

# REGULATION DES TARIFS D'INTERCONNEXION : ANALYSE EN VUE DE DETERMINER SON IMPACT SUR LES SYSTEMES COMPTABLES DES ENTREPRISES DE TELECOMS.

*Béatrice, Girardi*

*Doctorante au Crefige, Université Paris IX - Dauphine, Place du Mal. de Lattre de Tassigny,  
75775 Paris Cedex 16, [beatrice.girardi@free.fr](mailto:beatrice.girardi@free.fr)*

## **Résumé :**

La réussite des échanges informationnels dépend des tarifs d'interconnexion des réseaux de télécommunications. En France, ces tarifs sont orientés vers les coûts. Les raisons de cette décision, la construction d'une méthode de calcul de coût adaptée et l'impact de cette régulation sur les systèmes comptables des entreprises régulées font l'objet de notre communication.

Mots clés : entreprises régulées, télécommunications, interconnexion, systèmes comptables.

## **Abstract :**

*Success of informational exchanges depends on telecommunication networks interconnection prices. In France, these prices are based upon costs. Our paper deals with the reasons of this decision, with the construction of a cost based method suited to interconnection pricing and with the influence of this regulation upon companies accounting systems.*

*Keywords : regulated industries, telecommunications, interconnection, accounting systems.*

La révolution informationnelle impose au secteur des télécommunications de s'adapter. En effet les réseaux de télécommunications sont par essence même un vecteur de transport de l'information. La réussite des échanges informationnels dépend de l'interconnexion des réseaux entre eux, en particulier en France où le secteur était anciennement sous monopole. L'ouverture à la concurrence nécessite de permettre aux nouveaux entrants sur le marché de se connecter aux réseaux existants. On assiste à l'émergence d'un nouveau marché, celui des services d'interconnexion.

Dans un pays comme la France, où le secteur des télécommunications était anciennement sous monopole, il convient de réguler les tarifs des services d'interconnexion tant qu'une véritable concurrence n'est pas établie. L'Autorité de Régulation des Télécommunications (ART) a été chargée de choisir une méthode de régulation des tarifs d'interconnexion. Il a été décidé « d'orienter les tarifs d'interconnexion vers les coûts »<sup>1</sup>. Ce choix de régulation de la tarification engendre des questionnements sur la place de la comptabilité dans la régulation de l'interconnexion des télécommunications.

---

<sup>1</sup> Code des Postes et Télécommunications, décret du 3 mars 1997, article L. 34-8.

Les économistes et les comptables ont des approches différentes du problème de l'interconnexion. C'est pourquoi nous faisons référence à des articles de recherche en économie et comptabilité.

Notre intérêt ici porte d'une part sur le choix de fonder la tarification de l'interconnexion sur les coûts, et d'autre part sur l'impact de ce choix dans les entreprises régulées, d'un point de vue comptable et plus généralement d'un point de vue de gestion.

Notre communication est une analyse préliminaire en vue de la détermination de l'impact de la régulation de l'interconnexion sur les systèmes comptables. La suite de notre recherche comprendra une confrontation au terrain.

Nous nous intéressons d'abord aux différentes méthodes de tarification qui pourraient être utilisées en partant d'une typologie proposée par Laffont et Tirole (1996). Nous passons ensuite en revue les raisons qui peuvent expliquer le choix d'une tarification orientée vers les coûts. Nous distinguons pour cela le caractère plus pratique avancé comme raison de ce choix, et le caractère d'objectivité et de mesurabilité que ce choix procure.

Il faut alors construire un coût, adapté au contexte de l'interconnexion des télécommunications, sur lequel se fonderont les tarifs. Nous présentons les deux éléments principaux à prendre en compte dans la construction du coût. Nous exposons ensuite l'exemple du Royaume-Uni en donnant un rapide historique des méthodes qu'il a adoptées. L'Europe a proposé un modèle général de tarification de l'interconnexion pendant une phase transitoire. Cette méthode est le CMILT (Coût Moyen Incrémental de Long Terme).

Nous présentons alors dans une dernière partie la méthode du CMILT. Il convient donc de préciser la définition du CMILT dans le cas de la régulation des télécommunications pour arriver aux problématiques de mise en place du calcul du CMILT et enfin à l'impact sur les systèmes comptables.

# **1 Les différentes méthodes de tarification de l'interconnexion.**

## **1.1 Une typologie des différentes méthodes.**

L'interconnexion est un élément essentiel de l'ouverture du réseau des télécommunications comme le rappelle Benzoni (2001). En effet l'ouverture à la concurrence des réseaux nécessite l'interconnexion des différents réseaux entre eux pour conserver des externalités

positives de consommation des ressources propres au secteur des télécommunications. De plus, l'interconnexion permet de ne pas dupliquer des ressources rares et coûteuses, par exemple la boucle locale.

Un nouveau marché, celui de l'interconnexion, apparaît donc du fait de l'ouverture à la concurrence des réseaux des télécommunications. Tant que les acteurs du marché ne sont pas assez nombreux ou que certains disposent de ressources rares et nécessaires aux autres opérateurs, il apparaît des goulets d'étranglement (« bottlenecks » ou « essential facility »). Il convient donc de réguler les tarifs d'interconnexion pour s'assurer qu'ils ne perturbent pas l'ouverture à la concurrence.

