



*22-23 mai 2008*

# La régulation tarifaire et les méthodes de comptabilisation des coûts

---

*5<sup>e</sup> séminaire du Fratel  
Libreville, Gabon*

*[www.fratel.org](http://www.fratel.org)*

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Le contrôle tarifaire, pour quels objectifs de régulation ?</b> .....	<b>7</b>
Par Moctar Traoré, <i>Economiste, CRT</i>	
1.1 Les dispositions réglementaires au Mali .....	7
1.2 Expérience en matière de contrôle des tarifs de détail .....	8
1.3 Expérience dans le contrôle des tarifs de gros (tarifs d'interconnexion) .....	10
1.4 Contraintes et perspectives .....	10
<b>2. Méthodes de comptabilisation : des coûts à des fins de régulation</b> .....	<b>13</b>
Par Sylvain Géron, <i>Directeur associé, Polyconseil</i>	
2.1 Contexte .....	13
2.2 Analyse des coûts des services .....	14
2.3 Les méthodes de valorisation .....	15
2.4 Le calcul des annuités .....	15
<b>3. Modèles de coûts et régulation en Afrique subsaharienne</b> .....	<b>20</b>
Par Claire Audin, <i>Associée, CLARITY Télécom</i>	
3.1 Le rôle respectif des réseaux fixes et mobiles .....	20
3.2 Le Service Universel .....	20
3.3 L'accès aux technologies de l'information .....	21

<b>4. Séparation comptable : le pourquoi et le comment</b> .....	<b>27</b>
Par Nicolas Curien, <i>Membre de l'ARCEP</i>	
4.1 Séparer les comptes : pourquoi ? .....	<b>27</b>
4.2 Place et rôle de la séparation comptable .....	<b>28</b>
4.3 Quelles restitutions ? .....	<b>28</b>
4.4 Quelles difficultés ? .....	<b>29</b>
4.5 Séparation comptable ou fonctionnelle ? .....	<b>29</b>
4.6 Conclusion .....	<b>30</b>
<b>5. La séparation comptable : un outil permettant de garantir la non-discrimination dans l'accès au réseau de l'opérateur dominant</b> .....	<b>31</b>
Par Ahmed Khaouja, <i>ANRT</i>	
5.1 Objectif de la séparation comptable .....	<b>31</b>
5.2 Principes directeurs de la séparation comptable .....	<b>32</b>
5.3 Niveaux de la séparation comptable .....	<b>33</b>
5.4 Méthodes de comptabilisation retenues par l'ANRT .....	<b>35</b>
5.5 Conclusion .....	<b>35</b>
<b>6. L'évaluation des coûts</b> .....	<b>36</b>
Par Roland Grima, <i>Responsable du pôle "coûts de revient réglementaires" à la direction de la réglementation de France Télécom</i>	
6.1 Un système qui a évolué .....	<b>36</b>
6.2 Vie et fonctionnement du système .....	<b>36</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>39</b>
Le communiqué de presse du Fratel	



# Introduction

Le séminaire d'échange 2008 de FRATEL, réseau francophone de la régulation des télécommunications, s'est tenu à Libreville au Gabon, les 22 et 23 mai sur : « La régulation tarifaire et les méthodes de comptabilisation des coûts ».

Cette rencontre a réuni 80 participants, régulateurs membres du réseau francophone, acteurs privés (opérateurs et consultants) et représentants des institutions internationales du secteur des télécommunications, à l'invitation de l'Agence de régulation des télécommunications du Gabon, ARTEL, et des Autorités gabonaises, qui ont permis le succès de ce séminaire.

Les discussions se sont articulées autour de trois tables rondes :

- « Le contrôle tarifaire, pour quels objectifs de régulation ? »

Le contrôle tarifaire est une procédure par laquelle l'opérateur, en monopole ou puissant sur un marché, soumet à l'analyse du régulateur les tarifs de certaines offres avant de pouvoir les appliquer. L'Autorité vérifie alors la conformité des nouveaux tarifs avec les obligations qui pèsent sur l'opérateur et peut le cas échéant s'opposer à leur entrée en vigueur. La procédure de contrôle diffère selon qu'il s'agit d'offres de détail fournies par l'opérateur prestataire du service universel ou bien d'offres (gros ou détail) pour lesquelles une décision a déterminé que la puissance de marché de l'opérateur comportait des risques importants pour la concurrence. Dans ce dernier cas, l'analyse doit vérifier en particulier l'absence d'« effets de ciseau tarifaire » ou encore l'« orientation vers les coûts ».

