BART, Caltrain et ACE Altamont Commuter Express alors que deux agences principales gèrent les tramways (Muni et VTA) et une offre un service de ferry (Golden Gate Ferry).

dépendante de la volatilité des fonds fédéraux et fédérés dont les montants sont tributaires des lois de finances annuelles. L'échelon régional dans la baie de San Francisco existe mais il manque une réflexion de la part des acteurs politiques locaux et fédérés pour faire émerger une nouvelle échelle de gouvernance autonome qui dépasse le seul enjeu des transports et prend en charge l'ensemble des politiques qui ont une implication métropolitaine et régionale.

III. L'inscription urbaine de la grande vitesse ferroviaire dans la région de la baie

A. San Francisco : le progressisme par le développement des transports collectifs ?

1. « A growing city » (S. Lehman-Frisch) : une ville-centre en pleine métamorphose

À l'heure actuelle, San Francisco est l'un des principaux centres financiers et commerciaux des États-Unis, étant la deuxième ville du pays derrière New York à accueillir les cinq cents entreprises les plus riches. Toutefois, une grande partie d'entre elles sont situées dans la Silicon Valley. La puissance et le rayonnement de la métropole de San Francisco s'appuient sur la spécialisation économique dans les technologies de l'information. Ces dernières ne représentaient que 3 % de la population active en 1970 contre plus de 10 % en 2010. La métropole dispose de la plus grande concentration de *start-ups* et de sociétés de capital-risque du pays et elle a attiré en 2012 plus du 40 % des investissements de ce type réalisés dans le pays (Lehman-Frisch, 2018, pp. 49-52). La Silicon Valley s'est remarquablement spécialisée dans l'informatique, les logiciels et le numérique et l'internet des années 1970 à 2000, drainant une partie de l'emploi et des entreprises de San Francisco. Toutefois depuis quelques années, on assiste à un retournement de tendance : San Francisco est à nouveau un pôle dynamique pour les entreprises des technologies de l'information – des *start-ups* devenues grandes entreprises (Salesforce, Twitter, Uber) ou des FMN de la Silicon Valley qui ouvrent des bureaux dans San Francisco même (Google, Apple). Les emplois des hautes technologies ont fortement augmenté dans la ville, doublant leur part entre 2010 et 2014. San Francisco est également une métropole universitaire majeure – 600 000 étudiants – qui repose sur quatre systèmes : California State University (San Jose State University, San Francisco State University), University of California (Berkeley, UCSF), California Community College System, et le système privé (Stanford). D'après S. Lehman-Frisch, relayant les travaux de Kenney et Mowery

(2014), « les universités contribuent au dynamisme économique de la région en développant les compétences du capital humain, en encourageant les innovations technologiques et en contribuant à la création d'entreprises en Californie » (Lehman-Frisch, 2018, p. 56). Le rayonnement économique de San Francisco s'appuie sur des liens étroits entre recherche et enseignement supérieur et sur quelques secteurs clés (finance, services aux entreprises, NTIC, tourisme, hautes technologies).

Le territoire de la ville est particulièrement contraint et ne possède plus dès les années 1950 aucune réserve foncière naturelle. Le développement urbain s'est donc fait par renouvellement du tissu urbain existant. Depuis plusieurs décennies, le centre-ville a connu une profonde restructuration. Au cours des années 1990, le secteur culturel est un vecteur de transformation urbaine. Plusieurs institutions culturelles s'installent dans des bâtiments à l'architecture prestigieuse : Yerba Buena Center for the Arts (1994), Museum of Modern Art (1995), de Young Museum (2005), California Academy of Sciences (2008). Par ailleurs, le front de mer a connu une opération de renouvellement de grande ampleur à partir de la démolition de l'Embarcadero Freeway. L'ancienne autoroute est transformée en boulevard urbain aménagé également pour les mobilités douces (larges trottoirs, pistes cyclables). Désormais il est possible de circuler agréablement à vélo ou à pied du Financial District jusqu'au Golden Gate Bridge. Le Fisherman's Wharf devient un haut-lieu du tourisme récréatif alors que le Ferry Building, réhabilité à partir de 2003, regroupe des commerces de bouche, des restaurants ainsi que le « *farmer's market* ».

D'autres projets urbains ambitieux ont profondément modifié, et continuent de modifier, la physionomie du centre-ville :

- la destruction d'une autre autoroute intraurbaine (Central Freeway) devenue le boulevard Octavia, large avenue arborée qui traverse le quartier de Hayes Valley (années 1990) ;

- le renouvellement, et la gentrification qui a accompagné ce mouvement, d'une partie du quartier SoMa près du Financial District, désormais cœur culturel de San Francisco ;

- le développement de l'immobilier de bureaux dans les quartiers de SoMa et de Mission Bay (années 2000) ;

- l'extension et le renouvellement du Financial District, soutenus par les secteurs des hautes technologies et de la banque, et symbolisés par de nouvelles tours en verre (années 2000-2010) ;

- un nouveau front de densification immobilière dans le quartier SoMa ainsi que la construction du Salesforce Transit Center (années 2010 jusqu'à aujourd'hui).

Le développement de l'immobilier – résidentiel, commercial et de bureaux – a modifié la « *skyline* » de San Francisco et a contribué à modifier l'épicentre du dynamisme économique et immobilier de la ville-centre. La plupart des nouveaux logements sont localisés dans le quartier SoMa – plus d'un tiers entre 2010 et 2014. D'ailleurs, de nombreux projets sont en cours de réalisation notamment autour du nouveau *hub* multimodal, à South Beach et le long du front d'eau à l'est du Financial District. Il existe dès lors un renversement de l'opposition historique entre quartiers résidentiels péricentraux et centre-ville dédié aux fonctions économiques et administratives. Le centre-ville de San Francisco devient un centre-ville plurifonctionnel.

2. La politique des transports de la municipalité

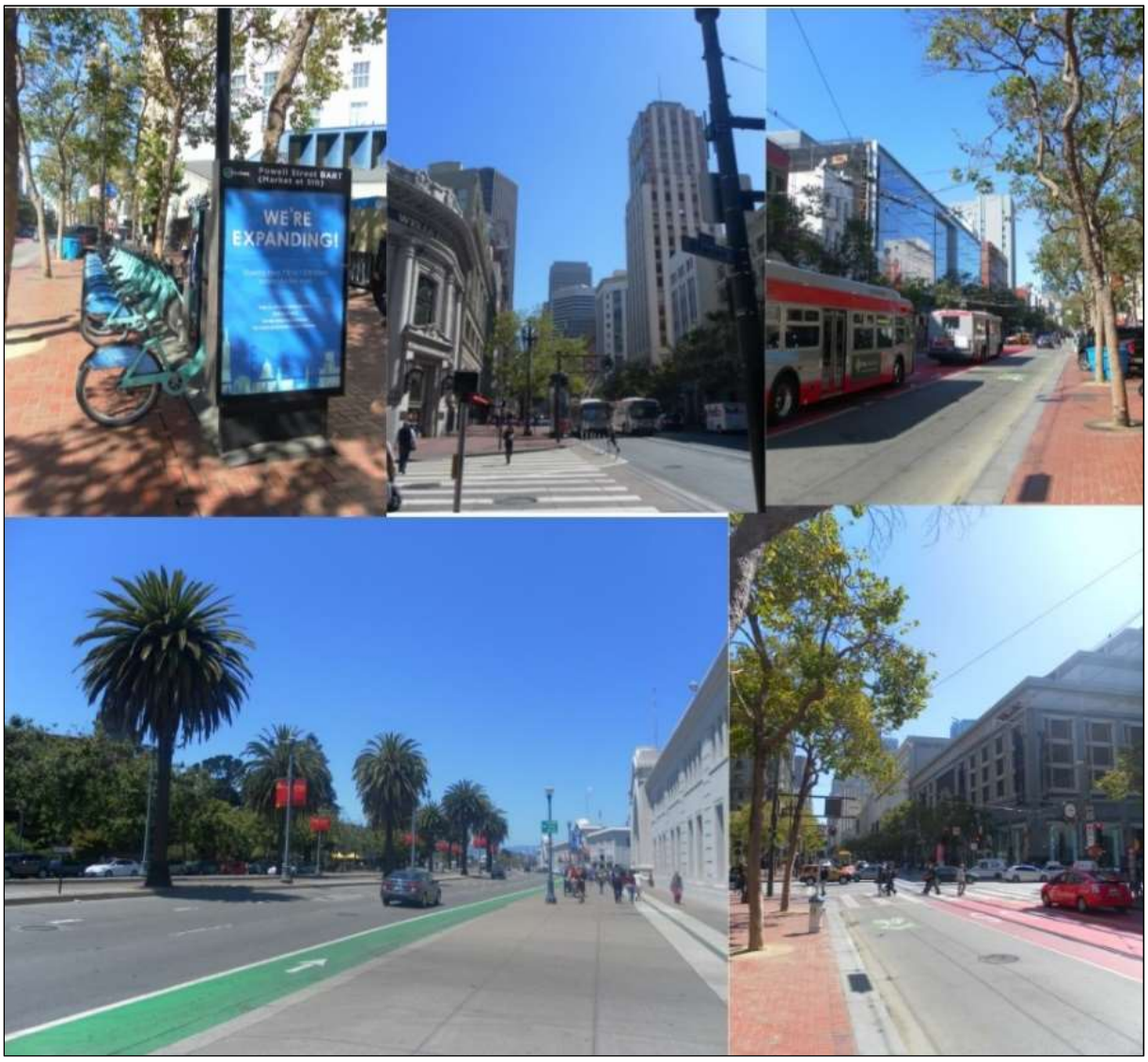
La ville de San Francisco est considérée à la fois par ses habitants et par ses visiteurs comme une ville de la marche à pied, malgré la topographie accidentée, et des transports publics. En effet, près du cinquième de tous les déplacements et 10 % des déplacements pendulaires sont réalisés à pied. Cela tient aux fortes densités de population, au mélange des fonctions urbaines dans les quartiers centraux et à la présence d'infrastructures de transport qui rendent possibles les circulations piétonnes locales (Lehman-Frisch, 2018, p. 20) (fig. 83).

Plus largement, San Francisco est une ville plutôt favorable aux mobilités douces notamment au vélo. Toutefois, il faut attendre 2009 pour que la municipalité adopte le premier plan Vélo. Aujourd'hui, elle a rejoint le mouvement global en faveur de ce mode diffusé dans la plupart des grandes villes nord-américaines et européennes. San Francisco compte actuellement 440 km de pistes cyclables, dont une partie séparées et signalées par un marquage au sol vert, et bénéficie d'un système de vélos partagés mis en place à l'échelle régionale par la Metropolitan Transportation Commission (MTC) – le Bay Area Bike Share. Ceci a permis au vélo de gagner une part non négligeable dans les déplacements pendulaires (3,6 % en 2013), San Francisco est la quatrième ville pour la pratique du vélo.

Bien que la ville se soit développée autour du tramway jusqu'au milieu du XXème siècle, San Francisco s'est lancée des années 1940 à 1960 dans un vaste programme autoroutier. Un plan de 1948 prévoit la construction d'une dizaine d'autoroutes pour faciliter la circulation intraurbaine et améliorer les liaisons avec les régions alentours. Les deux autoroutes principales (101 et 280) sont réalisées rapidement mais pour les tronçons qui doivent passer dans le cœur de la ville, les aménageurs rencontrent une opposition historique des habitants connue sous le nom de « *Freeway*

Revolt » (1959). Le reste du plan de 1948 est abandonné (Lehman-Frisch, 2018, pp. 20-22). À l'heure actuelle, la voiture individuelle représente encore près de 60 % des déplacements pendulaires.

Figure 83. La « *walkability* » de San Francisco et la place des transports publics



(Source : les photos proviennent de notre terrain de recherche d'août 2017)

Plusieurs signes peuvent être identifiés permettant d'avancer l'idée d'un désamour progressif des San-Franciscains pour la voiture et le mode autoroutier :

- dès les années 1990, les habitants ont voté en faveur de la démolition de tronçons d'autoroutes intraurbaines au niveau de l'embarcadère (Embarcadero Freeway) et du quartier de Hayes Valley (Central Freeway) qui sont remplacés par de vastes boulevards urbains arborés (l'Embarcadère notamment) ;

- la municipalité a entamé un réinvestissement en faveur des transports publics dès les années 1960. Après une longue période de déclin du réseau de tramway au profit de l'automobile et du réseau de bus, un nouveau réseau ferré régional est construit au cours des années 1960-1970. Le BART traverse San Francisco en souterrain sous les rues Market et Mission. Il s'agit de l'épine dorsale du système de transports ferrés de San Francisco, articulée à un réseau de tramways exploité par le San Francisco Municipal Railway (MUNI) composé de sept lignes. Celles-ci desservent les quartiers ouest et sud et les connectent au réseau de l'hypercentre[273] ;

- la ville de San Francisco est par ailleurs desservie par un autre service ferroviaire régional, Caltrain, qui permet une liaison entre San Francisco et San Jose, et la desserte de la Silicon Valley et de tout l'ouest de la baie suivant un axe méridien. La difficulté réside dans la localisation du terminus de Caltrain dans le tissu urbain san-franciscain, à l'est du quartier SoMA, excentré du cœur du centre-ville et non relié à une ligne de tramway Muni ;

- en 2015, la *Task Force* mise en place par le maire E. Lee a pour objectif d'accroître les politiques et les investissements en faveur des transports et évoque l'objectif de baisser la part de l'automobile dans les déplacements urbains à 50 % ;

- en 2015 à 2018, la construction du Salesforce Transit Center a été menée à son terme, ce qui permet à San Francisco d'être enfin dotée d'une grande gare centrale et intermodale à l'architecture symbolique.

La ville de San Francisco paraît donc en pointe dans le développement des transports publics et l'essor des mobilités durables. Plusieurs agences sont responsables des transports san-franciscains, soit à l'échelon municipal, soit à l'échelon régional (tab. 85).

[273] Ce réseau est complété par les *cable cars* historiques qui ne conservent aujourd'hui qu'une fonction touristique et patrimoniale.

Tableau 85. Les acteurs du transport à San Francisco

Acteur	Présentation	Structure de gouvernement	Principales compétences
Metropolitan Transportation Commission (MTC)	-agence de transport pour les 9 comtés de la baie de San Francisco -Metropolitan Planning Organization (MPO) -Regional Transportation Planning Agency (RTPA)	Bureau de 21 membres	-conception et mise à jour du Regional Transportation Plan (*Plan Bay Area*) qui fixe les priorités concernant la politique des transports ainsi que les investissements -gestion et distribution des fonds fédéraux et fédérés (notamment dédiés aux MPO)
San Francisco County Transportation Authority (SFCTA)	-Congestion Management Agency (CMA) pour l'échelle du comté	Bureau composé de 11 membres du San Francisco Board of Supervisors	-gestion du programme relatif à la « *Proposition K* » -conception et mise en œuvre du *SF Long-Range Countywide Transportation Plan* -gestion de certains fonds de l'État et du gouvernement fédéral pour des projets locaux
San Francisco Municipal Transportation Agency (SFMTA)	-agence municipale qui gère les réseaux de transports de la ville et les programmes liés aux mobilités douces	Bureau composé de 7 membres désignés par le maire	-exploitation du réseau Muni qui recouvre 5 types (bus, trolley, tramway, *cable car*, tramway historique) -gestion des programmes relatifs aux mobilités douces et à la régulation des taxis -gestion des parkings et des stationnements propriétés de la ville -conception du *5-Year SFMTA Capital Improvement Program*
San Francisco Department of Public Works	-agence responsable pour l'entretien des rues et des équipements connexes	Département dirigé par un directeur sous la responsabilité du City Administrator	-gestion des programmes de la ville relatifs au réseau routier (maintenance, rénovation) -inspection des infrastructures -responsabilité du partage de la voie publique (trottoirs, pistes cyclables)
Caltrain	-Joint Powers Board qui gère le corridor ferroviaire régional	Bureau du Peninsula Corridor Joint Powers qui rassemble des représentants de la ville et des comtés de San Mateo et de Santa Clara	-exploitation du corridor ferroviaire -mise en œuvre des programmes d'investissements notamment le programme de modernisation et d'électrification
Bay Area Rapid Transit	-autorité qui gère le réseau du BART	Bureau de directeurs de 9 membres (chaque membre est élu pour 4 ans dans chacun des 9 districts du BART)	-exploitation du réseau du BART -mise en œuvre des programmes d'investissements

(Source : City and County of San Francisco, *Safe, Reliable, and Affordable Transportation. Mayor's Transportation Task Force 2030*, San Francisco, 2016, pp. 58-60)

Le 28 janvier 2013, le maire de San Francisco E. Lee a annoncé la création d'une *Task Force* sur les transports chargée d'améliorer le réseau de transport de la ville d'ici à 2030 et de « develop[ing] a coordinated set of transportation priorities and identifying new revenue sources dedicated to making the City's transportation system more reliable, efficient, and better prepared to accommodate future growth » (City and County of San Francisco, 2016, pp. 10-12)[274]. La MTC, dans son *Plan Bay Area*, affirme la place centrale de San Francisco dans l'économie régionale et comme le pivot du système régional de transports. La municipalité a identifié trois domaines d'action : « *core* » (relatif aux infrastructures et aux équipements existants), « *enhance* » (relatif à l'efficacité et la fiabilité des réseaux), « *expand* » (relatif aux projets d'extension des services et des réseaux). Elle fonde son ambition sur l'objectif de report modal d'atteindre 50 % de déplacements en voiture individuelle et 50 % de déplacements en transports collectifs ou modes doux (19 à 21 % pour le mode ferroviaire) d'ici 2020. Cette initiative en faveur des transports se surimpose au travail de planification des agences et départements de la ville (SFMTA, Publics Works, City Planning Department, SFTCA) et de la MTC[275].

Tableau 86. Le déficit de financement (« *funding gap* ») dans le domaine des transports : une perspective sur 15 ans

Besoin en financements pour les transports	Total des besoins (en millions de $)	Financements identifiés et disponibles (en millions de $)	Besoins non-financés (en millions de $)	Pourcentage de financements assurés (en %)
Investissements « *Core* »	6 608	3 587	3 021	54
Investissements « *Enhance* »	1 833	160	1 673	9
Investissements « *Expand* »	1 644	6	1 638	> 1
TOTAL	**10 085**	**3 753**	**6 332**	**37**

(Source : City and County of San Francisco, *Safe, Reliable, and Affordable Transportation. Mayor's Transportation Task Force 2030*, San Francisco, 2016, p. 30)

274 Cette *Task Force* est composée de représentants des agences de transport, des départements de la ville, du monde économique et du secteur privé notamment BART, Bay Area Council, Building & Trades Council, Building Owners and Managers Association, Mayor's Budget Office, MTC, SF Bicycle Coalition, SF Chamber of Commerce, SF Planning Commission, SF Department of Public Works, etc.

275 Plusieurs documents directeurs ou schémas d'aménagement concernent les transports à San Francisco : *San Francisco Ten-Year Capital Plan*, *2011 SFMTA 20-Year Capital Plan*, *SFCTA Countrywide Transportation Plan*, *Plan Bay Area*, *SFMTA Strategic Plan 2013-2018*, *2012 SFMTA Bicycle Strategy*, *2013 SF Pedestrian Strategy*, *Waterfront Transportation Assessment*.

Certains de ces projets concernent directement l'avenir du réseau ferroviaire notamment la modernisation du corridor Caltrain et la construction du Caltrain Downtown Extension pour relier le Salesforce Transit Center. Le tableau ci-dessus (tab. 86) démontre que San Francisco est confrontée, comme l'ensemble des autres collectivités, à un « *funding gap* » très important qui retarde d'importants investissements dans les transports. Cette *Task Force* a identifié 3,7 milliards de dollars de fonds disponibles et propose que l'essentiel de cette somme aille à l'entretien et à la modernisation des infrastructures existantes (54 % pour les projets « *core* », 32 % pour les projets « *enhance* » et 14 % pour les projets « *expand* »). Elle propose de s'appuyer sur trois sources de financement existantes – « *general obligation bonds* », « *vehicle-license fee* », « *sales tax* » – pour accroître le pourcentage de projets financés. Pour cela, ces mesures doivent être approuvées par le maire, le Board of Supervisors et par référendum local (City and County of San Francisco, 2016, pp. 34-40)[276].

Néanmoins, un niveau de financement supérieur de la municipalité de San Francisco ne suffirait pas à combler le fossé entre les besoins et les budgets actuellement disponibles. Elle doit continuer à s'appuyer sur les financements venant du gouvernement fédéral, de l'État de Californie et de la MTC alors que ces acteurs-ci souffrent également d'un important déficit de financement.

B. Le développement des gares dans la Bay Area : vecteur de territorialisation des nouveaux projets ferroviaires

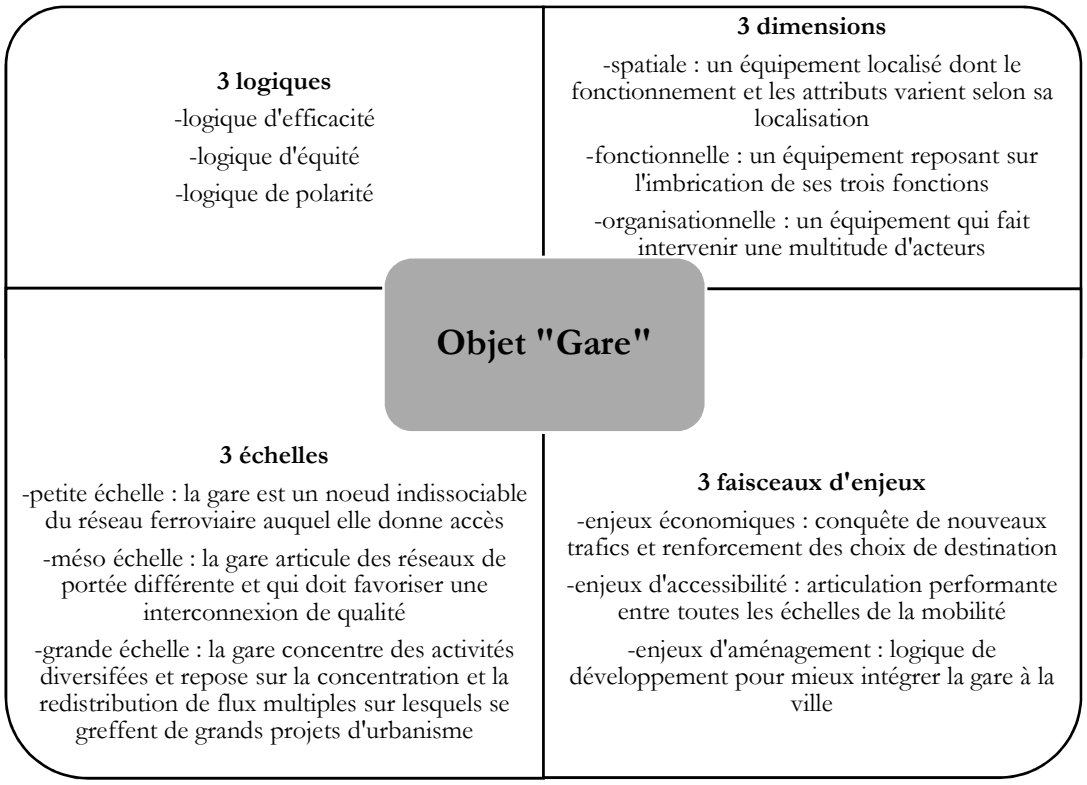
1. La question de la territorialisation des gares de la grande vitesse

La gare dispose d'une double dimension ferroviaire et urbaine, ce qui en fait un objet géographique singulier : « la gare est à la fois, 'nœud de réseaux et lieu dans la ville' (Bertolini, 1996). Les gares constituent des 'espaces charnières' à deux faces : une face ferroviaire interne et une face urbaine externe » (Facchinetti-Mannone, 2016, pp. 29-30). Trois fonctions sont attribuées à la gare : de transport, commerciale et urbaine. Au-delà de la fonction circulatoire de la gare, elle constitue également un pôle de services commerciaux privés, liés et connexes aux voyages (restauration,

[276] Les taxes sur les ventes – ou TVA – peuvent être mises en place et modifiées à la suite d'un vote par référendum soit par l'État, par le comté et/ou par la municipalité. Dans la baie de San Francisco, les taxes sur les ventes sont levées à la fois par les comtés et par certaines villes s'ajoutant à la taxe californienne sur les ventes. Le taux actuel de la « *sales tax* » à San Francisco et à San Jose est de 8,75 % contre 9 % pour Berkeley et pour Oakland.

presse, hôtellerie) et de services à la population. Les plus grandes gares sont également un élément de structuration du tissu urbain et un catalyseur de projet de développement (Terrin, 2011) (fig. 84).

Figure 84. La gare de la grande vitesse : un objet protéiforme



(Source : V. Facchinetti-Mannone, *La territorialisation des gares de la grande vitesse*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Bourgogne, soutenue le 14 mars 2016, pp. 31-35)

À grande échelle, la grande vitesse modifie le fonctionnement du système ferroviaire, notamment la position nodale des gares au sein du réseau. Avec la GVF, le nombre d'arrêts est nécessairement limité pour ne pas trop altérer les performances du service. Cette réduction du nombre de points d'accès au réseau impose à terme un profond remaniement des relations entre la gare et son arrière-pays, et une réorganisation des réseaux de rabattement (« *feeding* ») pour renforcer le caractère multimodal de ces gares. Celles-ci permettent de renforcer la fonction d'interface des villes, d'où la création de nouvelles gares au cœur des agglomérations ou en périphérie proche (Facchinetti-Mannone, 2016, pp. 38-39).

La gare de la grande vitesse constitue un élément majeur du paysage urbain et de la configuration du territoire. En effet, elle bénéficie de stratégies de valorisation par le biais de projets de développement territorial ou de politiques commerciales. V. Facchinetti-Mannone s'intéresse par

conséquent dans son Habilitation à Diriger des Recherches (2016) à la territorialisation de ces gares[277]. Cette territorialisation est fondée sur l'articulation de trois processus complémentaires : la localisation qui désigne le processus décisionnel aboutissant à l'insertion de l'infrastructure dans l'espace ; l'intégration qui renvoie aux aménagements mis en œuvre par les acteurs pour que la gare réponde à leurs projets politiques ; l'appropriation qui fait référence à l'assimilation territoriale de la gare qui devient un élément à part entière de l'identité territoriale.

Tableau 87. La typologie des gares GVF suivant leur position et leur fonction

	Gare centrale	**Gare périphérique**				
Localisation	Gare en position centrale	Gare ex-urbanisée liée à une autre infrastructure	Gare en marge de l'agglomération	Gare au cœur d'une aire métropolitaine	Gare à la périphérie de villes petites ou moyennes	Gare ex-urbanisée dans l'aire d'influence d'une agglomération
Fonction	Assurer la centralité métropolitaine	Assurer la desserte de la métropole à plusieurs échelles	Permettre la projection de l'agglomération sur un territoire environnant	Structurer une région urbaine étalée et polycentrique	Infrastructure ex-urbanisée éloignée du centre urbain (desserte locale)	Infrastructure ex-urbanisée éloignée du centre urbain (desserte locale)

(V. Facchinetti-Mannone et C. Richer, « L'intégration territoriale des gares sur lignes à grande vitesse en France : une approche typologique », *Recherche Transports Sécurité NecPlus*, vol. 27, n° 3, 2011, p. 7)

Pour analyser l'inscription urbaine des gares de la grande vitesse, V. Facchinetti-Mannone et C. Richer élaborent une typologie qui s'intéresse à la fois au rapport avec les gares historiques et à la localisation des gares GVF, et qui repose sur une distinction entre gares centrales/gares périphériques (tab. 87). Cette typologie ne tient pas compte des gares existantes qui peuvent accueillir des services à grande vitesse.

Dans le projet californien de grande vitesse ferroviaire, douze projets sont en position centrale, soit six nouvelles gares centrales (Fresno, Modesto, Merced, San Francisco, Stockton, Gilroy) et la rénovation de six gares existantes (Los Angeles, Palmdale, Sacramento, San Jose – les deux autres gares ne sont pas encore confirmées, Norwalk et Fullerton). Les autres projets de gares sont en position périphérique – douze projets au total dont seulement quatre sont pour l'instant confirmés

[277] Les configurations territoriales de ces gares ont fait l'objet d'un nombre important de travaux scientifiques à travers différentes classifications : en fonction de leur insertion à la ville (Troin, 1995, 1997), en fonction de leur contribution à l'effet réseau (Auphan, 2008), en fonction de leur intégration au réseau classique (Zembri, 1993 ; Troin, 2008), en fonction de l'ampleur des aménagements ou des interactions avec les gares historiques (Facchinetti-Mannone, 2005 ; Facchinetti-Mannone et Richer, 2011).

(Anaheim, Burbank, San Diego, San Francisco Millbrae) (Ruggeri, 2015, pp. 415-419). Toutefois, à l'échelle régionale, ces gares sont certes en position suburbaine, relativement éloignées du cœur de l'aire métropolitaine, mais à l'échelle locale, les gares sont tout de même proches du centre de ces pôles métropolitains ou proches/adossées à un aéroport. La municipalité de San Francisco est particulièrement impliquée dans la construction du Salesforce Transit Center et du quartier de gare correspondant avec une vision intermodale assez poussée[278].

2. Le rôle de l'Autorité californienne en charge de la grande vitesse

Dans le cadre de la loi budgétaire 2012-2013 (SB 1029), près de deux milliards de dollars tirés de la « *Proposition 1A* » sont destinés aux investissements dits « *connectivity and bookends* » (connexion et terminus) pour les projets de transports publics, de connexion des réseaux et de gares. Cet investissement public initial émanant de l'échelon fédéré a permis de lever cinq milliards de dollars de fonds additionnels.

Tableau 88. Principaux pôles intermodaux de la Bay Area

Nom de la gare	Localisation	Connexion GVF	Connexion avec les services Amtrak	Connexion avec les réseaux régionaux et urbains	Autres connexions
Emeryville Station	Emeryville	Non	Capitol Corridor, Coast Starlight, San Joaquin, California Zephyr et Amtrak Thruway Bus	Bus de l'AC Transit et Emery-Go-Round	Ø
Millbrae Intermodal Facility	Millbrae	Oui	Ø	BART, Burlingham Trolley, Caltrain, bus SamTrans	SFO Airport (par le BART)
Oakland Coliseum	Oakland	Non	Capitol Corridor	BART, bus de l'AC Transit	OAK Airport Shuttle
Richmond Amtrak/BART Station	Richmond	Non	Capitol Corridor, San Joaquin	BART, bus de l'AC Transit	Ø
Santa Clara Station	Santa Clara	Non	Capitol Corridor, Amtrak Thruway Bus	ACE, Caltrain, VTA Light Rail	SJC Airport (par VTA)
San Jose Diridon	San Jose	Oui	Capitol Corridor, Coast Starlight, Amtrak Thruway Bus	ACE, Caltrain, Santa Cruz METRO, VTA Light Rail, bus du Monterey-Salinas Transit	Ø

(Source : Caltrans, *2018 California State Rail Plan Draft Report*, Sacramento, 2018, p. 76)

[278] Entretien avec Susan Gygi, City and County of San Francisco, réalisé le 20 juillet 2017 à San Francisco.

Tableau 89. La stratégie en faveur des gares de la CAHSRA dans la baie de San Francisco

San Francisco Transbay Terminal	« Preliminary construction work has begun on redevelopment of the old Transbay Terminal into the TTC. Plans call for a new inter-modal hub and several new towers that will expand the Financial District South of Market Street. The plan includes 2600 residential units, 3 million square feet of commercial space, and 100 000 square feet of retail. The TTC is located in a nature area of San Francisco where very dense office, retail and residential development already exists »
San Francisco 4th and King	« The City of San Francisco is currently studying development opportunities in the 4th and King Station area. In 2010, the City embarked on a 'Fourth and King Street Railyards' study which, to-date, has published a draft *Opportunities & Constraints Report* »
Millbrae	« The Millbrae station is part of the Millbrae Station Area Specific Plan which promotes TOD around the BART and Caltrain station in Millbrae. The plan lays the groundwork for successful station-area development but does not currently include HSR. BART, SamTrans, the City of Millbrae and the CAHSRA project team have been conducting a detailed access study of the site to understand better the transportation issues and how they could be affected by additional development and transportation options at the station »
San Jose Diridon	« San Jose has developed the Diridon Station Area Plan, which proposed the creation of a new multimodal station and business center at the location. The plans call for a maximum development scenario of 4 950 000 square feet of office/commercial, 420 000 square feet of retail/restaurant, 2 588 residential units and 900 hotel rooms »

(Source : CAHSRA, *Building California's Future. Revised 2012 Business Plan*, Sacramento, 2012, pp. 9-19-9-20)

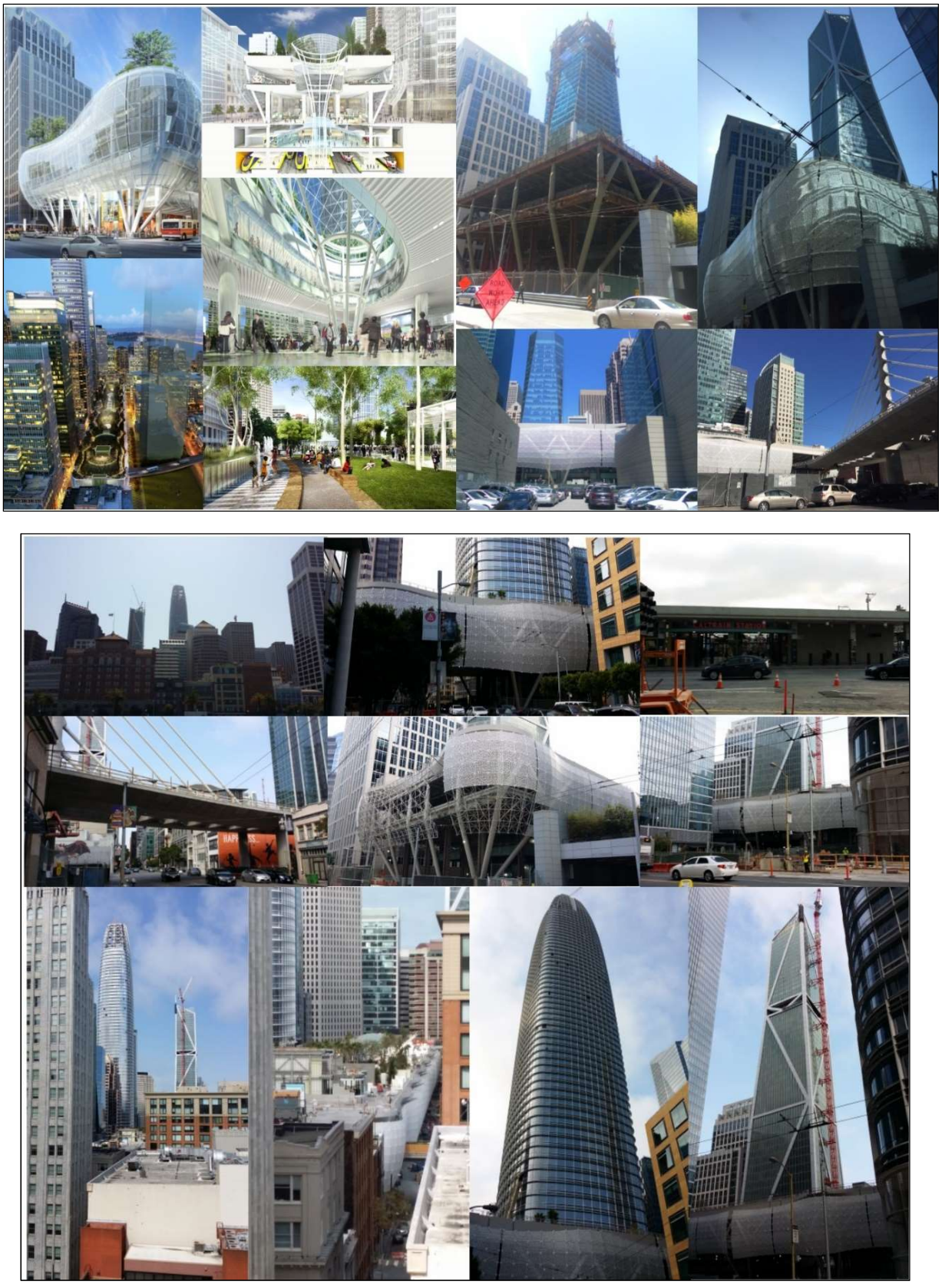
Il n'existe qu'un nombre très limité de plateformes multimodales dans la région de la baie de San Francisco et que seules deux d'entre elles vont avoir une connexion avec le futur réseau à grande vitesse (tab. 88). En définitive, Caltrans et la CAHSRA estiment que la baie de San Francisco sera dotée de deux grands *hubs* multimodaux – San Francisco Salesforce Transit Center achevé en 2018 et San Jose Diridon – et plusieurs pôles secondaires. La CAHSRA a par conséquent développé une stratégie en faveur du développement des futures gares à grande vitesse. L'Autorité met en œuvre des « *station area planning agreements* » avec certaines municipalités pour financer cette stratégie et pour encourager le développement des quartiers de gare (CAHSRA, 2016, p. 30) (tab. 89). Faire émerger une stratégie en faveur des gares et de l'intermodalité passe donc par la coopération entre l'acteur suprarégional en charge du projet GVF et l'acteur local chef de file en matière d'aménagement et d'urbanisme, la municipalité.

3. Le Transbay Transit Center District : futur « Grand Central Station of the West » et pôle de centralité entre le Downtown et le SoMa

« The Transbay Transit Center Project : the transit-oriented development that will transform downtown SF and the Bay Area's regional transport system » (TJPA, 2013, p. 1) : c'est par cette phrase que le schéma directeur du Salesforce Transit Center s'ouvre affichant clairement l'ambition de ce projet et son objectif de transformation urbaine. Ce projet se compose de trois éléments clés : le nouveau pôle multimodal Salesforce[279] Terminal, la mutation et le redéveloppement de parcelles vacantes ou sous-utilisées appartenant à l'État de Californie, et la création d'un nouveau quartier près du Downtown qui est caractérisé comme suit « walkable, mixed-use, transit-oriented with parks […] and urban amenities » (TJPA, 2013, pp. 2-3) (fig. 85). Le terminal permet de doter San Francisco d'une gare centrale alors que la ville ne dispose que d'une gare Caltrain à l'est du quartier de South Market. Il s'agit d'un projet à 4,5 milliards de dollars avec un éco-bâtiment sur cinq niveaux, ayant reçu la certification LEED Gold Certified, qui assure la connexion de onze réseaux de transports – Muni, AC Transit, Golden Gate Transit, SamTrans, WestCAT Lynx, Greyhound, Paratransit, BART, Caltrain, Amtrak, CAHSRA. Cet imposant bâtiment, qui s'étend horizontalement sur plusieurs îlots, y accueillera de nouveaux espaces commerciaux ainsi qu'un parc urbain de plus de 2 hectares sur son toit. Le projet est porté directement par la TJPA (Transbay Joint Powers Authority) avec pour mission de « design, build, operate and maintain an intermodal terminal and rail extension ; and to collaborate with the San Francisco Redevelopment Agency and City departments to create an adjacent new transit oriented neighborhood » (TJPA, 2016, pp. 1-2)[280].

[279] À la mi-2018, la TJPA a passé un accord commercial de « *branding* » avec l'entreprise san-franciscaine de logiciels Salesforce. La nouvelle gare ainsi que la Transbay Tower portent désormais le nom de l'entreprise.
[280] Voir le site internet de la TJPA : www.tjpa.org [consulté le 25/07/2018].

Figure 85. La future grande gare centrale de l'Ouest américain : le Salesforce Transit Center



(Source : les rendus de synthèse à gauche sont tirés de la photothèque du site internet de la TJPA – www.tjpa.org – et les photographies de droite proviennent de notre terrain de recherche de juillet 2016. La deuxième plaquette présente des photographies issues de notre terrain d'août 2017 pour montrer l'état d'avancée des travaux – la photographie en haut à droite représente la gare actuelle de Caltrain à l'est de l'hypercentre)

Le montage budgétaire pour la première phase du projet, assez complexe, révèle une fois encore la difficulté de financer un grand projet d'infrastructure aux États-Unis (tab. 90). Il s'agit là d'un mélange de financements venant de l'État de Californie, de la MTC, de la municipalité de San Francisco, du comté de San Mateo qui viennent compléter des subventions et des prêts de l'échelon fédéral. Il faut par ailleurs relever que ce projet s'appuie également sur la valorisation foncière et immobilière autour de la gare pour compléter le financement : ventes de terrains publics, mécanismes financiers (« *Tax Increment Financing* », « *Mello-Roos CFD* ») de préaffectation du supplément de revenus des taxes lié à l'augmentation des valeurs foncières et immobilières.

Tableau 90. La phase 1 du projet : un patchwork de sources de financement

Sources de financement assurées de la Phase 1	**Montant (en millions de dollars)**	**Sources de financement assurés de la Phase 1**	**Montant (en millions de dollars)**
Ventes de terrains	515,6	« *San Francisco Proposition K* »	139,3
Subventions de la FRA	402,7	*AC Transit Capital Contribution*	39,4
Prêt fédéral (« T*IFIA loan* »)	171	Regional Transportation Improvement Program	10,2
Prêt fédéral (« *Bridge loan* »)	154	*San Mateo County Sales Tax*	4,5
Subventions de la FTA et de la MTC (venant du programme One Bay Area)	68,4	Autres financements locaux	12,7
Subventions de la FEMA	0,1	Transit Center District Plan (« *Mello-Roos CFD* »)	146,6
« *Regional Measures 1 & 2* »	197,4	Investissement direct de la municipalité de San Francisco	247,5
Financements provenant de la loi californienne AB 1171	150	**TOTAL**	**2 259,4**

(Source : document issu du site de la TJPA : www.tjpa.org [consulté le 25/07/2018])

Depuis le 20 mars 2008, le bureau de la TJPA a approuvé et révisé la seconde phase du budget du Salesforce Transit Center, d'abord estimé à 2,9 milliards de dollars en 2008 puis révisé à 3,9 milliards de dollars en 2016 dont près de 40 % sont nécessaires pour la seule connexion entre l'actuelle Caltrain (4th & King Station) et le Transbay Center (tab. 91). L'analyse des projections budgétaires pour la Phase 2 révèle une dépendance de plus en plus grande vis-à-vis des sources de financement extérieures aux acteurs publics. La TJPA compte s'appuyer sur des ventes de parcelles publiques,

sur des mécanismes financiers visant à capter la création de valeur immobilière ainsi que sur qu'une contribution des passagers adossée aux futurs billets des services ferroviaires et de bus réunis au sein de ce nouveau *hub*.

Tableau 91. Un budget pour la phase 2 plus dépendant de la captation de valeur liée à la future gare

Sources de financement envisagées pour la Phase 2	Montant (en millions de dollars)	Sources de financement envisagées pour la Phase 2	Montant (en millions de dollars)
Committed SF County Sales Tax	83	Ventes de terrains	200-340
Committed San Mateo County Sales Tax	19	Subventions « *FTA New Starts* »	650
Part des péages des ponts fléchée vers la MTC/BATA	7	MTC/BATA Bridge Tolls	300
« Committed Regional Transportation Improvement Program »	18	*SF County Sales Tax* (à venir)	350
Transit Center District Plan (« *Mello-Roos* »)	275-375	Fonds de la CAHSRA Funds (à venir)	557
« *Tax Increment Residual* »	45	Recettes de billetterie	865-1920
TOTAL	**3 369-4 664**		

(Source : document issu du site de la TJPA : www.tjpa.org [consulté le 25/07/2018])

Le principal point d'achoppement concernant le Salesforce Transit Center demeure la liaison de seulement 1,9 km dans le tissu urbain de San Francisco entre l'actuelle gare Caltrain et le futur Salesforce Terminal. Plus globalement la municipalité a engagé une réflexion sur la requalification de ce corridor ferroviaire et de son environnement. Aujourd'hui, l'autoroute I-280 surélevée au sud-est du Financial District et les terrains ferroviaires qui se trouvent en-dessous représentent une véritable barrière physique entre Mission Bay, SoMa et Potrero Hill. C'est un espace de la ville pour l'automobile, inhospitalier pour les mobilités douces et pour un développement urbain apaisé et plus durable. D'autant que la municipalité anticipe une forte croissance en termes de logements et d'emplois dans les quartiers de South Market et de Mission Bay qui disposent d'un potentiel important de redéveloppement urbain et de densification. La municipalité réfléchit par conséquent à engager la destruction et la reconversion d'une partie de l'I-280 sur le modèle de ce qui a été réalisé pour l'Embarcadero Freeway le long du « *waterfront* ». Concernant la connexion entre les gares, plusieurs scénarios sont avancés par la CAHSRA. La municipalité a déjà fait connaître sa

préférence pour la DTX Route (passage sous l'autoroute et maintien de la gare Mission Bay) qui coûterait près de 2,6 milliards de dollars. La décision définitive devrait intervenir dans le courant de l'année 2019.

Le projet de nouvelle gare centrale s'accompagne d'un projet de développement du quartier de la gare dont les porteurs revendiquent l'application des principes du *transit-oriented development* (TOD). Deux plans élaborent ce futur quartier de gare : le *Transbay Redevelopment Plan* (2005) et le *Transit Center District Plan* (2012) (fig. 86). L'objectif est de « create a high-density, mixed-use, transit-oriented neighborhood » (TJPA, 2013, p. 6) à l'aide de deux instruments : la création d'un zonage spécifique qui autorise la construction d'un nombre limité d'immeubles de grande et de très grande hauteur autour du terminal ; la réutilisation de parcelles publiques pour construire des unités résidentielles dont l'objectif est fixé à 3 000 unités dont 35 % de logements abordables. Ces deux plans d'aménagement prévoient à terme :

- plus de 550 000 m² de bureaux autour du Salesforce Terminal ;

- 4 500 unités résidentielles au total dont 1 300 unités abordables ;

- près de 10 000 m² d'espaces commerciaux dans le terminal et près de 14 000 m² supplémentaires dans le quartier environnant ;

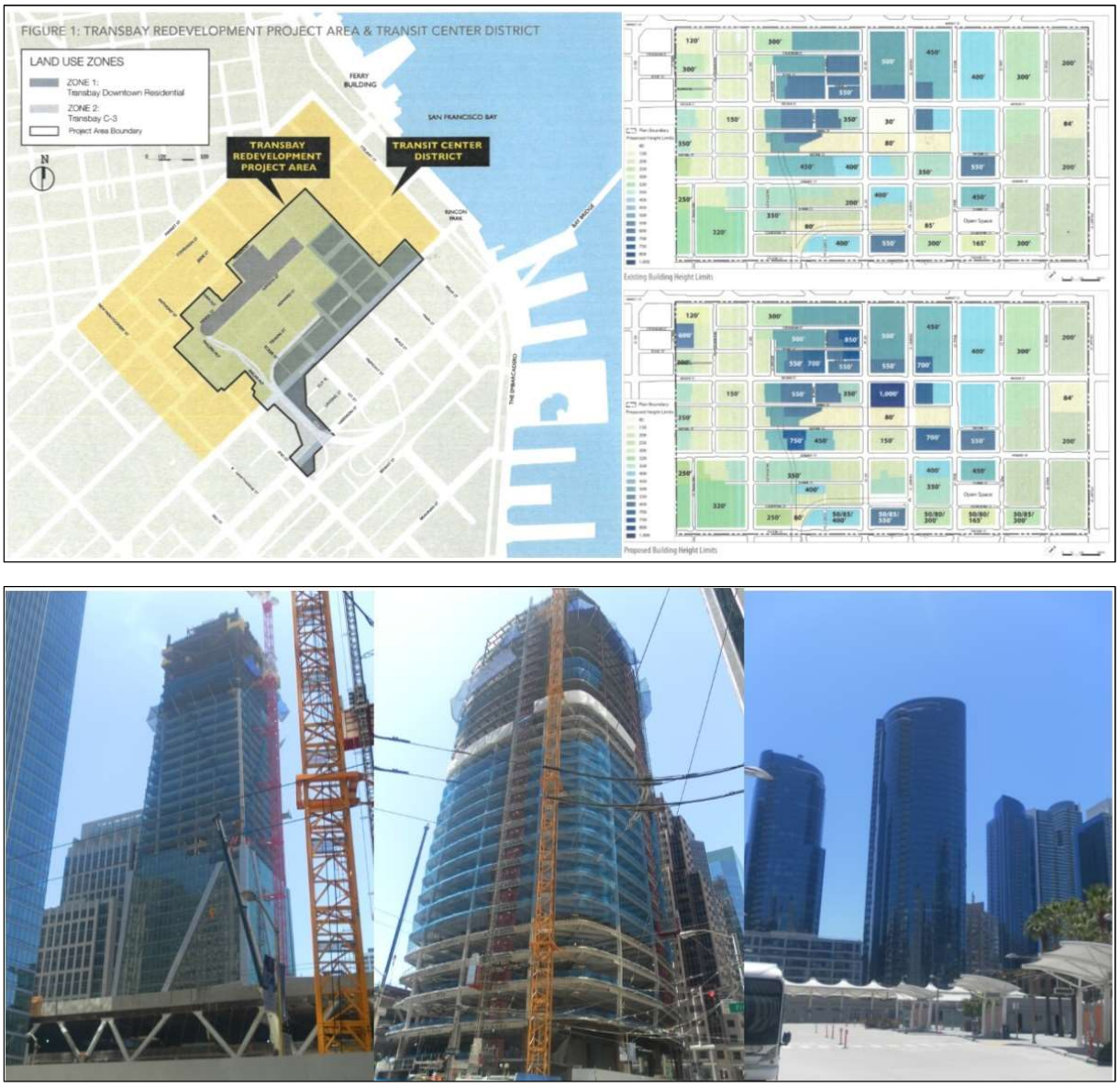
- près de 1 000 chambres d'hôtels supplémentaires ;

- plus de 4 hectares de nouveaux parcs publics ou espaces arborés dans le quartier de la gare et sur le toit de la gare ;

- un réaménagement des trottoirs du quartier de la gare ainsi que la réalisation d'un réseau de pistes cyclables.

Au-delà de la vente ou de la réutilisation de parcelles publiques pour renouveler et densifier le quartier – qui devraient générer près de quatre milliards de dollars d'investissements, le projet de la gare est également un catalyseur de projets privés. À l'heure actuelle, plus de 650 000 m² de nouveaux espaces commerciaux et près de 6 400 unités résidentielles sont en chantier ou en phase de planification avancée sur des parcelles privées dans un rayon de 1,2 km autour du Salesforce Terminal, ce qui représente un investissement privé de neuf milliards de dollars auxquels il faut ajouter le rehaussement des valeurs immobilières et foncières existantes.

Figure 86. Le Transit Center District : un quartier en profonde transformation qui va redessiner le paysage urbain de San Francisco



(Sources : TJPA, *Transbay Transit Center : Key Investment in San Francisco's Future as a World Class City,* San Francisco, 2013, p. 6 ; SF Redevelopment Agency-SF Planning Department, *Transit Center District Plan Draft for Public Review*, San Francisco, 2009, p. 25 ; les trois photographies sont tirées de notre terrain de recherche d'août 2017)

Le Transit Center District se situe dans le cœur commercial, d'affaires et touristique de San Francisco avec à l'ouest le Downtown et le Financial District, et à l'est le quartier de SoMa qui accueille un grand nombre d'institutions culturelles ainsi qu'un ensemble de tours nouvelles destinées à accueillir de grandes entreprises ou du résidentiel supérieur. Depuis plusieurs années, ce quartier s'est complètement métamorphosé. Le Transit Center District et le Salesforce Terminal sont donc conçus par la municipalité et les promoteurs privés comme un vecteur de renforcement

de la centralité de South of Market, et également comme un moyen de redessiner la « *skyline* » de San Francisco. En effet, la Salesforce Transit Tower en cours d'achèvement sera le plus haut gratte-ciel de la ville : conçue par l'architecte César Pelli, elle disposera d'un accès direct par une passerelle au toit paysager du terminal. Ce quartier de gare est pensé pour redessiner et renforcer l'attractivité de cette partie de la ville par la densification et la construction de gratte-ciel symboliques près de la gare, mais également pour générer de la valeur immobilière dont un pourcentage est destiné à compléter le financement de la gare et de la liaison ferroviaire entre la gare Caltrain et le nouveau terminal. Le San Francisco Planning Department cherche à faire de ce projet un exemple de projet répondant aux critères de la ville durable et du TOD.

La construction de ce nouveau pôle multimodal s'inscrit dans un contexte san-franciscain relativement favorable. En effet, 45 % des déplacements à San Francisco s'effectuent déjà par les transports collectifs, le vélo ou la marche. La ville est également une destination touristique internationale avec plus de 17 millions de touristes par an. Pour Ed Reiskin (Director of Transportation, San Francisco Municipal Transportation Authority), la région de la baie de San Francisco étant un espace métropolitain polycentrique, il semble particulièrement important que les acteurs aient une vision régionale de l'aménagement et du développement des transports. Les enjeux en termes de déplacements, de transports et de logement doivent être pensés à l'échelle de la baie. D'après les projections d'ici à 2040 de la MTC (*Plan Bay Area 2040*), la région va voir sa population augmenter de 2,1 millions d'habitants et son nombre d'emplois de 1,1 millions alors que plus de 660 000 unités résidentielles devraient être construites. Rien qu'à San Francisco, la population devrait croître de 100 000 habitants. Le Transit Center District est au cœur d'un quartier en plein développement qui concentre une part importante des grands chantiers urbains et de la production de nouveaux logements (Reiskin, 2016).

C. Des politiques favorables aux quartiers de gare et au TOD

1. Le transit-oriented development : cadre théorique et scientifique

Pour privilégier un espace urbain dense, la nécessité d'une cohérence entre déplacements et planification urbaine est mise en avant. La ville compacte repose sur deux caractéristiques principales – la forte densité et une urbanisation continue – et un objectif central, l'économie d'espace tant à l'échelle interurbaine qu'intra-urbaine (Newman, Kenworthy et Vintila, 1995). Le

concept de *transit-oriented development* (TOD) reprend l'idée d'une ville compacte axée sur les transports décarbonés. La question de l'articulation voire de l'intégration des politiques de transports collectifs et celles d'aménagement se diffuse largement à partir des années 1990 au moment d'un changement complet de paradigme où la densité devient vertueuse (Maulat, 2014). Aux États-Unis, au Canada ou en Australie, cette question se diffuse à travers le concept de TOD porté par deux mouvements d'aménagement proches – le « *New Urbanism* » et le « *Smart Growth* » (Ouellet, 2006 ; Cervero, 1997 ; Cervero *et al.*, 2004 ; Currie, 2006 ; Curtis, 2008).

La définition la plus communément admise du *transit-oriented development* est celle d'un développement urbain mixte, au sens des fonctions urbaines, et dense, entourant les gares, dans un objectif de favoriser l'usage des transports publics et des autres alternatives à la voiture (Cervero, 2012). R. Cervero insiste sur l'idée que les quartiers TOD ne sont pas seulement situés à proximité d'un nœud de transport, ils sont réellement orientés vers les points d'accès au système de transport, en particulier au travers d'une attention poussée pour les espaces publics, les parcs et la marche à pied. Pour compléter cette définition, le TOD est une approche multiscalaire : le TOD n'est pas réductible à l'enjeu de l'aménagement des quartiers environnant les arrêts de transport collectif, mais il concerne aussi les réflexions liant développement urbain et transport à l'échelle de corridors et à l'échelle de régions métropolitaines (Cervero, 1996).

Les projets qui reposent sur ce concept se multiplient au cours des années 1990 et 2000. La construction du BART, visant à structurer la baie de San Francisco en un système métropolitain polycentrique notamment par une coordination à grande échelle transport/usage des sols/aménagement, en est l'incarnation la plus aboutie (Cervero et Landis, 1997). D'autres exemples emblématiques en Amérique du Nord voient le jour : Toronto avec son métro, ou encore le comté d'Arlington et la région métropolitaine de Washington D.C avec Metrorail (Leysens, 2011). En Amérique du Nord, la majorité des régions métropolitaines depuis plus de deux décennies ont misé sur le TOD pour coordonner le transport et l'aménagement malgré de légères différences dans leur conception du TOD (Cervero *et al.*, 2004 ; Dittmar et Ohland, 2004 ; Curtis, Renne et Bertolini, 2009 ; Douay et Roy-Baillargeon, 2015). Par ailleurs, une distinction s'est progressivement établie entre *transit-oriented development* (TOD), *transit-adjacent development* (TAD), c'est-à-dire des aménagements géographiquement proches du transport collectif mais non axés sur lui, et *transit-related development* (TRD) recouvrant des opérations d'aménagement profitant de l'aubaine de la présence d'un nœud d'un réseau de transport collectif. La plupart des quartiers dits TOD aux États-Unis relèvent en réalité du TAD (Lund, Willson et Cervero, 2006 ; Renne, 2009). Par conséquent, les effets du *transit-oriented development* demeurent relativement limités sur les modes

de déplacement à l'échelle régionale et à l'échelle urbaine, sur la fréquentation des transports collectifs et sur la fabrique de la ville aux États-Unis.

Partant du concept de *transit-oriented development*, un nombre limité de travaux scientifiques se sont intéressés à la question de ces projets dans les centres-villes (Hess et Lombardi, 2004) – l'inverse d'une somme conséquente de publications analysant les projets TOD en territoires suburbains et périurbains comme ceux de Robert Cervero (région de la baie de San Francisco) ou d'Andrew Goetz (région métropolitaine de Denver), ou sur des sites vierges excentrés du cœur de l'agglomération. Les différents projets analysés dans notre recherche s'inscrivent dans un tissu urbain ancien, parfois très dense et relativement bien connecté à des réseaux de transports urbains et régionaux. Leur situation géographique pose un certain nombre de défis inhérents à la ville-centre : rareté et cherté du foncier, tension du marché immobilier, congestion des systèmes de transports, forte demande de logement.

Ce projet ferroviaire implique donc la construction d'un nouveau pôle d'échanges multimodal répondant à un triple objectif :

- connecter les différents réseaux de transports afin d'encourager la population à davantage les utiliser ;

- être le point d'appui d'opérations plus vastes de requalification du quartier de gare et de densification ;

- participer à la valorisation de la métropole par la construction de bâtiments iconiques qui renforcerait l'image de modernité et de dynamisme économique de la ville par l'immobilier et l'architecture.

2. Un soutien renforcé aux quartiers de gare (État de Californie, CAHSRA)

L'État de Californie a constitué un cadre législatif favorable à la coordination des politiques de transport et de l'usage des sols et de l'urbanisme, ainsi qu'au développement de quartiers dits TOD : la loi AB32 relative à l'adaptation des politiques de l'État à l'impératif du changement climatique et surtout la loi SB375 qui prévoit la diminution des émissions de gaz à effet de serre par l'articulation urbanisme/transports.

Encadré 28. La loi SB375 : adapter les plans régionaux et les objectifs environnementaux de l'État

La loi Senate Bill 375 (California Sustainable Communities and Climate Protection Act) votée en 2008 oblige chaque aire métropolitaine à promouvoir une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'une stratégie de densification résidentielle et de mixité fonctionnelle. Le schéma d'aménagement *Plan Bay Area* de la région de la baie de San Francisco est le fruit de l'application de cette loi. Ce schéma prévoit de concentrer une large part du développement résidentiel et commercial dans des zones déjà urbanisées – « directs future development in areas that are or will be walkable and bikable and close to public transit, jobs, schools, shopping, parks, recreation and other amenities ». La loi SB 375 s'organise autour de quatre éléments clés :

- la loi oblige que chaque Metropolitan Planning Organization conçoive une stratégie en faveur du développement durable (« *Sustainable Communities Strategy* ») qui doit répondre à des objectifs précis de réduction de gaz à effets de serre fixés par le California Air Resources Board. Pour la baie de San Francisco, cet objectif est de 7 % de réduction par habitant d'ici 2020 ;

- dans la région de la baie, l'ABAG a une responsabilité en matière de logement et d'occupation des sols. Trois nouveaux objectifs ont été ajoutés au schéma régional des transports (*Regional Transportation Plan*) : une meilleure coordination entre urbanisme et transports, un intérêt renforcé pour la préservation des ressources et des terres agricoles et naturelles, une vision renforcée des besoins en logement par secteur pour les vingt-cinq prochaines années ;

- la synchronisation des processus de planification en matière de transport et de logement ;

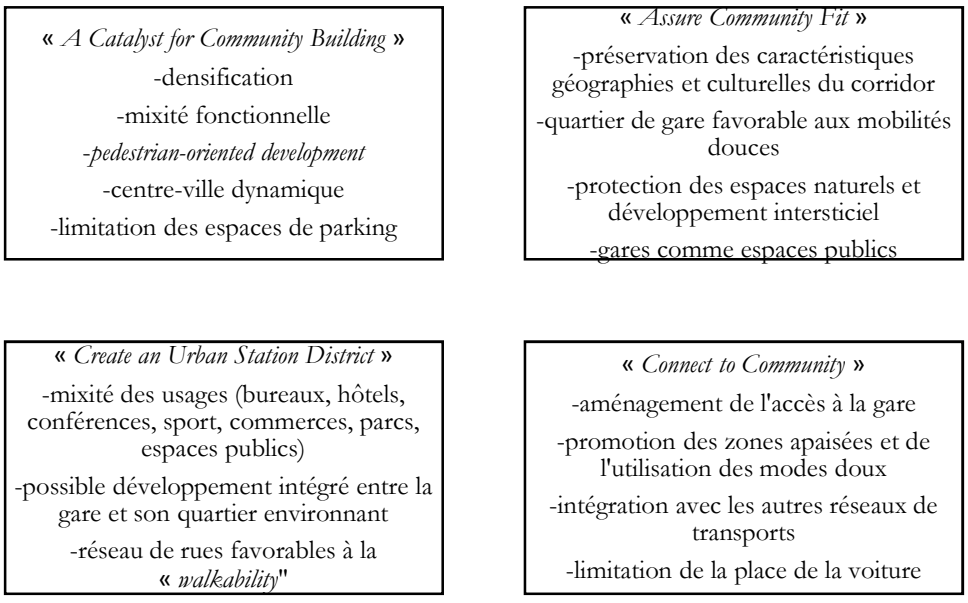
- une collaboration renforcée avec les gouvernements locaux et avec la population locale notamment à l'échelle du comté (MTC/ABAG, 2013, p. 4).

À l'échelle de l'État de Californie, plusieurs initiatives politiques permettent de renforcer la politique en faveur de la densification autour des gares et l'engagement pour une coordination renforcée entre transports et usage des sols : la loi AB 32 (Global Warming Solutions Act) votée en 2006 et la loi SB 375 (Sustainable Communities and Climate Protection Act) votée en 2008. En outre, le gouverneur de Californie J. Brown a promulgué en septembre 2013 la loi SB 743 qui réforme le CEQA (California Environmental Quality Act) pour les projets localisés près des nœuds de transport. Cette loi allège un certain nombre de contraintes réglementaires et elle s'applique à ce type de projets suivant plusieurs critères : la mixité fonctionnelle (« it is a residential, employment center, or mixed use project »), la localisation près d'un point d'accès aux réseaux de transports (« it is located within a transit priority area »), la cohérence avec une stratégie locale en faveur de communautés durables (« it is consistent with an adopted sustainable communities strategy ») (Caltrans, 2013, p. 284)[281].

[281] Voir le site internet de l'Office of Planning and Research – Transit-Oriented Development : https://www.opr.ca.gov/s-transitorienteddevelopmentsb743.php [consulté le 15/06/2018].

L'Autorité californienne chargée de la grande vitesse envisage la construction ou le redéveloppement de gares pour permettre une densification du tissu urbain autour des nœuds de transport. Ceci permettrait, d'après la CAHSRA, d'y concentrer les activités économiques et de nouveaux développements résidentiels et de limiter l'étalement urbain. En outre, établir une telle stratégie TOD pourrait attirer des investisseurs privés dans le financement global du réseau à grande vitesse (CAHSRA, 2011, pp. 1-2). Le département des Transports californien par son Office of Sustainable Community Planning assiste les opérateurs de transports, la CAHSRA, les MPO et RTPA ainsi que les municipalités dans le développement de quartiers dits durables autour des gares. Le HSR-Transit Connectivity Program réalise quatre types d'action : « assisting in the development of station area plans », « developing transportation and land use connections capital to multimodal connectivity », « developing long-term strategies, policies, and strategic plans to improve and ensure connectivity of the State's transportation system, while protecting the environment and affected communities », « building partnerships with tribal governments, regional and local governments, transit operators, partner agencies, stakeholders »[282]. Concernant les quartiers de gare, trois documents d'orientation jalonnent la réflexion des acteurs fédérés et locaux : le *HSR Station Area Planning* (2009b, CAHSRA), le *California HSR Project : Urban Design Guidelines* (2011b, CAHSRA), et le *Station Area Planning for High-Speed and Intercity Passenger Rail* (2011, FRA) (fig. 87).

Figure 87. Vers une standardisation de la fabrique de la gare encouragée par la CAHSRA ?



(Source : CAHSRA, *Urban Design Guidelines California High-Speed Train Project*, Sacramento, 2011b)

[282] Voir le site internet de Caltrans (Office of Sustainable Community Planning) : http://www.dot.ca.gov/transplanning/ocp/index.html [consulté le 15/06/2018].

L'objectif de la CAHSRA, par la publication de directives générales d'aménagement des gares et des quartiers de gare, est de placer les municipalités en véritables chefs de file pour concevoir des projets de quartiers de gare indépendants de toute action de l'État ou de la CAHSRA. Néanmoins, comme le relève A. Loukaitou-Sideris, la plupart des villes ont émis des doutes quant à cette initiative qui n'est abondée aucun financement spécifique : « The authority seems to be planning the areas around HSR stations as nodes and hopes that the cities will plan them as places » (Loukaitou-Sideris, 2013, pp. 1-8). La planification, la conception et le financement de projets de quartiers de gare nécessitent une combinaison de contributions fédérales, fédérées et locales. Les directives de l'Autorité apparaissent comme très génériques pouvant s'appliquer à l'ensemble des quartiers de gare. Elles ont deux limites majeures : elles ignorent les contextes territoriaux, économiques et politiques de chaque gare ; elles promeuvent de manière indifférenciée une stratégie TOD pour l'ensemble des gares du futur réseau à grande vitesse ne tenant compte ni de la typologie des gares envisagées, ni de la demande locale pour une densification autour du pôle d'échanges.

L'Autorité estime qu'un développement plus concentré autour des gares encouragerait l'ensemble des acteurs à mettre en place des réseaux étoffés de transports publics avec un haut niveau de service, une politique favorable aux mobilités douces et actives ainsi qu'à intégrer des services aux habitants à l'intérieur de ces quartiers de gare. Bien que la CAHSRA ait présenté un document en 2011 synthétisant les principes généraux pour le développement des quartiers de gare, elle reconnaît que c'est l'échelon municipal qui doit être le chef de file de la politique d'aménagement des quartiers de gare par son rôle dans la définition et la délimitation du zonage, et dans la conception et la mise en œuvre des plans locaux d'aménagement et d'urbanisme (fig. 88).

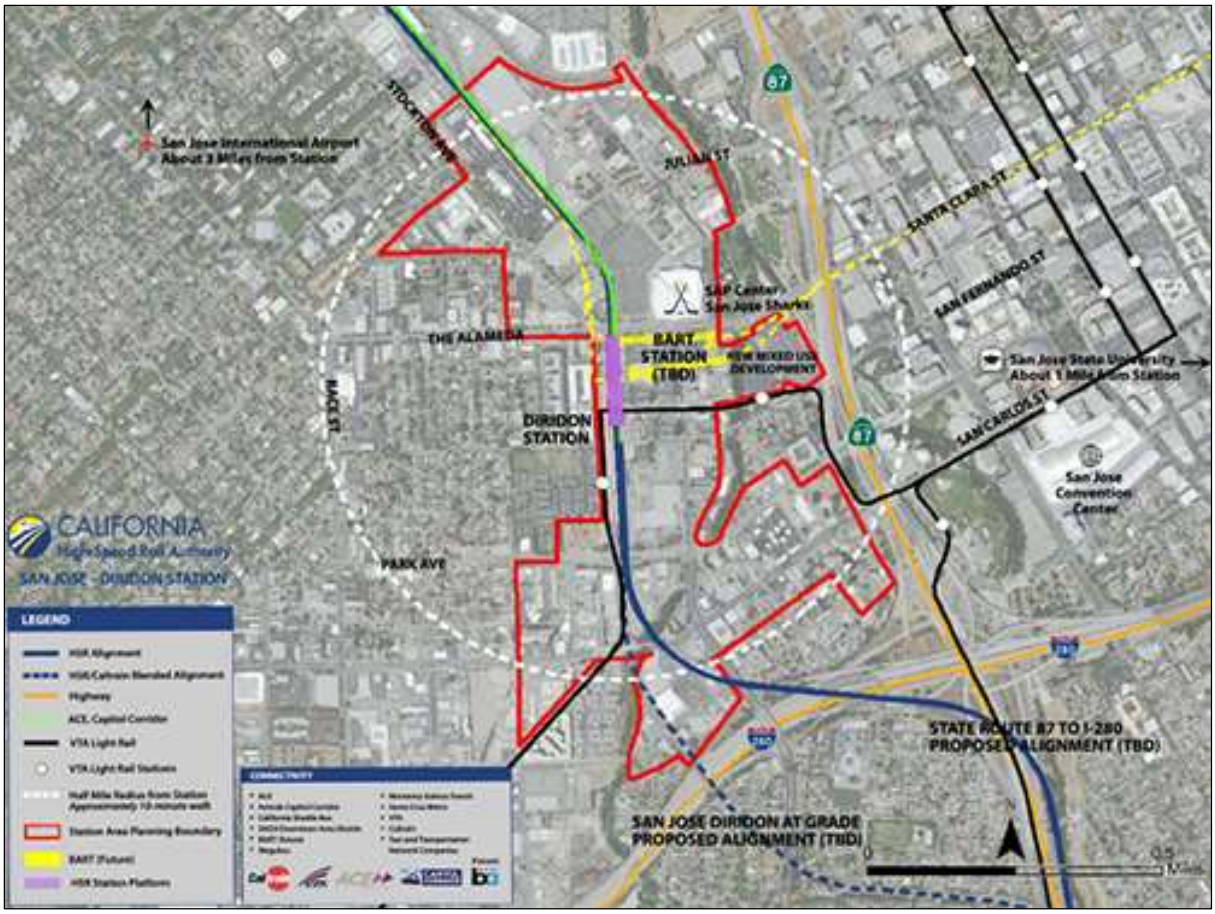
Le projet de ligne à grande vitesse californienne a permis un regain d'intérêt de la part du monde académique nord-américain ainsi que de la part d'acteurs économiques privés. Le rapport du Mineta Transportation Institute (*Promoting Intermodal Connectivity at California's High Speed Rail Stations*, MTI Report 12-47, 2015) insiste sur la nécessaire connexion des réseaux et intégration de la grande vitesse avec les services existants pour assurer une bonne revalorisation des gares californiennes selon trois impératifs : la localisation de la gare, l'environnement proche de la gare et la coordination des différents types de transports collectifs. Les auteurs du rapport s'appuient sur des exemples de gares espagnoles et allemandes pour analyser les pratiques de valorisation des gares du réseau à grande vitesse[283]. D'autres travaux s'intéressent également aux facteurs permettant de transformer

[283] A. Loukaitou-Sideris s'intéresse depuis plusieurs années aux gares californiennes et à leurs impacts territoriaux. A. Loukaitou-Sideris, D. Cuff, T. Higgins et O. Linovski, « Impact of High-Speed Rail Stations on Local Development: A Delphi Survey », *Built Environment*, vol. 38, n° 1, 2012, pp. 51-70 ; A. Loukaitou-Sideris, D. Cuff, T. Higgins et W.

les gares à grande vitesse californiennes en pôles majeurs d'activité en s'appuyant sur des expériences en Europe et en Asie : « Review of domestic and international cases revealed that well-planned station-area developments can result in desirable impacts on the communities served that include : (a) consolidation of economic activity and overall improvement in economic health ; (b) improvements to and increased attractiveness of the built environment ; and (c) positive ridership gains in the use of public transportation and reduction in negative environmental impacts » (Nuworsoo et Deakin, 2009, p. 14).