Pour veiller à la tenue des règles d'ouverture, la plupart des pays ont créé des autorités indépendantes telles que la FCC (Federal Communications Commission) aux Etats-Unis, l'Ofcom (Office of Telecommunications) au Royaume-Uni et l'ART (Autorité de Régulation des Télécommunications) en France.

Il existe différentes méthodes de tarification de l'interconnexion que nous allons rapidement citer en utilisant la typologie introduite par Laffont et Tirole (1996). Ils distinguent deux types de méthodes de régulation des tarifs, les méthodes fondées sur la demande dites « *usage-based rules* », approche des économistes et les méthodes fondées sur les coûts, dites « *cost based rules* », approche des comptables. Nous avons classé dans le tableau ci-dessous les principales méthodes suivant cette typologie :

Usage-based rules	Méthode de Ramsey
	Efficient Component Pricing Rule (ECPR)
	Price-cap
Cost-based rules	Fully-Distributed-Cost (FDC)
	Stand-Alone-Cost (SAC)
	Long Run Incremental Cost (LRIC)

Tab 1 : Typologie de Laffont et Tirole des différentes méthodes de régulation de l'interconnexion

## 1.2 Le choix des “cost based rules”.

### 1.2.1 La solution la plus pratique.

Laffont et Tirole (1996, p. 239) mettent en évidence que les « *usage-based rules* » sont plus pertinentes mais jugées moins pratiques d'utilisation.

Les méthodes fondées sur la demande, « *usage-based rules* », ne sont pas utilisées car elles nécessitent de disposer d'informations économiques difficiles à connaître telles que les fonctions de demande, les élasticités à la demande, les élasticités croisées à la demande. Les

méthodes fondées sur la demande sont donc difficiles à implanter, ce serait une raison de leur préférer les « méthodes comptables ».

Nous constatons donc que, d'après (Laffont et Tirole, 1996), le choix actuel de méthode de régulation des tarifs d'interconnexion orientés vers les coûts, correspond à leur plus grande facilité de mise en œuvre. Cependant même si les règles fondées sur les coûts nécessitent une collecte d'informations plus simple que les règles fondées sur la demande, il reste des problèmes d'asymétries d'informations entre régulateurs et entreprises régulées qui rendent parfois difficile pour le régulateur la collecte d'informations sur les entreprises régulées. Nous complétons cette analyse en montrant que l'outil de légitimation que constituent les coûts est aussi une des raisons du choix de méthodes « comptables » de tarification

### ***1.2.2 Un critère objectif et mesurable.***

Malgré la présence d'asymétries d'information, les coûts présentent dans ce type de régulation « *la meilleure qualité d'objectivité et en tout cas de mesurabilité* »<sup>2</sup>. Les coûts semblent être un outil de légitimation. Derrière un coût, il y a une méthode de calcul fondée sur des données comptables. Un coût est donc mesurable et ainsi a un caractère objectif. Curien (2000, p 92) nous dit que « *l'exigence d'objectivité signifie que la tarification de l'interconnexion doit être orientée vers les coûts* ». Ces qualités d'objectivité et de mesurabilité semblent être des atouts essentiels pour la régulation de l'interconnexion. Les coûts sont donc considérés comme des outils de justification et de vérification.

Le calcul des coûts est un des principaux outils de la comptabilité de gestion qui est « une comptabilité interne », non normalisée, comme nous le rappelle Bouquin (2000, p. 5). De nombreux textes soulignent « *le rôle majeur de la comptabilité de gestion : de produire des informations qui permettent de modéliser la relation entre les ressources mobilisées et consommées, et les résultats obtenus en contre partie, à la fois dans une optique prévisionnelle pour aider les décideurs, et dans une optique rétrospective pour mesurer les performances. Comme toute modélisation, celles qu'emploie la comptabilité de gestion est une vérité relative, une construction parmi d'autres possibles* » (Bouquin, 2000, p.9).

Il ne faut pas oublier que la comptabilité est une construction de la réalité comme le rappelle Morgan (1988). La comptabilité a souvent été et est encore parfois considérée comme donnant un regard objectif sur ce qu'elle traite. Cela est principalement dû à son fondement « numérique ». Comme les théoriciens des organisations, les comptables doivent représenter des réalités multidimensionnelles et complexes grâce à des constructions métaphoriques qui sont toujours limitées et incomplètes. La comptabilité a donc adopté dans le temps différentes métaphores, tout comme les théories des organisations, qui encouragent les comptables à construire et interpréter la signification et le mérite de différents schémas de la comptabilité. La comptabilité occupe un rôle central dans le processus de construction de la réalité dans une organisation, façonnant la prise de décision en accord avec les valeurs et les perspectives soutenues par les principes comptables utilisés.

---

<sup>2</sup> Les Entretiens de l'Autorité, *Ouverture à la concurrence et évaluation des coûts dans le secteur des télécommunications*, 27 mai 1999.