- « Différents modèles de comptabilisation des coûts »

Des exemples concrets des différentes méthodes de comptabilisation des coûts réglementaires pour la téléphonie fixe et mobile, le haut débit et la radiodiffusion ont illustré des présentations plus théoriques de ces méthodes et de leur intérêt respectif.

Le système de comptabilisation des coûts d'un opérateur peut en effet produire des restitutions comptables selon plusieurs méthodes d'évaluation des coûts :

- en coûts comptables/historiques (norme de la comptabilité sociale de l'opérateur par exemple) ;
- en coûts de remplacement en filière (prestations d'interconnexion par exemple) ;
- en coûts courants économiques (boucle locale de cuivre par exemple).

- « La séparation comptable : un outil permettant de garantir la non-discrimination dans l'accès au réseau de l'opérateur dominant ».

La séparation comptable des activités de l'opérateur puissant, notamment entre gros et détail, permet au régulateur de garantir la non-discrimination entre les activités aval de l'opérateur et les opérateurs alternatifs. En d'autres termes, la séparation comptable permet de garantir que les activités de détail de l'opérateur puissant s'approvisionnent auprès de ses propres activités de gros dans des conditions équivalentes à celles des opérateurs tiers, et de ce fait respecte ses obligations de non discrimination.

La mise en œuvre de la séparation comptable repose ainsi sur des protocoles de cession interne de l'opérateur dominant. En les formalisant, ce dernier s'engage sur le fait que ses activités de détails recourent notamment aux mêmes tarifs de gros que ceux qu'il propose aux opérateurs alternatifs.

Le dispositif de séparation comptable ainsi mis en place chez l'opérateur dominant peut faire l'objet d'un audit.

Il existe une séparation comptable aussi bien pour des opérateurs fixes, que pour des opérateurs mobiles et des prestataires de service de radiodiffusion définis comme puissants sur leur marché respectif.

Une fois encore les échanges ont permis de souligner l'importance d'un dialogue ouvert entre les régulateurs francophone afin de capitaliser sur l'expérience de chacun sur des sujets aussi techniques et importants que les problématiques de la régulation tarifaire. A ce sujet il est important de noter qu'il n'existe pas un modèle ou une méthode de comptabilisation des coûts, ni même une solution de régulation tarifaire. Chaque pays doit adapter les modèles et expériences existantes à la nature de son marché.

Les exposés des intervenants ont été mis en ligne sur le site internet [www.fratel.org](http://www.fratel.org) et le séminaire a fait l'objet d'un communiqué (cf. annexe).

Ce document ne constitue pas une compilation exhaustive des présentations des participants mais vise à réunir les articles rédigés par les intervenants qui ont souhaité apporter une contribution écrite sur le sujet traité à Libreville afin de synthétiser les débats.

# 1. Le contrôle tarifaire, pour quels objectifs de régulation ?

par Moctar Traoré, *Economiste, Comité de Régulation des Télécommunications (CRT)*

L'un des objectifs majeurs de la réglementation des tarifs est la **protection des consommateurs**, en particulier dans un environnement peu concurrentiel et qui est sujet à des imperfections ou déficiences de marché. Cette protection doit toutefois s'exercer dans un contexte de **viabilité** et de durabilité de l'opérateur régulé, **d'équité et d'efficacité économique**.

La **viabilité et la durabilité** doivent assurer à l'opérateur les ressources financières pérennes lui permettant de couvrir l'ensemble de ses charges d'investissement et d'exploitation et de réaliser une rémunération conséquente des fonds mis en jeu par l'entreprise réglementée.

L'**équité** répond à un souci de pondération, dans la répartition de la richesse (ou de la charge) entre les différents acteurs (opérateurs et consommateurs). Elle exige aussi **qu'aucune catégorie d'utilisateurs ne supporte une charge disproportionnée** par rapport à ce qu'elle coûte au service public.

L'**efficacité économique** veut que les biens soient produits le moins cher possible, c'est-à-dire en utilisant le minimum de ressources.