Figure 88. La CAHSRA et l'aménagement des futurs quartiers de gare

Wei, *Planning for Complementarity : An Examination of the Role and Opportunities of First-Tier and Second-Tier Cities along the High-Speed Rail Network in California*, San Jose, Mineta Transportation Institute, 2012 ; A. Loukaitou-Sideris, « New Rail Hubs along High Speed Rail Corridor in California. Urban Design Challenges », *Transportation Research Record : Journal of the Transportation Research Board*, n° 2350, TRB, Washington D.C, 2013, pp. 1-8.



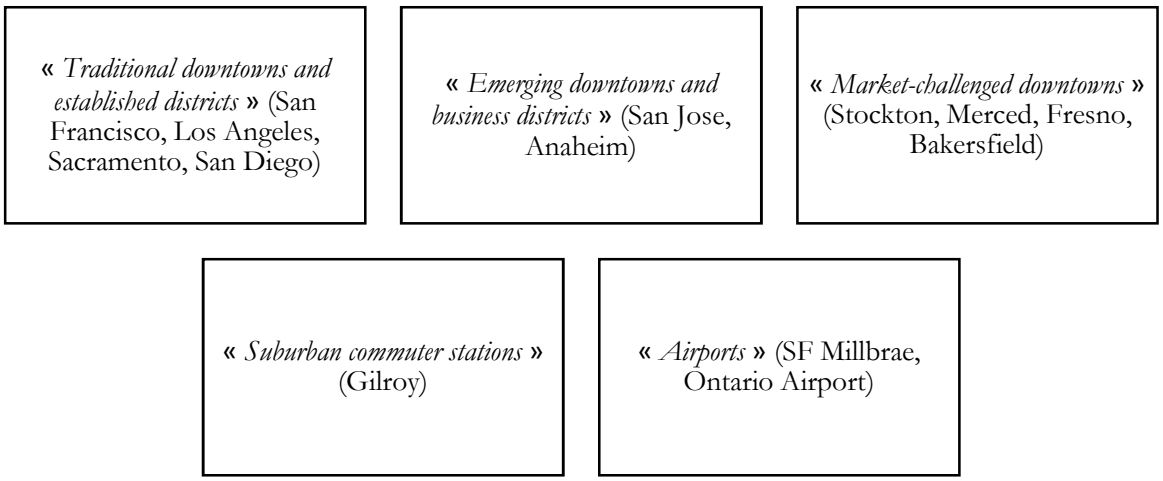
(Source : site internet de la CAHSRA, https://www.hsr.ca.gov/Programs/Station_Communities/index.html [consulté le 01/10/2018]. Le premier plan a été élaboré pour la gare de Millbrae-SFO Station et le second pour la gare de San Jose Diridon)

La grande vitesse ferroviaire californienne est considérée également comme un catalyseur de développement et de densification autour des gares par la revitalisation des centres-villes, par la construction ou le redéveloppement d'environnements urbains de bonne qualité, par l'amélioration de l'accessibilité et de la multimodalité des quartiers centraux (fig. 89). L'arrivée de la grande vitesse renforcerait la centralité des plus grandes villes concernées par une desserte de ce type – renforcement de la polarisation et de la hiérarchisation urbaine qui n'est pas abordé par ses effets potentiellement négatifs (SPUR, 2011, pp. 5-6). S'appuyant sur l'expérience du BART dont ni l'autorité de transport en charge du réseau ni l'État de Californie n'ont prévu initialement de véritables plans de développement autour des stations du BART[284], le groupe d'intérêt SPUR propose que l'ensemble des acteurs mettent en place une coopération précoce (CAHSRA, Caltrans,

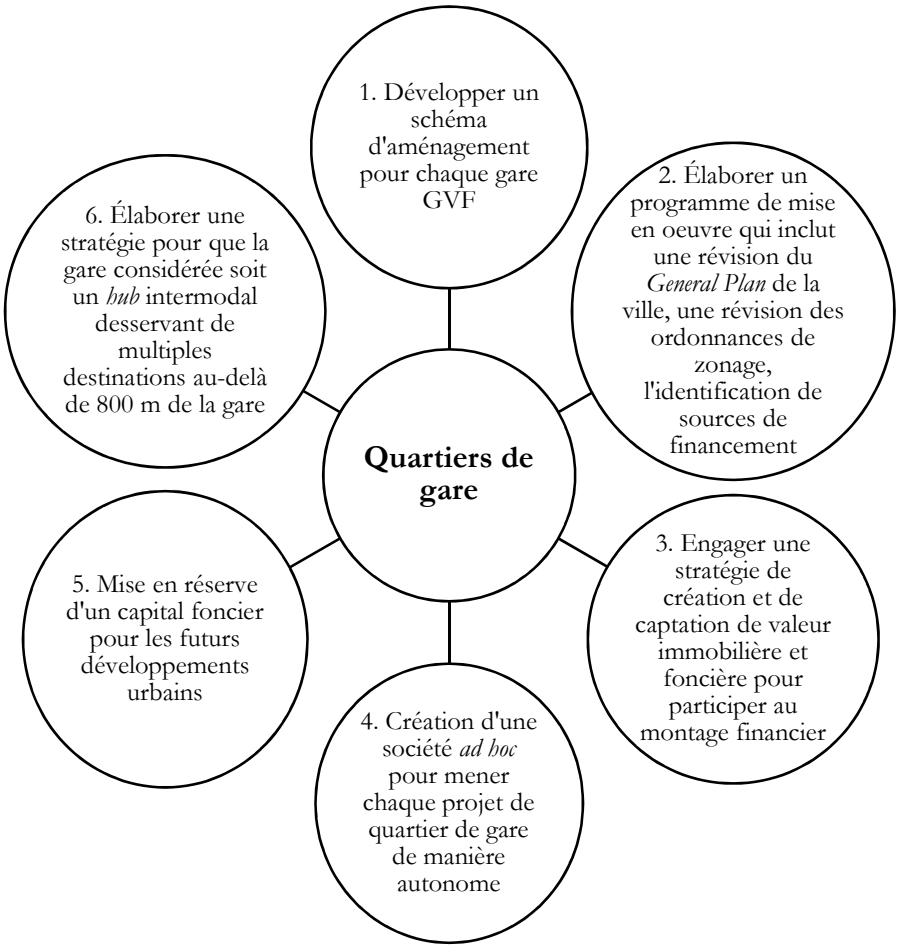
[284] Ce manque a marqué les premières décennies de construction et de développement du BART. Depuis près de deux décennies, l'autorité en charge du BART a mis en place une stratégie en faveur du TOD autour de certaines de ses gares : « As a result, BART had little leverage to shape land use : stations became islands surrounded by parking […]. This phenomenon is sometimes called the 'BART syndrome', where a community receives the investment in a train station but does not make appropriate planning and land-use decisions to respond to it » (SPUR, 2011, pp. 6-7).

gouvernements locaux, agences/autorités de transport, MTC, « *special purpose districts* »). Il apparaît nécessaire, à l'inverse des directives générales – « *Urban Guidelines* » – de la CAHSRA, de prendre en compte les contextes territoriaux pour développer les quartiers de gare. L'arrivée de la grande vitesse ferroviaire peut donc servir de catalyseur pour un projet urbain de plus grande ampleur comme à San Jose, ce que confirme Michelle Yesney : « The city identifies existing and planned rail facilities in its long term land use planning documents. It is the City's responsible to ensure that land use densities are adequate to support planned rail, especially passenger rail, and that sensitive land uses are designed and configured to be compatible with rail facilities. The City of San Jose is developing a multi-modal, high-density community around the Amtrak/light rail/planned BART/planned HSR facility at Diridon Station in San Jose »[285].

Figure 89. Les quartiers de gare selon les contextes territoriaux



[285] Entretien avec Michelle Yesney, City of San Jose Planning Commissioner, réalisé le 21 juillet 2017 à San Francisco.



(Source : SPUR, *Beyond the Tracks. The Potential of HSR to Reshape California's Growth*, SPUR Report, San Francisco, 2011, pp. 8-9)

3. Le transit-oriented development à l'échelle de la Bay Area

À l'échelle régionale, la Metropolitan Transportation Commission cherche à encourager les pratiques de TOD s'appuyant sur les bénéfices attendus mis en valeur par la MTC et par l'ABAG (fig. 90) :

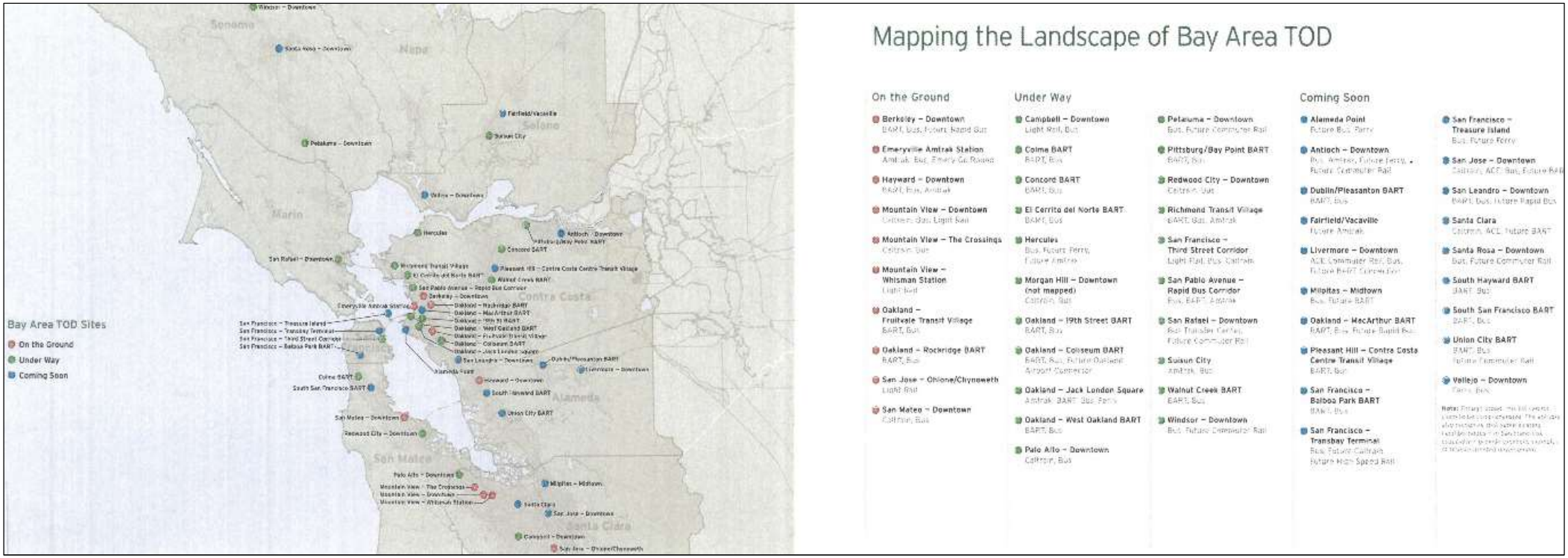
- la proximité d'une gare (dans un rayon de 800 m autour du bâtiment de la gare) favorise les mobilités douces et les transports collectifs, et réduit fortement l'utilisation d'une voiture individuelle pour les habitants des quartiers adjacents à cette gare ;

- cette proximité permet de faire augmenter la part des foyers démotorisés ;

- cette proximité permet de réduire le nombre de véhicules-kilomètres par foyer (en moyenne 20 véhicules-kilomètres pour un foyer résidant à moins de 800 m d'une gare

contre près de 45 pour un foyer habitant dans une zone suburbaine de moyenne densité) (MTC/ABAG, 2006, pp. 8-9).

Figure 90. La région de la baie de San Francisco et les projets TOD



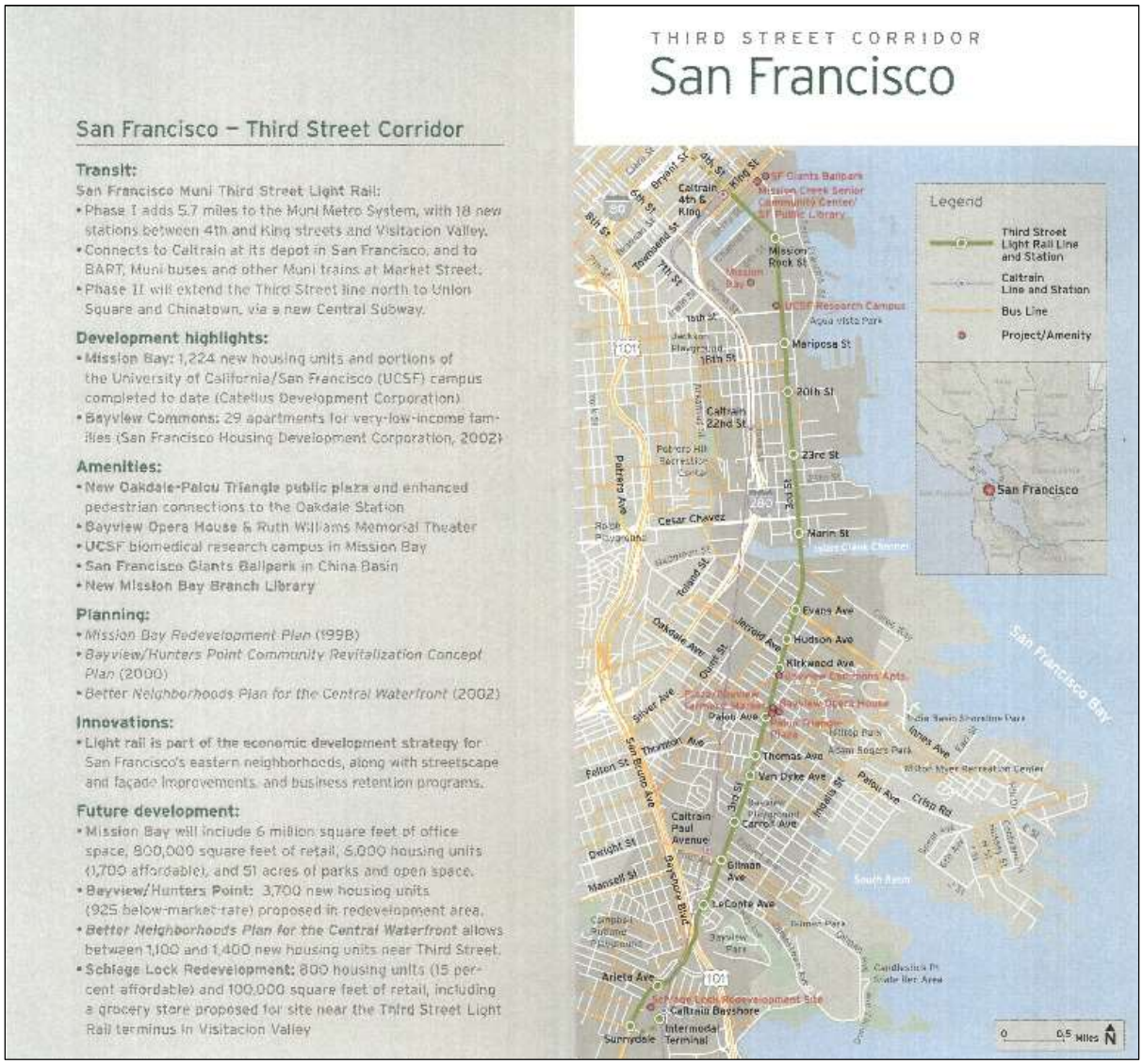
(Source : MTC-ABAG, *Transit-Oriented Development in the SF Bay Area, New Places, New Choices*, San Francisco, 2006, pp. 34-35)

Dans la baie de San Francisco, l'acteur qui dispose de la responsabilité principale pour le développement et la construction de projets urbains tournés vers les transports collectifs est la municipalité, en lien avec les promoteurs privés et le secteur de l'immobilier. Secondairement, d'autres acteurs peuvent intervenir dans les projets TOD : agences de transport et autorités régionales. La MTC, l'ABAG et le BAAQMD (Bay Area Air Quality Management District) se sont engagés conjointement pour une stratégie de *transit-oriented development* à l'échelle régionale. Dès 2002, ces acteurs élaborent une stratégie en faveur d'une croissance intelligente – « *Smart Growth Strategy* » – pour concentrer la croissance urbaine et les nouveaux projets résidentiels et commerciaux dans les centres-villes, les pôles économiques périurbains et le long des corridors de transports. Par la suite, l'ABAG a soutenu un programme de quartiers TOD notamment le long des corridors de bus à haut niveau de service les plus fréquentés de l'East Bay – projets de San Pablo et International Boulevard/East 14th Street le long du corridor Oakland-San Leandro. En 2005, la MTC a adopté une politique novatrice qui pousse à une meilleure coordination transports/urbanisme. Désormais une stratégie TOD est requise pour n'importe quel projet d'extension d'un réseau de transport dans la région de la baie qui fait appel à des fonds régionaux (fig. 91). De plus, la MTC engage un programme de subventionnement pour aider les gouvernements locaux à produire des schémas d'aménagement et d'urbanisme autour des gares et des principaux arrêts de bus. La MTC dispose enfin de deux programmes de financement – Transportation for Livable Communities Program et Housing Incentive Program – à destination de la revitalisation ou de la création de quartiers TOD autour de nœuds de transport (MTC/ABAG, 2006, pp. 9-10 ; Quinn, 2006).

En 2012, la MTC a créé un nouveau programme de financement, confirmant une fois encore l'engagement de l'autorité régionale en faveur du développement de véritables quartiers de gare : le « *OneBayArea Grant* ». L'OBAG réserve une part de fonds fédéraux pour ce type de projet. De 2012 à 2016, 327 millions de dollars sont provisionnés pour ce programme. Le comté est la maille administrative servant de base au calcul et à l'attribution des fonds. Parmi les comtés les mieux dotés, le comté de Santa Clara a reçu 89 millions de dollars sur cette période quadriennale, celui d'Alameda 64 millions, celui de Contra Costa 46 millions et celui de San Francisco 39 millions (MTC/ABAG, 2013, pp. 77-78 ; MTC/ABAG, 2016)[286].

[286] Voir le site internet de la MTC : www.mtc.ca.gov/funding/onebayarea [consulté le 13/07/2018].

Figure 91. Un exemple de projet TOD soutenu par la MTC et l'ABAG : le corridor du tramway Third Street Corridor à San Francisco



(Source : MTC-ABAG, *Transit-Oriented Development in the SF Bay Area, New Places, New Choices*, San Francisco, 2006, pp. 25-27)

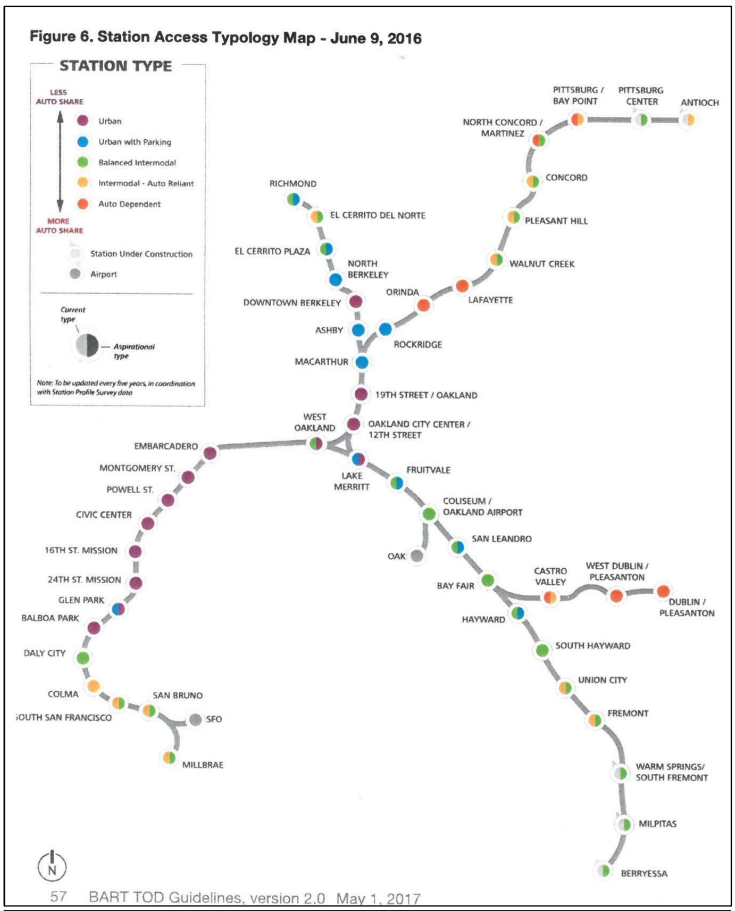
Deux autres acteurs du transport sont également engagés pour promouvoir le TOD dans la région de la baie de San Francisco : l'autorité du BART et Caltrain. Le 9 juin 2016, l'autorité du BART a adopté une nouvelle politique en faveur du TOD qui tient compte d'un triple contexte régional : l'adoption du schéma régional d'aménagement et de transports (*Plan Bay Area*), la perte de ressources locales, la crise immobilière grandissante dans la région de la baie. L'autorité du BART est actuellement engagée dans 18 projets TOD représentant 2,4 milliards de dollars

d'investissements privés[287]. Cette politique renforcée a pour fondement six objectifs : l'émergence de nouvelles communautés autour de nouveaux espaces publics, le respect de la stratégie « *Sustainable Communities* », l'augmentation de la fréquentation du réseau du BART, l'encouragement du report modal et de la démotorisation, le développement de logements abordables – chaque projet autour d'une gare doit compter au minimum 20 % de logements abordables – et la captation de valeur immobilière (fig. 92).

Figure 92. Les quartiers de gare du BART : report modal et densification résidentielle

Status	Station	Total Units	Affordable Units	% Affordable	Office (SF)	Retail (SF)
Completed	Castro Valley	96	96	100%		
	Fruitvale Phase I	47	10	21%	27,000	37,000
	Pleasant Hill Phase I	422	84	20%		35,590
	Hayward	170	0	0%		
	Ashby	0	0	0%	80,000	
	Richmond Phase I	132	66	50%		9,000
	MacArthur Ph I	90	90	100%		
	San Leandro Ph I	115	115	100%	5,000	1,000
	West Dublin	309	0	0%		
	East Dublin	240	0	0%		
	South Hayward Ph I	354	152	43%		
	TOTAL COMPLETED	1975	613	31%	112,000	82,590
Construction/ Planned	MacArthur Ph II	787	56	7%		39,100
	San Leandro Ph II	85	85	100%		
	Walnut Creek	596	0	0%		
	Coliseum Phase I	110	55	50%		
	West Pleasanton	0	0	0%	410,000	
	Pleasant Hill Block C	200	0	0%		
	Fruitvale Phase IIA	94	92	98%		
	TOTAL UNDER CONST. & PLANNED	1872	288	15%	410,000	39,100
	GRAND TOTAL	3847	901	23%	522,000	121,690

[287] Pour des informations complémentaires, voir le site internet du BART et l'onglet consacré au TOD : http://www.bart.gov/about/business/tod [consulté le 15/07/2018]. Sur le site internet du BART, nous pouvons trouver une liste détaillée des projets TOD achevés : https://www.bart.gov/about/business/tod/completed [consulté le 28/01/2019].



MacArthur Transit Village
A collaborative effort involving BART, the City of Oakland's Redevelopment Agency, MacArthur Transit Community Partners and other stakeholders. When complete MacArthur Transit Village will include 877 high-density residential units, over 35,000 square feet of retail, a new 478 space BART parking garage and other improvements to the station on what was largely former BART surface parking for the station. So far, 90 affordable residential units (constructed by BRIDGE housing), the parking garage, and other BART station improvements have been completed. Hines Interests has 385 (mostly market rate) units and 22,000 square feet of retail under construction that are expected to be completed in the first half of 2018.
Construction by Boston Properties on the remaining 403 units and 13,000 square feet of retail is anticipated to commence in mid-2018.
(Source : https://www.bart.gov/about/business/tod/upcoming [consulté le 28/01/2019])

(Source : les documents sont issus du site internet du BART : https://www.bart.gov/about/business/tod [consulté le 20/10/2018]. Le premier document est le portfolio des opérations immobilières initiées par l'autorité du BART et le second document est une carte présentant une typologie selon le type de gare)

En outre, l'autorité du BART dispose d'une centaine d'hectares de terrains près de 27 gares qui pourraient être mobilisés dans le cadre de futurs projets de développement résidentiel et commercial. L'autorité du BART n'est pas le seul acteur du transport à se tourner vers le *transit-oriented development*. La Peninsula Corridor Joint Powers Authority qui exploite Caltrain commence à envisager sa propre stratégie TOD grâce à un premier projet autour de la gare Hayward Park dans la ville de San Mateo, au cœur de la Silicon Valley. Ce projet serait symbolique dans l'une des banlieues résidentielles les plus importantes du sud-ouest de la baie de San Francisco[288]. Enfin, les municipalités elles-mêmes peuvent venir en soutien au TOD par certaines obligations en termes de places de stationnement et de logements abordables et par la collecte de taxes sur tout nouveau projet immobilier (« all new land use has required fees that improve transportation in the area »)[289].

Grâce au dynamisme du réseau ferroviaire existant, au chantier de ligne à grande vitesse californienne et aux multiples projets élaborés par son département des Transports, la Californie est un véritable laboratoire du renouveau ferroviaire aux États-Unis. En dehors du corridor Nord-Est, ce territoire offre un niveau d'engagement inédit dans les politiques de transport ferroviaire. L'État ainsi que les collectivités locales, appuyés financièrement et politiquement par l'État fédéral, s'engagent, dans les documents de planification, à un approfondissement de la politique ferroviaire et des réseaux infra- et interurbains. Cet engagement est confirmé par les décisions budgétaires californiennes qui consacrent des sommes inédites au mode ferroviaire et aux modes alternatifs au sens large. Cette étude de cas permet d'avancer l'idée selon laquelle le renouveau ferroviaire aux États-Unis passe d'ores et déjà par le réseau des États. L'enjeu principal aujourd'hui en Californie est d'intégrer le réseau ferroviaire interurbain au réseau ferré régional et métropolitain, ainsi qu'à la future ligne à grande vitesse.

[288] Voir le site internet de Caltrain http://www.caltrain.com/ et l'onglet suivant : « TOD Opportunity – Hayward Park Caltrain Station » [consulté le 16/07/2018].
[289] Entretien avec Susan Gygi, City and County of San Francisco, réalisé le 20 juillet 2017 à San Francisco.

Chapitre 8 : Le projet All Aboard Florida : naissance d'un corridor ferroviaire touristique privé

All Aboard Florida (AAF) diffère des projets ferroviaires présentés dans les chapitres précédents en ce qu'il s'agit d'un projet privé tant sur le plan de la gouvernance que sur le plan financier. L'idée de l'entreprise Florida East Coast Industries-LLC (FECI) est de réinstaurer un service ferroviaire de passagers, par la création d'une filiale *ad hoc* spécialisée, en utilisant son propre corridor ferroviaire hérité du début du XXème siècle. Le projet AAF aujourd'hui rebaptisé Brightline prévoit un service à vitesse élevée desservant quatre villes – Miami, West Palm Beach, Fort Lauderdale, Orlando. Les voies existantes sont utilisées sur 312 kilomètres, et un nouveau tronçon est prévu pour relier la Treasure Coast, au nord de West Palm Beach, à l'aéroport international d'Orlando. L'entreprise FECI revendique le caractère entièrement privé de l'opération alors que l'État de Floride a connu plusieurs échecs d'implantation d'une ligne à grande vitesse ferroviaire. Il est question dans ce chapitre de s'intéresser, au-delà du projet lui-même, à la manière dont il s'articule avec la politique des transports menée par les acteurs publics à différentes échelles – État, comté, municipalité. Il s'agit dès lors de comprendre comment cette future ligne ferroviaire s'inscrit dans le système de transport dans un contexte de congestion autoroutière grandissante et d'un étalement urbain continu qui menace les espaces protégés mais fragiles des Everglades et du centre de la Floride.

En outre, ce projet comporte deux autres facettes qui seront étudiées dans ce chapitre : d'abord l'importance du tourisme dans la conception et dans la promotion du projet ferroviaire qui reliera les trois principales régions touristiques de Floride ; ensuite la construction de nouvelles gares devant devenir les vitrines du service Brightline, notamment la gare de MiamiCentral qui doit devenir à terme un nouveau *hub* multimodal. À Miami, la nouvelle gare s'accompagne d'une stratégie de valorisation immobilière pour permettre de compléter le financement du projet global. À Orlando, la future gare sera intégrée directement au nouveau terminal aéroportuaire en cours de construction, espérant drainer une partie des flux touristiques se dirigeant vers les parcs à thème.

I. Un territoire dynamique mais relativement peu favorable au transport ferroviaire de passagers

A. Éléments de géographie floridienne

1. Le « Sunshine State » : un État en forte croissance, une population hyper-littoralisée

La Floride est considérée comme l'un des États les plus dynamiques des États-Unis tant sur le plan démographique que sur le plan économique. Le « *Sunshine State* », surnom vernaculaire de l'État, est un pôle d'attraction majeur de la Sunbelt grâce à un tissu économique et industriel solide, à une économie touristique particulièrement performante, à une attractivité et à un dynamisme avérés des grandes métropoles floridiennes, notamment Miami. La population de l'État en 2015 est de 19,7 millions d'habitants, elle devrait atteindre plus de 25,6 millions d'ici 2040. Cette part supplémentaire viendrait à 91 % d'autres États, renforçant l'idée d'une capacité d'attraction continue de la Floride vis-à-vis du reste du pays (FDOT, 2015, pp. 3-6). Rien qu'au cours des années 2000, la Floride enregistre 2,8 millions d'habitants supplémentaires. Le revenu médian des ménages s'élève à 48 900 dollars[290]. La population de la Floride est fortement concentrée sur les littoraux, le long de la côte du golfe du Mexique (autour de Tampa), et le long de la côte atlantique notamment au sein de l'aire métropolitaine de Miami. Orlando est le principal foyer de peuplement intérieur de Floride (fig. 93).

Plus de 90 % de la population vit dans des comtés littoraux, et entre 1980 et 2010, une large part de la population floridienne s'est concentrée le long des littoraux (Mayda, 2013, pp. 243-245). L'État de Floride compte 22 MSA (Metropolitan Statistical Areas) dont les trois principales sont Miami-Fort Lauderdale-West Palm Beach (5,5 millions d'habitants en 2010), Tampa-St. Petersburg-Clearwater (2,7 millions d'habitants) et Orlando-Kissimee-Sanford (2,1 millions d'habitants). Six des vingt aires métropolitaines étatsuniennes les plus dynamiques sur le plan démographique se trouvent en Floride : Panama City, The Villages, North Port, Cape Coral, Naples et Orlando (FDOT, 2015, pp. 3-6) (tab. 92).

[290] Voir le site du recensement : https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/FL/PST045217 [consulté le 27/08/2018].

Figure 93. La répartition de la population de Floride : une géographie très singulière

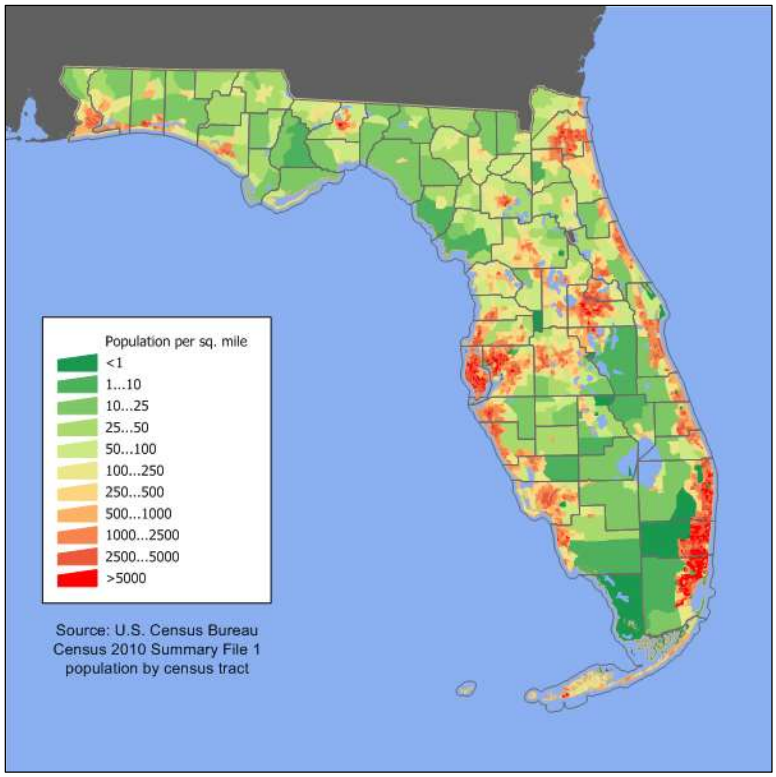


Tableau 92. Population et croissance démographique des principales MSA de Floride

MSA	Population en 2000	Population en 2010	Population estimée en 2017	Croissance de la population 2010-2017 (en %)
Cape Coral-Fort Myers	440 888	618 754	698 468	12,9
Deltona-Daytona Beach-Ormond Beach	493 175	590 289	628 562	6,5
Jacksonville	1 122 750	1 345 596	1 482 722	10,2
Lakeland-Winter Haven	483 924	602 095	661 645	9,9
Miami-Fort Lauderdale-West Palm Beach	5 007 988	5 564 657	6 031 209	8,4
North Port-Saratosa-Bradenton	589 963	702 281	776 042	10,5
Orlando-Kissimmee-Sanford	1 644 563	2 134 406	2 437 975	14,2
Palm Bay-Melbourne-Titusville	476 230	543 376	575 211	5,9
Tampa-St. Petersburg-Clearwater	2 396 013	2 783 243	3 028 896	8,8

(Source : http://edr.state.fl.us/Content/population-demographics/data/MSA-2017.pdf [consulté le 13/09/2018])

Au cours des décennies 1970-1980, la Floride connaît un fort afflux de population (migrations internes et externes) – jusqu'à 1 000 personnes par jour au milieu des années 1980. Plus d'un tiers des habitants de Floride ne sont pas nés en Floride. Cette forte croissance démographique a pour conséquence une urbanisation toujours plus importante et un étalement urbain incontrôlé. Les politiques locales, les services sociaux, l'eau ou encore l'environnement en sont profondément déstabilisés, surtout dans le sud-est et dans la région d'Orlando. Cette situation de crise commence à se tasser à partir des années 1990 grâce à une économie plus solide et à un ralentissement du rythme des arrivées (Colburn et DeHaven-Smith, 2010, pp. 57-58, p. 116). Toutefois, l'économie floridienne continue de reposer majoritairement sur des emplois faiblement qualifiés dans les services, la construction et le tourisme. Cette forte croissance de la population floridienne (1970-2000) pose des problèmes environnementaux (pollution de l'eau, destruction de la faune et des habitats naturels, déstabilisation des écosystèmes), sociaux (dégradation des conditions de vie, ségrégation sociale), politiques (crises fiscales, infrastructures et services inadéquats) et économiques (perte de terres agricoles ou vierges) majeurs. Cette explosion démographique se conjugue à une métropolisation de plus en plus forte et à une diversification ethnique croissante de la population. Cela entraîne la réduction de l'influence des comtés ruraux. La population rurale et leurs élus locaux sont opposés traditionnellement à toute limite de la croissance et du développement urbain. Ce changement de l'équilibre politique permet aux enjeux environnementaux de s'imposer sur la scène politique de l'État et dans les politiques fédérées et locales. Dès 1966, le premier gouverneur républicain de Floride, Claude Kirk, rejette le Cross-Florida Barge Canal qui visait à construire un canal d'est en ouest au centre de l'État, poussé par la mobilisation des élus locaux et des associations environnementales. Le lobbying environnemental permet d'introduire l'expression de « *growth management* » dans de nombreuses politiques (zonage, construction, politique de l'eau, protection des espaces) et de démocratiser cette expression. Quatre lois sont votées en 1972 pour tenter de limiter les impacts négatifs de la croissance économique et urbaine exponentielle de l'État : l'Environmental Land and Water Management Act, le Water Resources Act, le Land Conservation Act et le State Comprehensive Planning Act. Par la suite, d'autres programmes sont lancés pour essayer de préserver les espaces naturels du centre et du sud de la Floride – « *Save Our Everglades* » et « *Save Our Coastline* ».

En l'espace de quelques décennies, la Floride se façonne un double visage : d'un côté un territoire qui dispose d'espaces naturels et d'écosystèmes exceptionnels (lacs et marécages du centre de la Floride, côtes sableuses le long de la péninsule, archipel des Keys, Everglades), de l'autre un territoire marqué par de grandes métropoles, un *continuum* suburbain fait de maisons individuelles, de parcs de bureaux et de centres commerciaux en périphérie – « Florida's massive population

growth since 1945 has led to the development of many large urban centers that are surrounded by miles and miles of moderate-density housing interspersed with strip commercial shopping centers, office parks, and regional malls » (Colburn et DeHaven-Smith, 2010, p. 117). Certaines aires métropolitaines dans la seconde moitié du XXème siècle connaissent des taux de croissance inégalés :

- Sarasota-Bradenton : de 42 204 habitants (1940) à 489 483 habitants (1990), soit + 1059 % ;

- West Palm Beach : de 79 989 (1940) à 863 518 (1990), soit + 979 % ;

- Miami-Fort Lauderdale : de 307 533 (1940) à 3 192 582 (1990), soit + 938 % ;

- Orlando : de 129 352 (1940) à 1 224 852 (1990), soit + 844 % ;

- Tampa-St. Petersburg : de 291 622 (1940) à 2 067 959 (1990), soit + 609 %.

Au cours des décennies 1980 et 1990, la Floride concentre neuf des dix villes les plus dynamiques démographiquement de tout le pays. Cette situation démographique pèse lourdement sur les services urbains alors que la structure fiscale de la Floride est précaire pour deux raisons : le niveau faible de taxes et l'obligation de convoquer un référendum pour augmenter les taxes. L'État et les gouvernements locaux ont une base fiscale restreinte à cause d'un certain nombre de restrictions et d'exemptions, et partiellement fragile à cause du poids de la TVA qui vient en partie des dépenses des touristes :

> « In principle, state and local governments can raise tax revenues in three ways. They can tax property, they can tax income, and they can tax transactions or sales. Over seventy years ago, Florida chose to focus on transactions as its source of revenue. Florida's tax structure has been deliberately aimed at tourists and away from permanent residents. As a consequence, it is slanted heavily toward taxes on transactions. Florida remains one of only 8 states in the nation without an individual income tax, and property taxes are restricted by both a thirty-mill cap (ten mills for any single taxing unit) and a 25 000$ homestead exemption. By contrast, the state sales taxes is quite high at 6 %, above the national average. » (Colburn et DeHaven-Smith, 2010, p. 122)

L'économie floridienne est marquée par plusieurs grands secteurs économiques avec une prédominance du secteur touristique :

- l'agriculture (cultures de plantation, agrumes, cultures sous serre – la Floride produit les ¾ des agrumes des États-Unis, la moitié du sucre de canne et est le deuxième État fédéré

pour les cultures sous serre derrière la Californie grâce à son climat subtropical et à un hiver doux) ;

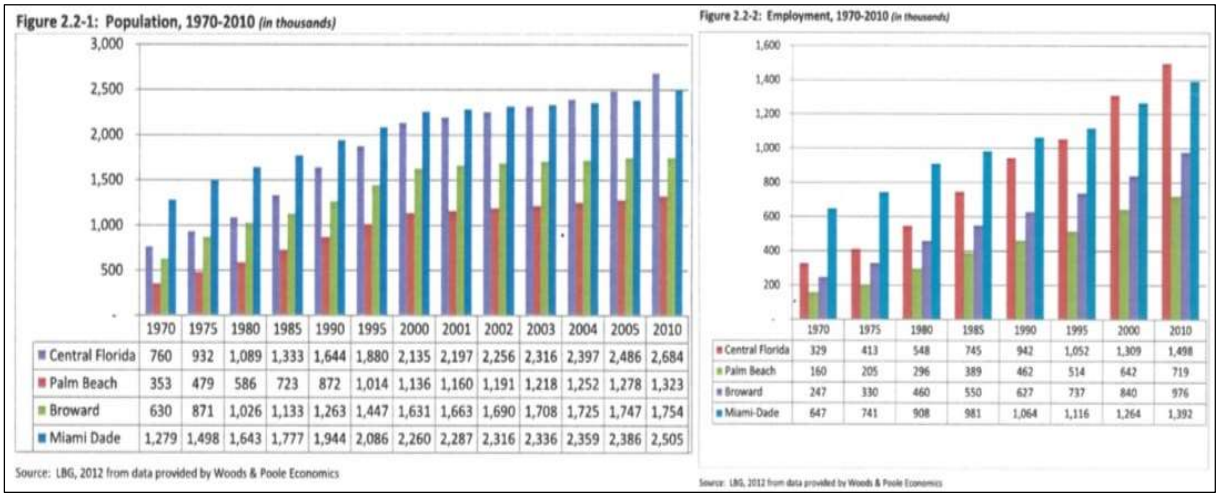
- l'industrie du phosphate (la Floride produit 75 % des phosphates du pays et 25 % des stocks de phosphates du monde) ;

- l'économie spatiale (la réalisation du programme spatial de Cape Canaveral et l'installation du pas de tir des fusées étatsuniennes ont permis à la Floride de se doter de sa seule véritable industrie de hautes technologies) ;

- le tourisme (le secteur touristique est de loin le plus puissant et le plus florissant de l'État avec plus de 80 millions de visiteurs par an (dont 45 % d'étrangers), près d'un million de retraités qui s'installent l'hiver en Floride. L'industrie touristique fournit près de 15 % des emplois de l'État, 57 milliards de dollars de recettes (2007) et alimente pour une large part les rentrées fiscales de l'État et des collectivités locales) (Mayda, 2013, pp. 248-251).

Le sud-est de la Floride compte plus de 5,6 millions d'habitants (d'après le recensement de 2010), qui en fait la quatrième aire métropolitaine du pays derrière New York, Los Angeles, Chicago, et s'étend sur trois comtés (Miami-Dade, Broward et Palm Beach). La moitié de cette population se concentre dans le seul comté de Miami-Dade. Le graphique ci-dessous montre l'ampleur de la croissance démographique du sud-est et du centre de la Floride (fig. 94). Pour l'aire métropolitaine Miami-Palm Beach, la population croît en moyenne de 2,3 % par an sur la période 1970-2010.

Figure 94. Croissance démographique et des emplois des comtés du sud-est et du centre de la Floride



	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010
Central Florida	760	932	1,089	1,333	1,644	1,880	2,135	2,197	2,256	2,316	2,397	2,486	2,684
Palm Beach	353	479	586	723	872	1,014	1,136	1,160	1,191	1,218	1,252	1,278	1,323
Broward	630	871	1,026	1,133	1,263	1,447	1,631	1,663	1,690	1,708	1,725	1,747	1,754
Miami Dade	1,279	1,498	1,643	1,777	1,944	2,086	2,260	2,287	2,316	2,336	2,359	2,386	2,505

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2010
Central Florida	329	413	548	745	942	1,052	1,309	1,498
Palm Beach	160	205	296	389	462	514	642	719
Broward	247	330	460	550	627	737	840	976
Miami-Dade	647	741	908	981	1,064	1,116	1,264	1,392

(Source : FECI, *All Aboard Florida. Ridership and Revenue Study*, Miami, 2015, pp. 11-12)

Ces deux régions sont également les centres principaux d'emplois : 46,9 % des emplois de l'État sont concentrés dans le sud-est et dans le centre de la Floride – dont près de la moitié dans le seul comté de Miami-Dade. On peut dès lors comprendre l'intérêt de l'entreprise FECI pour le développement d'un corridor ferroviaire qui va relier les régions les plus dynamiques de la Floride.

2. Un primat autoroutier et aérien face à un désert ferroviaire

Le réseau ferroviaire de Floride s'étend sur 4 483 km de lignes, possédées par quinze entreprises privées, alors que l'État ne détient que 130 km de réseau. La Floride compte deux entreprises de classe I – Norfolk Southern Corporation et CSX Transportation ; cette dernière possède à elle seule plus de 50 % du réseau ferroviaire de l'État. Puis elle compte une seule entreprise de classe II (Florida East Coast) qui gère le service Brightline et onze petites entreprises de classe III (FDOT, 2010, p. 2-1).

En Floride, il n'existe pas de ligne ferroviaire à grande vitesse ou à vitesse élevée. Amtrak n'est présent que par trois services de longue distance (Silver Star, Silver Meteor, Auto Train) qui sont particulièrement limités tant par la desserte que par la fréquence – deux allers-retours en moyenne par jour (tab. 93). Ces services ferroviaires n'ont qu'une empreinte très limitée sur le paysage des mobilités en Floride : en 2018, la gare Amtrak de Miami a vu transiter moins de 64 000 personnes sur l'ensemble de l'année tandis que celle d'Orlando recevait environ 124 000 voyageurs. Pourtant lorsque l'on s'intéresse aux paires de villes les plus demandées, on constate qu'il existe une demande potentielle pour des déplacements en train à l'intérieur de la Floride. Parmi les cinq premières paires de villes depuis Miami, quatre sont en Floride (Tampa, Orlando, Lakeland, Winter Haven), et depuis Orlando, trois sont en Floride (Tampa, West Palm Beach, Miami) (NARP, 2019b, 2019c). Un marché existant, certes très modeste, existe le long du tracé du projet privé Brightline.

Tableau 93. Amtrak en Floride : une part négligeable

Amtrak en Floride *Fréquentation globale* : 1 133 700 voyageurs en 2011 ; 1 016 900 en 2015 ; 909 200 en 2017 ; 885 000 en 2018	**Service Silver Meteor** *Fréquentation service Miami-New York* (2 235 km / 33 arrêts) : 373 600 en 2011 ; 346 100 en 2015 ; 341 400 en 2017 ; 337 023 en 2018	**Service Auto Train** (service de ferroutage entre deux gares spécifiques, Lorton et Sanford – 1 375 km) *Fréquentation globale* : 259 900 en 2011 ; 271 600 en 2015 ; 228 900 en 2017 ; 224 837 en 2018

Fréquentation par gare (6ères gares en 2018 qui dépassent les 50 000 voyageurs par an) : Sanford : 224 818 Orlando : 123 990 Tampa : 105 664 Jacksonville : 66 085 Miami : 63 500 West Palm Beach : 52 572	**Service Silver Star** (dont le tracé varie légèrement par rapport au service précédent) *Fréquentation service Miami-New York* (2 381 km / 36 arrêts) : 424 400 en 2011 ; 383 300 en 2015 ; 373 400 en 2017 ; 368 518 en 2018	

(Sources : NARP, *Fact Sheet Amtrak Per State*, Washington D.C, 2019c ; NARP, *Fact Sheet Amtrak Per Service*, Washington D.C, 2019b)

Le projet Brightline est justifié par la congestion autoroutière notamment le long de l'Interstate 95 et par une volonté d'une meilleure connexion avec les autres modes de transports :

> « The transportation service would offer a safe and efficient alternative to automobile travel on congested highway corridors, add transportation capacity within those corridors (particularly Interstate 95), and encourage connectivity with other modes of transportation such as light rail, commuter rail, and air transportation. » (All Aboard Florida, 2015, p. 2-1)

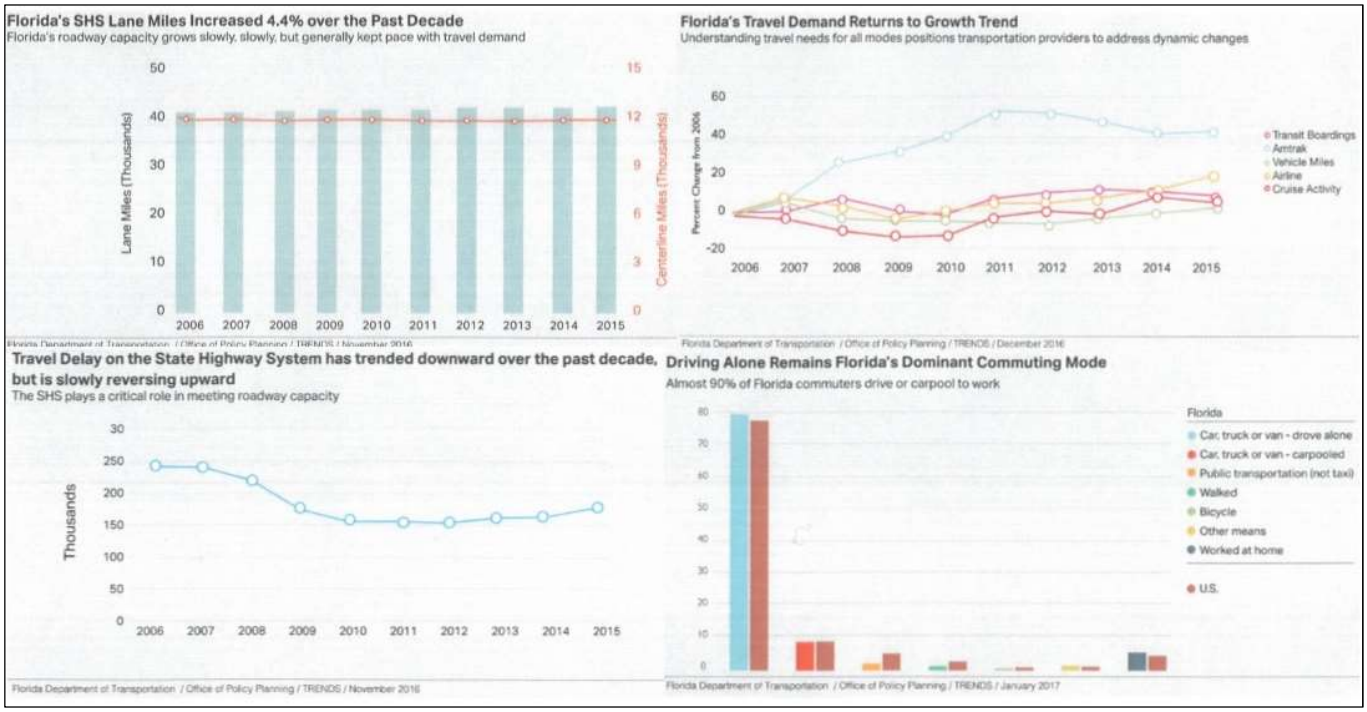
Le long du tracé du projet, il existe deux autoroutes fédérales méridiennes (I-95 et Florida's Turnpike) qui suivent la côte est de la Floride depuis Miami jusqu'au centre de la Floride au niveau d'Orlando. Le niveau de trafic dans ces deux corridors autoroutiers devrait croître de 52 % entre 2007 et 2040. Presque tous les tronçons devraient atteindre leur limite de capacité d'ici 2040. Cela peut s'expliquer par plusieurs éléments : l'augmentation substantielle de la population et de la fréquentation touristique et la faible marge de manœuvre pour accroître la capacité du réseau autoroutier – « Mobility is hampered in Florida because of chronic congestion and delays due to inadequate roadway capacity and the inability to expand most of the State's urban roadway capacity » (All Aboard Florida, 2015, p. 2-4).

Concernant le mode aérien, trois compagnies principales sont positionnées sur le marché Orlando-Miami (American Airlines, United Airlines, Silver Airways). Plus de trente vols par jour desservent l'aéroport international d'Orlando et les aéroports de West Palm Beach/Fort Lauderdale et Miami. Les aéroports internationaux de Miami et d'Orlando sont les plus fréquentés de Floride avec respectivement 21 millions et 40,1 millions de passagers (2018)[291]. D'ici 2030, leur fréquentation devrait progresser de 45 % pour dépasser les 70 millions de passagers par an. Comme pour le mode

[291] Voir les statistiques fournies par le Bureau of Transportation Statistics (BTS) : https://www.transtats.bts.gov/airports.asp?pn=1 [consulté le 29/03/2019].

autoroutier, les possibilités physiques et foncières d'extension de la capacité de ces principaux aéroports sont très minces (All Aboard Florida, 2015, p. 2-6).

Figure 95. Un panorama du paysage des mobilités et des transports en Floride



(Ces graphiques proviennent du site internet du FDOT : http://www.fdot.gov/planning/trends/impacting.shtm ; https://www.fdot.gov/planning/trends/trendstowatch.shtm [consulté le 29/01/2019])

Il s'agit d'un État tourné vers l'automobilité : près de 90 % des Floridiens utilisent la voiture pour les déplacements domicile-travail (79,7 % en voiture individuelle et 9,1 % en covoiturage) alors que seulement 2,1 % d'entre eux utilisent un transport collectif (fig. 95). Concernant les déplacements à l'intérieur de l'État, la dépendance vis-à-vis des modes carbonés s'accentue : le nombre de véhicules-kilomètres a augmenté de 4,3 % depuis 2013 alors que le trafic des services Amtrak est en baisse de 3,3 % depuis 2013 (FDOT, 2015, pp. 4-6).

B. L'économie touristique floridienne

1. La construction de la Floride comme cœur récréatif des États-Unis

La Floride est à l'heure actuelle l'un des principaux foyers touristiques des États-Unis s'appuyant avant tout sur un tourisme balnéaire porté par des conditions climatiques et des paysages plus que favorables, et sur un tourisme récréatif et de simulacre autour des parcs à thèmes. La mise en valeur de cet État depuis le milieu du XIXème siècle est liée à la mise en tourisme progressive de la péninsule floridienne. Tourisme et développement territorial vont de pair en Floride (Revels, 2011).

La véritable mise en tourisme de la Floride commence avec Henry Morrison Flagler. Il s'agit d'un industriel multimillionnaire ayant fait fortune auprès de John D. Rockefeller. H. Flagler se rend d'abord compte du potentiel de développement économique de St. Augustine et y édifie trois hôtels dont la pièce maîtresse est l'Hotel Ponce de Leon (hôtel de luxe de 450 chambres). Il fait de la ville un centre touristique très dynamique en s'appuyant sur ses éléments naturels (plages, ensoleillement) et sur la création d'un environnement artificiel à l'intérieur des hôtels. H. Flagler développe par la suite le réseau ferroviaire floridien. Il acquiert une partie des petites lignes du nord et étend le réseau dans la péninsule tout en multipliant les projets touristiques. Il est convaincu du potentiel touristique exceptionnel de la côte sud et sud-est de la Floride. Il obtient une charte de l'État en 1892 pour construire une ligne de chemin de fer le long de la côte jusqu'à Palm Beach. Il entreprend sur le site de l'actuelle ville de Palm Beach la construction de vastes ensembles hôteliers puis prolonge la ligne ferroviaire jusqu'à Miami. Cette ligne prend alors le nom de Florida East Coast Railway[292]. Là encore il accompagne son investissement par la construction d'un grand hôtel de luxe (The Royal Palm) profitant du climat favorable et du paysage spectaculaire de la baie de Miami. H. Flagler accompagne de fait l'urbanisation de la Floride :

- les camps de travailleurs sont incorporés sous une seule entité et cela donne naissance à West Palm Beach ;

- la ville de Miami bénéficie de nombreux aménagements (pavage des rues, électricité, quai pour les bateaux à vapeur, écoles, hôpitaux, etc.).

[292] LA FEC Railway est l'ancêtre de la FECI qui possède toujours ce corridor ferroviaire et sur lequel la filiale spécialisée de la FECI exploite ses trains Brightline. L'actuel projet ferroviaire à vitesse élevée est donc en partie lié à cet héritage d'Henry Flagler.

Henry Bradley Plant est le deuxième pilier du développement touristique de la Floride qui cherche à concurrencer H. Flagler. Il fait de Tampa (sur la côte ouest de l'État) la base territoriale de son projet économique : il en rénove la voie ferrée, développe le port, y fait construire un grand hôtel de 500 chambres (Tampa Bay Hotel). Il multiplie les rachats et les rénovations d'hôtels le long de ses voies ferrées (Hotel Kissimee, Ft. Myers Hotel, Ocala House). À eux deux, ces hommes d'affaires réussissent à bouleverser l'image et la géographie de la Floride : « Together, Flagler and Plant brought enormous changes to Florida's economy. Their railroads connected aspiring towns with major cities, and the promotional literature they generated to advertise their hotels helped create a national image of Florida as a 'comfortable, pleasurable, even utopian destination', luring tourists and settlers to the state » (Revels, 2011, p. 55).

Au début du XXème siècle, les villes de Floride commencent à envisager un tourisme plus populaire tourné vers les classes moyennes. Le contexte global est particulièrement favorable grâce aux transformations des pratiques de mobilité et à une période de prospérité économique qui permet de réduire les heures travaillées, d'augmenter les salaires et de développer le crédit à la consommation. Les villes touristiques de Floride connaissent un boom de l'immobilier touristique alors que l'État prend rapidement le chemin de l'automobilité – la première autoroute reliant Jacksonville, au nord, à Miami, au sud, est inaugurée en 1911. Dès 1925, la Floride compte 2,5 millions de touristes par an et double les emplois dans son secteur touristique. L'État de Floride est touché de plein fouet par la crise de 1929 – les dépenses de loisirs et de tourisme représentent le premier poste de dépenses qu'un ménage en difficultés financières va sacrifier – mais il en sort globalement plus tôt grâce à un redécollage du secteur touristique favorisé par les grands travaux du New Deal, dont le projet de réinvention et d'équipement des Keys. La croissance d'après-1945 de la Floride est d'abord portée par le tourisme : sa population totale passe de 1,9 million d'habitants en 1940 à 2,7 millions en 1950. Après-guerre, le contexte est très favorable au boom du tourisme floridien :

- un contexte national d'abord : prospérité d'après-guerre, démobilisation d'une partie de l'armée, *baby-boom* qui incite les familles à partir en vacances ;

- un contexte floridien ensuite : poursuite de la construction du réseau autoroutier, ouverture de l'État au transport aérien civil, généralisation de la climatisation, assainissement des marais pour lutter contre les moustiques.

Dès 1959, la Floride compte 11,3 millions de touristes et devient une destination touristique de masse. Le tourisme en Floride repose alors sur trois piliers : les plages (ce qui correspond à un changement de regard sur le bronzage et l'oisiveté balnéaire et à une généralisation du « *spring break* »[293]) ; les « *roadside tourist attractions* » (ce qui correspond à une trentaine de sites destinés au tourisme familial mais encore de taille modeste en dehors du parc national des Everglades, dont Cypress Gardens, Marineland, etc.) ; les petites attractions (ce qui correspond à des lieux touristiques ponctuels cherchant à profiter de la manne touristique mais dont la majorité va être ruinée par l'arrivée de Walt Disney).

La décision d'implantation en Floride de Walter Elias Disney représente le fait le plus significatif de l'histoire du tourisme en Floride. En juin 1965, Disney procède à l'achat de plus de 11 000 ha de terrain dans les comtés d'Orange et d'Osceola près d'Orlando. Le choix de la région d'Orlando permet d'avoir un parc opérationnel toute l'année, dans une région disposant de grands espaces libres et peu chers, et un territoire accessible facilement en voiture. Pour l'implantation en Floride, la Walt Disney Co. exige un certain nombre d'accommodements dont l'élargissement de l'Interstate 4, la construction de trois échangeurs autoroutiers, l'obtention de droits spécifiques sur les terrains préemptés et la délégation à Disney des infrastructures essentielles (égouts, eau, électricité, réseau routier interne). L'ensemble du district devient politiquement autonome avec l'incorporation de deux villes (Lake Buena Vista et Bay Lake). Le Walt Disney World ouvre le 1er octobre 1971 et bouleverse en quelques années la géographie économique et touristique de la Floride. Au cours de la décennie 1970, près de 20 000 chambres d'hôtels et de motels sont mises en chantier. À partir de cette date, la région d'Orlando devient la capitale mondiale du parc à thème :

- 1973 : ouverture du Sea World of Florida ;

- 1982 : ouverture de la première extension de Disney World avec l'EPCOT Center ;

- 1989 : inauguration de Pleasure Island (dédiée aux activités nocturnes) et du Typhoon Lagoon (centre aquatique) en parallèle d'une nouvelle extension de Disney World (Disney-MGM Studios) ;

- 1995 : ouverture d'un grand parc à thème concurrent, Universal Studios en parallèle du second projet d'agrandissement de Disney World (Animal Kingdom) ;

[293] Le « *spring break* » aux États-Unis correspond à la pause du printemps des étudiants, d'une durée d'une à deux semaines. Traditionnellement, de nombreux étudiants se rendent dans des destinations estivales ou montagnardes pour fêter ce congé entre les deux semestres de cours.

- 1999 : agrandissement de l'Universal Studios avec l'Island of Adventures (Revels, 2011, pp. 125-134)[294].

Cette frénésie, alimentée par une concurrence féroce entre Universal et Disney, conduit à une même frénésie de construction d'hôtels, de restaurants et de toutes sortes d'équipements touristiques. Tout ceci a des conséquences majeures sur Orlando notamment un doublement de la population entre 1971 et 1999. Orlando fait partie de ces villes étatsuniennes construites par le tourisme et dont les habitants dépendent de l'économie touristique, se retrouvant ainsi dans l'ombre des parcs à thèmes (Gladstone, 1998). Dans le centre de la Floride, les parcs à thème et les attractions plus modestes se modernisent et s'agrandissent également (Busch Gardens, SeaWorld). Au cours des années 1990, le secteur touristique floridien connaît une période d'incertitudes. Son image se dégrade et le tourisme de Floride est assimilé au bas de gamme, au superficiel et à l'hyper-fréquentation. Les acteurs du tourisme (État, promoteurs, grandes entreprises) engagent un profond renouvellement de la stratégie marketing : création d'une entreprise dédiée VisitFlorida, présence précoce sur internet, rénovation de l'offre, mise en place de niches commerciales. Ce renouvellement porte ses fruits : 48 millions de visiteurs en 1998 (83,9 millions de visiteurs en 2006) pour 41 milliards de dollars de recettes touristiques. On peut affirmer dès lors que l'économie touristique a façonné la Floride moderne, et qu'il existe une corrélation très forte entre le secteur du tourisme et des loisirs, l'urbanisation et le développement économique. Ceci explique pourquoi le projet ferroviaire Brightline cherche à desservir les grands territoires touristiques du sud-est et du centre de la Floride et focalise sa stratégie commerciale sur le tourisme.

2. Les principales activités touristiques de Floride

En 2018, la Floride a accueilli 126 millions de touristes venant des États-Unis et de l'étranger, ce qui représente plus de 2 millions de touristes par jour. Plus de 88 % de ces touristes viennent du marché domestique, confirmant la Floride comme la base de loisirs des Américains – ceux-ci viennent d'abord des États du Nord-Est, du Midwest et du Texas. La première clientèle étrangère

[294] Depuis les années 2000, les deux grandes entreprises concurrentes n'ont eu de cesse d'agrandir leur parc respectif et de proposer de nouvelles attractions. En 2016, le parc Universal Studios inaugure un nouveau secteur dédié à la franchise Harry Potter. Il faut ajouter que d'autres sites ont cherché à renouveler leur offre (Marineland, Aquarium d'Orlando). En juillet 2017, la région d'Orlando a accueilli un nouveau centre aquatique visible de loin grâce à la reproduction d'un volcan de 30 m de haut.

vient du Canada avec 3,4 millions de touristes suivie par celle du Royaume-Uni avec 1,4 million de touristes. De fait, l'impact économique du tourisme est majeur : les dépenses touristiques s'élèvent à 111,7 milliards de dollars en 2016, les emplois directs et indirects du secteur dépassent 1,4 million et 11,6 milliards de dollars de taxes (État, municipalités) ont été collectés[295]. Le nombre annuel de touristes n'a cessé de progresser, en-dehors des années 2001-2002 du fait des répercussions des attentats du 11 Septembre : 20 millions en 1980, 40 millions en 1990, 70 millions en 2000, 81 millions en 2010. Concernant les modes de déplacement des touristes domestiques, 45 % des arrivées se font en voiture individuelle, 44 % en avion. Il n'existe aucune infrastructure ferroviaire à grande vitesse reliant la Floride aux autres États limitrophes. La part des Américains utilisant les services de longue distance d'Amtrak pour se rendre en Floride est négligeable (FDOT, 2012, pp. 3-4).

L'analyse des flux touristiques est confrontée à d'importantes limites statistiques, comme pour l'ensemble des mobilités interurbaines aux États-Unis, notamment l'absence d'enquêtes sur les déplacements des habitants de Floride dans un but touristique ou récréatif (tab. 94). Il n'est pas possible de quantifier précisément d'où viennent les touristes floridiens et où ils se rendent, ce qui, de fait, complique toute réflexion sur le fonctionnement du marché touristique floridien et sur la prise en compte de ces flux dans le cadre de l'analyse d'un projet de transport. On ne peut que faire l'hypothèse qu'un nouveau service ferroviaire desservant deux pôles touristiques majeurs (Miami et Orlando) pourrait avoir un effet sur l'organisation des flux touristiques internes à la Floride.

Tableau 94. L'importance du tourisme et des loisirs dans l'économie floridienne (en 2015)

État de Floride	PIB (en millions de dollars)	PIB (en %)	Emploi (en milliers)	Emploi (en %)
Totalité du secteur privé	777 049	100	7 257,3	100
Industrie touristique et des loisirs	**54 453**	**7**	**1 160,6**	**16**
Sous-secteurs				
Performing Arts and Sport Industry	6 333	0,8	47,8	0,7
Amusement and Recreational Industry	9 727	1,3	175,6	2,4
Accomodation	13 074	1,7	181,6	2,5
Food Services and Drinking Places	25 319	3,3	755,6	10,4

(Source : statistiques venant de l'U.S Bureau of Labor Statistics, U.S Bureau of Economic Analysis ; EDR, *Return on Investment for Visit Florida*, Miami, 2018, p. 5)

[295] Ces informations sont tirées du site internet Visit Florida, https://www.visitflorida.org/, et voir également : https://www.visitflorida.org/resources/research/ [consultés le 14/01/2019].

Les principaux déterminants du tourisme en Floride sont :

- les plages : 63,4 % des réservations d'hôtels et de motels se concentrent dans les stations balnéaires. La présence de nombreuses côtes à lido profite à l'économie côtière qui lui a permis de passer d'une base fondée sur les activités maritimes traditionnelles à une base fondée sur le tourisme balnéaire (Klein, Osleeb et Viola, 2004 ; Klein et Osleeb, 2010 ; Onofri et Nunes, 2013). La Floride regroupe toutes les caractéristiques naturelles pour ce type de tourisme (climat, plages sableuses, lagons) et symbolise la tropicalité (soleil, eau turquoise, sable fin) ;

- les parcs à thème : le centre de la Floride est le territoire où se concentre le plus de parcs à thème au monde. Six des parcs à thème les plus fréquentés au monde se trouvent dans la région d'Orlando[296]. L'organisme en charge de la promotion du tourisme en Floride (VisitFlorida) estime que 36 % des touristes extérieurs à la Floride se rendent dans la région centrale et que près de la moitié de ces touristes ont pour motivation principale la visite des parcs à thème. D'ici 2030, le nombre de visiteurs devrait dépasser les 150 millions. Cela en fait la métropole étatsunienne la plus visitée devant New York, Chicago, Los Angeles et Las Vegas (FDOT, 2017, pp. 6-12) ;

- l'activité de croisière : en 2016, plus de 15 millions de croisiéristes ont embarqué depuis un port de croisières en Floride. Miami est le premier port de croisière du monde et à proximité, trois autres ports servent de pôles de « *feeding* » et de redistribution – Port Canaveral (4,2 millions de passagers en 2016), Port Everglades (3,8 millions) et Port of Key West (0,7 million) ;

- le tourisme urbain : Miami en est la principale destination dont la fréquentation repose, outre l'activité balnéaire, sur les séminaires et le tourisme d'affaires. Les activités culturelles y sont également très présentes avec de nombreuses galeries d'art et bâtiments iconiques art-déco et une vie culturelle dynamique. En outre, trois localités servent d'annexes touristiques à la métropole de Miami : Miami Beach à proximité immédiate qui est un haut-lieu du tourisme balnéaire haut de gamme symbolisé par ses hautes tours en bord de plage ; West Palm Beach qui s'est spécialisée dans le tourisme haut de gamme et la plaisance ; l'archipel des Keys qui, outre ses villas et petits hôtels de luxe, est un haut-lieu pour les

[296] Les principaux parcs à thème sont (fréquentation en 2017) : Disney World Magic Kingdom (20,4 millions de visiteurs), Animal Kingdom (12,5 millions), Epcot (12,2 millions), Hollywood Studios (10,7 millions), Islands of Adventure (9,5 millions), Universal Studios (9 millions), Sea World Orlando (4,4 millions), Busch Gardens-Tampa (4,1 millions).

activités nautiques et sous-marines – la ville de Key West au terminus de l'autoroute reliant l'archipel à l'aire métropolitaine de Miami est une destination à part entière.

Encadré 29. Les interactions entre tourisme et transport

Les innovations dans le domaine des transports aux XIXème et XXème siècles permettent une diffusion spatiale du tourisme. L'apparition du chemin de fer et du bateau à vapeur contracte l'espace-temps et entraîne un basculement vers une première massification du tourisme. Cela a un impact important sur le développement et l'urbanisation des gares et autour d'elles. L'électrification progressive des principales lignes en Europe au milieu du XXème siècle réduit les temps de parcours et améliore le confort, puis la grande vitesse ferroviaire prend le relais, ce qui permet de transporter des millions de voyageurs favorisant la fréquentation de certaines régions. Par la suite, l'automobile provoque une seconde massification du tourisme, se démocratisant très précocement aux États-Unis dès les années 1920-1930 puis en Europe à partir des années 1950. Le voyage routier devient un archétype des pratiques de loisirs aux États-Unis, générant des formes spécifiques d'hébergement, comme les motels et les campings. La « *joydrive* » et le « *roadtrip* » sont symbolisés par des routes mythiques mises en tourisme et patrimonialisées, comme la route US-66 (Chicago-Los Angeles) surnommée « *the mother road* ». Le transport collectif routier a également tenu un rôle conséquent dans le développement du tourisme, par exemple la mise en place d'autocars peu chers et de grande capacité aux États-Unis de type Greyhound. Enfin, la troisième massification du tourisme a été portée par la diffusion de l'aviation commerciale à partir des années 1950 : en 1971 moins de 500 millions de passagers ont été transportés en avion dans le monde, en 2014 plus de trois milliards. Cette nouvelle révolution dans les transports provoque une diffusion spatiale du tourisme inédite rendant accessibles de nouveaux espaces touristiques (Gay, 2006 ; Gay et Mondou, 2017, pp. 17-19, 24-31).

Les opérateurs du transport deviennent également des acteurs importants du tourisme. Aux États-Unis, il existe un lien précoce et puissant entre développement des lignes transcontinentales et régionales et mise en tourisme de nouveaux espaces. Les compagnies locales construisent des établissements hôteliers dans les territoires à fort potentiel touristique à partir des années 1870, comme le Boston and Maine Railroad qui construit le Fabyan House dans les White Mountains (New Hampshire). Pour accroître la fréquentation des trains, les compagnies ferroviaires investissent directement dans le développement de stations touristiques le long de leur réseau ou en bout de ligne, ce phénomène est particulièrement visible aux États-Unis et au Canada (Gay et Mondou, 2017, pp. 58-60). La Great Northern Railway (chemin de fer transcontinental inauguré en 1893 reliant Chicago à Seattle) fait pression auprès du Congrès pour faire classer en parc national la portion des montagnes Rocheuses par laquelle passe le chemin de fer. Toutefois, c'est au Japon que les compagnies ferroviaires ont le plus investi dans les activités touristiques. Dans un contexte d'intégration verticale et de diversification de leurs activités, ces entreprises ont joué et jouent encore un rôle important dans le développement d'espaces et d'activités touristiques (zoos, parcs à thème, parcs, stations de ski, hôtels, restaurants, etc.) (Aveline, 2003).