La France a donc choisi de fonder les tarifs d'interconnexion sur les coûts. Mais il convient de savoir comment se construit la méthode de calcul de coût sur laquelle se fondera cette tarification. Pour appréhender la construction d'une telle méthode, il faut prendre en compte le contexte du secteur des télécommunications. De plus, il est pertinent de s'intéresser en particulier à l'exemple du Royaume-Uni et voir ainsi dans quelle mesure il constitue une référence pour la France.

## **2 La construction d'une méthode de tarification orientée vers les coûts.**

### **2.1 La prise en compte du contexte.**

Dans le contexte de l'activité des télécommunications, offre multiproduits, il est nécessaire de s'assurer de l'absence de subventions croisées pour l'interconnexion.

Heald D. (1996) distingue trois alternatives au problème d'allocation des coûts dans une optique de test d'absence de subventions croisées : les coûts complètement distribués, les coûts de fourniture isolée et les coûts incrémentaux.

Suivant la méthode des coûts complètement distribués, les coûts communs à plusieurs produits sont répartis au prorata d'un indicateur donné. Cette méthode est simple mais entraîne une part d'arbitraire dans le partage des coûts communs. En revanche, il convient de rappeler que la méthode ABC permet d'améliorer son implantation en réduisant le caractère arbitraire de certaines allocations de coûts communs.

Par la méthode des coûts de fourniture isolée (Stand Alone Costs), on alloue l'ensemble des coûts communs à un seul service. Cela revient à considérer que l'on ne fabrique plus qu'un seul service avec les capacités actuelles. Ce coût correspond à un coût hypothétique de production de chaque produit en l'isolant de la production des autres produits. On le calcule donc en supposant que l'on fabrique ce produit isolément en utilisant les meilleures technologies disponibles existantes. Le fondement hypothétique sur lequel le SAC repose lui donne un caractère de coût plus économique que comptable.

Ce coût est utile pour s'assurer de l'absence de subventions croisées. En effet un produit ne subventionnera pas un autre produit si son prix est inférieur ou égal à son coût de fourniture isolée.

Heald D. (1996) donne aussi une définition du coût incrémental comme étant l'augmentation de coût associé à la production d'un « second » produit en plus d'un « premier » produit. La

méthode des coûts incrémentaux permet de tester si un produit n'est pas subventionné par un autre produit. Un produit n'est pas subventionné par un autre produit si son prix est supérieur ou égal à son coût incrémental.

En résumé un produit ne subventionne un autre produit ni n'est subventionné par un autre produit s'il vérifie l'inégalité suivante :

$$CI_i \leq p_i \leq SAC_i,$$

$CI_i$  est le coût incrémental du service  $i$ ,  $p_i$  est le prix du service  $i$ ,  $SAC_i$  est le coût de fourniture isolée du service  $i$ .

Nous voyons donc que la méthode du coût incrémental peut rentrer dans le test d'absence de subventions croisées.

De plus, les services d'interconnexion engendrent de nombreux coûts communs entre les services. La présence des coûts communs est une caractéristique des entreprises de réseaux, et l'allocation de ceux-ci une préoccupation pour ces entreprises, comme nous le rappelle l'article de Thenet (1996) qui étudie différentes méthodes d'allocation des coûts communs dans le cas des services bancaires. Mais l'objectif de la régulation de l'interconnexion est de bien isoler la contribution de chaque service d'interconnexion. C'est pourquoi, il n'est pas nécessaire de se préoccuper de l'allocation des coûts communs, même si les tarifs finaux des services d'interconnexion comporteront une majoration des coûts incrémentaux pour garantir ainsi l'équilibre budgétaire. Le calcul du coût incrémental, ne prenant pas en compte les coûts communs à différents services, et, rendant ainsi compte de l'économie de ne pas offrir ce service ou du coût de le faire, remplit bien l'objectif de la régulation de l'interconnexion et semble être un signal pertinent.

Dans le choix de la méthode de calcul des coûts se pose le problème de la valorisation des actifs des réseaux. Cette valorisation en comptabilité générale se fait au coût historique. Ce principe de valorisation est une convention fondée sur des considérations historiques et pratiques, comme nous le dit Colasse (2000, p. 42). Cependant d'autres types de valorisations sont possibles et peuvent être nécessaires dans des domaines de gestion autres que la comptabilité générale. « *La valeur d'un bien est à la fois circonstancielle, puisqu'elle dépend des considérations technico-économiques d'évaluation, et contingente, puisqu'elle dépend des objectifs et des intentions de l'évaluateur* »<sup>3</sup>.

Dans notre cas ce sont des composantes des réseaux de télécommunication qu'il faut évaluer en vue de la régulation de l'interconnexion. Un des opérateurs, l'opérateur historique France Telecom est en position dominante puisqu'il dispose des principaux réseaux. Les autres opérateurs ne doivent donc pas être pénalisés par une valorisation trop élevée des actifs de France Telecom qui engendrerait un tarif excessif de l'interconnexion. Et réciproquement France Telecom ne doit pas être désavantagée par l'ouverture de son réseau. Les changements et évolutions de technologie très fréquentes dans les télécommunications entraînent des variations très rapides des prix des composants de télécommunications, c'est ce que nous rappellent Mitchell et Vogelsang (1998). Certains composants, comme les fils de cuivre, ont

---

<sup>3</sup> CAPET M. et TOTAL-JACQUOT C. (1976), *Comptabilité, diagnostic et contrôle*, PUF, pp. 215-221, cité par (Colasse 2000, p. 42).

une très longue durée de vie, d'autres composants du réseau ont une évolution technologique très rapide comme par exemple les commutateurs utilisant la technologie ADSL. La valorisation des actifs du réseau aux coûts historiques n'est donc pas adaptée au contexte. Nous verrons dans la section 3 que la méthode du CMILT valorise les actifs à leur coût prospectif.