La poursuite de ces objectifs nécessite parfois **des arbitrages** et impose des **codes, règles et procédures** dont le régulateur a la charge de définir, préciser et de faire appliquer.

Au Mali, le CRT, dont les principales missions consistent à :

- assurer l'application de la réglementation des télécommunications ;
- veiller au respect des dispositions des cahiers des charges des opérateurs ;
- favoriser une concurrence saine et loyale entre opérateurs ;
- veiller à la protection des intérêts des consommateurs ;

intervient beaucoup en matière de réglementation des tarifs. Cela concerne aussi bien l'approbation des tarifs de détail que l'arbitrage ou l'établissement des tarifs d'interconnexion.

## 1.1. Les dispositions réglementaires au Mali

La réglementation des tarifs de télécommunications est régie par l'Ordonnance N° 99-043/P-RM du 29 mars 1999 modifiée et ses textes d'application notamment le Décret N° 00-230/P-RM du 10 mai 2000 relatif à l'interconnexion dans le secteur des télécommunications.

Conformément à ces textes, les opérateurs sont libres de fixer le niveau de leurs tarifs, sous réserve des engagements stipulés dans leurs licences et des dispositions de l'Ordonnance ; lesquelles dispositions stipulent que :

- les opérateurs doivent soumettre au CRT des tarifs applicables à tous leurs services ; celui-ci peut

s'opposer à l'application des tarifs au cas où ceux-ci ne respectent pas les dispositions de l'Ordonnance et les règles de concurrence ;

- toute notification ou modification de tarifs doit être faite au CRT qui a un mois pour se prononcer sur la notification ou la modification tarifaire ;
- les réductions tarifaires par rapport aux tarifs notifiés au Comité doivent requérir l'autorisation préalable de ce dernier. Celui-ci s'assure de la conformité de la réduction aux textes en vigueur ;
- les modifications tarifaires sont applicables à l'égard des utilisateurs au plus tôt un mois après que l'opérateur ait reçu l'avis du Comité et ait informé le public de ses nouveaux tarifs.

Concernant les tarifs de gros (interconnexion) :

- le Comité détermine les modalités générales de l'interconnexion, y compris la procédure et les règles permettant la détermination des tarifs d'interconnexion fondés sur des critères objectifs, transparents et orientés sur les coûts déterminés sur la base d'un système de comptabilisation approprié ;
- la preuve que les tarifs sont orientés vers les coûts doit être faite par l'opérateur puissant ;
- en l'absence d'éléments comptables probants le CRT fonde son évaluation sur les études ou informations de coût ou sur la base de références internationales en particulier celles des pays de la sous région ;
- les différends nés de l'interconnexion sont soumis à l'arbitrage du CRT;
- à défaut de conciliation les contestations seront portées devant les tribunaux ;

Tels sont quelques éléments majeurs du cadre réglementaire des télécommunications au Mali.

## **1.2. Expérience en matière de contrôle des tarifs de détail**

Conformément à la réglementation, le CRT intervient régulièrement dans le processus d'approbation des tarifs de détail des opérateurs soumis à licence<sup>1</sup> sans implication dans leur fixation, ceci relevant de la responsabilité des opérateurs. Dans la pratique la soumission au régulateur des tarifs répond à plusieurs préoccupations dont quelques unes sont présentées ci-dessous.

### **1.2.1 Avis sur les propositions de rééquilibrage des tarifs du réseau fixe de la SOTELMA**

Dans le cadre de l'exécution du volet « établissement du cadre réglementaire pour une nouvelle structure de marché multi-opérateurs » le bureau d'étude ICEA a réalisé une étude portant sur la politique tarifaire du Mali en matière de télécommunications.

De cette étude il est ressorti que :

- les tarifs de la SOTELMA hérités de la politique tarifaire de l'Office des Postes et Télécommunications du Mali (OPT) sont parmi les plus élevés de la sous région ;

<sup>1</sup> Les opérateurs soumis à licence sont seuls autorisés à établir un réseau de télécommunications ouvert au public ou à fournir des services de téléphonie.



- l'équilibre financier de la SOTELMA est basé sur un système de subventions croisées des tarifs (l'international subventionne fortement le local) ; avec l'entrée en vigueur du nouveau cadre juridique et réglementaire une telle pratique n'est plus autorisée pour un «opérateur puissant» tel que la SOTELMA<sup>2</sup>.