Le développement touristique est un facteur important d'urbanisation des territoires notamment dans le cadre du tourisme de villégiature sur les littoraux où les espaces vacants sont restreints et où la demande est particulièrement forte. Le tourisme de simulacre, notamment les parcs à thème, est un vecteur puissant de métropolisation et de suburbanisation dont les exemples de Disneyland Anaheim et de Disneyworld Orlando sont symboliques. De nombreux sites touristiques dépendent d'infrastructures de grande envergure, particulièrement les parcs à thème. On peut penser à l'ensemble des réseaux desservant Disneyland Paris – gare TGV, ligne A du RER, bretelle de l'autoroute A4.

Encadré 30. Point de littérature scientifique sur le rapport entre grande vitesse ferroviaire et tourisme

Le tourisme est une activité qui repose intrinsèquement sur les mobilités et donc sur les infrastructures. L'accessibilité d'un lieu et l'efficacité du déplacement participent aux choix de destination et au développement du tourisme domestique comme international (Prideaux, 1993 ; Page, 2007). Paradoxalement, peu de recherches ont été entreprises sur le transport comme facteur déterminant dans l'essor d'une destination. Se pose depuis les années 1960 la question du rôle de la desserte ferroviaire à grande vitesse dans le développement du tourisme. La littérature scientifique sur les rapports entre GVF et tourisme est étoffée concernant :

- l'élargissement des marchés touristiques (Sands, 1993 ; Masson et Petiot, 2009 ; Urena, Menerault et Garmienda, 2009 ; Wang, Huang, Zou et Yan, 2012) ;

- l'augmentation de la fréquentation touristique (Mannone, 1995) ;

- les effets négatifs de l'arrivée de la grande vitesse (Bonnafous, 1987 ; Haynes, 1997 ; Bazin, Beckerich et Delaplace, 2011) ;

-l'amélioration de l'accessibilité (Masson et Petiot, 2009 ; Chen et Haynes, 2012 ; Coronado *et al.*, 2013 ; Wang *et al.*, 2012) ;

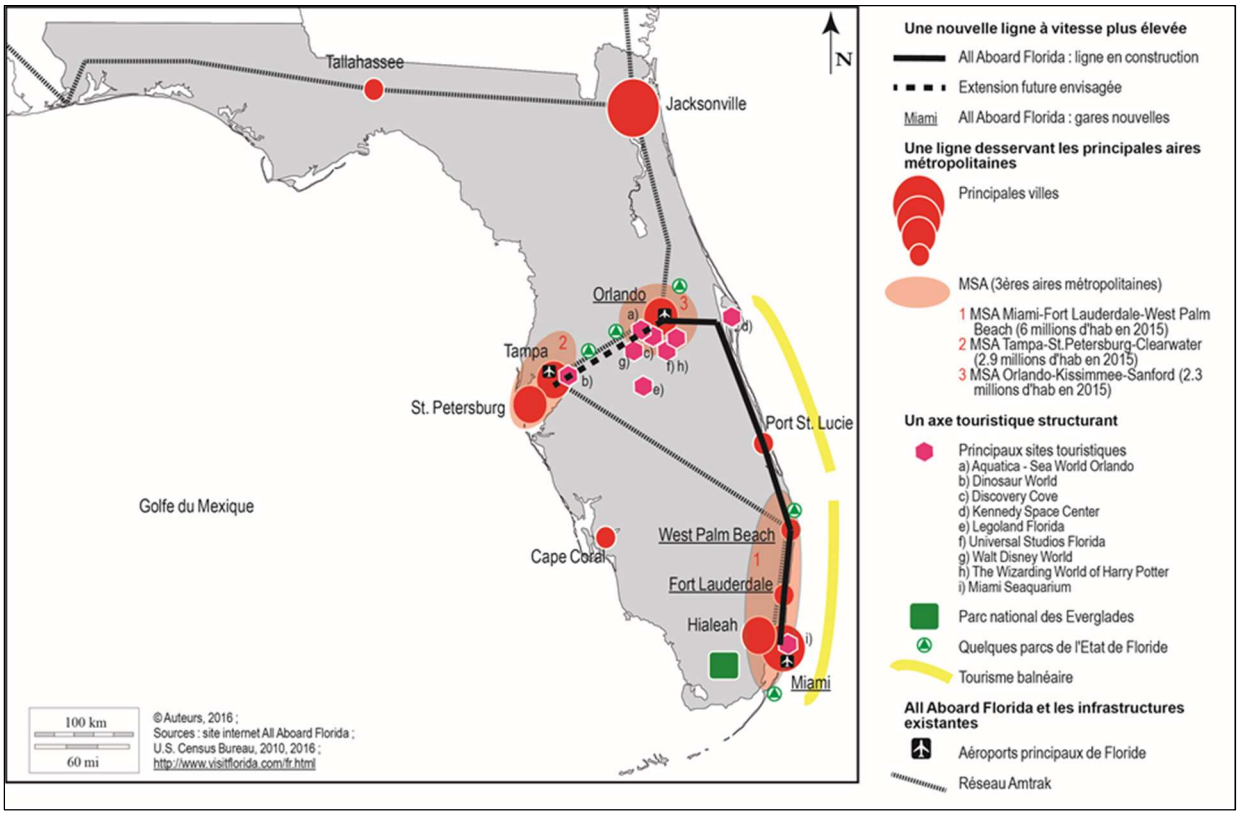
-le développement du tourisme urbain et du tourisme d'affaires (Faye, 1998 ; Bazin *et al.*, 2010, 2011, 2013 ; Delaplace et Perrin, 2013) ;

- l'influence sur les choix de destination des touristes (Valeri *et al.*, 2012 ; Pagliara *et al.*, 2015 ; Delaplace *et al.*, 2014, 2015 ; Albalate, Campos et Jimenez, 2017 ; Pagliara, Mauriello et Garofalo, 2017).

De plus, trois évènements scientifiques récents illustrent le dynamisme des réflexions et des débats autour de cette question : l'organisation en janvier 2015 d'une Labex Week « High-Speed Rail and the City » à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, la publication en 2016 d'un numéro spécial de la revue *Belgeo* (« High-Speed Rail and The City : Urban Dynamics and Tourism », 3/2016) et la publication en 2016 d'un numéro spécial de la revue *Géotransports* (« Transports et tourisme. Rapports entre mobilités et tourisme »).

À partir d'analyses *ex post*, la littérature tend à relativiser le dynamisme issu de l'implantation d'une desserte GVF. En effet, la croissance du tourisme n'est pas systématique et le tourisme urbain croît essentiellement dans certaines grandes villes (cas de l'Espagne, du Japon, de la Chine). Il existe un nombre très limité de cas où les petites villes en ont également profité, comme Beaune ou Tolède. Dans le cas de la France, de nombreuses petites villes desservies par les lignes Nord-Atlantique et Est n'ont pas connu une croissance de l'activité touristique (Delaplace, 2016). Les impacts positifs *ex post* ont surtout été relevés dans le cas du tourisme urbain et du tourisme d'affaires mais relativement peu de travaux ont été consacrés au tourisme balnéaire. Des effets négatifs ont même été relevés comme le développement de l'aller-retour dans la même journée et la baisse de la durée des séjours. La grande vitesse ferroviaire peut être un vecteur de dynamisation du tourisme dans un territoire à trois conditions : d'abord une amélioration de l'accessibilité globale du territoire, puis une stratégie plus globale de développement et de mise en valeur des aménités du territoire par les acteurs publics et privés, et enfin une stratégie intermodale qui assure les transports urbains dans l'agglomération et qui gère la rupture de charge. Par ailleurs, le rapport entre transports et développement de l'activité touristique dépend de trois éléments extérieurs au champ des transports : des potentialités locales de haut niveau, des stratégies locales qui anticipent l'arrivée de la grande vitesse et du ciblage de certaines clientèles par les acteurs privés (Masson et Petiot, 2009).

Figure 96. Brightline : nouvel axe polarisant de la Floride ?



Dans sa communication institutionnelle et médiatique, Brightline insiste sur le rôle structurant de cette nouvelle ligne dans un territoire très touristique, permettant de relier et de desservir les principales destinations floridiennes – Miami et West Palm Beach – et Orlando, capitale des parcs de loisirs (fig. 96). Ce nouveau service pourrait devenir un axe touristique de grande envergure pour la Floride, d'abord en direction des habitants de Floride qui se déplacent au sein de l'État pour leurs vacances, puis en direction des touristes américains non-floridiens voire des étrangers grâce à la desserte de l'aéroport international d'Orlando. Nous détaillerons par conséquent dans la deuxième partie de ce chapitre les caractéristiques de ce projet ferroviaire, ainsi que les acteurs concernés par celui-ci et leurs logiques.

II. All Aboard Florida : un projet privé appelé à devenir un axe majeur de la Floride

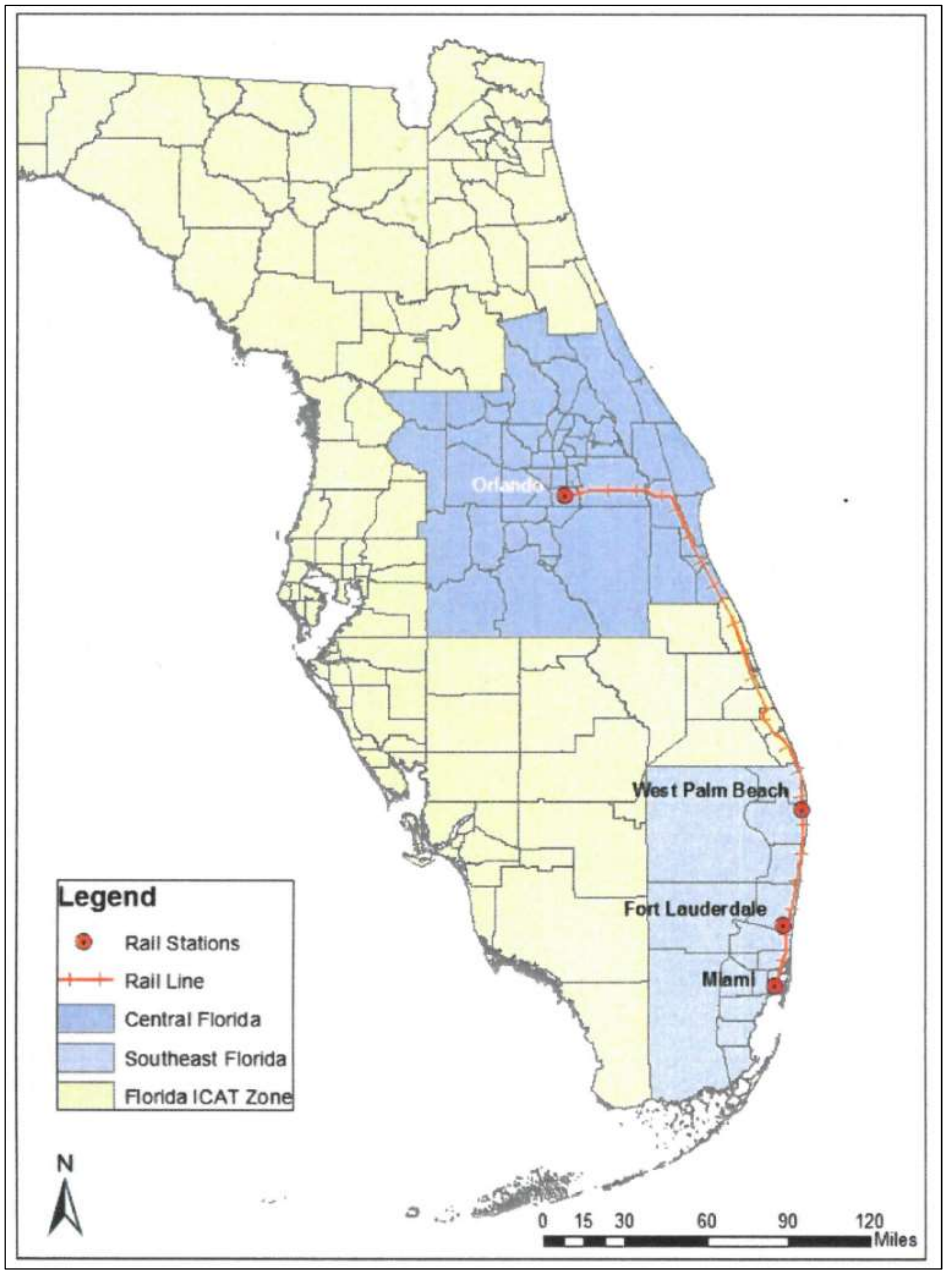
A. Un projet qui revendique son caractère entièrement privé

1. Caractéristiques principales du projet

Le projet All Aboard Florida est entré en chantier à la mi-2015 et le premier tronçon (Miami-West Palm Beach) a été inauguré à la fin de l'année 2017. Il est développé par la Florida East Coast Industries LLC (FECI)[297], grande entreprise immobilière qui possède l'infrastructure ferroviaire entre Miami et la Treasure Coast sur laquelle les trains Brightline circulent. Il s'agit d'un service ferroviaire interurbain à vitesse élevée qui desservira à terme quatre villes – Miami, Fort Lauderdale, West Palm Beach, Orlando – en empruntant les voies ferrées existantes de l'entreprise sur 312 kilomètres (fig. 97). Seul un dernier tronçon allant de la Treasure Coast jusqu'à Orlando nécessite une nouvelle infrastructure sur 64 kilomètres. D'après la FECI, Miami et Orlando seront reliées par des trains roulant à une vitesse moyenne de 170 km/h. Trois gares sont localisées en centre-ville (Miami, Fort Lauderdale, West Palm Beach) s'inscrivant donc au cœur de la grande MSA de Miami. Le choix de la gare d'Orlando est totalement différent. L'entreprise a décidé de ne pas implanter de gare ferroviaire dans le centre d'Orlando mais de privilégier un arrêt dans le nouveau terminal de l'aéroport international d'Orlando en cours de construction (All Aboard Florida, 2015, pp. 1-1-1-4)[298]. L'intermodalité air-fer est donc privilégiée. Deux hypothèses peuvent être avancées pour justifier ce choix : la volonté de privilégier les flux touristiques au détriment des mobilités interrégionales ; la volonté d'éviter de construire un nouvel axe ferroviaire dans le centre d'Orlando qui aurait renchéri le coût total du projet.

[297] Cette entreprise dispose de quatre branches d'activités principales : *Flagler* (immobilier commercial), *Flagler Global Logistics* (chaîne logistique intégrée), *Parallel Infrastructure* (management ferroviaire) et *All Aboard Florida* (ligne ferroviaire interurbaine).
[298] L'ensemble de ces informations sont consultables sur le site internet de Brightline https://gobrightline.com/about-us/ et sur celui de la FECI http://feci.com/companies-all-aboard-florida.html [consultés le 20/10/2019].

Figure 97. Le réseau Brightline en Floride en cours de construction



(Source : FECI, *All Aboard Florida Ridership and Revenue Study*, Appendix 3.2.1.B Ridership and Revenue Study, Miami, 2015, p. 38)

Le projet entre Miami et Orlando prévoit seize rotations journalières pour un départ par heure dans chaque direction. Le temps de trajet anticipé entre Miami et Orlando est fixé à 3h10 de bout en bout, à 1h50 entre West Palm Beach et Orlando, et à 1h20 entre West Palm Beach et Miami. Trois seuils de vitesse sont prévus : une vitesse maximale de 200 km/h sur le tronçon Orlando-Cocoa[299], une vitesse maximale de 175 km/h entre Cocoa et West Palm Beach, et une vitesse maximale de

[299] Cocoa est la municipalité près de la Treasure Coast jusqu'à laquelle Brightline possède un corridor ferroviaire.

125 km/h de West Palm Beach à Miami. On constate deux types de corridor ferroviaire. L'un d'Orlando à Cocoa qui sera une nouvelle infrastructure de transport spécifiquement dédiée aux trains de voyageurs, sans passage à niveau, ce qui permettra de faire rouler les trains à une vitesse bien plus élevée que sur le reste de la ligne. L'autre de Cocoa à Miami qui sera un corridor de fret modernisé qui permettra de faire circuler des convois de fret et des trains de voyageurs. Dans ce dernier cas, les opérations de modernisation pour le trafic voyageurs permettent aussi d'augmenter la vitesse moyenne des convois de marchandises et d'accroître la capacité du corridor ferroviaire malgré ce nouveau partage des sillons (All Aboard Florida, 2017, pp. 3-59, 3-60)[300].

L'étude prospective concernant la fréquentation, limitée au sud-est et au centre de la Floride, s'appuie sur deux hypothèses (tab. 95) :

> « - Growth in the future travel market was assumed to keep pace with regional projections in growth of population and households […] ;
>
> - The forecast assumed that short distance vehicle occupancies were 2.2 persons per auto while long distance auto occupancies equaled 2.38 persons per auto » (All Aboard Florida, 2017, p. 3-62).

Tableau 95. Les projections de fréquentation de Brightline pour 2019-2020 (en nombre de passagers)

Scénario	Service de courte distance (West Palm Beach-Miami)	Service de longue distance (Orlando-Miami)	Total
Scénario de base	1 944 500	1 526 300	**3 470 800**
Scénario établi en 2015	2 813 200	2 534 100	**5 347 300**

(Source : All Aboard Florida, *Final Environmental Impact Statement and Section 4(f) Determination*, Miami, 2017, p. 3-63)

L'entreprise prévoit une période de croissance forte sur plusieurs années. D'ici 2030, plus de quatre millions de passagers par an sont attendus pour le marché Orlando-Miami. Le nouveau service ferroviaire devrait capter 7,2 % du marché du transport interurbain, en prenant comme référence géographique la région centre et sud-est de l'État, et 5,6 % du marché du transport urbain et interurbain. Cette fréquentation de Brightline viendrait à 69 % du mode automobile, à 10 % du mode aérien, à 10 % des cars interurbains, à 2 % des services classiques d'Amtrak et le reste viendrait d'une demande induite. On peut d'ailleurs s'interroger sur l'impact à moyen terme de

[300] D. Briginshaw, « All Aboard Florida: a new approach for US passenger rail », *International Railway Journal*, 17 août 2016.

Brightline sur la fréquentation des services d'Amtrak circulant en Floride. Alors que le service Brightline est entré en fonctionnement au cours de l'année 2018, on constate une baisse non négligeable de la fréquentation d'Amtrak dans cet État entre 2017 et 2018 – de 909 200 à 885 000 passagers.

Ce nouveau projet ferroviaire est novateur dans son plan de financement et dans son organisation. L'entreprise FECI est la maison mère qui supervise la mise en œuvre du nouveau service de transport et est également responsable des opérations de fret ferroviaire et les activités de valorisation et d'aménagement des territoires. Le projet All Aboard Florida, nom originel du projet qui a été progressivement remplacé par le nom « Brightline » dans la communication institutionnelle, dans la documentation et comme marque commerciale, n'est pas une branche d'activité de FECI. Dans cette configuration, l'entreprise aurait été directement responsable financièrement, en cas d'échec, de Brightline. En réalité, le service Brightline est géré par trois sociétés filiales dont FECI est l'actionnaire majoritaire : la première est l'AAF Holdings LLC qui a la propriété des actifs physiques du service (matériel roulant, terrains autour des gares), la seconde est l'AAF Operations Holdings LLC et la troisième est l'AAF Operations LLC qui est responsable de l'exploitation et de la gestion financière du projet. Ce choix en l'apparence technique permet à l'entreprise FECI de préserver et de conserver la propriété de l'infrastructure – le corridor dédoublé modernisé entre Miami et Cocoa et la nouvelle infrastructure entre Cocoa et Orlando – tout en protégeant la société mère de toute perte financière et de tout échec commercial de Brightline (Saginor et Dumbaugh, 2018, p. 34). Pour financer les investissements nécessaires, AAF Operations a reçu 1,75 milliard de dollars en PAB (Private Activity Bonds) exonérés d'impôts venant de l'United States Department of Transportation, qui sont gérés par la Florida Development Finance Corporation (FDFC), l'autorité chargée par l'État de Floride du développement économique. Jesse Saginor et Eric Dumbaugh, qui délivrent une première analyse du projet, relèvent que la manière dont ces obligations seront amorties et remboursées demeure encore floue :

> « The repayment stream is listed as revenues generated primarily from "rail ticket revenues and other ancillary sources including food/beverages, merchant sales, sponsorships, etc". While the specifics about how much money will be needed for the project is fairly exact, the repayment of these bonds is quite inexact, as demonstrated by the use of "etc" as a revenue stream in the bond repayment language. » (Saginor et Dumbaugh, 2018, p. 35)

Ce projet, entièrement privé, a été l'objet d'une opposition importante bien qu'il ne nécessite pas l'engagement de fonds publics. Ceci confirme que l'opposition d'une partie de l'opinion publique et de groupes d'intérêts à des projets ferroviaires ne concerne pas que la question budgétaire.

L'opposition semble également sociale et culturelle pour contrer la réactivation du mode ferroviaire même si le porteur du projet est une entreprise privée. Trois ensembles de critiques ont émergé pendant la phase de consultation publique :

- la question de la sincérité des projections de fréquentation. Cet élément est un questionnement récurrent dans les phases préparatoires des projets de transport, pas seulement aux États-Unis ;

- l'absence de gares au nord de West Palm Beach jusqu'à Cocoa – ville où s'arrête le corridor ferroviaire de FECI. Jusqu'en 2018, l'entreprise a rejeté toute perspective de réalisation d'un ou plusieurs arrêts le long de la Treasure Coast pour deux raisons principales : la faiblesse de la demande venant des stations balnéaires qui ponctuent la côte et la volonté de maintenir l'objectif de temps de trajet entre Orlando et Miami. Certaines villes côtières dans les comtés de Martin, de Sainte Lucie et d'Indian River ont très tôt affiché un *a priori* négatif face à ce projet ;

- la problématique du financement public. En effet, l'entreprise sollicite pour la construction de la nouvelle infrastructure vers Orlando et les opérations nécessaires à la phase 2 du projet, un mécanisme financier porté par l'État – des obligations privées franches d'impôts (« *tax-free private activity bonds* ») émises par la Florida Development Finance Corporation. Un imbroglio juridique s'est constitué autour de cette question entre l'État et All Aboard Florida qui soutiennent que ce mécanisme n'est pas une subvention à une activité privée mais un prêt, et les opposants au projet qui soutiennent qu'il s'agit d'une subvention déguisée de l'État (All Aboard Florida, 2017, pp. 1-9, 1-12).

2. Des perspectives favorables ?

Au lancement du service, le succès commercial est immédiat et la fréquentation dépasse les objectifs initiaux de la compagnie. Au premier trimestre 2018, période à laquelle le service est partiellement opérationnel entre Miami et West Palm Beach, les trains ont transporté 17 800 passagers en janvier, 24 100 en février et 32 900 en mars. Plus de 0,6 million de dollars de recettes commerciales ont été dégagées pour ce seul semestre. Deux niveaux de service sont proposés : « *select* » (première classe) et « *smart* » (seconde classe). Pour le trajet West Palm Beach-Fort Lauderdale, les tarifs sont fixés

entre 10 et 15 dollars en « *smart* » et 20 dollars en « *select* ». Pour le trajet West Palm Beach-Miami, les tarifs se situent autour de 20 dollars en « *smart* » et autour de 30 dollars en « *select* »[301].

Les responsables de la compagnie estiment que l'intégralité du réseau jusqu'à Orlando devrait être achevée d'ici janvier 2021. Afin de financer la deuxième phase du projet, du nord de West Palm Beach à l'aéroport international d'Orlando, l'entreprise a déposé une demande pour des obligations exemptées d'impôts représentant la somme de 1,15 milliard de dollars[302]. Une bataille juridique s'est engagée à ce sujet entre Brightline et la Florida Development Finance Corporation d'un côté, et les comtés de Martin et d'Indian River et l'association CARE FL de l'autre. Ces derniers souhaitent bloquer l'extension du service vers Orlando. Leur opposition tient à plusieurs problèmes : celui de la sécurité du service ferroviaire – depuis le début de l'année 2018 plusieurs accidents mortels sont survenus à cause de l'inadvertance de piétons près des voies et l'approche des trains en ville ; l'impossibilité d'utiliser les ressources publiques pour financer une activité privée ; l'évaluation fédérale des impacts environnementaux doivent prendre en compte les positions des gouvernements locaux et obtenir l'assentiment des comtés –trois comtés de la Treasure Coast sont formellement contre[303]. En août 2018, les plaintes des opposants sont intégralement déboutées par la justice et le bureau de la Florida Development Finance Corporation approuve la demande d'obligations de Brightline. Patrick Goddard, directeur général de Brightline, avance deux arguments principaux pour défendre l'extension du réseau :

- « economic boom and an antidote to gridlock on Florida highways » ;

- « every month since we've been open, we've beaten the previous month in ridership, fares and revenue »[304].

En 2018, pour la première année d'exploitation, le service Brightline a transporté près de 600 000 passagers alors que la gare MiamiCentral et le tronçon Miami-West Palm Beach n'ont été opérationnels qu'en mai de la même année[305]. Pour 2020, avant l'ouverture du réseau jusqu'à Orlando, la fréquentation devrait atteindre presque les trois millions de passagers.

---

301 L. Broadt, « Brightline financial documents reveal first quarter ridership revenue », *Treasure Coast Newspapers*, 29 juin 2018. Les trains Brightline sont construits par l'entreprise allemande Siemens sur son site californien de Florin.
302 K. Spear, « Orlando airports gives perk at new shuttle train, parking garage, train stations », *Orlando Sentinel*, 19 octobre 2017 ; J. Sorentrue, « State group to weigh $1,2 billion bond request for Brightline project », *The Palm Beach Post*, 14 décembre 2017.
303 A. Rosenburg, « Martin, Indian River counties file new lawsuit in accept to block Brightline expansion », *TC Palm*, 14 février 2018.
304 J. Ostrowski, « State Board approves tax-free bond issue for Brightline expansion », *The Palm Beach Post*, 29 août 2018.
305 TNM Staff, « Brightline: 98k Passengers carried in December, Revenue up 47% over November », *The Next Miami*, 22 janvier 2019.

Le projet initial lancé en 2015 est d'ores et déjà en voie d'étoffement. En effet, Brightline a lancé un appel d'offre pour construire une gare supplémentaire le long de la Treasure Coast. L'entreprise a demandé à quatre villes de soumettre une proposition – Stuart, Fort Pierce, Sebastian, Vero Beach – et seule celle de Fort Pierce semble correspondre aux critères de Brightline[306]. Cette initiative destinée à obtenir le soutien de la population locale à ce nouveau service ferroviaire révèle en réalité les nombreux blocages locaux. Les comtés y sont opposés comme cela a été mentionné précédemment, alors que le maire de Vero Beach a immédiatement rejeté la proposition et que ceux de Sebastian et de Stuart se sont montrés sceptiques. Par ailleurs, un projet d'extension vers Tampa se dessine déjà alors que la phase 2 vers Orlando vient seulement d'être confirmée. En juin 2018, le gouverneur Rick Scott a annoncé que l'État pourrait louer du foncier le long de l'Interstate 4 pour développer un corridor à grande vitesse. Brightline a déposé un projet pour créer un corridor ferroviaire le long de l'I-4 d'Orlando à Tampa. Les droits fonciers et les emprises du corridor autoroutier sont détenus par la Central Florida Expressway Authority qui est sous la responsabilité du département des Transports de l'État. Patrick Goddard avance deux justifications : d'abord la liaison entre le premier pôle touristique de Floride et la deuxième ville la plus peuplée de l'État ; puis la desserte de la région de Tampa Bay qui est l'une des régions les plus dynamiques économiquement et démographiquement de tout le pays[307].

On peut enfin relever que l'actualité ferroviaire liée à l'entreprise Brightline évolue très rapidement. À la fin de l'année 2018, Brightline a annoncé la reprise du projet de service ferroviaire à vitesse élevée entre l'aire métropolitaine de Los Angeles et Las Vegas qui est au point mort depuis plusieurs années. Cela laisse supposer deux choses : que Brightline compte reprendre le même modèle d'organisation, de fonctionnement et d'exploitation qu'en Floride – reste à se demander si ce modèle est pérenne et s'il est transposable dans un autre contexte territorial et économique – et que l'entreprise a le projet à moyen terme d'investir le secteur ferroviaire par le biais du tourisme dans des régions à forte dynamique touristique[308]. En outre, les responsables de Brightline ont annoncé un accord de coopération notamment en termes de marketing et de marque avec la grande multinationale Virgin et son dirigeant Richard Branson. Ce dernier a accepté de donner son nom aux trains Brightline qui seront appelés à partir du mois de mai 2019 « *Virgin Trains USA* ». Richard

[306] K. Gardner, « Does Fort Pierce have what it takes to lure a Brightline station? », *TC Palm*, 16 octobre 2018.
[307] L. Broadt, « Brightline makes official bid for Orlando-to-Tampa extension along I-4 corridor », *TC Palm*, 22 juin 2018.
[308] Richard N. Velotta, « Local leaders hopeful for Las Vegas, Victorville high-speed rail », *Las Vegas Review Journal*, 10 novembre 2018.

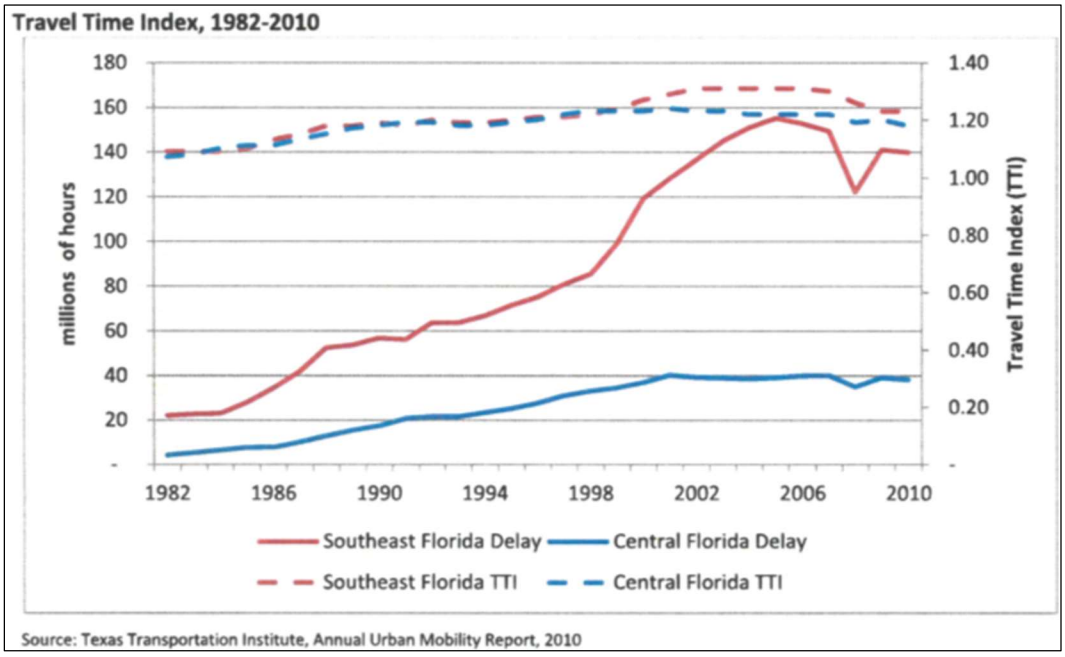
Branson a indiqué qu'il souhaitait pénétrer le marché ferroviaire de la même manière que son entreprise l'a fait dans l'aérien avec Virgin America[309].

3. Quel positionnement dans la concurrence modale ?

L'entreprise FECI justifie le projet Brightline d'abord par des arguments démographiques. Les régions desservies sont dynamiques sur le plan démographique et les projections à 2030 sont plus que favorables. Dans le centre de la Floride, la population passerait de 1,8 million d'habitants en 2010 à près de 2,9 millions en 2035, dans le comté de Palm Beach de 1,3 million à 1,7 million, et dans le comté de Miami-Dade de 2,5 millions à 3,1 millions d'habitants (FECI, 2015, p. 29). La justification s'appuie ensuite sur le risque de congestion des principaux axes autoroutiers de l'État notamment causée par une augmentation quasi-continue du nombre de véhicules-kilomètres.

Figure 98. Quel positionnement dans la concurrence modale ?

Un réseau autoroutier en voie de congestion



[309] Nathan Crooks, « Florida's private railroad gets Richard Branson investment », *Bloomberg*, 16 novembre 2018.

La répartition modale des déplacements intérieurs de passagers en Floride

Type de déplacement	Voiture individuelle	Avion	Train (Amtrak)	Bus	TOTAL
Déplacements de longue distance					
Miami-Orlando	9 333 230	88 900	23 300	77 555	**9 522 965**
Miami-Cocoa	1 430 886	39 785	/	20 075	**1 490 856**
Fort Lauderdale-Orlando	6 499 459	163 500	13 826	46 022	**6 722 807**
Fort Lauderdale-Cocoa	1 654 088	12 077	/	20 075	**1 686 241**
West Palm Beach – Orlando	5 126 739	/	15 874	52 840	**5 195 453**
West Palm Beach-Cocoa	1 699 570	/	/	20 075	**1 719 645**
Sous-total pour les déplacements de longue distance	25 744 083	304 262	53 000	236 642	**26 337 987**
Déplacements de courte distance					
Miami-West Palm Beach	57 590 850	/	572 690	53 690	**58 217 229**
Miami-Fort Lauderdale	253 289 824	/	814 263	644 625	**254 748 711**
Fort Lauderdale-West Palm Beach	101 064 336	/	931 418	121 489	**73 001 937**
Orlando-Cocoa	73 001 937	/	/	/	**73 001 937**
Sous-total pour les déplacements de courte distance	484 946 947	/	2 318 370	819 803	**488 085 121**
TOTAL	**510 691 031**	**304 262**	**2 371 370**	**1 056 445**	**514 423 108**

(Source : FECI, *All Aboard Florida Ridership and Revenue Study*, Appendix 3.2.1.B Ridership and Revenue Study, Miami, 2015, p. 54)

Une comparaison modale selon le temps de trajet et le coût du déplacement

Paire de ville	Train (Amtrak)	Bus	Avion	Voiture individuelle
DEPLACEMENTS DE LONGUE DISTANCE				
Temps de trajet (en minutes)				
Miami-Orlando	360	300	60	285
Fort Lauderdale-Orlando	300	270	60	255
West Palm Beach-Orlando	225	235	60	220
Coût du déplacement (en dollars)				
Miami-Orlando	55	50	150	50
Fort Lauderdale-Orlando	50	50	100	45
West Palm Beach-Orlando	40	45	100	40
DEPLACEMENTS DE COURTE DISTANCE				
Temps de trajet (en minutes)				
Miami-Fort Lauderdale	45	55	/	50

Miami-West Palm Beach	105	115	/	105
Fort Lauderdale-West Palm Beach	60	85	/	75
Coût du déplacement (en dollars)				
Miami-Fort Lauderdale	5	10	/	10
Miami-West Palm Beach	10	15	/	20
Fort Lauderdale-West Palm Beach	10	15	/	10

(Source : FECI, *All Aboard Florida Ridership and Revenue Study*, Appendix 3.2.1.B Ridership and Revenue Study, Miami, 2015, pp. 60-61)

L'entreprise FECI cherche à identifier le marché potentiel de son service Brightline et la part modale qu'il est capable de récupérer (fig. 98). D'après ses projections, en 2020, Brightline devrait obtenir plus de 10 % de part de marché sur les déplacements de longue distance – 88,2 % pour la voiture individuelle, 0,8 % pour l'avion, 0,6 % pour le car et 0,1 % pour Amtrak. L'essentiel de la fréquentation de Brightline viendrait d'un report modal de l'automobile, pour 60 %, puis d'une demande induite pour 20 % environ (FECI, 2015, pp. 117-118). Le reste proviendrait de manière secondaire de l'avion et du car. La réalisation de la phase 2 vers Orlando apparaît dès lors comme essentielle pour que le projet global soit rentable et atteigne le niveau de fréquentation projeté. Il est intéressant de relever que la pénétration du marché des déplacements de courte distance est envisagée comme plus difficile. D'ici 2020, la voiture individuelle conserverait une position quasi-monopolistique alors que Brightline ne capterait que 1,2 % de part modale. Les responsables de Brightline ont pour objectif d'intégrer leur nouveau service ferroviaire à leur réflexion et à leur documentation sur le système global de transports dans le centre et dans le sud-est de la Floride, s'imposant comme un acteur à part entière de ce système à côté – ou en complément – des acteurs publics. Dans la documentation et dans la communication émanant de Brightline, il n'y a pas d'indice direct d'une volonté de coopération avec les acteurs publics. Reste à analyser le rôle limité et ambivalent des autorités publiques par rapport à ce projet privé.

B. Le rôle des autorités publiques : la zone grise des relations entre public et privé

1. Un engagement erratique en faveur du transport ferroviaire de passagers

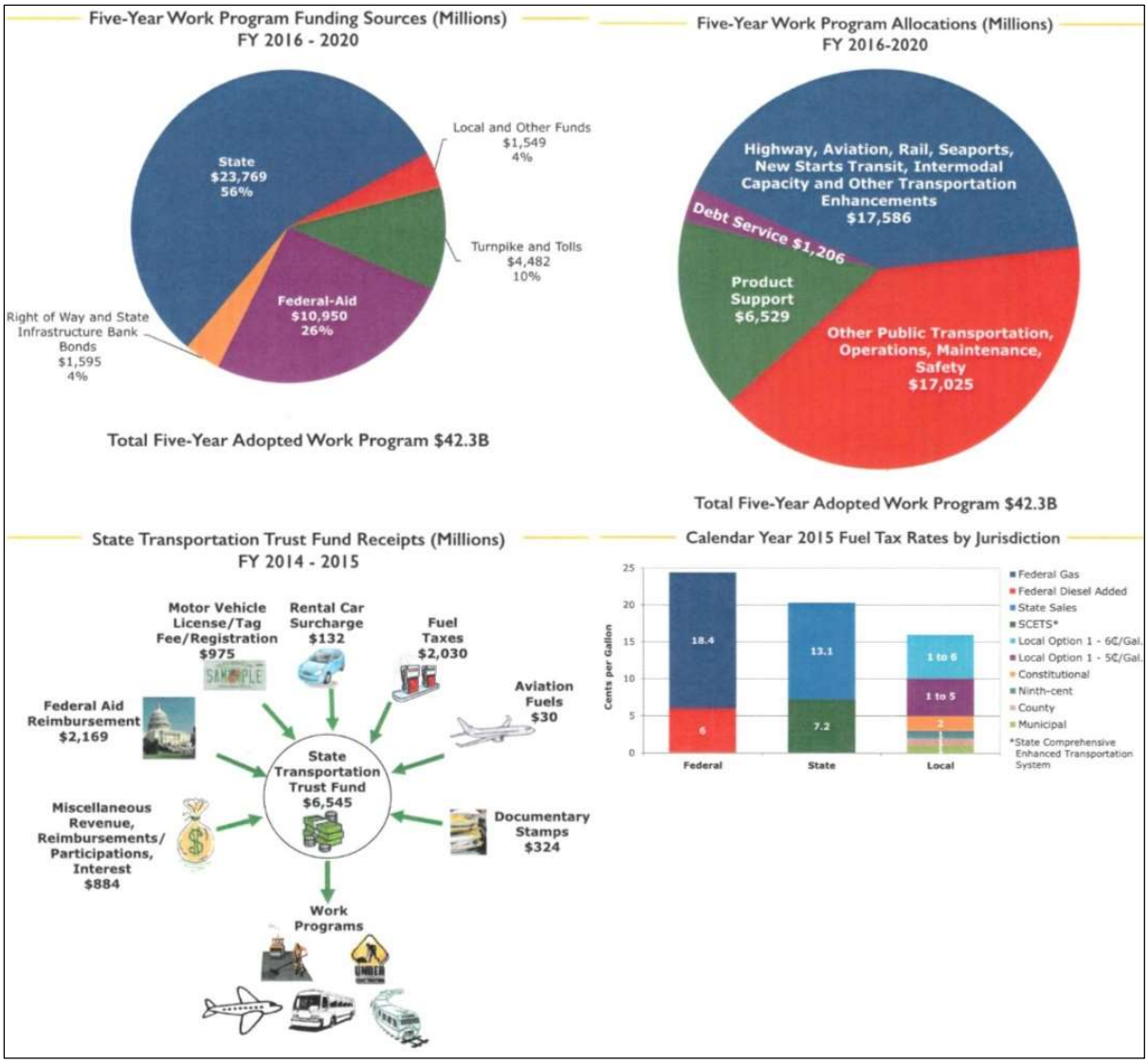
Dans l'État de Floride, l'engagement en faveur du transport ferroviaire interurbain de passagers est particulièrement limité : il n'existe ni programme, ni financement spécifique pour ce mode. Comme

cela a été rappelé précédemment, la fréquentation des services y est limitée, moins de 4 % du total national de passagers d'Amtrak. Elle a décliné de près de 11 % au cours des années 2000 après que l'ouragan Katrina (2001) ait contraint à la fermeture temporaire du service Sunset Limited qui relie la Floride à la Nouvelle-Orléans en longeant la côte du golfe du Mexique (FDOT, 2009, p. 2-3). En 2019, il n'y a toujours aucun plan de relance du service faute d'un engagement politique suffisant et d'un manque de ressources financières. Cet épisode illustre une fois de plus l'inertie étatsunienne en matière de grands projets d'infrastructures.

Le département des Transports de Floride a initié un premier effort prospectif en 2006 avec la publication du *Florida Intercity Passenger Rail Vision Plan*. Ce plan prévoit une très forte augmentation des déplacements interurbains : de 100 millions de déplacements en 2006 à plus de 200 millions en 2020 et jusqu'à 320 millions d'ici 2040. Une telle croissance tendrait à considérablement aggraver la congestion des infrastructures existantes – autoroutières, ferroviaires, aéroportuaires – et appelle à développer de nouveaux réseaux pour répondre à cette demande à venir. Le FDOT a identifié trois corridors principaux qui concentreraient les plus forts taux de croissance : le corridor Orlando-Tampa, celui de Miami-Orlando et celui de Miami-Tampa. Cette croissance serait alimentée par deux facteurs : un facteur démographique (d'ici 2035 la Floride devrait compter plus de 25 millions d'habitants soit une augmentation de 56 % entre 2000 et 2035) et un facteur touristique (le niveau de fréquentation touristique ne cesse de progresser jusqu'à dépasser en 2017 les 100 millions de visiteurs). Un réinvestissement dans le mode ferroviaire pour les déplacements interurbains se trouve justifié d'après le FDOT, outre par la croissance démographique et touristique, par une progression constate de la congestion (« Many urban and interregional SIS highway corridors are currently or are expected to be heavily congested during peak periods by 2035, even after planned capacity improvements are made. Likewise, many of the State's airports are projected to be operating at more than 80 percent of capacity, the point at which additional capacity should be under construction ») et par le processus de métropolisation qui conduit à une concentration toujours plus importante de la croissance démographique, économique et urbaine dans les métropoles principales (« Although much of Florida's growth will be concentrated in urbanized areas, growth will occur across Florida's regions and urbanized area boundaries will expand across county lines ») (FDOT, 2010, p. 3-1).

Dans les faits, on constate qu'il n'existe pas à l'échelle de l'État ou à l'échelle locale de sources de financement dédiées ou partiellement fléchées vers le transport ferroviaire, rejoignant la situation d'isolement institutionnel, politique et budgétaire de ce mode dans beaucoup de territoires étatsuniens.

Figure 99. Sources de financement pour les transports dans l'État de Floride



(Source : FDOT, *Florida Transportation Trends & Conditions*, Tallahassee, 2015c, pp. 31-33)

La plupart des sources de financement sont tournées vers le mode autoroutier et secondairement vers le mode aéroportuaire et les transports urbains (fig. 99). Les financements perçus à l'échelle de l'État sont majoritairement versés dans le *State Transportation Trust Fund*, le reste étant reversé par des mécanismes de redistribution aux gouvernements locaux (comtés, municipalités). Le FDOT affirme que les financements pour le transport ferroviaire ont été renforcés ces dernières années :

> « Over the past several years the amount of funding dedicated to passenger and freight rail in Florida has increased dramatically. This increase is due to additional one-time grant funding made available through the ARRA, significant funding earmarked for the development of the Central Florida Commuter Rail, the Obama Administration's High-Speed Intercity Passenger Rail Program and changes in state transportation policy (i.e., creation of the Strategic Intermodal System) that place additional emphasis on funding priority rail corridors. Going

> forward, many opportunities exist for Florida to pursue additional funds through the ARRA Discretionary Grand program and existing programs that may be expanded or changed as part of the next surface transportation bill. The upcoming Surface Transportation reauthorization bill will likely place additional emphasis on multimodal transportation solutions and preserve or enhance Federal rail funding programs. As a result, Florida must continue to proactively identify and position rail projects for funding through these and other Federal programs.
>
> At the state level, Florida has made significant progress towards increasing investment in passenger and freight rail. The Florida New Starts program develops and positions rail transit projects for future Federal funding, the TRIP supports rail projects that serve regional transportation needs, and the Strategic Intermodal System provides dedicated funds to develop and maintain rail infrastructure on critical interstate and international routes. Local government funding also presents an opportunity for the State to explore to fund rail projects in the future. For example, several local option fuel taxes exist in Florida that could be levied by local governments to support rail transit or commuter rail projects. » (FDOT, 2010, p. 6-41)

Il existe une confusion évidente entre le mode ferroviaire interurbain et les transports ferrés urbains et régionaux. Les mécanismes de financement existants, y compris les plus récents, ne concernent que les seconds. En effet, les services d'Amtrak présents en Floride sont catégorisés comme des services de longue distance et demeurent encore aujourd'hui sous l'unique responsabilité d'Amtrak et donc de l'autorité fédérale. En outre, aucun mécanisme pour la grande vitesse n'est mis en place. Le rapport de 2010 mentionne les fonds fédéraux exceptionnels pour la grande vitesse venant du High-Speed Intercity Passenger Rail Program ; ceux-là même qui ont été rejetés en 2011 par le gouverneur républicain Rick Scott. Pourtant, le département des Transports a identifié d'importants besoins en investissements : plus de 47,7 milliards de dollars dont 41,7 milliards pour le transport de passagers.

La majorité des besoins est liée à la modernisation ou à la construction d'infrastructures et de services pour le transport de voyageurs parmi lesquels :

- une nouvelle ligne à grande vitesse reliant Orlando à Tampa, et Orlando à Miami pour un coût estimé à 13,7 milliards de dollars ;

- un nouveau service d'Amtrak reliant Jacksonville à Miami en utilisant l'infrastructure privée de FECI, estimé à 373 millions de dollars ;

- un nouveau service ferroviaire interurbain permettant de desservir le nord et l'ouest de l'État (Sarasota-Tampa, Brooksville-Tampa, Tampa-Lakeland), estimé à 3,7 milliards de dollars ;

- plusieurs projets de transports ferrés urbains et régionaux.

En réalité, jamais aucun de ces projets pour l'interurbain n'a été engagé, pas même dans une première phase d'étude de faisabilité et d'analyse du marché. La raison tient essentiellement à l'absence de soutien politique, en premier lieu celui des gouverneurs successifs, alors que les cadres de l'action publique dans le domaine des transports sont essentiellement tournés – et même exclusivement si l'on exclut le *mass transit* – vers les modes carbonés et en premier lieu le mode autoroutier et routier. C'est pour cette même raison que l'État de Floride a une histoire particulièrement compliquée avec la grande vitesse ferroviaire. L'État de Floride évalue l'opportunité d'implanter la grande vitesse ferroviaire depuis le milieu des années 1970 avec la publication d'une première étude (*Florida Transit Corridor Study*) qui porte sur un corridor ferroviaire de 250 km/h entre Daytona Beach et St. Petersburg. Au début des années 1980, le gouverneur Bob Graham crée le Florida High-Speed Rail Committee. Ce première geste se trouve conforté en 1984 par l'adoption par le parlement de Floride du Florida High-Speed Rail Transportation Committee Act qui publie deux plus tard son premier rapport recommandant la construction d'un réseau à grande vitesse reliant Miami, Orlando et Tampa (FDOT, 2010, p. 3-23, 3-24).

Toutes leurs propositions ont été rejetées par l'État, les jugeant trop onéreuses. Au début des années 1990, le département des Transports de Floride reprend la main et annonce en 1995 le lancement d'un fonds doté de 70 millions de dollars par an sur trente ans exclusivement pour la grande vitesse ferroviaire. Un premier partenariat public-privé est conclu avec un consortium privé (Florida Overland Express, FOX) qui propose la construction de nouvelles infrastructures exclusives pour des trains à grande vitesse reliant Miami, Orlando et Tampa. Le coût de ce réseau de 515 km est estimé à 6,1 milliards de dollars et permettrait à terme de relier Orlando à Miami en 1h30. Dès 1999 l'ensemble s'effondre sous le poids des lobbies anti-grande vitesse et de l'influence des élus républicains. En novembre 2000, les habitants de Floride approuvent par référendum un amendement à la Constitution de l'État qui donne mandat au pouvoir exécutif de développer un service de transport à grande vitesse desservant les cinq aires métropolitaines les plus importantes de l'État. Cela contraint la législature de l'État à voter le Florida High-Speed Rail Authority Act qui porte la création de la Florida High-Speed Rail Authority. Un appel à projets est lancé en 2002 mais une fois encore cet effort est stoppé net. Cette fois pour deux raisons : la première est le retournement de l'opinion publique qui vote en 2004 en faveur de l'abrogation de l'amendement décidé quatre ans plus tôt ; la seconde est le retrait de fait du soutien du gouverneur républicain Jeb Bush qui ne défend plus ce projet et qui retire l'essentiel des pouvoirs et des financements à l'Autorité chargée de la grande vitesse (Perl, 2002).

Cette dernière décide toutefois d'aller au bout de son travail prospectif et d'étude pour le tronçon Tampa-Orlando, achevant notamment les documents de planification réglementaires et

obligatoires requis par la FRA pour tout projet d'infrastructure de transport. Pendant plusieurs années, cette institution, vidée de sa substance et ne survivant que grâce à des subsides du gouvernement fédéral pour la conduite d'études, est le seul organe public à réfléchir à l'implantation de la GVF en Floride, sans que jamais aucun de ses travaux ne soit utilisé pour un projet concret. En avril 2009, lorsque l'administration Obama lance son initiative pour la GVF, la Floride est inclue dans la carte des onze corridors à grande vitesse envisagés par le pouvoir fédéral. Un tracé classique est repris reliant Tampa, Orlando et Miami. Deux autres corridors secondaires, dits émergents, sont également été pris en considération : Jacksonville-Orlando, Mobile-Jacksonville. La Floride se voit attribuer en janvier 2010 1,25 milliard de dollars pour la première phase du projet qui doit relier Tampa à Orlando. La première phase est estimée à 3,5 milliards de dollars alors que la seconde phase (Orlando-Miami) est estimée à huit milliards de dollars. Plusieurs constats s'imposent à la lecture des détails du projet :

- il ne s'agirait pas d'une infrastructure nouvelle, dédiée à la GVF sur tout le tracé – seulement 133 km de voies nouvelles sont prévues ;

- le niveau de service serait d'un haut niveau dans le contexte étatsunien (seize rotations journalières) ;

- le service constituerait une offre attractive et bien positionnée notamment face à la voiture individuelle (moins d'une heure en train contre 90 minutes en moyenne en voiture) ;

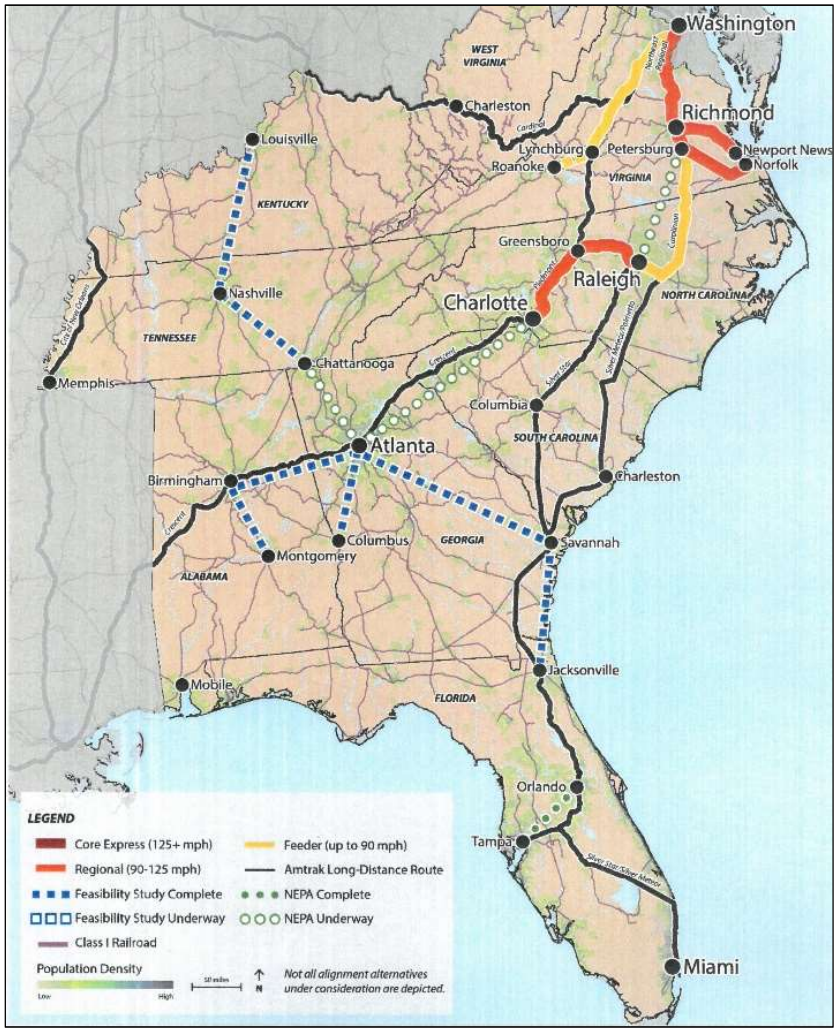
- une attention particulière serait portée aux gares – cinq arrêts prévus dont trois dans la seule aire métropolitaine d'Orlando avec une gare au niveau des parcs Walt Disney – et à la connexion des réseaux – trois *hubs* intermodaux sont envisagés dont une desserte directe avec l'aéroport international d'Orlando[310].

La FRA polarise la majorité des fonds de la première vague d'attribution sur un petit nombre de territoires – la Floride en reçoit 15 % de la totalité. Lors de la deuxième vague de projets en octobre 2010, la Floride est une fois encore très bien dotée avec 32 % des fonds soit 800 millions de dollars supplémentaires. L'État de Floride est une nouvelle fois favorablement financé lors de la redistribution des fonds de l'Ohio et du Wisconsin : 28 % vont à la Floride, soit 342,3 millions de dollars. Cette analyse de la distribution des fonds de l' « *Obamarail* » démontre que la Floride est un

[310] Voir le site internet du projet qui est encore actif et dont les documents sont encore accessibles : http://www.floridahighspeedrail.org/ [consulté le 15/11/2018].

État particulièrement bien dotée et dispose en 2010 d'une base de financement déjà relativement solide (Peterman, Frittelli et Mallett, 2013 ; Ruggeri et Schorung, 2017).

Figure 100. La Floride : à la marge de l' « *Obamarail* » et de l'HSPIR



Corridor		Investissements (en millions de dollars) 2009-2015		
		Financements fédéraux	Financements non-fédéraux	Total
Southeast High-Speed Rail Corridor (SEHSR)	Washington D.C - Raleigh	155	15	170
	Raleigh-Charlotte	606	65	671
	Charlotte-Atlanta	4	1	5
Tampa-Orlando-Miami		32	/	32
Autres corridors / Investissements pour le fret		30	43	73
Planification (*State Rail Plans*)		1	1	1
TOTAL		**828**	**126**	**954**

(Source : site internet de la Federal Railroad Administration : https://www.fra.dot.gov/Elib/Document/16788 [consulté le 10/11/2018])

Cependant, ce projet est brutalement abandonné à la fin 2010 quand le gouverneur républicain Rick Scott rejette les fonds de l'HSPIR (fig. 100). Il s'oppose pour trois raisons principales : une raison politique puisque le parti républicain rejette par principe les grands projets non-autoroutiers du fait de l'influence en son sein des lobbies du monde de l'automobile ; une raison financière puisque l'État de Floride ne dispose pas de fonds suffisants pour compléter le plan de financement contrairement à la situation californienne ; une raison sociale car l'écrasante majorité des déplacements pendulaires et occasionnels interurbains se fait en voiture individuelle en Floride et la culture de la voiture y est profondément ancrée. Le transport ferroviaire de passagers, en particulier la grande vitesse ferroviaire, connaît donc un engagement erratique et volatile de la part de l'État, quand bien même certains pouvoirs locaux ont pu soutenir ces projets comme la municipalité de Tampa. Pourtant, ce mode de transport pourrait répondre aux objectifs généraux fixés dans le *2025 Florida Transportation Plan* pour permettre de développer un véritable système de transport multimodal (FDOT, 2007, p. 9-1).

Le FDOT propose de se concentrer sur quelques corridors clés pour suivre la croissance démographique de l'État et permettre d'accroître la capacité des réseaux de transports. Cette vision est à rapprocher de la géographie urbaine de la Floride où la population se concentre dans un nombre restreint d'aires métropolitaines et dans quelques corridors (côte sud-est, Floride centrale, régions de Tallahassee et de Jacksonville). C'est pour cela qu'Amtrak est mandatée en 2005 par le FDOT pour proposer un nouveau schéma de développement du ferroviaire. Il tend à se concentrer prioritairement sur les corridors interurbains polarisant la plus forte croissance des déplacements interurbains : le corridor Orlando-Tampa, le corridor Miami-Orlando, le corridor Miami-Tampa. À travers ce rapport, il s'agit du premier effort de la part des autorités publiques pour analyser le marché ferroviaire potentiel et explorer l'offre et la demande (FDOT, 2006, p. 3) (tab. 96).

Cette proposition met en avant un réseau floridien de plus de 1900 km qui relie les principales villes de l'État et dessert les régions qui regroupent près de 90 % de la population de l'État. Il s'agirait cette fois d'un service ferroviaire à vitesse élevée utilisant pour l'essentiel le réseau privé existant.

Tableau 96. Les segments de marché dynamiques : une vision réticulaire potentielle

Segment de marché	Nombre total de déplacements personnels (2000)	Nombre total de déplacements personnels (2020)	Nombre total de déplacements personnels (2040)
Sud-Est Floride-Centre de la Floride	9 446 524	18 420 722	30 394 191
Sud-Est Floride-Tampa Bay	4 850 862	8 537 517	14 086 903
Sud-Est Floride-Nord-Est Floride	1 304 613	2 283 073	3 767 070
Centre de la Floride-Tampa Bay	14 156 497	29 162 384	48 117 933
Centre de la Floride-Nord-Est Floride	3 537 194	7 321 992	12 081 286
Tampa Bay-Nord-Est Floride	1 545 914	2 906 318	4 795 425

(Source : FDOT, *Florida Intercity Passenger Rail Vision Plan*, Tallahassee, 2006, pp. 3-4)

Les projections en termes de fréquentation et de revenus sont réalisées en tenant compte de plusieurs facteurs :

- un service avec 8 à 12 rotations journalières calibré pour accueillir 10 millions de voyageurs par an ;

- des tarifs qui correspondraient à 60-70 % des tarifs pratiqués par les compagnies aériennes ;

- un report modal élevé avec une fréquentation qui viendrait à plus de 60 % d'un report de la voiture individuelle, contre 19 % venant de l'avion ;

- deux vitesses moyennes de référence sont prises en compte (125 km/h et 175 km/h) (FDOT, 2006, pp. 5-7).

L'utilisation de voies ferrées existantes permettrait de contenir les besoins en investissements. Pour le premier tronçon (Orlando-Miami), les investissements estimés oscillent entre 726 millions et 2,1 milliards de dollars en fonction des modalités techniques et du tracé retenu. Au-delà des détails techniques du projet notamment en termes de tracé, il est intéressant de relever que l'un des tracés proposés (« *Coastal Route* ») propose d'utiliser l'infrastructure privée de l'entreprise FECI, celle-là même qui est responsable du service Brightline. Ceci révèle un véritable intérêt pour ce corridor et pour ce marché potentiel reliant deux aires métropolitaines et destinations touristiques majeures de Floride (Miami et Orlando).

Par ailleurs, on peut également relever la faiblesse de la réflexion et des propositions sur les moyens de financement. En effet, des apports hypothétiques sont indiqués sans que ne soit prévu aucun

mécanisme concret de financement à l'échelle de l'État ou à l'échelle des gouvernements locaux. Preuve s'il en est que derrière la volonté affichée par les responsables des transports, les blocages politiques empêchent toute avancée concrète en matière de transport ferroviaire interurbain et en particulier de grande vitesse. Tout ceci démontre un environnement institutionnel, politique, budgétaire défavorable au transport ferroviaire de passagers en Floride. Aucun cadre d'action publique dans le domaine des transports ne concerne autre chose que les modes interurbains carbonés, et pour le rail, il existe une confusion systématique entre les réseaux urbains, régionaux et interurbains – les deux premiers bénéficiant de programmes spécifiques et identifiés. En outre, les échecs successifs des projets GVF depuis deux décennies démontrent un soutien particulièrement fluctuant pour ce mode en fonction des aléas politiques et électoraux internes à la Floride.

2. Comment les principaux acteurs de la politique de transport s'approprient ce projet privé ?

Dès lors se pose la question de l'appropriation et de la prise en compte du projet privé Brightline par les acteurs publics, essentiellement à l'échelle de l'État, dans le cadre plus global de la politique ferroviaire et de la politique multimodale de l'État.

Le développement de la grande vitesse ferroviaire et le soutien à de nouveaux projets ferroviaires à vitesse élevée peuvent correspondre et répondre à certains des grands objectifs stratégiques fixés dans le *Florida Rail System Plan* (2009), document directeur pour la politique ferroviaire de l'État :

> « -**Quality of life and environmental stewardship** : integrate rail and land use planning at all levels. State level : integrate statewide growth management and transportation plans. Regional level : encourage regional entities to coordinate and integrate plans in support rail and to advance rail initiatives. Local level : encourage land use plans conducive to sustainable rail-oriented communities and economies ;
>
> -**Mobility and economic competitiveness** : continue to support expansion of the multimodal transportation system with rail playing a critical role. Preserve new and existing capacity and evaluate abandonment corridors for future needs. Strengthen coordination with economic development organizations to ensure rail investments to support and spur desired economic growth ;
>
> -**Sustainable investments** : promote public awareness of and support for rail investments, including the economic, growth management and environmental benefits of rail. Conduct benefit analysis for rail investment and project prioritization decisions. Identify new and innovative revenue sources and financial tools and consider public-private partnerships to fund rail improvements when in the public interest. » (FDOT, 2009, pp. 3-4, 3-7)

Le département des Transports de Floride envisage dans son *Florida Transportation Plan* une planification à long terme de futurs corridors de transports sur les cinquante prochaines années notamment en encourageant la coopération entre tous les acteurs publics et privés, l'augmentation de la capacité des pôles d'échanges multimodaux et le lancement d'une stratégie en faveur du dernier kilomètre. Le FDOT insiste sur l'émergence de corridors multimodaux dans le cadre de sa stratégie globale en faveur de l'intermodalité initiée à partir de 2005 – *Strategic Intermodal System* (SIS) (FDOT, 2015, pp. 17-20). Ce changement de paradigme en faveur de l'intermodalité est justifié selon trois facteurs : un contexte de forte croissance économique et démographique – accroissement de la population et des flux de passagers et de marchandises, renforcement de la logique de métropolisation ; le fait que la Floride devienne un *hub* global à l'échelle régionale et continentale pour le commerce, les flux d'investissement et le tourisme ; un début de changement des comportements de mobilité – baisse de la détention du permis de conduire chez les moins de 25 ans, augmentation de 13 % de la fréquentation des transports publics de 2010 à 2014 (FDOT, 2016, p. 6). Pour mettre en œuvre cette stratégie intermodale, le transport ferroviaire est identifié comme un élément majeur de cette mise en œuvre mais on constate trois limites :

- d'abord un mélange y compris sémantique entre les différents types de transport ferroviaire (interurbain, régional, métropolitain) alors que les enjeux, les acteurs, les stratégies peuvent être très différents selon la forme du réseau et l'échelle du projet ;

- puis une absence quasi-totale de mention de la grande vitesse ferroviaire, comme une option valable pour moderniser et décongestionner les réseaux de transports interurbains alors même que le projet privé Brightline est engagé depuis 2015 ;

- enfin une volonté de façade de développer les connexions entre les réseaux et l'intermodalité aéro-ferroviaire (à l'aéroport international d'Orlando par exemple) alors qu'il n'existe pas de stratégie publique-privée globale (FDOT, 2016, p. 10, p. 16).

En s'intéressant à la documentation institutionnelle correspondante et au site internet du FDOT, il apparaît une déconnexion entre le nouveau service interurbain privé Brightline et les autorités de l'État qui ont pourtant compétence en matière de transports interurbains. Lorsque le FDOT présente les options de transports dans le district 6 – district du sud-est de la Floride qui englobe les municipalités de West Palm Beach, Fort Lauderdale et Miami – il intègre l'offre Brightline au même titre que le réseau régional Tri-Rail et que le réseau métropolitain Metrorail. Ce retrait des

pouvoirs publics dans la conception et la mise en œuvre tient aux spécificités du projet Brightline : l'utilisation d'un corridor ferroviaire existant appartenant déjà l'entreprise FECI, l'absence de fonds publics mobilisés dans ce projet – bien que l'entreprise veuille bénéficier pour la phase 2 d'un mécanisme de l'État d'obligations exonérées d'impôt – la faible portée des travaux à réaliser en lien avec les municipalités. En effet, l'entreprise qui porte le projet n'a eu qu'à coopérer avec les municipalités et les comtés pour la sécurisation du corridor et la modernisation des passages à niveau. Les nouvelles gares sont implantées sur des sites appartenant déjà à l'entreprise. Au final, pour ce projet privé, le département fédéral des Transports et le département floridien des Transports ne sont que intervenus que lors de la phase de planification et d'autorisation administrative. Ce sont auprès de ces organes de gouvernement que l'entreprise a du déposer les documents règlementaires inhérents à chaque projet de transport. La réflexion de l'État de Floride en la matière demeure donc très parcellaire et n'a pour l'instant pas dépasser le stade de la prise en compte et de la simplet inscription du transport ferroviaire interurbain de passagers dans les documents stratégiques et les schémas des transports.

III. À l'échelle urbaine et métropolitaine, une inscription symbolique forte dans le tissu urbain

A. Les projets de gares nouvelles : véritables « *flagships*[311] » pour Brightline

1. Les nouvelles gares du service Brightline

Le projet Brightline, outre son caractère innovant en matière de financement et de gouvernance, a pour fondement la construction de trois nouvelles gares (Miami, Fort Lauderdale, West Palm Beach) et le raccordement avec le nouveau terminal aéroportuaire de l'aéroport international d'Orlando. La gare de Miami, baptisée MiamiCentral, se déploie sur un site de plus de quatre hectares au cœur du centre-ville de Miami entre le Business District à l'est et le Government Center à l'ouest. Cette nouvelle gare est conçue comme un complexe commercial et immobilier qui se compose d'espaces

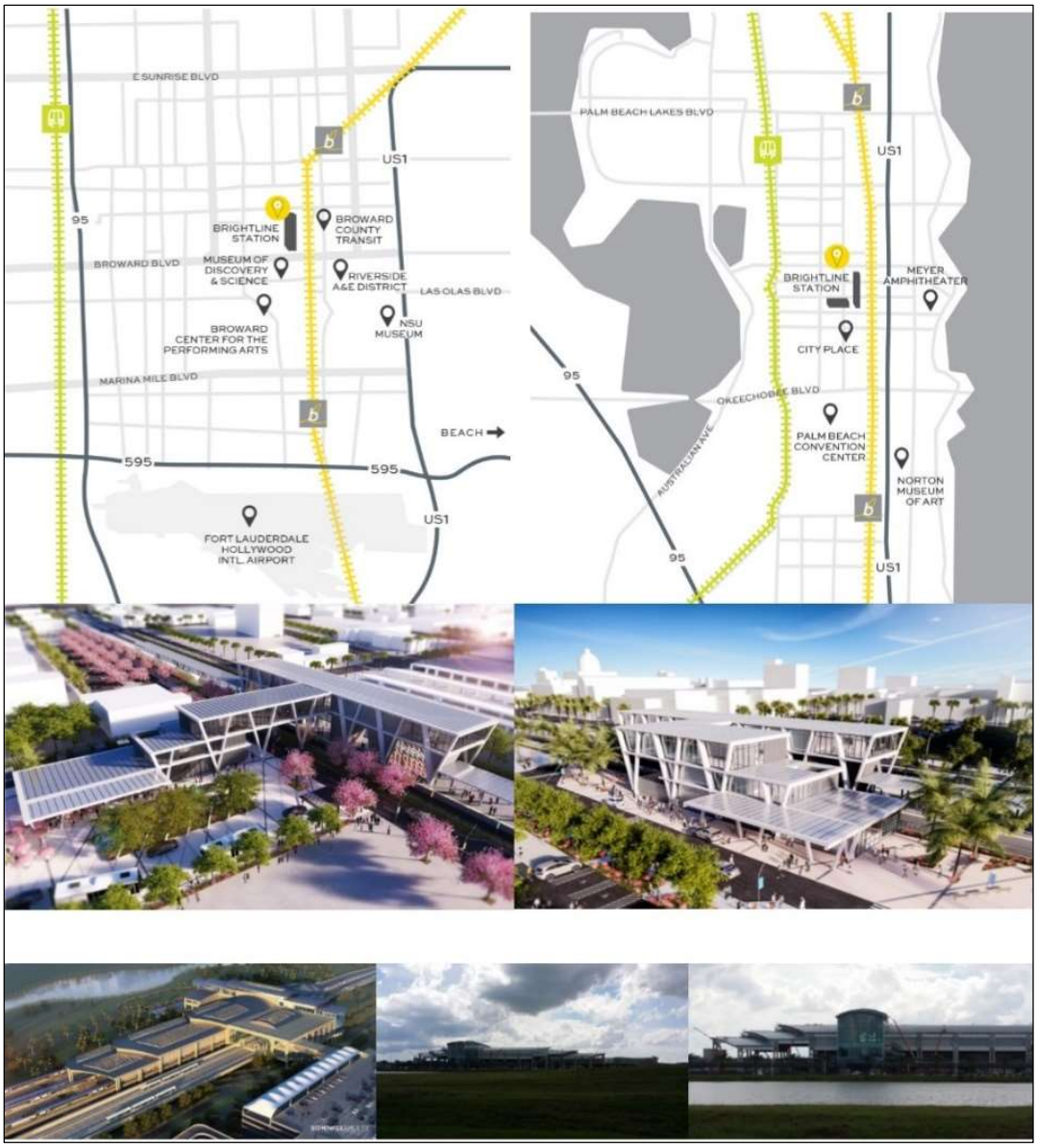
[311] Les projets urbains dits « flagships » sont définis comme suit : un bâtiment ou un ensemble de bâtiments dont la construction repose sur la symbolique de la monumentalité et de l'attractivité, sur une stratégie de marketing territorial et sur son rôle de catalyseur d'un processus de régénération urbaine. D'autres termes synonymes sont utilisés : « projets phares », « grands projets », « *megaprojects* ». J. I. Vila Vàzquez, « Critical Analysis of the Flagship Urban Projects », *IGU Regional Conference,* Tel Aviv, Israel, 2010.

commerciaux au rez-de-chaussée de la gare, de bureaux et d'équipements de conférences dans le corps du bâtiment en étage et enfin de plusieurs tours d'habitation dont deux sont situées au-dessus de la gare même[312].

Figure 101. Les gares de Brightline : architecture, localisation et caractéristiques

(Source : la première image de synthèse est tirée du site www.miamicentral.com ; les photographies sont issues de notre terrain de recherche d'août 2017 ; la dernière figure donne une idée de la localisation de la gare dans le centre-ville de Miami tirée du même site internet)

[312] Les informations sont tirées du site internet Brightline www.gobrightline.com [consulté le 12/12/2018].