Nous avons donc vu que le contexte propre au secteur des télécommunications oriente le choix de la méthode de coût vers le coût incrémental. Mais il convient de s'intéresser à l'expérience d'autres pays comme autre facteur de choix dans la construction d'une méthode de coût adaptée. Nous allons donc présenter l'expérience du Royaume-Uni.

## 2.2 L'exemple du Royaume-Uni

A ce stade il paraît intéressant de considérer l'exemple d'autres pays dans leur choix de méthode de régulation de l'interconnexion. Comme nous disent Laffont et Tirole (2000) le paradigme dominant dans les réformes de régulation actuelles est d'adopter la méthode « forward-looking long-run incremental cost (LRIC) ». Ce paradigme a été adopté par l'Oftel en 1995 au Royaume-Uni et en 1996 aux Etats-Unis dans une loi des Télécommunications et dans un ordre de la FCC. En 1994 le rapport WIK/EAC<sup>4</sup> recommande l'utilisation des LRIC. Prenons plus particulièrement l'exemple du Royaume-Uni qui est en avance dans sa démarche. Nous nous référons pour cela à (Cave M., 1997). On distingue au Royaume-Uni deux périodes dans la régulation des télécommunications, le duopole British Telecom (BT) / Mercury de 1984 à 1991 puis la période de transition de 1991 à 1997 où le duopole est abandonné en faveur d'une ouverture du marché.

Dans la période de duopole, BT et Mercury s'arrangeaient, dans la mesure du possible, pour gérer l'interconnexion sur une base commerciale. Lorsque cet arrangement échouait, l'Oftel déterminait un prix sur la base des coûts historiques complètement distribués (FAC). Dans la période de transition, l'Oftel a décidé d'abandonner le FAC et d'utiliser le CMILT. Deux raisons principales étaient avancées pour l'abandon du FAC. La distribution des coûts communs repose sur une base purement conventionnelle et l'utilisation de prix fondés sur des valorisations des actifs aux coûts historiques amortis rend confuses les informations données aux concurrents. En effet les prix fondés sur des coûts historiques vont décourager d'une part l'entrée d'opérateurs efficaces offrant des services d'accès et encourager l'entrée moins efficace d'opérateurs pour les services de transmission. Ceci provient en partie du fait que la valorisation au coût historique va minorer ou majorer la valeur de l'élément suivant qu'il est totalement ou non amorti et plus ou moins rapidement dépassé technologiquement.

Le Royaume-Uni décide donc de mettre en place la méthode du CMILT. Pour cela deux processus de calcul du CMILT sont menés en parallèle : une méthode dite « bottom-up » et une méthode dite « top-down ». La méthode « bottom-up » repose sur un modèle technico-économique, elle peut être qualifiée de méthode « économique ». La méthode « top-down » est plus comptable, elle s'appuie sur des données comptables de l'opérateur concerné par le

---

<sup>4</sup> Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste / European American Center for policy Analysis.

calcul. Les tarifs fixés suivant ces deux méthodes sont alors comparés et se met en place une phase dite de « réconciliation » pour s'entendre sur un tarif unique.

A partir de la prise en compte du contexte et de l'expérience des autres pays, en particulier de la Grande-Bretagne, différentes méthodes ont été évaluées et, en France, on a proposé d'utiliser la méthode du CMILT. La méthode du CMILT a été choisie comme méthode transitoire de tarification de l'interconnexion car elle répondait au mieux au contexte. Mais ce choix est aussi largement conditionné par l'exemple de pratiques déjà en utilisation, dans un environnement marqué par l'incertitude d'un contexte inconnu jusqu'alors. C'est ce que DiMaggio et Powell (1983) qualifient d'*isomorphisme mimétique*. Le choix de la méthode de coût fait par la France semble donc lié en partie à l'expérience du Royaume-Uni.

Après avoir appréhendé les facteurs qui influencent le choix d'une méthode de coût pour la régulation de l'interconnexion, nous allons voir l'impact de ce choix sur les systèmes comptables. Pour cela, il convient de s'intéresser d'abord à la méthode choisie, soit celle du CMILT, pour ensuite appréhender l'impact de ce choix de mode de régulation sur les systèmes comptables.