Aussi, une des conclusions de l'étude était le nécessaire rééquilibrage des tarifs de la SOTELMA, non seulement pour être conforme au nouveau cadre juridique du secteur des télécommunications (orientation des prix vers les coûts réels), mais également pour se préparer à l'arrivée de la concurrence sur le marché.

Ainsi, sur la base des propositions de rééquilibrage des tarifs contenues dans l'étude, la SOTELMA a soumis au Comité de Régulation des Télécommunications (CRT) un projet de nouveau guide tarifaire.

Après plusieurs amendements, le CRT a procédé à l'approbation du guide tarifaire de la SOTELMA avec toutefois quelques recommandations<sup>3</sup>.

### 1.2.2 Approbation des tarifs de détail :

Depuis 2003 les opérateurs de télécommunications soumettent au CRT, avant publication et application, leurs tarifs de détail. Cette procédure permet au CRT d'apprécier la cohérence des tarifs proposés et de faire des observations. A titre d'exemples :

- en février 2008, Orange Mali<sup>4</sup> avait soumis au CRT une nouvelle grille tarifaire conduisant à des baisses tarifaires sur son réseau mobile. Un constat fait de l'examen de cette nouvelle grille est que les tarifs de la facturation à la seconde étaient devenus identiques aux tarifs de la facturation à la cadence (20 secondes). Dans ces conditions la facturation à la cadence ne se justifiait plus ; au même prix il est plus avantageux pour le client d'être facturé à la seconde qu'à la cadence. Donc il a été décidé que c'est la facturation à la seconde qui sera appliquée ;
- en février 2006, Orange Mali avait soumis au CRT des aménagements tarifaires qui conduisaient à des baisses de tarifs vers certaines destinations (vers mobile Ikatel ; vers International hormis Afrique. La recommandation du CRT à l'opérateur était que ce dernier revoit ses propositions en ce qui concerne les communications vers l'Afrique et vers Autres réseaux fixe/mobile nationaux ;
- en février 2006, la SOTELMA aussi avait soumis au CRT un dossier pour la révision de tarifs d'accès Internet et de location de bande passante. Compte tenu de l'ampleur des baisses envisagées sur les tarifs de location de bande passante (de l'ordre de 70%), le CRT avait recommandé à la SOTELMA de s'assurer de la faisabilité économique de ces baisses ;
- en novembre 2005, Ikatel avait soumis au CRT un dossier pour la commercialisation de l'offre Ikanet Home relative à l'Internet grand public. L'analyse faite par le CRT a abouti à l'inexistence

<sup>2</sup> Est qualifié d'« opérateur puissant » un opérateur qui détient 25 % ou plus du marché d'un service spécifique

<sup>3</sup> Il avait été recommandé à la SOTELMA d'entreprendre une étude économique pour s'assurer de la viabilité économique de l'entreprise au regard du tarif du local qui restait inférieur à celui recommandé par l'étude d'ICEA.

<sup>4</sup> Orange Mali est le nouveau nom pris par Ikatel en novembre 2006 en tant qu'entité du Groupe France Telecom.

d'offres pour les intermédiaires que sont les Fournisseurs d'accès Internet (FAI) et les exploitants de cybercafés. En conséquence, il a été demandé à Ikatel de soumettre parallèlement à l'offre Ikanet Home, des offres adaptées aux besoins des FAI ;

- révision des tarifs de détail de la SOTELMA, avril 2005 : la SOTELMA avait soumis au CRT des tarifs de détail pour son réseau mobile. L'analyse de ces tarifs a révélé une différenciation des tarifs selon que l'appel se termine sur le réseau fixe SOTELMA ou sur le réseau fixe Ikatel (150 FCFA/mn pour le premier contre 160 FCFA/mn pour le second). Il a été donc demandé à la SOTELMA d'harmoniser ces tarifs dans la mesure où les deux services engendrent les mêmes coûts<sup>5</sup>.

