

LA COVID-19, ACCELERATRICE ET AMPLIFICATRICE DES FRACTURES NUMÉRIQUES

Jean-François Lucas

▶ **To cite this version:**

Jean-François Lucas. LA COVID-19, ACCELERATRICE ET AMPLIFICATRICE DES FRACTURES NUMÉRIQUES. 2020. hal-03004991

HAL Id: hal-03004991
https://hal.science/hal-03004991

Submitted on 13 Nov 2020

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.

SciencesPo

CHAIRE DIGITAL, GOUVERNANCE ET SOUVERAINETÉ

LA COVID-19, ACCELERATRICE ET AMPLIFICATRICE DES FRACTURES NUMÉRIQUES

Jean-François LUCAS

Sociologue de la ville numérique, CHRONOS

Chercheur affilié au Laboratoire de sociologie urbaine (LASUR) de l'école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL).

Executive summary

Ce document a été rédigé par Jean-François Lucas et publié par la Chaire "Numérique, gouvernance et souveraineté" de Sciences Po. Ses principales conclusions sont les suivantes :

- L'accès au réseau internet à domicile en « bon haut débit » doit être considéré comme un service universel afin d'en assurer un accès, de qualité et à un prix abordable, partout et à tous. Une tarification sociale doit être imaginée.

- Des dispositifs facilitant l'acquisition ou le prêt de matériel pour les ménages économiquement fragiles doivent être développés et adaptés aux usages effectifs et souhaités des personnes. Des solutions solidaires pour faciliter le reconditionnement d'équipements issus de parcs informatiques d'entreprises et d'administrations doivent être étudiées.

- Le développement de plateformes, sites internet, applications et services numériques, administratifs et éducatifs notamment, doivent être adaptés aux équipements informatiques des français pour faciliter leurs usages.

- Comme le préconise le Sénat (2020), l'inclusion numérique doit être proclamée priorité nationale et service d'intérêt économique général et un milliard d'euros doit être alloué à la lutte contre l'illectronisme, soit quatre fois plus que ce qui est prévu par le plan de relance de septembre 2020. Cela doit notamment servir à développer, professionnaliser et sécuriser l'intermédiation numérique (Cour des comptes, 2019), en formant plus de médiateurs numériques, ainsi que des médiateurs sociaux au numérique, sans que cet aspect ne devienne pour autant leur champ d'expertise.

- L'apprentissage des outils numériques collaboratifs (documents partagés, espaces de contribution en ligne, outil de visioconférence, etc.) et les compétences numériques « de base » doivent être développés dès le collège.

- Des programmes de formation au numérique tout au long de la vie doivent être envisagés pour faire face à sa complexité croissante et l'évolution rapide des usages dans de nombreux domaines : démarches administratives, éducation en ligne, sécurité des données personnelles (sanitaires notamment), etc.

- Face à la dématérialisation grandissante des services, la période de confinement a permis de révéler, tel un test grandeur nature, la nécessité de maintenir un accueil physique (présentiel) pour accompagner les personnes les plus démunies face au

numérique. L'accessibilité temporelle et spatiale de ces lieux doit également être améliorée.

- Les plateformes numériques ou sites internet des services publics doivent prendre en compte une accessibilité universelle, dont les critères doivent être intégrés dès la rédaction du cahier des charges. En cas de non-respect, les sanctions prévues à cet effet doivent être renforcées, et surtout appliquées.

Ces préconisations doivent faire partie d'un plan d'urgence de l'inclusion numérique, car la période de confinement a montré à quel point le numérique peut être un facteur d'exclusion sociale. Au regard de la situation sanitaire, économique et sociale actuelle, à l'heure où certains territoires vivent au rythme d'un couvre-feu, il y a donc urgence à doter les ambitions affichées depuis plusieurs dizaines d'années de moyens suffisants pour faire du numérique un outil d'inclusion pour tous.

1. Introduction

Le 17 mars 2020, le gouvernement français déclara l'interdiction de déplacement en France, soit le confinement de sa population, en réponse à l'épidémie de COVID-19. À la suite de cette annonce, une grande majorité des Français a basculé en quelques heures, et jusqu'au 11 mai 2020, dans une société où le numérique était l'unique moyen par lequel il a été possible de maintenir des liens sociaux avec des proches, de s'éduquer, de travailler, de se divertir, etc.

Cette période a levé le voile sur des inégalités au sein de la population française quant à l'accès au réseau internet, aux équipements informatiques ainsi que des disparités dans les usages et les savoir-faire. Ainsi, tous les écoliers n'ont pas bénéficié des mêmes conditions pour suivre des cours à distance, à cause d'un non-accès à internet ou d'une mauvaise connexion à celui-ci, d'un manque d'équipement ou de compétences pour utiliser les outils de visioconférence et autres espaces connectés en ligne. De nombreuses personnes ont également été démunies face à l'obligation de réaliser des démarches en ligne : consultation médicale, commande de biens de première nécessité, obligation, comme ce fut le cas dans certaines villes, de s'inscrire sur internet pour pouvoir retirer gratuitement des masques en pharmacie…

Qu'il existe des différences dans l'accès, l'équipement ou encore les compétences relatives au numérique qui sont source d'inégalités est un fait renseigné et connu depuis une vingtaine d'années par tous ceux qui s'intéressent à la « fracture numérique ». Mais la période de confinement, et la crise sanitaire, sociale et économique que nous vivons n'a fait qu'accélérer

la place du numérique dans notre société et amplifier les risques d'exclusion lui étant liés, rendant, de fait, la problématique de l'inclusion numérique plus actuelle que jamais.

Dans ce texte, nous nous intéressons aux manières dont l'épidémie de COVID-19 a réactivé voire amplifié des inégalités sociales liées aux inégalités du numérique, en France notamment. Nous proposons également quelques pistes d'action, qu'elles soient de notre propre fait ou issues de divers rapports ou recommandations d'experts, pour limiter les inégalités numériques, donc les exclusions sociales et économiques qu'elles engendrent ou renforcent.

2. De la fracture numérique aux fractures numériques

Depuis son apparition dans les années 1990, l'expression de fracture numérique a souvent fait l'objet de critiques, car si elle a « le mérite de la concision et de la métaphore expressive, l'image d'une ‘‘fracture numérique’’ qui diviserait une société entre les connectés et les non-connectés peine à rendre compte de la multiplicité des causes d'inégalité d'accès aux ressources numériques et de la grande variété des manières d'être *connecté* » (Beauchamps, 2009, 102).

Or, puisque l'accès au réseau et aux technologies de l'information et de la communication s'est généralisé en France et dans les pays développés, le « fossé » entre ceux qui ont accès et ceux qui n'ont pas accès au réseau tend à disparaitre, tout comme les discours qui alimentaient cette métaphore. Dorénavant, la notion tend davantage à décrire l'ensemble des « inégalités d'accès aux réseaux, aux équipements, les différences de pratiques ou encore de savoir-faire numériques entre des utilisateurs » (Boullier, 2016, 123).