### **3 L'impact du mode de régulation de la tarification sur les systèmes comptables.**

#### **3.1 Des définitions du coût incrémental.**

Mac Rae (1970) a recensé différentes définitions du coût incrémental données par des chercheurs en économie de gestion et en comptabilité de gestion, nous les citons dans la suite de ce paragraphe. Dans son article, il traite en même temps des deux concepts de coût incrémental et de coût d'opportunité qui, selon Mac Rae, constituent les fondements de la contribution des comptables dans la prise de décision. Les objectifs de son article sont de voir d'une part si ces auteurs référençaient ces termes et d'autre part s'il existait un accord entre eux sur ces définitions. Mac Rae (1970) lui-même donne une définition du coût incrémental et du coût d'opportunité sous forme de mise en équation. Il estime que cette définition est plus claire que les autres, mais Burch et Henry (1974) remettent en question cette définition en révélant des erreurs. Mac Rae (1970) donne un synonyme souvent utilisé pour coût incrémental, à savoir le coût différentiel.

Il nous dit que certains textes standards ne mentionnent pas le terme « coût incrémental » dans leur index. Gordon et Shilliglaw, cités par Mac Rae (1970), fournissent simplement un exemple de calcul de coût incrémental mais ne donnent pas de définition.

Anthony (1964, p. 569) écrit que « *le coût incrémental et le coût marginal sont usuellement utilisés dans le sens de coût différentiel, et sont donc habituellement synonymes* ». D'après l'auteur, cette assimilation du coût marginal et du coût incrémental est fréquente chez les comptables anglais mais doit être déplorée. Puis Anthony (1964, p. 571) donne la définition suivante du coût incrémental : « *En général, nous cherchons des coûts que l'on pourrait encourir si le projet alternatif était adopté mais qui ne serait pas encouru s'il n'était pas adopté.* »

Carrington et Battersby (1967, p.299) écrivent : « *pour toute décision ...les coûts pertinents sont ceux qui seraient affectés par la nature de la décision prise. Ceux-ci peuvent être décrits comme coût alternatif, incrémental ou différentiel.* »

Spencer et Seigelman (1964, p. 305) écrivent : « *les coûts incrémentaux représentent le changement de coûts provenant d'un changement dans l'activité de l'affaire.* »

A la suite de l'étude de ces articles, nous avons recherché les définitions du terme « coût incrémental » donnée dans (Horngren, 1994), définitions plus récentes que celles citées par Mac Rae (1970).

Horngren (1994) introduit la notion de coût incrémental dans la description du processus de prise de décision des managers. Lorsque différents choix se présentent, par exemple une alternative, la différence de coût entre les deux alternatives est le coût incrémental de cette alternative par rapport à l'autre.

L'index de l'ouvrage de Horngren (1994) répertorie en particulier deux notions liées au coût incrémental : le coût incrémental et l'approche incrémentale.

Lorsqu'il traite de l'allocation des coûts, et, plus particulièrement de l'allocation des coûts communs, il définit une méthode d'allocation des coûts communs, la méthode d'allocation du coût moyen incrémental. Cette méthode est illustrée par un exemple résumé ici : Une partie, « the primary party », utilise initialement une installation. Une autre partie, « the incremental party », vient partager l'utilisation de cette installation. Les deux parties doivent se répartir l'allocation des coûts de cette installation, initialement imputée en totalité à la première partie. Suivant la méthode d'allocation du coût moyen incrémental, la partie qui s'est ajoutée se verra imputer les coûts communs supplémentaires générés par la présence de deux parties au lieu d'une. La première partie se voit donc allouer la majeure partie des coûts communs en règle générale.

Nous voyons donc que le coût incrémental fait partie intégrante de la réflexion menée en comptabilité de gestion, comme le coût d'opportunité, et qu'il est de plus en plus utilisé. Il est lié aux notions de prise de décision et d'allocation des coûts communs. Ce nouveau concept a suscité des débats académiques et s'est maintenant établi dans la réflexion de gestion. Nous allons donc voir comment le concept de coût incrémental est intégré dans les réflexions faites dans l'utilisation du CMILT pour la tarification de l'interconnexion dans les télécommunications en France tant qu'une véritable concurrence ne peut s'établir.

### 3.2 Le CMILT comme fondement des tarifs d'interconnexion en France.

On distingue quatre façons de calculer le CMILT suivant la prise en compte ou non des coûts fixes directs et le type de valorisation utilisé, d'après l'Annexe 1 du Rapport Champsaur (1996), comme le décrit le tableau suivant.

Coûts fixes directs Valorisation	<i>pris en compte</i>	<i>non pris en compte</i>
<i>au coût historique</i>	CMILT calculé à partir des valeurs moyennes historiques (embedded direct cost)	CMILT mesuré à partir des valeurs marginales historiques
<i>au coût prospectif</i>	CMILT mesuré à partir des valeurs moyennes prévisibles (long run average incremental costs)	CMILT mesuré à partir des valeurs marginales prévisibles

Tab 2 : Différentes définitions du CMILT pour la tarification de l'interconnexion

La méthode du LRAIC (Long Run Average Incremental Costs), qui est une forme de CMILT, a été choisie par l'Oftel.