(Source : les deux images de gauche correspondent à la gare de Fort Lauderdale ; les deux images de droite correspondent à la gare de West Palm Beach venant du site www.gobrightline.com ; les trois images du bas – une image de synthèse et deux photographies de terrain d'août 2017 – représentent le futur terminal aéro-ferroviaire de l'aéroport international d'Orlando dans lequel les trains Brightline devraient desservir d'ici 2021)

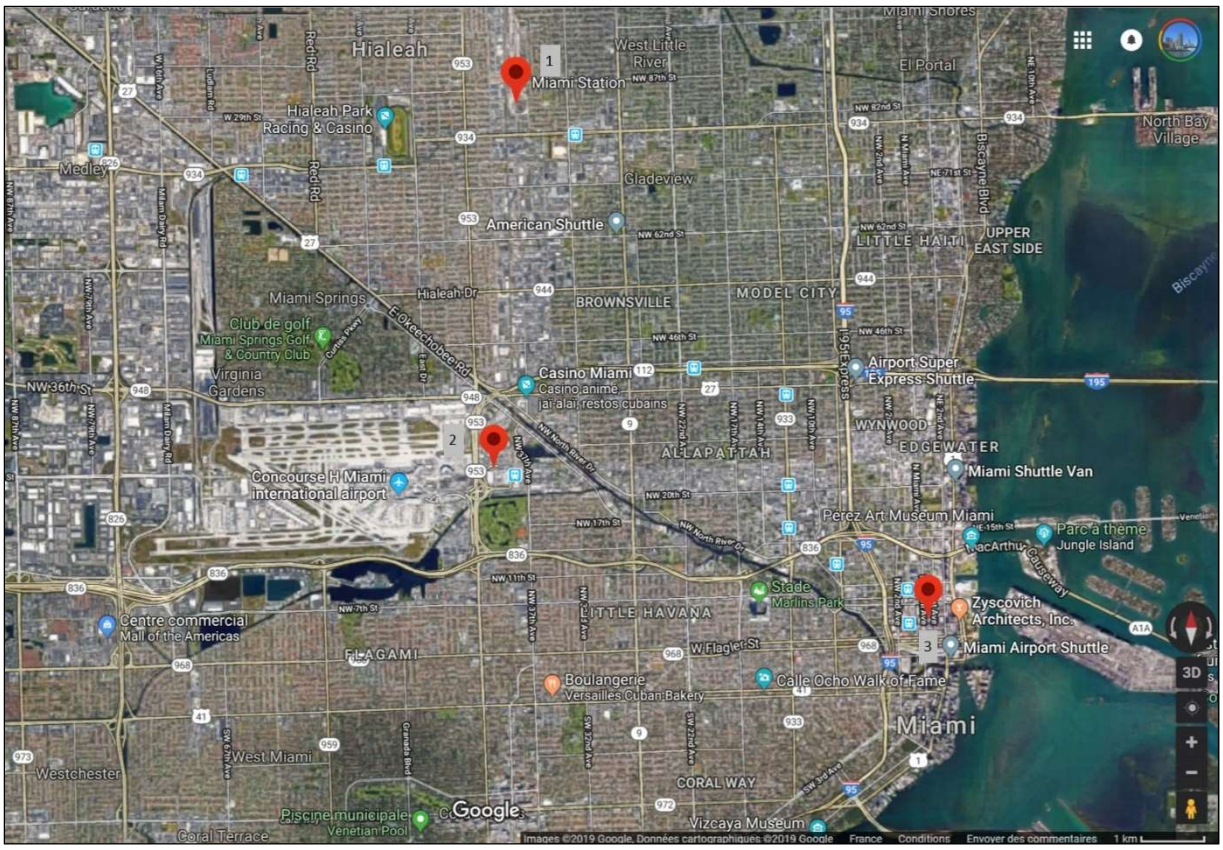
La nouvelle gare de Miami, achevée en 2018, est conçue comme un pôle multimodal puisqu'elle accueille également le service ferroviaire régional Tri-Rail qui dessert la côte est de la Floride de Miami à West Palm Beach (fig. 101). Toutefois, la desserte ferroviaire continuera à être éclatée à Miami pour trois raisons :

- la nouvelle gare Brightline est à proximité de la station de Metrorail (service ferré métropolitain qui dessert l'aire urbaine de Miami), il s'agit là d'une connexion ratée ;

- l'hypercentre de Miami n'est pas directement desservi par la gare interurbaine d'Amtrak qui se trouve dans la première couronne péricentrale ;

- la ville-centre compte également le nouveau pôle intermodal en situation péricentrale rattaché à l'aéroport international de Miami qui s'appuie sur une connexion aéro-ferroviaire et sur une gare routière (fig. 102).

Figure 102. Miami : symbole d'une connexion ratée des réseaux ferroviaires



(Source : la capture d'écran provient du site Google Maps. Elle permet d'observer l'absence de connexion entre les gares principales de Miami et même l'éloignement entre ces différents pôles – la ville-centre de Miami est particulièrement étendu et en dehors de l'hypercentre côtier les quartiers centraux et péricentraux sont à dominante pavillonnaire. La gare 1 est la celle d'Amtrak, la plus excentrée ; la gare 2 est le nouveau pôle intermodal accolé à l'aéroport qui devrait accueillir les trains d'Amtrak d'ici quelques mois ; la gare 3 est la nouvelle gare du réseau Brightline. Il faudrait ajouter à cela les différentes gares de Tri-Rail et de Metrorail.)

Le service Brightline compte également deux nouvelles gares intermédiaires de taille modeste à Fort Lauderdale et West Palm Beach. Dans le premier cas, la gare Brightline se situe en centre-ville de Fort Lauderdale, station balnéaire de 130 000 habitants à proximité de l'agglomération de Miami. Elle est localisée dans le cœur commercial et culturel de la ville près du Museum of Discovery & Science, du F.A.T Village Arts District ou encore du Broward Center for the Performing Arts. Elle

est à proximité immédiate de la gare routière du Broward County Bus et à deux pâtés de maison du SunTrolley (service de trolleybus entre le centre-ville et l'aéroport de Fort Lauderdale-Hollywood International). Là aussi on constate une absence de réflexion sur la connexion des réseaux et leur coordination. La gare Tri-Rail de Fort Lauderdale est relativement éloignée de l'hypercentre, et on constate une séparation nette entre ces deux gares. Cette configuration spatiale des réseaux est à peu près similaire à West Palm Beach. La nouvelle gare Brightline se situe dans l'hypercentre à courte distance à pied du Governement Center, du Civic Center et du front d'eau. Elle ne propose aucune connexion avec le réseau Tri-Rail et ne se trouve pas à proximité immédiate du service de bus municipal (Palm Tram Bus) et du service de trolleybus (Palm Trolley). Enfin, la dernière gare Brightline qui devrait raccorder le nouveau service ferroviaire existant à Orlando d'ici 2020-2021 est spécifique à plusieurs titres :

- il ne s'agit pas d'une gare centrale mais d'une gare périphérique ;

- il s'agit d'une gare rattachée à un nouveau terminal aéroportuaire mettant en avant une connexion aéro-ferroviaire ;

- cette gare n'est pas conçu prioritairement pour les populations locales ou les touristes floridiens mais pour les touristes étatsuniens hors de Floride et internationaux[313].

Ce terminal aéro-ferroviaire est accessible seulement en voiture et ne permettra pas aux usagers qui empruntent le service Brightline de se rendre en transports collectifs soit dans l'hypercentre d'Orlando, soit dans les zones touristiques des parcs à thème. Le service ferroviaire régional du centre de la Floride ne dessert pas et les trois gares Amtrak de l'aire métropolitaine (Kissimmee, Orlando Health Amtrak, Winter Park) ne disposeront également d'aucune connexion directe ou indirecte à la gare Brightline autrement qu'en voiture. Concernant l'étendue du marché et les segments de clientèle visés, le service Brightline est considéré à la fois comme un moyen de transport interurbain et comme une offre de « *commuting* » notamment pour soulager le tronçon autoroutier de l'Interstate 95 largement congestionné[314]. Ce nouveau service relierait West Palm Beach et Fort Lauderdale en trente minutes de moins qu'en automobile, et il prévoit de capter une part de marché entre Miami et Orlando[315].

[313] V. Brezina, « Brightline starts site work for $2B Orlando connection », *Orlando Business Journal*, 12 octobre 2018.
[314] J.A. Mann Jr., « Brightline's West Palm Beach Station Nearly Completed », *The Real Deal*, 23 mai 2017.
[315] M. Marani, « Florida's Brightline makes private, high-speed transit a reality », *ArchPaper*, 24 janvier 2018.

2. Miami : émergence d'une métropole mondiale

L'économie du sud de la Floride s'est construite dans la première moitié du XXème siècle sur le tourisme, le commerce et l'immobilier. Au cours des années 1960-1980, cette région connaît d'importantes difficultés économiques alimentées par l'essoufflement du marché de l'immobilier et par un secteur industriel particulièrement sous-développé. Le comté de Miami-Dade a même un solde migratoire négatif au cours des années 1970 (Nijman, 2011, pp. 49-60). Cette période de crise, doublée d'une forte augmentation de la criminalité, ternit l'image de la ville, la couverture du magazine *Time* (*Paradise Lost?*) d'octobre 1981 en témoigne. Ce fut également une période de grand bouleversement démographique : en 1960 près de 80 % de la population du comté de Miami-Dade était des « *non-Hispanic whites* » (tel qu'indiqué dans le recensement) contre seulement 5 % d'Hispaniques ; en 1980 la part de la population dite « blanche » passe sous les 30 % alors que les Hispaniques deviennent le groupe ethnique majoritaire notamment dans le quartier de Hialeah qui constitue le principal foyer de l'immigration cubaine du pays. Un retournement s'opère par la suite : « It was the remaking if Miami's economy or, better said, of its political economy, from a tourist town into a high-wired international trade and finance center » (Nijman, 2011, p. 69). Plusieurs facteurs expliquent cette transformation économique profonde de Miami :

- un dynamisme démographique fondé sur l'immigration venant des Caraïbes et d'Amérique latine. Les premières vagues d'immigration, notamment en provenance de Cuba, amènent des milliers d'entrepreneurs et de financiers qui fuient le régime cubain ;

- la diffusion de l'aviation commerciale et la construction de grands aéroports notamment à Miami qui permettent d'ouvrir le sud de la Floride aux touristes nationaux et internationaux ;

- l'injection dans l'économie de Miami, et plus particulièrement dans l'immobilier, de capitaux issus d'activités illicites au cours des années 1980. Cet argent blanchi a joué un rôle important dans le développement du secteur financier de Miami. Au cours de la décennie 1980, on estime à 1,5 milliard de dollars d'argent blanchi qui se diffuse chaque année dans l'immobilier et les travaux publics – à cette époque, 20 % de l'immobilier à Miami est acheté en liquide ;

- la transformation de Miami en un centre national et continental de la finance avec des liens particulièrement forts avec les Caraïbes et l'Amérique latine. En 1978, l'État réforme

sa législation bancaire et autorise l'installation et les opérations de banques étrangères et de fonds extra-étatsuniens. Dès 1984, 45 banques étrangères ont établi une filiale à Miami ;

- la consolidation de l'économie de Miami autour de six secteurs : la finance, l'immobilier, l'assurance, le commerce, les services aux entreprises et le tourisme. Depuis le début du XXème siècle, Miami est l'une des rares métropoles étatsuniennes à ne pas s'appuyer sur une économie industrielle puissante (Nijman, 2011, pp. 73-89).

La métropole de Miami s'impose comme le centre économique majeur du vaste bassin caribéen et elle émerge progressivement comme une métropole de dimension mondiale qui dispose de connexions économiques et financières avec les grandes places financières mondiales (New York, Londres, Tokyo) et avec les grandes villes d'Amérique latine (Sao Paulo, Mexico City, Buenos Aires). C'est par Miami que l'essentiel des flux de la région des Caraïbes transite pour se diffuser à travers le monde. En outre, elle s'est progressivement constituée comme un carrefour des transports : l'aéroport international de Miami (MIA) est le troisième aéroport américain pour les voyageurs internationaux, le port de Miami est le premier port régional pour le fret et les trois ports de croisières du sud de la péninsule constituent le nœud central de l'activité de croisières dans les Caraïbes (Miami, Everglades, Fort Lauderdale). Miami polarise 40 % du commerce étatsunien avec les pays caribéens et même 50 % du commerce avec l'Amérique centrale, d'où son surnom depuis les années 2000 de « *Gateway of the Americas* » (Jolivet, 2015, pp. 169-175)[316].

En termes de développement urbain, Miami a suivi la même trajectoire que les autres grandes villes étatsuniennes : étalement urbain, périurbanisation pavillonnaire, perte d'influence du centre-ville. Entre 1960 et 2010, la population combinée des comtés de Miami-Dade et de Broward est passée de 1,3 million à 4,1 millions d'habitants ; le comté de Palm Beach atteignant lui 1,4 million d'habitants en 2010. En 2004, l'US Bureau of the Census reconnaît l'existence d'une aire métropolitaine (Consolidated Metropolitan Statistical Area) couvrant ces trois comtés et totalisant 5,5 millions d'habitants, ce qui en fait la sixième aire métropolitaine des États-Unis. Cette région connaît depuis les années 1980 un développement immobilier continu : que ce soit dans les franches de l'aire métropolitaine au plus près des Everglades – ce qui a poussé l'État et le comté à adopter une « *Urban Development Boundary* » en 1983 pour protéger ces espaces naturels – ou que ce soit dans la ville-centre qui a gagné un impressionnant regain d'attractivité symbolisé par une

[316] E. Glusac, « Downtown Miami : More Than a Gateway to the Beach », *The New York Times*, 13 octobre 2017.

multitude de constructions de grande hauteur le long de la côte. La métropole de Miami est par ailleurs devenue un symbole national de gentrification et d'inégalités sociales :

> « Miami has the second most polarized income structure of the nation's fifty biggest metro areas. The middle class here was always small and it has shrunk further in recent decades […]. [These] inequities and the accompanying polarization, sometimes with strong ethnic or racial dimensions, are expressed in a highly segmented and divided urban space at multiple scales. Miami is said to have the highest incidence of gated communities in the nation, along with Los Angeles. Most beachfront is privatized, too, with public access mainly limited to state or national parks […]. This applies to some of the islands in the Intracoastal Waterway. For example, affluent Star Island, positioned between Miami and Miami Beach, is completely privatized and property owners installed a bridge with a checkpoint to keep out all but locals and invited guests. » (Nijman, 2011, pp. 191-192)

Le centre-ville de Miami, ainsi que la baie de Biscayne et la municipalité de Miami Beach sont aujourd'hui représentés par les tours d'habitations luxueuses, le front d'eau aménagé qui joue sur l'image de la tropicalité et par les nombreux condominiums. Les promoteurs à l'œuvre dans ce territoire cherchent à attirer la classe capitaliste transnationale et les élites économiques. Ces quartiers sont les espaces clés des élites urbaines qui traversent l'agglomération par des autoroutes surélevées – sous lesquelles dans les espaces interstitiels on retrouve des quartiers plus ou moins défavorisés – et qui peuvent directement rejoindre en voiture les plages et l'ensemble des aménités urbaines. Ces paysages servent d'emblème à la promotion de la ville nouvelle ville connectée aux grands flux de la mondialisation (Jolivet, 2015, pp. 199-200). Miami est une métropole dont le développement économique est largement lié à sa situation de carrefour entre les Amériques. Ces nouvelles dynamiques ont redessiné et restructuré profondément le tissu urbain de Miami, laissant place aux tours de condominiums et accentuant sa fragmentation sociale. Le dernier élément frappant concernant la ville-centre de Miami est l'absence de véritable centre-ville, malgré la délimitation sur les cartes et les plans d'un Government Center. Les espaces publics, les lieux de sociabilité y sont très limités alors que les espaces privés, semi-privés ou les espaces récréatifs comme le front d'eau occupent une place prépondérante. L'empreinte de la voiture individuelle, faite de larges avenues, d'autoroutes surélevées et de ponts routiers, y est très forte alors que les transports collectifs occupent une place plus que limitée[317] (Metrorail, Metromover) et que l'espace urbain n'est pas conçu pour les mobilités douces. La ville-centre est également particulièrement

[317] L'opérateur Miami-Dade Transit exploite 90 lignes de bus dans l'espace métropolitain qui sont utilisées par les populations les plus pauvres, notamment les Hispaniques, et les personnes âgées. Le service est lent, irrégulier et perturbé à cause des embouteillages importants. Le Metrorail représente la seule ligne de métro de Miami qui relie Palmetto à Kendall. Les stations desservent des pôles d'emplois et de services (Government Center, Civic Center, Dadeland, Kendall). Le fait qu'il n'y ait qu'une seule ligne en limite l'accès pour la population et certaines centralités majeures sont très éloignées du tracé (aéroport, Miami Beach).

étalée et même disproportionnée rendant l'utilisation de la voiture quasi-indispensable. Des années 1970 à 1990, l'agglomération s'est fortement étendue en annexant de nouveaux secteurs dont l'urbanisation s'est faite sous la forme de lotissements qui ne sont pas le fait de schémas d'aménagement publics mais de promoteurs immobiliers. Par conséquent, Miami est une métropole qui connaît une congestion élevée des grands axes autoroutiers, induite par son manque de centralité et son étalement, qui forcent les citadins périurbains notamment les plus pauvres à utiliser un transport motorisé. La durabilité de la ville et l'unicité de Miami sont des questions qui semblent peu préoccuper les pouvoirs publics, contrairement à la rentabilité de l'immobilier et au marketing urbain pour les populations les plus aisées (Jolivet, 2012, pp. 138-140).

3. Une stratégie commerciale et financière : le financement du projet par captation de valeur immobilière

La captation de valeur foncière est souvent perçue comme une source alternative de revenus pour les systèmes de transports collectifs. L'idée essentielle est de recouvrir une partie des investissements initiaux dans le développement des infrastructures de transports par captation d'une part des plus-values foncières et immobilières sur un territoire donné résultant de l'amélioration de l'accessibilité dudit territoire (Medda, 2012, p. 155)[318]. Cela suppose de prendre en considération les impacts directs et indirects d'une infrastructure sur le tissu urbain : une corrélation positive entre plus-value foncière et proximité à l'infrastructure mais qui peut varier de 3 à 40 % selon les contextes territoriaux, un meilleur accès au marché du travail, un développement commercial renforcé, une économie de temps sur les déplacements domicile-travail. L'approche principale pour une captation de valeur foncière et immobilière dans le cadre de projets publics ou publics-privés passe par la taxation. Il existe de nombreux mécanismes selon les pays et les acteurs locaux : « *Special Assessment Zones* », « *Tax Increment Finance* », « *Air Rights* », « *Negotiated Exactions* », « *Joint Development* », « *Enterprise Zones* », « *Transit-Oriented Areas* » (Medda, 2012, p. 155-158). Le mécanisme de TIF (« *Tax Increment Finance* ») est l'un des outils les plus utilisés aux États-Unis, comme dans le cas du projet de ligne à grande vitesse en Californie et du développement du nouveau quartier de gare en centre-ville de San Francisco. Dans le cas où les acteurs publics sont à l'origine des opérations de développement urbain, la collectivité peut capter une part des plus-

[318] La littérature sur le sujet est assez foisonnante : Andelson, 2000 ; Batt, 2001 ; Bowes et Ihlanfeldt, 2001 ; Gihring, 2001 ; Fensham et Gleeson, 2003 ; Doherty, 2004 ; Rybeck, 2004 ; Smith et Gihring, 2006 ; Gihring, 2009 ; Iacono *et al.,* 2009 ; Peterson, 2009 ; Levinson et Istrate, 2011 ; Ingram et Hong, 2012 ; Suzuski, Murakami, Hong et Tamayose, 2015.

values d'après trois instruments principaux : le prélèvement d'une taxe additionnelle sur les patrimoines fonciers bénéficiaires (« *special assessment* » aux États-Unis par exemple), l'achat anticipé par les pouvoirs publics pour une revente ou une location ultérieure ou la réalisation d'opérations en partenariat public-privé. John Robert Smith insiste sur le fait qu'une stratégie de captation de valeur peut être bénéfique dans le cadre de projets de pôles d'échanges multimodaux : « It is important to understand the economic value that can be created by focusing development and increasing intermodal connections at rail stations. The concept of TOD […] can also be successful around intercity passenger rail station […] through various 'value capture' mechanisms […]. Capturing the value of station-area development to help defray the public infrastructure costs is an important tool in the tool box, but it does not replace the need for robust public investment »[319].

La Fortress Investment Group, l'entreprise parente de Brightline, a construit son modèle économique sur le fait que les nouvelles gares devraient accroître les valeurs immobilières sur les terrains autour d'elles et sur la perception de revenus grâce au développement immobilier. C'est pourquoi l'entreprise est en train de construire 800 appartements à loyers élevés au-dessus de la gare MiamiCentral ainsi que des tours dédiées à des espaces de bureaux et commerciaux[320]. Frank Chechile, l'un des principaux responsables de la branche *Parallel Infrastructure* – branche du consortium FECI – insiste sur le fait que le groupe a pour priorité de capter la valeur foncière et immobilière : « All the FECI companies are focused on creating value from transportation opportunities, and related areas such as real estate and right-of-ways […]. Our value proposition is straightforward: We provide both the capital and resources to develop revenue-generating assets on a right-of-way owner's property, and share the returns with the property owner »[321]. La mise en œuvre d'une stratégie foncière par un groupe ferroviaire privé a comme précédent principal le Japon où les multiples compagnies ferroviaires privées (« *ôtemintetsu* ») ont intégré très précocement des stratégies d'intégration verticale et de plus-values foncières comme sources de financement (Aveline, 2003, pp. 145-186)[322]. Dans le cas japonais, ou dans le cas de Brightline, la récupération des plus-values se fait directement par l'opérateur privé en utilisant les deux derniers instruments cités. C'est donc à l'entreprise ferroviaire de mettre en œuvre une stratégie de captation de la rente et de la valeur immobilière pour optimiser l'usage des sols. Au Japon, les stratégies foncières des groupes ferroviaires privés ont contribué à faire émerger de véritables pôles urbains dans les

[319] Audition parlementaire de John Robert Smith (President & CEO, Reconnecting America), *The Role of Innovative Finance in Intercity Passenger Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 9 juillet 2013.
[320] M. Marani, « Florida's Brightline makes private, high-speed transit a reality », *ArchPaper*, 24 janvier 2018.
[321] Audition parlementaire de Frank Chechile (Chief Executive Officer, Parallel Infrastructure), *The Role of Innovative Finance in Intercity Passenger Rail*, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 9 juillet 2013.
[322] Le chapitre 4 de l'ouvrage de Natacha Aveline (« Voies-ferrées et plus-values foncières ») est consacré à cette question.

banlieues résidentielles, mais N. Aveline relève que ces stratégies ont paradoxalement contribué au déficit en espaces publics et à un étalement urbain excessif dans ces territoires. Les compagnies ferroviaires privés japonaises disposent de portefeuilles fonciers importants qui se composent soit de terrains constituant le patrimoine de la compagnie, soit de terrains destinés à être vendus dans le cadre d'opérations d'aménagement. La situation au Japon est le cas d'école lorsque l'on évoque les stratégies commerciales et financières d'entreprises ferroviaires privées, ces dernières étant nombreuses, diversifiées, puissantes avec des portefeuilles fonciers importants pour certaines. Toutes choses égales par ailleurs, on peut envisager que Brightline constitue le premier cas contemporain aux États-Unis d'entreprise ferroviaire privée qui utilise la valorisation foncière et immobilière – politique qui semble inspirer d'autres acteurs privés comme Texas Central qui porte le projet à grande vitesse entre Dallas et Houston.

La stratégie d'implantation des gares nouvelles relève en réalité d'une volonté de créer des « *flagships* » qui représentent sur le plan commercial et sur le plan urbain une opportunité d'assurer la visibilité du projet Brightline. Cela constitue également un intérêt financier majeur puisque les responsables de Brightline comptent sur les gares et sur les développements immobiliers adjacents ou à proximité pour rentabiliser leurs investissements par une stratégie de captation de la valeur immobilière et foncière. Toutefois, cette stratégie assurée par un acteur privé ne constitue pas le fondement d'une vision plus globale en faveur des transports collectifs et d'une meilleure coordination urbanisme-transports. Cela ouvre des questions plus générales dans le contexte de Miami : la place des transports collectifs, la place de l'individu, l'absence ou la discrétion des espaces publics, les centralités urbaines et les aménagements publics face à la force des intérêts privés.

B. À différentes échelles, ce projet peut-il faire évoluer le paysage des transports et les pratiques de mobilités en Floride ?

1. Quartiers de gare : marketing ou « smart growth approach » ?

La gare de MiamiCentral se situe dans le centre-ville de Miami à proximité de son principal centre d'affaires et de son « *waterfront* » qui constitue l'un des pôles touristiques de la métropole. Cette opération immobilière et d'aménagement s'étend sur six îlots et se compose de plusieurs éléments : le terminal ferroviaire qui va regrouper trois services ferroviaires (Brightline, Metrorail,

Metromover) et intégrer un important espace commercial, deux immeubles de grande hauteur résidentiels ainsi que de deux ensembles de bureaux de plus de 30 étages désignés comme 2MiamiCentral et 3MiamiCentral[323]. Cet ensemble comprendra au total 800 unités résidentielles, près de 17 000 m² de boutiques dont Central Fare qui sera la plus grande « *food hall* » de la ville sur près de 4 600 m², et près de 28 000 m² de bureaux. Ces unités résidentielles sont annoncées pour ne pas être mises sur le marché de l'immobilier de luxe[324]. En outre, Brightline est en train de planifier la tour One MiamiCentral dont la construction est en cours en 2019. Il s'agit là d'une construction iconique de 300 m de haut qui s'insèrera dans la « *skyline* » de Miami Downtown et inclura 280 unités résidentielles de luxe, 250 chambres d'hôtels et près de 56 000 m² de bureaux[325]. Le quatrième bâtiment adjacent à la gare au nord comprendra 17 600 m² d'espaces de bureaux et un grand parking, et enfin le cinquième et dernier bâtiment se situera à l'ouest du bâtiment de la gare avec des espaces commerciaux en rez-de-chaussée et des bureaux sur douze étages. L'ensemble du projet comprend au total environ 93 000 m² de bureaux et d'espaces commerciaux, et 1 300 unités résidentielles (appartements, condominiums) (fig. 103).

Figure 103. Les opportunités immobilières liées aux nouvelles gares Brightline

(Source : les deux premières images représentent les opportunités immobilières liées à MiamiCentral ; les deux images du dessous celles liées à la gare de West Palm Beach. Les trois images de synthèse et la photographie proviennent du site www.gobrightline.com [consulté le 29/01/2019])

[323] Les informations proviennent du site : http://miamicentral.com/welcome [consulté le 17/12/2018].
[324] A. Gardner, « MiamiCentral Housing is Coming and It's Decidedly Non-Luxury », *Curbed Miami*, 11 novembre 2015.
[325] THM Staff, « 800 Rental Units At MiamiCentral Aimed at Young Entrepreneurs And Working Professionals », *The Next Miami*, 9 novembre 2015.

Les gares nouvelles de Brightline sont de véritables vitrines pour ce nouveau service ferroviaire de passagers y compris à Fort Lauderdale et à West Palm Beach où les projets sont d'une ampleur moindre. Celle de Miami est clairement un élément moteur de la stratégie commerciale et financière de l'entreprise en misant sur la valorisation foncière et la promotion immobilière en hauteur sur le terminal ferroviaire et dans l'environnement proche afin d'engranger des revenus supplémentaires pour participer au financement global du projet. La forte empreinte architecturale est destinée à promouvoir le projet et à en faire un marqueur territorial fort. Il ne faut pas oublier que Miami ne dispose pas de gare centrale en centre-ville mais d'une petite gare Amtrak au nord-ouest du centre-ville, et d'un pôle multimodal tout juste inauguré en 2017 adossé à l'aéroport. L'utilisation du concept de TOD dans la communication de l'entreprise et dans le peu de documents de planification disponible relève ici d'une approche marketing. En effet, ce projet est davantage du *transit-related development*, c'est-à-dire que les porteurs dudit projet profitent de l'aubaine et des nouvelles opportunités offertes par l'installation d'une nouvelle gare sans qu'il y ait une réflexion et une volonté aménagiste manifeste pour appliquer les principes du *transit-oriented development* et contribuer à une fabrique plus durable de la ville.

Ce projet de MiamiCentral est issu d'une coopération entre le secteur privé qui assure la construction de la nouvelle gare et une autorité organisatrice des transports (South Florida Regional Transportation Authority, SFRTA) qui gère le service Tri-Rail dont l'arrêt sera intégré à MiamiCentral :

> « All Aboard Florida is constructing an express passenger rail project known as Brightline. The construction will include the MiamiCentral Station which will serve as Downtown Miami's multimodal hub, providing connections to Brightline, Tri-Rail, the existing Miami-Dade County bus system, Metrorail and Metromover. »[326]

En effet, la SFRTA prévoit l'extension du réseau Tri-Rail pour relier la station Tri-Rail de Mangonia Park dans le comté de Palm Beach au *hub* de MiamiCentral. Cette extension de plus de 14 kilomètres, dont le projet est appelé Tri-Rail Downtown Miami Link (TRDML), permettra d'assurer une connexion directe entre les deux réseaux. Ce projet-ci est financé par un ensemble de fonds publics venant de la SFRTA, de la Miami-Dade Transportation Planning Organization et d'une subvention fédérale TIGER. D'autres financeurs secondaires participent au projet dont la municipalité de Miami, le département des Transports de l'État de Floride, la Miami Downtown Development Authority et la SE Downtown/Park West Commission Redevelopment Agency. La

[326] Voir le site internet de la SFRTA, « *Tri-Rail Downtown Miami Link* » : http://www.tri-raildowntownmiamilink.com/ [consulté le 14/12/2018].

part publique du financement est estimée à près de 69 millions de dollars dont 48,6 millions pour la participation à la construction de MiamiCentral (pour la partie Tri-Rail de la gare) (SFRTA, 2015, pp. 7-9 ; 2016, p. 17).

Les opportunités immobilières sont plus limitées pour les gares de West Palm Beach et Fort Lauderdale. Celle de West Palm Beach comprend un complexe immobilier adjacent à la gare. Ce bâtiment de 24 étages comprendra 275 appartements et des espaces commerciaux en rez-de-chaussée ainsi qu'un garage de 800 places sur plusieurs étages dont le toit pourra accueillir des services (« *amenity deck* »). À Fort Lauderdale, l'entreprise Brightline est entrée en négociation avec les responsables du comté de Broward et de la municipalité pour concevoir un projet de quartier de gare, sur un site de quatre hectares, multifonctionnel (« to include a mix of residential, office and retail space scattered over roughly a half-dozen individual sites ») et favorisant les mobilités douces (« into a pedestrian-friendly district full of commuters, new residents and tourists »). Ce projet n'est pas prévu comme être *transit-oriented* mais plutôt relever du *transit-adjacent development*. Les porteurs des trois projets de quartiers de gare étudiés revendiquent une application du concept de *transit-oriented development*, ainsi qu'une approche « *smart growth* » et ville durable. En prenant en considération les principes du TOD[327], il est possible de de distinguer les différents projets et les objectifs fondamentaux de chacun :

> « - put stations in locations with highest ridership potential and development opportunities;
> - designate ½ mile radius around station as higher density, mixed-use, walkable development;
> - create range of densities with highest at station;
> - design station site for seamless pedestrian connections to surrounding development;
> - create public plaza directly fronting one or more sides of the station building;
> - create retail and cafe streets leading to station entrances;
> - reduce parking at station;
> - enhance multi-modal connections;
> - incorporate bikeshare and a comprehensive bikeway network;
> - use station as catalyst for major development of area. »

Les projets Brightline de MiamiCentral et de la gare de West Palm Beach relèvent avant du *transit-related development* puisqu'ils ne correspondent pas à bon nombre des critères présentés ci-dessus. Il

[327] Voir : http://www.tod.org/placemaking/principles.html [consulté le 20/12/2018].

s'agit là de projets privés avant tout orientés vers la valorisation immobilière qui s'appuie sur l'opportunité offerte par la construction d'un nouveau pôle multimodal à proximité immédiate du principal quartier des affaires et touristique de Miami, et du cœur commercial de West Palm Beach. Lorsque l'on retient les critères relatifs à la stratégie politique et à la planification identifiés par C. Curtis, J. Renne et L. Bertolini (2009, pp. 257-258) , on se rend compte que la réalisation d'un véritable projet TOD passe par l'adoption d'un plan multi-acteurs, qui allie à la fois des acteurs publics et privés, et par la mise en œuvre d'une stratégie globale qui intègre à la fois les questions de mobilités, d'infrastructures, de développement urbain et de zonage. Ce n'est le cas pour aucun des projets de Brightline pour lesquels les acteurs publics demeurent en retrait et n'ont pas profité de cette occasion pour élaborer une stratégie de développement durable pour l'ensemble du quartier et au-delà. Le schéma d'aménagement et de prospective pour le centre-ville de Miami, élaboré par le département municipal en charge de l'urbanisme, développe plusieurs objectifs stratégiques pour ce quartier d'ici 2025 mais trois limites ressortent : la place très limitée des transports dans cette réflexion aménagiste, la prédominance du tourisme et du marketing urbain, l'absence de réflexion sur la densification résidentielle et la lutte contre les fractures sociales au sein du quartier (Miami DDA, 2009). Dans ce contexte territorial spécifique, MiamiCentral apparaît comme un autre symbole de la privatisation et de la spéculation immobilière qui touchent particulièrement la métropole de Miami.

2. La question de l'intermodalité et de l'articulation avec les autres réseaux de transports

Le champ géographique qui retient notre attention dans cette étude de cas (sud-est et centre de la Floride) se compose de trois systèmes ferrés régionaux et métropolitains : SunRail dans la région d'Orlando, Tri-Rail le long de la côte sud-est qui dessert la grande aire métropolitaine (MSA) de Miami-Palm Beach, et Metrorail qui dessert essentiellement Miami (tab. 97). Ces trois réseaux peuvent potentiellement être connectés avec la nouvelle ligne Brightline. Cependant, nous pouvons nous demander dans quelle mesure est mise en place une stratégie de connexion, d'articulation et d'intermodalité dans ces territoires alors même que Brightline dépend d'acteurs et de logiques totalement privés sur lesquels les autorités publiques n'ont quasiment pas de prise.

Tableau 97. Les réseaux de transports ferrés dans le centre et le sud-est de la Floride : un marché pour Brightline ?

Opérateur / Autorité organisatrice des transports	Informations générales	Fréquentation (en 2017)	Données financières (en $)
Miami-Dade County (Metrobus, Metrorail, Metromover)	Population de la zone de desserte : 2 496 435 Densité de la zone de desserte : 8 158 hab/km²	Nombre de passagers par an : 97 917 651 Nombre de passagers-kilomètres : 555 232 166 Longueur moyenne d'un déplacement : 5,7 km	Dépenses d'exploitation : 480 485 890 Revenus d'exploitation : 127 530 461
South Florida Regional Transportation Authority (Tri-Rail)	Population de la zone de desserte : 5 502 379 Densité de la zone de desserte : 4 444 hab/km²	Nombre de passagers par an : 5 341 822 Nombre de passagers-kilomètres : 121 587 350 Longueur moyenne d'un déplacement : 22,8 km	Dépenses d'exploitation : 92 767 796 Revenus d'exploitation : 14 027 520
SunRail (SunRail)	Population de la zone de desserte : 255 483 Densité de la zone de desserte : 2 322 hab/km²	Nombre de passagers par an : 910 380 Nombre de passagers-kilomètres : 13 104 921 Longueur moyenne d'un déplacement : 14,4 km	Dépenses d'exploitation : 31 209 309 Revenus d'exploitation : 6 516 138

(Source : FDOT, *2017 Florida Transit Information and Performance Handbook*, Tallahassee, 2017, pp. 4-34)

D'après les éléments fournis dans le tableau ci-dessus, il semble que ce marché potentiel, identifié par les responsables de Brightline puisqu'ils ne cessent de mettre en avant la fonction de « *commuting* » du nouveau service, est réel mais très limité. Seul le service Tri-Rail pourrait avoir une fonction de « *feeding* » puisqu'il dessert une aire urbanisée et très peuplée et parce que la longueur moyenne du déplacement est de près de 37 km. Toutefois, on peut se demander dans quelle mesure il pourrait y avoir un report de trafic de Tri-Rail vers Brightline notamment pour les déplacements entre Miami, Fort Lauderdale et West Palm Beach et pour quelles raisons certains voyageurs choisiraient le service privé plutôt que Tri-Rail. À l'échelle de la MPO de Miami-Dade, le projet Brightline est simplement listé dans la catégorie des « *privately funded projects* » sans autre réflexion sur des stratégies d'articulation de ce nouveau service avec les réseaux existants (Miami-Dade MPO, 2014, p. 6-39). L'autorité régionale des transports de Floride du sud (SFRTA) adopte une position différente en fournissant un véritable effort pour intégrer le projet Brightline à la stratégie de développement des transports décarbonés. La SFRTA est engagée dans des projets lourds dans ce domaine :

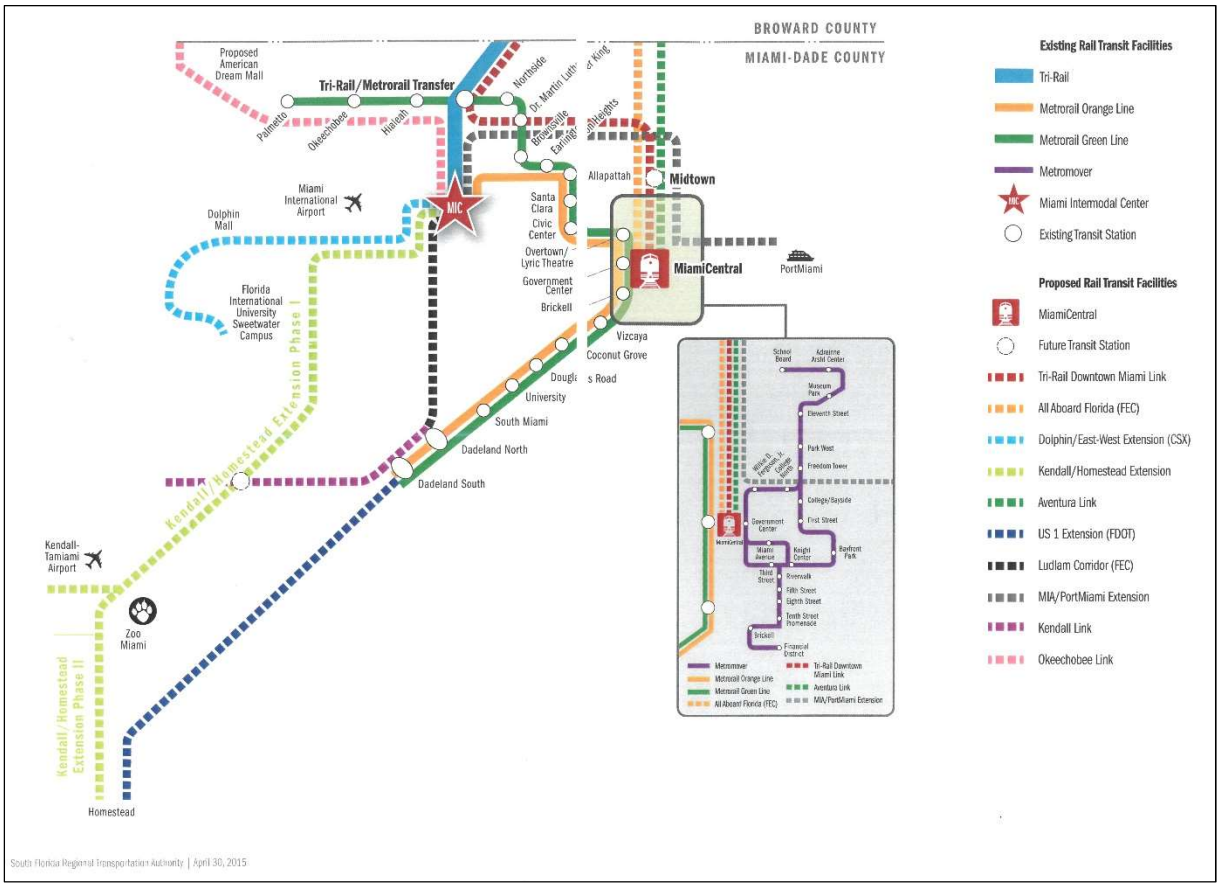
- le Tri-Rail Downtown Miami Link (MiamiCentral) dont le coût total du projet est estimé à 68,9 millions de dollars ;

- la Midtown Miami Station (15 millions de dollars) ;

- plusieurs extensions de transports ferrés pour près de 900 millions de dollars (Tri-Rail Aventura Link, Dolphin/East-West Extension, Okeechobee Link, Kendall/Homestead Extension) (SFRTA, 2015, p. III).

L'élément le plus symbolique de cette stratégie d'articulation des différents réseaux est le Tri-Rail Downtown Miami Link dont la construction se fonde sur un partenariat public-privé (SFRTA, 2015, p. 1).

Figure 104. Un réseau de transports collectifs en cours de constitution à Miami : une promesse de multimodalité ?



(Source : SFRTA, *Miami-Dade County Rail Opportunities. Improving Mobility in Miami-Dade County*, Miami, 2015, pp. I-II)

Alors que jusqu'au début des années 2010, la ville-centre de Miami était marquée par l'absence de pôles multimodaux, deux pôles principaux sont désormais en train d'être constitués : le MIC (Miami Intermodal Center) et MiamiCentral. Le MIC est le pôle multimodal adossé à l'aéroport international de Miami qui regroupe Tri-Rail et Metrorail, et bientôt les trains Amtrak. MiamiCentral, à une dizaine de kilomètres de distance, se trouvant directement dans l'hypercentre, son importance est d'autant plus déterminante pour l'organisation des mobilités dans l'aire métropolitaine de Miami. C'est pourquoi la SFRTA planifie un étoffement assez net de son réseau de transport à partir de ces deux grands pôles : Tri-Rail Aventura Link (MiamiCentral) vers le nord de la ville, Dolphin East-West Extension vers le sud-ouest (MIC), Okeechobee Link (MIC) vers l'ouest et le futur American Dream Mall en projet, le Kendall/Homestead Extension North (MIC) vers le sud, le Ludlam Corridor (MIC) vers le sud pour relier Metrorail à la station Dadeland North, et enfin la future liaison directe avec l'aéroport et le port de Miami pour offrir une liaison ferrée directe avec le terminal de croisières. Si la SFRTA réalise l'intégralité de son programme d'investissements, dont tous les projets devraient être engagés d'ici dix ans, l'aire métropolitaine de Miami sera maillée par un réseau étoffé de transport articulé autour de deux nœuds principaux, l'un en position centrale, l'autre en position péricentrale (fig. 104).

Cette nouvelle vision réticulaire de l'espace métropolitain de Miami remplace progressivement la logique axiale qui a toujours prévalu dans les projets de transports, suivant en cela une certaine logique géographique puisque la MSA de Miami-Palm Beach s'étire de façon méridienne entre la côte à l'est et les espaces protégés et naturels à l'ouest. Cette organisation en grands axes longitudinaux, pour Tri-Rail comme pour Metrorail, a eu pour conséquence de limiter l'accessibilité à ces réseaux de transports, et ce alors que cette MSA est particulièrement étalée et marquée par un habitat pavillonnaire très développé y compris dans les quartiers péricentraux. C'est pour cela que la SFRTA est engagée dans un vaste chantier d'extension de Tri-Rail et de connexion aboutie entre les lignes (SFRTA, 2017, pp. 2-12, 2-13). L'objectif est d'assurer une meilleure desserte d'un territoire qui est le cœur économique et urbain de la Floride et qui va faire face dans les décennies à venir à des défis considérables : l'ajout d'un million d'emplois d'ici 2040, une capacité autoroutière en passe d'être dépassée et un manque d'espace criant pour prétendre à l'extension des grandes infrastructures existantes. En outre, les déplacements pendulaires entre les trois comtés qui composent cette MSA (Miami-Dade, Broward, Palm Beach) sont déjà importants et sont appelés à croître (South Florida Regional Planning Council, 2016, p. 2).

Figure 105. Le réseau Tri-Rail et les projets envisagés

(Source : https://www.progressiverailroading.com/passenger_rail/article/South-Florida-rail-upgrades-to-provide-more-freight-transit-travel-options--39706 [consulté le 08/04/2019])

Le projet d'extension prévoit la construction d'une troisième ligne (Coastal Link) de 135 km allant de Miami à Jupiter marqué par une vingtaine de gares le long du trajet (fig. 105). En 2013, les acteurs publics (MPO, comtés, FDOT, Tri-Rail, municipalités) sont parvenus à un accord sur ce projet jusqu'à ce que l'annonce de l'entreprise FECI pour mettre en œuvre le projet Brightline vienne remettre en cause leur accord et leur schéma directeur. En effet, les deux lignes suivent un tracé parallèle et desservent les trois principales villes (Miami, Fort Lauderdale, West Palm Beach). De plus, les responsables de Tri-Rail ont pour objectif d'utiliser le corridor ferroviaire privé de la

FECI qui a d'ores et déjà un service mixte avec les trains Brightline et des convois de fret. Des négociations sont actuellement en cours entre la SFRTA, Tri-Rail, Brightline et la FECI pour poursuivre ce projet de Tri-Rail Coastal Link[328]. Par ailleurs, ce projet prévoit la construction de deux nœuds de connexion (la « *Northwood Connection* » au nord du centre-ville de West Palm Beach et la « *IRIS/Little River Connection* » au nord du centre-ville de Miami) pour permettre une pleine intégration des trois lignes qui formeront le réseau complété de Tri-Rail. Nous pouvons retenir trois objectifs principaux :

- un objectif en matière d'accessibilité avec la desserte de localités le long de la côte exclues du réseau Tri-Rail et la liaison avec le centre-ville de Miami alors que Tri-Rail ne dessert jusqu'à présent que le MIC ;

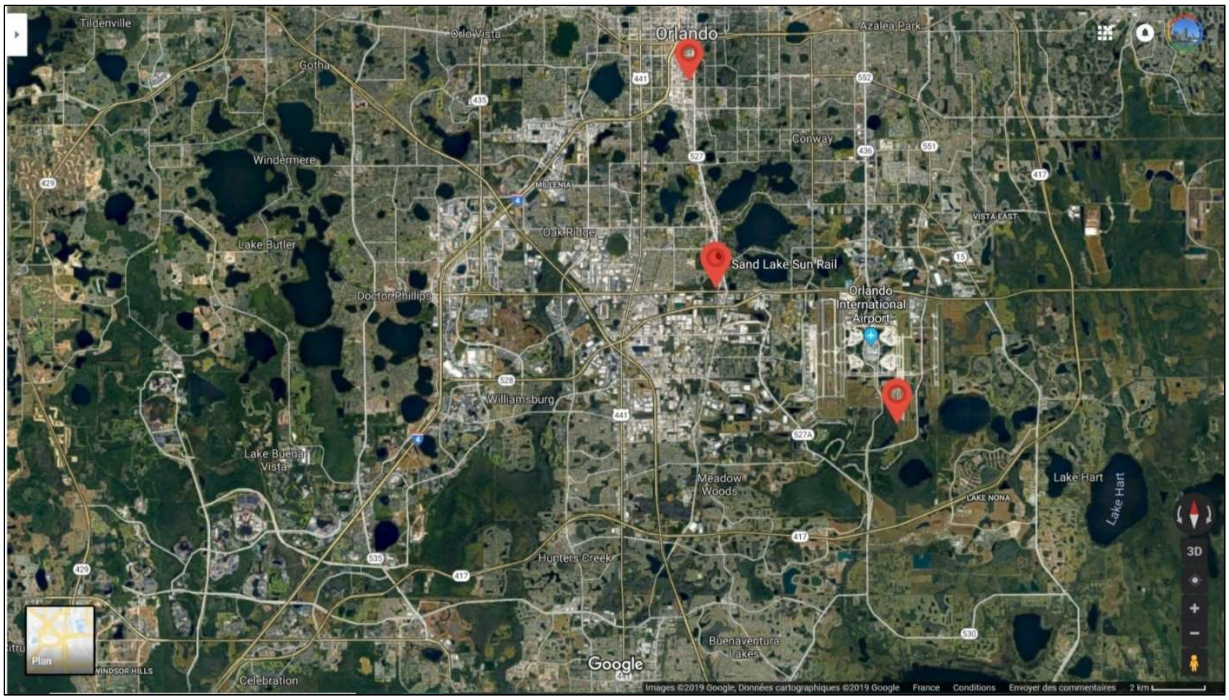
- un objectif en matière d'intermodalité avec l'utilisation conjointe des trois gares principales qui accueilleront à terme Tri-Rail et Brightline ;

- un objectif en matière d'attractivité et de report modal pour essayer de lutter contre la congestion routière et autoroutière, et de limiter l'usage de l'automobile[329].

Dans le cas du centre de la Floride et de la région d'Orlando, on peut estimer que la situation n'est pas différente de l'aire métropolitaine Miami-Palm Beach. Le service ferroviaire régional, SunRail ou Central Florida Commuter Rail, inauguré en mai 2014, a pour objectif de structurer la région centrale de l'État. Il s'agit d'une ligne de 51 km comprenant douze arrêts intermédiaires reliant la ville de Debary dans le comté de Volusia à Sand Lake Road dans le comté d'Orange en passant par le centre-ville d'Orlando. Ce service ferroviaire utilise une infrastructure privée existante appartenant à l'entreprise de fret CSX Transportation et partage les sillons avec des convois de fret et des trains Amtrak (U.S DOT/FTA, 2011, annexe 1 et 1A). Les responsables de SunRail sont actuellement engagés dans la deuxième phase du projet qui étendra la ligne au total sur 98 km avec l'ouverture de cinq nouvelles gares[330].

[328] TNM Staff, « Feds approve Tri-Rail to MiamiCentral. Service will begin by the end of 2017 », *The Next Miami*, 25 avril 2017.
[329] M. Maciag, « Some Cities Are Becoming Less Car-Dependent », *Future Structure/Transportation*, 5 décembre 2017.
[330] Voir le site internet de SunRail : www.sunrail.com/stations-trains/phase-2-south-stations [consulté le 14/12/2018]

Figure 106. SunRail : une articulation ratée des réseaux



(Source : le plan de la région d'Orlando montre l'éclatement des pôles d'échanges. Du nord au sud : la gare Amtrak dans l'hypercentre d'Orlando, la gare du réseau régional SunRail la plus proche de l'aéroport – le réseau a une orientation méridienne – et enfin la localisation du futur terminal aéro-ferroviaire à l'aéroport international d'Orlando qui accueillera les trains Brightline)

L'élément le plus remarquable est la déconnexion entre le projet SunRail porté par les acteurs publics, qui permettra de relier jusqu'à trois gares Amtrak, et le projet Brightline. Il n'existe aucun signe de coopération ou à tout le moins de discussion entre ces différents acteurs. Il en résulte une connexion ratée voire ignorée des différents réseaux (fig. 106). L'aéroport international d'Orlando n'est pas et ne sera donc pas desservi par un transport ferré métropolitain ou régional alors même que les trains Brightline vont lui assurer d'ici 2021 une liaison directe avec Miami. L'intermodalité aéro-ferroviaire a été pensée pour l'implantation de la gare Brightline à Orlando mais il s'agit d'une intermodalité incomplète.

3. La coordination transports/urbanisme : l'émergence de nouveaux pôles de centralité ?

La volonté de coordonner transports et urbanisme n'est pas nouvelle en Floride puisque l'État a mis en place il y a maintenant plusieurs décennies une limite à l'urbanisation (« *Urban Growth Boundary* ») visant à freiner l'étalement métropolitain et à protéger de l'artificialisation les terres

naturelles notamment des Everglades[331]. Celle-ci s'oppose à des lobbies immobiliers puissants et à la tendance toujours forte de la population floridienne d'une vie suburbaine dans des quartiers pavillonnaires ou des *gated communities*. Cette limite pousse à l'adoption de politiques favorisant la densification, cette dernière que l'on retrouve dans le développement de certains quartiers de gare de la ligne du Metrorail notamment au sud du centre-ville de Miami. Toutefois, ce changement de paradigme dans les politiques d'urbanisme demeure très limité ne permettant pas encore de remettre en cause la dépendance automobile de l'État et de favoriser un urbanisme orienté vers le rail. L'État de Floride cherche à élaborer un cadre d'action et un ensemble de préconisations pour encourager l'articulation urbanisme/transports – les acteurs publics ne font référence qu'au *transit-oriented development*. Deux des principaux obstacles identifiés concernent la gouvernance et l'absence de cadre partagé entre les politiques d'urbanisme, d'usage des sols et des transports : « Land use is locally controlled in Florida, but transit planning and funding often involves several county and regional transportation entities […] The institutional and jurisdictional frameworks that influence land use and transportation policy in Florida are not traditionally integrated or regional in nature » (FDOT/Department of Community Affairs, 2011, p.13). Néanmoins, force est de constater que c'est d'abord une stratégie de « *joint development* » – qui désigne la coopération entre une autorité de transport et un promoteur privé pour exécuter un projet immobilier et/ou commercial adjacent ou à proximité immédiate d'une gare – qui est mise en œuvre dans certains territoires floridiens. L'exemple le plus important de l'État est celui de Metrorail dont le premier tronçon a été inauguré en 1984. L'opérateur Miami-Dade Transit a initié une telle stratégie avec des acteurs privés pour plusieurs gares : Dadeland South, Dadeland North, Brownsville, Dr. Martin King Jr., South Miami (Renaissance Planning Group, 2014, pp. 4-5, 26-32).

Depuis 2014, plusieurs projets de transports ont été réalisés ou sont programmés notamment SunRail dans le centre de l'État, un réseau de tramways à Tampa ou encore le projet interurbain privé Brightline. Ceux-ci représentent autant de potentialités pour développer des projets de quartiers de gare relevant soit du TOD, soit du « *joint-development* ». De son côté, la South Florida Regional Transportation Authority a lancé également un programme en ce sens ces dernières années qui repose sur deux objectifs, l'augmentation de la fréquentation de Tri-Rail et la captation de valeur en cas de développement immobilier autour des gares (SFRTA, 2007, p. 1 ; SFRTA, 2017b, pp. 7-8). La SFRTA propose par conséquent un soutien pour que les gouvernements locaux s'approprient une stratégie de « *joint-development* » et cherche à coordonner les différents acteurs. Quatre principes urbanistiques sont retenus par la SFRTA : la densification résidentielle, la

[331] Pour une analyse fine de cette question, on peut se référer à l'ouvrage suivant : T. S. Chapin, C. E. Connerly, H. T. Higgins (eds.), *Growth Management in Florida. Planning for Paradise*, Burlington (VT), Ashgate Publishing Company, 2007.

valorisation des espaces intercalaires, la multifonctionnalité, la limitation de l'offre de stationnement et de la place de la voiture individuelle. L'un des projets les plus récents est celui du West Palm Beach Transit Village qui consiste en un programme immobilier sur un vaste terrain adjacent à la gare Tri-Rail de West Palm Beach[332].

Les projets de quartiers de gare de Brightline, trois sont en centre-ville, sont avant tout destinés à une stratégie de captation de valeur immobilière et foncière et non pas à une modification réelle de la configuration des centres-villes en faveur de l'utilisation des transports collectifs, des mobilités douces et d'une plus grande place accordée aux piétons et aux espaces publics. Cela renvoit à la question plus générale de la poursuite du renouvellement des villes-centres (au sens du centre-ville et des quartiers péricentraux). Les projets de construction ou de modernisation de gares en position centrale peuvent amener à un renouvellement plus important, notamment par densification du tissu urbain, du centre-ville. Afin d'amorcer le réaménagement de ces villes-centres, les municipalités déploient différentes stratégies :

- le développement des systèmes de transports en commun (tramway, métro, lignes régionales) ;

- la construction de nouveaux équipements (culturels, sportifs) ;

- la mise en œuvre de projets urbanistiques pour améliorer l'image des quartiers centraux et péricentraux (nouveaux espaces ouverts, front d'eau, parcs urbains) (Ladner, 2002 ; Bogart, 2006 ; Sheridan, 2008 ; Billard, 2009).

Depuis 1950, l'analyse géographique de l'évolution des villes-centres conduit à deux constats : un recul démographique global dans les villes de la région Nord-Est et une croissance soutenue de la quasi-totalité des villes de la Sunbelt. D'après Gérald Billard qui a analysé cette déflation démographique, les villes-centres du Nord-Est se sont partiellement vidées de leur population au bénéfice des territoires périurbains. Toutefois, dans le cas des municipalités du sud et de l'ouest du pays, la période 1950-2000 ne correspond pas à une perte de vitesse des villes centrales (Billard, 2009, pp. 266-269). L'idée d'une perte d'attractivité des espaces centraux et péricentraux au profit des banlieues est à nuancer surtout à l'échelle nationale. La reconquête et la modernisation des centres-villes passe notamment par la densification du bâti et la verticalisation de l'habitat. Malgré des coûts de construction élevés, l'édification d'immeubles permet de rentabiliser des opérations

[332] D. Weil, « Transit Village to create western bookend for downtown WPB », *The Real Deal*, 31 août 2015.

immobilières chères. Ces hauts immeubles sont à la fois une manne financière pour les municipalités – par exemple, depuis 2006, la ville de Seattle applique une taxe de 50 $ par m² à tous les programmes immobiliers – et une marque de puissance économique. À partir des villes-centres des métropoles de plus de deux millions d'habitants, l'hégémonie de la maison individuelle est à nuancer. Cette dernière représente en moyenne 35% des nouveaux logements. Entre 1996 et 2007, il s'est construit deux fois plus d'appartements que de maisons individuelles détachées dans les 25 villes-centres de l'échantillon analysé par Gérald Billard dans son Habilitation à Diriger des Recherches (2009) :

> « Les efforts entrepris par plusieurs municipalités (Philadelphie, Atlanta, San Diego, Chicago, Los Angeles, Houston, Dallas, Seattle…) en faveur du redéveloppement de leur tissu résidentiel donnent des résultats tangibles, surtout dans les quartiers centraux, qui s'imposent actuellement comme les icônes de ce renouveau urbain. » (Billard, 2009, p. 274)

On constate que les principales métropoles prises en compte dans notre travail de recherche, toutes situées dans la Sunbelt, ont des centres-villes dynamiques qui ont gagné en population et qui ont connu et connaissent encore d'importantes opérations résidentielles, commerciales et urbanistiques façonnant de nouveaux paysages urbains. Les villes-centres de la Sunbelt enregistrent par conséquent dans le dernier tiers du XXème siècle une croissance démographique. À une échelle infra-municipale, l'attractivité démographique depuis 1990 se confirme aussi dans les centres-villes. Sur les 25 métropoles de plus de deux millions d'habitants, 19 ont connu une croissance de leur centre-ville. Cette réactivation démographique d'une large majorité des centres-villes s'est mécaniquement accompagnée d'une densification des quartiers centraux. Dans certaines métropoles, la politique de densification a d'excellents résultats. G. Billard a particulièrement travaillé sur le cas de Seattle avec sa stratégie des « Villages urbains » initiée dès 1994 (Billard, 2000).

Les municipalités multiplient les politiques urbaines, le plus souvent en partenariat avec le secteur privé, pour renouveler l'urbanité des villes-centres et leur attractivité. Ce renouvellement s'appuie sur cinq éléments : le logement collectif et la densification, la mixité fonctionnelle, le retour du commerce de proximité, le retour des espaces publics, et le développement de lieux de socialisation. Ces diverses politiques qui touchent au développement résidentiel, à l'activité économique et à l'amélioration du cadre de vie ne sont généralement pas conduites par les seuls municipalités mais avec des partenariats publics-privés matérialisés par les BID (« *Business Improvement District* »). Les politiques de revitalisation des centres-villes se retrouvent autour de cinq principes urbanistiques :

- la densification permettant de compenser la faible disponibilité foncière de la majorité des centres-villes ;

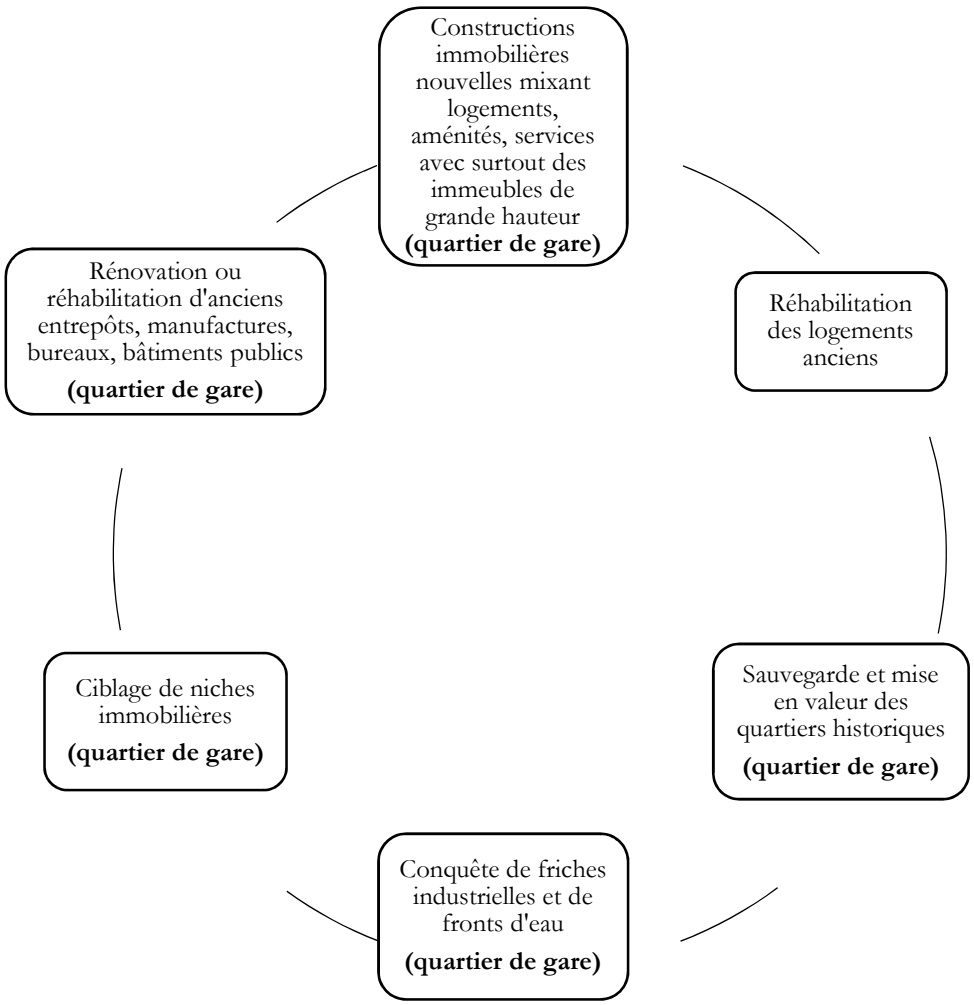
- le développement d'un urbanisme piétonnier afin de multiplier les lieux ouverts, publics et de sociabilité ;

- la préservation du bâti historique ou sa reconversion pour confirmer ou donner une signature architecturale singulière à la ville ;

- le déploiement de réseaux de transports en commun ;

- la multifonctionnalité des lieux (bureaux, commerces, logements, espaces récréatifs) (Breen et Rigby, 2005 cité dans Billard, 2009, pp. 284-285).

Figure 107. Les éléments stratégiques de la reconquête résidentielle des centres-villes étatsuniens : quelle place pour un projet de quartier de gare ?



(Source : Billard, 2009, p. 285)

Les marques les plus visibles de la dégradation des quartiers centraux – friches industrielles, parkings, immeubles dégradés ou à l'abandon – sont des atouts de poids dans cette volonté de revalorisation (fig. 107). Les gares et les quartiers adjacents peuvent représenter des points d'appui à cette revalorisation puisque les friches généralement à proximité, l'emprise ferroviaire et les bâtiments commerciaux ou logistiques sont autant d'opportunités foncières et immobilières. Reste deux questions ouvertes :

- quelles sont les caractéristiques de ces opérations dans les centres-villes à proximité des gares ? (essentiellement résidentielle ou mixte ; se composant de logements mixtes à destination de différents publics ou de tours d'habitation haut de gamme, etc.) ;

- dans quelle mesure les projets urbains autour des gares incluent-ils la gare – le plus souvent il s'agit d'une plateforme multimodale – et donc *in fine* les transports collectifs dans une stratégie plus globale de densification à l'échelle métropolitaine et de moindre dépendance à l'automobile ?

Ce projet représente un modèle innovant de développement d'un service à vitesse élevée reposant sur une entreprise privée qui détient l'infrastructure ferroviaire. Cette initiative privée peut être interprétée comme un moyen de contourner les blocages politiques, les gouverneurs républicains de Floride ayant décidé de renoncer aux fonds de l'« *Obamarail* », et de pallier les insuffisances de la desserte ferroviaire actuelle. Afin de financer ce projet, la FECI mise sur le développement immobilier et la captation de valeur, ce qui donne à voir une autre stratégie du secteur privé pour réinvestir dans le domaine ferroviaire. Dans sa communication, Brightline insiste sur le rôle structurant de cette nouvelle ligne dans un territoire très touristique, permettant de relier et de desservir les principales destinations floridiennes – Miami et West Palm Beach – et Orlando, capitale mondiale des parcs à thème. Au-delà de cet aspect, l'entreprise prévoit que les futures gares de cette ligne à vitesse élevée soient le support d'opérations immobilières plus vastes notamment à Miami. La nouvelle gare de Miami permettrait à la fois d'assurer une fonction de *hub* entre cette ligne interurbaine et les réseaux de transports urbains, et d'être un élément d'une impressionnante opération immobilière avec plusieurs immeubles de grande hauteur – appartements de luxe, bureaux – et des espaces commerciaux et d'affaires. Les gares nouvelles sont considérées dans ce projet comme un vecteur de visibilité et de rentabilité du modèle économique du futur service, au-delà des aspects architecturaux du bâtiment de la gare.

Les multiples projets – privés ou semi-privés[333] – qui se situent en dehors du champ direct de l'administration fédérale et des États, notamment sur le plan financier, apparaissent comme un exemple supplémentaire du regain d'intérêt pour le transport ferroviaire de passagers aux États-Unis. Les porteurs de ces projets, ainsi que les acteurs publics ou privés favorables au train, essaient d'être créatifs pour contourner le manque de financements fédéraux et fédérés en attirant des investisseurs privés, en montant des partenariats avec des entreprises américaines ou étrangères, ou encore en misant sur la captation de la valeur immobilière. Le fait que des acteurs privés s'intéressent au train, et en particulier à la grande vitesse, voire portent des projets plus ou moins complexes et lourds, peut être vu comme un signe que le train aux États-Unis est perçu à nouveau positivement, comme un facteur de développement.

[333] Se référer pour cet aspect-là au chapitre 3.

CONCLUSION DE LA TROISIÈME PARTIE

À partir des trois études de cas développées dans cette dernière partie, nous pouvons en tirer une analyse comparée synthétique qui sera développée dans la conclusion générale puisqu'il s'agit de l'un des apports empiriques principaux de la thèse.

C'est par l'analyse de projets ferroviaires dans différents contextes géographiques que l'on peut appréhender au mieux la territorialisation des politiques ferroviaires en termes de développement de nouveaux réseaux, de connexion, de coordination des différents services aux voyageurs et de constitution de pôles d'échanges multimodaux. C'est à l'échelle locale que nous avons pu analyser l'ancrage métropolitain de ces différents projets par les gares et les quartiers de gare. Les équipements réalisés dans les villes, peu importe leur rang dans la hiérarchie urbaine régionale ou nationale, sont les territoires voire les vitrines de la mise en œuvre et de la matérialisation concrète de ce renouveau ferroviaire. Ils sont également autant de marqueurs des intérêts des élus locaux – comtés et municipalités – qui espèrent tirer profit de la modernisation ou de la construction d'un corridor ferroviaire, essentiellement ici le cas d'un corridor à grande vitesse, et s'en servir comme point d'appui ou point de départ à un projet de renouvellement urbain.

Le transport ferroviaire interurbain de passagers a donc un rôle territorial important à jouer. Il traduit le besoin de penser les mobilités et l'aménagement métropolitain à plusieurs échelles. Enfin, la question des gares notamment celles en position centrale dans le tissu urbain confirme la prise de conscience de la nécessité de renouveler les villes-centres et de repenser les enjeux urbains centraux. Les projets de gares apparaissent, dans certains contextes géographiques, comme des opportunités pour acter la densification de la ville-centre et pour approfondir une meilleure coordination entre urbanisme et transports.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette recherche est partie du constat que le transport ferroviaire interurbain de passagers aux États-Unis commence à sortir d'une crise profonde depuis une dizaine d'années et l'implantation de la grande vitesse ferroviaire devient un nouveau paradigme des politiques publiques de transport. De nombreux acteurs politiques ou économiques, à différentes échelles de gouvernement, prônent le développement d'une nouvelle offre de transport ferroviaire à grande vitesse pour lutter contre la congestion, produire une alternative à la voiture individuelle pour les trajets interurbains ou intra-métropolitains et favoriser la « structuration » de vastes régions métropolitaines polycentriques.

Nous avions pour objectif d'élaborer une nouvelle géographie ferroviaire des États-Unis, d'analyser les caractéristiques, les logiques et les mécanismes de mise en œuvre des politiques ferroviaires actuelles par un jeu d'échelles permanent, ainsi que de travailler sur les politiques de transport et d'aménagement à l'échelle locale inhérentes au transport ferroviaire de passagers. Elle a reposé sur l'analyse de trois études de cas : le corridor des Cascades (ligne ferroviaire classique d'Amtrak modernisée par des fonds de l' « *Obamarail* »), le corridor nord-californien entre San Jose et San Francisco (corridor qui comprendra à la fois le futur service à grande vitesse et l'infrastructure électrifiée et modernisée de Caltrain), et le corridor Brightline entre Miami et Orlando (projet privé de liaison à vitesse élevée). Cette recherche s'est intéressée aux caractéristiques – acteurs, logiques, programmes, financements – des projets d'infrastructures et d'équipements ferroviaires des acteurs publics fédérés et locaux. Elle s'appuie donc sur les manifestations concrètes des politiques ferroviaires, et leur ancrage et leur rapport aux territoires à partir de plusieurs échelles d'analyse et de plusieurs contextes régionaux.

Notre travail reposait sur deux questionnements principaux :

- le premier portait sur l'appropriation ou la réappropriation de ce mode par les acteurs du transport. Comment sont construites et mises en œuvre les politiques ferroviaires du gouvernement fédéral, des États fédérés et d'Amtrak ? De quelle manière sont considérés les enjeux politiques, économiques et territoriaux du transport ferroviaire replacés dans le contexte global des transports aux États-Unis ? Comment les divers acteurs appréhendent-ils les conflictualités institutionnelles, alimentées par des raisons budgétaires, législatives ou relevant des pratiques politiques, autour du train ?

- le second portait sur l'ancrage territorial et sur le processus de territorialisation des politiques ferroviaires dans le contexte d'un État fédéral dans lequel les États fédérés et les

acteurs locaux élaborent leurs propres pratiques et leurs propres modes d'action publique suivant des considérations politiques et économiques qui dépendent peu du contexte national. Quels sont les facteurs qui favorisent et contraignent l'émergence de nouvelles politiques ferroviaires ? Comment sont élaborées les articulations et la nécessaire coordination entre projet ferroviaire interurbain, réseaux de transports régionaux et urbains et politique de développement des transports collectifs ? De quelle manière les acteurs locaux et les opérateurs de transport considèrent-ils l'ancrage métropolitain des projets ferroviaires à travers les gares et les quartiers de gare ?