Il est dès lors possible de distinguer plusieurs « niveaux » de la fracture numérique, voire plusieurs fractures numériques. Le premier concerne l'accès. Le second niveau s'intéresse aux différences d'usages que les gens ont des technologies numériques, des services associés et de l'information en ligne, car si « les gens peuvent avoir un accès technique (…) ils peuvent continuer à ne pas avoir d'accès effectif en ce sens qu'ils peuvent ne pas savoir comment extraire du Web des informations pour leurs besoins. Bien que la fourniture d'un accès à internet puisse contribuer à atténuer certains problèmes liés à la fracture numérique (il) existe une fracture numérique de second niveau par rapport aux capacités spécifiques d'utilisation efficace de ce média » (Hargittai, 2002). Certains proposent un troisième niveau pour caractériser les bénéfices sociaux et culturels hors ligne que retirent les individus de l'accès à internet et de son utilisation (van Deursen et Helsper, 2015 ; Ragnedda 2017 ; Ruiu et Ragnedda, 2020). D'autres modèles font varier cette troisième dimension et proposent, parfois, un quatrième niveau (Ben Youssef, 2004 ; De Haan, 2004 ; Van Dijk, 2005), qui souligne plus spécifiquement les inégalités pouvant résulter de l'appropriation, ou non, des technologies du numérique.

3. L'accès au réseau internet à domicile en bon haut début doit devenir un service universel

3.1. La couverture du territoire en 100% fibre optique pour 2025

En 2018, 99,2% du territoire français était couvert par le haut débit cuivre / ADSL (ARCEP, 2019) ; l'objectif de couverture à 100% étant fixée à 2022. Les « zones blanches », ces zones non couvertes en internet fixe ou en réseau mobile, car jugées insuffisamment rentables par les opérateurs téléphoniques, disparaissent peu à peu, notamment grâce au soutien de l'État dans le développement de réseaux d'initiative publique. Par ailleurs, pour les personnes qui n'ont pas encore d'accès fixe à internet, des alternatives mobiles existent pour se connecter par voie hertzienne, par satellite ou via les réseaux THD Radio, WiMax, WifiMax. Dès 2013, le Conseil National du Numérique considérait que la question de l'accès au réseau était « résiduelle », sans pour autant disparaître (Conseil national du numérique, 2013, 9). En effet, en 2020, cette problématique de l'accès, du point de vue de la couverture du territoire, n'est pas totalement résolue, mais tend à l'être. Au niveau européen, la France fait ainsi partie des 12 pays membres pour lesquels plus de 99% des ménages sont couverts (DESI, 2020, 21).

Le 3 septembre 2020, le gouvernement français a annoncé dans son plan France Relance ajouter 240 millions d'euros au plan France Très Haut Débit ; pour un plan qui coûtera sans doute près de 35 milliards, contrairement aux 20 milliards initialement prévus. Lancé en 2013, ce plan a pour objectif de couvrir la totalité du territoire français en très haut débit (soit, au moins 30 Mbit/s), par un déploiement en 100% fibre optique jusqu'à l'abonné. Initialement prévu pour la fin d'année 2022, l'objectif à 2025 fut rapidement évoqué par Emmanuel Macron dès son arrivée à l'Élysée en 2017. En contrepartie, le Président de la République ajouta un objectif de cohésion visant à garantir un accès à du bon haut débit (soit au moins 8 Mbit/s) à 94 % des foyers français d'ici 2020[1]. Fin 2018, 56 % du territoire était couvert en très haut débit et 85 % du territoire en bon haut débit[2].

3.2. De l'accès à la qualité

Le « bon haut débit » est satisfaisant pour des usages quotidiens, tels que la navigation sur le Web ou le visionnage de vidéos en streaming. Mais un tel débit peut s'avérer trop lent pour un foyer de plusieurs personnes qui effectuerait divers usages en parallèle : navigation Web,

[1] Garantir du bon haut débit pour tous en 2020 : https://www.amenagement-numerique.gouv.fr/fr/garantir-du-bon-haut-debit-tous-2020

[2] Plan France Très Haut Débit : garantir l'accès de tous à un internet performant : https://www.economie.gouv.fr/plan-france-tres-haut-debit-garantir-acces-internet-performant-territoire

visioconférence, jeux vidéo en ligne, etc. Pendant la période de confinement, de nombreux foyers ont dû composer entre les usages professionnels des parents et les cours en ligne des enfants. Quand certains alternaient entre ces usages du fait d'une connexion trop limitée, d'autres oscillaient entre les types de connexion (fixe et mobile) pour pouvoir les réaliser simultanément.

L'épidémie de COVID-19 a renforcé ce besoin sans cesse grandissant d'un débit de plus en plus élevé pour répondre à l'évolution des usages des internautes et à leur multiplication au sein d'un foyer. De nouvelles inégalités, voire des exclusions pour les personnes les plus isolées, peuvent alors être identifiées dans l'impossibilité d'une partie de la population à avoir accès à un réseau satisfaisant pour des usages numériques qui exigent un débit toujours plus important.

D'ailleurs, l'Agence du Numérique prévoit qu'en 2022, 6% des foyers français, qui sont principalement situés en zones rurales, ne pourront toujours pas bénéficier d'un bon haut débit (ADSL, fibre ou câble). En 2019, les habitants des zones rurales estimaient également avoir plus de difficultés à disposer d'une connexion internet de qualité, particulièrement pour ceux qui utilisent l'internet mobile, que les habitants des zones urbaines. « Preuve en est, 53% seulement des individus interrogés habitant une commune rurale indiquent avoir une connexion internet suffisante pour des usages vidéo contre 71% dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et 68% en agglomération parisienne » (CREDOC, 2019, 145). L'étude CAPUNI, menée par le Groupement d'Intérêt Scientifique Marsouin, confirme elle aussi que le critère géographique importe dans la perception qu'ont les Français de leur connexion à internet : « les trois quarts des internautes français des grands pôles urbains (+ 200 000 habitants) estiment que leur connexion internet est satisfaisante contre moins de 60 % des Français internautes habitant dans des communes isolées de toute aire urbaine »[3]. En Europe, 40% des habitants des zones rurales n'ont toujours pas accès à une bonne connexion. La volonté de développer cet accès a été souligné par la présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyen, lorsqu'elle a annoncé, le 16 septembre dernier, que 150 milliards d'euros, soit 20% du plan de relance européen de 750 milliards d'euros, seront consacrés au numérique.

Notons néanmoins que les études susmentionnées ne précisent pas le « référentiel qualité » des personnes interrogées quant aux usages vidéo : est-il question du visionnage d'une vidéo en faible qualité de manière fluide ou est-il question du visionnage d'une vidéo en très haute qualité de manière fluide ? Ce point mériterait d'être précisé, car la possibilité d'accès à une technologie ne signifie pas pour autant son adhésion. En effet, « à ce jour, seuls 39 % des foyers raccordés à la fibre se sont abonnés. L'ADSL de qualité et son prix modique par rapport

[3]. « CAPUNI 2019 : Accès au numérique des Français et couverture territoriale », publié le jeudi 17 octobre 2019 :https://www.marsouin.org/article1183.html

à la fibre conviennent encore à près de 18 millions de foyers » (de Laubier, 2020), même si la période de confinement semble avoir accéléré la demande d'abonnements à la fibre optique du fait de l'intensification des usages à domicile.