Mitchell B. et Vogelsang I. (1998) nous donnent une définition du LRAIC. Bromwich et Hong (2000) définissent le coût incrémental, conformément à son application dans la régulation de l'interconnexion des télécommunications en Grande-Bretagne. C'est le coût additionnel d'un volume donné de services utilisant un réseau ajusté pour ces demandes avec un degré d'ajustement qui dépend de la facilité d'adaptation de l'actif. British Telecom doit publier le coût incrémental de chaque composant principal de son réseau en évaluant l'actif au niveau de l'actif actuel équivalent. Cette définition correspond à un réseau ajusté à la demande suivant les possibilités d'ajustements des actifs. BT doit de plus publier les coûts de fourniture isolée (SAC). Ces deux coûts permettent de s'assurer de l'absence des subventions croisées comme nous le montre (Heald D., 1996).

Le CMILT, utilisé en France comme base de tarification de l'interconnexion, prend en compte les coûts fixes directs et utilise une valorisation au coût prospectif.

On distingue dans la régulation des services d'interconnexion, l'accès à la boucle locale, la commutation simple transit et la commutation double transit.

Concernant l'accès à la boucle locale, l'article D.99-24 du Code des Postes et Télécommunications prévoit que « *les éléments de réseaux sont valorisés à leurs coûts moyens incrémentaux de long terme* ». En ce qui concerne les services de commutation, la méthode des coûts incrémentaux est pour l'instant préconisée.

Dans le cas de l'accès à la boucle locale l'ART fournit une méthode de calcul des coûts incrémentaux de long terme<sup>5</sup>. Elle donne une définition des coûts incrémentaux en détaillant le sens des termes de l'acronyme CMILT. Elle décrit ensuite la mise en œuvre de la méthode

<sup>5</sup> Annexe II à la décision numéro 00-1171 de l'Autorité de Régulation des Télécommunications en date du 31 octobre 2000.

du CMILT et présente la nécessité de mener en parallèle une méthode « top-down » et une méthode « bottom-up ». Elle présente ensuite le modèle utilisé pour cela par France Telecom, comme méthode « top-down » et celle mise en place par l'ART dans le cadre de l'approche « bottom-up ».

Le fait de mener en parallèle un modèle « top-down » à un modèle « bottom-up » correspond à la confrontation d'une approche plus comptable et d'une approche plus économique. La construction du coût met donc en jeu le régulateur ainsi que différents opérateurs. Ce coût issu de la comptabilité analytique d'une entreprise va ainsi être confronté à un calcul économique élaboré par des parties extérieures. Cette confrontation est appelée la phase de réconciliation. La mise en place des CMILT va donc avoir un impact sur l'organisation et en particulier sur l'utilisation de ses systèmes comptables.

### 3.3 L'impact sur les systèmes comptables

- Divulgence d'informations du système comptable :

La mise en place du CMILT nécessite la divulgation à l'ART d'une partie des informations du système d'information analytique des entreprises régulées qui normalement restent à usage interne : « *Les éléments pertinents du système d'information et les données comptables sont tenus à la disposition de l'Autorité de Régulation des Télécommunications à la demande de cette dernière. [...] Les systèmes de comptabilisation des coûts de ces opérateurs sont audités périodiquement par un organisme indépendant. Cet organisme est désigné par l'Autorité de Régulation des Télécommunications pour une période de trois ans. Cette vérification est assurée aux frais de chacun des exploitants de réseaux ouverts au public figurant sur la liste établie en application [...] de l'article L. 36-7. Ce coût est intégré aux coûts spécifiques des services d'interconnexion. L'organisme désigné publie annuellement une attestation de conformité.* »<sup>6</sup> Cette divulgation d'informations normalement à usage interne ne peut qu'entraîner une certaine méfiance de la part des acteurs des entreprises régulées. La mise en place de la régulation des tarifs d'interconnexion va donc être confrontée aux asymétries d'informations potentielles entre les entreprises régulées et le régulateur dont nous avons parlé dans le paragraphe 1.2.1. En effet la relation régulateur-régulé est caractérisée en elle-même par la présence d'une double asymétrie d'informations entre l'opérateur concerné et le régulateur. D'une part une asymétrie liée à la mauvaise connaissance par le régulateur des technologies disponibles et des caractéristiques de coûts de l'opérateur. D'autre part, une asymétrie d'information liée à la difficulté d'observer l'effort consenti par l'entreprise régulée pour se gérer au mieux comme nous le rappelle Curien (2000, p. 51-52)<sup>7</sup>. Son analyse de la relation régulateur-régulé se fonde sur la théorie des incitations et considère cette relation comme une relation principal-agent où le principal est le régulateur et l'agent l'entreprise régulée.

---

<sup>6</sup> Décret n°97-188 du 3 mars 1997 relatif à l'interconnexion prévue par l'article L. 34-8 du Code des Postes et Télécommunications.

<sup>7</sup> P 51-52.

La contrainte culturelle apparaît ici. Suivant la culture des pays concernés, la divulgation d'informations, anciennement à usage interne, est plus ou moins difficile à mettre en place. Au Royaume-Uni elle s'est faite assez rapidement, l'Ofcom a publié des rapports décrivant le fonctionnement des systèmes d'information analytique de BT permettant de calculer les CMILT. Cela n'est pas envisageable en France et encore moins certainement dans d'autres pays, où les rapports entre régulateur et entreprises régulées sont tendus.