Principaux résultats et retour sur les hypothèses

La première hypothèse portait sur l'émergence d'une politique en faveur de la grande vitesse ferroviaire portée par une coalescence d'acteurs publics et/ou privés et non par la définition d'un schéma national de développement de la grande vitesse ferroviaire.

Nos analyses ont confirmé cette hypothèse. Dans un contexte étatsunien de tensions et polémiques récurrentes sur la place et le rôle du gouvernement fédéral, la mise en place d'un schéma impulsé par l'État fédéral est compromise. L'émergence de projets privés de plus en plus nombreux reflète la situation actuelle du transport ferroviaire de passagers aux États-Unis, prise entre une émulation technologique, scientifique et politique et des obstacles financiers majeurs. Après un retournement important en 2009, marqué par le vote de plusieurs lois et la mise en œuvre d'un programme de financement inédit fondé sur une collaboration entre échelle fédérale et échelle fédérée, la politique ferroviaire de l'administration fédérale semble fonctionner au ralenti depuis 2011. L'initiative *top-down* de l'administration Obama a permis de faire évoluer la géographie ferroviaire étatsunienne mais trop modestement. Elle a permis de soutenir les projets de grande vitesse en Californie et dans le Nord-Est et de moderniser le réseau existant dans d'autres corridors (Cascades, Midwest, Californie), sans toutefois permettre d'avancer ou d'imposer une vision uniforme à l'échelle du pays. C'est donc par une coalescence d'acteurs et une coopération renforcée entre eux que les projets ferroviaires sont portés. L'analyse met en évidence le fait que s'impose une approche *bottom-up* pour le portage des projets, c'est le cas notamment pour le projet californien de LGV et la modernisation du corridor des Cascades. Cette logique est même poussée à l'extrême avec la multiplication des projets ferroviaires privés qui revendiquent leur indépendance par rapport à la puissance publique tant en termes de prise de décision que de gouvernance ou de financement. Cela semble éloigner définitivement toute tentative de définition d'un schéma national pour la grande vitesse ferroviaire, sur le modèle de ce qui s'est passé dans les pays historiques de la GVF, au-delà des considérations

partisanes – c'est-à-dire de l'engagement traditionnellement plus fort du parti démocrate dans les grands investissements fédéraux.

La seconde hypothèse était celle d'un changement de paradigme politique qui contribuerait à l'émergence et à la mise en œuvre de politiques favorables au transport ferroviaire de passagers. Cette analyse a d'abord été menée à l'échelle nationale et à l'échelle fédérée, en insistant sur les arguments et les logiques dans les documents stratégiques de planification, tant des transports que de l'aménagement urbain ou régional. La diffusion de cet argumentaire et de ces préconisations coïncide avec l'émergence d'un vaste mouvement pour développer les mobilités durables. Deux conclusions en ressortent : en premier lieu, une uniformisation de cet argumentaire et des préconisations pour encourager de nouvelles politiques ferroviaires (effets structurants, rôle économique de la grande vitesse, lutte contre la congestion, report modal) ; en second lieu, un engagement à toutes les échelles, tangible mais à divers degrés, des acteurs publics en faveur du mode ferroviaire. Ce changement de paradigme est toutefois limité par trois facteurs que nous avons identifiés suite à cette recherche :

- d'abord, une culture technique et administrative lacunaire concernant le mode ferroviaire – la grande vitesse ferroviaire étant une technologie encore novatrice aux États-Unis, cela complique la prise en compte par les acteurs institutionnels des enjeux relatifs à la GVF. Le symbole de cette culture lacunaire se retrouve à la fois dans l'élaboration du modèle économique de chaque projet (analyse du marché, répartition modale, analyse offre/demande, évolution de la fréquentation induite ou par report, etc.) et aussi dans la croyance encore forte dans les effets structurants d'une infrastructure de transport par l'ensemble des acteurs publics à toutes les échelles ;

- ensuite, il s'agit d'un facteur d'ordre institutionnel et politique. Depuis plusieurs décennies, les cadres d'action publique de l'État fédéral comme de nombreux États fédérés ont été façonnés par et pour le développement de la voiture individuelle et du système autoroutier (sources de financement pérennes et dédiées, soutien politique constant au mode autoroutier, interdiction législative voire constitutionnelle d'utiliser les financements existants pour autre chose que le secteur autoroutier, absence de programmes spécifiques et de financements fléchés et stables pour le transport ferroviaire interurbain de passagers, à l'échelle fédérale comme fédérée) ;

- enfin, une déconnexion forte entre les engagements politiques formels, présents à la fois dans la littérature grise et dans les discours, et la réalité des compétences de chaque acteur en matière de transport. Si tous les acteurs reconnaissent la nécessité environnementale et

économique d'encourager le report modal de la voiture individuelle vers les transports collectifs et de soutenir le mode ferroviaire, l'organisation actuelle des compétences relatives au transport ferroviaire interurbain, l'isolement institutionnel d'Amtrak et la coupure nette entre ce mode interurbain et les autres modes dans les politiques publiques font qu'en réalité les acteurs territoriaux – en premier lieu les MPO/RTPO, les comtés, les municipalités – n'ont que peu de prise réelle pour soutenir un projet ferroviaire de grande ampleur. Leur rôle se limite, en termes de compétences, à l'aménagement urbain lié aux gares et à la connexion des différents réseaux de transports à l'échelle de la ville ou de la région métropolitaine. Au-delà des interprétations que peuvent en faire les responsables locaux, d'importantes convergences de points de vue et de préconisations apparaissent. Les acteurs publics du transport et de l'aménagement se saisissent de et s'investissent dans l'enjeu de porter de nouveaux projets ferroviaires en fonction de leurs compétences et de leur périmètre d'action.

La troisième hypothèse portait sur l'émergence d'une politique originale en faveur de la grande vitesse ferroviaire. Notre analyse permet d'étayer l'idée selon laquelle une autre stratégie de développement de la grande vitesse est en train de se construire aux États-Unis. Ce pays est l'un de ceux qui représentent le mieux le chemin de fer et l'histoire éclatante de cette révolution technique. Alors que le fret ferroviaire étatsunien aujourd'hui affiche des performances et des résultats particulièrement solides, les États-Unis sont un pays neuf sur le plan de la grande vitesse ferroviaire. Malgré la crise profonde du transport ferroviaire de passagers depuis les années 1950-1960 et les nombreuses difficultés à redévelopper ce mode de transport, des projets importants ont émergé jusqu'à très récemment notamment pour créer des lignes à grande vitesse. L'analyse de ces projets de corridors à grande vitesse démontre que le paradigme de la vitesse n'est pas au centre des documents de planification – ce paradigme est remis en cause dans la littérature scientifique depuis plusieurs années. On parle en réalité d'abord d'amélioration et de modernisation de corridors existants pour permettre le lancement de services à vitesse élevée, ensuite de réseaux mixtes qui combinent différents types d'infrastructures. Il n'y a pas de projets, portés par des acteurs publics, de nouvelles lignes exclusivement réservées à la GVF. L'essentiel des corridors à grande vitesse concerne des corridors à vitesse élevée (« *higher speed rail* ») dont certains ont vocation à devenir à plus ou moins long terme à grande vitesse comme le corridor Nord-Est. Le projet californien, quant à lui, repose en partie sur la réalisation d'une nouvelle infrastructure mais aussi sur l'utilisation de tronçons existants améliorés. Trois constats ressortent de nos analyses :

- l'hybridation des modalités techniques d'implantation de services ferroviaires interurbains à grande vitesse – avec une cohabitation de fait de corridors à grande vitesse au sens de

l'UIC, de corridors à vitesse élevée mixtes (partage de l'infrastructure entre public et privé) et des corridors privés sur lesquels l'opérateur national Amtrak n'intervient pas ;

- l'émergence d'une très forte sélectivité des territoires relativement à la construction de lignes à grande vitesse – un nombre très restreint de corridors régionaux ou suprarégionaux dispose d'une configuration géographique, urbaine et économique et adéquate ;

- le fait que s'imposent aux États-Unis des stratégies régionalisées pour la grande vitesse ferroviaire portées selon une logique *bottom-up*, tenant compte des spécificités locales.

La dernière hypothèse s'appuyait sur l'idée que le renouveau ferroviaire aux États-Unis reposait sur l'intégration des réseaux, sur la mise en œuvre d'une politique intermodale et sur un accent spécifique mis sur l'ancrage métropolitain des corridors ferroviaires. En effet, les acteurs publics à toutes les échelles, avec des compétences dans le champ des transports et/ou de l'aménagement et de l'urbanisme, insistent sur la nécessité de connecter les réseaux à différentes échelles. La territorialisation des projets ferroviaires passe par la conception et la mise en œuvre de réseaux de transport davantage intégrés – au moins sur le plan de la desserte et de la connexion physique – selon une véritable logique réticulaire. Après analyse des projets de modernisation de corridors à vitesse élevée et de construction de nouvelles infrastructures, nous constatons l'importance des gares et une mise à l'agenda d'une meilleure coordination entre transports et urbanisme par le soutien aux quartiers de gare. En effet, un projet de corridor ferroviaire, qui se trouve au croisement d'intérêts politiques, économiques, techniques et territoriaux, est bien au centre d'un processus de territorialisation qui inscrit matériellement l'infrastructure dans les espaces urbains, et d'un processus de politisation par une mobilisation des acteurs locaux. Les projets ferroviaires apparaissent comme un instrument permettant l'implantation d'équipements à l'échelle métropolitaine (gares, pôles d'échanges multimodaux) et la structuration ou la reconfiguration du tissu urbain (quartiers de gare, projets plus vastes de renouvellement d'un quartier).

Apports et limites

Le croisement des échelles et des études de cas

Le croisement des échelles et l'aller-retour constant entre elles ont été des partis pris essentiels de cette recherche. L'enjeu était de dépasser une opposition de principe entre analyse de la situation ferroviaire à l'échelle nationale et analyse séparée de chaque contexte local ou d'un ou plusieurs projets spécifiques. En croisant l'analyse de la constitution et de la mise en œuvre de trois projets ferroviaires emblématiques, leurs vecteurs de territorialisation à l'échelle régionale et locale et les

grandes problématiques générales (touchant l'ensemble du territoire étatsunien) relatives à la politique ferroviaire et à l'implantation de la grande vitesse ferroviaire notamment, nous avons pu comprendre les logiques qui sous-tendent les nouveaux projets ferroviaires aux États-Unis ainsi que les enjeux propres à chaque échelle – dans un dialogue permanent pour en faire ressortir les différences et les similitudes. Le croisement des échelles d'analyse pour appréhender l'objet « transport ferroviaire interurbain de passagers », de l'échelle fédérale à l'échelle métropolitaine, permet de ne pas séparer la territorialisation des projets ferroviaires des grandes orientations politiques fédérales et fédérées, et de prendre en compte les articulations et les interrelations entre les différents échelons de gouvernance et de prise de décision. Travailler à partir d'un jeu d'échelles permanent tout au long de la thèse peut se révéler complexe, mais cela permet d'apprécier l'ensemble des logiques, des enjeux et des jeux d'acteurs relatifs au mode ferroviaire, surtout dans un pays marqué par une forte dévolution des compétences et une influence majeure des gouvernements locaux ainsi que par une fragmentation institutionnelle élevée tant en termes de périmètres que de compétences. Par ailleurs, ce croisement des échelles nous a permis de caractériser à la fois le niveau d'interpénétration des jeux d'acteurs autour de chaque projet et les disparités des logiques, des objectifs et des problématiques en jeu dans la mise en œuvre d'un projet et/ou d'une politique de transport ferroviaire.

La compréhension de la situation ferroviaire américaine par ses jeux d'acteurs

Cette thèse offre un panorama de la situation du transport ferroviaire de passagers et dresse un état des lieux de l'implantation de la grande vitesse ferroviaire aux États-Unis. La recherche permet d'apporter une pierre dans la compréhension du monde anglo-américain. Madeleine Brocard identifiait en 2009 dans son ouvrage, *Transports et territoires. Enjeux et débats* (Ellipses), l'une des pistes de recherche à déchiffrer, à savoir une meilleure compréhension des enjeux de transports et de mobilités des pays anglo-américains (États-Unis, Royaume-Uni, Canada, Australie). Ces quatre pays sont en retrait en termes de politique ferroviaire pour les voyageurs et significativement absents ou quasi-absents du mouvement mondial en faveur de la grande vitesse ferroviaire. Nous apportons une étude détaillée du fonctionnement et de la construction des politiques ferroviaires à différentes échelles par l'analyse des acteurs, des institutions et des mécanismes d'action, ainsi que par la présentation des cadres de l'action publique dans ce domaine (compétences, production technique et institutionnelles, procédures, financements). L'élément principal qui traverse l'ensemble des échelles et des études de cas est que les cadres de l'action publique sont inadaptés pour le mode ferroviaire – surtout pour le lancement de nouveaux projets de grande envergure, notamment en

ce qui concerne la GVF – et sont très majoritairement calibrés et orientés vers et pour la voiture individuelle.

Les trois terrains de recherche : essai d'analyse comparée

Le choix d'une approche par trois études de cas a permis d'appréhender la manière dont l'enjeu ferroviaire est interprété, et territorialisé dans des contextes institutionnels et géographiques différents. Cette approche par la territorialisation permet de révéler le rôle du contexte politique, géographique, économique et en matière de transports – pas seulement ferroviaire – ainsi que les différences dans la manière dont s'élaborent et sont mises en œuvre les politiques ferroviaires. Le recours à plusieurs études de cas permet de mieux comprendre les spécificités des logiques à l'œuvre et la complexité de la problématique ferroviaire aux États-Unis. Il s'agit d'un pays fédéral, avec un gouvernement fédéral limité dans ses compétences, et d'un pays-continent d'une très grande diversité géographique, ce qui rend indispensable la prise en compte de contextes régionaux multiples pour mieux cerner les enjeux d'une question. Afin de faire ressortir les points les plus saillants des études de cas, nous proposons ci-dessous une première approche comparative (tab. 98).

Tableau 98. Une approche comparée des trois études de cas

Critères de comparaison	Corridor des Cascades – Nord-Ouest	Corridor San Francisco-San Jose – Californie	Corridor Brightline Miami-Orlando – Floride
Contexte démographique – géographie urbaine (répartition, densité, polycentrisme)	Corridor de moyenne densité – région métropolitaine dynamique de Seattle et région métropolitaine de Portland de moyenne dimension	Région métropolitaine polycentrique à forte densité – *continuum* urbain	Région métropolitaine autour de Miami – concentration de la population le long de la côte – habitat pavillonnaire particulièrement développé
Situation des transports – structure modale préexistante	Mode automobile dominant – part modale des transports collectifs importante dans le contexte étatsunien – réseaux développés	Mode automobile dominant – part modale des transports collectifs importante dans le contexte étatsunien – réseaux développés	Mode automobile écrasant – quasi-absence de marché ferroviaire – réseaux de transports collectifs limités
Présence d'un marché ferroviaire – niveau de fréquentation des services d'Amtrak	Fréquentation importante d'Amtrak en progression	Fréquentation très élevée d'Amtrak en progression	Fréquentation faible d'Amtrak en stagnation (dont un service de ferroutage)

Projets de grande vitesse ferroviaire	Lancement en 2018 d'études préliminaires pour envisager un tel projet	Projet de ligne à grande vitesse en cours de construction	Projet privé de ligne ferroviaire à vitesse élevée
Engagement politique – État fédéré	Engagement fort – en particulier de l'État de Washington	Engagement essentiel de l'État et de plusieurs gouverneurs emblématiques (Schwarzenegger, Brown)	Engagement négligeable
Engagement politique – gouvernements locaux	Engagement modeste (comtés, municipalités)	Engagement fort (municipalités avec une gare, certains comtés)	Engagement limité (sauf comté de Miami Dade)
Niveau d'opposition aux projets ferroviaires	Faible	Elevé (procédures judiciaires d'associations, de l'opposition politique au niveau de l'État, et de certains comtés dans la Vallée centrale)	Elevé (procédures judiciaires de certains comtés et certaines associations)
Logiques des projets ferroviaires (GVF et/ou vitesse plus élevée)	GVF	Mixte (GVF et vitesse élevée)	Vitesse élevée
Vision réticulaire des nouveaux projets ferroviaires (connexion des réseaux, intermodalité, intégration tarifaire, services de « *feeding* »)	Vision réticulaire absente (y compris en prenant en compte les gares)	Vision réticulaire avancée (pôles d'échanges, projets d'intégration tarifaire, diversité des réseaux y compris de *feeding*)	Vision réticulaire limitée à MiamiCentral
Les gares : vitrines métropolitaines du transport ferroviaire ?	Les gares n'en sont pas les vitrines, et sont plutôt des îlots urbains déconnectés de l'environnement proche	Certains projets de gare sont pensés comme des vitrines et des points d'ancage métropolitain (Salesforce Transit Center à San Francisco ; projet de pôle intermodal à San Jose)	Les gares sont d'abord conçues comme les vitrines commerciales du projet Brightline. L'entreprise développe une stratégie de captation de la valeur immobilière pour rentabiliser le projet
Engagement pour une meilleure coordination urbanisme-transports (notamment une stratégie TOD)	Stratégie TOD forte et ancienne à l'échelle locale et régionale (PSRC, Metro). Pas de stratégie TOD liée aux gares interurbaines	Stratégie TOD forte et ancienne à l'échelle locale et régionale (BART, MTC). Existence d'une stratégie TOD de la part de la CAHSRA	Stratégie TOD proclamée mais en réalité il s'agit surtout de *transit-related development*
Existence de projets de quartiers de gare	Non	Oui (y compris pour développer des logements abordables)	Oui (dans une stratégie de valorisation immobilière et foncière)

Cette recherche apporte des éléments de compréhension et d'analyse des enjeux ferroviaires de trois régions étatsuniennes, ainsi que des éléments de contexte institutionnel, géographique et socio-économique en particulier pour deux régions finalement peu abordées dans la littérature scientifique francophone – la région du Nord-Ouest (Seattle-Portland) dans le chapitre 6 et la

région du centre et du sud-est de la Floride dans le chapitre 8 (Miami-Orlando). Le chapitre 7 complète des travaux déjà riches sur la Californie touchant des domaines variés (S. Lehman-Frisch, F. Douzet, R. Le Goix, C. Ruggeri). Enfin, cette recherche apporte une analyse de la question ferroviaire par le processus de territorialisation. Nous avons fait le choix de ne pas nous contenter d'un travail sur les acteurs, les logiques, les financements des projets ferroviaires, qui pourrait comporter le risque d'une approche trop éloignée des territoires. Ce qui nous a conduit à prendre en compte l'inscription régionale des projets et des politiques ferroviaires, et l'ancrage métropolitain des lignes et/ou des projets notamment par l'analyse des stratégies de connexion des réseaux et de multimodalité, de la situation des transports publics urbains et métropolitains, et des gares et des quartiers de gare. Les gares, notamment les gares centrales et les pôles d'échanges multimodaux, peuvent dans certains cas servir de vitrine au développement et à la valorisation du transport ferroviaire de passagers.

Limites de la thèse

Tout travail de thèse nécessite des choix qui en restreignent la portée et qui excluent volontairement certains aspects ou certaines approches. Dans cette recherche, une approche qualitative a été privilégiée au détriment d'une approche quantitative qui aurait pu être mobilisée dans deux directions : l'analyse prospective de la demande et de la rentabilité des corridors ferroviaires selon une approche économétrique, et l'analyse des pratiques de mobilité par les enquêtes et les données statistiques selon une approche davantage sociologique. Sur ce dernier point, nous avons souligné dans la thèse la difficulté à appréhender la question des mobilités interurbaines à cause d'un manque de données aux États-Unis.

En outre, nous avons décidé de restreindre le travail sur les acteurs non-institutionnels en nous concentrant sur la presse y compris les réseaux sociaux et sur les think-tanks laissant de côté un travail plus large sur le rôle de tous les lobbies ainsi que sur la réception locale des différents projets. Un travail d'enquête auprès d'habitants, de conseils de quartiers ou d'associations pourrait être réalisé en ce sens sur un ou plusieurs projets ferroviaires de grande envergure.

Enfin, nous avons fait le choix de ne pas nous intéresser aux aspects sociaux de la question ferroviaire qui mériteraient un travail de recherche à part entière – composition sociale de la demande, indicateurs socio-démographiques, pour comprendre qui prend ou prendrait le train, dans quel but et dans quelle mesure cela s'inscrirait dans les pratiques de mobilité aux États-Unis.

Perspectives de recherche

À partir de ce travail de recherche, nous envisageons plusieurs pistes de réflexion pour approfondir nos analyses.

D'abord, nous souhaitons poursuivre la veille concernant les projets ferroviaires aux États-Unis, notamment ceux relatifs à de nouveaux corridors à vitesse élevée ou à grande vitesse. En effet, certains projets sont suspendus à l'évolution de la vie politique étatsunienne, fédérale comme fédérée, et leur avancement voire leur concrétisation dépend de décisions politiques et budgétaires ultérieures comme pour le corridor Nord-Est. À l'heure actuelle, l'administration Trump, représentée par sa secrétaire aux Transports, a repoussé tout engagement fédéral supplémentaire, ce qui a pour effet de ralentir la mise en route du programme de transformation de ce corridor en un corridor GVF. Le projet californien, en cours de construction, va nécessiter de nouvelles initiatives de l'Autorité en charge du projet et de l'État suite à la décision du nouveau gouverneur prise en février 2019. Les opposants locaux et au sein des institutions californiennes continuent de demander l'arrêt du projet alors que l'opinion publique californienne est de plus en plus sceptique face à un projet d'infrastructure dont l'horizon de réalisation est encore lointain. Par ailleurs, au moment du bouclage de cette thèse, plusieurs nouveaux projets ont commencé à émerger et à se confirmer : la planification d'une véritable ligne à grande vitesse dans le corridor des Cascades portée par l'État de Washington et des acteurs économiques, le prolongement du corridor ferroviaire privé Brightline au-delà d'Orlando vers Tampa, le projet d'un nouveau corridor à grande vitesse privé au Texas reliant Houston et Dallas qui est entré dans une phase avancée de planification, ou encore l'annonce de la reprise par l'entreprise floridienne Brightline du projet de desserte entre l'aire métropolitaine de Los Angeles et Las Vegas. L'actualité ferroviaire est riche aux États-Unis, et ce depuis près d'une décennie désormais, et mérite qu'une veille de recherche y soit appliquée.

Ensuite, nous avons pour objectif d'engager un travail de recherche sur les gares et les quartiers de gare aux États-Unis. En effet, là encore, l'actualité est foisonnante avec l'inauguration du Salesforce Transit Center à San Francisco en juillet 2018, la planification ou l'extension de grandes gares comme à Chicago, New York, Washington D.C. L'objet « gare », surtout lorsqu'il est intégré dans un projet de grande vitesse ferroviaire, est en pleine redécouverte tant pour ses fonctions structurantes du tissu urbain central que pour ses fonctions urbaines, économiques, commerciales et en matière de mobilités. La gare centrale est un objet géographique et urbain qui a été relativement oublié ou marginalisé depuis les années 1950 – on peut s'en convaincre en observant les principales gares d'Amtrak qui témoignent à elles seules de la faiblesse et de la crise historique

du transport ferroviaire interurbain de passagers. Notre ambition serait de nous intéresser à la situation des principales gares centrales du pays, d'en analyser les caractéristiques, de prendre en compte les éventuels projets en cours et d'en faire ressortir les grandes logiques politiques, économiques, et d'aménagement à l'œuvre ainsi que les cadres de prise de décision politique et de planification des projets. Ce travail pourrait même s'étendre aux gares péricentrales ou périphériques de certaines régions urbaines polycentriques puisque la redécouverte de l'objet « gare » semble également s'effectuer à l'échelle de certains réseaux ferrés régionaux et métropolitains. Aux États-Unis, comme dans bien d'autres contextes géographiques, le projet de gare peut s'accompagner d'un projet de nouveau quartier de gare dont nous pourrions faire ressortir les caractéristiques, les logiques et les différences en nous intéressant à des quartiers de gare dans différentes régions métropolitaines – autour d'une gare centrale ou d'une gare métropolitaine. Ceci permettrait d'actualiser le champ de recherche relatif au *transit-oriented development* – l'essentiel des acteurs revendiquent une appropriation et une application des principes du TOD – et de contribuer au champ de recherche sur le renouvellement des villes-centres.

Enfin, nous souhaiterions porter un projet plus vaste, de plus long terme, sur la ville durable aux États-Unis s'intéressant aux acteurs, aux types de projets, aux cadres de la décision publique et aux logiques qui les sous-tendent. Les travaux scientifiques dans différents domaines (géographie, aménagement-urbanisme, économie, études environnementales) se développent autour de ce sujet et nous nous inscririons dans ce mouvement. Une question principale structure cette réflexion embryonnaire : assiste-t-on à l'émergence d'un nouvel âge de la ville nord-américaine – après un premier âge consécutif à la révolution urbaine et industrielle du XIXème siècle puis un second âge relatif à la diffusion de l'automobile qui a métamorphosé les formes et la vie urbaines ? Ceci se composerait de trois éléments : les nouveaux projets urbains dits durables, l'adaptation des villes au changement climatique, les stratégies valorisant une meilleure coordination entre urbanisme et transports.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et articles scientifiques

C. J. Abbott, « The Capital of Good Planning. Metropolitan Portland since 1970 » dans R. Fishman (ed.), *The American Planning Tradition: Culture and Policy*, Washington D.C, Woodrow Wilson Center Press, pp. 241-261.

C. Abraham, *L'ouverture à la concurrence du transport ferroviaire de voyageurs*, Paris, Centre d'analyse stratégique, 2011.

N. Adler, E. Pels et C. Nash, « High-speed Rail and Air Transport Competition: Game Engineering as Tool for Cost-Benefit Analysis », *Transportation Research Part B:Methodological*, vol. 44, n° 7, pp. 812-833.

P. Ageron, *L'intermodalité-voyageurs au prisme de la mondialisation : vers la structuration d'un méta-réseau intégré*, thèse de doctorat, sous la direction de Jean Varlet, Université de Grenoble, soutenue le 14 juin 2013.

D. Albalate et G. Bel, « High-Speed Rail : Lessons for Policy Makers from Experiences Abroad », *Public Administration Review*, vol. 72, n° 3, 2012, pp. 336-350.

D. Albalate et G. Bel, *The Economics and Politics of High-Speed Rail*, New York, Lexington Books, 2014.

D. Albalate, J. Campos et J. L. Jimenez, « Tourism and High Speed Rail in Spain : Does the AVE Increase Local Visitors? », *Annals of Tourism Research*, vol. 65, juillet 2017, pp. 71-82.

L. Alexander, « The Promise and Perils of 'New Regionalist' Approaches to Sustainable Communities », *Fordham Urban Law Journal*, vol. 38, n° 3, 2011, pp. 630-674.

J. G. Allan, « Commuter Rail, Freight Railroads, And The Open Access Debate », *Transportation Research Record*, n° 1704, papier n° 00-0858, 2000, pp. 35-45.

B. Allen, M. Sussman et D. Miller, « Regional and Short Line Railroads in the United States », *Transportation Quarterly*, vol. 56, n° 4, 2002, pp. 77-113.

S. E. Ambrose, *Nothing Like It in the World: The Men Who Built the Transcontinental Railroad, 1863-1869*, New York, Simon & Schuster, 2000.

A. Amekudzi, L. Thomas-Mobley et C. Ross, « Transportation Planning and Infrastructure Delivery in Major Cities and Megacities », *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, n° 3, 1997, pp. 17-23.

R.V. Andelson, *Land-Value: Taxation around the World*, Malden (MA.), Blackwell, 2000.

Y. Alix (ed.), *Les corridors de transport*, Cormelles-le-Royal, Editions EMS, 2012.

A. Artibise, « Achieving Sustainability in Cascadia: An Emerging Model of Urban Growth Management in the Vancouver-Seattle-Portland Corridor », *Urban Affairs Annual Review*, vol. 44, 1995, pp. 221-250.

S. Ashiabor et W. Wei, *Advancing High-Speed Rail Policy in the United States*, San Jose, San Jose State University, Mineta Transportation Institute, 2012.

C. Atkinson-Palombo et M. J. Kuby, « The Geography of Advance Transit-Oriented Development in Metropolitan Phoenix, Arizona 2000-2007 », *Journal of Transport Geography*, vol. 19, n° 2, 2011, pp. 189-199.

A. Audikana, « La grande vitesse ferroviaire au miroir des élections américaines », *Flux*, vol. 88, 2012, pp. 71-74.

E. Auphan, « L'espace et les systèmes à grande vitesse », *Cahiers du CREPIF,* vol. 61, 1997, pp. 9-38.

E. Auphan, « Un quart de siècle de grande vitesse ferroviaire en France », *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 85/4, 2008, pp. 431-442.

E. Auphan, « Le TGV français ou le démantèlement du réseau ferré français », *Annales de géographie,* 2012/2, n° 684, pp. 194-213.

N. Aveline, *La ville et le rail au Japon*, Paris, CNRS Editions, 2003.

B. Balogh, *A Government Out of Sight. The Mystery of National Authority in Nineteenth-Century America*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009.

K. Bardo, *Relationship Building with Freight Railroads Critical to Support Intercity Passenger Rail Development*, Chicago, University of Illinois, College of Urban Planning and Policy, MUPP, 2013.

M. Barlow, *Metropolitan Government*, London/New York, Routledge, 1991.

C. C. Barnekov et A. N. Kleit, « The Efficiency Effects of Railroad Deregulation in the United States » *International Journal of Transport Economics*, vol. 17, 1990, pp. 21-36.

H. W. Batt, « Value Capture As Policy Tool in Transportation Economics », *American Journal of Economics and Sociology*, vol. 60, n° 1, 2001, pp. 195-228.

J-J Bavoux, F. Beaucire, L. Chapelon et P. Zembri, *Géographie des transports*, Paris, Armand Colin, 2010 (1ère ed. 2005).

J-J. Bavoux et M. Piquant, « Les réseaux de transport entre Paris et Lyon : compétition ou coopération ? », *Flux*, n° 39-40, 2000, pp. 30-39.

S. Bazin, C. Beckerich, C. Blanquart, M. Delaplace et L. Vandenbossche, « Grande vitesse ferroviaire et développement économique local: une revue de la littérature » *Recherche Transports Sécurité*, vol. 27, n° 3, 2011, pp. 215–238.

S. Bazin, C. Beckerich, C. Blanquart, M. Delaplace, et L. Vandenbossche, « Grande vitesse ferroviaire et développement économique local : une revue de la littérature », *Colloque de l'ASRDLF : Identité, Qualité et Compétitivité Territoriale – Développement économique et cohésion dans les territoires alpins*, septembre 2010, Aoste (Italie).

S. Bazin, C. Beckerich, C. Blanquart, M. Delaplace, L. Vandenbossche, « Lignes ferroviaires à grande vitesse et dynamiques locales : une analyse comparée de la littérature », *Géotransports*, n° 1-2, 2010, pp. 15-34.

S. Bazin, C. Beckerich et M. Delaplace, « High Speed Railway, Service Innovations and Urban and Business Tourisms Development » dans M. Sarmento et A. Matias (dir.), *Economics and Management of Tourism : Trends and Recent Developments*, Lisbonne, Universidade Luisiada Editora, 2011, pp. 115-141.

S. Bazin *et al.,* « Desserte TGV et villes petites et moyennes. Une illustration par les cas du tourisme à Arras, Auray, Charleville-Mézières et Saverne », *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 63, 2013, pp. 33-62.

S. Bazin, C. Beckerich et M. Delaplace, « Grande vitesse, activation des ressources spécifiques et développement du tourisme urbain : le cas de l'agglomération rémoise », *Belgeo*, n° 1-2, 2010, pp. 65-78.

S. Bazin, C. Beckerich et M. Delaplace, « Valorisation touristique du patrimoine et dessertes TGV. Le cas de quatre villes intermédiaires proches de Paris », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine,* n° 5, 2014, pp. 5-23.

S. Bazin, C. Beckerich, M. Delaplace et S. Masson, « La LGV Est-Européenne en Champagne-Ardenne : quels effets sur la cohésion territoriale champardennaise ? », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 2, 2006, pp. 245-261.

S. Bazin-Benoit et M. Delaplace, « Desserte ferroviaire à grande vitesse et tourisme : entre accessibilité, image et outil de coordination », *Teoros*, vol. 32, n° 2, 2013, pp. 37-46.

S. Bazin-Benoit et M. Delaplace, « Mise en service des dessertes TGV et gouvernance dans le domaine du tourisme : le cas des villes françaises », *Revue géographique de l'Est*, vol. 55, n° 3-4, 2015 [Online].

J. E. Bebout, « The Emerging State Governments : A Challenge to Academia », *State Government,* vol. 45, 1972, pp. 165-179.

C. Behrens et E. Pels, « Intermodal Competition in the London-Paris Passenger Market : High-Speed Rail and Air Transport », *Journal of Urban Economics*, vol. 71, n° 3, 2012, pp. 278-288.

D. Beland et F. Vergniolle de Chantal, « L'État en Amérique. Entre invisibilité politique et fragmentation institutionnelles », *Revue française de science politique*, vol. 64, n° 2, 2014, pp. 191-205.

C. Bénit-Gbaffou, S. Fol et G. Pflieger, « Le front anti-métro en Californie. Controverses autour des politiques de transport en commun », *L'Espace géographique*, tome 6, n° 2, 2007, pp. 115-130.

P. Beria *et al*., « Comparison of Rail Liberalization Levels across four European Countries », *Research in Transportation Economics,* vol 36, n° 1, 2012, pp. 110-120.

P. Berion, « Analyser les mobilités et le rayonnement des villes pour révéler les effets territoriaux des grandes infrastructures de transport », *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 33, 1998, pp. 109-127.

P. Berion, G. Joignaux et J-F. Langumier, « L'évaluation socio-économique des infrastructures de transport : enrichir les approches du développement territorial », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 4, 2007, pp. 651-676.

E. Berndt, A. Friedlaender, J.S. Chiang et C.A. Vellturo, « Cost Effects of Mergers and Deregulation in the U.S. Rail Industry », *Journal of Productivity Analysis*, vol. 4, n° 1-2, 1993, pp. 127-144.

M. Bernick et R. Cervero, *Transit villages in the 21st century*, New York, McGraw-Hill, 1997.

L. Bertolini, « Nodes and Places : Complexities of Railway Station Redevelopment », *European Planning Studies*, vol. 4, pp. 331-345.

L. Bertolini et T. Spit, *Cities on Rails. The Redevelopment of Railway Station Areas*, London & New York, E&FN SPON, 1998.

L. Bertolini, C. Curtis et J. Renne, « Station Area projects in Europe and Beyond: Towards Transit-Oriented Development? », *Built Environment*, vol. 38, n° 1, 2012, pp. 31-50.

J. M. Berry, *The New Liberalism. The Rising Power of Citizen Groups*, Washington D.C, Brookings Institute, 1999.

A. Beyer et D. Chabalier, « La réforme ferroviaire en Europe » dans M. Savy (dir.) *Questions clefs pour le transport en Europe,* Paris, La Documentation Française, 2009, pp. 97-116.

G. Billard et J. Chevalier, *Géographie et géopolitique des États-Unis*, Paris, Hatier, 2012.

G. Billard, « Un nouvel agencement de l'environnement urbain pour une nouvelle forme d'organisation sociale ? Exemple de Seattle à travers la stratégie des Villages urbains », *Annales de Géographie*, tome 109, n° 611, 2000, pp. 84-93.

G. Billard, « Seattle : l'évolution ambitieuse d'une discrète métropole », *Mappemonde*, Paris, Belin-Reclus, vol. 68, n° 4, 2002, pp. 30-35.

G. Billard, *Gouverner, aménager, habiter les métropoles des (ex) nouveaux mondes anglo-saxons (États-Unis, Australie, Canada),* Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Rouen, 2009.

G. Billard, « Transports en commun et densification. Vers une nouvelle configuration urbaine des villes états-uniennes ? », *Bulletin de l'Association des Géographes français, Les États-Unis en 2014*, n° 2, 2014, pp. 150-163.

G. Billard et L. Bertrand, « Observer l'impact des lignes à grande vitesse : acteurs et territoires du grand Ouest français », *Norois*, n° 248, 2018/3, pp. 7-13.

J. Bitzan, « The Structure of Railroad Costs and the Benefits/Costs of Mergers », *Research in Transportation Economics*, vol. 5, 1999, pp. 1-52.

J. Bitzan et T.E. Keeler, « Economies of Density and Regulatory Change in the U.S. Railroad Freight Industry », *Journal of Law and Economics*, vol. 50, 2007, pp. 157-179.

J. D. Bitzan et W. Wilson, « Industry Costs and Consolidation : Efficiency Gains and Mergers in the U.S. Railroad Industry », *Review of Industrial Organization*, vol. 30, n° 2, 2007, pp. 83-105.

P. Blais, *Les counties et les special districts aux États-Unis*, Province du Québec, Affaires municipales et régions, Synthèse, 2005.

S. Body-Gendrot, *Les villes américaines : les politiques urbaines*, Paris, Hachette, 1997.

W. Bogart, *Don't Call It Sprawl: Metropolitan Structure in the Twenty-First Century,* Cambridge/New York, Cambridge University Press, 2006.

S. A. Bollens, « Fragments of Regionalism : The Limits of Southern California Governance », *Journal of Urban Affairs*, vol. 19, n° 1, 1997, pp. 105-122.

A. Bonnafous, « The Regional Impact of the TGV », *Transportation*, vol. 14, n° 2, 1987, pp. 127-137.

M-P. Bory, « Air-Rail Intermodality : Optimizing Airport Capacity », *Japan Railway & Transport Review*, n° 19, pp. 28-29.

D.R. Bowes et K. Ihlanfeldt, « Identifying the Impacts of Rail Transit Stations on Residential Property Values », *Journal of Urban Economics*, vol. 50, n° 1, 2001, pp. 1-25.

O'M. Bowman et A. Kearney, *State and Local Government*, Boston, Wadsworth Publishing, 2007 (7ème ed.).

S. Bozzani-Franc, *Grandes vitesses, Métropolisation et Organisation des territoires : l'apport de l'intermodalité aéro-ferroviaire à grande vitesse au rayonnement métropolitain*, thèse de doctorat, sous la direction de Philippe Menerault, Université Lille I, soutenue le 13 décembre 2006.

S. L. Bradbury, « Planning Transportation Corridors in Post-NAFTA North America », *Journal of the American Planning Association*, vol. 68, n° 2, 2002, pp. 137-150.

A. Breen et D. Rigby, *Intown Livin', A Different American Dream*, Washington D.C, Island Press, 2005.

N. Brenner, « Decoding the Newest 'Metropolitan Regionalism' in the USA: A Critical Overview », *Cities*, vol. 19, n° 1, 2002, pp. 3-21.

A. Bretagnolle, « Les villes dans l'espace-temps : vitesse des communications et structuration des territoires » dans A. Volvey (ed.), *Echelles et temporalités*, Paris, Editions Atlande, 2005, pp. 180-187.

M. Brocard, *Transports et territoires. Enjeux et débats*, Paris, Ellipses, 2009.

J. R. Brown, « Statewide Transportation Planning in California : Past Experiences and Lessons for the Future », *Transportation Quarterly*, vol. 56, n° 2, 2002, pp. 51-62.

M. Brown et R. Morill (eds.), *Seattle Geographies*, Seattle, University of Washington Press, 2011.

R. Brunet, « Lignes de force de l'espace européen », *Mappemonde*, vol. 2, n° 66, 2002, pp. 14–19.

K. Bullard, *Economic Development Opportunities for U.S. Megaregions*, s.l., s.e., 2007.

A. Burmeister et G. Joignaux (dir.), *Infrastructures de transport et territoires. Approches de quelques grands projets*, Paris, L'Harmattan, 1997.

M. L. Burton, « Railroad Deregulation, Carrier Behavior, and Shipper Response : A Disaggregated Analysis », *Journal of Regulatory Economics*, vol. 5, 1993, pp. 417-434.

M. L. Burton, « The Economic Regulation of U.S. Railroads : Understanding Current Outcomes and Deliberating A Future Course », *Journal of Transportation Law, Logistics and Policy*, vol. 78, n° 4, 2011, pp. 271-279.

K. Button, « Is there any economic justification for high-speed railways in the United States? », *Journal of Transport Geography,* vol. 22, 2012, pp. 300-302.

P. Calthorpe et W. Fulton, *The Regional City*, Washington D.C, Island Press, 2001.

J. Campos et G. de Rus, « Some Stylized Facts About High-Speed Rail: A Review of HSR Experiences Around the World », *Transport Policy*, vol. 16, 2009, pp. 19-28.

A. Carbonell et R. D. Yaro, « American Spatial Development and the New Megalopolis », *Land Lines*, Lincoln Institute of Land Policy, 2005.

D. J. Carol, *Cascadia High-Speed Rail Opportunity Working Paper*, New York, WSP/Parsons Brinckerhoff, 2016.

G. Carrouet, *Du TGV Rhin-Rhône au "territoire" Rhin-Rhône : réticularité, mobilité et territorialité dans un espace intermédiaire*, thèse de doctorat, sous la direction de Jean-Jacques Bavoux, Université de Bourgogne, soutenue le 19 mars 2013.

E. Cascetta, A. Papola, F. Pagliara et V. Marzano, « Analysis of Mobility Impacts of The High Speed Rome-Naples Rail Link Using Withiday Dynamic Mode Service Choice Models », *Journal of Transport Geography*, vol. 19, 2011, pp. 635-643.

E. Cascetta, P. Coppola et V. Velardi, « High-Speed Rail Demand : Before-and-After Evidence from the Italian Market », *disP-The Planning Review*, vol. 49, n° 2, 2013, pp. 51-59.

D. W. Caves, L. Christensen et J.A. Swanson, « The Staggers Act, 30 Years Later », *Regulation*, vol. 33, n° 4, 2010, pp. 28-31.

A. de Cerreno et D. M. Evans, *High Speed Rail Projects in the United States: Identifying the Elements of Success, Part* I, San Jose State University, Mineta Transportation Institute, 2005.

A. de Cerreno et S. Marthur, *High Speed Rail Projects in the United States ; Identifying the Elements of Success, Part II*, San Jose State University, Mineta Transportation Institute, 2005.

R. Cervero, « Transit-based Housing in California: Evidence on Ridership Impacts », *Transport Policy*, vol. 1, n° 3, 1994, pp. 174-183.

R. Cervero, « Traditional Neighborhoods and Commuting in the San Francisco Bay Area », *Transportation*, vol. 23, n° 4, 1996, pp. 373-394.

R. Cervero, « Transit-Oriented Development's Ridership Bonus: A Product of Self-Selection and Public Policies », *Environment and Planning A*, vol. 39, n° 9, 2007, pp. 2068-2085.

R. Cervero, « A Panorama of TOD, Principles and Experiences », *BUFTOD (Building the Urban Future and Transit Oriented Development) Conference*, Université Paris-Est/ENPC/IFSTTAR, Marne-la-Vallée, 17 April 2012.

R. Cervero, A. Adkins et C. Sullivan, « Are Suburban TODs Over-Parked? », *Journal of Public Transportation,* vol. 13, n° 2, 2010, pp. 47-70.

R. Cervero, C. Ferrell et S. Murphy, *Transit-Oriented Development and Joint Development in the United States: a Literature Review*, Washington D.C, TCRP Research Results Digest, 2002.

R. Cervero et K. Kockelman, « Travel demand and the 3Ds: Density, diversity and design », *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 2, n° 3**,** 1997, pp. 199-219.

R. Cervero et J. Landis, « Twenty Years of the Bay Area Rapid Transit System: Land Use and Development Impacts », *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 31, n° 4, 1997, pp. 309-333.

R. Cervero *et al., Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges and Prospects,* Transit Cooperative Research Program Report 102, Washington D.C., TRB, 2004.

C. Chaline, *Les nouvelles politiques urbaines : une géographie des villes*, Paris, Ellipses, 2007.

E. Champagne, *L'émergence du nouveau régionalisme aux États6unis et sa portée sur la réorganisation des pratiques métropolitaines*, thèse de doctorat, Université du Québec, INRS-Urbanisation, Culture et Société, 2002.

I. Chang et G-L. Chang, « A Network-Based Model for Estimating the Market Share of a New High-Speed Rail System », *Transportation Planning and Technology*, vol. 27, n° 2, 2004, pp. 67-90.

T. S. Chapin, C. E. Connerly et H. T. Higgins (eds.), *Growth Management in Florida. Planning for Paradise*, Burlington (VT), Ashgate Publishing Company, 2007.

J. N. Chapalut *et al.*, *La grande vitesse ferroviaire*, Paris, Centre d'Analyse Stratégique, 2011.

D. Chapman, D. Pratt, P. Larkham et I. Dickins, « Concepts and Definitions of Corridors: Evidence from England's Midlands », *Journal of Transport Geography*, vol. 11, n° 3, 2003, pp. 179-191.

S. Charlot et M. Lafourcade, « Infrastructures publiques, coûts de transport et croissance régionale », *Économie Géographique*, ASRDLF, Economica, Paris, 2000, pp. 143-177.

Z. Chen et Z. E. Haynes, « Tourism Industry and High Speed Rail, Is There a Linkage? Evidence from China's High Speed Rail Development », Papier présenté au colloque annuel de l'ASRDLF 2012, Session spéciale « High-Speed Rail, Tourism and Territories », Belfort, France, 9-11 juillet 2012.

Y-H. Cheng, « High-Speed Rail in Taiwan : New Experience and Issues for Future Development », *Transport Policy*, vol. 17, n° 2, 2010, pp. 51-63.

P. Chiambaretto et C. Decker, « Air-Rail Intermodal Agreements : Balancing the Competition and Environmental Effects », *Journal of Air Transport Management*, vol. 23, 2012, pp. 36-40.

J. Chrétien, *Rôle de la mobilité dans la maîtrise d'un quotidien complexe. Pratiques spatiales, choix modal et rapport au temps des Franciliens*, thèse de doctorat en sociologie, Université Paris-Est, sous la direction de Frédérick de Coninck et de Marie-Hélène Massot, soutenue le 21 mars 2017.

H. P. Chudacoff, J. E. Smith et P. C. Baldwin, *The Evolution of American Urban Society*, New York, Routledge, 2016 (1ère ed. 2005).

A. Cigler et B. Loomis, *Interest Group Politics*, Washington D.C, Congressional Quarterly Press, 2002 (6ème ed.).

F. Clary, *Médias, pouvoirs et culture de l'image aux États-Unis*, Rouen, Publications de l'Université de Rouen, 2004.

R. L. Clewlow, J. M. Sussman et H. Balakrishnan, « Integration of High-Speed Rail and Aviation », *Transportation Research Record: Journal of the Mineta Transportation Institute*, n° 1, 2012, pp. 1-10.

B. R. Clifford, « The Acela Express », *Japan Railway and Transport Review*, vol. 40, 2005, pp. 18-21.

J. Cohen et C. Kamga, « Financing High Speed Rail in the United States and France: The Evolution of Public-Private Partnerships », *Research in Transportation Business & Management*, vol. 6, 2013, pp. 62-70.

M. Cohou, *Le destin d'une voie rapide : jeu d'acteurs, enjeu de développement*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2000.

D. Colburn et L. DeHaven-Smith, *Florida's Megatrends Critical Issues in Florida*, Gainesville, University Press of Florida, 2010 (2nd ed).

F. Collignon et G. du Chaufaut, « La territorialisation : menace ou levier de l'action publique ? », *Entretiens Territoriaux de Strasbourg,* Strasbourg, 5-6 décembre 2007.

T. J. Conlan (traduit de l'anglais par L. Laboureau), « Effets de cycle et centralisation politique au sein du fédéralisme américain contemporain », *Revue française de science politique*, vol. 64, n° 2, 2014, pp. 221-245.

M. A. Coogan, *Ground Access to Major Airports by Public Transportation – ACRP Report 4*, Washington D.C, Transport Research Board, 2008.

M. A. Coogan, « Quantifying the Scale of Air/Rail Complementarity and Air/Rail Competition in Europe and the United States », *TRB Annual Meeting*, Washington D.C, 2012.

J-M. Coronado, M. Garmendia, A. Moyano et J. M. Ureña, « Assessing Spanish HSR Network Utility for Same-Day Tourism », *Recherche, Transport et Sécurité,* vol. 29, 2013, pp. 161-175.

G. Courty, *Les groupes d'intérêts*, Paris, La Découverte, 2006.

M. Cowell, « Polycentric Regions : Comparing Complementarity and Institutional Governance in the San Francisco Bay Area, the Randstad and Emilia-Romagna », *Urban Studies*, vol. 47, n° 5, 2010, pp. 945-965.

Y. Crozet et F. Dumont, « Retour sur les effets économiques du TGV. Les effets structurants sont un mythe (interview) », *Ville, Rail et Transports*, n° 525, 2011, pp. 48–51.

Y. Crozet et F. Dumont, « Retour sur les effets économiques du TGV. Les effets structurants sont un mythe », *Ville, Rail et Transports*, n° 525, 2011, pp. 48–51.

N. Curien, « « Réseau » : du mot au concept », *Flux*, n° 13-14, 1993, pp. 52-55.

G. Currie, « Bus Transit Oriented Development – Strengths and Challenges Relative to Rail », *Journal of Public Transportation*, vol. 9, n° 4, 2006, pp. 1-21.

C. Curtis, « Evolution of the Transit-Oriented Development Model for Low-Density Cities: A Case Study of Perth's New Railway Corridor », *Planning Practice & Research*, vol. 23, n° 3, 2008, pp. 285-302.

C. Curtis, « Transitioning to Transit-Oriented Development: The Case of Perth, Western Australia », *Urban Policy and Research*, vol. 30, n° 3, 2012, pp. 275-292.

C. Curtis, J. Renne, et L. Bertolini, *Transit-Oriented Development: Making It Happen*, London, Ashgate, 2009.

R. Cutler, « Amtrak Station Planning », *Presentation at the FRA Major Stations Planning and Development Conference*, Washington D.C., Federal Railroad Administration, 28 juin 2016.

A. Cutogno et E. Seltzer, « Towards a Metropolitan Consciousness in the Portland Oregon Metropolitan Area », *International Planning Studies*, vol. 16, n° 3, 2011, pp. 289-304.

L. Dablanc et A. Frémont (dir), *La métropole logistique*, Paris, Armand Colin, 2015.

E. Deakin, « Climate Change and Sustainable Transportation : The Case of California », *Journal of Transportation Engineering*, vol. 137, n° 6, 2011 [Online].

E. Deakin et R. Cervero, « The Challenge of Urban Transportation in California », *Access*, vol. 32, 2008, pp. 10-17.

I. Deas et A. Lord, « From a New Regionalism to an Unusual Regionalism ? », *Urban Studies*, vol. 43, n° 10, 2006, pp. 1847-1877.

J. Debrie et P. Zembri, « Approche territoriale de l'évolution des réseaux ferroviaires », dans L. Dablanc (dir.), *Quel fret ferroviaire local ? Réalités françaises, éclairages allemands*, Paris, La Documentation Française, 2009, pp. 65-94.

J. Debrie et E. Gouvernal, « Les shortlines nord-américaines » dans L. Dablanc (dir.), *Quel fret ferroviaire local ? Réalités françaises, éclairages allemands,* Paris, La Documentation Française, 2009, pp. 22-31.

J. Debrie, *Contribution à une géographie de l'action publique : le transport entre réseaux et territoires*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2010.

J. Debrie et C. Comtois, « Une relecture du concept de corridors de transport: illustration comparée Europe/Amérique du Nord », *Les Cahiers scientifiques du transport*, n° 58, 2010, pp. 127-144.

M. de Lapparent, A. Frei et K. W. Axhausen, *Choice of Mode for Long Distance Travel : Current SP-Based Models for Three European Countries,* Zurich, Institute for Transport Planning and Systems, 2009.

M. Delaplace, « Grande vitesse, activation des ressources spécifiques et développement du tourisme urbain : le cas de l'agglomération rémoise », *Belgeo*, n° 1-2, 2010, pp. 65-78.

M. Delaplace, « TGV, développement local et taille des villes : une analyse en termes d'innovation de services », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 2, 2012, pp. 265-292.

M. Delaplace, « Grande vitesse ferroviaire et tourisme: Quels enseignements des 50 dernières années pour le Maroc ? », Présentation PowerPoint, Ecole Supérieure d'Essaouira, 30-31 mars 2016.

M. Delaplace, « Dessertes TGV et développement du tourisme urbain et d'affaires en France : une liaison conditionnée », *Géotransports*, n° 7, 2016, pp. 114-116.

M. Delaplace et F. Dobruszkes, « L'analyse du lien entre grande vitesse ferroviaire et territoires : un chantier scientifique encore ouvert », *Recherche Transports Sécurité NecPlus*, Introduction au numéro spécial « Grande vitesse ferroviaire et territoires », n° 3, 2013, pp. 155-160.

M. Delaplace et F. Dobruszkes, « From Low-Cost Airlines to Low-Cost High-Speed Rail? The French Case », *Transport Policy*, vol. 38, 2015, pp. 73-85.

M. Delaplace, F. Pagliara, J. Perrin et S. Mermet, « Can High Speed Rail Foster the Choice of Destination for Tourism Purpose? », *Procedia – Social and Behavorial Sciences, EWGT2013 – 16th Meeting of the EURO Working Group on Transportation*, vol. 111, 5 février 2014, pp. 166-175.

M. Delaplace, F. Pagliara et A. la Pietra, « High-Speed Rail Service and Theme Park: The Case of Futuroscope and Disneyland Paris? », *International Conference 'High Speed Rail and The City',* Labex Week Futurs Urbains, 21-23 janvier 2015.

M. Delaplace et J. Perrin, « Dessertes TGV et tourismes urbain et d'affaires: entre attentes dans les villes de France et renforcement de la double centralité parisienne », *Recherche Transport et Sécurité*, vol. 29, 2014, pp. 177-191.

E. Delgado *et al.*, *Through a Wider Lens: Re-envisioning the Great Lakes Megaregion*, The University of Michigan, Urban and Regional Planning Program, 2006.

P. S. Dempsey, A. R. Goetz et C. Larson, *Metropolitan Planning Organizations: An Assessment of the Transportation Planning Process. A Report to Congress*, Denver, University of Denver Intermodal Transportation Institute and National Center for Intermodal Transportation, 2000.

S. Dennis, « Changes in Railroad Rates Since the Staggers Act », *Transportation Research Part E*, vol. 37, 2000, pp. 55-69.

G. de Rus et G. Nombela, « Is Investment in High Speed Rail Socially Profitable? », *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 41, n° 1, 2007, pp. 3-23.

G. de Rus et C. Nash, « In What Circumstances is Investment in HSR Worthwhile ? » dans G. de Rus (ed.), *Economic Analysis of High Speed Rail in Europe,* Bilbao, Fundacion BBVA, 2009, pp. 51-70.

J. de Vries et H. Priemus, « Megacorridors in North-West Europe: Issues for Transnational Spatial Governance », *Journal of Transport Geography*, vol. 11, n° 3, 2003, pp. 225-233.

M. Dewar et D. Epstein, « Planning for "Megaregions" in the United States », *Journal of Planning Literature*, vol. 22, n° 2, 2007, pp. 108-124.

G. Di-Méo *et al.*, « Autoroute, constructions géographiques et nouveaux rapports à l'espace : des effets d'annonce à la réalité des impacts », *Sud-Ouest Européen* n° 12, 2001, pp. 1-8.

R. J. Dilgert, *American Transportation Policy*, Westport, Praeger, 2003.

H. Dittmar et G. Ohland, *The New Transit Town. Best Practices in Transit-Oriented Development*, Washington D.C., Island Press, 2004.

F. Dobruszkes, *Géographie de la libéralisation du transport aérien passager en Europe,* thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles, sous la direction de Christian Vandermotten, soutenue en mai 2007.

F. Dobruszkes, « High-Speed Rail and Air Transport Competition in Western Europe : A Supply-Oriented Perspective », *Transport Policy*, vol. 18, n° 6, 2011, pp. 870-879.

W. R. Dodge, *Regional Excellence – Governing Together to Compete Globally and Flourish Locally*, Washington D.C, National League of Cities, 1996.

M. Doherty, *Funding Public Transport Development Through Land Value Capture Programs*, Working Paper, 2004.

M. Dolata *et al.*, *Passenger Rail Sharing Freight Infrastructure Primer*, Austin, Center for Transportation Research, The University of Texas, 2005.

M. Duncan, « The Impact of Transit-Oriented Development on Housing Prices in San Diego CA », *Urban Studies*, vol. 48, n° 1, 2011, pp. 101-127.

B. Dorsey et A. Mulder, « Planning, Place-Making and Building Consensus for Transit-Oriented Development: Ogden, Utah Case Study », *Journal of Transport Geography*, vol. 32, 2013, pp. 65-76.

N. Douay et O. Roy-Baillargeon, « Le *transit-oriented development* : vecteur ou mirage des transformations de la planification et de la gouvernance métropolitaines du Grand Montréal ? », *Flux*, n° 101-102 (juillet-décembre), 2015, pp. 29-41.

G. H. Douglas, *All Aboard!: The Railroad in American Life*, New York, Paragon House, 1996.

J-F. Doulet et J. Ramos-Doulet, *Géopolitique du TGV chinois*, Paris, La vie du rail, 2011.

J. A. Dunn Jr. et A. Perl, « Building the Political Infrastructure for High Speed Rail in North America », *Transportation Quarterly*, vol. 50, n° 1, 1996, pp. 5-22.

J. A. Dunn Jr. et A. Perl, « Toward a "New Model Railway" for the 21st Century: Lessons from Five Counties », *Transportation Quarterly*, vol. 55, n° 2, 2001, pp. 43-57.

G. Dupuy, *La dépendance automobile: symptômes, analyses, diagnostic, traitements*, Paris, Anthropos: diff Economica, 1999.

P. Duron *et al.*, *Mobilité 21 « Pour un schéma national de mobilité durable »*, rapport au ministre chargé des Transports, de la Mer et de la Pêche, Paris, 2013.

P. Duron *et al.*, *TET, Agir pour l'avenir*. Rapport au Secrétaire d'État chargé des transports, de la mer et de la pêche, Paris, 2015.

S. Edner et B. D. McDowell, « Surface-Transportation Funding in a New Century: Assessing One Slice of the Federal Marble Federalism », *Publius: The Journal of Federalism*, vol. 32, n° 1, 2002, pp. 7-24.

P. H. Emangard *et al.*, « Acteurs publics, acteurs privés » dans M. Brocard (dir.), *Transports et Territoires*, Paris, Ellipses, 2009, pp. 157-183.

K. A. Eriksen et K. L. Casavant, « Identifying Needed Transportation Investment, by Corridor, to Support NAFTA Trade Flows in Washington State », *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Canadian Transportation Research Forum: Transport Gateways and Trade Corridors*, Saskatoon, University of Saskatchewan Printing Services, 1996, pp. 662-676.

J-P. Estival, « Modèles d'organisation des chemins de fer : critères pour un choix national », *Rail International – Schienen der Welt*, juin-juillet 2004, pp. 16-25.

V. Facchinetti-Mannone, *Les gares TGV périphériques : de nouveaux pôles de développement ? Métropolisation et grands équipements structurants*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2003.

V. Facchinetti-Mannone, « La nodalité des gares TGV périphériques », *Les Cahiers scientifiques du transport*, n° 48, 2005, pp. 45-58.

V. Facchinetti-Mannone, *La territorialisation des gares de la grande vitesse,* Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Bourgogne, soutenue le 14 mars 2016.

V. Facchinetti-Mannone et J-J Bavoux, « L'implantation des gares TGV en France : tensions interscalaires, jeux d'acteurs et recompositions spatiales », *Belgeo*, n° 1-2, 2010, pp. 9-22.

V. Facchinetti-Mannone et C. Richer, « L'intégration territoriale des gares sur lignes à grande vitesse en France : une approche typologique », *Recherche Transports Sécurité*, vol. 27, n°3, 2011, pp. 200-214.

E. Faivre, *Infrastructures autoroutières, mobilités et dynamiques territoriales*, thèse de doctorat en géographie, Université de Franche-Comté, sous la direction de D. Mathieu, soutenue le 5 décembre 2003.

M. Faye, « Tours à la conquête du tourisme d'affaires », *Norois,* n° 178, 1988, pp. 293-300.

P. Fensham et B. Gleeson, « Capturing Value for Urban Management : A New Agenda for Betterment", *Urban Policy and Research,* vol. 21, n° 1, 2003, pp. 93-112.

B. Flyvbjerg, « Measuring Inaccuracy in Travel Demand Forecasting: Methodological Considerations Regarding Ramp Up and Sampling », *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 39, n° 6, 2005, pp. 522-530.

B. Flyvbjerg, M. S. Holm et S. L. Buhl, « How (In) Accurate are Demand Forecasts in Public Works Projects? : The Case of Transportation », *Journal of the American Planning Association*, vol. 71, n° 2, 2005, pp. 131-146.

M.S. Foster, *Nation on Wheels: the Automobile Culture in America since 1945*, Belmont, Thomson, Wadsworth, 2003.

J. Fournier, *Le train, l'Europe et le service public*, Paris, Editions Odile Jacob, 1993.

A. Friedlaender, « Coal Rates and Revenue Adequacy in a Quasi-Regulated Rail Industry », *Rand Journal of Economics*, vol. 23, 1992, pp. 376-394.

J. Friedmann et C. Weaver, *Territory and Function. The Evolution of Planning,* Berkeley, University of California Press, 1979.

F. A. Frost et T. Shanka, « Cape to Cairo - Can the dream be realised? », *Journal of Vacation Marketing*, vol. 7, n° 3, 2001, pp. 235–244.

X. Fu, A. Zhang et Z. Lei, « Will China's Airline Industry Survive the Entry of High-Speed Rail ? », *Research in Transportation Economics,* vol. 35, n° 1, 2012, pp. 13-25.

F. Furtado, « U.S. and European Freight Railways: The Differences That Matter », *Journal of the Transportation Research Forum*, vol. 52, n° 2, 2013, pp. 65-84.

R. Gallamore et J. Meyer, *American Railroads: Decline and Renaissance in the Twentieth Century,* Cambridge, Harvard University Press, 2014.

J. Garreau, *The Nine Nations of North America*, Houghton Mifflin, 1981.

J. Garreau, *Edge City: Life on the New Frontier*, Anchor, 1992.

W. Garrison et D. Levinson, *The Transportation Experience : Policy, Planning and Deployment,* New York, Oxford University Press, 2014.

J-C. Gay, « Transport et mise en tourisme du Monde », *Cahiers de Géographie*, Collection EDYTEM, n°4, 2006, pp. 11-22.

J-C. Gay et V. Mondou, *Tourisme et Transport. Deux siècles d'interactions*, Paris, Bréal, 2017.

E. R. Gerber et C. C. Gibson, « Balancing Regionalism and Localism: How Institutions and Incentives Shape American Transportation Policy », *American Journal of Political Science*, vol. 53, n° 3, 2009, pp. 633-648.

G. Gerstle, *Liberty and Coercion. The Paradox of American Government from the Founding to the Present*, Princeton/Oxford, Princeton University Press, 2015.

C. Gertz, « Une politique novatrice aux États-Unis dans le domaine des transports, de l'aménagement du territoire et de la qualité de l'air. Enseignements pour les changements de politiques dans d'autres pays », *Revue internationale des sciences sociales*, vol. 176, n° 2, 2003, pp. 341-347.

C. Ghorra-Gobin, *Les États-Unis entre local et mondial*, Paris, Presses de Sciences Po, 2000.

C. Ghorra-Gobin, *Villes et société urbaine aux États-Unis*, Paris, Armand Colin, 2003.

C. Ghorra-Gobin, « Le New Urbanism, marqueur de fragmentation urbaine ? Réflexions sur l'intentionnalité de nouvelles pratiques professionnelles et sur les représentations des résidents à l'heure du débat en faveur de la durabilité urbaine », *Cahiers de géographie du Québec*, n° 55, vol. 154, 2011, pp. 75-88.

T. A. Gihring, « Applying Value Capture in the Seattle Region », *Planning Practice and Research*, vol. 16, n° 3-4, 2001, pp. 307-320.

T. A. Gihring, *The Value Capture Approach To Stimulating Transit Oriented Development And Financing Transit Station Area Improvements*, Victoria, Victoria Transport Policy Institute, 2009.

R. Gilbert et A. Perl, *Transport Revolutions. Moving People and Freight Without Oil*, Gabriola Island, New Society Publishers, 2010.

M. Givoni, « Development and Impact of the Modern High-Speed Train: A Review », *Transport Reviews*, vol. 26, n° 5, 2006, pp. 593-611.

M. Givoni et D. Banister, « Airline and Railway Integration », *Transport Policy*, vol. 13, n° 5, 2006, pp. 386-397.

M. Givoni et D. Banister, « Speed : The Less Important Element of High-Speed Train », *Journal of Transport Geography,* vol. 22, 2012, pp. 306-307.

M. Givoni et F. Dobruszkes, « A Review of Ex-Post Evidence for Mode Substitution and Induced Demand Following the Introduction of High-Speed Rail », *Transport Reviews*, vol. 33, n° 6, 2013, pp. 720-742.

M. Givoni et P. Rietveld, « Do Cities Deserve More Railway Stations? The Choice of a Departure Railway Station in a Multiple-Station Region », *Journal of Transport Geography*, vol. 36, 2014, pp. 89-97.

D. L. Gladstone, « Tourism Urbanization in the United States », *Urban Affairs Review*, vol. 34, n° 1, 1998, pp. 3-27.

E. L. Gleaser, « Do Regional Economies Need Regional Coordination ? » dans *The Economic Geography of Megaregions*, Princeton, Policy Research Institute for the Region, 2007, pp. 11-57.

S. B. Goddard, *Getting There: The Epic Struggle between Road and Rail in the American Century*, New York, Basic Books, 1994.

A. Goetz, « Deregulation, Competition and Antitrust Implications in the US Airline Industry », *Journal of Transport Geography*, vol. 10, 2002, pp. 1-19.

A. Goetz, « State Departments of Transportation: From Highway Departments to Transportation Agencies » dans J. F. Plant (ed.), *Handbook of Transportation Policy and Administration*, New York, Taylor & Francis Group, 2007, pp. 121-144.

A. Goetz, « Suburban Sprawl or Urban Centres: Tensions and Contradictions of Smart Growth Approaches in Denver, Colorado », *Urban Studies*, vol. 50, n° 11, 2013, pp. 2178-2195.

A. Goetz, P. S. Dempsey et C. Larson, « Metropolitan Planning Organizations : Findings and Recommendations for Improving Transportation Planning », *Publius*, vol. 32, n° 1, 2002, pp. 87-105.

A. Goetz et C. Sutton, « The Geography of Deregulation in the U.S. Airline Industry », *Annals of the Association of American Geographers,* vol. 87, n° 2, 1997, pp. 238-263.

A. Goetz et C. Sutton, « The Geography of Deregulation in the U.S. Airline Industry » dans L. Budd et S. Ison (eds.), *Low Cost Carriers: Emergence, Expansion and Evolution*, Farnham, Ashgate, 2014, pp. 199-224.

A. Goetz, J. S. Szyliowicz, T. R. Vowles et G. S. Taylor, *Assessing Intermodal Transportation Planning at State Departments of Transportation*, Denver, National Center for Intermodal Transportation, 2004.

A. Goetz et T. Vowles, « Progress in Intermodal Passenger Transportation: Private Sector Initiatives », *Transportation Law Journal*, vol. 27, n°3, 2000, pp. 475-513.

A. Goetz et T. Vowles, « The Good, the Bad and the Ugly: 30 Years of US Airline Deregulation », *Journal of Transport Geography*, vol. 17, 2009, pp. 251-263.

T. Goldman, « Transportation Tax Ballot Initiatives as Regional Planning Processes », *Transportation Research Record*, 1997, pp. 9-16.

T. Goldman et E. Deakin, « Regionalism Through Partnerships? Metropolitan Planning Since ISTEA », *Berkeley Planning Journal*, vol. 14, n° 1, 2000, pp. 46-75.

J. Gómez-Ibáñez et G. de Rus (eds.), *Competition in the Railway Industry: An International Comparative Analysis*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2006.

M. Gonzalez-Savignat, « Will the High-Speed Train Compete Against the Private Vehicle? », *Transport Reviews*, vol. 24, n° 3, 2004, pp. 293-316.

S. Gordon, *Passage to Union: How the Railroads Transformed American Life, 1829-1929*, Chicago, Ivan R. Dee, 1996.

J. Gottmann, *Megalopolis: the urbanized northeastern seaboard of the United States*, Cambridge, M.I.T. Press, 1961.

D. A. Graber, *Mass Media and American Politics*, Washington D.C, Congressional Quarterly Press, 2010 (8ème ed.).

R. Grant, *Railroads and the American People*, Bloomington, Indiana University Press, 2012.

E. Grossman et S. Saurugger, *Les groupes d'intérêts. Action collective et stratégies de représentation*, Paris, Armand Colin, 2006.

O. D. Gutfreund, *Twentieth Century Sprawl Highways and the Reshaping of the American Landscape*, New York, Oxford University Press, 2004.

P. J. Haas, « Modal Shift and High-Speed Rail : A Review of the Current Literature », *MTI Report 12-35*, Mineta Transportation Institute, 2014.

P. Hall, *Les villes mondiales*, Paris, Hachette, 1966.

P. Hall, R.J. McCalla et C. Comtois (dir.), *Integrating Seaports and Trade Corridors*, Farnham, Ashgate, 2011.

S. Handy, « Regional Transportation Planning in the US : An Examination of Changes in Technical Aspects of the Planning Process in Response to Changing Goals », *Transport Policy*, vol. 15, n° 2, 2008, pp. 113-126.

P. Hassenteufel, *Sociologie politique : l'action publique*, Paris, Armand Colin, 2011 (2ème ed.).

K. E. Haynes, J. L. Gifford et D. Pelletiere, « Sustainable Transportation Institutions and Regional Evolution : Global and Local Perspectives », *Journal of Transport Geography,* vol. 13, 2005, pp. 207-221.

P. Healey, *Collaborative Planning. Shaping Places in Fragmented Societies*, Londres, MacMillan Press, 1997.

D. Hess et P. Lombardi, « Policy Support for and Barriers to Transit-Oriented Development in the Inner City », *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, n° 1887, 2004, pp. 26-33.

J. P. Hubert, F. Margail et P. Zembri, *Les enjeux organisationnels et territoriaux des interconnexions de réseaux de transports collectifs*, GDR-Réseaux, Paris, CNRS, 1995.

M. Iacono *et al.*, « Value Capture for Transportation Finance », *Procedia – Social and Behavioral Sciences,* vol. 48, 2009, pp. 435-448.

IAU Ile-de-France, *Portland, Harbor Drive. La ville après l'autoroute : études de cas*, Paris, IAU, 2014.

G. Ingram et Y-H. Hong (eds.), *Value Capture and Land Policies*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy, 2012.

J. E. Innes, D. E. Booher et S. Di Vittorio, « Strategies for Megaregion Governance », *Journal of the American Planning Association*, vol. 77, n° 1, 2010, pp. 55-67.

J. E. Innes et J. Gruber, « Planning Styles in Conflict: The Metropolitan Transportation Commission », *Journal of the American Planning Association,* vol. 71, n° 2, 2005, pp. 177-188.

J. E. Innes et J. Gruber, *Bay Area Transportation Decision Making in the Wake of ISTEA : Planning Styles in Conflict at the Metropolitan Transportation Commission*, Berkeley, The University of California Transportation Center, 2011.

M. Ivaldi et G. McCullough, « Density and Integration Effects on Class I U.S. Freight Railroads », *Journal of Regulatory Economics*, vol. 19, n° 2, 2001, pp. 161-182.

M. Ivaldi et G. McCullough, « Railroad Pricing and Revenue-to-Cost Margins in the Post-Staggers Era », *Research in Transportation Economics*, vol. 20, 2007, pp. 153-178.