3.3. Des inégalités persistantes dans la connexion au réseau

En 2019, 88% des Français étaient connectés à internet, ce qui signifiait un arrêt dans l'augmentation constante du nombre d'individus connectés depuis le milieu des années 2000 (CREDOC, 2019, 59). Ainsi, et malgré un territoire de plus en plus couvert, des inégalités subsistent dans l'accès aux technologies du numérique et au réseau internet.

Plusieurs typologies existent pour qualifier les personnes concernées par ces inégalités (Wyatt *et al*., 2002 ; Lenhart *et al.*, 2003). Elles sont généralement fondées « sur trois dimensions classantes de nature assez diverse : infrastructurelle d'abord (l'accès : *haves vs. have nots*), pratique ensuite (l'usage : *use vs. non-use*), décisionnaire enfin (le caractère « volontaire » ou non des deux premières variables) » (Granjon, 2011, 69).

Quand la déconnexion n'est pas un choix personnel, il convient ainsi de distinguer les personnes qui n'ont pas accès au réseau par manque d'infrastructures (réseau non disponible), pour des raisons socio-économiques (personnes en situation de précarité ou de pauvreté), sociodémographiques (personnes âgées, personnes étrangères) ou sociales (en situation de handicap, hospitalisées sans leur consentement ou encore illettrées). Concernant le non-accès au réseau, l'âge reste le facteur le plus clivant, bien que « le niveau de diplôme, la profession et le niveau de revenu révèlent également des disparités importantes » (CREDOC, 2019, 60). Ainsi, « si la quasi-totalité des 12-17 ans (99%) dispose d'un accès à internet à leur domicile, cette proportion est inférieure de 9 points chez les 18-69 ans, et est de seulement 65% chez les plus âgés, les 70 ans et plus. D'autre part, les plus diplômés (titulaires du bac ou d'un diplôme du supérieur) demeurent les plus équipés de connexion internet à domicile : 90% ont accès à internet à domicile, contre respectivement 85% et 60% des personnes ayant un BEPC et n'ayant aucun diplôme » (CREDOC, 2019, 76).

3.4. L'accès à internet doit être considéré comme un service universel

Entre autres mesures, la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016[4] vise à garantir l'accès de tous, dans tous les territoires, aux opportunités liées au numérique en apportant par exemple un soutien financier aux ménages les démunis pour qu'ils puissent bénéficier de la

[4]. Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique

continuité de leur connexion. Depuis 2017, trois départements expérimentent la mise en place de ce droit (Haute-Saône, Marne, Seine-Saint-Denis).

Comme le préconise le rapport du Sénat « L'illectronisme ne disparaîtra pas d'un coup de tablette magique ! » du 17 septembre 2020, nous estimons également que ce droit à la connexion à internet doit être étendu à tout le territoire (Vall, 2020, 12).

En complément de ce dispositif, et concernant les forfaits mobiles, le rapport de la mission d'information du Sénat propose également d'« instaurer une gratuité d'accès (*zero-rating*) à certains services numériques essentiels à l'exercice des droits civiques et sociaux ou à l'enseignement » (*ibid*., 187). Cette proposition est un bon début, mais la définition de « services essentiels » est problématique à plusieurs titres.

La crise sanitaire et le confinement ont mis en évidence le caractère « essentiel » de l'accès à internet à domicile, au-delà de quelques services administratifs et d'une plateforme d'enseignement pour les élèves. Internet fut pour certaines personnes confinées et isolées le seul moyen au travers duquel il a été possible d'entretenir des liens sociaux et de maintenir une activité culturelle. En ce sens, faut considérer l'accès à internet comme un service universel, afin d'en assurer un accès, de qualité et à un prix abordable, partout et à tous. Pour ce faire, à l'image de la tarification sociale de l'énergie ou de la téléphonie fixe, une tarification sociale pour internet doit être imaginée, comme l'évoque d'ailleurs le rapport du Sénat sans pour autant en faire une proposition.

4. Une approche par les usages plutôt que par les équipements

4.1. Le smartphone, équipement privilégié des Français pour se connecter à internet

En France, 95% des individus ont un téléphone mobile et « les smartphones se sont imposés comme le téléphone mobile de référence, équipant plus de trois quarts des individus interrogés (77%) en 2019 (+2 points par rapport à 2018), contre seulement 17% en 2011 » (CREDOC, 2019, 28). Le smartphone est également « l'équipement privilégié pour se connecter à internet (pour 51% des Français, contre 31% pour l'ordinateur) » (*ibid*., 7). Ce constat peut s'expliquer par deux raisons : la première est d'ordre technologique, les jeunes sont en effet de plus en plus mobiles. La seconde est d'ordre économique (*ibid*, 9), dans la mesure où un smartphone est souvent plus abordable qu'un ordinateur (certains forfaits mobiles permettent d'obtenir des prix intéressants sur des équipements hauts de gamme en contrepartie d'un engagement de longue durée). Précisons néanmoins que « l'accès au matériel informatique et à une connexion internet de qualité reste difficile dans les territoires ultramarins. L'outre-mer n'a pas

bénéficié contrairement à la métropole du développement des offres de forfaits ‘‘low cost’’ et de la baisse des prix » (Défenseur des droits, 2019, 10).

Pourtant, dès le début du confinement, les ventes d’ordinateurs portables, d’écrans et d’imprimantes ont connu une augmentation significative, conséquence des besoins professionnels et éducatifs. Mais tous les foyers n’ont pas eu les moyens de s’équiper, et des enfants n’ont pas pu suivre des cours dans des conditions optimales. Ainsi, à la fin du mois de mars, soit deux semaines après la fermeture des écoles, le ministère de l’Éducation nationale estimait qu’entre 5 et 8% des élèves avaient décroché de l'enseignement à distance, soit entre 620 000 et 992 000 élèves. Pour faire face à cette situation, le ministère de l’Éducation nationale et de la Jeunesse et Docaposte, filiale du Groupe La Poste, ont mis en place un dispositif permettant aux enseignants d’envoyer par courrier postal des devoirs aux élèves identifiés comme ne pouvant pas suivre les cours en ligne. Une enveloppe T prépayée permettait aux familles de les renvoyer gratuitement.

4.2. La nécessité d’équiper les plus démunis

Des associations comme Emmaüs Connect œuvrent au quotidien pour que des personnes en situation de précarité bénéficient de matériel et d’une connexion à internet à des prix solidaires, voire réduits. Le 25 mars 2020, SFR, Emmaüs Connect et le ministère de l’Éducation nationale et de la Jeunesse se sont mobilisés pour venir en aide à 75 000 personnes exclues du numérique, dont 50 000 élèves, grâce à un don « de recharges mobiles prépayées, de 20 000 téléphones et smartphones avec appels et SMS illimités, et 750 000 Go de données internet ‘‘pour que les plus modestes puissent communiquer avec leurs proches, alerter les secours en cas d’urgence, continuer à s’informer et suivre les cours à distance’’ » (de Laubier, 2020).