- Adaptation ou modification des systèmes comptables :

- France Telecom devra pratiquer la « séparabilité comptable » pour ses activités d'interconnexion : *« Ces opérateurs tiennent une comptabilité séparée pour leurs activités d'interconnexion, dont les spécifications sont établies dans les conditions visées à l'article D. 99-13 »*<sup>8</sup>. C'est la contrainte de transparence qui implique *« que l'opérateur sépare au moyen d'une comptabilité analytique les coûts des prestations d'interconnexion de ceux des autres prestations »*, comme nous le dit Curien (2000, p. 92).

Les systèmes comptables des entreprises régulées doivent donc être adaptés pour répondre à ces deux contraintes imposées par le régulateur.

- Il se pose aussi le problème de savoir comment le calcul du CMILT se fera. Le calcul du CMILT ne peut s'extraire directement des données comptables, il est nécessaire d'effectuer des retraitements. D'autre part les systèmes analytiques actuels ne fournissent pas nécessairement les données pertinentes pour l'élaboration du CMILT. Bromwich et Hong (1999) étudient les conditions nécessaires et suffisantes sur la technologie et les fonctions de coûts qui permettent de calculer les coûts incrémentaux à partir de la méthode ABC en particulier. On voit donc que la méthode ABC ne donne pas forcément les données nécessaires. Les opérateurs doivent donc adapter ou élaborer des systèmes comptables analytiques adaptés à la demande du régulateur. Bromwich et Hong (2000) s'intéressent plus particulièrement à l'exemple de British Telecom pour voir dans quelle mesure ses systèmes comptables lui permettent de mesurer les coûts incrémentaux. British Telecom ayant à sa disposition un système comptable analytique fondé sur la méthode ABC, cet article est la suite directe de la réflexion de Bromwich sur l'adaptabilité d'une méthode ABC au calcul du CMILT.

La préconisation de l'utilisation de la méthode ABC se retrouve au niveau des organismes internationaux. En effet l'Union Internationale des télécommunications (UIT) dans un rapport de 1999 précise les avantages d'une telle méthode à court terme pour le calcul du CMILT et à long terme pour la compétitivité des entreprises du secteur. *« Il ressort de la discussion qui précède que pour pouvoir faire face à leur environnement compétitif dans l'avenir, les opérateurs devront mettre en place des systèmes de comptabilité analytique du type ABC pour leur propre compte et non pas seulement à des fins réglementaires. »*<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> UIT, 25 novembre 1999, Commissions d'Etudes de l'UIT-D, p. 11.

On voit donc se dessiner une harmonisation des méthodes des systèmes comptables analytiques utilisés par les entreprises de télécommunications. Il conviendrait d'observer si réellement les différentes entreprises ont adopté une méthode ABC. Si oui, il conviendrait de savoir s'il existe une corrélation de cette adoption avec les contraintes réglementaires.

- Les acteurs et la modification des systèmes comptables :

Même si l'on connaît la définition formelle du coût à calculer, soit ici le CMILT, il n'est pas forcément interprété de la même façon chez les opérateurs. Comme le rappellent Roberts J. et Scapens R. (1985), il ne suffit pas de connaître la description et les règles d'un système comptable pour connaître son développement au sein de l'organisation. Il faut savoir comment les acteurs de l'organisation, contraints par la structure que ce système impose, construisent dans le temps ce système comptable. Il s'appuie en particulier sur la théorie de la structuration de Giddens pour analyser et comprendre les systèmes comptables. De la même manière il est nécessaire de voir l'implémentation dans le temps et la compréhension du CMILT par les acteurs des entreprises réglementées pour en comprendre le réel impact.

Le concept de CMILT correspond à celui des LRIC (Long Run Incremental Costs) aux Etats-Unis. Ce mode de tarification résulte de la mise en œuvre de la décision de dérégulation de « l'Acte Télécommunications » de 1996. Gabel D. (2000) évoque les réflexions et prises de position de la Cour Suprême au sujet de la tarification des services d'interconnexion. Shelanski (2001) décrit les critiques actuelles sur les LRIC aux Etats-Unis. Ceci fait suite aux réclamations disant qu'ils ne fournissent pas de compensations constitutionnellement acceptables aux firmes propriétaires de leurs coûts engendrés lorsqu'elles fournissent l'accès au réseau. Ces réclamations disent aussi que ces règles sont inefficaces et irrationnelles. Il est donc nécessaire de s'assurer de la concordance de la méthode pratiquée pour calculer les coûts avec la méthode préconisée par le régulateur.

D'autre part comme tout changement, celui de l'adoption d'une nouvelle méthode au sein des systèmes comptables induit des résistances et des interprétations de la part des acteurs. Il convient de bien connaître le contexte de l'entreprise considérée pour évaluer ses capacités d'adaptation ainsi que d'observer le comportement des acteurs pour voir dans quelle mesure ils s'approprient cette outil.

- Nouveau contrôle des systèmes comptables :

On voit donc que le régulateur impose un calcul mais qu'il doit ensuite vérifier la fiabilité du processus de calcul implanté par les entreprises régulées. En effet, celle-ci dépend de la façon dont ce processus de calcul est mis en place et de son acceptation par les acteurs. La mise en place de ce contrôle n'a pas encore été établie par le régulateur. Il soulève le problème d'audit d'un processus nouveau de calcul de coût non fondé sur des données purement comptables et sujet à des réticences de divulgation de la part des acteurs.