P. Jacquin et D. Royot, *Go West ! : Histoire de l'Ouest américain d'hier à aujourd'hui*, Paris, Flammarion, 2004.

K. T. Jackson, *Crabgrass Frontier: the Suburbanization of the United States*, New York, Oxford University Press, 1985.

M. Jahanshasi, « The US Railroad Industry and Open Access », *Transport Policy*, vol. 5, n° 5, 1998, pp. 73-81.

C-R. Jeng et C-H. Su, « The Predicament of Domestic Airline Service after the Introduction of Taiwan High-Speed Rail », *Transportation Journal*, vol. 52, n° 1, 2013, pp. 134-143.

J.L. Jimenez et O. Betancor, « When Trains Go Faster than Planes : The Strategic Reaction of Airlines in Spain », *Transport Policy*, vol. 23, 2012, pp. 34-41.

G. Joignaux et J-F. Langumier, « Les observatoires autoroutiers : l'expérience de la SAPPR et quelques enseignements », *Les Cahiers Scientifiques du Transport,* n° 46, 2004, pp. 3-24.

V. Jolivet, « Miami, ville-modèle de quelle Amérique ? », *Géographie, économie, société*, vol. 14, n° 2, 2012, pp. 128-140.

V. Jolivet, *Miami la cubaine. Géographie d'une ville-carrefour entre les Amériques*, Rennes, PUR, 2015.

A. Jonas et S. Pincetl, « Rescaling Regions in the State : The New Regionalism in California », *Political Geography*, vol. 25, pp. 482-505.

D.W. Jones, *Mass Motorization + Mass Transit an American History and Policy Analysis*, Bloomington, Indiana University Press, 2010.

B. Johnson, « American Intercity Passenger Rail Must Be Truly High-Speed and Transit-Oriented », *Journal of Transport Geography,* vol. 22, 2012, pp. 295-296.

C. Kamga, « Emerging Travel Trends, High-Speed Rail, and the Public Reinvention of U.S. Transportation », *Transport Policy,* vol. 37, 2015, pp. 111-120.

A. Karner, « Transportation Planning and Regional Equity : History, Policy and Practice », *Research Report UCD-ITS6RR612629,* Institute of Transportation Studies UC Davis, 2012.

A. Kaspi, *Les Américains*, tome 1, Paris, Éditions du Seuil, 2012 (1ère ed. 1986).

M. Kenney et D. C. Mowery, *Public Universities and Regional Growth. Insights from the University of California*, Stanford, Stanford University Press, 2014.

M. M. Kenton, « Comparing Financing Models for US Intercity Passenger Rail Development », *Term Paper for PUBP 714,* Transportation Public-Private Partnership Policy, Fairfax, VA, George Mason University, 2015.

D. King et R. C. Liebermann, « L'État aux États-Unis : Nouvelles perspectives de politique comparée pour en finir avec le mythe de l'État "faible" », *Revue française de sociologie*, vol. 52, n° 3, pp. 481-507.

Y. L. Klein et J. Osleeb, « Determinants of Coastal Tourism : A case study of Florida Beach Counties », *Journal of Coastal Research*, vol. 26, n° 6, 2010, pp. 1149-1156.

Y. L Klein, J.P. Osleeb et M.R Viola, « Tourism-Generated Earnings in the Coastal Zone », *Journal of Coastal Research*, vol. 20, 2004, pp. 1080-1088.

O. Klein, E. Ravalet, S. Vincent-Geslin, V. Facchinetti-Mannone et C. Richer, « Les gares TGV dans les zones périurbaines des villes moyennes sont-elles des vecteurs de métropolisation ? », *Colloque de l'ASRDLF,* juillet 2012, Belfort (France).

P. Krugman, « Increasing Returns and Economic Geography », *Journal of Political Economy*, vol. 99, n° 3, 1991, pp. 483-499.

P. Krugman et A. J. Venables, « Globalization and the Inequalities of Nations », *Quarterly Journal of Economics*, n° 110, 1995, pp. 857-880.

J-M. Lacroix, *Histoire des États-Unis*, Paris, PUF, 2010 (4ème ed.).

B. Ladd, *Autophobia: Love and Hate in the Automobile Age*, Chicago, University of Chicago Press, 2008.

E. Ladner, « Downtown Living: A Deeper Look », *Land Lines, Lincoln Institute of Land Policy*, vol. 14, n° 3, 2002 [Online].

P. Lagayette, *L'Ouest américain : réalités et mythes*, Paris, Ellipses, 1997.

B. Lane, « On the Utility of High-Speed Rail in the United States », *Journal of Transport Geography,* vol. 22, 2012, pp. 282-284.

R. E. Lang et D. Dhavale, *Beyond Megalopolis: Exploring America's New "Megapolitan" Geography*, Brookings Mountain West, 2005.

R. E. Lang et A. C. Nelson, « Megalopolitan America : Defining and Applying a New Geography » dans C. L. Ross, *Megaregions: Planning for Global Competitiveness*, Washington D.C, Island Press, pp. 107-126.

A. A. Laquian, « Metropolitan Governance in Asia », *Public Administration and Development*, vol. 25, n° 4, 2005, pp. 307-315.

P.D. Larson, « Deregulation and Mergers among American and Canadian Railroads: A Study of Four Decades », *Research in Transportation Business & Management*, vol. 6, 2013, pp. 11-18.

P. Lascoumes et P. Le Gales (dir.), *Gouverner par les instruments,* Paris, Presses de Sciences Po, 2004.

J-P. Lassale, « Les *lobbies* aux États-Unis : privatisation ou démocratisation du pouvoir ? », *Revue Française d'Études Américaines*, n° 63, février 1995, pp. 17-30.

A. Laurino, F. Ramella et P. Beria, « The Economic Regulation of Railway Networks: A Worldwide Survey », *Transportation Research Part A*, vol. 77, 2015, pp. 202-212.

R. W. Lee et C. R. Rivasplata, « Metropolitan Transportation Planning in the 1990s : Comparisons and Contrasts in New Zealand, Chile and California », *Transport Policy*, vol. 8, 2001, pp. 47-61.

R. Lefebvre, *Leçons d'Introduction à la science politique,* Paris, Ellipses, 2010.

P. Lefevre, *Métropolisation et gouvernance urbaine: les dynamiques territoriales du nouveau régionalisme dans les agglomérations de Los Angeles et San Francisco*, thèse de doctorat, sous la direction d'Emmanuel Eveno et Jérôme Monnet, Université Toulouse II Le Mirail, soutenue le 25 novembre 2009.

H. Lefevbre, « La Silicon Valley, une contre-utopie urbaine ? » dans *Californie. L'eldorado américain ?,* Mappe, HD Ateliers Henry Dougier, 2017.

S. Lehman-Frisch, « San Francisco, ville injuste ? La capitale du progressisme états-unien à l'épreuve de la croissance des inégalités », *Annales de géographie*, n° 714, 2017, pp. 145-168.

S. Lehman-Frisch, *Sociologie de San Francisco*, Paris, Editions La Découverte, 2018.

P. Lemarchand, *Atlas des États-Unis : les paradoxes de la puissance,* Paris, Atlande, 1998.

D. Levinson, « Accessibility Impacts of High-Speed Rail », *Journal of Transport Geography*, vol. 22, 2012, pp. 288-291.

D.M. Levinson et E. Istrate, *Access for Value : Financing Transportation Through Land Value Capture,* Washington D.C, Brookings Institute, 2011.

J. Levy et M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, 2013.

P. Lewis et M. Sprague, *Federal Transportation Policy and the Role of Metropolitan Planning Organizations in California*, San Francisco, Public Policy Institute of Californie, 1997.

T. Leysens, *Reconfiguration des réseaux de transport et renouveau urbain. L'enjeu d'un urbanisme orienté vers le rail,* thèse de doctorat, sous la direction de Philippe Menerault, Université Lille Nord de France, soutenue le 28 septembre 2011.

J. Lezaun et M. Groenleer, « Food Control Emergencies and the Territorialization of the European Union », *European Integration*, vol. 28, n° 5, 2006, pp. 437-455.

E. Libourel, *Le corridor ferroviaire méditerranéen : planification, politisation et territorialisation d'un projet d'aménagement*, thèse de doctorat, sous la direction de N. Baron et J. R. Gonzalez, Université Paris-Est, soutenue le 27 novembre 2015.

E. Libourel, C. Ruggeri et M. Schorung, « La grande vitesse est-elle toujours sur les rails ? », *Festival international de Géographie*, Session Posters Scientifiques, 30 septembre-2 octobre 2016.

E. Libourel, C. Ruggeri et M. Schorung, « Towards a Reconsideration of the HSR Model of Development? An International Comparative Approach », *International Congress on High-Speed Rail, Technologies and Long Term Impacts*, 4-6 octobre 2017, Ciudad Real (Espagne).

A. Loukaitou-Sideris, « A New-found Popularity for Transit-Oriented Developments? Lessons from Southern California », *Journal of Urban Design*, vol. 15, n° 1, 2010, pp. 49-60.

A. Loukaitou-Sideris, D. Cuff, T. Higgins et O. Linovski, « Impact of High-Speed Rail Stations on Local Development: A Delphi Survey », *Built Environment*, vol. 38, n° 1, 2012, pp. 51-70.

A. Loukaitou-Sideris, « New Rail Hubs Along High-Speed Rail Corridor in California. Urban Design Challenges », *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, n° 2350, TRB, Washington DC, 2013, pp. 1-8.

A. Loukaitou-Sideris, D. Cuff, T. Higgins et W. Wei, *Planning for Complementarity: An Examination of the Role and Opportunities of First-Tier and Second-Tier Cities Along the High-Speed Rail Network in California*, San Jose, Mineta Transportation Institute, 2012.

A. Loukaitou-Sideris, D. Peters et W. Wei, *Promoting Intermodal Connectivity at California's High Speed Rail Stations*, MTI Report 12-47, 2015.

K. Lowe, « Bypassing Equity ? Transit Investment and Regional Transportation Planning », *Journal of Planning Education and Research*, vol. 34, n° 1, 2014, pp. 30-44.

D. W. Lufkin, *Many Sovereign States*, New York, David McKay, 1975.

H. Lund, R. Willson, et R. Cervero, « A Re-Evaluation of Travel Behavior in California TODs », *Journal of Architectural and Planning Research*, vol. 23, n° 3, 2006, pp. 247-263.

L. Lumsdon et S.J. Page (eds.), *Tourism and Transport. Issues and Agenda for the New Millennium*, Londres/New York, Routledge, 2007.

T. Lynch, *High-Speed Rail in the United States: Super Trains for the Millennium*, New-York, Taylor & Francis Ltd, 1998.

A. Mac Farland, « Interest Groups and Theories of Power in America », *British Journal of Political Science*, vol. 17, n° 2, pp. 129-147.

D. Madar, « Rail Mergers, Trade, and Federal Regulation in the United States and Canada », *Publius: The Journal of Federalism*, vol. 32, n° 1, 2002, pp. 143-159.

R. Madden, *Alaska*, New York, Interlink Books, 2005.

P. Mahon et A. Benoit, *Droit constitutionnel des États-Unis d'Amérique,* Helbing Lichtenhahn, Bâle/Faculté de Droit de l'Université de Neuchâtel, 2011.

V. Mannone, *L'impact régional du TGV sud-est*, thèse de doctorat géographie, Université de Provence Aix-Marseille I, sous la direction de Bernard Barbier, soutenue en 1995.

J. Maulat, *Coordonner urbanisme et transport ferroviaire régional : le modèle à l'épreuve des pratiques. Étude croisée des métropoles de Toulouse et Nantes*, thèse de doctorat, sous la direction de Francis Beaucire, Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne, soutenue le 11 décembre 2014.

A. Martin, *Enterprise Denied: Origins of the Decline of American Railroads, 1897-1917,* New York, Columbia University Press, 1971.

A. Martin, *Railroads Triumphant: The Growth, Rejection, and Rebirth of a Vital American Force*, New York, Oxford University Press, 1992.

C. Martland, « Productivity Improvements in the U.S. Rail Freight Industry 1980-2010 », *Journal of the Transportation Research Forum***,** vol. 51, n° 3, 2012, pp. 83-108.

S. Masson et R. Petiot, « Can the High-Speed Rail Reinforce Tourism Attractiveness? The Case of High Speed Rail between Perpignan (France) and Barcelona (Spain) », *Technovation*, vol. 29, n° 9, septembre 2009, pp. 611-617.

C. Mayda (ed.), *A Regional Geography of the United States and Canada. Toward a Sustainable Future*, Lanham (MD), Rowman & Littefield Inc, 2013.

G. McCullough et L. Thompson, « A Further Look at the Staggers Rail Act: Mining the Available Data », *Research in Transportation Business & Management*, vol. 6, 2013, pp. 3-10.

H. McFarland, « The Effects of United States Railroad Deregulation on Shippers, Labor, and Capital », *Journal of Regulatory Economics*, vol. 1, 1989, pp. 259-270.

J. G. McGann, *Think Tanks and Policy Advice in the US*, Washington D.C, Foreign Policy Research Institute, 2005.

S. McNeil, M. Oswald et D. Ames, *A Case Study of the BOSWASH Transportation Corridor: Observations Based on Historical Analyses*, Newark, University of Delaware University Transportation Center, 2010.

F. Medda, « Land Value Capture Finance for Transport Accessibility: A Review », *Journal of Transport Geography*, vol. 25, 2012, pp. 154-161.

T. Medvetz, « Les think tanks aux États-Unis. L'émergence d'un sous-espace de production des savoirs », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 176-177, 2009/1, pp. 82-93.

T. Medvetz, « Les think tanks dans le champ du pouvoir étatsunien », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 200, 2013/5, pp. 44-55.

P. Mélandri, *Histoire des États-Unis*, Paris, Perrin, 2013.

P. Menerault, « Gares ferroviaires et projets métropolitains : une ville en mutation » dans D. Paris et D. Mons, *Lille métropole, Laboratoire du renouveau urbain*, Paris, Parenthèses, coll. La ville en train de se faire, 2009, pp. 100-122.

P. Mignerey, *Les effets territoriaux de la grande vitesse ferroviaire en France*, Paris, La Documentation française, 2012.

W. M. Millar, « Passenger Trains on Freight Railroads: Opportunities for A New Partnership », Conférence « Passenger Trains on Freight Railroads », *Railway Age*, 10 novembre 1998.

M. Minn et A. Goetz, « Case Studies in Passenger Rail and Freight Rail Partnerships », *Association of American Geographers Annual Meeting*, San Francisco, Rail Landscapes I Transitions Paper Session, 29 mars-2 avril 2016.

C-D. Mitchell-Weaver et R. Miller Dean Jr., « Multi-level Governance and Metropolitan Regionalism in the USA », *Urban Studies*, vol. 37, n° 5/6, 2002, pp. 851-876.

P. Mokhtarian, F. Samaniego, R. Shumway et N. Willits, « Revisiting the Notion of Induced Traffic Through a Matched-Pairs Study », *Transportation*, vol. 29, n° 2, 2002, pp. 193-220.

E. Monkkonen, *America Becomes Urban : The Development of US Cities & Towns 1780-1980*, Berkeley, University of California Press, 1988.

K. J. Morgan (traduit de l'anglais par F. Jacquin), « Obstruction ou réforme ? Le Congrès, la réforme du système de santé et les mutations de l'État fédéral », *Revue française de science politique*, vol. 64, n° 2, 2014, pp. 247-263.

J. Murakami et R. Cervero, « California HSR and Economic Development : Business Agglomerations and Policy Implications » dans B. L. P. Henriquez et E. Deakin (eds.), *High-Speed Rail and Sustainability: Decision-making and the Political Economy of Investment*, New York, Routledge, 2017.

C. Nash, « Passenger Railway Reform in the last 20 years – European Experience Reconsidered », *Research in Transportation Economics*, vol. 22, n° 1, 2008, pp. 61-70.

C. Nash, J. Nilsson et H. Link, « Comparing Three Models for Introduction of Competition into Railways », *Journal of Transport Economics Policy*, vol. 47, n° 2, pp. 191-206.

A. Nasri et L. Zhang, « The Analysis of Transit-Oriented (TOD) in Washington D.C. and Baltimore Metropolitan Areas », *Transport Policy*, vol. 32, 2014, pp. 172-179.

O. Nay et A. Smith, « Les intermédiaires en politique. Médiation et jeux d'institution » dans *Le gouvernement du compromis. Courtiers et généralistes dans l'action politique*, Paris, Economica, pp. 1-21.

J. Nelles, « Cooperation and Capacity ? Exploring the Sources and Limits of City Region Governance Partnerships », *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 37, n° 4, 2013, pp. 1349-1367.

P. Newman et J. Kenworthy, « The Land Use-Transport Connection : An Overview », *Land Use Policy*, vol. 13, n° 1, 1996, pp. 1-22.

P. Newman et J. Kenworthy, *Sustainable and Cities : Overcoming Automobile Dependence*, Washington D.C, Island Press, 1999.

P. Newman, J. Kenworthy et P. Vintila, « Can We Overcome Automobile Dependence?: Physical Planning in An Age of Urban Cynicism », *Cities*, vol. 12, n° 1, 1995, pp. 53-65.

A. K. Y. Ng, A. E. Velasco et T. Wang, « Institutions and the governance of transport infrastructure projects: Some insight from the planning and construction of the CentrePort Canada Way », *Research in Transportation Business & Management*, vol. 14, 2015, pp. 25-33.

D. Nice, *Amtrak: the History and Politics of a National Railroad*, Boulder, Lynne Rienner, 1998.

J. Nijman, *Miami: Mistress of the Americas*, Philadelphie, University of Pennsylvania Press, 2011.

D. F. Norris, « Wither Metropolitan Governance », *Urban Affairs Review*, vol. 36, pp. 532-550.

Y-H. Nouailhat, *Évolution économique des États-Unis du milieu du XIXème siècle à 1914,* Paris, Société d'édition d'enseignement supérieur, 1982.

W. J. Novak, « The Myth of the "Weak" American State », *American Historical Review*, vol. 113, 2008, pp. 752-772.

A. Nownes et P. Freeman, « Interest Group Activity in the States », *The Journal of Politics*, vol. 60, n° 1, pp. 86-112.

Numéro spécial de la revue *Belgeo*, 3/2016, « High-Speed Rail and The City : Urban Dynamics and Tourism ».

Numéro spécial de la revue *Espace Géographique*, 3/1993, « Réseaux et transports ».

Numéro spécial de la revue *Espace Géographique*, 1/2014, « Les effets structurants des infrastructures de transport ».

Numéro spécial de la revue *Géotransports*, 7/2016, « Transport et tourisme : rapports mobilités-territoires ».

C. Nuworsoo et E. Deakin, « Transforming High-Speed Rail Stations to Major Activity Hubs: Lessons for California », *88th Annual Meeting of the Transportation Research Board*, janvier 2009.

J-M. Offner, « Les "effets structurants" du transport : mythe politique, mystification scientifique », *L'Espace Géographique*, vol. 22, n° 3, 1993, pp. 233-242.

J-M. Offner, *Réseaux, territoires et organisation sociale*, Paris, La Documentation française, n° 740, 1994.

J. Ollivro, *L'homme à toutes vitesses, De la lenteur homogène à la rapidité différenciée*, Rennes, PUR, 2000.

L. Onofri et P. Nunes, « Beach 'lovers' and 'greens' : A Worldwide Empirical Analysis of Coastal Tourism », *Ecological Economics*, vol. 88, 2013, pp. 49-56.

E. Orban et M. Fortmann (eds.), *Le système politique américain*, Québec, Les Presses de l'Université de Montréal, 2001.

M. Orfield, *Metropolitics : a Regional Agenda for Community and Stability*, Washington D.C, Brookings Press, 1997.

M. Orfield, *American Metropolitics : the New Suburban Reality,* Washington D.C, Brookings Institute Press, 2002.

L. Ortiz, « Espace et efficacité de l'action, le mythe de l'optimum dimensionnel » dans J. P. Neméry (ed.), *Le renouveau de l'aménagement du territoire en France et en Europe*, Paris, Éditions Economica, 1994, pp. 183-200.

R. O'Toole, « Stopping the Runaway Train. The Case for Privatizing Amtrak », *Policy Analysis*, n° 712, 2012.

M. Ouellet, « Le smart growth et le nouvel urbanisme : Synthèse de la littérature récente et regard sur la situation canadienne », *Cahiers de géographie du Québec*, vol. 50, n° 140, 2006, pp. 175-193.

C. P. Ozawa, *The Portland Edge. Challenges and Successes in Growing Communities*, Washington D.C, Island Press, 2004.

F. Pagliara, M. Delaplace et J. M. Vassalo, « High-Speed Rail Systems and Tourists' Destination Choice: The Case Studies of Paris and Madrid », *The International Journal of Sustainable Development and Planning*, vol. 10, n° 3, 2015, pp. 399-410.

F. Pagliara, M. Delaplace et J. M. Vassalo, « High-Speed Trains and Tourists: What Is The Link? Evidence from the French and Spanish Capitals », *WIT Transactions on the Built Environment*, vol. 1381, n° 2, 2014, pp. 17-27.

F. Pagliara, F. Mauriello et A. Garofalo, « Exploring the Interdependences between High Speed Rail Systems and Tourism: Some Evidence from Italy », *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 106, 2017, pp. 300-308.

F. Pagliara, A. L. Pietra, J. Gomez et J. M. Vassallo, « High Speed Rail and the Tourism Market: Evidence from the Madrid Case Study », *Transport Policy*, vol. 37, 2015, pp. 187–194.

K. Pain, « Policy Challenges of Functional Polycentricity in a Global Mega-City Region: South East England », *Built Environment*, vol. 32, n° 2, 2006, pp. 194-205.

M. B. Palmer, *Dernières nouvelles d'Amérique : médias, pouvoirs et langages depuis les États-Unis*, Paris, Editions de l'Amandier, 2006.

J. Pavaux, *Les complémentarités Train/Avion en Europe*, Paris, SETEC, 1991.

A. Perl, « Redesigning an Airport for International Competitiveness: The Politics of Administrative Innovation at CDG », *Journal of Air Transport Management*, vol. 4, n° 4, 1998, pp. 189-199.

A. Perl, *New Departures, Rethinking Rail Passenger Policy in the Twenty-First Century*, Lexington, The University Press of Kentucky, 2002.

A. Perl « Assessing the Recent Reformulation of United States Passenger Rail Policy », *Journal of Transport Geography*, vol. 22, 2012, pp. 271-281.

A. Perl et J. Calimente, « Integrating High Speed Rail Into North America's Next Mobility Transition », *Environmental Practice,* n° 13, 2011, pp. 47-57.

A. Perl et A. Goetz, *High-Speed Passenger Rail: Considering when the US has Come From and Where the World is Going*, Denver, University of Denver, 2013.

A. Perl et A. Goetz, « Corridors, Hybrids and Networks: Three Global Development Strategies for High Speed Rail », *Journal of Transport Geography*, vol. 42, 2015, pp. 134-144.

G. E. Peterson, *Unlocking Land Values to Finance Urban Infrastructure: Land-Based Financing Options for Cities*, Gridlines n° 40 World Bank, Washington D.C, Banque Mondiale, 2009.

J. Pickus et P. Gober, « Urban Village and Activity Patterns in Phoenix », *Urban Geography*, vol. 9, n° 1, 1988, pp. 85-97.

R. W. Pittman, « Railroads and Competition : The Santa Fe/Southern Pacific Merger Proposal », *The Journal of Industrial Economics*, vol. 38, 1990, pp. 1-21.

J. F. Plant (ed.), *Handbook of Transportation Policy and Administration*, New York, Taylor & Francis Group, 2007.

F. Plassard, *Les Autoroutes et le Développement régional*, Paris, Éditions Economica, 1977.

F. Plassard, *Transport et territoire*, Paris, La Documentation Française, 2003.

P. M. Plotch, « What's Taking So Long ? Identifying the Underlaying Causes of Delays in Planning Transportation Megaprojects in the United States », *Journal of Planning Literature*, vol. 30, n° 3, 2015, pp. 282-295.

P. Poncet, **«** Transports », *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, 2003, pp. 937-938.

B. E. Prentice, *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Canadian Transportation Research Forum: Transport Gateways and Trade Corridors*, Saskatoon, University of Saskatchewan Printing Services, 1996.

B. Prideaux, « The Role of the Transport System in Destination Development », *Tourism Management*, vol. 21, n° 1, 2000, pp. 53-63.

J. Prozzi *et al.*, *Public Support of Passenger Rail Sharing Freight Infrastructure*, Austin, Center for Transportation Research, The University of Texas, 2006.

R. Puentes, A. Tomer et J. Kane, *A New Alignment : Strengthening America's Commitment to Passenger Rail*, Washington D.C., The Brookings Institute, Metropolitan Policy Program, 2013.

B. Quinn, « Transit-Oriented Development : Lessons from California », *Built Environment*, vol. 32, n° 3, 2006, pp. 311-322.

K. Ratner et A. Goetz, « The Reshaping of Land Use and Urban Form in Denver Through Transit-Oriented Development », *Cities*, vol. 30, n° 1, 2013, pp. 31-46.

J. Rauch, *Government's End. Why Washington Stopped Working*, New York, Public Affairs, 1999.

R. Raymond, « La "société civile", ce "nouvel" acteur de l'aménagement des territoires », *L'information géographique*, vol. 73, n° 2, 2009, pp. 10-28.

E. Reiskin, « High-Speed Rail in California: Progress and Prospect », *Annual Meeting of the Association of American Geographers,* San Francisco, 29 mars 2016.

P. Reistrup, « Passenger Trains on Freight Railroads : A View from Both Sides of the Track », *Journal of Transportation Law, Logistics and Policy*, vol. 70, n° 1, 2002, pp. 57-63.

J. Renne et J. Wells, « Emerging European-Style Planning in the USA: Transit-Oriented Development », *World Transport Policy & Practice*, vol. 10, n° 2, 2004, pp. 12-84.

J. Renne, « From Transit-Adjacent to Transit Oriented Development », *Local Environment*, vol. 14, n° 1, 2009, pp. 1-15.

J. Renne, « Smart Growth and Transit-Oriented Development at the State Level: Lessons from California, New Jersey, and Western Australia », *Journal of Public Transportation*, vol. 11, n° 3, 2011, pp. 77-108.

T. J. Revels, *Sunshine Paradise. A History of Florida Tourism*, Miami, University Press of Florida, 2011.

A. Rich et K. Weaver, « Think Tanks in the Political System of the United States », *Briefing Paper Special Issue*, septembre 2011.

D. Richard, *The Press and American Politics,* Upper Saddle River, Prentice Hall, 2001 (3ème ed.).

C. Richer, *Multipolarités urbaines et intermodalité : les pôles d'échanges, un enjeu pour la coopération intercommunale ?,* thèse de doctorat, sous la direction de Philippe Menerault, Université Lille 1, soutenue le 13 décembre 2007.

E. Riot, *L'agencement des grandes gares historiques pour le marché ferroviaire européen,* thèse de doctorat, Université Paris-Est, sous la direction de N. Baron et de V. Kaufmann, soutenue le 6 novembre 2015.

J-P. Rodrigue, *The Geography of Transport Systems*, New York, Routledge, 2013.

J-P. Rodrigue et T. Notteboom, « Comparative North American and European Gateway Logistics : The Regionalism of Freight Distribution », *Journal of Transport Geography*, vol. 18, n° 4, 2010, pp. 497-507.

A. Romein, T. J. Jacob et J. de Vries, « The Multi-Scalar Complexity of Infrastructure Planning: Evidence from the Dutch–Flemish Megacorridor », *Journal of Transport Geography*, vol. 11, n° 3, 2003, pp. 205-213.

M. Rose, « Passenger Trains on Freight Railroads », *Railway Age 16th Conference*, Washington D.C, 16-19 octobre 2009.

C.L. Ross, *Megaregions. Planning for Global Competitiveness*, Washington D.C, Island Press, 2009.

D. W. Rossides, *Communication, Media and American Society: A Critical Introduction*, Lanham, Rowman & Littlefield, 2003.

M.P. Roth, *Issues of Westward Expansion*, Westport (Conn.), Greenwood Press, 2002.

D. N. Rothblatt et A. Sancton, *Metropolitan Governance : American/Canadian Intergovernmental Perspectives*, Berkeley, University of California, 1993.

D. L. Roth et R. T. Aggarwala, « Whose Railroad Is This, Anyway ? Opportunities and Challenges in Regionalizing the Northeast Corridor », *Transportation Research Board 1785*, Paper No. 02-2636, 2002.

O. Roy-Baillargeon, *La planification métropolitaine et le transit-oriented development (TOD). Les nouveaux instruments de la gouvernance du Grand Montréal*, thèse de doctorat, sous la direction de Michel Gariépy, soutenue le 13 novembre 2015.

D. Royot, S. Ruel, N. Kaplan *et al., Les médias et l'information aux États-Unis de 1945 à aujourd'hui*, Paris, CNED, 1997.

C. Ruggeri, *La baie de San Francisco, un laboratoire pour le financement des politiques publiques de transport urbain ?*, Mémoire de Master 2, Université Lyon 2 Lumière, 2011.

C. Ruggeri, « La ligne à grande vitesse californienne : entre mythes et réalités », *Recherche Transports Sécurité, Neeplus,* vol. 29, n° 3, 2013, pp. 229-244.

C. Ruggeri, « The High-Speed Rail Project and Local Government in California: A New Institutional Process? », *Selected Proceedings, 13th World Conference on Transport Research*, 15-18 juillet, 2013b.

C. Ruggeri, *Le projet de grande vitesse ferroviaire en Californie : entre appropriation culturelle, ancrage territorial et restructuration urbaine*, thèse de doctorat, Université de Cergy-Pontoise, sous la direction de Pierre Zembri, soutenue le 3 mars 2015.

C. Ruggeri, « Le train à grande vitesse en Californie : un « train pour nulle part » ? », *Transports urbains,* vol. 126, 2015b, pp. 3-9.

C. Ruggeri, « La gare d'Union Station à Washington D.C : une gare au cœur du pouvoir », *Urbanités*, novembre 2016 [Online].

C. Ruggeri et M. Schorung, « "L'Obamarail": l'émergence d'une nouvelle géographie ferroviaire aux États-Unis ? », *Territoires en mouvement,* 35, 2017 [Online].

D. Rusk, *Cities Without Suburbs*, Baltimore, Woodrow Wilson Center Press, 1993.

R. Rybeck, « Using Value Capture to Finance Infrastructure and Encourage Compact Development », *Public Works Management Policy*, vol. 8, 2004, pp. 249-260.

A. Ryder, « High Speed Rail », *Journal of Transport Geography*, vol. 22, 2012, pp. 303-305.

J. Saginor et E. Dumbaugh, « The Public Costs of Private Rail », *ITE Journal*, octobre 2018, pp. 33-39.

J. C. Sanders, *Seattle and the Roots of Urban Sustainability. Inventing Ecotopia*, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 2012.

B. D. Sands, « The Development Effects of High-Speed Rail Stations and Implications for California », *Working Paper UCTC n° 115*, Berkeley, The University of California Transportation Center, 1993.

C. Sang-Chuel, « Urban corridors in Pacific Asia », *Globalization and the World of Large Cities*, Y. Yeung éd., Tokyo, UNU Press, 1998, pp. 155-173.

R. Saunders, *Merging Lines: American Railroads, 1900-1970*, DeKalb, Northern Illinois University Press, 2001.

R. Saunders, *Main Lines: Rebirth of the North American Railroads, 1970-2002*, DeKalb, Northern Illinois University Press, 2003.

M. Savy, *Le transport de marchandises*, Eyrolles-Editions d'organisation, 2006.

A. Schafran, « Rethinking Mega-Regions : Sub-Regional Politics in a Fragmented Metropolis », *Regional Studies*, vol. 48, n° 4, 2014, pp. 587-602.

M. Schorung, « Nouvelle loi transports aux États-Unis : monument législatif, intentions de réformes et permanence des déséquilibres fondamentaux », *Flux*, n° 103-104, 2016, pp. 102-106.

M. Schorung, « Le transport ferroviaire interurbain de passagers en Californie : un laboratoire du renouveau ferroviaire aux États-Unis? », *Flux,* 1, 2017 [Online].

M. Schorung et E. Libourel, « Les corridors de transport en Europe et en Amérique du Nord : des projets d'aménagement à leur mise en œuvre », *Géotransports*, n° 8, 2016, pp. 39-56.

G-C. Sciara et M. Wachs, « Metropolitan Transportation Funding. Prospects, Progress, and Practical Considerations », *Public Works Management & Policy,* vol. 12, n° 1, 2007 [Online].

J. W. Scott, « Smart Growth as Urban Reform : A Pragmatic 'Recoding' of the New Regionalism », *Urban Studies*, vol. 44, n° 1, 2001, pp. 15-35.

E. P. Seltzer, *Cascadia Ecolopolis 2.0*, Portland, Portland State University, 2006.

E. P. Seltzer, « Regional Planning and Local Governance: The Portland Story » dans T. Kidokoro *et al.* (eds.), *Sustainable City Regions: Space, Place and Governance*, Tokyo, Springer, 2008, pp. 277-298.

E. P. Seltzer et A. Carbonell (dir.), *Regional Planning in America. Practice and Prospect*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy, 2011.

E. P. Seltzer et D. Carlson, *Ecolopis 5.0 : High-Speed Rail in Cascadia*, Portland, Portland State University, 2011.

M. Shaffer, *See America First. Tourism and National Identity, 1880-1940*, Washington & Londres, Smithsonian Institution, 2001.

R. Y. Shapiro et L. R. Jacobs (eds.), *The Oxford Handbook of American Public Opinion and the Media*, Oxford/NY, Oxford University Press, 2011.

I. Sharkansky, *The Maligned States: Policy Accomplishments, Problems and Opportunities*, New York, McGraw-Hill, 1972.

A. Sheingate (traduit de l'anglais par L. Geant), « Pourquoi les Américains ne voient-ils pas l'État ? », *Revue française de science politique*, vol. 64, n° 2, 2014, pp. 207-219.

M. Sheridan, « Second-Tier Revivals », *Urban Land*, 2008, pp. 90-93.

M. Sherwood, *Alaska and Its History*, Seattle, University of Washington Press, 1967.

P. J. Smith, « Branding Cascadia : Considering Cascadia's Conflicting Conceptualizations – Who Gets To Decide? », *A New Journal of Political Science,* vol. 2, n° 2, 2008, pp. 57-83.

J.J. Smith et T.A. Gihring, « Financing Transit Systems Through Value Capture », *American Journal of Economics and Sociology,* vol. 65, 2006, pp. 751-786.

E. Soja, *My Los Angeles, From Urban Restructuring to Regional Urbanization*, Berkeley, University of California Press, 2014.

C. Spitulnik et J. Rennert, « Use of Freight Rail Lines for Commuter Operations: Public Interest, Private Property », *Transportation Law Journal,* vol. 26, n° 3, 1999, pp. 319-339.

B. Steck, « West Africa facing the lack of traffic lanes »,. *EchoGéo*, n° 20, 2012 [Online].

D. Steinberg, « SB 375 Connects Land Use and AB 32 Implementation », *The Planning Report*, juillet 2007 [Online].

W. Stenberg, « Fragmented Structures and Blurred Boundaries : Strategies for Regional Governance » dans I.W. Morgan et P. J. Davies (eds.), *The Federal Nation. Perspectives on American Federalism*, New York, Palgrave MacMillan, 2008.

J.R. Stilgoe, *Train Time: Railroads and the Imminent Reshaping of the United States Landscape*, Charlottesville, University of Virginia Press, 2009.

D. Stone, « Introduction : Think-Tanks, Policy Advice and Governance » dans D. Stone et A. Denham (dir.), *Think-Tank Traditions. Policy Research and the Politic of Ideas*, Manchester, Manchester UP, pp. 1-16.

J.F. Stover, *History of the Baltimore and Ohio Railroad*, West Lafayette (Ind.), Purdue University Press, 1987.

J-F. Stover, *American Railroads*, Chicago, University of Chicago Press, 1997.

P. Subra, « L'aménagement, une question géopolitique ! », *Hérodote*, vol. 130, n° 3, 2008, pp. 222-250.

H. Suzuski, J. Murakami, Y. H. Hong et B. Tamayose, *Financing Transit-Oriented Development and Land Values: Adapting Development-based Land-Value Capture in Developing Countries*, Washington D.C, The World Bank Publications, 2015.

C. Taillard, « Un exemple réussi de régionalisation transnationale en Asie orientale : les corridors de la Région du Grand Mékong », *L'Espace géographique*, vol. 38, n° 1, 2009, pp. 1-16.

G.R. Taylor, *The Transportation Revolution, 1815-1860,* New York, Rinehart, 1951.

M. Taylor, « Community Participation in the Real World : Opportunities and Pitfalls in New Governance Spaces », *Urban Studies*, vol. 44, n° 2, 2007, pp. 297-317.

G.R. Taylor et I.D. Neu, *The American Railroad Network, 1861-1890*, Cambridge, Harvard University Press, 2003 (1ère ed. 1956).

B. D. Taylor et L. Schweiter, « Assessing the Experience of Mandated Collaborative Inter-Jurisdictional Transport Planning in the United States », *Transport Policy,* vol. 12, n° 6, 2005, pp. 500-511.

J. C. Teaford, *The Rise of the States. Evolution of American State Government*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002.

J-J. Terrin (dir.), *Gares et dynamiques urbaines. Les enjeux de la grande vitesse*, Marseille, Editions Parenthèses, 2011.

I. Thery, « Expertise de service, de consensus, d'engagement : essai de typologie de la mission d'expertise en sciences sociales », *Droit et Société*, n° 60, pp. 311-329.

L. Thompson et H. Bente, « What is Rail Efficiency and How Can it Be Changed ? », *Documents de travail du Forum international des transports,* n° 23, Paris, Éditions OCDE, 2014.

L. Thompson et J. Kohon, « Developments in Rail Organization in the Americas, 1990 to Present and Future Directions », *Journal of Rail Transport Planning & Management*, vol. 2, n° 3, 2012, pp. 51-62.

L.S. Thompson et H. Stephan, « Infrastructure Separation: What Have We Learned So Far? », *Rail Business Report*, 1998, pp. 5-13.

P. Todorovich, D. Schned et R. Lane, *High-Speed Rail, International Lessons for U.S. Policy Makers,* Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy, 2011.

M-F. Toinet, *L'État en Amérique*, Paris, Presses de Sciences Po, 1989.

H. Trocmé et J. Rovet, *Naissance de l'Amérique moderne XVIè-XIXè*, Paris, Hachette, 1997.

H. Trocmé, *Chicago 1890-1930, audaces et débordements*, Paris, Autrement, 2001.

J-F. Troin, *Rail et aménagement du territoire : des héritages aux nouveaux défis*, Aix-en-Provence, Edisud, 1995.

J-F. Troin, « Les gares TGV et le territoire : débat et enjeux », *Annales de géographie*, tome 106, n° 593-594, 1997, pp. 34-50.

J-F. Troin, « Le réseau européen des Lignes à Grande Vitesse : Espoir ou impasse ? », *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, vol. 85, n° 4, 2008, pp. 475-486.

D. Tsamboulas, H. Vrenken et A-M. Lekka, « Assessment of a Transport Policy Potential for Intermodal Mode Shift on A European Scale », *Transportation Research Part A: Policy and Practice,* vol. 41, n° 8, octobre 2007, pp. 715-733.

J-M. Urena, P. Menerault, et M. Garmendia, « The High-Speed Rail Challenge for Big Intermediate Cities: A National, Regional and Local Perspective », *Cities*, vol. 26, n° 5, 2009, pp. 266-279.

J.M. Urena et C. Ribalaygua Battala, « Le réseau ferroviaire à grande vitesse espagnol : état actuel d'avancement et d'appropriation par les villes desservies », *Transports Urbains*, n° 106, 2004, pp. 3-10.

E. Valeri, F. Pagliara et E. Marcucci, « A Destination Choice Model for Tourism Purpose », Papier présenté à la conférence annuelle de l'ASRDLF 2012, Session spéciale « High Speed Rail, Tourism and Territories », 9–11 juillet 2012, Belfort, France.

P. Vandergeest, « Mapping Nature: Territorialization of Forest Rights in Thailand », *Society and Natural Resources*, n° 3, 1996, pp. 159-175.

C. E. Van Horn, « The Quiet Revolution » dans *The State of the States*, Washington D.C, Congressional Quarterly Press, 1989.

M. Vanier (dir.), *Territoires, territorialité, territorialisation, Controverses et perspectives*, Rennes, PUR, 2009.

W. C. Vantuono, « Passengers Operators, Freight Railroads: Allies or Antagonists ? », *Railway Age*, n° 12, 1998, pp. 41-42.

W. C. Vantuono, « Making Room for Passengers : Freight Operators Seem More Than Willing to Accommodate Passenger Trains, As Long As Their Operations Are Not Compromised », *Railway Age*, vol. 201, n° 11, 2000.

W. C. Vantuono, « A 220-mph NEC? A contrarian weighs in », *Railway Age*, 2013 [Online].

J. Varlet, *L'interconnexion des réseaux de transport en Europe : éléments de géographie prospective*, Paris, Institut du transport aérien, 1992.

J. Varlet, « La déréglementation du transport aérien et ses conséquences sur les réseaux et sur les aéroports », *Annales de Géographie*, tome 106, n° 593-594, 1997, pp. 205-217.

J. Varlet, « Dynamique des interconnexions des réseaux de transports rapides en Europe : devenir et diffusion spatiale d'un concept géographique », *Flux*, n° 41, 2000, pp. 5-16.

J. Varlet, « Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales », *Geocarrefour*, vol. 77, n° 1, 2002.

J. Varlet et P. Zembri, *Atlas des Transports: Les paradoxes de la mise en réseau du monde*, Paris, Autrement, 2010.

J. Vassallo et M. Fagan, « Nature or Nurture: Why do Railroads Carry Greater Freight Share in the United States Than in Europe? », *Transportation*, vol. 34, n° 2, 2007, pp. 177-193.

H. L. Vega et L. Penne, « Governance and Institutions of Transportation Investments in U.S. Mega-regions », *Transport*, vol. 23, n° 3, 2008, pp. 279-286.

C. Vellturo *et al.*, « Deregulation, Mergers, and Cost Savings in Class I U.S. Railroads, 1974-86 », *Journal of Economics and Management Strategy,* vol. 1, n° 2, 1992, pp. 339-369.

F. Vergniolle de Chantal, *Fédéralisme et antifédéralisme*, Paris, PUF, 2005.

F. Vergniolle de Chantal, « Le Congrès des États-Unis : une assemblée incontrôlable ? », *Les Etudes du CERI*, n° 200, décembre 2013, pp. 2-42.

W. Vernon, « Commuters and Freight Railroading », *Rail News*, n° 420, novembre 1998, pp. 12-13.

J. I. Vila Vàzquez, « Critical Analysis of the Flagship Urban Projects », *IGU Regional Conference*, Tel Aviv, Israel, 2010.

R. K. Vogel et N. Nezelkewicz, « Metropolitan Planning Organizations and the New Regionalism: The Case of Louisville », *Publius: The Journal of Federalism*, vol. 32, n° 1, 2002, pp. 107-129.

M. Wachs, « Planning for High-Speed Rail », *Access*, vol. 41, 2012, pp. 38-40.

R. Walker et A. Schafran, « The Strange Case of the Bay Area », *Environment and Planning A*, vol. 47, 2015, pp. 10-29.

R. Walker et S. K. Lodha, *The Atlas of California. Mapping the Challenges of a New Era*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press, 2013.

A. D. Wallis, « Inventing Regionalism : The First Two Waves », *National Civic Review*, vol. 83, n° 2 [Online].

X. Wang, S. Huang, T. Zou et H. Yan, « Effects of the High Speed Rail Network on China's Regional Tourism Development », *Tourism Management Perspectives*, vol. 1, n° 1, 2012, pp. 34–38.

J.A. Ward, *Railroads and the Character of America, 1820-1887*, Knoxville, University of Tennessee Press, 1986.

F. Weil, *Histoire de New York*, Paris, Fayard, 2004.

M. Weir, J. Rongerude et C. K. Ansell, « Collaboration in Not Enough. Virtuous Cycles of Reform in Transportation Policy », *Urban Affairs Review*, vol. 44, n° 4, 2009 [En ligne].

S. M. Wheeler, « The New Regionalism : Characteristics of an Emerging Movement », *Journal of the American Planning Association,* vol. 68, n° 3, 2002, pp. 267-278.

R. White, *Railroaded: The Transcontinentals and the Making of Modern America*, New York, WW Norton & Co, 2011.

B. J. Wickizer et A. Snow, « Rediscovering the Transportation Frontier: Improving Sustainability in the United States Through Passenger Rail », *Sustainable Development Law & Policy*, vol. 11, n° 1, 2011, pp. 12-16.

J. Willis, *The Media Effect: How the News Influences Politics and Government,* Westport/Londres, Praeger, 2007.

F. N. Wilner, *Railroad Mergers: History, Analysis, Insight*, Omaha, Simmons-Boardman Books Inc., 1997.

W. Wilson, « Legislated Market Dominance », *Research in Transportation Economics*, vol. 4, 1996, pp. 33-48.

W. Wilson, « Cost Savings and Productivity in the Railroad Industry », *Journal of Regulatory Economics*, vol. 11, n° 1, 1997, pp. 21-40.

J. Q. Wilson et J. Dilulio Jr., *American Government. Institutions and Policies,* Boston-NY, Houghton Mifflin Company, 2015 (15ème ed.).

W. Wilson et W. Wilson, « Deregulation, Rate Incentives and Efficiency in the Railroad Market » dans B. McMullen (ed.), *Research in Transportation Economics*, vol. 6, 2001, pp. 1-24.

W. Winston *et al.*, *The Economic Effects of Surface Freight Deregulation,* Washington D.C., The Brookings Institute, 1990.

R. Woessner, *Les processus de la territorialisation : quelles conditions pour la possibilité de l'advenue d'un système spatial*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Franche-Comté, 2007.

J. F. Wolf, « Assessing Progress : The State of Metropolitan Planning Organizations under ISTEA and TEA-21 », *International Journal of Public Administration*, vol. 28, n° 13-14, 2005, pp. 1057-1079.

J. F. Wolf et T. K. Bryan, « Identifying the Capacities of Regional Councils of Governement », *State and Local Government Review*, vol. 41, n° 1, 2009, pp. 61-68.

J. Wolf, T. W. Sanchez et M. B. Farquahr, « Metropolitan Planning Organizations and Regional Transportation Planning » dans J. F. Plant (ed.), *Handbook of Transportation Policy and Administration*, New York, Taylor & Francis Group, 2007, pp. 169-188.

C. Wolmar, *The Great Railroad Revolution. The History of Trains in America*, New York, PublicAffairs, 2012.

H. Wong, « Regional Governance in the San Francisco Bay Area : the History of the Association of Bay Area Governments », *Focus*, vol. 10, pp. 61-67.

S. Xu, X. Zhu, L. Kang, B. Long et X. Liu, « Research on Passenger Market Competitiveness of China High-Speed Railway and Railway Traffic », *International Conference on Computer, Communications and Information Technology (CCIT)*, 2014, pp. 33-35.

E. H. Zeigler, *The Case for Megalopolitan Growth Management in the 21st Century. Regional Urban Planning and Sustainable Development in the United States*, Denver, University of Denver Sturm College of Law, 2008.

P. Zembri, « TGV – Réseau ferré Classique : des rendez-vous manqués ? », *Annales de géographie*, tome 102, n° 571, 1993, pp. 282-295.

P. Zembri, « The Various's Roles in Interconnection Processes: The Study of Several Public Transport Networks » dans C. Capineri et P. Rietveld (eds.), *Networks in Transport and Communications: A Policy Approach*, Londres, Routledge, 1997, pp. 217-231.

P. Zembri, « Les premiers effets spatiaux des recompositions de réseaux aériens en France : des effets d'aubaine fragiles mais une réelle ouverture de nombreuses régions françaises », *Flux*, vol. 16, n° 41, 2000, pp. 28-40.

P. Zembri, « The Spatial Consequences of Air Transport Deregulation : an Overview of the French Case Since 1995 », *NECTAR Euroconference*, Umea, juin 2005.

P. Zembri, « Structures des réseaux de transport et déréglementation », *Flux*, vol. 4, n° 62, 2005, pp. 21-30.

P. Zembri, *Pour une approche géographique de la déréglementation dans les transports*, Habilitation à Diriger des Recherches, Volume 2, Texte original, Université Paris 1, 2007.

P. Zembri, « New Objectives of the French High-Speed Rail System Within the Framework of a Highly Centralized Network: A Substitute for the Domestic Air Transport Market? », *ERSA 2010 Congress*, Jonköping (Suède), 19-23 août 2010.

P. Zembri et E. Libourel, « Towards Oversized High-Speed Rail Systems? Some Lessons from France and Spain », *Transportation Research Procedia,* vol. 25C, 2017, pp. 368–385.

G. Zembri-Mary, « Configurations complexes d'acteurs locaux et négociation des projets et des financements des LGV : le cas de la LGV Bretagne-Pays de la Loire et de la LGV Sud Europe Atlantique », *Norois*, n° 248, 2018/3, pp. 91-108.

M. Ziolkowski, « The Ties That Bind: Freight and Passenger High-Speed Rail Are Interdependent », *Journal of Transport Geography*, vol. 22, 2012, pp. 292-293.

T. D. Zoller et J. A. Capizzano, *Evolution and Devolution : A National Perspective on the Changing Role of Metropolitan Planning Organizations in Areawide Intermodal Planning*, Charlottesville (VA), Virginia Transportation Research Council, 1997.

Littérature grise

AAR, *Railroad Facts*, Washington D.C, 1980, 1998, 2010.

AAR, *An Overview of America's Freight Railroads*, Washington D.C, 2012, 2014, 2016, 2018.

AAR, *Freight and Passenger Rail : Finding the Right Balance*, Washington D.C, 2014b.

AAR, *A Short History of U.S. Freight Railroads*, Washington D.C, 2015.

AAR, *Class I Railroads Statistics*, Washington D.C, 2015b.

AAR, *Public-Private Partnerships*, Washington D.C, 2017.

AASHTO, *The Changing State DOT*, Washington D.C, 1998.

AASHTO, *Intercity Passenger Rail Transportation*, Washington D.C, 2003.

AASHTO, *State Rail Planning Best Practices*, Volume 1, Washington D.C, 2009.

AASHTO, *Passenger Rail Moves Ahead. Meeting the Needs of the 21st Century*, Washington D.C, 2012.

AASHTO, *State Rail Planning Best Practices*, Volume 2, Washington D.C, 2016.

ABAG, *San Francisco Bay Area State of the Region*, San Francisco, 2015.

ADB, *Best Practices for Private Sector Investment in Railways*, Asian Development Bank, 2006.

Alaska Department of a Commerce, Community, and Economic Development, Division of Economic Development, *Economic Impact of Alaska's Visitor Industry 2013-2014*, Juneau, ADCCED, 2015.

Alaska Department of Transportation and Public Facilities, *Statewide Long Range Transportation Plan, Let's Get Moving 2030*, Juneau, 2008.

Alaska Department of Transportation and Public Facilities, *Alaska State Rail Plan Draft*, Juneau, 2015.

Alaska Railroad Corporation, *South Central Commuter Rail Network Commuter Study and Operation Study*, Anchorage, 2002.

Alaska Railroad Corporation, *Annual Report*, Anchorage, 2013.

Alaska Railroad Corporation, *Annual Report*, Anchorage, 2014.

Alaska Railroad Corporation, *Freight Service Business Facts*, Anchorage, 2015.

Alaska Railroad Corporation, *Passenger Service Business Facts*, Anchorage, 2015b.

Alaska Railroad Corporation, *Real Estate and Facilities Business Facts*, Anchorage, 2015c.

Alaska Railroad Corporation, *Destination Excellence, Strategic Plan 2015-2019*, Anchorage, 2015d.

Alaska Railroad Corporation, *Winter 2015-2016 Schedules, Fares, Packages*, Anchorage, 2015e.

Alaska Railroad Corporation, *Railroad at a Glance. Just the Facts*, Anchorage, 2016.

All Aboard Florida, *Intercity Passenger Rail Project Volume 1 Text, Final Environmental Impact Statement and Section 4(f) Determination*, Miami, 2015.

All Aboard Florida, *Final Environmental Impact Statement and Section 4(f) Determination*, Miami, 2017.

American Association of Airport Executives, *History, the Regulation of Air Transportation, Airports and the Federal Aviation Administration,* Module 1, Washington D.C, 2004/2005.

Amtrak Cascades/WSDOT/ODOT, *Cascades Rail Corridor Management Workplan*, Salem, 2013.

Amtrak Statutes – U.S. Code, Ttile 49, Subtitle V, Part C, Chapter 243, $24301

Amtrak, *A Vision for High-Speed Rail in the Northeast Corridor*, Washington D.C, 2010.

Amtrak, *Northeast Corridor Infrastructure Master Plan*, Washington D.C, 2010b.

Amtrak, *Annual Report Fiscal Year 2011*, Washington D.C, 2011.

Amtrak, *Union Station Master Plan*, Washington D.C, 2012.

Amtrak, *State-Supported Corridor Trains, FY 2011-12*, Washington D.C, 2012b.

Amtrak, *The Amtrak Vision for the Northeast Corridor, 2012 Update Report*, Washington D.C, 2012c.

Amtrak, *PRIIA Section 210 FY 2012 Performance Improvement Plan*, Washington D.C, 2012d.

Amtrak, *National Amtrak Fact Sheet*, Washington D.C, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Amtrak, *Strategic Plan FY2014-FY2018*, Washington D.C, 2014b.

Amtrak, *FY 2014 Budget and Business Plan / FY 2014-2018 Five Year Financial Plan*, Washington D.C, 2014c.

Amtrak, Communiqué de presse, « Amtrak Asks Surface Transportation Board to Investigate Norfolk Southern and CSX Railroads », 17 novembre 2014d.

Amtrak, *The Northeast Corridor Fact Sheet, Critical Infrastructure for the Northeast*, Washington D.C, 2015b.

Amtrak, *5 Year Budget & Business Plan*, Washington D.C, 2015c.

Amtrak, *Amtrak's Fiscal Year 2017 General and Legislative Annual Report*, Washington D.C, 2016b.

Amtrak, *Fact Sheet : Amtrak Per State*, Washington D.C, 2016c, 2017b.

Amtrak, *Amtrak Five Year Service Line Plans – Five Years Strategic Plan (FY 2019-FY 2023),* Washington D.C, 2018b.

Amtrak, *Host Railroad Report Card – January thru December 2017*, Washington D.C, 2018c.

American Public Transportation Association, *An Inventory of the Criticisms of High-Speed Rail, With Suggested Responses and Counterpoints,* Washington D.C, APTA, 2012.

American Public Transportation Association, *Public Transportation Ridership Report*, Washington D.C, APTA, 2016.

American Public Transportation Association, *2017 Public Transportation Fact Book*, Washington D.C, 2018.

Association of American Railroads vs. United States Department of Transportation, n° 12-5204, 2 juillet 2013.

BART, *BART's Role in the Region*, Oakland, 2016.

BART, *2017 Report to Congress*, Oakland, 2017.

J. Blair, Sr. Director Host Railroads, Amtrak, « Passenger and Freight Rail. Together We Stand! », septembre 2010.

Bureau of Transportation Statistics, *Intermodal Passenger Connectivity Database, Table 4*, Washington D.C, RITA, 2010.

Bureau of Transportation Statistics, *The U.S. Rural Population and Scheduled Intercity Transportation in 2010: A Five-Year Decline in Transportation Access*, Washington D.C., RITA, 2010b.

Bureau of Transportation Statistics, *Government Transportation Financial Statistics*, Washington D.C., RITA, 2012.

CAHSRA, *Report to the Legislature*, Sacramento, 2009.

CAHSRA, *HSR Station Area Planning*, Sacramento, 2009b.

CAHSRA, *Draft 2012 Business Plan*, Sacramento, 2011.

CAHSRA, *HST Station Area Development : General Principles and Guidelines*, Sacramento, 2011b.

CAHSRA, *Revised 2012 Business Plan. Building California's Future*, Sacramento, 2012.

CAHSRA, *High-Speed Rail Connectivity and Bookends Fact Sheet*, Sacramento, 2013.

CAHSRA, *2014 Business Plan. Connecting California*, Sacramento, 2014.

CAHSRA, *2016 Business Plan. Connecting and Transforming California*, Sacramento, 2016.

California State, *Transportation Budget Summary FY 2017-2018*, Sacramento, 2017.

CalSTA, *California Transportation Infrastructure Priorities : Vision and Interim Recommendations*, Sacramento, 2014.

Caltrain, *Strategic Plan FY 2015-2024*, San Carlos, 2014.

Caltrain, *Caltrain Fast Facts*, San Carlos, 2016.

Caltrain, *Peninsula Corridor Electrification Fact Sheet*, San Carlos, 2017.

Caltrain/CAHSRA, *Electrification of the Caltrain Corridor Fact Sheet*, San Carlos, 2015.

Caltrans, *California Transportation Plan 2025*, Sacramento, 2006.

Caltrans, *California State Rail Plan 2007-08 to 2017-18*, Sacramento, 2008.

Caltrans, *Pacific Surfliner Route FFY 2007-2008 Business Plan*, Sacramento, 2008b.

Caltrans, *San Joaquin Route FFY 2007-2008 Business Plan*, Sacramento, 2008c.

Caltrans, *California State Rail Plan*, Sacramento, 2013.

Caltrans, *California Transportation Plan 2040. Integrating California's Transportation Future*, Sacramento, 2016.

Caltrans, *2018 California State Rail Plan Draft Report*, Sacramento, 2018.

J. Campbell-Lorence, « Amtrak's Approach to Major Stations. Project Management, Procurement, and Funding », présentation à la FRA Rail Program Delivery Conference, Washington D.C., Federal Railroad Administration, 13-15 octobre 2015.

Capitol Corridor Joint Powers Authority, *Capitol Corridor 2014 Vision Plan Update Final Version*, Oakland, 2014.

Central Waterfront Committee, *Strategic Plan for Realizing the Waterfront Seattle Vision*, Seattle, 2012.

Central Waterfront Committee, *Waterfront Seattle Framework Plan*, Seattle, 2012b.

Central Waterfront Committee, *Waterfront Seattle Concept Design*, Seattle, 2012c.

CHRM Hill Inc., *Ultra High-Speed Ground Transportation Study, Draft Final Report*, Portland, 2017.

City and County of San Francisco, *Safe, Reliable, and Affordable Transportation. Mayor's Transportation Task Force 2030*, San Francisco, 2016.

City of Portland, Bureau of Planning, *River District Design Guidelines*, Portland, 2008.

City of Portland, Bureau of Planning and Sustainability, *Central City 2035 Volume 1 Goals and Practices : Recommended Draft*, Portland, 2017.

City of Portland-PDC, *Pearl District Development Plan. A Future Vision for a Neighborhood in Transition*, Portland, 2001.

City of Portland-PDC, *Amended and Restated River District Urban Renewal Plan,* Portland, 2008.

City of Portland-PDC, *Old Town/Chinatown Five-Year Action Plan*, Portland, 2014.

City of Portland-PDC, *Broadway Corridor Framework Plan*, Portland, 2015.

City of Seattle-Department of Planning and Development, *Livable South Downtown Planning Study Executive Recommendations*, Seattle, 2009.

City of Seattle DOT, *Seattle Transit Plan, To Get Seattle Moving*, Seattle, 2005.

City of Seattle DOT, *King Street Station Multimodal Transportation Hub Study*, Seattle, 2011.

City of Seattle DOT, *Transit Master Plan Final Summary Report*, Seattle, 2012 (mis à jour en 2016).

W. Cox et J. Vranich, *The California High Speed Rail Proposal: A Due Diligence Report, Policy Study 370*, Los Angeles, The Reason Foundation, 2008.

E. Deakin, *Environmental and Other Co-Benefits of Developing a High Speed Rail System in California: A Prospective Vision 2010-2050*, Berkeley, University of California, Center for Environmental Public Policy, 2010.

G. Dierkers et J. Mattingly, *How States and Territories Fund Transportation. An Overview of Traditional and Nontraditional Strategies*, Washington D.C, NGA Center for Best Practices Environment, Energy & Natural Resources Division, 2009.

R. J. Dilger, *Federalism Issues in Surface Transportation Policy: A Historical Perspective*, Washington D.C, Congressional Research Service, 2015.

EDR, *Return on Investment for Visit Florida*, Miami, 2018.

FAA, *Fact 3: Airport Capacity Needs in the National Airspace System*, Washington D.C, 2015.

FAA, *Terminal Area Forecast Summary Fiscal Years 2015-2040*, Washington D.C, 2016.

FDOT, *Florida Intercity Passenger Rail Vision Plan*, Tallahassee, 2006.

FDOT, *2006 Florida Freight and Passenger Rail Plan, Final Report*, Tallahassee, 2007.

FDOT, *The Florida Rail System Plan : Policy Element,* Tallahassee, 2009.

FDOT, *The Florida Rail System Plan : Investment Element*, Tallahassee, 2010.

FDOT, *Florida Transportation Trends and Conditions. Travel Demand Tourists and Visitors*, Tallahassee, 2012.

FDOT, *Florida Transportation Plan Vision Element*, Tallahassee, 2015.

FDOT, *Florida Transportation Plan Policy Element*, Tallahassee, 2015b.

FDOT, *Florida Transportation Trends & Conditions*, Tallahassee, 2015c.

FDOT, *Strategic Intermodal System Policy Plan*, Tallahassee, 2016.

FDOT, *2017 Florida Transit Information and Performance Handbook*, Tallahassee, 2017.

FDOT, *Central Florida Visitor Study*, Tallahassee, 2017b.

FDOT/Department of Community Affairs, *A Framework for Transit Oriented Development in Florida*, Tallahassee, 2011.

FECI, *All Aboard Florida Ridership and Revenue Study*, Miami, 2015.

FHWA/FTA, *The Transportation Planning Process Briefing Book,* Washington D.C, Transportation Planning Capacity Building Program, 2007.

FRA-ODOT-PDC, *Portland Union Station Summary of Alternatives Considered, Union Station Building and Track Improvements Project*, Washington D.C/Portland, 2016.

FRA, *Vision for High-Speed Rail in America*, Washington D.C, 2009.

FRA, *Overview, Highlights and Summary of the Passenger Rail Investment and Improvement Act of 2008*, Washington D.C, 2009b.

FRA, Communiqué de presse, « President Obama, Vice President Biden, Secretary LaHood Call for U.S High Speed Passenger Trains », suite à la conférence de presse présidentielle « Vision for a New Era in Rail Entails Clean, Energy-Efficient Option for Travelers », 16 avril 2009c.

FRA, *Preliminary National Rail Plan. The Groundwork for Developing Policies to Improve the United States Transportation System*, Washington D.C, 2009d.

FRA, Communiqué de presse, « U.S. Department of Transportation Redirects $1,195 Billion in High Speed Funds », Washington D.C., Federal Railroad Administration, 9 décembre 2010.

FRA, *National Rail Plan. Moving Forward*, Washington D.C, 2010.

FRA, *Station Area Planning for High-Speed and Intercity Passenger Rail*, Washington D.C, 2011.

FRA, *High-Speed Intercity Passenger Rail Program. Federal Investment Highlights*, Washington D.C., Washington D.C, 2013.

FRA, *State Rail Plan Guidance*, Washington D.C, 2013b.

FRA, *Northwest Regional Investment Fact Sheet*, Washington D.C, 2013c.

FRA, *Southwest Multi-State Rail Planning Study. Summary Report*, Washington D.C, 2014.

FRA, Federal Register, *Notice of Request for Proposals for Implementing a High-Speed Rail Corridor*, vol. 81, n° 51, 16 mars 2016, pp. 14212-14125.

B. Goldberg, *Making Connections: Intermodal Links Available at 70 percent of All Stations Served by Commuter Rail, 2010, Special Report*, Washington D.C, RITA, 2011.

Y. Hagler, *America 2050. Defining U.S Megaregions*, Washington D.C, 2009.

D. Howard et T. Wickland, *Consolidation of Bay Area Transit Agencies*, Department of City and Regional Planning, University of California Berkeley, 2012.

B. Katz et R. Puentes (eds.), *Taking the High Road. A Metropolitan Agenda for Transportation Reform*, Washington D.C, Brookings Institute Press, 2005.

Metro, *2014 Regional Transportation Plan*, Portland, 2014.

Miami DDA, *Downtown Miami. Epicenter of the Americas. 2025 Downtown Miami Master Plan*, Miami, 2009.

Miami-Dade MPO, *Miami-Dade 2040 Long-Range Transportation Plan*, Miami, 2014.

MHSRA, *The Economic Impacts of High-Speed Rail: Transforming the Midwest*, Chicago, 2011.

MHSRA, *Midwest High Speed Rail Association 2013 Progress Report,* Chicago, 2014.

MTC, *Transportation 2035 Plan for the San Francisco Bay Area. Final Report*, San Francisco, 2009.

MTC, *OneBayArea Grant Program Fact Sheet*, San Francisco, 2016.

MTC/ABAG, *Transit-Oriented Development in the SF Bay Area, New Places, New Choices*, San Francisco, 2006.

MTC/ABAG, *Plan Bay Area. Strategy for a Sustainable Region*, San Francisco, 2013.

MTC/ABAG, *Plan Bay Area 2040*, San Francisco, 2017.

MTC/BART/Caltrain, *San Francisco Bay Area Regional Rail Plan Final Report*, San Francisco, 2007.

NARP, *Amtrak Fact Sheet: Long Distance Sector*, Washington D.C, 2013, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019.

NARP, *Amtrak Fact Sheet Per Service*, Washington D.C, 2015b, 2016b, 2017b, 2018b, 2019b.

NARP, *Amtrak Fact Sheet : Northeast Corridor Service,* Washington D.C, 2015c, 2016c, 2017c, 2018c.

NARP, *Amtrak Fact Sheet: Thruway Feeder Service*, Washington D.C, 2018d.

NARP, *Fact Sheet Amtrak Per State*, Washington D.C, 2018e, 2019c.

NCHRP Project 20-65, *Cost-Allocation Methods for Commuter, Intercity and Freight Rail Operations on Shared-Use Rail Systems and Corridors*, TRB, 2007.

New Jersey Institute of Technology, *Survey of Transit and Rail Freight Interactions*, New Jersey, 2004.

N. Nigro et C. Burbank, *A Primer on Federal Surface Transportation Reauthorization and the Highway Trust Fund*, Washington D.C, Center for Climate and Energy Solutions, 2014.

OCDE, *Recent Developments in Rail Transportation Services*, Paris, OCDE, Comité de la concurrence, Groupe de travail n° 2 concurrence-réglementation, DAF/COMP(2013)24, 2013.

ODOT, *Oregon Transportation Plan*, Salem, 2006.

ODOT, *2010 Oregon Rail Study*, Salem, 2010.

ODOT, *Oregon Passenger Rail Eugene-Portland, Revised Draft Final Purpose and Need Statement*, Salem, 2013.

ODOT, *Revised Draft Final Purpose and Need Statement, Oregon Passenger Rail*, Salem, 2013b.

ODOT, *Oregon State Rail Plan*, Salem, 2014.

ODOT, *Portland Transportation System Plan*, Salem, 2014b.

ODOT, *Oregon Public Transportation Plan*, Salem, 2016.

ODOT, *OPTP Existing Conditions: Public Transportation Funding Overview, Oregon Public Transportation Plan Final Draft*, Olympia, 2016b.

ODOT, *Oregon Public Transportation Plan, Draft Vision and Goals*, Salem, 2017.

ODOT, *Oregon Public Transportation Plan*, Salem, 2019.

R. O'Toole, *High-Speed Rail, The Wrong Road for America*, Washington D.C, Cato Institute, 2008.

Passenger Rail Working Group (PRWG), National Surface Transportation Policy and Revenue Study Commission, *Vision for the Future: U.S Intercity Passenger Rail Network Through 2050*, Washington D.C, 2007.

D.R. Peterman, J. Frittelli et W.J. Mallett, The Development of High Speed Rail in the United States: Issues and Recent Events, Washington D.C, Congressional Research Service, 2013.

President Obama, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 2010-2016.

President Trump, *Remarks by the President in State of the Union Address*, 2017-2019.

Publius Law No. 110-432, Division B, enacted October 16, 2008, Amtrak/HSR.

Puget Sound Regional Council, *Vision 2040*, Seattle, 2009.

Puget Sound Regional Council, *Overview of the 2017-2020 Regional Transportation Improvement Program*, Seattle, 2010.

Puget Sound Regional Council, *Transportation 2040. Toward a Sustainable Transportation System*, Seattle, 2010b.

Puget Sound Regional Council, *Economic Analysis of the Central Puget Sound Region Draft Report*, Seattle, 2017.

Rail Passenger Service Act of 1970. Pub. L. 91-518, 84 Stat. 1327, 49 U.S.C. $ 24701. 1970-30-10

Railroad Revitalization and Regulatory Reform Act of 1976. Pub. L. 94-210, 90 Stat. 31, 45 USC $801. 1976-05-02.

Railroad Revitalization and Regulatory Reform Act of 1976, Pub. L. 94-210, 90 Stat. 31, 45 U.S.C. § 801. 1976-02-05.

Regional Plan Association, *Northeast Megaregion 2050: A Common Future*, New York, 2007.

Regional Plan Association/America 2050, *Connecting Cascadia. A High-Speed Rail vision for the Pacific Northwest,* Washington D.C, 2010.

Regional Plan Association/America 2050, *High-Speed Rail in America*, Washington D.C, 2011.

Renaissance Planning Group, *Promoting Joint Development in Florida*, Rapport préparé pour le FDOT, janvier 2014.

San Joaquin Joint Powers Authority, *2014 San Joaquin Joint Powers Authority Business Plan*, Stockton, 2014.

San Joaquin Joint Powers Authority, *Draft 2017 SJJPA Business Plan Update*, Stockton, 2016.

San Joaquin Joint Powers Authority, *San Joaquin Route Fact Sheet*, Stockton, 2016b.

C. Schultz, « The Span of Alaska's Railways: Modern Transportation, Enduring Piece of History », *Alaska Economic Trends*, Juneau, Department of Labor and Workforce Development, 2012.

Seattle Planning Commission, *Seattle Transit Communities*, Seattle, 2010.

Seattle Planning Commission, *Seattle Transit Communities. Integrating Neighborhoods with Transit*, Seattle, 2010b.

SFPD, *Transit Center District Plan*, from the Informational Presentation Planning Commission, San Francisco Planning Department, 2012.

SFRA, *Redevelopment Plan for the Transbay Redevelopment Project Area*, San Francisco, 2005.

SFRA, *Transit Center District Plan, Draft for Public Review*, San Francisco, 2009.

South Florida Regional Planning Council, « Tri-Rail Coastal Link Project Update », présentation PowerPoint, 16 décembre 2016.

SF Redevelopment Agency-SF Planning Department, *Transit Center District Plan Draft for Public Review*, San Francisco, 2009.

SFRTA, *Regional Transit Oriented Development Program Fact Sheet*, Miami, 2007.

SFRTA, *Miami-Dade County Rail Opportunities*, Miami, 2015.

SFRTA, « Tri-Rail Downtown Miami Link », Miami-Dade County Transit & Mobility Committee, Miami, 10 juin 2015.

SFRTA, « Tri-Rail Coastal Link Update and Conversation », Communication de J. Stephens, Executive Director, 16 décembre 2016.

SFRTA, *SFRTA Forward Plan. Transit Development Plan, FY 2018-2027*, Miami, 2017.

SFRTA, « SFRTA TOD Policy and Local Government Outreach », SFRTA Governing Board, Présentation PowerPoint, 28 avril 2017.

SJJPA, *San Joaquin Joint Powers Authority Business Plan*, Stockton, 2014.

Sound Transit, *2017 Service Implementation Plan*, Seattle, 2016.

Sound Transit, *System Expansion Implementation Plan*, Seattle, 2018.

SPUR, *A Mid-Life Crisis for Regional Rail. Fifty Years After BART : What's Next for Regional Rail?*, San Francisco, 2008.

SPUR, *Beyond the Tracks. The Potential of HSR to Reshape California's Growth, SPUR Report*, San Francisco, 2011.

SPUR, *Seamless Transit. How to Make Bay Area Public Transit Function Like One Regional, Easy-To-Use System*, San Francisco, 2015.