Ces politiques d’aide doivent être développées et diversifiées pour que les plus démunis ne soient plus isolés en cas de nouvel épisode de confinement. En 2007, le think tank Renaissance numérique proposait également d’« aider la population des étudiants défavorisés en subventionnant l’équipement en ordinateur de 100 000 étudiants boursiers en cursus universitaire » (Renaissance numérique, 2007, 39). La mission d’information « Lutte contre l’illectronisme et pour l’inclusion numérique » du Sénat propose aussi d’expérimenter un « chèque-équipement » à destination des ménages à bas revenus pour leur permettre de louer ou d’acheter « un équipement de préférence reconditionné » (Vall, 2020, 12).

D’autres solutions restent à imaginer, comme le prélèvement d’un pourcentage du nombre d’équipements du parc informatique d’une administration ou d’une grande entreprise qui serait amené à être renouvelé, et qui serait par exemple pondéré selon sa taille, l’ancienneté de l’équipement, etc. Par ailleurs, dans de nombreux pays, des habitants d’un même immeuble partagent par exemple une buanderie. Suivant ce modèle, il est possible d’imaginer le partage

d'une imprimante, à l'échelle du bâtiment, ou encore à l'échelle d'un quartier, en utilisant par exemple les réseaux sociaux de voisinage.

4.3. Adapter les équipements aux usages

Le confinement a souligné l'importance de bénéficier d'un équipement adapté aux usages. Un smartphone est sans doute suffisant pour des personnes qui communiquent avec leurs proches, qui se divertissent sur les réseaux sociaux ou sur des jeux, mais demeure limité pour un grand nombre d'usages professionnels ou pour la réalisation de certaines démarches administratives.

L'acquisition ou le prêt de matériel doit donc être adapté aux usages effectifs et souhaités des personnes. Dans le champ plus spécifique de l'éducation, souvenons-nous des différents plans d'équipement qui ont toujours eu une approche technocentrée et qui ont « quasiment toujours été un grand échec », selon les aveux mêmes de Cédric O, le secrétaire d'État chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques[5].

En ce sens, peut-être faudrait-il considérer davantage la diversité des usages des populations cibles et la nécessité d'adapter les pratiques de nos administrations à ceux-ci. Pourquoi faudrait-il que tous les cours se déroulent par exemple sur une plateforme à laquelle certains enseignants et certains parents ont eux-mêmes des difficultés d'accès ? Le confinement a montré la capacité d'adaptation de certains enseignants à discuter avec leurs élèves via des messageries électroniques que ces derniers utilisent au quotidien. Certes, des questions de sécurité, de confidentialité et de souveraineté des données se posent selon les solutions utilisées, mais ces questions doivent ouvrir le dialogue pour trouver des solutions adaptées aux usages des populations cibles (élèves dans ce cas, mais aussi demandeurs de droits par exemple), et non créer des barrières technologiques qui verrouillent toutes possibilités d'adaptation à ces usages. De ce point de vue, la dépendance excessive à l'égard des solutions numériques étrangères (GAFAM notamment) et le traitement des données personnelles qui en résulte doivent être appréhendés dans une perspective européenne, et faire l'objet de solutions numériques souveraines à l'image des espaces de données que veut développer l'Europe sur une plateforme de cloud : GAIA-X.

Toutefois, la résolution de ces problèmes ne viendra pas de solutions technologiques miracles. Le confinement a révélé le manque de compétences numériques et la nécessité d'être formé, parfois de part et d'autre de l'échiquier : les enseignants autant que les jeunes générations, à qui l'on prête souvent un savoir presque inné du numérique ; les médecins, dont certains ont

[5] . Mission d'information « Lutte contre l'illectronisme et inclusion numérique » : http://www.senat.fr/commission/missions/lutte_contre_lillectronisme.html

buté en même temps que leurs patients devant les possibilités de la téléconsultation ; les nombreux télétravailleurs peu à l'aise avec la multiplicité des outils de visioconférence et autres outils collaboratifs.

5. Inclusion et compétences numériques

5.1. Illectronisme et capital numérique

L'illectronisme, néologisme issu de la contraction des termes d'illettrisme et d'électronique, désigne le manque de compétences « de base » nécessaires à l'utilisation des outils informatiques, par manque de savoirs spécifiques au champ du numérique. Ce concept nécessite d'être attentif au risque de créer une nouvelle fois un « fossé » entre ceux qui ont et ceux qui n'ont pas, et de stigmatiser par le langage, et peut-être ensuite dans les attitudes, une population aux pratiques parfois très diversifiées.

Suivant cette acception, l'illectronisme fait référence à la fracture numérique de second niveau, soit à un manque de compétences dites « instrumentales » (utiliser l'outil informatique, les logiciels les plus courants et internet dans un usage ordinaire) et « structurelles ou informationnelles » (chercher, sélectionner, analyser, et utiliser l'information disponible) (Brotcorne et Valenduc, 2009, 53-54).

En 2019, l'illectronisme touchait entre 16,5% (Insee, 2019) et 20%[6] de la population française, soit entre 11 et 13,4 millions de personnes. Dans son rapport du 18 septembre 2020, le Sénat revoit ce chiffre à la hausse puisqu'il estime que 14 millions de Français ne maîtrisent pas le numérique et que trois Français sur cinq sont « incapables de réaliser des démarches administratives en ligne » (Vall, 2020, 7). Ces chiffres sont néanmoins à considérer avec précaution, car le Sénat et l'Insee définissent l'illectronisme comme « l'incapacité (c'est-à-dire l'impossibilité matérielle ou le manque de compétences) d'utiliser des ressources et moyens de communication électronique » (Insee, 2019, 153). Quoiqu'il en soit, une conséquence de ce phénomène est le délitement du lien avec les administrations et le non-recours aux droits des administrés.

L'Insee précise que « les déterminants de l'illectronisme sont très proches de ceux du non-accès à internet à domicile ou du non-usage d'internet. L'illectronisme dépend ainsi de l'âge (35% des 60-74 ans et 71% des 75 ans ou plus sont concernés, contre moins de 5% des moins de 45 ans), mais aussi de nombreux marqueurs de position sociale. Les écarts sont importants selon le niveau de diplôme (49 % parmi les non-diplômés ou les détenteurs d'un

[6]. Comptes rendus de la mission illectronisme et inclusion numérique. Audition de M. Jacques Toubon, Défenseur des droits, le 25 mai 2020 : https://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20200525/mi_illectronisme.html

certificat d'études primaires (CEP), contre 3 % parmi les diplômés du supérieur) et la catégorie socioprofessionnelle : parmi les personnes en emploi, qui ont globalement plus de capacités numériques que la moyenne, 10 % des ouvriers sont concernés, contre moins de 1 % des cadres, professions intellectuelles supérieures et professions libérales. Des écarts selon le niveau de vie existent également, mais ils sont nettement moins marqués que les écarts selon le diplôme » (Insee, 2019, 94). Ces disparités influencées par les aspects socio-démographiques s'observent également à l'échelle européenne, bien que les indicateurs et méthodes de calcul varient. Par exemple « 82 % des jeunes (16-24 ans), 85 % des personnes ayant un niveau élevé d'études, 68 % des travailleurs salariés ou indépendants et 87 % des étudiants possèdent au moins des compétences numériques de base. En revanche, seuls 35 % des personnes âgées de 55 à 74 ans et 30 % des retraités et des inactifs possèdent des compétences de base » (DESI, 2020, 52).