### 1.3. Expérience dans le contrôle des tarifs de gros (tarifs d'interconnexion)

Depuis 2004, le CRT intervient, en tant qu'arbitre, dans l'établissement des tarifs d'interconnexion entre les opérateurs de télécommunications (Sotelma et Orange Mali). En effet, les aspects économiques de l'interconnexion demeurent des points d'achoppement des opérateurs, eu égard aux enjeux économiques et financiers qui l'entourent.

C'est tout d'abord à la demande de la SOTELMA que le CRT a entrepris l'arbitrage du différend qui opposait la SOTELMA à Ikatel à propos de la révision des tarifs d'interconnexion de 2004<sup>6</sup>. Pour ce faire, le CRT a procédé à l'audit des coûts des réseaux fixes et mobiles des deux opérateurs. Cet audit a abouti à la détermination des coûts d'interconnexion, sur la base du modèle de calcul CMILT Bottom-up de la Banque Mondiale, puis à la fixation des tarifs d'interconnexion applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005.

Cet exercice a été renouvelé en 2006, en vue de la fixation des tarifs d'interconnexion applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2006.

Les tarifs de 2006 ont été reconduits en 2007, suite à la non saisine du CRT ; cependant la SOTELMA a fait part de son désaccord sur la décision de reconduite du CRT.

De nouveau en 2008, le CRT a procédé, suite à des négociations, à la révision des tarifs d'interconnexion et ce, sur la base du même modèle de détermination des tarifs d'interconnexion, le modèle CMILT *Bottom up* de la Banque Mondiale.

### 1.4. Contraintes et perspectives

Le contrôle tarifaire, comme on peut s'y attendre, n'est pas chose aisée, loin s'en faut, car le régulateur contrarie très souvent les décisions de l'opérateur ; dans le cas des arbitrages, le régulateur est souvent perçu comme celui qui fait l'affaire du concurrent ; parfois, c'est tout simplement par incompréhension. Dans ce dernier cas, des explications très objectives arrivent à débloquer la situation.

<sup>5</sup> Pour les deux réseaux les coûts de terminaison sont de 18,12 FCFA/mn en local et 66 FCFA/mn en interurbain.

<sup>6</sup> Il s'agissait de déterminer de nouveaux tarifs d'interconnexion applicables à compter de janvier 2005.

La meilleure réponse est la clarification et la définition des règles appliquées et surtout l'acceptation de ces règles par les opérateurs soumis au contrôle.

Dans cette perspective le CRT a entrepris un certain nombre d'actions en vue d'une régulation tarifaire plus efficiente.

Ce sont :

1. la préparation d'une étude portant sur l'identification et la définition des marchés pertinents ; les travaux préparatoires sont déjà en cours ;
2. l'étude des tarifs des marchés de gros Internet et liaisons louées : elle vise une meilleure organisation du marché de l'Internet par l'instauration d'une concurrence réelle et effective entre les Fournisseurs d'Accès Internet (FAI) et les opérateurs détenteurs de licence (services intégrés) ;
3. la définition d'une procédure d'approbation des tarifs d'interconnexion, qui commence avec l'approbation des offres d'interconnexion de référence (OIR) ; ce document doit être accompagné de tous les éléments de calcul des coûts (audit des coûts, modèle de calcul renseigné, etc.) ;
4. la détermination des valeurs des paramètres pour le calcul du coût du capital, à prendre en compte dans la détermination des tarifs d'interconnexion ; une consultation sera lancée dans ce sens auprès des opérateurs et autres spécialistes de la question ;
5. la tenue d'ateliers de formation sur le modèle CMILT *bottom-up* chez les opérateurs, dans le double but de la formation des agents et de calcul des coûts d'interconnexion 2009.

Ce sont quelques actions importantes à réaliser courant 2008 et devant concourir à une meilleure régulation tarifaire dans les télécommunications au Mali.

## Tableaux Annexes

### I. Evolution du nombre d'abonnés au téléphone au Mali de 2002 à 2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	102 577	308 198	472 695	837 890	1 595 469	2 619 117
Abonnés réseaux mobiles	45 974	247 223	406 861	761 986	1 512 948	2 540 297
Abonnés réseaux fixes	56 603	60 975	65 834	75 904	82 521	78 820

7 En 2003 et 2004 la terminaison sur le réseau fixe de la SOTELMA était de 20 FCFA/mn ; elle était de 16 FCFA/mn pour Orange Mali.