Staggers Rail Act of 1980. Pub. L. 96-448, 94 Stat. 1985. 1980-10-14.

Statement of Jennifer W. Mac Donald, Assistant Vice President, Government Affairs, AAR, devant le National Conference of State Legislatures Committee on Transportation High Speed Rail Working Group, 9 avril 2010.

The Congress of the United States – Congressional Budget Office, *The Past and Future of U.S. Passenger Rail Service*, Washington D.C, 2003.

Testimony of D.J. Stadtler, Vice President of Operations Amtrak, devant le Surface Transportation Board, septembre 2014.

Testimony of W. Kempton on the Benefits of Intercity Passenger Rail devant le Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials of the House Committee on Transportation and Infrastructure, 26 juin 2007.

Texas Central High-Speed Railway, *Last-Mile Analysis Report. Dallas-Houston High-Speed Rail Project*, Arup Texas Inc., 2015.

Texas Transportation Institute, *2011 Annual Urban Mobility Report*, 2012.

TJPA, *Transbay Transit Center – Key Investment in San Francisco's Future as a World Class City*, San Francisco, 2013.

TJPA, *Transbay Joint Powers Authority Fact Sheet*, San Francisco, 2016.

P. Todorovich et Y. Hagler, *Where High-Speed Rail Works Best*, Washington D.C, America 2050, 2009.

P. Todorovich et Y. Hagler, *High-Speed Rail in America*, Washington D.C, America 2050, 2011.

Transportation for America, *Transportation 101: An Introduction to Federal Transportation Policy*, Washington D.C, T4America, 2011.

Transportation for America, *The Innovative MPO. Smart Planning, Strong Communities. A Guidebook for Metropolitan Transportation Planning*, Washington D.C, T4America, 2014.

Transportation for America, *Capital Ideas. Winning State Funding for Transportation: Lessons from Recent Successes*, Washington D.C, T4America, 2015.

Transportation for America, *Capital Ideas II. State Transportation Funding Lessons from 2015-Challenges for 2016*, Washington D.C, T4America, 2015.

TRB, « Costing Shared-Use Rail Infrastructure », *Transport Research Board Annual Meeting*, Session 484, 2006.

U.S Conference of Mayors, *The Economic Impact of High-Speed Rail on Cities and Their Metropolitan Areas*, Washington D.C, 2010.

United States Department of Commerce International Trade Administration, *Overseas Visitation Estimates for U.S. States, Cities, and Census Regions 2014*, Washington D.C., National Travel and Tourism Office, 2015.

UIC, « High Speed Rail in Europe. Lessons Learned and Experiences », Genève, *UNECE*, 25 octobre 2013.

UIC, *High-Speed Lines in the World*, Paris, Union Internationale des Chemins de Fer, 2017.

U.S PIRG Education Fund, *A Trade Record for Success. High-Speed rail Around the World and Its Promise for America*, Washington D.C, 2010.

U.S. PIRG Education Fund, *High-Speed Rail: Public, Private or Both? Assessing the Prospects, Promise and Pitfalls of Public-Private Partnerships*, Washington D.C, 2011.

U.S DOT/FTA, *Full Funding Grant Agreement. Central Florida Commuter Rail Transit Project*, Washington D.C, 2011.

U.S DOT, *Prospectus for Change in the Freight Rail Industry,* Washington DC, Office of the Secretary, 1978.

U.S DOT, *Analysis of Commuter Rail Costs and Cost Allocation Methods*, Washington D.C, DOT Transportation Systems Center, 1983.

U.S DOT, *Scheduled Intercity Transportation: Rural Service Areas in the United States*, Washington D.C, Research and Innovative Technology Administration, 2005.

U.S DOT, *The U.S. Rural Population and Scheduled Intercity Transportation in 2010 : A Five-Year Decline in Transportation Access*, Washington D.C, RITA Bureau of Transportation Statistics, 2010.

U.S DOT, Communiqué de presse, « U.S. Transportation Secretary Ray LaHood Announces $2,4 Billion for High Speed Rail Projects », Washington D.C., Federal Railroad Administration, 28th octobre 2010b.

U.S DOT, Communiqué de presse, « U.S. Department of Transportation Redirects $1,195 Billion in High Speed Funds », Washington D.C., Federal Railroad Administration, 9th décembre 2010c.

U.S DOT, *Analysis of the Causes of Amtrak Train Delays*, rapport n° CR-2012-148, Washington D.C, 2012.

U.S DOT, *High-Speed Intercity Passenger Rail Program. Federal Investment Highlights*, Washington D.C., Federal Railroad Administration, 2013.

U.S DOT, *National Transportation Statistics, table 1073*, Washington D.C, 2015.

U.S DOT, *Beyond Traffic 2045 Trends and Choices*, Washington D.C, 2015b.

U.S DOT, *Pocket Guide to Transportation*, Washington D.C., Bureau of Transportation Statistics, 2013b, 2015c, 2016, 2017, 2018, 2019.

U.S GAO, *Information and Guidance Could Help Facilitate Commuter and Freight Rail Access*, Washington D.C, GAO, 2004.

U.S GAO, *Intercity Passenger Rail: National Policy and Strategies Needed to Maximize Public Benefits from Federal Expenditures*, Washington D.C, GAO, 2006.

U.S GAO, *Intermodal Transportation. DOT Could Take Further Actions to Address Intermodal Barriers*, Washington D.C, GAO, 2007.

U.S GAO, *High Speed Passenger Rail, Future Development Will Depend on Addressing Financial and Other Challendes and Establishing a Clear Federal Role*, Washington D.C, GAO, 2009.

U.S GAO, *Highway Trust Fund: Improved Solvency Mechanisms and Communication Needed to Help Avoid Shortfalls in the Highway Account*, Washington D.C, GAO, 2009b.

U.S GAO, *Amtrak Better Reporting, Planning, Improved Financial Information Could Enhance Decision Making*, Washington D.C, GAO, 2016.

United States House of Representatives, *Testimony of Joseph C. Szabo*, Administrateur de la FRA, *High-Speed Rail in the United States : Opportunities and Challenges*, Washington D.C., devant le House Committee on Transportation and Infrastructure, Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 14 octobre 2009.

United States House of Representatives, *Findings and Recommendations of the Special Panel on 21st Century Freight Transportation*, Washington D.C, House Committee on Transportation and Infrastructure, 2013.

United States House of Representatives, *National Rail Policy: Examining Goals, Objectives and Responsibilities,* Washington D.C, devant le House Committee on Transportation and Infrastructure, Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 27 juin 2013.

United States House of Representatives, *The Role of Innovative Finance in Intercity Passenger Rail,* Washington D.C, devant le House Committee on Transportation and Infrastructure, Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 9 juillet 2013.

United States House of Representatives, *FAST Act. The Fixing America's Surface Infrastructure Act Summary*, Washington D.C., Transportation & Infrastructure Committee, 2015.

United States House of Representatives, *FAST Act Information Packet*, Washington D.C, Transportation & Infrastructure Committee, 2015b.

United States Senate, *Passenger Rail: Investing in Our Nation's Future*, Senate Subcommittee on Surface Transportation and Merchant Marine Infrastructure, Safety and Security, 10 décembre 2014.

VisitFlorida, *Florida Visitor Study*, Miami, 2010.

Washington State Legislature Joint Transportation Committee, par Parsons Brinckerhoff, *Identifying the State Role in Public Transportation Final Report*, Olympia, 2011.

Washington State Transportation Commission, *The Washington Transportation Plan 2007-2026*, Olympia, 2006.

Washington State Transportation Commission, *Statewide Rail Capacity and System Needs Study. Final Report,* WSTC, Olympia, décembre 2006b.

Washington State Transportation Commission, *Washington Transportation Plan 2030. Connecting Washington. Communities for a Prosperous Future*, Olympia, 2010.

A.M. Wood, « The Northeast Corridor Vision for High Speed Rail. How to Build High Speed Rail », Chief Next Generation Integration HSR, NEC Infrastructure and Investment Development Amtrak, 10 avril 2013.

World Bank Group, *Typologie des PPP : Comparaison juridique et terminologique des PPP dans les conceptions française et anglo-saxonne*, Washington D.C, Mission d'appui aux partenariats public-privé, Public-Private Partnership Legal Resource Center, 2013.

WSDOT, *Long-Range Plan for Amtrak Cascades*, Olympia, 2006.

WSDOT, *Amtrak Cascades Mid-Range Plan*, Olympia, 2008.

WSDOT, *2010-2030 Freight Rail Plan*, Olympia, 2009.

WSDOT, *Washington State Rail Plan. Integrated Freight and Passenger Rail Plan 2013-2035*, Olympia, 2014.

WSDOT, *WTP 2035. Connecting Washington Communities for a Healthy and Prosperous Future*, Olympia, 2015.

WSDOT, *2016 Washington State Public Transportation Plan*, Olympia, 2016.

WSDOT, *Washington State Freight System Plan*, Olympia, 2017.

WSDOT, *Washington Transportation Plan. Phase 2 – Implementation 2017-2040, Public Review Draft*, Olympia, 2017b.

WSDOT/Amtrak Cascades, *Cascades High Speed Rail Program*, Olympia, 2017c.

WSDOT/ODOT, *Station Stop Policy Guidance Document*, Olympia, 2016.

Articles de presse

« Amtrak Chief says finances are better, delays worse », *The New York Times*, 30 juin 2004.

« Amtrak : delays up, ridership down in Illinois », *Chicago Tribune*, 28 octobre 2014.

« Amtrak has priority over freight – but passengers don't benefit », *San Francisco Chronicle*, 28 novembre 2014.

E. Anderson, « Freight, storms slow up Amtrak. Passenger service endures more delays as oil trains use tracks », *TimesUnion*, 16 avril 2014.

E. Anzilotti, « Amtrak is swapping dining cars on some trains for airplane food », *FastCompany*, 21 avril 2018.

Associated Press, « Congress reaches deal on elusive 5-year, $ 281 billion-transportation bill », *LA Times*, 1er décembre 2015.

Associated Press, « Congress reaches final agreement on 5 year-bill to keep highway, transit aid flowing to states », *US News*, 1er décembre 2015.

G. Balk, « Seattle once again nation's fastest-growing big city ; population exceeds 700 000 », *Seattle Times*, 25 mai 2017.

R. Barnes, « Court considers whether Amtrak's self-created standards are federal regulations », *The Washington Post*, 8 décembre 2014.

R. Barnes, « Supreme Court says Amtrak is more like a public entity than a private firm », *The Washington Post*, 9 mars 2015.

Bay City News Service, « Leaders, Community speak out during meeting on high-speed rail project », *SFGate*, 21 avril 2016.

Bay City News Service, « First Leg of high-speed rail to connect SJ with Central Valley », *SFGate*, 19 février 2016.

T. Bizjak, T. Sheehan et R. Appleton, « No, Gov. Gavin Newsom didn't kill high-speed rail. But what's his Plan B? », *The Sacramento Bee*, 18 février 2019.

V. Bradley, « Multi-billion dollar bullet train connecting Houston to Dallas excepted to break ground next year », *Houston News*, 12 juin 2016.

V. Brezina, « Brightline starts site work for $2B Orlando connection », *Orlando Business Journal,* 12 octobre 2018.

D. Briginshaw, « All Aboard Florida : a new approach for US passenger rail », *International Railway Journal*, 17 août 2016.

L. Broadt, « Brightline financial documents reveal first quarter ridership revenue », *Treasure Coast Newspapers*, 29 juin 2018.

L. Broadt, « Brightline makes official bid for Orlando-to-Tampa extension along I-4 corridor », *TC Palm*, 22 juin 2018.

E. Brehmer, « Anchorage, Railroad Have Ties that Bind », *Alaska Journal of Commerce*, juin 2015.

N. Broverman, « High-Speed Rail to Vegas Getting Real », *Los Angeles Magazine*, 19 novembre 2015.

M. Cabanatuan, « Union Pacific won't share with high-speed rail », *SFGate*, 6 juin 2008.

N. Crooks, « Florida's private railroad gets Richard Branson investment », *Bloomberg*, 16 novembre 2018.

L. Caruso, « CSX chief says he can't be part of Obama high-speed rail plan », *Bloomberg*, 9 avril 2011.

J. Cohen, « Seattle Advocated say 25 years is too long for transit expansion », *NextCity*, 28 novembre 2016.

J. Cote, « Mayor Lee gets on board with proposal for 2nd BART tube », *SFGate*, 17 janvier 2015.

S. L. Davis, « Think FAST – the good, the bad and the ugly in Congress' new five-year transportation bill », *T4AmericaBlog*, 2 décembre 2015.

D. Dietz, « Oregon rail officials look to push high-speed passenger rail service into distant future », *The Register-Guard*, 17 juillet 2016.

J.K. Dineen, « Transit plan to raze I-280 in SF to be unveiled », *SFChronicle*, 22 février 2016.

A. Gardner, « MiamiCentral Housing is coming and it's decidedly non-luxury », *Curbed*, 11 novembre 2015.

K. Gardner, « Does Fort Pierce have what it takes to lure a Brightline station? », *TC Palm*, 16 octobre 2018.

G. Garvin, « Bulk of Miami-to-Orlando high-speed rail service customers will come from South Florida », *Miami Herald*, 28 mai 2015.

E. Glusac, « Downtown Miami. More Than a Gateway to the Beach », *The New York Times*, 13 octobre 2017.

« Good news ! More Amtrak delays », *U.S. News*, 17 décembre 2014.

S. Goodyear, « Transportation Armageddon' Is coming to the northeast Rail corridor », *Citylab*, 13 août 2015.

S. Gulliver, « How to lose money on $9,50 cheeseburgers », *The Economist*, 23 octobre 2012.

S. Fesler, « High Speed rail in Cascadia will get a deeper look, report due mid-2019 », *The Urbanist*, 13 mars 2018.

E.G. Fitzsimmons et D.W. Chen, « Aging Infrastructure Plagues Nation's Busiest Rail Corridor », *The New York Times*, 26 juillet 2015.

J. Franz, « Amtrak's Empire Builder struggles in freight boom », *The Washington Times*, 19 août 2014.

Y. Freemark, « Freight as passenger rail's worst enemy – or something else ? », *The Transport Politic*, 29 juin 2011.

« Freight boom means more passenger delays », *SFGate*, 9 octobre 2014.

A. Halsey III, « After weeks of negotiations, Congress finalizes 5-year transportation bill », *The Washington Post*, 1er décembre 2015.

G. Hamon, « Trump veut remplacer les trains longue distance par des cars », *Bus&Car Connexion*, 21 mars 2019.

S. Hananel, « Supreme Court says Amtrak is like a government agency », *Boston Globe*, 9 mars 2015.

C. Ingraham, « The sorry state of Amtrak's on-time performance, mapped », *The Washington Post*, 10 juillet 2014.

C. Ingraham, « Mapping America's most dangerous bridges », *The Washington Post*, 4 février 2015.

E. Jaffe, « 11 historical maps and charts that explain the birth of Amtrak », *Citylab*, 26 février 2015.

E. Jaffe, « There's an awful lot of parking near this california high-speed rail station », *Citylab*, 15 septembre 2015.

E. Jaffe, « The Unbreakable U.S High-Speed Rail System », *Citylab*, 23 septembre 2015.

A.G. Keane et T. Schoenberg, « Amtrak barred from regulating freight railroads on delays », *Bloomberg*, 3 juillet 2013.

L. King, « Amtrak posts ridership growth, but long-distance lines lag », *USA Today*, 27 octobre 2014.

K. Laing, « Amtrak exec : freight delays hurt ridership », *The Hill*, 04 septembre 2014.

K. Laing, « Sen. Sanders fills $1T infrastructure bill », *The Hill*, 27 janvier 2015.

K. Laing, « Paul, Boxer team up on transportation funding », *The Hill*, 29 janvier 2015.

M. Lindblom, « $500M hole : how hot economy, city requests punctured Sound Transit's Lynnwood light-rail budget », *Seattle Times*, 6 novembre 2017.

A. Liptak, « Supreme Court sides with Amtrak, with some distaste », *The New York Times*, 9 mars 2015.

M. Maciag, « Some cities are becoming less car-dependent », *Future Structure/Transportation*, 5 décembre 2017.

J. A. Mann Jr., « Brightline's West palm beach station nearly completed », *The Real Deal*, 23 mai 2017.

M. Marani, « Florida's Brightline makes private, high-speed transit a reality », *ArchPaper*, 24 janvier 2018.

A. Marroquin, « High-speed rail system most desired transportation mode for Las Vegans », *Las Vegas Review Journal*, 10 juillet 2016.

E.L. Meyer, « Union Station in Washington has a grand development plan », *The New York Times*, 15 avril 2015.

E. Mulero, « Trump, Congress Eye Possibility of Infrastructure Bill in 2019 », *Transport Topics*, 3 janvier 2019.

R. Nixon, « Amtrak subsidy gone, States must pay the freight to keep rail routes », *The New York Times*, 2 mai 2013.

E. Njus, « TriMet weighing $ 1,7 billion bond measure for light rail, street projects », *OregonLive*, 28 septembre 2017.

P. Nussbaum, « Northeast corridor planners to outline rail options for the public », *Philly.com*, 8 novembre 2014.

J. Ostrowski, « State Board approves tax-free bond issue for Brightline expansion », *The Palm Beach Post*, 29 août 2018.

D. Porter, « New locomotives have cut delays nearly 25 percent, Amtrak says », *Boston Globe*, 5 août 2016.

Progressive Railroading, « Bay Area Rapid Transit Opens Extension to Fremont », 27 mars 2017.

J.C. Robbins, « Miami Central is on track for a 2017 opening », *Miami Today*, 12 avril 2016.

A. Rosenburg, « Martin, Indian River counties file new lawsuit in accept to block Brightline expansion », *TC Palm*, 14 février 2018.

E. Russell, « NoMA is one of DC's fastest growing neighborhoods », *Greater Greater Washington*, 21 janvier 2016.

« Schedule delays ? Blame freight service, Amtrak says », *Pittsburgh Post-Gazette*, 19 novembre 2014.

M. Seemuth, « Brightline explores possible station sites in 4 Treasure Coast cities », *The Real Deal*, 1er septembre 2018.

M.D. Shear et J. Mouawad, « Amtrak says shortfalls and rules delayed its safety system », *The New York Times*, 14 mai 2015.

T. Sheenan, « Reports anticipate economic growth for Fresno, central San Joaquin Valley », *Fresnobee*, 2 février 2016.

T. Sheenan, « $1,4 billion bond sale to benefit high-speed rail work in the San Joaquin Valley », *Fresnobee*, 16 mars 2017.

T. Sheenan, « Feds delay grant approval for Bay Area rail electrification », *Fresnobee*, 17 février 2017.

D. Shepardson, « Democrats to push for big infrastructure bill with "real money" in 2019 », *Reuters*, 8 novembre 2018.

H. Siobhan, « Senate passes Five-Year Highway Bill, Sending it to the White House », *The Wall Street Journal*, 3 décembre 2015.

J. Sorentrue, « State group to weigh $1,2 billion bond request for Brightline project », *The Palm Beach Post*, 14 décembre 2017.

A. Schuessler, « Residents Take in Caltrain Changes », *SMDaily Journal*, 4 novembre 2017.

K. Spear, « Orlando Airports Give Peek at New Shuttle Train, Parking Garage, Train Station », *Orlando Sentinel*, 19 octobre 2017.

C. Tate, « Freight trains force repeated delays on popular Amtrak route », *The Seattle Times*, 25 décembre 2013.

C. Tate, « Without federal aid, Amtrak could leave rural areas behind », *The Wichita Eagle*, 6 août 2014.

THM Staff, « 800 rental units at MiamiCentral Aimed at young entrepreneurs and working professionals », *The Next Miami*, 9 novembre 2015.

THM Staff, « Feds approve Tri-Rail to MiamiCentral. Service will begin by the end of 2017 », *The Next Miami*, 25 avril 2017.

T. Trimbath, « $1M slated to study high-speed rail », *Curbed Seattle*, 8 février 2017.

« U.S. high court orders new review in Amtrak vs. Freight trains dispute », *Pittsburgh Post-Gazette*, 9 mars 2015.

R. Vartabedian, « State rail authority reduces size of future bullet train stations », *LA Times*, 20 octobre 2016.

R.N. Velotta, « Local Leaders hopeful for Las Vegas, Victorville high-speed rail », *Las Vegas Review Journal*, 10 novembre 2018.

S. Volokh, « Yay minimalism ? Supreme Court totally ducks interesting issues in Amtrak case », *The Washington Post*, 9 mars 2015.

D. Weil, « Transit Village to create western bookend for downtown WPB », *The Real Deal*, 31 août 2015.

R. White, « Alaska Railroad Extension Moves Forward », *Alaska Business Monthly*, juillet 2014.

M. Zanona, « Hopes for infrastructure deal with Trump rise if Dems win House », *The Hill*, 4 octobre 2018.

Sitographie

www.abag.ca.gov

www.amtrak.com

www.amtrakcascades.com

www.alaskarailroad.com

www.aar.org

www.allaboardflorida.com

www.archive.freightrailworks.org

www.bart.gov

www.bnsf.com

www.bls.gov

www.bts.gov

www.brookings.edu

www.burnham.com

www.cahsra.com

www.caltrain.com

www.cato.org

www.cc-hsr.org

www.cchsra.org

www.census.gov

www.citizenagainstthetrain.com

www.downsizinggovernment.org

www.edr.state.fl.us

www.expedia.com

www.fdot.gov

www.feci.com

www.floridahighspeedrail.org

www.fra.dot.gov

www.fta.dot.gov

www.gao.gov

www.geoconfluences.ens-lyon.fr

www.ggwash.org

www.gobrighline.com

www.greatamericanstations.com

www.greyhound.com

www.hillaryclinton.com

www.house.gov (House of Representatives)

www.hsr.ca.gov

www.loc.gov

www.media.amtrak.com

www.megabus.com

www.miamicentral.com

www.miamidade.gov

www.mtc.ca.gov

www.nec.amtrak.com

www.onerail.org

www.opr.ca.gov

www.oregon.gov

www.oregonmetro.gov

www.pnwer.org

www.portlandoregon.gov

www.pppcouncil.ca

www.psrc.org

www.quickfacts.census.gov

www.railpassengers.org (NARP)

www.seattle.gov

www.senate.gov (Senate)

www.sfrta.fl.gov

www.southwest.com

www.stb.dot.gov

www.sunrail.com

www.texansagainsthsr.com

www.texascentral.com

www.theurbanist.com

www.tod.org

www.tjpa.org

www.transportationca.com

www.transportation.gov (USDOT)

www.transportation.gov/build-america

www.transportation.org (AASHTO)

www.transtats.bts.govwww.whitehouse.gov

www.t4america.org

www.uic.org

www.up.com

www.ushsr.com

www.vegasxtrain.com

www.visitflorida.org

www.whsra.com

www.wsdot.wa.gov

www.xpresswest.com

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Le transport ferroviaire de passagers aux États-Unis : un objet de recherche complexe à plusieurs facettes…22

Figure 2. L'évolution du réseau ferroviaire étatsunien : la « fièvre » ferroviaire…….51

Figure 3. Le réseau des lignes transcontinentales aux États-Unis au début du XXème siècle…….……55

Figure 4. Le réseau ferroviaire étatsunien à son apogée dans les années 1920……..…….58

Figure 5. L'évolution du kilométrage du réseau ferré aux États-Unis……...……65

Figure 6. Le réseau des Interstates à la fin du programme autoroutier fédéral……...……75

Figure 7. Les grands principes de la réforme ferroviaire aux États-Unis……..101

Figure 8. La restructuration du réseau ferroviaire : un réseau dominé par sept compagnies principales……..……104

Figure 9. Cartographie du réseau ferroviaire étatsunien en 2018……...……..108

Figure 10. Dépenses d'investissements sur l'infrastructure et les équipements des entreprises de fret ferroviaire de classe I (en milliards de dollars)……...……..110

Figure 11. L'évolution des dotations budgétaires fédérales à Amtrak (1971-2018)……..……112

Figure 12. Un réseau Amtrak en restructuration constante (1970-2005)……..114

Figure 13. Les objectifs de l'État de l'Alaska pour l'ARRC : une intégration aux autres politiques étatiques……118

Figure 14. Le réseau de l'Alaska Railroad et le système de transports de l'Alaska……119

Figure 15. Le schéma d'acteurs du réseau ferroviaire étatsunien……125

Figure 16. Entre fret et passagers : des intérêts réellement divergents ?.....129

Figure 17. La régularité des trains Amtrak entre 1990 et 2017 (en % de trains arrivés à l'heure)…….……..133

Figure 18. Les corridors à grande vitesse prévus dans le cadre du programme HSIPR lancé par l'administration Obama……....144

Figure 19. Le réseau de transport ferroviaire interurbain de passagers géré par Amtrak en 2019…….……149

Figure 20. Localisation des différents services d'Amtrak aujourd'hui……..149

Figure 21. Les services d'Amtrak selon la fréquence journalière des trains…….……157

Figure 22. Le NEC : axe majeur de la côte est des États-Unis……...……..163

Figure 23. Un corridor lourdement utilisé et partagé entre plusieurs types de trafics…….……..164

Figure 24. La grande vitesse aux États-Unis (1/2) : un engagement précoce lié au NEC……...……..168

Figure 25. La grande vitesse aux États-Unis (2/2) : un gouvernement fédéral à la manœuvre……..169

Figure 26. Les États-Unis et les échecs multiples de lancement de projets à grande vitesse…….……171

Figure 27. Les corridors à grande vitesse annoncés en 2009 par l'administration Obama……...……..174

Figure 28. Les corridors à grande vitesse financés en 2010-2011 par le programme HSIPR……177

Figure 29. L'évolution des dépenses fédérales (en milliards $ constants)……...……..205

Figure 30. La grande vitesse ferroviaire : objet de conflits politiques multiscalaires……239

Figure 31. Résultats de l'analyse du corpus de presse……...……..262

Figure 32. Le Passenger Rail Working Group et sa vision d'un réseau à grande vitesse étatsunien……...…291

Figure 33. Les éléments composant le modèle économique d'un projet ou d'un service existant de GVF……..301

Figure 34. Les villes de la grande vitesse aux États-Unis et à l'étranger……...303

Figure 35. Les corridors à grande vitesse les plus pertinents d'après *America 2050*……..307

Figure 36. Un maillage dense de réseaux ferroviaires dans le NEC…….……321

Figure 37. L'enjeu de la congestion autoroutière dans le corridor Nord-Est……..……..329
Figure 38. Le problème de capacité dans les aéroports étatsuniens d'ici 2020 à 2030……...……332
Figure 39. Schéma représentant le concept de « trinôme d'interconnexion »……..336
Figure 40. Le réseau national de car Greyhound ……...……344
Figure 41. La délimitation géographique des onze mégarégions étatsuniennes……..…..349
Figure 42. Trois types de corridors identifiés par E. Libourel à partir de la littérature existante……...……353
Figure 43. La grande vitesse ferroviaire dans le monde : réseaux en fonctionnement, en construction et en projet…..363
Figure 44. La grande vitesse : une soutenabilité économique, financière et politique en question ?.....365
Figure 45. Le choix de la vitesse élevée : une réponse à certaines interrogations sur le choix du tout-GVF ?.....367
Figure 46. Les propriétaires du réseau ferroviaire des États de Washington et de l'Oregon……..…377
Figure 47. Données de fréquentation du service Amtrak Cascades……....378
Figure 48. Le corridor ferroviaire à vitesse plus élevée des Cascades……..…385
Figure 49. La mégarégion des Cascades……....393
Figure 50. Affiche de promotion de la mégarégion des Cascades avec une ligne ferroviaire comme colonne vertébrale……397
Figure 51. Synthèse de la stratégie de promotion d'Amtrak Cascades (2013-2018)……..401
Figure 52. Le processus de planification de la politique des transports de l'Oregon……406
Figure 53. Un plan d'investissements en faveur des mobilités durables ?.....410
Figure 54. Une galaxie d'acteurs coordonnés pour une gestion efficace du corridor ferroviaire……...413
Figure 55. Seattle : une métropole en pleine mutation……...419
Figure 56. Population annuelle et unités de logement dans le Central Puget Sound (2000-2016)……..422
Figure 57. Le réseau de transports de la région métropolitaine de Seattle et les projets d'extension……..…424
Figure 58. Le rôle de l'échelle fédérée dans les politiques de transport……...…427
Figure 59. Les « *Regional Growth Centers* » et la coordination avec les réseaux de transports……..…432
Figure 60. Les gares du réseau Amtrak : des bâtiments identifiables dans la ville ?.....440
Figure 61. Localisation de la gare King Street Station dans le centre-ville de Seattle……..441
Figure 62. Le plan du périmètre d'intervention pour la nouvelle gare centrale de Seattle……..445
Figure 63. Portland Union Station : localisation de la gare dans le centre-ville……447
Figure 64. Union Station et le quartier de gare……...448
Figure 65. Portland Union Station et le réaménagement à venir du Broadway Corridor……..451
Figure 66. La situation de la gare de Seattle et son environnement proche : l'actuel îlot urbain……..453
Figure 67. La grande vitesse en Californie : un engagement ancien……460
Figure 68. La ligne à grande vitesse californienne……...…464
Figure 69. Un réseau à grande vitesse porteur de connexion des réseaux à différentes échelles……471
Figure 70. Le projet californien et les gares fixées en 2016……..474
Figure 71. Un réseau ferroviaire intégré californien à horizon 2040……...478
Figure 72. Les densités de population en Californie en 2010……..481
Figure 73. La croissance urbaine dans la baie de San Francisco (1850-2004)……..481
Figure 74. Les déplacements pendulaires dans la région de la baie de San Francisco (2010)……..484
Figure 75. La construction de nouveaux logements de 2000 à 2010 dans la baie de San Francisco……484
Figure 76. Portrait d'une région aux défis économiques et sociaux majeurs……...486

Figure 77. Le réseau ferroviaire d'Amtrak en Californie : la baie de San Francisco partiellement desservie……490
Figure 78. Le réseau Caltrain et ses gares……...495
Figure 79. Le réseau du BART et les projets d'extension……...497
Figure 80. Les réseaux de transports dans la baie de San Francisco……498
Figure 81. La croissance projetée de 2010 à 2040 des déplacements interurbains (en millions de voyageurs)……...503
Figure 82. Pour l'émergence d'un réseau « complet » dans la région de la baie de San Francisco……..511
Figure 83. La « *walkability* » de San Francisco » et la place des transports publics……...515
Figure 84. La gare de la grande vitesse : un objet protéiforme……521
Figure 85. La future grande gare centrale de l'Ouest américain : le Salesforce Transit Center……..526
Figure 86. Le Transit Center District : un quartier en profonde transformation qui va redessiner le paysage urbain de San Francisco……..530
Figure 87. Vers une standardisation de la fabrique de la gare encouragée par la CAHSRA ?.....536
Figure 88. La CAHSRA et l'aménagement des futurs quartiers de gare……...…537
Figure 89. Les quartiers de gare selon les contextes territoriaux……..…539
Figure 90. La région de la baie de San Francisco et les projets TOD……...…542
Figure 91. Un exemple de projet TOD soutenu par la MTC et l'ABAG : le corridor du tramway Third Street Corridor à San Francisco……544
Figure 92. Les quartiers de gare du BART : report modal et densification résidentielle……..545
Figure 93. La répartition de la population de Floride : une géographie très singulière……..550
Figure 94. Croissance démographique et croissance des emplois des comtés du sud-est et du centre de la Floride…...553
Figure 95. Un panorama du paysage des mobilités et des transports en Floride……..556
Figure 96. Brightline : nouvel axe polarisant de la Floride ?.....565
Figure 97. Le réseau Brightline en Floride en cours de construction……..567
Figure 98. Quel positionnement dans la concurrence modale ?.....573
Figure 99. Sources de financement pour les transports dans l'État de Floride……577
Figure 100. La Floride: à la marge de l' « *Obamarail* » et de l'HSPIR……581
Figure 101. Les gares de Brightline : architecture, localisation et caractéristiques……...…587
Figure 102. Miami : symbole d'une connexion ratée des réseaux ferroviaires……..…589
Figure 103. Les opportunités immobilières liées aux nouvelles gares Brightline……..597
Figure 104. Un réseau de transports collectifs en cours de constitution à Miami : une promesse de multimodalité ?....602
Figure 105. Le réseau Tri-Rail et les projets envisagés……....604
Figure 106. SunRail : une articulation ratée des réseaux……606
Figure 107. Les éléments stratégiques de la reconquête résidentielle des centres-villes étatsuniens : quelle place pour un projet de quartier de gare ?.....610

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Entretiens semi-directifs réalisés dans le cadre de cette recherche……..……..34

Tableau 2. Évolution des parts modales aux États-Unis pour le fret et pour le transport de voyageurs de 1916 à 1960 (en %)……...…66

Tableau 3. Les premiers pas de la société automobile aux États-Unis (1900-1916)……....70

Tableau 4. Un engagement fédéral sur plusieurs décennies en faveur du système aéroportuaire……...…84

Tableau 5. Les compagnies de classe I et leur réseau propre en 2018……...…92

Tableau 6. Évolution des performances de l'industrie ferroviaire des États-Unis (1970-2010)…….…….98

Tableau 7. Transport intérieur de marchandises aux États-Unis par mode entre 2002 et 2016……..107

Tableau 8. La fréquentation de l'ARRC selon ses différents services de passagers (2010-2014)……..121

Tableau 9. Principaux problèmes compliquant les négociations et les relations entre entreprises hôtes et Amtrak….130

Tableau 10. Les causes les plus fréquentes de retards des trains Amtrak en 2009, 2012 et 2017……..132

Tableau 11. Montants approximatifs des droits de circulation en 2005……...137

Tableau 12. Performances des services de longue distance d'Amtrak entre 1997 et 2018……..150

Tableau 13. Arrêts intermédiaires et population desservie par ces services en 2017……151

Tableau 14. Des services continentaux mais une fonction de cabotage majeure ?.....154

Tableau 15. Performances des services régionaux d'Amtrak entre 1997 et 2018…….…157

Tableau 16. Arrêts intermédiaires et population desservie par ces services en 2018……159

Tableau 17. Les financements fédéraux dans le cadre de l' « *Obamarail* » par État en 2010-2011……...…178

Tableau 18. Le phasage de la stratégie d'investissements d'Amtrak dans le corridor Nord-Est……..184

Tableau 19. Pour un bilan du programme HSIPR à partir des investissements réalisés…….…188

Tableau 20. Typologie des acteurs relatifs au transport ferroviaire interurbain de passagers ……..201

Tableau 21. Les évolutions contemporaines du fédéralisme américain……...…206

Tableau 22. L'évolution des ressources des États (de l'État fédéral et ressources propres) de 1902 à 1990……..228

Tableau 23. Subventions fédérales aux États fédérés et aux collectivités locales (2006)……...229

Tableau 24. Panorama des outils de financement mobilisés par certains États – Oregon, Washington, Californie, Floride (2007)……..234

Tableau 25. L'uniformisation des objectifs stratégiques dans les *State Rail Plans*…….242

Tableau 26. Panorama des compétences dans le transport ferroviaire interurbain en Californie……..257

Tableau 27. Les groupes de pression et le mode ferroviaire : un cas d'école du rôle de ces groupes dans le débat public……..271

Tableau 28. La fréquentation d'Amtrak par État en 2018……...…279

Tableau 29. La fréquentation d'Amtrak selon la taille de l'agglomération en 1997 et en 2012……..280

Tableau 30. Les gares du réseau Amtrak dépassant le million de passagers en 2018……...…280

Tableau 31. Une consolidation financière à l'horizon 2023 (en millions de dollars)……282

Tableau 32. Des projections en termes de fréquentation et de rentabilité toujours très défavorables aux services de longue distance……283

Tableau 33. Le mode ferroviaire dans les territoires ruraux (2010)……..285

Tableau 34. Vers un modèle de développement du train renouvelé ? La vision d'acteurs institutionnels engagés pour la renaissance du mode ferroviaire……...290

Tableau 35. Les principales caractéristiques des services étudiés (début 2019)……...293

Tableau 36. Une comparaison intermodale de la desserte et des tarifs……294

Tableau 37. Les avantages attendus de la grande vitesse ferroviaire……...298

Tableau 38. Les critères de sélection des projets : révélateur du manque de réflexion sur le modèle économique de la grande vitesse……..300

Tableau 39. Les futurs corridors à grande vitesse selon l'indice de pertinence calculé dans le rapport *America 2050*….306

Tableau 40. Profils régionaux (pour la Californie et pour la région des Cascades) réalisés par la RPA……308

Tableau 41. Les projections de fréquentation par le *NEC Next-Gen Plan* (en millions de voyageurs par an)…….311

Tableau 42. Un succès commercial confirmé pour une rentabilité assurée ?.....311

Tableau 43. Les tarifs moyens des trains à grande vitesse et de l'avion et les coût de l'automobile dans une sélection de marchés régionaux (2009)……314

Tableau 44. Tarifs envisagés du futur service à grande vitesse (en dollars) en 2035…….315

Tableau 45. Comparaison et projections de fréquentation (en millions) et de revenus (en millions de dollars) par segment de marché à différents horizons temporels……..316

Tableau 46. Relevés pour une comparaison modale en temps sur plusieurs corridors californiens……..319

Tableau 47. Relevés prix/temps de trajet sur quatre corridors de référence : San Francisco-LA et San Francisco-San Diego ; New York-Washington D.C et Boston-New York……...319

Tableau 48. Le marché actuel dans le corridor Nord-Est……...321

Tableau 49. Le marché actuel dans les corridors californiens…….322

Tableau 50. Un marché aérien californien favorable à l'arrivée de la grande vitesse ?.....325

Tableau 51. Le corridor Nord-Est : un marché aérien déjà affaibli qui pourrait souffrir du programme Next-Gen HSR d'Amtrak…….326

Tableau 52. Le niveau de connexion intermodale des pôles d'échange aux États-Unis……..339

Tableau 53. Le niveau de connectivité intermodale des gares interurbaines et de banlieue (2010)……...339

Tableau 54. La Californie : un territoire bien desservi mais une intégration intermodale limitée ?.....341

Tableau 55. Quelle intégration air-fer en Californie ?.....342

Tableau 56. Le réseau Amtrak Thruway Services : l'intermodalité au service du ferroviaire……345

Tableau 57. Une multitude de définitions et de critères exprimant le besoin de concevoir une nouvelle échelle d'analyse……..348

Tableau 58. Les impacts économiques et territoriaux de la GVF par l'U.S Conference of Mayors : une automaticité supposée des effets de la grande vitesse……360

Tableau 59. Un rapide historique du corridor des Cascades……...378

Tableau 60. Amtrak Cascades : quels objectifs en termes de fréquence et de fréquentation ?.....380

Tableau 61. Un historique des investissements dans le corridor Amtrak Cascades (1994-2007)……..383

Tableau 62. Financement du programme Cascades High Speed Rail…….384

Tableau 63. Des projections en termes de fréquentation et de report modal optimistes…….388

Tableau 64. Comparaison intermodale dans le corridor des Cascades avec le service ferroviaire existant et une future LGV……...390

Tableau 65. Population et emplois dans les grandes villes de la mégarégion des Cascades……..394

Tableau 66. Avantages et difficultés potentielles du corridor selon le WSDOT……..400

Tableau 67. Rôles et responsabilités dans le transport ferroviaire de passagers sur le corridor…….402

Tableau 68. Un panorama de sources de financement potentielles utilisées par certains États : une application possible à l'État de Washington ?.....405

Tableau 69. Financement des programmes ferroviaires de l'État de l'Oregon (2013-2015)…….407

Tableau 70. Panorama des besoins et des estimations de croissance par mode pour la période 2005-2030……..….413

Tableau 71. Les principaux secteurs d'activité de l'aire métropolitaine de Seattle (2015)…….421

Tableau 72. Les industries et les secteurs exportateurs clés de l'aire métropolitaine de Seattle (2015)……..421

Tableau 73. Les sources de financement pour les transports des différents échelons de gouvernement (période 2014-2023)……...428

Tableau 74. Les gares du service Amtrak Cascades……...436

Tableau 75. Panorama des cinq principales gares du corridor Amtrak Cascades dans l'État de Washington……..438

Tableau 76. Le projet de rénovation de King Street Station (2009-2013)……443

Tableau 77. Financements mobilisés pour le projet californien de grande vitesse ferroviaire – section Silicon Valley – Central Valley……..468

Tableau 78. Les projections de fréquentation après la réalisation de la Phase I……469

Tableau 79. Les connexions entre les différents réseaux ferrés de la Baie…….492

Tableau 80. Les projets en faveur de la connexion et de l'intégration des réseaux ferroviaires…….493

Tableau 81. Les agences et les autorités de transport dans la baie : une balkanisation institutionnelle……..499

Tableau 82. La structure tarifaire des différentes opérateurs de transport : symbole de l'éclatement des systèmes de transports……...…….500

Tableau 83. Répartition modale à l'échelle de la Californie (2000/2012)……502

Tableau 84. Les dix projets de transport les plus importants dans la Bay Area (en millions de dollars)……509

Tableau 85. Les acteurs du transport à San Francisco……518

Tableau 86. Le déficit de financement (« *funding gap* ») dans le domaine des transports : une perspective sur 15 ans….519

Tableau 87. La typologie des gares GVF suivant leur position et leur fonction……...522

Tableau 88. Principaux pôles intermodaux de la Bay Area…….523

Tableau 89. La stratégie en faveur des gares de la CAHSRA dans la baie de San Francisco……..524

Tableau 90. La phase 1 du projet : un patchwork de sources de financement…….527

Tableau 91. Un budget pour la phase 2 plus dépendant de la captation de valeur liée à la future gare…….528

Tableau 92. Population et croissance démographique des principales MSA de Floride……..550

Tableau 93. Amtrak en Floride : une part négligeable……554

Tableau 94. L'importance du tourisme et des loisirs dans l'économie floridienne (en 2015)……561

Tableau 95. Les projections de fréquentation de Brightline pour 2019-2020 (en nombre de passagers)……...568

Tableau 96. Les segments de marché dynamiques : une vision réticulaire potentielle……..582

Tableau 97. Les réseaux de transports ferrés dans le centre et le sud-est de la Floride : un marché pour Brightline (données pour 2016) ?.....601

Tableau 98. Une approche comparée des trois études de cas…….620

TABLE DES ENCADRÉS

Encadré 1. La classification ferroviaire. Quelles compagnies pour quel réseau ?.....91

Encadré 2. Les schémas généraux de déréglementation et la singularité de la réforme ferroviaire aux États-Unis…..….99

Encadré 3. Point de littérature scientifique sur les effets des réformes ferroviaires……...……..126

Encadré 4. Le rôle fondamental de la loi PRIIA pour engager un nouveau partenariat entre Amtrak, les entreprises-hôtes et les autorités publiques…….……132

Encadré 5. Le *Host Railroad Report Card* d'Amtrak : nouvel instrument pour évaluer les relations avec les compagnies de fret…….134

Encadré 6. Les dimensions à prendre en compte dans un accord d'utilisation et de partage des voies…….……138

Encadré 7. Amtrak et les services de transports métropolitains : une branche d'activité complémentaire……..…..148

Encadré 8. Les transports et les mobilités en milieu rural aux États-Unis……..…….155

Encadré 9. La nouvelle loi relative aux transports : la marginalisation de la grande vitesse ferroviaire…….…180

Encadré 10. Le cas particulier de la WHSRA (Western High Speed Rail Alliance)……..189

Encadré 11. La question originelle du fédéralisme américain…….205

Encadré 12. Point de littérature scientifique sur le régionalisme et la planification des transports……...…250

Encadré 13. Point de littérature scientifique sur la gouvernance des mégarégions ……..253

Encadré 14. Point de littérature scientifique sur la grande vitesse et le report modal……...318

Encadré 15. Point de littérature scientifique sur les effets structurants…….…..357

Encadré 16. Point de littérature scientifique sur les modèles de la grande vitesse ferroviaire…….…363

Encadré 17. De multiples initiatives antérieures concernant le corridor des Cascades……...…….389

Encadré 18. Le marketing urbain…….…….398

Encadré 19. La fin d'un goulot d'étranglement majeur : le contournement de Point Defiance et une réponse à un tronçon en surcapacité……...……..416

Encadré 20. La « *Regional Growth Strategy* » du Puget Sound Regional Council…….……430

Encadré 21. Deux projets d'aménagement majeurs à proximité du quartier de la gare et de Pioneer Square……..….454

Encadré 22. L'Autorité californienne chargée de la grande vitesse ferroviaire : chef de file du projet……..465

Encadré 23. Un train à grande vitesse métropolitain pour Los Angeles……..476

Encadré 24. San Francisco : la mise en place de politiques municipales pour lutter contre les externalités négatives du développement de la Silicon Valley…….…….488

Encadré 26. Les projets du BART : autre facteur de constitution d'un réseau régional multiniveaux……..496

Encadré 27. Quels financements pour les transports de la Bay Area ?.....510

Encadré 28. La loi SB375 : adapter les plans régionaux et les objectifs environnementaux de l'État……534

Encadré 29. Les interactions entre tourisme et transport……...…563

Encadré 30. Point de littérature scientifique sur le rapport entre grande vitesse ferroviaire et tourisme……..….564

ANNEXES

Annexe A. Liste des auditions parlementaires

Audition (titre, lieu, date)	Personnalités auditionnées
The Future of Passenger Rail: What's Next for the Northeast Corridor?, Senate Subcommittee on Surface Transportation and Merchant Marine Infrastructure, Safety and Security, 17 avril 2013	Joseph BOARDMAN (President & CEO, Amtrak) James P. REDEKER (Commissioner, Connecticut DOT) Jim STEER (Director, Steer Davies Gleave) John TOLMAN (Vice President & National Legislative Representatitve, BLET) R. Richard GEDDES (Adjunct Scholar, American Enterprise Institute)
Understanding the Cost Drivers of Passenger Rail, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 21 mai 2013	Joseph BOARDMAN (President & CEO, Amtrak) Robert PUENTES (Senior Fellow, Brookings Institute) David KUTROSKY (Managing Director, Capitol Corridor) Ross CAPON (President & CEO, NARP)
The Importance of the Northeast Corridor, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 7 juin 2013	Joseph BOARDMAN (President & CEO, Amtrak) Bob YARO (Executive Director, Regional Plan Association) Joan McDONALD (Commissioner, NYDOT) John FRY (President, Drexel University)
National Rail Policy: Examining Goals, Objectives and Responsibilities, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 27 juin 2013	Joseph SZABO (Administrator, FRA) Michael P. MELANIPHY (President & Chief Executive Officer, APTA) Edward HAMBERGER (President & Chief Executive, AAR) Mike LEWIS (Director, Rhode Island DOT) John P. TOLMAN (Vice President & National Legislative Representative, Brotherhood of Locomotive Engineers and Trainmen)
The Role of Innovative Finance in Intercity Passenger Rail, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 9 juillet 2013	John PORCARI (Deputy Secretary, USDOT) Beverley K. SWAIM-STALEY (President & CEO, Union Station Redevelopment Co.) Frank CHECHILE (Chief Executive Officer, Parallel Infrastructure) John Robert SMITH (President & CEO, Reconnecting America)
A Review of the Challenges Facing California High Speed Rail, House Subcommittee on Railroads, Pipelines and Hazardous Materials, 15 janvier 2014	Karen HEDLUND (Deputy Administrator, FRA) Dan RICHARD (Chairman of the Board, CAHSRA) Alissa DOLAN (Congressional Research Service)
Passenger Rail: Investing in Our Nation's Future, Senate Subcommittee on Surface Transportation and Merchant Marine Infrastructure, Safety and Security, 10 décembre 2014	Anthony R. COSCIA (Chairman of the Board, Amtrak) Peter M. ROGOFF (Under Secretary for Policy, USDOT) John PREVISICH (President, SMART – Transportation Division) Ray B. CHAMBERS (Executive Director, AIPRO)

Annexe B. Les grilles mobilisées pour les entretiens semi-directifs

Première grille d'entretien (échelon fédéral)

-Your institution

-Presentation (name, first name, status)

-Can you present the role of your institution ?

-What is the implication of your institution in rail policies ?

Passenger rail in the United States : indications of a renewal of this transportation mode

-According to you, can we speak about a revival of the interurban passenger rail transportation?

-Is the political and financial context favorable to this mode?

-Do you consider railroads a relevant economic investment?

-What brakes can slow down this potential railroad revival (legislative and institutional instability, lack of funding, long distance routes, political conflicts)?

Passenger rail in the United States : Americans and the train

-Are the Americans ready for a more intensive use of trains?

-Do you think that the train will find its place in the American automobile-based society?

High-speed rail in the United States

-To what extent is president Obama's initiative on high-speed rail moving the idea of a new railway network in the United States?

-What about current high-speed rail projects?

-Does the United States need a HSR network?

-What could possibly change with the high-speed rail project in California?

-How do you perceive this project from your perspective?

-Do you think that HSR is a relevant economic investment?

-How are various projects (high-speed rail, Amtrak corridors) received by the population and the economic players?

-Does the high-speed rail encourage the renovation of railway stations and the emergence of multimodal transportation hubs?

Amtrak, its functioning and its status

-Do you think that the federal level is the relevant one for passenger rail transportation?

-Do you think that the local governments are involved enough in Amtrak's projects?

-What do you think of the devolvement of Amtrak's state-supported lines to States? What impacts had this reform?

-To you, is Amtrak properly funded? At what level do you estimate a proper funding to meet all the issues faced by Amtrak?

-How do you picture the future of long-distance lines?

-Is the Northeast Corridor the example to be followed in the United States? And why?

Deuxième grille d'entretien (Californie ; région des Cascades)

-Your institution

-Presentation (name, first name, status)

-Can you present the role of your institution ?

-What is the implication of your institution in rail policies ?

Amtrak: its functioning and its status

-Do you think that the federal level is relevant for passenger rail transportation? And why?

-Do you think the local governments are involved enough in Amtrak's projects? And why?

-What do you think of the devolvement of Amtrak's state-supported lines to States? What impacts had this reform?

Amtrak and its relationships with territories

-How could you describe the relationship between your institution and Amtrak services?

-Do you envision a more important role for local and regional authorities in interurban passenger rail?

-Do you think that the train represents an opportunity for a multimodal network on your territory?

-What articulation do you consider between Amtrak and urban/metropolitan transportation?

-What about public transportation and mass transit projects in your jurisdiction?

-What about the projects of modernization or building of railway stations or transportation hubs?

-Does your institution work on transit-oriented development around rail stations?

High-Speed rail (California or Amtrak Cascades)

Answer according to your territory

-What is the role of your institution in this project? (Californian HSR project or Cascadia Corridor project)

-What could possibly change with the high-speed rail project in California?

-What could possibly change with the upgrade of the Amtrak Cascades corridor to an higher-speed corridor?

-How do you perceive the Californian project from your perspective?

-Do you think that high-speed rail is a relevant economic investment?

-How are the various projects (HSR, Amtrak corridors, urban transportation) received by the population and the economic players?

-Does high-speed rail encourage the renovation of railway stations and the emergence of multimodal transportation hubs?

Rail Policies and Local Governments

-To what extent your institution is involved in interurban rail policies?

-To what extent the integration of transport networks (interurban rail, regional lines, light rail, other means of transport...) is a priority for your institution?

-Describe the priorities of your institution in transportation policies

-To what extent the projects of new intermodal hubs support the implementation of enhanced rail policies?

-What about the articulation between land use policies and transport policies ?

-Is your institution committed to transit-oriented development? Why?

-What are the goals, principles and tools of your institution to support station area development (residential and commercial)?

Annexe C. Les statuts d'Amtrak – U.S Code, Title 49, Subtitle V, Part C, Chapter 243, § 24301

§24301. Status and applicable laws

(a) Status.-Amtrak-

(1) is a railroad carrier under section 20102(2) [1] and chapters 261 and 281 of this title;

(2) shall be operated and managed as a for-profit corporation; and

(3) is not a department, agency, or instrumentality of the United States Government, and shall not be subject to title 31.

(b) Principal Office and Place of Business.-The principal office and place of business of Amtrak are in the District of Columbia. Amtrak is qualified to do business in each State in which Amtrak carries out an activity authorized under this part. Amtrak shall accept service of process by certified mail addressed to the secretary of Amtrak at its principal office and place of business. Amtrak is a citizen only of the District of Columbia when deciding original jurisdiction of the district courts of the United States in a civil action.

(c) Application of Subtitle IV.-Subtitle IV of this title shall not apply to Amtrak, except for sections 11123, 11301, 11322(a), 11502, and 11706. Notwithstanding the preceding sentence, Amtrak shall continue to be considered an employer under the Railroad Retirement Act of 1974, the Railroad Unemployment Insurance Act, and the Railroad Retirement Tax Act.

(d) Application of Safety and Employee Relations Laws and Regulations.-Laws and regulations governing safety, employee representation for collective bargaining purposes, the handling of disputes between carriers and employees, employee retirement, annuity, and unemployment systems, and other dealings with employees that apply to a rail carrier subject to part A of subtitle IV of this title apply to Amtrak.

(e) Application of Certain Additional Laws.-Section 552 of title 5, this part, and, to the extent consistent with this part, the District of Columbia Business Corporation Act (D.C. Code §29–301 et seq.) apply to Amtrak. Section 552 of title 5, United States Code, applies to Amtrak for any fiscal year in which Amtrak receives a Federal subsidy.

(f) Tax Exemption for Certain Commuter Authorities.-A commuter authority that was eligible to make a contract with Amtrak Commuter to provide commuter rail passenger transportation but which decided to provide its own rail passenger transportation beginning January 1, 1983, is exempt, effective October 1, 1981, from paying a tax or fee to the same extent Amtrak is exempt.

(g) Nonapplication of Rate, Route, and Service Laws.-A State or other law related to rates, routes, or service does not apply to Amtrak in connection with rail passenger transportation.

(h) Nonapplication of Pay Period Laws.-A State or local law related to pay periods or days for payment of employees does not apply to Amtrak. Except when otherwise provided under a collective bargaining agreement, an employee of Amtrak shall be paid at least as frequently as the employee was paid on October 1, 1979.

(i) Preemption Related to Employee Work Requirements.-A State may not adopt or continue in force a law, rule, regulation, order, or standard requiring Amtrak to employ a specified number of individuals to perform a particular task, function, or operation.

(j) Nonapplication of Laws on Joint Use or Operation of Facilities and Equipment.-Prohibitions of law applicable to an agreement for the joint use or operation of facilities and equipment necessary to provide quick and efficient rail passenger transportation do not apply to a person making an agreement with Amtrak to the extent necessary to allow the person to make and carry out obligations under the agreement.

(k) Exemption From Additional Taxes.-(1) In this subsection-

(A) "additional tax" means a tax or fee-

(i) on the acquisition, improvement, ownership, or operation of personal property by Amtrak; and

(ii) on real property, except a tax or fee on the acquisition of real property or on the value of real property not attributable to improvements made, or the operation of those improvements, by Amtrak.

(B) "Amtrak" includes a rail carrier subsidiary of Amtrak and a lessor or lessee of Amtrak or one of its rail carrier subsidiaries.

(2) Amtrak is not required to pay an additional tax because of an expenditure to acquire or improve real property, equipment, a facility, or right-of-way material or structures used in providing rail passenger transportation, even if that use is indirect.

(l) Exemption From Taxes Levied After September 30, 1981.-(1) In general.-Amtrak, a rail carrier subsidiary of Amtrak, and any passenger or other customer of Amtrak or such subsidiary, are exempt from a tax, fee, head charge, or other charge, imposed or levied by a State, political subdivision, or local taxing authority on Amtrak, a rail carrier subsidiary of Amtrak, or on persons traveling in intercity rail passenger transportation or on mail or express transportation provided by Amtrak or such a subsidiary, or on the carriage of such persons, mail, or express, or on the sale of any such transportation, or on the gross receipts derived therefrom after September 30, 1981. In the case of a tax or fee that Amtrak was required to pay as of September 10, 1982, Amtrak is not exempt from such tax or fee if it was assessed before April 1, 1997.

(2) The district courts of the United States have original jurisdiction over a civil action Amtrak brings to enforce this subsection and may grant equitable or declaratory relief requested by Amtrak.

(m) Waste Disposal.-(1) An intercity rail passenger car manufactured after October 14, 1990, shall be built to provide for the discharge of human waste only at a servicing facility. Amtrak shall retrofit each of its intercity rail passenger cars that was manufactured after May 1, 1971, and before October 15, 1990, with a human waste disposal system that provides for the discharge of human waste only at a servicing facility. Subject to appropriations-

(A) the retrofit program shall be completed not later than October 15, 2001; and

(B) a car that does not provide for the discharge of human waste only at a servicing facility shall be removed from service after that date.

(2) Section 361 of the Public Health Service Act (42 U.S.C. 264) and other laws of the United States, States, and local governments do not apply to waste disposal from rail carrier vehicles operated in intercity rail passenger transportation. The district courts of the United States have original jurisdiction over a civil action Amtrak brings to enforce this paragraph and may grant equitable or declaratory relief requested by Amtrak.

(n) Rail Transportation Treated Equally.-When authorizing transportation in the continental United States for an officer, employee, or member of the uniformed services of a department, agency, or instrumentality of the Government, the head of that department, agency, or instrumentality shall consider rail transportation (including transportation by extra-fare trains) the same as transportation by another authorized mode. The Administrator of General Services shall include Amtrak in the contract air program of the Administrator in markets in which transportation provided by Amtrak is competitive with other carriers on fares and total trip times.

(o) Applicability of District of Columbia Law.-Any lease or contract entered into between Amtrak and the State of Maryland, or any department or agency of the State of Maryland, after the date of the enactment of this subsection shall be governed by the laws of the District of Columbia.

(Pub. L. 103–272, §1(e), July 5, 1994, 108 Stat. 904 ; Pub. L. 104–88, title III, §308(g), Dec. 29, 1995, 109 Stat. 947 ; Pub. L. 105–134, title I, §§106(b), 110(a), title II, §208, title IV, §§401, 402, 415(d)(1), Dec. 2, 1997, 111 Stat. 2573 , 2574, 2584, 2585, 2590; Pub. L. 108–199, div. F, title I, §150(2), Jan. 23, 2004, 118 Stat. 303 ; Pub. L. 110–53, title XV, §1527, Aug. 3, 2007, 121 Stat. 452)

Annexe D. Les projets financés dans les États de la côte Ouest dans le cadre du HSPIR

State	Funding Source	Project Name	Project Corridor	Awarded Funding
CA	ARRA	Yolo West Crossover	CA - Capitol Corridor	$4,654,759
CA	FY10	California Pacific Coast Corridor Proposed Coast Daylight Service Investment Plan	CA - Coast Daylight	$300,000
CA	ARRA	California High-Speed Train Program ARRA Grant	CA - High-Speed Rail	$2,552,556,231
CA	FY10	Initial Central Valley Section: Madera County to Bakersfield (Kern County) of the California High-Speed Train Program	CA - High-Speed Rail	$928,620,000
CA	ARRA	Train Box: Part of Phase I - Transbay Transit Center (TTC) within the Transbay Program	CA - High-Speed Rail	$400,000,000
CA	FY10	California High-Speed Train System - San Francisco to San Jose Project Section: Communications-Based Overlay Signal System/PTC System Project	CA - High-Speed Rail	$15,999,995
CA	FY10	CA - Statewide Rolling Stock Acquisition (FY10)	CA - Multiple Corridors	$100,000,000
CA	ARRA	CA - Statewide Rolling Stock Acquisition (ARRA)	CA - Multiple Corridors	$68,000,000
CA	ARRA	San Jose South Terminal Station Improvement Project	CA - Multiple Corridors	$17,999,998
CA	ARRA	Rolling Stock - Locomotive Emissions Upgrade	CA - Multiple Corridors	$13,295,511
CA	ARRA	Rolling Stock-Cab Car Bicycle Storage	CA - Multiple Corridors	$8,230,000
CA	FY09	Sacramento Intermodal Facility Phase I-Track Relocation Project	CA - Multiple Corridors	$6,200,000
CA	ARRA	Los Angeles to Fullerton Triple Track - Segment 7	CA - Pacific Surfliner	$28,422,368
CA	FY09	San Onofre - San Diego PTC Implementation	CA - Pacific Surfliner	$24,900,000
CA	FY09	Moorpark-San Onofre Signal and Communication System Improvements for PTC	CA - Pacific Surfliner	$13,500,000
CA	FY10	Pacific Surfliner Elvira to Morena Double-Track Preliminary Engineering/National Environmental Policy Act	CA - Pacific Surfliner	$10,000,000
CA	ARRA	Pacific Surfliner - Railroad Crossover Program	CA - Pacific Surfliner	$5,677,409
CA	FY10	San Dieguito Bridge and Del Mar Platform Preliminary Engineering/National Environmental Policy Act	CA - Pacific Surfliner	$7,000,000
CA	FY10	Pacific Surfliner Eastbrook to Shell Double-Track Bridge Preliminary Engineering/National Environmental Policy Act	CA - Pacific Surfliner	$4,000,000
CA	ARRA	Pacific Surfliner - Oceanside Pass-Through Track Project	CA - Pacific Surfliner	$3,400,000
CA	FY10	Pacific Surfliner Sorrento to Miramar Phase 2 Double-Track Preliminary Engineering/National Environmental Policy Act	CA - Pacific Surfliner	$3,142,000
CA	FY10	Raymer-to-Bernson Double-Track Preliminary Engineering/National Environmental Policy Act	CA - Pacific Surfliner	$1,477,021
CA	ARRA	Pacific Surfliner – Maintenance-of-Way Spurs	CA - Pacific Surfliner	$1,377,831
CA	FY10	LOSSAN North Rail Corridor Investment Plan	CA - Pacific Surfliner	$1,360,000
CA	ARRA	Pacific Surfliner Corridor-PE NEPA Ortega	CA - Pacific Surfliner	$950,000
CA	FY10	Seacliff Track Realignment and Siding Extension Preliminary Engineering/National Environmental Policy Act	CA - Pacific Surfliner	$950,000
CA	FY10	Van Nuys North Platform Preliminary Engineering/National Environmental Policy Act	CA - Pacific Surfliner	$593,589
CA	FY10	Pacific Surfliner Carlsbad Village Double-Track PE/NEPA	CA - Pacific Surfliner	$400,000
CA	FY09	Pacific Surfliner Corridor Strategic Assessment Implementation Plan	CA - Pacific Surfliner	$200,000
CA	FY10	San Joaquin Corridor Investment Plan	CA - San Joaquin	$299,589
CA	FY10	California State Rail Plan	n/a - State Rail Plan	$1,500,000

State	Funding Source	Project Name	Project Corridor	Awarded Funding
OR	ARRA	Portland Union Station Rehabilitation	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$7,240,582
OR	FY10	Oregon Corridor Investment Plan: Pacific Northwest Rail Corridor Oregon Segment, Eugene to Portland	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$4,200,000
OR	FY10	Portland Union Station Tracks & Building: Preliminary Engineering and Environmental Review	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$3,967,243

OR	ARRA	Eugene Stub Tracks: Preliminary Engineering and Environmental Review	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$1,500,000
OR	ARRA	North Portland & Peninsula Junction Connection Improvements: Preliminary Engineering and Environmental Review	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$1,288,805
OR	ARRA	Willbridge Crossovers: Preliminary Engineering and Environmental Review	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$274,146
OR	FY10	Oregon State Rail Plan	n/a - State Rail Plan	$741,809
WA	ARRA	Pacific Northwest Rail Corridor Program	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$751,575,100
WA	FY10	King Street Station Seismic Retrofit	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$16,209,802
WA	ARRA	Vancouver-Port Access Rail Improvements	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$12,644,065
WA	FY09	Tukwila Station Improvements	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$6,905,092
WA	FY09	PNWRC-Mount Vernon Siding Extension	Eugene - Portland - Seattle - Vancouver BC	$3,258,836
WA	FY10	Washington State Rail Plan	n/a - State Rail Plan	$400,000

(Source : ce tableau provient du site de la FRA dont un onglet est consacré aux projets financés par le gouvernement fédéral https://www.fra.dot.gov/Page/P0554 [consulté le 17/01/2019])

Annexe E. Détail du corpus d'articles de presse

Date	Titre de l'article
New York Times	
20/01/2009	House Plan for Infrastructure Disappoints Advocates for Major Project
05/02/2009	Senate Adds Homebuyer Tax Credit to Stimulus Bill
13/02/2009	Even After the Deal, Tinkering Goes On
14/02/2009	A Smaller, Faster Stimulus Plan, but Still With a Lot of Money
14/02/2009	A Victory, and a Setback, for Obama
17/02/2009	Florida Governor Signs Bill To Expand Rail Service
17/02/2009	Obama's Remarks at Stimulus Signing
20/02/2009	Faster Trains, Maybe, but Still Behind Others in the World
20/02/2009	Republicans Hail Parts of Bill That Few of Them Supported
20/02/2009	Slice of Stimulus Package Will Go to Faster Trains
20/02/2009	Work From Stimulus Package to Add Some Speed to Trains
17/04/2009	Obama Seeks High-Speed Rail System Across U.S.
01/05/2009	Justifying His Fiscal Policies, Obama Borrows From the G.O.P.
17/05/2009	Video Cameras in California Trains Will Aim at Preventing Crashes
17/09/2009	Vote To Allow Guns In Amtrak Baggage
03/10/2009	California Seeks Money for Bullet Train
13/10/2009	Amtrak Records Second-Highest Annual Ridership
06/11/2009	Denver Rail System Far From Finished, Years After Approval
16/11/2009	Stricter Transit Standards to Be Sought
30/12/2009	Denver Ski Train's Run Is Ended by Legal Dispute
03/01/2010	Ambitious Downtown Transit Project Is at Hand
08/01/2010	New Standards for Rail Cars
22/01/2010	Trains to Silicon Valley Get an Old-Fashioned Send-Off
28/01/2010	Economic Challenge Is Also a Balancing Act
29/01/2010	At Florida Stop, Obama Announces Rail Investment
07/02/2010	Riding the Rails, Until the Weather Caught Up
10/02/2010	Wisconsin and Ohio Forfeit Federal Money for Rail Projects
18/02/2010	Obama and Republicans Clash Over Stimulus Bill, One Year Later
26/02/2010	Pennsylvania: Amtrak Train Kills 2 Girls
23/03/2010	Stimulus Plan For Rail Line Shows System Of Weak Links
18/07/2010	Chicago Draws Up Plan to Prosper in 2040
25/07/2010	Aging Transit Systems Face Budget Crunch
29/08/2010	High-Speed-Rail Plan Will Test California
07/09/2010	Obama Offers a Transit Plan to Create Jobs
05/10/2010	Elections Pose Obstacle to Rail Expansion
05/10/2010	Rail Service Expansion Imperiled at State Level
18/11/2010	Midterms Threaten Obama's Rail Plans
18/11/2010	Plans for Rail Projects Around the Country Are Threatened by Midterm
03/01/2011	California's High-Speed Rail Project Stirs Concern
03/01/2011	Worries Follow Route of High-Speed California Line
16/01/2011	Wisconsin Sounds Off, but Misses the Point
24/01/2011	State of Union Near, G.O.P. Draws Line on Spending
25/01/2011	Pitch for Rebuilding Infrastructure Carries Political Challenges
26/01/2011	Obama Calls for Bipartisan Effort to Fight for U.S. Jobs
26/01/2011	Obama's Second State of the Union (Text)
09/02/2011	Administration Pitches Big Rail Projects
10/02/2011	House Republicans Battle Turmoil in Their Ranks
17/02/2011	Florida's Governor Rejects High-Speed Rail Line, Fearing Cost to Taxp
26/02/2011	Florida: Trains Get Second Chance
05/03/2011	Fla. Supreme Court Says Governor Can Reject Rail Funds
05/03/2011	Florida: Rejection of Rail Money Stands
08/03/2011	Florida Republicans Are at Odds With Their Leader
12/03/2011	Flaws Undid Obama's High-Speed Rail Plan in Florida
12/04/2011	Democrats Allow Trims to Favored Programs
13/04/2011	Budget Deal Deeply Cuts High-Speed Rail Program
11/05/2011	California: High-Speed Rail Plan Is Questioned
26/05/2011	Nevada: Truck Collides With Train
26/06/2011	Truck Plows Into Amtrak Train in Nevada
27/06/2011	Investigators Look for Clues in Wreckage of Amtrak Crash
27/08/2011	Nebraska: Passenger Train Derails
02/11/2011	California: Price for High-Speed Rail Doubles
05/11/2011	Romney Debt Plan Includes Medicare Overhaul and Social Security Cha
27/11/2011	California Rail Project Advances Amid Cries of Boondoggle
11/12/2011	For the Engineer, a Death on the Tracks Means Horrifying Memories
23/12/2011	Michigan City Turns Down Millions of Dollars, Saying Federal Money I
03/01/2012	For High-Speed Rail, Support in the Past From G.O.P. Presidential Hop
04/01/2012	California: Panel Advises Against Rail Project
19/01/2012	Brown Asks California To Cheer Rail Project
29/01/2012	A Governor Still Trying to Become a Politician
14/02/2012	California Set to Send Many New Faces to Washington
09/03/2012	Controversy Tests Bold Freeway Project
08/05/2012	Freight Train Late? Blame Chicago
15/05/2012	Fiscal Woes Boomerang for Brown in California
30/06/2012	House Votes to Raise Amtrak Budget
07/07/2012	Lawmakers Vote to Move Ahead With California Rail Link
23/07/2012	Republican Party in California Is Caught in Cycle of Decline
26/07/2012	Amtrak Plans Upgrades in Bid for High-Speed Rail
03/08/2012	Amtrak Losing Millions Each Year on Food Sales
03/08/2012	Amtrak Lost $834 Million on Food in Last Decade, Audit Finds
15/09/2012	Some Romney Proposals Await Fuller Detail
02/10/2012	California: 20 Hurt in Collision
18/11/2012	Court Rules in Favor of California High-Speed Rail Project
25/01/2013	As California Bounces Back, Governor Calls For Lofty Goals
13/03/2013	2 Parties' Budgets Show Big Rift as G.O.P. Renews 2012 Proposals
26/03/2013	Massachusetts Plan Starts Small for Big Upgrade to Rail System

03/05/2013	As Amtrak Aid Ends, States Face Decision on Local Routes
03/05/2013	Subsidy Gone, States Must Pay The Freight to Keep Rail Routes
14/05/2013	New Amtrak Engines Unveiled for Northeast
17/05/2013	Amtrak Upgrades Wi-Fi Service on Trains
29/05/2013	Fire Erupts After Train Hits Truck in Maryland
20/07/2013	California Republicans, All but Endangered, See Hope in Local Ra
24/07/2013	House G.O.P. Sets New Offensive on Obama Goals
26/11/2013	California: Judge Blocks Bonds For Rail Line
06/12/2013	California: Transit Board to Refile Bond Request
07/01/2014	High-Speed Train in California Is Caught in a Political Storm
14/01/2014	House and Senate Negotiators Agree on Spending Bill
16/01/2014	In Defeat for Tea Party, House Passes $1.1 Trillion Spending Bill
18/02/2014	Small Towns in Southwest Fear Loss of Cherished Train Line
07/03/2014	Bullet Train Failed Once, but It's Back
17/07/2014	Political Duel for California Governor Spans Nation
07/08/2014	$11 Billion Later, High-Speed Rail Is Inching Along
06/09/2014	In California, Jerry Brown's Opponent Makes Most of Lone Debate
06/10/2014	California: A Victory for Rail Project
09/10/2014	As Trains Move Oil Bonanza, Delays Mount for Other Goods and Pas
05/11/2014	Florida Election Highlights
07/01/2015	To Gov. Jerry Brown, a Legacy Project; to Critics, a Runaway Tra
04/02/2015	Transportation Bill Is Full of Little-Heralded Changes
10/03/2015	Passenger Train Collides With Truck in North Carolina
13/05/2015	Amtrak Train Derails in Philadelphia, Killing at Least 5 and Injuring 1
14/05/2015	Amtrak Passengers Recall 'A Crazy Shake,' Then Metal Tearing and
14/05/2015	Amtrak Train Derailed Going 106 M.P.H. on Sharp Curve; at Least 7
14/05/2015	One Day After Wreck, Increased Funding for Amtrak Fails in a Hou
14/05/2015	Technology That Could Have Prevented Amtrak Derailment Was Ava
14/05/2015	Three Amtrak Victims With a Common Thread: All Were Heading Ho
14/05/2015	With Amtrak Link Unavailable, Travel Plans Come Apart
15/05/2015	Amtrak Says Shortfalls and Rules Delayed Its Safety System
15/05/2015	Eight Amtrak Passengers' Deaths Echo Across the Region and the W
15/05/2015	Travelers Struggle to Change Plans After Amtrak Derailment
16/05/2015	Amtrak Train Possibly Hit Before Wreck
16/05/2015	Wreck Adds Fuel to Debate on Amtrak Funding
17/05/2015	Amtrak, After Derailment, Told to Expand Automatic Brake Use
17/05/2015	Rock Hurling Is Old Nemesis of Train Crews
18/05/2015	Amtrak Crash Raises Question of Seatbelts on Trains
18/05/2015	Amtrak Victims Are Remembered
19/05/2015	Amtrak Crash Illuminates Obstacles to Plan for Controlling Train Spee
19/05/2015	Bullet Did Not Strike Windshield of Amtrak Train, Investigators Say
20/05/2015	Pennsylvania: Union Seeks Backup at Train Controls
21/05/2015	Cellphone of Amtrak Engineer to Be Studied
29/05/2015	Complaints Rise Against Nation's Railroad Police
29/05/2015	George Pataki on the Issues
03/06/2015	Cause of Amtrak Train's Speeding Still Unknown, Panel Is Told
06/06/2015	Phone Data Labyrinth Hinders Investigation of Amtrak Derailment
10/06/2015	Train Safety Changes Ordered After Amtrak and Metro-North Accid
11/06/2015	No Evidence That Amtrak Engineer Used Phone During Crash, Safe
09/07/2015	Amtrak Is Urged to Install Cameras to Monitor Engineers
11/07/2015	Amtrak Will Not Fight Suits Filed in Wreck
22/07/2015	Senators Reach Compromise on Increases to Highway Spending
24/07/2015	Senate to Debate 3-Year Delay for Rail Safety System
25/07/2015	Limit on Damages Is Squeezing Victims of Amtrak Wreck
08/08/2015	Most Railroads Won't Meet Deadline for Safety Controls, Report Says
23/08/2015	Train Attack in Europe Puts Focus on Vulnerability of U.S. Rail
17/09/2015	Panel Urges More Time on Train Safety Technology
18/09/2015	Lawmakers Press Railroad Nominee on Safety Deadline
29/09/2015	Nation's Rail Service Is Threatened as Deadline for Safety System Looms
06/10/2015	Amtrak Train Derails in Vermont; 7 Reported Injured
28/10/2015	House Passes Deadline Extension for Rail Safety System
30/10/2015	Obama Signs Bill Delaying Deadline for Train-Safety Equipment
04/11/2015	Rail Industry Had Safety Technology Decades Ago
12/12/2015	With Its Focus on Air Travel, U.S. Leaves Trains Vulnerable to Attack,
31/12/2015	Rail Industry Again Given More Time to Install Safety System
02/02/2016	Human Error Possible in Deadly '15 Amtrak Crash, Documents Sugges
09/03/2016	California: Plans for High-Speed Rail Advance
15/03/2016	Amtrak Train Derails in Kansas
04/04/2016	Amtrak Train Slams Into Backhoe Near Philadelphia, Killing Two
04/04/2016	Washington Metro, 40 and Creaking, Stares at a Midlife Crisis
05/04/2016	Amtrak Trying to Determine if Workers Were Authorized to Be on Tra
22/04/2016	Biden Looks Back, Aspirations Intact
07/05/2016	Amtrak Service on Northeast Corridor Is Restored After a Power Failur
09/05/2016	Chance of 'Transportation Armageddon'? 25 Percent Says Study
09/05/2016	New York, New Jersey Officials Urge Permitting Reform for Transport
11/05/2016	Investigators to Detail Likely Cause of Fatal Amtrak Crash
12/05/2016	Passenger's Life 'Still Derailed' 1 Year After Deadly Crash
13/05/2016	California Amtrak Train Slams Into Pickup, Killing 3 Men
13/05/2016	Three Killed in California When Amtrak Train Slams Pickup
14/05/2016	Three Killed After Amtrak Train Strikes Pickup Truck in California
15/05/2016	Oldest Amtrak Survivor Faces Life and Limits After Crash
16/05/2016	NTSB Finds Engineer Distracted by Radio Traffic in 2015 Amtrak Cras
16/05/2016	Official: Radio Transmissions Distracted Amtrak Engineer
17/05/2016	Feds to Vote on Probable Cause of Deadly Amtrak Derailment

Wall Street Journal

Date	Titre de l'article
02/06/2010	China's Fast Track to Development
10/02/2011	Republicans Splintering on Size of Cuts
17/02/2011	Florida Governor Cancels Rail Plan
14/03/2011	A Northeast-Corridor Bullet Train
18/05/2011	Amtrak Chugs Deeper Into the Red
12/04/2013	California's Governor: China Rail Safety Worry Can Be Overcome
12/08/2013	Elon Musk's Hyperloop: San Francisco to Los Angeles in 30 Minutes?