Une fois de plus, ces chiffres doivent être considérés avec précaution, car « les manières d'utiliser ou non les possibilités d'internet sont très nombreuses et difficiles à cerner en termes statistiques. Par exemple, on peut commencer une recherche et, au lieu de la poursuivre, s'arrêter au premier blocage. On peut utiliser certaines fonctionnalités et pas d'autres, ou bien s'en servir uniquement d'une certaine façon, souvent assez fruste » (Besse, 2018). De nombreuses situations révèlent également que des personnes n'arrivent pas à utiliser une interface logicielle sur ordinateur, quand elles savent utiliser un système d'applications sur leur tablette pour communiquer avec leurs amis ou encore jouer. Différents stades de l'illectronisme pourraient alors être distingués, puisque cette notion couvre tout un pan de situations diverses qui demandent différentes compétences : prise de rendez-vous médical en ligne, création d'une adresse électronique en vue de démarches administratives, recherche d'informations, scanner un document, etc. Une perception moins normée et moins hiérarchisée des compétences permettrait également de saisir plus finement la diversité des usages des internautes, donc de revisiter le panel des compétences utilisé couramment dans ce type d'études.

Malgré cela, les familles modestes restent les plus touchées par l'illectronisme : le « capital numérique » des individus (Ragnedda, 2018 ; Ruiu et Ragnedda, 2020), qui combine les ressources externalisées disponibles (accès, équipement) et les compétences numériques (aptitudes et capacités internalisées), est relatif à leur capital économique, culturel, scolaire, ou encore cognitif. Ainsi, « les usages des classes populaires restent moins variés et moins fréquents que ceux des classes moyennes et supérieures (…) Les individus non diplômés ont plus de mal à s'adapter à la dématérialisation des services administratifs, font moins de recherches, pratiquent moins les achats, se lancent très rarement dans la production de contenus. Bref, il y aurait en quelque sorte un ‘‘internet du pauvre’’, moins créatif, moins audacieux, moins utile en quelque sorte… » (Pasquier, 2018).

Pour mieux identifier ces publics, un « indice de fragilité numérique » a été créé en 2019 afin de permettre aux acteurs publics, collectivités, opérateurs de services publics et services de

l'État d'obtenir une projection de la probabilité d'un risque d'exclusion ou de maintien dans une situation d'exclusion au niveau territorial, et de s'en saisir comme d'un outil d'aide à la décision et de mobilisation des acteurs de l'inclusion numérique à cette échelle[7].

De son côté, la commission européenne a défini un « capital humain » qui conjugue les « compétences des internautes » pour l'utilisation d'appareils numériques et de l'internet avec les « compétences avancées et développement », calculées à partir du nombre de « spécialistes des TIC » et de diplômes relatifs à ce domaine (DESI, 2020, 51). Selon cet indicateur, la France est classée 17ème (DESI, 2020, 52).

5.2. L'évolution des compétences numériques tout au long de la vie

La fracture numérique, qui est « de nature multidimensionnelle et évolutive », et les inégalités qui en résultent doivent être appréhendées dans une « perspective non pas statique, mais, au contraire, dynamique au fil du temps » (Brotcorne et Valenduc, 2009, 50). Ainsi, ceux que l'on considère aujourd'hui comme possédant les compétences numériques « de base » pourront, demain, se retrouver « mal à l'aise » face à de nouveaux supports ou de nouvelles interfaces numériques.

À ce titre, il faut se « débarrasser des idées reçues sur les nouvelles générations et leur relation au numérique pour pouvoir prendre au sérieux la question ambitieuse de la littératie numérique des jeunes de tous âges » (CNNUM, 15), en particulier quand « les enquêtes s'accordent sur le fait que cette génération (ndlr. : dite ''Y'', ''digital native'') est fréquemment connectée pour des activités relationnelles ou ludiques mais rien ne garantit pour autant une utilisation experte des technologies. Beaucoup de jeunes se contentent de consommer les services numériques avec peu de recul » (Guichardaz, citant Plantard, 2020).

Être né dans un monde numérisé ne signifie pas en maîtriser ses codes, spécialement quand ces derniers évoluent très vite. Surtout, « nous approchons ici d'une caractéristique centrale du numérique : aucun apprentissage n'y est définitif. Les mises à jour, les nouveautés technologiques, les nouvelles applications sont souvent déstabilisantes. C'est une remise en cause permanente de ses savoir-faire qui est nécessaire, et qui mobilise une plasticité et une souplesse constantes » (Besse, 2019, 6). Ainsi, le numérique se complexifie progressivement : diversification de certains dispositifs techniques (bornes, objets communicants, etc.), évolution régulière de certaines interfaces graphiques, enjeux de sécurité autour de la question de la protection des données personnelles, etc.

[7] . Découvrez et participez à l'indice de fragilité numérique ! https://www.solidarites-actives.com/fr/nos-actualites/publication/decouvrez-et-participez-lindice-de-fragilite-numerique

Avec une dématérialisation grandissante des services, un déploiement massif de dispositifs numériques dans notre quotidien (caisses et bornes automatiques, compteurs intelligents, etc.) ou encore l'arrivée progressive de l'internet des objets, il est nécessaire de prendre conscience qu'une formation au numérique à différentes étapes d'une vie sera sans doute indispensable pour de nombreuses personnes. Cette perspective doit se faire l'écho de l'apprentissage des outils numériques collaboratifs (documents partagés, espaces de contribution en ligne, outil de visioconférence, etc.) et du développement de certaines compétences « de base » dès le collège.

6. Multiplier les types de médiations pour lutter contre l'exclusion liée au numérique

6.1. Une dématérialisation exponentielle et de plus en plus diverse

Lancé en octobre 2017 par le gouvernement français, le plan baptisé « Action Publique 2022 » vise notamment à « améliorer la qualité de service pour les usagers en développant notamment la relation de confiance entre les usagers et les administrations »[8]. Les trois objectifs de ce plan sont orientés autour de six principes clefs, dont « la priorité donnée à la transformation numérique des administrations, notamment pour atteindre l'objectif de 100 % de services publics dématérialisés à horizon 2022 ». Or, comme le rappelait récemment le Défenseur des droits, cette dématérialisation n'a de sens que si elle améliore « le service rendu aux usagers, à tous les usagers, et le maintien des droits pour tous », car « la mise en œuvre des politiques publiques de dématérialisation se doit (…) de respecter les principes fondateurs du service public : l'adaptabilité, la continuité et l'égalité devant le service public » (Défenseur des droits, 2019, 6). À l'échelle européenne, la France est classée 10ème quant aux services publics dématérialisés, derrière Malte, le Danemark, le Portugal, l'Estonie ou encore l'Autriche (DESI, 2020, 76).