8 Jusqu'en 2004 l'origine de l'appel était prise en compte dans l'établissement des tarifs d'interconnexion. Ainsi un appel du fixe vers un mobile était facturé 105 FCFA/mn, tandis qu'un appel venant d'un mobile vers un autre réseau mobile était facturé 70 FCFA/mn.

**II. Evolution des tarifs d'interconnexion au Mali de 2003 à 2008** En FCFA/mn (HT)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Terminaison sur un réseau fixe local	20/16 <sup>7</sup>	20/16	18,12	18,12	18,12	17,68
Terminaison sur un réseau fixe interurbain (national)	110	110	66,0	46,3	46,3	40,0
Terminaison sur un réseau mobile	105	105	73,8	54,46	54,46	45,0
Terminaison du mobile sur le mobile	70 <sup>8</sup>	70				

## 2. Méthodes de comptabilisation : des coûts à des fins de régulation

par Sylvain Géron, *Directeur associé, Polyconseil*

### 2.1 Contexte

En Europe comme en Afrique, les marchés des télécommunications nationaux s'ouvrent progressivement à la concurrence. La fin du monopole de l'opérateur historique conduit le régulateur à définir de nouvelles règles visant à permettre :

- l'interconnexion des réseaux des différents opérateurs entre eux, afin de garantir la possibilité pour les utilisateurs de communiquer de manière transparente ;
- un accès des différents opérateurs alternatifs au réseau existant.

Ces services entre opérateurs doivent être tarifés d'une façon loyale et équilibrée, afin de préserver les intérêts du consommateur et d'assurer une véritable non-discrimination entre les opérateurs.

La tarification des services inter-opérateurs, plus particulièrement la rémunération de l'opérateur dominant par les opérateurs alternatifs utilisant son réseau, doit respecter le principe d'orientation vers les coûts : l'opérateur dominant est rémunéré pour l'utilisation de son réseau à hauteur du coût correspondant.

Toute la question est alors de déterminer le coût dont on parle : s'agit-il des montants réellement dépensés pour déployer le réseau ? Ou bien des sommes qu'il faudrait investir aujourd'hui pour répliquer ce réseau ? Doit-on se baser sur le réseau existant, ou bien modéliser un réseau idéal, c'est-à-dire avec l'efficacité maximale, offrant les services souhaités ?

Répondre à ces questions revient à choisir une méthode d'évaluation des coûts. Ce choix, fait par le régulateur, a de lourdes implications en termes économiques et d'équilibre du marché. En effet, les redevances versées in fine à l'opérateur dominant par ces concurrents dépendront fortement de la méthode choisie.

Il n'existe pas de méthode idéale : une méthode ne vaut que par l'équilibre qu'elle permet d'atteindre, elle est liée à un contexte. Le régulateur retient une méthode de calcul (ou un mix de méthodes) en fonction de ses objectifs de régulation.

Ces objectifs peuvent être de différents ordres :

- favoriser l'efficacité économique ;
- permettre le renouvellement du réseau ;
- préserver les intérêts du consommateur ;
- respecter le principe de non-discrimination ;

- assurer la cohérence tarifaire entre les offres de l'opérateur dominant ;
- être liés aux investissements réels.

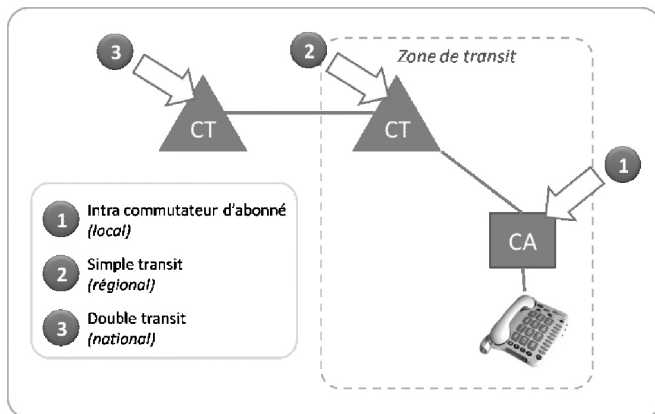
## 2.2 Analyse des coûts des services

La première étape préalable à la mise en œuvre d'une méthode de calcul des coûts est de définir les services à tarifier, et d'étudier les éléments de réseau utilisés à rémunérer, avec pour chacun les inducteurs de coût correspondants (minutes ou nombre d'appels par exemple).