13/08/2013	Elon Musk's Hyperloop Hits Wall of Skepticism
12/09/2013	States Face Decision Day on Saving Trains
25/09/2013	Power Failure Hits Metro-North, Amtrak
25/11/2013	Judge Deals Setback to California High-Speed Rail Project
27/11/2013	Obama's Ticket to Ride
01/01/2014	How to Build a High-Speed Train
09/01/2014	California Gov. Jerry Brown Builds Legacy
13/01/2014	House, Senate Negotiators Seal $1 Trillion Spending Deal
14/01/2014	A Private Railroad Is Born
31/01/2014	Making High-Speed Trains Work in the U.S.
25/02/2014	Obama's Bullet Train Assist
03/03/2014	Jerry Brown's Magic Bullet Train
25/04/2014	California Eyes Plan to Speed Bullet Train
17/06/2014	California Choo-Choo Madness
18/06/2014	Amtrak Sees Delays Increase
03/07/2014	High-Speed Political Reckoning?
04/07/2014	Now Arriving: A Passenger-Train Revival?
03/08/2014	California Plans Bullet Train Without More U.S. Aid
02/09/2014	California Bullet Train Opponents Seek State Supreme Court Review
15/10/2014	Court Clears Key Hurdle to California High-Speed Rail Project
25/11/2014	Amtrak: Getting Back on Track
10/02/2015	Texas Group Races for High-Speed Rail
13/05/2015	Amtrak Crash Upends Heavily Used Route
13/05/2015	House Panel Approves Transportation Bill That Would Cut Amtrak Fu
14/05/2015	The Latest on Amtrak crash: Amtrak CEO apologizes for wreck
16/05/2015	Amtrak Ordered to Improve Safety Along Its Northeast Corridor
19/05/2015	How Congress Railroaded the Railroads
20/05/2015	Quality, Not Just Quantity, of Infrastructure Needs Attention
21/05/2015	Deadly Amtrak and 2013 Metro-North Crashes Raise Similar Safety Qu
21/05/2015	Sen. Schumer: upstate rail lines need safety system now
21/05/2015	Senate Democrats demand more money for Amtrak repair backlog
21/05/2015	Senate Democrats Want More Funding for Amtrak
04/06/2015	Japan Revs Up Maglev Train Pitch to U.S.
11/09/2015	Amtrak service between Baltimore, Wilmington resumes
16/09/2015	NY-NJ project for Hudson tunnel faces long list of obstacles
18/09/2015	Amtrak will run dome car from Albany to Montreal this fall
29/09/2015	A look at the worst bottlenecks on the Northeast Corridor
30/09/2015	Amtrak to Introduce Baggage Fees
02/12/2015	Amtrak's Losses Widen in Fiscal 2015
02/12/2015	Highlights: What's in the Highway Bill
03/12/2015	Senate Passes Five-Year Highway Bill, Sending It to the White House
07/12/2015	Amtrak Faces Prospect of Private Competition
07/12/2015	Transportation bill expected to benefit Hudson rail tunnel
20/12/2015	Safety Bolstered on Amtrak's Northeast Corridor
29/12/2015	New federal funding for Northeast rail brings optimism
05/01/2016	Gov. Cuomo to Back a Penn Station Overhaul
06/01/2016	Long-sought overhaul at US' busiest train station restarted
06/01/2016	Penn Station's Latest Grand Plan Unveiled
02/02/2016	Amtrak Says Rock Struck Train in Philadelphia
17/02/2016	Amtrak welcoming small pets aboard most Northeast trains
18/02/2016	Amtrak signal glitches slow down Boston's rail system
01/03/2016	Delays Easing on Northeast Corridor After Man Hit by NJ Transit Train
01/03/2016	Delays easing on Northeast Corridor after man hit by train
02/03/2016	The Latest: Freight train crash halts Chicago-NYC Amtrak
16/03/2016	NTSB Says Feed Truck Shifted Track Before Amtrak Train Accident
03/04/2016	Amtrak Crash Heightens Safety Concerns
03/04/2016	Amtrak train hits equipment on track; 2 workers die
04/04/2016	Amtrak train struck backhoe at 106 mph; 2 killed on track
05/04/2016	Amtrak Crash Probe Indicates Basic Safety Measure Wasn't Deployed
07/04/2016	Federal Railroad Administration Calls for Immediate Amtrak Safety Rev
10/04/2016	Amtrak Safety Lapses Cited
10/04/2016	Delays May Derail Stimulus Funding for Amtrak Railcars
18/04/2016	Backhoe in Amtrak wreck had periodic right to be on tracks
19/04/2016	Northeast Corridor trains subject to up to 2-hour delays
28/04/2016	Toxic Contamination Found on Portions of Tracks at Penn Station
19/05/2016	Investigators Likely to Say Amtrak Engineer Lost Track of Train's Loca

Washington Post

12/06/2008	Bipartisan Bill Funding Amtrak Passes in House
02/09/2008	Rail-Riding Biden Is a Strong Backer Of Amtrak in Senate
16/12/2008	Congress Seeks Funding for High-Speed Rail Service From D.C. to N.Y
17/01/2009	Fast Train to the 21st Century
19/02/2009	Federal City Digest
08/03/2009	High-Speed Rail Drives Obama's Transportation Agenda
15/03/2009	What 'High-Speed' Rail?
24/04/2009	Voices of Power: Ray LaHood
06/05/2009	Planes, Trains and . . .
02/08/2009	Va. Wants Federal Funds for High-Speed Rail
24/08/2009	A Rail Boondoggle, Moving at High Speed
30/08/2009	Flawed Arguments Against High-Speed Rail
03/09/2009	Vice President Joe Biden Addresses the Recovery Act at the Brookings I
02/10/2009	State asks feds for $4.7 billion for speedy trains
31/01/2010	All aboard high-speed politics
25/04/2010	U.S. high-speed rail's ship finally comes in
25/04/2010	What about Amtrak?
12/05/2010	China pulls ahead in high-speed rail race
10/07/2010	Amtrak reports record ridership
20/07/2010	Stimulus funds give high-speed rail a kick in the caboose
12/10/2010	Amtrak sets record for riders, revenue
26/10/2010	Amtrak investigates wire theft that caused delays
29/10/2010	Can Obama get it right on the economy?
30/10/2010	Amtrak to buy 70 electric locomotives for Northeast, Keystone corridor
30/10/2010	Amtrak to purchase 70 electric locomotives
16/11/2010	States won't be able to reroute high-speed rail funding

16/11/2010	State projects will drive funding for high-speed rail
17/11/2010	A rail reality check that President Obama should heed
17/11/2010	Not all aboard
19/11/2010	High-speed rail projects are worth keeping on track
09/12/2010	Rail board could be victim of state cuts
10/12/2010	As Acela turns 10, Amtrak envisions high-speed rail expansion
11/12/2010	As Acela turns 10, Amtrak plans high-speed growth
07/02/2011	Amtrak Proposes $13.5 Billion New Jersey Rail Project
09/02/2011	Investing more in high-speed rail will keep U.S. competitive, White Hou
13/02/2011	High-speed rail is a fast track to government waste
14/02/2011	Government gone wrong
14/02/2011	High-speed rail is a fast track to government waste
17/02/2011	A lost cause: The high-speed rail race
17/02/2011	A railroad to ruin
17/02/2011	High-speed rail: Essential or a waste of money?
11/05/2011	Amtrak celebrates 40 years amid congestion and criticism
27/05/2011	Dismantling Amtrak?
04/08/2011	How to reduce our reliance on roads
11/12/2011	Amtrak to trade holes for iPhones
10/01/2012	California on the wrong track
11/01/2012	Amtrak buying new locomotives, rail cars
16/01/2012	Plans for high-speed rail slow down
21/01/2012	Why high-speed rail would not be a drag
24/02/2012	Amtrak's high-tech upgrades
03/03/2012	Riding the rails across America
15/07/2012	Washington to New York City in 60 minutes by train
25/07/2012	Amtrak to propose $7 billion overhaul at Union Station
16/01/2013	China's high-speed rail gets back on track
24/02/2013	Washington company continues lobbying for maglev line in Northeast
01/03/2013	Amtrak carried record passenger traffic in 2012
11/06/2013	Amtrak gets gourmet advice
18/07/2013	Good riddance to XpressWest, the high-speed boondoogle
08/11/2013	As high-speed rail project falters, Obama's vision of government limits
19/11/2013	Amtrak derailment temporarily halts commuter trains
21/12/2013	Amtrak trains delayed after trespasser struck
14/01/2014	High-speed rail in California runs into a low-speed process
11/04/2014	Three meals in three countries, all in one day, thanks to Europe's high-s
16/05/2014	All aboard North America's trains
04/09/2014	Backers of high-speed 'maglev' train to Washington claim $5 billion in f
12/09/2014	With $10 billion, a new Union Station may do for D.C. what Grand Cen New York
09/12/2014	Court considers whether Amtrak's self-created standards are federal reg
09/03/2015	Amtrak train bound for Washington derails in N.C.
10/03/2015	Supreme Court says Amtrak is more like a public entity than a private in
19/03/2015	Amtrak rider finds backpack full of cash on train at D.C.'s Union Station
31/03/2015	China's high-speed rail network leaves D.C. transit in the dust
13/05/2015	At least 6 dead when Amtrak train from D.C. to N.Y. derails in Philadel
13/05/2015	CEO mom who went missing after the Amtrak crash now mourned as '
14/05/2015	Prevent the next train tragedy
14/05/2015	Following tragedy, debate over Amtrak funding continues on the Hill
14/05/2015	Train that derailed was going 100 mph, twice the authorized speed on c
14/05/2015	Amtrak faces a $200 million limit on what it can pay out to crash victim
14/05/2015	The high cost of delaying infrastructure repairs
15/05/2015	Amtrak train sped up for about a minute before crash, NTSB says
15/05/2015	The Philadelphia crash shows why Amtrak's funding should increase
16/05/2015	FBI probes report that projectile hit Amtrak train that derailed
17/05/2015	Amtrak ordered to make fixes at dangerous curves
22/05/2015	Federal agency issues emergency order instructing Amtrak to fix curves
26/05/2015	Amtrak will install inward-facing cameras on trains
27/05/2015	The Latest: Railroad in Vermont derailment had 54 accidents
10/06/2015	Amtrak train engineer was not on cellphone, NTSB says
28/08/2015	Restore Amtrak service from New Orleans to Florida
28/08/2015	Dedicating time and resources to safety on our nation's trains
20/09/2015	Pedestrian struck and killed by Amtrak track train bound for D.C.
29/09/2015	A look at the worst bottlenecks on the Northeast Corridor
29/09/2015	Travel light: Amtrak will begin charging fees for excess baggage
29/09/2015	Amtrak will start charging passengers who don't travel light
30/09/2015	Amtrak to introduce bag fees for passengers exceeding limits
01/10/2015	US official: Hudson tunnel project needs clarity on scope
03/10/2015	California high-speed rail seeks private investors, input
06/10/2015	7 hospitalized after D.C.-bound Amtrak train derails in Vermont
06/10/2015	Amtrak train hits rocks on track, derails in central Vermont
06/10/2015	Passenger train derails in US, no critical injuries reported
07/10/2015	Feds tell Amtrak to raise planned Roanoke boarding platform
09/10/2015	Amtrak is letting pets aboard trains in Virginia
09/10/2015	Amtrak: Pets welcome aboard Northeast Regional, Downeaster
13/10/2015	Dogs and cats can now go choo-choo: Amtrak tests pets on the rails
14/10/2015	All suits in Amtrak derailment will be heard in Philadelphia
17/10/2015	Private firms question California high-speed rail funding
26/10/2015	Deadline for train safety technology undercut by industry lobbying
06/11/2015	Police: Truck driver killed in crash with Amtrak train
07/11/2015	Baltimore-DC maglev venture gets $28M federal grant
08/11/2015	Feds award $28 million to study 'maglev' train system for Maryland
10/11/2015	Rail officials release Northeast Corridor impact study
17/11/2015	Transportation agencies across the U.S. step up security in wake of Paris
10/12/2015	Amtrak faces $95 million hit as Congress celebrates new highway bill
10/12/2015	The transportation bill would move Amtrak in the right direction
11/12/2015	Amtrak President Joseph Boardman says he plans to step down next yea
13/12/2015	Vice President Biden's holiday decor includes gingerbread Amtrak statio
17/12/2015	Federal rail officials pondering future of transportation in the Northeast
01/02/2016	Engineer in Philadelphia Amtrak derailment recalls 'foggy' memory
04/02/2016	Obama to propose $10-a-barrel oil tax to fund rail and highway projects
04/04/2016	Were rules violated in Amtrak wreck that killed two workers on the trac
07/04/2016	After Amtrak workers killed in crash, federal regulators order safety revi

02/05/2016	In aftermath of derailment, D.C. officials turn focus to CSX and freight
09/05/2016	Chance of “transportation Armageddon”? 25 percent says study
11/05/2016	Investigators to detail likely cause of fatal Amtrak crash
12/05/2016	Amtrak’s for-profit regulation
14/05/2016	Oldest Amtrak survivor faces life and limits after crash
14/05/2016	California Amtrak train slams into pickup, killing 3 men
14/05/2016	Amtrak passenger train in California slams into pickup, killing three
16/05/2016	Official briefed by investigators: Amtrak engineer was distracted by radio transmissions before derailment that killed 8
17/05/2016	Feds: Amtrak engineer ‘greatly influenced’ by rock incident
17/05/2016	NTSB expected to conclude that engineer in deadly 2015 Amtrak derail track of where he was
17/05/2016	The Latest: Amtrak engineer influenced by train hit by rock
17/05/2016	Train in deadly 2015 Amtrak derailment had safety equipment that coul prevented it

USA Today

24/09/2012	Amtrak to test trains at 165 mph along Northeast rules
30/09/2012	Where Obama and Romney stand on travel issues
04/11/2012	Hyper-partisan politics stymies Americans
16/11/2012	California High-speed rail
23/11/2012	Calif-Vegas party train could hit tracks in 2013
28/11/2012	Amtrak defends plan to get back on track
13/12/2012	Amtrak to buy new high-speed trains for Northeast Corridor
29/01/2013	Obama praises LaHood's bipartisanship
29/03/2013	Obama wants to bolster infrastructure spending
09/04/2013	Amtrak ridership hits record levels
29/04/2013	Foxx expected to focus on ground transportation, not air
30/05/2013	Elon Musk talks about high-speed Hyperloop
13/08/2013	Hyperloop could put brakes to high-speed railways
13/08/2013	What's next for the Hyperloop?
20/10/2013	Opposition rises as Calif. High-speed rail begins
03/01/2014	Legal setback for high-speed rail in California
14/01/2014	Spending bill would extend pay freeze for Biden
23/07/2014	DOT proposes thougher oil-train safety rules
01/08/2014	California bullet-train plan scores legal win
12/08/2014	Hyperloop: LA to San Francisco in 30 minutes?
27/10/2014	Amtrak posts ridership growth, but long-distance lines lag
05/11/2014	Amtrak is more comfortable than airlines
22/12/2014	Report: Elon Musk's Hyperloop idea could work
05/01/2015	California will finally begin construction on bullet train
07/03/2015	New bill could allow you to take your pets on Amtrak
09/03/2015	Engine overturns in NC Amtrak-truck crash
09/03/2015	NY-bound Amtrak derails in eastern North Carolina
29/04/2015	Bus and train travel comparison site Wanderu announces partnership w/
13/05/2015	Would seat belts have saved lives in Amtrak crash?
13/05/2015	Obama shocked at Amtrak crash
13/05/2015	Amtrak train derails near Philadelphia
13/05/2015	On Amtrak train, where were automatic brakes?
13/05/2015	Amtrak train derailed in Philadelphia
13/05/2015	Northeast lawmakers react to Amtrak derailment
13/05/2015	NTSB on Amtrak crash
13/05/2015	Would seat belts have saved lives in Amtrak crash?
13/05/2015	Amtrak passenger deaths are rare despite concerns over infrastructure
13/05/2015	NTSB footage of Amtrain 188 derailment in Philadelphia
13/05/2015	Amtrak train traveled twice the speed limit on track curve before crash
13/05/2015	House committee opts to retain proposed cut in Amtrak budget
14/05/2015	Amtrak funding still contentious post-crash
15/05/2015	Amtrak train derailment in Philadelphia
15/05/2015	Amtrak crash. "Deflegate": Second look
15/05/2015	Amtrak crash leaves commuters frustrated, confused
15/05/2015	Obama makes infrastructure pitch while discussing Amtrak crash
16/05/2015	Feds order speed control technology on all Northeast Amtrak trains
16/05/2015	Amtrak crash sparks social media outrage
17/05/2015	Amtrak ignored importance of technology
17/05/2015	Amtrak to fully restore service between Philadelphia NYC on Monday
18/05/2015	FBI: Amtrain train was not hit by gunfire
18/05/2015	Amtrak trains back in service between Philadelphia, New York
19/05/2015	Amtral: Modern braking system coming to NE corridor by year's end
20/05/2015	What would Amtrak look like if it were run like an airline?
21/05/2015	Senators from Northeast urge full funding for Amtrak
02/06/2015	Amtrak train crashes into car in Florida
02/06/2015	Amtrak: Accident-avoidance system will be done by year's end
02/06/2015	Accident-avoidance system will be done by year's end
03/06/2015	Which mode of transportation is safest? It's complicated
08/06/2015	Amtrak should outsource for safety and savings
10/06/2015	Safety experts urge Congress to keep train control deadline
10/06/2015	Amtrak receives a whopping $242 million budget cut
10/06/2015	NTSB: Amtrak engineer not using phone during fatal crash
16/06/2015	Why using your points fur business travel on Amtrak is one of the most redemptions available?
20/06/2015	Rick Steves: The joys of high-speed European trains
21/06/2015	Senators unite to attempt to fund Amtrak fund infrastructure fix
05/08/2015	What is the future of overland travel?
13/08/2015	How Amtrak revamping award program will affect riders
03/09/2015	Amtrak, TSA boost rail security for Labor Day weekend
03/09/2015	Amtrak, TSA boost rail securityfor Labor Day weekend
30/09/2015	Amtrak adding bag fee for excess or overweight luggage
30/09/2015	Here's why you shouldn't freak out about Amtrak's new baggage fee
05/10/2015	Amtrak derailment survivor: we were shaken around
05/10/2015	Amtrak train derails in central Vermont
05/10/2015	Passengers recall bumps as Amtrak train derails
05/10/2015	Amtrak train derails in Vermont after hitting rock slide
05/10/2015	Passenger train derails in Vermont
04/11/2015	China approves budget for 2022 Winter Olympics rail link
09/11/2015	New Florida train service to whisk passengers between Miami to Orland
13/11/2015	Relief for Amtrak train crash victims stuck in Congress

13/11/2015	Amtrak crash survivors cope with physical, mental wreckage
04/12/2015	Norfolk Southern rejects Canadian Pacific transcontinental takeover
10/12/2015	Where to find the best travel deals
01/01/2016	Officials pushing to return passenger rail to Gulf Coast
05/01/2016	Amtrak's Southwest Chief service keeps rolling on new tracks
13/01/2016	Best Amtrak routes for snow lovers
14/01/2016	Officials: At least 1 killed in Florida Amtrak crash
31/01/2016	Investigators to release trove of evidence in Philly Amtrak crash
01/02/2016	2015 Amtrak crash remains unsolved
01/02/2016	Amtrak engineer describes dream-like memories, not details of fatal cras
29/02/2016	All Aboard Amtrak's Coast Starlight
01/03/2016	Amtrak's Coast Starlight : America's most beautiful train ride ?
14/03/2016	Amtrak train derails in Kansas, injuring dozens
14/03/2016	Amtrak train derails in Kansas: 20 taken to hospitals
16/03/2016	NTSB: Truck shifted track before Amtrak accident
18/03/2016	Pets on trains a hit for Amtrak and riders
28/03/2016	What riding Amtrak was like in the 1970s
29/03/2016	Amtrak in the 1970s: Exclusive historical photos
03/04/2016	2 dead in Amtrak train accident
03/04/2016	Two killed after Amtrak train slams into backhoe
03/04/2016	Amtrak train derailment kills 2, dozens outside Philadelphia
04/04/2016	Trains safer than cars, buses for passengers, experts say
04/04/2016	Amtrak rolling on after tragic day
04/04/2016	Amtrak on schedule in Northeast after derailment
04/04/2016	Trains safer than cars, buses for passengers, experts say
07/04/2016	NTSB: Amtrak crashed in Kansas on bent tracks
07/04/2016	NTSB: Amtrak crashed in Kansas on bent tracks
10/04/2016	Safety protocols should have prevented Amtrak crash deaths
18/04/2016	Track was closed morning of Amtrak crash
06/05/2016	Amtrak to retire 37-year-old electric locomotives
10/05/2016	LA to SF in 30 min: the hyperloop wars are on
11/05/2016	Hyperloop competitor aims to solve urban commute
12/05/2016	Watch this Hyperloop in action
16/05/2016	Amtrak crash to be blamed on distracted engineer
17/05/2016	Train engineer in Philadelphia Amtrak crash might've been distracted

SF Chronicles

12/01/2008	STATE LAWMAKERS DEMAND HARD NUMBERS BEFORE AID BULLET TRAIN
13/02/2008	ALTAMONT PASS ROUTE IS BETTER FOR HIGH-SPEED RAIL
11/04/2008	BART IN TALKS FOR SYSTEMWIDE WI-FI SERVICE
02/06/2008	TRAINS GAINING AS SENSIBLE ALTERNATIVE TO CARS
06/06/2008	UNION PACIFIC WON'T SHARE WITH HIGH-SPEED RAIL
09/08/2008	SUIT FILED OVER STATE HIGH-SPEED RAIL PROJECT
01/10/2008	PROP. 1A WOULD PUT HIGH-SPEED RAIL ON TRACK
09/10/2008	HIGH SPEED RAIL AUTHORITY HIT WITH SUIT
25/10/2008	HIGH-SPEED RAIL SUPPORTERS RAISE $2 MILLION
01/11/2008	PROP. 1A WOULD PUT HIGH-SPEED RAIL ON TRACK
08/11/2008	PLAN FOR HIGH-SPEED RAIL SYSTEM RELEASED
10/11/2008	BERKELEY HIGH-SPEED TRANSIT NOT YET A DONE DEAL
04/12/2008	HIGH HOPES FOR FEDERAL HIGH SPEED RAIL FUNDS
28/12/2008	FREIGHT TRAIN DERAILS, TAKES OUT NEVADA BRIDGE
09/01/2009	CASH CRUNCH SLOWS HIGH-SPEED RAIL PROJECT
31/01/2009	BART SIGNS 2-YEAR DEAL FOR WI-FI
13/02/2009	TRANSPORTATION BENEFITS FROM STIMULUS
26/02/2009	STIMULUS FUNDS SET FOR ROADS, TRANSIT
27/02/2009	HOW OBAMA'S BUDGET PROPOSAL AFFECTS CALIFORNIA
02/03/2009	UNBUILT TRANSBAY STATION COULD SOON BE OBSOLETE
06/03/2009	HIGH-SPEED RAIL'S FUND SOURCE IS OUT OF MONEY
11/03/2009	SF PUSHES HARD FOR BIG SLICE OF STIMULUS CASH
13/03/2009	HIGH-SPEED RAIL LAYS OUT AMBITIOUS SCENARIO
05/04/2009	BATTLE OVER HIGH-SPEED RAIL STATION SITE
17/04/2009	STATES TO COMPETE FOR HIGH-SPEED RAIL FUNDS
04/05/2009	PENINSULA CITIES WANT HIGH-SPEED RAIL TUNNEL
22/05/2009	EXTRA FEES FOR NEW TRANSIT DISTRICT
06/06/2009	BAY AREA SUBMITS PROPOSAL FOR STIMULUS FUNDS
06/06/2009	WOMAN IS 3RD AMTRAK TRAIN VICTIM SINCE FRIDAY
12/06/2009	LEADERS TO SEEK FUNDING FOR HIGH-SPEED RAIL
23/09/2009	SPOT FOR SF HIGH-SPEED RAIL STATION UP IN AIR
08/11/2009	STATE EXPLORING DETAILED STRATEGY FOR GROWTH
04/12/2009	HIGH-SPEED RAIL ROUTE BACK IN LIMBO
16/12/2009	SECURITY-COSTS BILL HELD TILL '10
08/01/2010	HIGH-SPEED RAIL AGENCY PURSUES NEW DIRECTOR
08/01/2010	STATE RULING FAILS TO CLEAR TERMINAL LOCATION
10/01/2010	SF'S TRANSBAY TERMINAL: LOOKING BEYOND THE RUBBL
27/01/2010	FEDERAL LOAN TO HELP START TRANSBAY CENTER WORK
29/01/2010	TRANSBAY TERMINAL PROJECT GETS STIMULUS FUNDS
12/02/2010	NEW CAMPAIGN AIMS TO KEEP PEOPLE OFF THE TRACKS
05/03/2010	NEW STUDY PICKS SAME ROUTE FOR HIGH-SPEED RAIL
07/04/2010	STATE CASH, ELECTION POLITICS: BART FARE CUT?
09/04/2010	HIGH-SPEED RAIL TO END AT TRANSBAY TERMINAL
12/04/2010	STATE'S HIGH-SPEED RAIL PLAN IS UP IN THE AIR
22/04/2010	PLAN FOR NEW TRANSBAY TERMINAL IN, UNDER BUDGET
28/04/2010	CALTRAIN HOPES FOR BOOST FROM HIGH-SPEED RAIL
10/05/2010	HIGH-SPEED-RAIL EXEC'S FAST TRACK TO PREMIUM PAY
13/05/2010	MAN AND HIS DOG HIT BY TRAIN IN PINOLE
01/07/2010	'SAFETY TRAIN' RIDE SHOWS DANGER TO PEDESTRIANS
02/07/2010	HIGH-SPEED RAIL RIDERSHIP ESTIMATE DOUBTED
04/07/2010	STATE HIGH-SPEED RAIL CHIEF SEEKING PARTNERS
14/07/2010	FUNDING FEARS WON'T DELAY TRANSBAY TRANSIT WORK
22/07/2010	OAKLAND AIRPORT CONNECTOR BACK TO BART BOARD
23/07/2010	BART OKS OAKLAND AIRPORT CONNECTOR FUNDING PLA
01/08/2010	POLL PUTS SPIN ON HIGH-SPEED BULLET TRAIN
06/08/2010	3 DESIGNS FOR HIGH-SPEED RAIL LINE TO SAN JOSE
13/08/2010	RAIL BIDDERS' WWII ROLE REQUIRED BY STATE BILL

03/09/2010	PACHECO PASS HIGH-SPEED RAIL ROUTE WINS AGAIN
19/10/2010	HIGH-SPEED RAIL PLAN'S OBSTACLES FOR BAY AREA
21/10/2010	HIGH-SPEED RAIL BOARD OKS TRACKS TO BAKERSFIELD
26/10/2010	NEW FEDERAL BOOST FOR HIGH-SPEED RAIL
29/10/2010	SAN JOAQUIN AWARD HELPS SET HIGH-SPEED RAIL'S PACE
03/11/2010	NANCY PELOSI'S CLOUT FOR BAY AREA WILL BE MISSED
05/11/2010	CENTRAL VALLEY 'BACKBONE' FOR HIGH-SPEED RAIL
09/11/2010	FRESH STUDY POSSIBLE ON TRANSBAY CROSSING
25/11/2010	2 CENTRAL VALLEY TOWNS PICKED FOR HIGH-SPEED RAIL
07/12/2010	HIGH-SPEED RAIL AGENCY URGED TO RETHINK PLANS
10/12/2010	CALIF. HIGH-SPEED RAIL GETS $624 MILLION MORE
05/01/2011	CALIF. AMTRAK RIDERSHIP RISING ON STATE TRAINS
04/02/2011	SAN JOSE-STOCKTON TRAIN ROUTE MAY IMPROVE
06/02/2011	HIGH-SPEED RAIL WOULD FAIL IN NEW VOTE, POLL FINDS
10/02/2011	HIGH-SPEED RAIL GROUP SURVEYS INDUSTRY'S INTEREST
15/02/2011	OBAMA'S BUDGET PARALLEL'S CALIFORNIA'S INTEREST
18/02/2011	CALIFORNIA HOUSE DEMOCRATS BLAST GOP SPENDING
18/03/2011	CONGRESS ASKED TO LIFT RAIL ACCIDENT LIABILITY CAP
30/03/2011	STATE WANTS HIGH-SPEED RAIL MONEY FLORIDA REJECT
18/04/2011	PENINSULA LAWMAKERS CHALLENGE HIGH-SPEED RAIL PLAN
20/04/2011	3 PENINSULA LEGISLATORS UPDATE POSITION ON RAIL
02/05/2011	BULLET TRAINS COULD BE CHEAPER ON EXISTING TRACK
05/05/2011	HIGH-SPEED RAIL PANEL REJECTS CALTRAIN ROUTE PLAN
09/05/2011	HIGH-SPEED RAIL FUNDS FLOW TO CALIFORNIA
10/05/2011	PUSH FOR CALTRANS TO OVERSEE HIGH-SPEED RAIL
24/06/2011	5 DIE, MANY HURT AS SEMI HITS BAY AREA-BOUND TRAIN
25/06/2011	TRANSPORTATION EXPERTS CALL FOR MORE INVESTMENT
24/07/2011	CALIFORNIA'S BULLET TRAIN PLANS' MOMENT OF TRUTH
27/07/2011	SLOWER HIGH-SPEED RAIL ENCOURAGED BY OFFICIALS
18/08/2011	CALTRAIN COULD SHARE TRACKS WITH HIGH-SPEED RAIL
25/08/2011	SAFETY OF HIGH-SPEED RAIL'S VIADUCTS QUESTIONED
09/09/2011	OBAMA'S INFRASTRUCTURE SPENDING PLAN GAINS STEAM
10/09/2011	HARRY REID TO CALIF: DON'T ABANDON HIGH-SPEED RAIL
10/09/2011	TRAIN COLLIDES WITH TRUCK
01/10/2011	ALMOST 40 HURT AS AMTRAK TRAIN HITS BIG RIG
13/10/2011	AMTRAK SERVICE RESUMES AFTER OAKLAND CRASH
22/10/2011	PLAN FOR HIGH-SPEED RAIL MORE REALISTIC AND FRUGAL
16/11/2011	CALIF. HIGH-SPEED RAIL PLAN BETTER, CRITICS SAY
21/11/2011	SF TRANSBAY TERMINAL PROJECT HAS MURKY FUTURE
28/11/2011	CAPITOL CORRIDOR TRAIN INTRODUCES WI-FI SERVICE
01/12/2011	STATE ANALYST SLAMS HIGH-SPEED RAIL PLANS
04/12/2011	HIGH-SPEED RAIL AUTHORITY SPENDING MILLIONS ON PI
16/12/2011	CALIFORNIA HIGH-SPEED RAIL PLAN PANNED, PRAISED
05/01/2012	CALIF. LEGISLATURE TO FACE REDEVELOPMENT, WATER
17/01/2012	CITIES STRUGGLE WITH ENDING REDEVELOPMENT AGEN
13/02/2012	CALTRAIN PLAN WOULD FAST-TRACK ELECTRIC RAIL
22/03/2012	CALTRAIN UPGRADES A STEP TOWARD HIGH-SPEED RAIL
26/03/2012	$1.5 BILLION CALTRAIN DEAL PACKS SOME BIG EXTRAS
16/04/2012	CALTRAIN DOWNTOWN EXTENSION GETS TOP BILLING FC DOLLAR
24/06/2012	TRANSBAY PLAN - IS NEW SKYLINE WORTH MORE SHADOW
04/07/2012	HIGH-SPEED RAIL: BAY AREA LEGISLATORS' SUPPORT KEY
04/07/2012	RAIL PROJECT COULD KNOCK TAX VOTE OFF TRACK
07/07/2012	GOVERNOR ON RIGHT TRACK WITH HIGH-SPEED RAIL PLAN
22/07/2012	BAY AREA FACES NEW HIGH-SPEED RAIL COSTS
28/07/2012	FAST ELECTRIC CALTRAIN STILL YEARS AWAY
18/10/2012	SF TRANSBAY TOWER PLANS GET FINAL OKS
19/12/2012	HOLIDAY TRAVEL SPREAD OUT, NOT 1 BIG DAY
25/01/2013	BROWN DELIVERS UPBEAT STATE OF THE STATE
16/02/2013	WARRIORS ARENA PLAN WELCOMES BIG SHIPS
17/02/2013	CALTRANS BLITZ SEEKS MORE AMTRAK RIDERS
19/03/2013	LOW-SPEED RAIL TO LA - A TRAVELOGUE
26/03/2013	TRANSBAY DEVELOPER DELIVERS MONEY TO SF
05/05/2013	POPULAR CALTRAIN HEADS TOWARD FISCAL CRISIS
24/05/2013	TRANSBAY PROJECT IN $300 MILLION HOLE
05/09/2013	NANCY PELOSI ENSURES TRANSIT CENTER ON SOLID GRO
26/11/2013	BULLET TRAIN SNAG COULD AFFECT TRANSBAY TERMINA
14/01/2014	BIG TRANSIT JOBS DONE, BUT BAY AREA BUILDING BOOM
25/01/2014	WORTHY TOPICS FOR JERRY BROWN - BUT IT'S AN ELECTIC
19/02/2014	CALIFORNIA HIGH-SPEED RAIL DEALT BLOW BY NEWSOM' FACE
17/05/2014	BROWN DOUBLES DOWN ON HIGH-SPEED RAIL AMID CALI RESTRAINT
17/05/2014	TRANSBAY TRANSIT CENTER'S CONSTRUCTION COSTS KEE
20/05/2014	SAN LEANDRO TEEN'S DEATH HIGHLIGHTS DANGERS OF DISTRACTION
08/06/2014	BUMP AT PUMP IN JANUARY TO HELP SPEED BULLET TRAI
05/09/2014	CRAZY TRAIN VS. GRAVY TRAIN: DEBATE HIGHLIGHTS, LO
09/09/2014	SF CUTS DEAL WITH DOWNTOWN PROPERTY OWNERS ON DISTRICT
17/09/2014	MOM'S TRAGIC WARNING ABOUT TRAIN-TRACK SAFETY
14/10/2014	AAA FORECASTS 3.7 MILLION TRAVELERS
10/11/2014	JERRY BROWN LOOKS TO SOLIDIFY LEGACY WITH BIG STA PROJECTS
19/12/2014	TRANSBAY TRANSIT CENTER GRAND VISION INCLUDES TH RETAIL HUB
12/01/2015	LAS VEGAS CASINOS MAY BE BETTING ON HIGH-SPEED RA
17/01/2015	MAYOR LEE GETS ON BOARD WITH PROPOSAL FOR 2ND BA
31/01/2015	PROSPECTS FOR 2ND BART TUBE GAIN MOMENTUM, BUT W COULD BE LONG
17/02/2015	CALIFORNIA'S DEMOCRATS ARE IN THE HOUSE, IN RECORI
09/02/2015	ATHERTON, HIGH-SPEED RAIL FOES SUE TO BLOCK ELECT CALTRAIN
14/05/2015	TRANSIT CENTER TAKES SHAPE, SHOWING HOW A CITY TR
20/08/2015	AMTRAK TRAIN HITS TRUCK IN BRENTWOOD, 2 INJURED
24/11/2015	HOLIDAY TRAVEL SURGE NOT EXPECTED TO DIM WITH TI ALERT
21/01/2016	JERRY BROWN SAYS STATE MUST PAY DEBT, NEW TAXES O HORIZON
31/01/2016	SUPER BOWL PLANNERS TRY TO AVOID GAME-CHANGING MESS
18/02/2016	HIGH-SPEED RAIL NOW COMING TO BAY AREA 1ST
19/02/2016	FIRST LEG OF HIGH-SPEED RAIL TO CONNECT SJ WITH CEI VALLEY

07/03/2016	AWNING MARKS START OF FINAL PHASE OF TRANSBAY TR CENTER CONSTRUCTION
08/03/2016	ACE TRAIN LINE TO BE RUNNING WEDNESDAY FOLLOWIN MUDSLIDE CRASH
04/04/2016	CITY RECEIVES $600K IN FUNDING FOR DIRIDON STATION HIGH-SPEED RAIL AUTHORITY AGREEMENT
11/04/2016	CITY PROPOSING $260 MILLION LOAN TO BAIL OUT TRANS TERMINAL PROJECT
21/04/2016	LEADERS, COMMUNITY SPEAK OUT DURING MEETING ON SPEED RAIL PROJECT

Seattle Times

14/09/2007	Amtrak offers rail pass to U.S. residents
18/10/2007	Amtrak Cascades train derails north of Vancouver, Wash.
23/10/2007	Amtrak Cascades to bus riders part way between Seattle and Vancouver
07/11/2007	Amtrak restores train service through Washington state
14/11/2007	High-speed rail in the U.S.: Anyone aboard?
30/11/2007	Seattle-bound Amtrak train partially derails in Montana
19/01/2008	Amtrak ridership hits record high
27/01/2008	Get a deal taking Amtrak to Portland
21/08/2008	Amtrak Empire Builder line still disrupted
04/09/2008	Amtrak train crashes in Philadelphia
20/10/2008	Dozens suffer minor injuries in Amtrak crash
27/03/2009	High-speed rail gets $8 billion boost; Northwest could benefit
16/04/2009	Plan for high-speed rail unveiled
17/04/2009	$50B in high-speed rail applications submitted
19/05/2009	Amtrak adding trains for holiday
19/05/2009	Person killed by Amtrak train
16/09/2009	Amtrak train collides with bike; woman killed
27/10/2009	Drivers, engineer watched Amtrak crash unfold
20/11/2009	Support for Amtrak chugging along
15/01/2010	Washington to get $590 million for high-speed rail improvements
27/01/2010	Obama to announce high-speed rail plan post-speech
28/01/2010	Amtrak reveals vision for East high-speed rail
09/02/2010	Discontinued Amtrak Pioneer could make a comeback
13/02/2010	In praise of Amtrak
22/02/2010	Tipping on Amtrak trains
14/04/2010	Amtrak funding in crosshairs in presidential race
25/04/2010	Rock struck Amtrak train in Philadelphia
29/04/2010	Amtrak train hits van near Wishram, Wash.
02/08/2010	2nd Amtrak train from Seattle to Vancouver, B.C., to continue
02/08/2010	Teen killed by Amtrak train at station in Puyallup
19/08/2010	Amtrak wants to improve long-distance trains
20/09/2010	2 West Coast Amtrak routes get federal funds
29/09/2010	Southbound Amtrak train derailed near Everett
29/09/2010	Avoid the pat-downs with high-speed rail
22/11/2010	Washington state in line for another $161M for high-speed rail projects
16/12/2010	No Amtrak service to Vancouver B.C. before Thursday
27/12/2010	Record number of riders challenging for Amtrak
01/01/2011	New slide delays plans to resume Amtrak service to B.C.
07/01/2011	Amtrak rolls out Wi-Fi on Cascades route
07/01/2011	Amtrak gets more trains moving following Irene
13/01/2011	Bad weather forces Amtrak halt in Mont., N. Dakota
01/02/2011	Federal money to improve Amtrak Cascades train travel
09/02/2011	High-speed rail: State eyes extra funding from Obama
09/02/2011	Obama to call for $53B for high-speed rail
10/02/2011	Fla. scraps high-speed rail plan pushed by Obama
17/05/2011	Travel briefs: From high-flying summer fares to Amtrak Cascades treat
17/05/2011	Man on tracks killed by Amtrak train in Wash.
04/06/2011	Amtrak Cascades train derails north of Vancouver, Wash.
27/06/2011	Amtrak alters schedule for Empire Builder trains
28/06/2011	Amtrak resumes limited service following snow storm
26/07/2011	Plan says California high-speed rail to cost $98B
01/09/2011	Amtrak train partially derails in NE Montana
01/10/2011	Leavenworth to get daily Amtrak train service
23/11/2011	Federal money to improve Amtrak Cascades train travel
09/01/2012	Mudslides keep Amtrak and Sound Transit trains from Everett
11/01/2012	Brown pins legacy to Calif. high-speed rail plans
19/01/2012	Lawsuits over Amtrak derailment settled
19/01/2012	Amtrak suspends Seattle-Portland run
21/02/2012	California high-speed rail gets green light
22/02/2012	Man fatally struck by Amtrak train in Auburn
09/07/2012	China's newest bullet train is world's longest high-speed railline
18/07/2012	Amtrak to welcome small pets on Cascades trains
31/12/2012	Amtrak, California team up on high-speed rail
02/01/2013	Amtrak increases security for trains to Vancouver
18/01/2013	Local opposition rises against Calif. high-speed rail as engineering begins Valley
07/04/2013	Amtrak service to Seattle to resume
31/03/2014	Amtrak service resumes north of Seattle
29/04/2014	Amtrak offers September discount on Vancouver travel
25/07/2014	Popular elsewhere, high-speed rail remains elusive in the U.S.
26/12/2014	BNSF clearing slide in B.C.; Amtrak service halted
17/02/2015	Amtrak to introduce bag fees for passengers exceeding limits
30/09/2015	Amtrak reveals vision for East high-speed rail
19/11/2015	Amtrak, California team up on high-speed rail
10/12/2015	Report: Amtrak understated passenger service loss
18/01/2016	Amtrak to start random bag screening
20/01/2016	Plagued by delays, California high-speed rail back in court
30/01/2016	Feds: Amtrak must retrain track workers on basic safety
01/02/2016	Amtrak, Alaska Airlines offer West Coast deals
07/02/2016	High-speed rail board approves revised California plan
18/02/2016	Pets on a train? Amtrak is urged to allow them
07/04/2016	Amtrak signal glitches slow down Boston's rail system
01/05/2016	Investigators to detail likely cause of fatal Amtrak crash
14/05/2016	Feds say speed, likely caused by distracted engineer, and lack of speed co top factors in Amtrak derailment
15/05/2016	California Amtrak train slams into pickup, killing 3 men
16/05/2016	Distracted engineer blamed in deadly Amtrak wreck

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ 5

REMERCIEMENTS 16

SOMMAIRE 19

INTRODUCTION GÉNÉRALE 20

PARTIE 1 39

LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS AUX ÉTATS-UNIS : DES PERSPECTIVES AUJOURD'HUI FAVORABLES 39

INTRODUCTION A LA PREMIÈRE PARTIE 40

Chapitre 1 : Apogée et déclin d'un mode de transport qui a contribué à façonner les États-Unis. Une histoire du réseau ferroviaire pour comprendre la situation ferroviaire étatsunienne actuelle 42

I. Un siècle d'apogée et d'essor du transport ferroviaire étatsunien (1830-1920) 43

A. L'implantation du chemin de fer aux États-Unis : une logique de mise en valeur du territoire 43

1. Le besoin d'un nouveau mode de transport rapide et efficace 43

2. Un maillage d'abord à l'Est dont l'extension suit la frontière 45

3. Les États fédérés en première ligne 47

B. La « *railroad mania* » (1860-1910) : une croissance du réseau selon des logiques spéculatives et politiques 48

1. Un contexte économique favorable : la desserte des bassins économiques et des villes en pleine expansion 48

2. Une croissance fulgurante du réseau à des fins spéculatives 50

3. L'aventure des transcontinentaux. Le contrôle des territoires lors de la conquête de l'Ouest 53

C. Les années 1900-1920 : le triomphe du chemin de fer et l'apogée du réseau ferroviaire étatsunien 57

1. Un réseau ferroviaire qui ne cesse de s'étoffer et de se moderniser 57

2. Un réseau en voie d'uniformisation et d'unification 59

3. Une position monopolistique du chemin de fer problématique 61

II. Un apogée remis en cause par l'arrivée de la voiture et l'émergence d'une société automobile 63

A. Dès le début des années 1920, les États-Unis entrent dans l'ère automobile 63

1. Un développement précoce mais limité de nouveaux moyens de transport 63

2. Un effondrement rapide du monopole des chemins de fer malgré des efforts de productivité (1920-1960) 64

3. Les racines du déclin : un réseau ferroviaire surdéveloppé et trop peu adapté aux contraintes modernes du transport 67

B. Les États-Unis : pays de l'automobile 69

1. Une motorisation précoce et rapide du pays 69

2. L'engagement fédéral en faveur des routes et du système autoroutier 71

3. La « drive-in culture » américaine 75

C. Un désintérêt manifeste de la société américaine pour le chemin de fer 77

1. De l'« Autopia » aux critiques de la motorisation 77

2. Qu'en est-il des systèmes de transports urbains ? L'autre victime de l'automobilisation du pays 80

3. Le transport aérien : second artisan de la débâcle du transport ferroviaire de passagers 83
D. Un déclin profond mais sélectif dont le paroxysme est atteint lors de la faillite de la Penn Central 87

Chapitre 2 : Le fonctionnement du réseau ferroviaire des États-Unis et l'isolement institutionnel du transport de passagers 91

I. La mutation d'un réseau ferroviaire orienté vers le fret et propriété de compagnies privées 93

A. Une réforme ferroviaire non fondée sur la déréglementation 93
1. La création d'Amtrak en 1970 : préalable à la mutation du secteur ferroviaire 93
2. Conrail : l'intervention de l'État fédéral pour restructurer le fret ferroviaire 95
3. Un assouplissement réglementaire et un bouleversement du régime de régulation 96
B. Les conséquences géographiques de la réforme ferroviaire étatsunienne : formes et fonctionnement du réseau 98
1. Un réseau dont les cadres d'organisation et de gestion n'évoluent guère 98
2. Une évolution sensible de la structure du réseau 102

II. Une dichotomie croissante entre le fret et le transport de passagers 106

A. Un secteur fret florissant, des compagnies de classe I puissantes 106
1. Le fret ferroviaire et le transport de marchandises aux États-Unis : tour d'horizon 106
2. Un secteur particulièrement dynamique porté par les compagnies de classe I 109
B. Un réseau en perpétuelle restructuration : faire subsister un réseau national pour les voyageurs 111
C. Un cas particulier sur le territoire américain : l'Alaska Railroad Corporation 115
1. Une mise en valeur du territoire par la construction du réseau selon des logiques économiques 115
2. L'élaboration d'un modèle ferroviaire unique aux confins des États-Unis 116
3. Unité des services, diversification des revenus, stratégie touristique : les clés du succès ? 120

III. Les relations entre compagnies de fret et Amtrak : nœud de la complexité opérationnelle du réseau ferroviaire 123

A. Quel schéma d'acteurs ? Les rapports conflictuels entre acteurs du réseau 123
B. Amtrak et les entreprises de fret : David contre Goliath(s) 126
1. Des intérêts irréconciliables ? 126
2. Les points de conflits entre les parties 130
3. Le problème spécifique des droits de circulation 135
C. Une opposition particulièrement médiatisée, des partenariats difficiles à mettre en œuvre 138
1. Eléments de discours : une réelle volonté de coopérer ? Des partenariats et des coopérations encore peu nombreux 138
2. La solution des corridors exclusifs 141

Chapitre 3 : Une géographie ferroviaire des États-Unis pour le transport de passagers entre le réseau classique d'Amtrak et les projets de grande vitesse ferroviaire 146

I. Les services d'Amtrak : géographie ferroviaire du réseau classique étatsunien 147

A. Les services à longue distance : nœud du problème d'Amtrak et colonne vertébrale du réseau ferroviaire en crise 149
1. Des liaisons continentales destinées à mailler l'ensemble du territoire 149

2. Des services en crise....151
3. Les logiques qui marquent ces services ferroviaires en crise....154
B. Les lignes régionales : véritable vecteur de croissance pour Amtrak....155
1. Des liaisons de courte et de moyenne distance desservant des régions fortement peuplées....155
2. Les services régionaux : de l'État fédéral à une gestion dévolue aux États....159
3. Le Northeast Corridor (NEC) : une réussite commerciale et financière exceptionnelle....161
II. La grande vitesse ferroviaire aux États-Unis : un pays sans lignes à grande vitesse ?....166
A. L' « Obamarail » : un engagement politique inédit en faveur de la grande vitesse....166
1. Briser une longue série d'échecs et de retards....166
2. L'initiative en faveur de la grande vitesse de l'administration Obama....171
3. Un engagement financier modeste....175
B. Un pays presque sans grande vitesse. Le NEC : un projet à long terme de transformation en ligne à grande vitesse....180
C. Un réseau à grande vitesse hybride est-il en train d'émerger ?....185
1. Quelle réalité de l'Obamarail ? Emergence d'une nouvelle géographie ferroviaire....185
2. Les projets hors du champ de l'Obamarail : intérêt renouvelé pour le train ou symbole de l'échec de l'initiative fédérale ?....188
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE....194
PARTIE 2....196
LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS AU PRISME DES ENJEUX POLITIQUES, TERRITORIAUX ET ÉCONOMIQUES ÉTATSUNIENS....196
INTRODUCTION DE LA DEUXIÈME PARTIE....197
Chapitre 4 : La politique ferroviaire au centre des jeux d'acteurs : confrontation de visions territoriales à plusieurs échelles....199
I. Les échelons supérieurs de gouvernement. Une pluralité d'acteurs et de logiques....201
A. Les acteurs fédéraux concernés par le transport ferroviaire de passagers....201
1. La place de l'échelon fédéral et la nature du fédéralisme américain....201
2. Les institutions pour les questions de transports....207
3. Les enjeux de financement et de programmation....208
B. Un mode de transport au prisme de son isolement institutionnel et d'enjeux politiques....215
1. Amtrak : un acteur faible qui bénéficie d'un soutien politique erratique....215
2. La rupture de la loi FAST de 2015....217
3. Eléments de réflexion sur l'actualité politique : le soutien indispensable de l'exécutif fédéral....223
II. Les États fédérés : nouveaux acteurs de la politique ferroviaire....226
A. La place de l'échelon fédéré....226
B. Les États et la politique des transports....229
C. La grande vitesse ferroviaire : politisation et jeux d'acteurs....235
D. Quelle vision du mode ferroviaire interurbain ? Logiques et planification....239
III. L'échelon régional et local : un impensé pour le transport ferroviaire interurbain de passagers....244

A. Les débats relatifs au régionalisme aux États-Unis et l'émergence de cet échelon dans les politiques de transports....244
1. Question sous-jacente : la fragmentation institutionnelle....244
2. La pensée régionaliste : renforcement d'une nouvelle échelle de gouvernance....246
3. Les entités régionales dans le domaine des transports....250
B. L'échelon local et les politiques de transport ferroviaire....253
1. Quelles réalités pour le mode ferroviaire interurbain ?....253
2. La bataille des gares : l'échelon local....257
IV. Les acteurs non-institutionnels : des acteurs incontournables dans les débats sur le train....260
A. La presse écrite : relais médiatique traditionnel....260
1. Présentation du corpus d'articles de presse....260
2. Que reflètent les organes de presse de la vision étatsunienne du train et de la GVF ?....261
B. Les groupes de pression : des acteurs influents aux États-Unis....264
1. Une pratique valorisée et protégée....264
2. Les groupes de pression s'intéressant au train....269
C. Un acteur réémergent dans le domaine ferroviaire : le secteur privé....271
Chapitre 5 : Les enjeux économiques et territoriaux du train. La grande vitesse ferroviaire est-elle pertinente dans le contexte étatsunien ?....276
I. A la recherche du modèle économique du train classique ? Le déséquilibre structurel d'Amtrak....277
A. Des bilans nettement déficitaires....277
1. Approche multiscalaire à partir de certains tronçons....277
2. Une situation financière dégradée....280
B. A la recherche d'un nouveau modèle pour les services à longue distance....283
1. Les logiques qui marquent ces services ferroviaires en crise....283
2. A partir des lignes les plus déficitaires, quelles stratégies de redressement ?....286
C. La question de la compétitivité du train classique....288
1. Des territoires favorables au train classique peu nombreux....288
2. Par une analyse de la fréquence, de la desserte et des tarifs....291
II. Une absence de vision globale du modèle économique envisagé pour la grande vitesse ferroviaire....296
A. Quelle vision de la grande vitesse ferroviaire dans la documentation fédérale ?....296
1. Entre bénéfices de la grande vitesse et objectifs politiques....296
2. Quel référentiel ?....299
3. Une zone grise : le modèle économique de chaque projet....301
B. Les corridors à grande vitesse aux États-Unis : potentialités, compétitivité, rentabilité....304
1. A partir des travaux America 2050 : première tentative de réflexion sur la pertinence de la grande vitesse aux États-Unis....304
2. Un premier élément distinctif : axialité plutôt que réticularité....306
C. La réflexion sur le modèle économique à partir de deux projets engagés....309
1. Le Northeast Corridor (NEC) : la GVF comme une évidence pour structurer la Mégalopolis....309

2. La Californie : la GVF entre contexte favorable et doutes quant au tronçon central 312

III. La pertinence de la grande vitesse ferroviaire dans le contexte américain au regard des autres modes 316

A. Une comparaison modale : la grande vitesse peut-elle trouver sa place aux côtés des modes dominants ? 316

1. Résultats de la comparaison modale pour deux cas : la Californie et le NEC 316

2. L'existence d'un marché potentiel et le rôle de « feeder » des réseaux ferroviaires existants 319

3. Un élément majeur : la compétition air-fer 322

B. La justification de la grande vitesse dans les discours comme la solution à la congestion 327

1. Les nouveaux projets à grande vitesse : un miroir de la crise des infrastructures aux États-Unis 327

2. Un discours alarmiste sur la congestion autoroutière et aéroportuaire 327

C. L'enjeu de l'intermodalité : complémentarité plutôt que concurrence ? 332

1. La notion d'intermodalité et d'interconnexion 332

2. Penser l'intermodalité aux États-Unis : quelles initiatives ? quelles politiques ? 336

3. L'autocar : opportunité ou concurrence pour la grande vitesse ferroviaire ? 342

IV. La pertinence de la grande vitesse ferroviaire dans le contexte américain au regard de son inscription territoriale 346

A. La GVF et la réflexion renouvelée sur les échelles d'analyse 346

1. Mégarégions : une appropriation de cette échelle d'abord par des acteurs nationaux 346

2. Corridors : une appropriation de cette échelle par les États fédérés et les acteurs locaux 351

B. Le réseau et le territoire : les effets structurants 355

1. Le débat scientifique sur les effets structurants 355

2. Un élément essentiel du débat aux États-Unis : la grande vitesse et ses effets attendus 358

C. L'émergence d'un « modèle de développement » fondé sur une hybridation GVF/vitesse élevée et sur des stratégies régionalisées 361

1. La grande vitesse ferroviaire est-elle toujours sur les rails ? 361

2. L'émergence d'un réseau hybride 364

CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE 368

PARTIE 3 : LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS ET SON RAPPORT AUX TERRITOIRES. 370

INTRODUCTION DE LA TROISIÈME PARTIE 371

Chapitre 6 : Le corridor des Cascades : une stratégie régionalisée fondée sur la vitesse élevée et sur l'identité de la Cascadia 373

I. Le corridor des Cascades : un corridor à vitesse élevée dans le nord-ouest des États-Unis 374

A. Un service ferroviaire dynamique d'Amtrak 374

1. Une ligne privée, un service de la compagnie Amtrak 374

2. Une approche incrémentale visant à en faire un corridor partagé à vitesse élevée 379

B. Une perspective réelle de grande vitesse ferroviaire dans le corridor des Cascades ? 385

1. Un premier rapport fondateur (décembre 2017) préparé à la demande du WSDOT 385

2. La grande vitesse et son territoire : quelle pertinence dans le contexte régional de la Cascadia ? 388

II. Une coalescence d'acteurs autour de ce corridor, véritable axe structurant de la région des Cascades 391

A. Un axe structurant de la région Cascadia 391
1. La Cascadia : l'une des dix mégarégions étatsuniennes 391
2. L'identité de la région des Cascades : une volonté intégratrice et une stratégie de marketing territorial 394
3. Les fondements du discours autour du corridor ferroviaire 398
B. Un modèle de coopération et d'implication entre acteurs publics et privés ? 401
1. Des acteurs politiques en soutien : le rôle des États de Washington et de l'Oregon 401
2. Quelles stratégies pour favoriser le report modal et encourager les investissements ? 408
3. Une relation non conflictuelle avec les compagnies de fret ? 413

III. L'inscription métropolitaine du corridor : mobilité interurbaine, intégration aux réseaux urbains, gares comme points d'ancrage mineurs du corridor 416

A. Les acteurs locaux et régionaux dans les politiques de transport 416
1. Seattle et le Puget Sound : moteur de la région des Cascades 416
2. Le WSDOT et l'ODOT et la politique des transports 424
3. Quelles implications pour les acteurs locaux ? 428
B. Inscription métropolitaine du corridor des Cascades 434
1. Les gares ne sont pas les vitrines du transport ferroviaire 434
2. Deux gares métropolitaines : Seattle King Street Station et Portland Union Station 440
3. De véritables quartiers de gare à venir ou des îlots urbains ? 447

Chapitre 7 : La Baie de San Francisco (Corridor San Francisco-San Jose) : laboratoire du renouveau ferroviaire aux États-Unis 457

I. Le projet de ligne ferroviaire à grande vitesse : un chantier inédit aux États-Unis 458

A. Un projet ambitieux menacé par les contraintes budgétaires 458
1. Historique du projet 458
2. L'évolution du projet face aux aléas budgétaires 461
3. Une approche par phasage pour un projet menacé ? 465
B. Le futur réseau à grande vitesse, les territoires de Californie et l'offre actuelle de transports 469
1. Le projet de grande vitesse et les investissements régionaux 469
2. Le projet californien et la bataille des gares : l'appropriation locale du projet. 471
3. Les premiers pas vers un réseau sans couture 475

II. La région de la baie de San Francisco : inscription territoriale du projet de grande vitesse et laboratoire pour la gouvernance des transports 478

A. Des éléments de contexte géographique 478
1. La Bay Area : constitution d'une région économique puissante et polycentrique 478
2. Une région traversée par des défis considérables 483
B. Les réseaux de transport de la baie de San Francisco : l'insertion de la ligne à grande vitesse 487
1. Un réseau ferroviaire classique dense 487
2. Quelle intégration avec les transports urbains et régionaux ? 489
3. La ligne à grande vitesse dans la région de la Baie : possible vecteur d'un véritable réseau ferroviaire régional intégré ? 492

C. La région de la Baie : un laboratoire de gouvernance pour les transports 500
1. Contexte global : engagement exceptionnel de l'État de Californie 500
2. Le positionnement des acteurs intermédiaires : la Metropolitan Transportation Commission....504

III. L'inscription urbaine de la grande vitesse ferroviaire dans la région de la baie....511

A. San Francisco : le progressisme par le développement des transports collectifs ? 511
1. « *A growing city* » (S. Lehman-Frisch) : une ville-centre en pleine métamorphose....511
2. La politique des transports de la municipalité 513
B. Le développement des gares dans la Bay Area : vecteur de territorialisation des nouveaux projets ferroviaires 518
1. La question de la territorialisation des gares de la grande vitesse....518
2. Le rôle de l'Autorité californienne en charge de la grande vitesse....521
3. Le Transbay Transit Center District : futur « Grand Central Station of the West » et pôle de centralité entre le Downtown et le SoMa 523
C. Des politiques favorables aux quartiers de gare et au TOD 529
1. Le *transit-oriented development* : cadre théorique et scientifique....529
2. Un soutien renforcé aux quartiers de gare (État de Californie, CAHSRA)....531
3. Le transit-oriented development à l'échelle de la Bay Area....538

Chapitre 8 : Le projet All Aboard Florida : naissance d'un corridor ferroviaire touristique privé....546

I. Un territoire dynamique mais relativement peu favorable au transport ferroviaire de passagers 547

A. Des éléments de géographie floridienne 547
1. Le « *Sunshine State* » : un État en forte croissance, une population hyper-littoralisée....547
2. Un primat autoroutier et aérien face à un désert ferroviaire....552
B. L'économie touristique floridienne....555
1. La construction de la Floride comme cœur récréatif des États-Unis 555
2. Les principales activités touristiques de Floride....558

II. All Aboard Florida : un projet privé appelé à devenir un axe majeur de la Floride....564

A. Un projet qui se revendique entièrement privé....564
1. Caractéristiques principales du projet....564
2. Des perspectives favorables ?....568
3. Quel positionnement dans la concurrence modale ?....571
B. Le rôle des autorités publiques : la zone grise des relations entre public et privé....573
1. Un engagement erratique en faveur du transport ferroviaire de passagers 573
2. Comment les principaux acteurs de la politique de transport s'approprient ce projet privé ?....582

III. A l'échelle urbaine et métropolitaine, une inscription symbolique forte dans le tissu urbain....584

A. Les projets de gares nouvelles : véritables « flagships » pour Brightline....584
1. Les nouvelles gares du service Brightline 584
2. Miami : émergence d'une métropole mondiale 589
3. Une stratégie commerciale et financière : le financement du projet par captation de valeur immobilière 592

B. A différentes échelles, ce projet peut-il faire évoluer le paysage des transports et les pratiques de mobilités en Floride ? 594
1. Quartiers de gare : marketing ou smart growth approach ? 594
2. La question de l'intermodalité et de l'articulation avec les autres réseaux de transports 598
3. La coordination transports/urbanisme : l'émergence de nouveaux pôles de centralité ? 604
CONCLUSION DE LA TROISIÈME PARTIE 611
CONCLUSION GÉNÉRALE 612
BIBLIOGRAPHIE 623
TABLE DES FIGURES 657
TABLE DES ENCADRÉS 663
ANNEXES 664
TABLE DES MATIÈRES 686

RÉSUMÉ

Cette recherche a pour objet le transport ferroviaire interurbain de passagers aux Etats-Unis dans une double acception : les services ferroviaires classiques d'Amtrak et les projets de grande vitesse ferroviaire. Il s'agit de comprendre comment les politiques publiques concernant le mode ferroviaire fonctionnent, ce qu'elles contiennent et la manière dont elles sont élaborées et portées par les différents acteurs. L'originalité de la recherche repose sur son approche multiscalaire avec un aller-retour continu entre les différentes échelles d'analyse et sur son ambition d'analyser la territorialisation des politiques en faveur du mode ferroviaire interurbain grâce à plusieurs études de cas. L'analyse met en évidence le fait que s'impose une approche *bottom-up* pour le portage des projets, c'est le cas notamment pour le projet californien de GVF californien et la modernisation du corridor des Cascades. Cette logique est même poussée à l'extrême avec la multiplication de ces projets ferroviaires privés qui revendiquent leur indépendance par rapport à la puissance publique tant en termes de prise de décision que de gouvernance ou de financement. Cela semble éloigner définitivement toute tentative de définition d'un schéma national pour la grande vitesse ferroviaire, sur le modèle de ce qui s'est passé dans les pays historiques de la GVF, au-delà des considérations partisanes – c'est-à-dire de l'engagement traditionnellement plus fort du parti démocrate dans les grands investissements fédéraux. Deux conclusions en ressortent : en premier lieu, une uniformisation de cet argumentaire et des préconisations pour encourager de nouvelles politiques ferroviaires – effets structurants, rôle économique de la grande vitesse, lutte contre la congestion, report modal ; en second lieu, un engagement à toutes les échelles, tangible mais à divers degrés, des acteurs publics en faveur du mode ferroviaire. Il n'y a pas de projets, portés par des acteurs publics, de nouvelles lignes exclusivement réservées à la GVF. L'essentiel des corridors à grande vitesse concerne des corridors à vitesse élevée (higher speed rail) dont certains ont vocation à devenir à plus ou moins long terme à grande vitesse comme le corridor Nord-Est. Le projet californien, quant à lui, repose en partie sur la réalisation d'une nouvelle infrastructure mais aussi sur l'utilisation de tronçons existants améliorés. La territorialisation des projets ferroviaires passe par la conception et la mise en œuvre de réseaux de transport davantage intégrés – au moins sur le plan de la desserte et de la connexion physique – selon une véritable logique réticulaire. Après analyse des projets de modernisation de corridors à vitesse élevée et de construction de nouvelles infrastructures, nous constatons l'importance des gares et une mise à l'agenda d'une meilleure coordination entre transports et urbanisme par le soutien aux quartiers de gare. En effet, un projet de corridor ferroviaire, qui se trouve au croisement d'intérêts politiques, économiques, techniques et territoriaux, est bien au centre d'un processus de territorialisation qui inscrit matériellement l'infrastructure dans les espaces urbains, et d'un processus de politisation par une mobilisation des acteurs locaux. Les projets ferroviaires apparaissent comme un instrument permettant l'implantation d'équipements à l'échelle métropolitaine (gares, pôles intermodaux) et la structuration ou la reconfiguration du tissu urbain (quartiers de gare, projets plus vastes de renouvellement d'un quartier).

Mots-clés : États-Unis ; Grande vitesse ferroviaire ; Politiques ferroviaires ; Californie ; Floride ; gares

ABSTRACT

The subject of this research is intercity passenger rail transportation in the United States, approached from two perspectives: Amtrak's traditional rail services and high-speed rail projects. The aim is to understand the workings of public rail transportation policies, what they contain, and how they are developed and pursued by the different actors. The originality of the research lies in its multiscale approach, with a constant back-and-forth between the different scales of analysis, and in its use of several case studies to analyze the territorialization of intercity rail transportation policies. The analysis demonstrates the emergence of a bottom-up approach to projects, notably apparent in the Californian HSR project and in the modernization of the Cascades corridor. This process has even gone to the extreme with the proliferation of private rail projects that stress their independence from government, be it in decision-making, governance, or funding. This seems definitively to preclude any attempt to establish a national framework for high-speed rail, like those found elsewhere in the world, regardless of party-political considerations, i.e. the traditionally greater enthusiasm of the Democratic Party for large-scale federal investment. Two conclusions emerge: first, the development of uniform arguments and recommendations to encourage new rail policies, emphasizing the structuring effects and economic role of high-speed rail, congestion reduction, modal shift; second, a tangible though uneven pro-rail position among public actors at all levels. Priority is placed on improving and modernizing existing corridors for the launch of higher-speed services, and then on hybrid networks that combine different types of infrastructures. There are no publicly backed projects for new lines exclusively dedicated to high-speed rail. Most of the high-speed corridors are in fact "higher-speed" corridors, some of which are intended to become high-speed at some time in the future, such as the Northeast corridor. The territorialization of rail projects entails the design and construction of transportation networks that are more integrated – at least in terms of service provision and physical connection – and genuinely interconnected. After analyzing projects for the upgrading of higher-speed corridors and the construction of new infrastructures, we note the importance of stations and the emphasis on the need for better coordination between transportation and urbanism through support for station districts. Indeed, a rail corridor project – situated at the intersection of political, economic, technical, and territorial interests – is the nucleus of a process of territorialization that materially embeds the infrastructure within urban spaces, and of a process of politicization through the involvement of local actors. Rail projects seem to be an instrument that leads to the implantation of metropolitan scale facilities (stations, intermodal hubs) and to the shaping or reshaping of the urban fabric (station districts, larger-scale district regeneration projects).

Keywords: United States; High-Speed Rail; Rail policies; California; Florida; Rail stations