Au-delà de l'administration, la dématérialisation gagne de plus en plus de services : prise de rendez-vous médical, assurance et remboursements médicaux, inscription et réservation à la cantine scolaire, gestion de factures, etc. Durant le confinement, les difficultés ont été particulièrement vives pour des personnes devant réaliser ce type de démarches. Car, pour complexifier les choses, il est important de comprendre « qu'il n'y a pas une mais DES dématérialisations ! Chaque ministère, chaque organisme défend sa vision du sujet, son modèle. Par exemple, dans l'éducation, chaque Académie possède son espace numérique de travail (ENT) et ils ne sont pas interopérables entre eux » (Guichardaz, citant Plantard, 2020).

[8]. Action Publique 2022 : pour une transformation du service public : https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/action-publique-2022-pour-transformation-service-public

De nombreux récits ont d'ailleurs illustré les difficultés des parents à jongler entre les solutions techniques et les différents mots de passe fournis par les établissements scolaires. Ce constat peut bien évidemment s'appliquer à l'ensemble des domaines concernés par la dématérialisation : administration publique, éducation, médecine, communication en ligne (applications professionnelles et grand public de visioconférence par exemple), etc.

6.2. Former des médiateurs et des aidants numériques est une priorité

Cédric O estimait récemment que, parmi les 11 à 13 millions de Français victimes de l'illectronisme, 6 à 7 millions pouvaient acquérir les compétences nécessaires pour devenir numériquement autonomes[9] ; l'autre moitié devant encore être accompagnée. Face à cette perspective, le secrétaire d'État chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques déclara que le plus urgent n'était désormais plus d'atteindre 100% de démarches dématérialisées d'ici fin 2022, « mais la qualité des 70 % actuels ».

Pour inciter les personnes à bénéficier de l'aide d'un médiateur numérique, un « pass numérique » a été créé. Il consiste en un chèque-formation remis aux personnes en difficulté avec le numérique afin qu'elles puissent assister à un atelier de formation réalisé par une structure locale de médiation numérique. L'objectif de ce pass est également de rediriger ces personnes vers des médiateurs numériques, quand ces dernières s'orientent d'abord vers les travailleurs sociaux. Or, la médiation numérique est un travail qui exige des compétences spécifiques, qui doit faire le lien entre des personnes en situation d'exclusion, l'administration et la technologie. C'est un rôle d'interface avec le monde numérique, quand celui de « l'aidant numérique » (le travailleur social par exemple) aura davantage un rôle d'accompagnant pour des démarches sociales et administratives numérisées. De manière générale, il faut donc « développer, professionnaliser et sécuriser l'intermédiation numérique » (Cour des comptes, 2019, 15), en formant notamment plus de médiateurs numériques, et en formant les médiateurs sociaux au numérique, sans que cela ne devienne pour autant leur champ d'expertise.

Bien que le plan de relance présenté récemment par le gouvernement français fasse de la formation des médiateurs numériques l'une de ces trois actions phares, le Sénat estimait, dans son rapport publié quinze jours plus tard, qu'il fallait mobiliser un milliard d'euros au lieu des 250 millions prévus d'ici 2022 par le plan de relance pour envisager combattre efficacement l'illectronisme. L'inclusion numérique, nous dit ce même rapport, doit être proclamée « comme priorité nationale et service d'intérêt économique général » (Vall, 2020, 10). D'autres, comme Pascal Plantard, appellent également de leurs vœux à « mettre sur pied un véritable Plan

[9] . Mission d'information « Lutte contre l'illectronisme et inclusion numérique » : http://www.senat.fr/commission/missions/lutte_contre_lillectronisme.html

Marshall en faveur de la médiation numérique ! » en estimant à 10.000 le nombre de postes de médiateurs sans doute nécessaires (Guichardaz, 2020).

6.3. Maintenir un accueil physique est vital

Face au risque supplémentaire de disqualification sociale que le numérique favorise au travers du sentiment de culpabilité qui apparait chez ceux qui ne parviennent pas à l'utiliser, donc à se saisir des médiations numériques mises en œuvre pour les aider (aide en ligne, FAQ, tchat basé sur une intelligence artificielle, etc.), une alternative humaine est vitale. Le maintien d'un accueil physique dans différents lieux est donc une nécessité pour accompagner les personnes les plus démunies face au numérique, que ce soit dans les administrations, de manière ponctuelle, comme lors de la période de déclaration des impôts par exemple, ou de manière pérenne, comme pour les espaces publics numériques (EPN), les Maisons France Service[10] ou encore les points d'accueil numérique.

L'accessibilité de certains lieux reste toutefois discutable, puisque « 36 % des espaces publics numériques sont situés dans des bibliothèques qui ne constituent pas du tout des cadres appropriés pour traiter les problématiques engendrées par la dématérialisation alors que seulement 8% de ces espaces sont situés dans des centres sociaux. Ce sont ces derniers qu'il faut privilégier pour y installer des espaces publics numériques » (Guichardaz, citant Plantard, 2020). Dans d'autres cas, les EPN peuvent être localisés dans une médiathèque, un point d'accueil ou encore un tiers-lieu. Il est en de même pour certaines Maisons France Service, situées à la périphérie de villes ou encore éloignées des zones les plus rurales, donc difficilement accessibles en transports en commun pour les personnes les plus âgées ; même si certaines collectivités ont mis en place des services de navettes et que plusieurs départements et régions ont testé des solutions mobiles et itinérantes, à l'image du « bus numérique ». Enfin, si l'on peut souligner la volonté de structurer le réseau et de coordonner l'offre de médiation numérique à différentes échelles du territoire national (la coopérative nationale des acteurs de la médiation numérique – MedNum –, les hubs territoriaux pour un numérique inclusif, etc.), la multiplication des lieux offrant une aide par de la médiation au numérique tend parfois à rendre l'offre complexe et illisible pour les personnes concernées.

[10]. L'ambition du Gouvernement est d'améliorer le dispositif existant des Maisons de Services au Public (MSAP) en élevant « leur niveau général avec un panier commun de services », un lieu d'accueil numérique et un renforcement de la formation des personnels d'accueil .2 000 maisons France Service d'ici à 2022 : https://www.gouvernement.fr/2-000-maisons-france-service-d-ici-a-2022

6.4. Une médiation à distance en complément

La médiation humaine en présentiel doit rester le socle autour duquel se construit la médiation. Pour autant, des solutions à distance peuvent être envisagées dans certains cas, en complément de cette médiation en présentiel, notamment dans le cadre du développement et de l'approfondissement de compétences spécifiques ou dans celui d'une demande d'aide plus ponctuelle. Par ailleurs, la crise sanitaire actuelle doit nous inviter à réfléchir au développement de ce type de médiations à distance, puisque les interactions en présentiel sont, à défaut d'être limitées, rendues plus compliquées par les gestes barrières à réaliser.