Dans le cas de la terminaison d'appel sur un réseau téléphonique commuté, un opérateur entrant peut s'interconnecter à deux niveaux : au niveau du CA (commutateur d'abonnés) et à celui du CT (commutateur de transit).

Les services d'interconnexion de base comprennent trois services distincts : service intra-CA disponible dans le cas d'une interconnexion au CA, service de simple transit et service de double transit dans le cas d'une interconnexion au CT :

- le service intra-CA permet à l'opérateur interconnecté à un CA d'atteindre un abonné dépendant de ce CA ;
- le service de simple transit permet à l'opérateur interconnecté à un CT d'atteindre un abonné dépendant de la Zone de Transit (ZT) à laquelle appartient le CT ;
- le service de double transit permet à l'opérateur interconnecté à un CT d'atteindre un abonné dépendant d'une autre ZT n'importe où dans le pays.



A partir du coût des éléments de réseau, plusieurs opérations sont nécessaires pour aboutir aux tarifs des services d'interconnexion.

Il faut déterminer les facteurs de routage. Ceux-ci représentent la consommation moyenne de chacun des éléments de réseau par le service considéré. La distance n'est pas prise en compte : dès qu'un élément de transmission est emprunté, il compte indépendamment de sa longueur.

Par exemple :

- le coût d'une terminaison d'appel au CA sera la somme d'un passage au CA et d'une terminaison sur la desserte locale ;
- le coût d'une terminaison d'appel en simple transit sera la somme d'un passage au CT, d'une liaison CT-CAA, d'un passage au CA et d'une terminaison sur la desserte locale.

### 2.3. Les méthodes de valorisation

Le travail d'analyse des coûts des services fait, il reste à évaluer les coûts des éléments de réseau.

Les méthodes de valorisation des coûts de capital reposent sur des raisonnements comptables ou économiques et s'appliquent aux flux réels d'investissements ou à des flux théoriques. Les valorisations en résultant varient parfois dans des proportions importantes.

Le choix de la méthode de valorisation apparaît donc comme un enjeu majeur pour le secteur.

Dans chaque méthode, le coût étudié fait apparaître deux composantes : la dépréciation, qui représente la perte de valeur nominale de l'actif chaque année, et le coût d'immobilisation du capital.

- la méthode des coûts historiques repose sur la comptabilité de l'opérateur dominant. La dépréciation est donc égale à l'amortissement comptable du réseau de boucle locale, et le coût du capital immobilisé est calculé à partir de la valeur nette ;
- la méthode des coûts courants intègre l'évolution des prix des actifs. Il est donc tenu compte du progrès technique afin de permettre à l'opérateur de financer le renouvellement du réseau quand cela sera nécessaire ;
- enfin, les coûts de remplacement en filière reposent sur le principe du « make or buy » : cette méthode vise à rendre neutre pour les opérateurs clients la décision de louer l'infrastructure ou de la reconstruire. Elle repose donc sur les coûts de reconstruction à neuf d'un réseau de boucle locale.

### 2.4. Le calcul des annuités

#### 2.4.1. Principe du calcul

Une entreprise qui investit dans un actif (ou une infrastructure) subit un coût qu'elle doit recouvrer sur la période de vie et d'exploitation de cet actif. Ce coût se constitue de la dépense initiale moins la valeur que l'entreprise pourra récupérer à la fin de la période, soit la valeur résiduelle. Si l'on se situe au début de la période, la valeur résiduelle doit être actualisée pour tenir compte du caractère différé de ce remboursement.

Ce raisonnement peut s'appliquer pour chaque année d'utilisation de l'actif. En effet sur une année quelconque de vie de l'actif, il est possible de considérer que l'actif est acheté en début d'année et revendu en fin d'année, afin de déterminer le coût annuel pertinent.

Ce raisonnement est reproductible d'exercice en exercice et est valable pour toutes les méthodes de coût. Les différences entre méthodes de coûts portent ainsi précisément sur les valeurs en début et en fin d'exercice pour les actifs : ces valeurs peuvent selon les cas dépendre de facteurs exogènes à l'actif particulier considéré, comme l'évolution des prix.