## **Conclusion**

Nous avons pu voir que le secteur des télécommunications, acteur de la révolution informationnelle, est obligé de s'adapter à la demande croissante d'échanges informationnels. L'ouverture à la concurrence en France de ce secteur participe au développement du marché de l'information. Du fait de la situation de monopole anciennement détenue par France Telecom, cette ouverture implique de réguler ce secteur, et en particulier l'interconnexion des réseaux, afin de bénéficier des effets de la concurrence. Le régulateur impose l'orientation des tarifs de ces nouveaux services d'interconnexion vers les coûts. Pour répondre aux objectifs de stimulation de la concurrence, ce choix doit préserver équitablement les intérêts des opérateurs historiques et des nouveaux entrants. Il faut de plus que les systèmes comptables existants dans les entreprises s'adaptent à la mise en place de cette tarification. La recherche en comptabilité dans les entreprises régulées prend donc toute son importance comme le soulignent Bromwich et Hong (1999).

## Références bibliographiques

- Anthony R. A. (1964), *Management Accounting*, Irwin, p.569.
- Benzoni L. (2001), Economie des télécommunications, dans Dictionnaire des Sciences Economiques, PUF, pp. 914-918.
- Bouquin H. (2000), *Comptabilité de Gestion*, Economica, pp. 5, 9.
- Bromwich M and Hong C. (1999), "Activity based costing systems and incremental costs", *Management Accounting Research*, Vol. 10, pp. 39-60
- Bromwich M. et Hong C. (2000), "Costs and regulation in the U.K. telecommunications industry", *Management Accounting Research*, Vol.11, pp.137 -165.
- Burch E. Earl et Henry William R. (1974), "Opportunity and Incremental Cost : Attempt to Define in Systems Terms : A Comment", *Accounting Review*, Vol.49, n°1, Janvier, pp.118-123.
- Capet M. et Total - Jacquot C. (1976), *Comptabilité, diagnostic et contrôle*, PUF, pp. 215-221, p. 42
- Carrington A. S. et Battersby G. B., (1967), *Accounting*, Whitcombe and Tombs, p. 299.
- Cave Martin (1997), "From cost plus determinations to a network price cap", *Information Economics and Policy*, Vol.9, pp.151-160.
- Champsaur (1996), Ministère délégué à la Poste, aux télécommunications et à l'Espace, *Documents de travail élaborés pour le Groupe d'Expertise Economique sur l'Interconnexion et le Financement Du Service Universel dans le Secteur des Télécommunications*, Avril, Annexe 1, pp. 5-6.
- Colasse B. (2000), *Comptabilité générale (PCG 1999)*, Economica, 6<sup>ème</sup> édition, Paris, p.43.
- Curien N. (2000), *Economie des réseaux*, La Découverte, coll. « Repères », 116 p.
- Di Maggio P.J. et Powell W.W. (1983), « The Iron Cage Revisited : Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organisational Fields », *American Sociological Review*, 48, pp. 147-160.
- Gabel David (2000), "Who's taking whom : some comments and evidence on the constitutionality of TELRIC", *Federal Communications Law Journal*, Vol.52, pp. 239-271.
- Heald David (1996), "Contrasting approaches to the "problem" of cross subsidy", *Management Accounting Research*, pp. 53-72.
- Horngren Charles T., Foster George, Datar Srikant (1994), *Cost accounting*, Prentice Hall International Editions, pp. 389, 515-516.
- Laffont Jean-Jacques et Tirole J. (1996), "Creating Competition Through Interconnection : Theory and Practice", *Journal of Regulatory Economics*, vol. 10, n°3, Nov., pp. 227-256.
- Laffont Jean-Jacques et Tirole Jean (2000), *Competition in Telecommunications*, The MIT Press, pp.148-159.
- Mac Rae (1970), "Opportunity and Incremental Cost : An attempt to define in Systems Terms", *Accounting Review*, vol.45, pp. 315-321.
- Mitchell B. M. and Vogelsang I. (1998), "Markup Pricing for Interconnection : a conceptual framework", *Opening Networks to Competition*, edited by David Gabel and David F. Weiman, p. 34.
- Morgan G. (1988), "Accounting as reality construction : towards a new epistemology for accounting practice", *Accounting, Organizations and Society*, vol.13, n°5, pp.477-485.

Roberts J. et Scapens R. (1985), "Accounting systems and systems of accountability-understanding accounting practices in their organisational contexts, *Accounting*", *Organizations and Society*, Vol. 10, n°4, pp. 443-456.

Shelanski H. A., (2001) "Pricing Access to Incumbent Facilities in U.S. Telecommunications", Preliminary draft, Presentation au CERNA, May 31.

Spencer M. et Seigelman L. (1964), *Managerial Economics*, Irwin, p. 305.

Thenet G. (1996), *Une relecture du problème de l'imputation des coûts joints et des coûts communs*, Comptabilité-Contrôle-Audit, Tome 2-Volume 2 pp. 75-91.