À cet égard, le téléphone reste un moyen de communication simple et efficace. Le Centre d'aide « Solidarité numérique »[11], mis en place pendant le confinement, propose d'ailleurs une aide par téléphone, en plus de son site internet, pour réaliser les démarches en ligne essentielles.

Par ailleurs, pour favoriser l'inclusion numérique par le numérique, il faut « adopter une conception des plates-formes dématérialisées qui prenne en compte une accessibilité universelle, y compris pour les plus fragiles. Il n'y a qu'à voir la plateforme du RSA pour comprendre pourquoi plus de 25 % des ayants droit n'en font jamais la demande… » (Mengual, Voiseux, 2020). Des sites aux interfaces épurées, une organisation de l'information claire et hiérarchisée, des règles de conception graphiques et typographiques communes à des sites d'une même administration (*design system*), un vocabulaire simple, qui peut être traduit à la demande (des logiciels performants existent), ou encore la différenciation de l'interface selon différents codes (on peut ainsi imaginer qu'un utilisateur puisse avoir le choix entre différents types d'interfaces : interface normale, interface simplifiée, interface reprenant les codes d'un réseau social, etc.), sont autant de possibilités pour faciliter l'expérience utilisateur des personnes en difficulté.

Les idées ne manquent pas pour faire du design inclusif, mais pour que cela soit pris en compte, « il faut intégrer les contraintes des publics spécifiques dès la rédaction du cahier des charges » (Roullier, Sauvage, 2019, 65). D'innombrables sites internet sont encore conçus en fonction de critères techniques, et non à partir de l'expérience des usagers, dans toute leur diversité. Il est à ce titre inadmissible que « l'accessibilité des sites en ligne pour les personnes en situation de handicap demeure un objectif alors que la loi de 2005 voulait voir disparaître cet obstacle en 2011 ! Si l'objectif est de rendre 80 % des sites accessibles, seuls 13 % le sont actuellement. Le recours à la notion de ''charge disproportionnée'' offre une échappatoire à ceux qui ne veulent pas jouer le jeu ». Face à ce triste constat, le rapport du Sénat propose

[11] Centre d'aide pour les démarches en ligne essentielles : https://solidarite-numerique.fr

de renforcer « les sanctions en cas de non-respect de la mise en accessibilité des sites internet » (Vall, 2020, 10). Cela doit être fait.

Enfin, le développement de l'intelligence artificielle, par l'apprentissage machine, ouvre également de nombreuses pistes pour identifier avec davantage de précision les comportements atypiques et les besoins en accompagnement des personnes afin de fournir une réponse spécifique. Les assistants vocaux ou textuels, la traduction automatique de texte, la personnalisation de l'apprentissage de compétences ou encore l'assistance en direct via une aide graphique dans le navigateur ne sont pas des substituts de l'homme, mais des outils à son service, qui permettent de l'aider directement ou de l'orienter vers un médiateur ou un aidant numériques.

Conclusion

La lecture de la fracture numérique a évolué depuis une vingtaine d'années. Il y a d'abord eu ceux qui « avaient accès » et ceux qui « n'avaient pas accès » au réseau. Dorénavant, il y a ceux qui ont les compétences « pour faire » avec le numérique et ceux qui ne les ont pas ! Cette lecture schématique des différences liées au numérique et des inégalités qu'elles engendrent reflète pourtant assez bien les enjeux auxquels notre société fait face.

Premièrement, si la problématique de l'accès au réseau peut être considérée comme résiduelle, la période que nous vivons a montré à quel point l'accès à internet à un « bon haut débit » doit devenir un service universel.

Deuxièmement, que ce soit dans un cadre professionnel, éducatif ou encore ludique, le manque en équipements adaptés à certains usages a créé des situations d'exclusion. Les dispositifs d'aide à l'achat ou à l'emprunt de matériels doivent être développés pour éviter que ces situations ne se reproduisent. Pour autant, le tout équipement n'est pas une solution s'il n'est pas adapté aux usages. Ainsi, parce que les taux d'équipement en smartphone et en tablette sont particulièrement élevés, il serait pertinent d'adapter certains services (administratifs et éducatifs notamment) à ces équipements, mais aussi aux usages et compétences des individus, plutôt que d'entretenir une vision descendante et hiérarchisée des manières dont « il faut faire » avec le numérique.

Enfin, le numérique peut être perçu comme un levier de transformation individuelle et collective, pour lequel le développement des compétences numériques permet celui du « pouvoir d'agir » des individus. Cette perspective est intéressante, car elle fait du numérique un des leviers de la construction collective de la société. La crise actuelle nous a rappelé cet enjeu par la place que le numérique a prise, mais elle a également souligné la nécessité de traiter les « urgences numériques » (accès, équipements, compétences), tout comme la

nécessité de favoriser un gain en autonomie avant, peut-être, celle de la montée en compétences.

La crise liée au COVID-19, et le confinement en particulier, peut être vue comme un crash test de la capacité de résilience de notre société. Sur ce point, le numérique s'est révélé être un facteur indispensable au maintien de nombreuses de nos activités sociales, culturelles, économiques... Les personnes qui n'avaient pas d'accès (suffisant) à internet, pas de matériel adapté ou encore pas les compétences pour « faire avec » l'environnement numérisé ont été plus que jamais isolées et exclues de notre société. Or, la crise sanitaire, qui ne saurait être à l'origine de ces maux, a agi sur eux comme un accélérateur et un amplificateur. Elle a montré qu'il n'est plus possible d'attendre que le numérique soit un outil d'inclusion pour tous.

Pour cela, un plan d'urgence de l'inclusion numérique doit être déployé en France, avec des moyens, comme le préconise le Sénat, dépassant d'au moins quatre fois ceux prévus par le plan de relance, pour que les ambitions successives que les différents gouvernements affichent depuis des dizaines d'années soient enfin, et dès à présent, accompagnées de moyens à hauteur des enjeux sociaux soulevés.

Références

Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes (ARCEP) (2019), *La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés*, Rapport d'activité, mars : https://www.arcep.fr/collectivites/nos-guides-pratiques-a-lusage-des-elus-et-des-territoires.html

Beauchamps M. (2009), *L'accessibilité numérique. Transformer le risque de renforcement des inégalités numériques en opportunité*, Les cahiers du numérique, vol.5, n°1, 101-118.

Ben Youssef A. (2004), *Les quatre dimensions de la fracture numérique*, Réseaux, vol.5, n°127-128, 181-209.

Besse J.-M (2018), *Le malaise face au numérique traverse les catégories sociales et les classes d'âge*, Le Monde, le 12 août 2018 : https://www.lemonde.fr/series-d-ete-2018-long-format/article/2018/08/08/jean-marie-besse-le-malaise-face-au-numerique-traverse-les-categories-sociales-et-les-classes-d-age_5340566_5325928.html

Besse J.-M (2019), *« Illectronisme » : un révélateur des limites de la société numérique ?*, Préface, Livre blanc « Contre l'illectronisme », Syndicat de la Presse Sociale, 4-7.

Boullier D. (2016), *Sociologie du numérique*, Paris : Armand Colin.

Brotcorne P., Valenduc G. (2009), *Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. Comment réduire ces inégalités ?*, Les cahiers du numérique, vol.5, n°1, 45-68.

Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie (CREDOC) (2019), *Baromètre*

du numérique 2019, Enquête sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française en 2019 : https://www.credoc.fr/publications/barometre-du-numerique-2019

Conseil National du Numérique (CNNUM) (2013), *Citoyens d'une société numérique. Accès, littératie, médiations, pouvoir d'agir : pour une nouvelle politique d'inclusion*, octobre : https://cnnumerique.fr/nos-travaux/inclusion-numerique

Défenseur des droits (2019), *Dématérialisation et inégalités d'accès aux services publics*, Dossier de presse : https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/rapports/2019/01/dematerialisation-et-inegalites-dacces-aux-services-publics

De Haan J., (2004), *A multifaced dynamic model of the digital divide*, IT and society, vol.1, n°7, Stanford University, Summer, 66-88.

De Laubier C. (2020), *La fracture numérique au révélateur du Covid-19*, Le Monde, le 30 août 2020 : https://www.lemonde.fr/economie/article/2020/08/30/la-fracture-numerique-au-revelateur-du-covid-19_6050380_3234.html

European Commission (2020), *Digital Economy and Society Index (DESI)*. *Thematic chapters.*

Guichardaz P. (2020), *Pascal Plantard : « Il faut mettre sur pied un véritable Plan Marshall en faveur de la médiation numérique ! »*, Horizons Publics, le 12 mai 2020 : https://www.horizonspublics.fr/numerique/pascal-plantard-il-faut-mettre-sur-pied-un-veritable-plan-marshall-en-faveur-de-la

Granjon F. (2011), *Fracture numérique*, Communications, vol.1, n°88, 67-74.

Hargittai E. (2002), *Second-order digital divide: differences in people's online skills*, First Monday, vol.7, n°4, University of Illinois, Chicago.

Institut nationale de la statistique et des études économiques (INSEE) (2019), *L'économie et la société à l'ère du numérique,* Rapport, édition 2019 : https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238635

Lenhardt A. *et al.* (2003), *The Ever-Shifting Internet Population. A New Look at Internet Access and the Digital Divide*, Washington: Pew Internet & American Life Project.

Mengual J.-P., Voiseux C. (2020), *La fracture numérique constitue une bombe à retardement dans la mesure où 100 % des services publics seront dématérialisés d'ici 2022*, Le Monde, le 12 janvier 2020 : https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/01/12/la-fracture-numerique-constitue-une-bombe-a-retardement-dans-la-mesure-ou-100-des-services-publics-seront-dematerialises-d-ici-2022_6025577_3232.html

Pasquier D. (2018), *Des oubliés de la révolution numérique ?,* The conversation, le 23 octobre 2018 : https://theconversation.com/des-oublies-de-la-revolution-numerique-105228

Ragnedda M. (2017), *The third digital divide. A Weberian approach to digital inequalities*, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire: Routledge.

Ragnedda M. (2018), *Conceptualizing digital capital*, Telematics and Informatics, vol.35, n°8, pp. 2366-2375.

Renaissance numérique (2007), *2010, L'internet pour tous. 15 mesures pour réduire la fracture numérique en France*, Livre blanc, Éditions Jocob-Duvernet.

Roullier B., Sauvage O. (2019), *« Illectronisme » : un révélateur des limites de la société numérique ?*, Préface, Livre blanc « Contre l'illectronisme », Syndicat de la Presse Sociale, 58-66.

Ruiu M. L., Ragnedda, M. (2020), *Digital capital and online activities: An empirical analysis of the second level of digital divide*, First Monday, vol.25, n°7 : https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/10855

Vall R. (2020), *L'illectronisme ne disparaîtra pas d'un coup de tablette magique !*, Rapport d'information de M. Raymond VALL, fait au nom de la MI Illectronisme et inclusion numérique, n° 711 (2019-2020), 17 septembre 2020 : https://www.senat.fr/notice-rapport/2019/r19-711-notice.html

Van Deursen A. J.A.M, Helsper E.J (2015), *The third-level digital divide: who benefits most from being online?*, Communication and Information Technologies Annual: Digital Distinctions and Inequalities. Studies in Media and Communications, vol.10, 29-53.

Van Dijk J. (2005), *The deepening divide. Inequality in the Information Society*, London: Sage.

Wyatt S. *et al.* (2002), *They Came, They Surfed, They Went Back to the Beach : Conceptualizing Use and Non-Use of the Internet*, *in* S. Woolgar (ed.), Virtual Society ? Technology, Cyberbole, Reality, Oxford: Oxford University Press, 23-40.

Au sujet de l'auteur :

Jean-François LUCAS est docteur en sociologie. Il explore et défriche les problématiques et enjeux sociotechniques de la ville numérique pour Chronos, cabinet d'études sociologiques, de conseil en innovation et de prospective. Il accompagne de nombreux acteurs publics et privés sur des sujets liés à la fabrique de la ville numérique (gouvernance des données, civic tech, représentations en 3D), aux pratiques urbaines (habiter, mobilités, etc.), et à leurs imaginaires. Il a travaillé plusieurs années dans le champ de la conception et du management de projets de recherche innovants (École polytechnique fédérale de Lausanne ; Télécom ParisTech) regroupant des acteurs académiques (en sciences humaines et sociales et en ingénierie), industriels, publics, ainsi que des artistes.
Jean-François est chercheur associé au Laboratoire de sociologie urbaine (LaSUR) de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), en Suisse. Il est également enseignant à Sciences Po Paris.

Au sujet de la Chaire Digital, Gouvernance et Souveraineté :

La mission de la Chaire Digital, Gouvernance et Souveraineté de Sciences Po est de créer un écosystème unique pour rapprocher l'univers des entreprises technologiques du monde de la recherche académique, du monde politique, de la société civile, et des incubateurs de politiques publiques et de régulation du numérique. Ces relations nécessitent un écosystème de recherche, d'innovation et de formation qui soit pluridisciplinaire, international et en prise directe avec la sphère publique.

Portée par l'École d'Affaires Publiques, elle est résolument pluridisciplinaire pour penser de façon holistique les transformations économiques, juridiques, sociales ou encore institutionnelles entraînées par le numérique.

La Chaire Digital, Gouvernance et Souveraineté est co-dirigée par **Yann Algan**, professeur des universités en économie, doyen de l'École d'affaires publiques de Sciences Po, et par **Florence G'sell**, professeure de droit à l'Université de Lorraine, enseignante à l'École d'Affaires Publiques de Sciences Po. Elle bénéficie du précieux soutien de nos partenaires :