Dans le cas général, l'annuité correspondant à l'usage d'un actif se comprend comme la valeur de l'actif en début d'année (dépense initiale) moins sa valeur résiduelle en fin d'année actualisée, soit :

$$A_t = K_t - \frac{\widetilde{K}_t}{1+a} \quad \text{si l'on suppose l'annuité payée en début d'année.}$$

Où :

$A_t$  est l'annuité d'amortissement

$K_t$  la valeur de l'actif en début de période

$\widetilde{K}_t$  sa valeur en fin de période

$a$  le taux de rémunération du capital

Ceci peut également s'écrire 
$$A_t = - \frac{a \cdot K_t + (K_t - \widetilde{K}_t)}{1+a}$$

ce qui fait apparaître les deux composantes liées au coût de l'actif.

La première composante est la rémunération du capital immobilisé, qui correspond au coût de détention du capital ou encore le coût d'opportunité des montants investis.

La seconde composante de la redevance est la dépréciation : il s'agit de la perte de valeur de l'actif sur la période considérée.

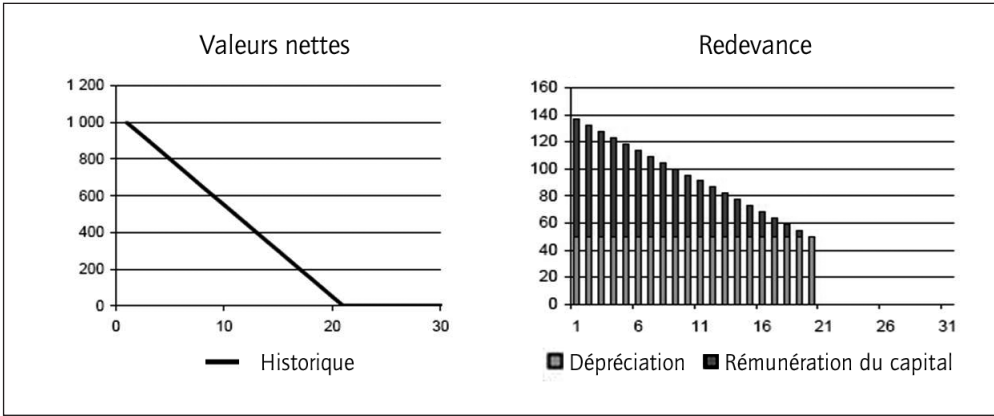
Le choix d'une méthode revient ainsi essentiellement à déterminer les valeurs pertinentes pour les valeurs de l'actif.

#### 2.4.2. La méthode des coûts historiques

L'amortissement est déterminé directement sur la base de la valeur d'investissement initial, soit  $K_0$ . Le prix de cet investissement initial n'est pas réévalué par la suite, et la méthode historique est ainsi insensible aux variations de prix.

En amortissement linéaire, la valeur  $K_t$  de l'actif au début de l'année  $t$  est égale à  $K_t = K_0 \cdot (1 - t/T)$ . La valeur  $K_t$  décroît linéairement sur la période de vie comptable  $T$ .





### Avantages de la méthode historique

- Les méthodes historiques assurent une véritable non-discrimination entre valorisations dans le cas des cessions internes ou de cessions externes.
- Ces méthodes permettent par construction de s'assurer que les investissements réalisés sont bien recouverts in fine. Elles permettent ainsi à l'opérateur dominant d'entretenir et de mettre à niveau son réseau avec la garantie que ces dépenses seront prises en compte.
- Enfin, ces méthodes présentent des caractéristiques d'opposabilité et d'auditabilité intéressantes.

### Inconvénients de la méthode historique

- Les méthodes de coûts historiques ne permettent pas de déterminer un niveau de référence sectoriel commun à tous les opérateurs : elles donnent le coût pour un opérateur particulier et pour une chronique d'investissement particulière. Les opérateurs tiers supportent les coûts liés à une politique d'investissement dont la maîtrise revient à l'opérateur dominant.
- Des coûts constatés historiquement pourraient masquer des besoins d'investissements significatifs dans le futur. Ce problème est en réalité double :
  - d'une part, l'entreprise peut être mise dans l'impossibilité de remplacer des actifs dont le coût aurait significativement augmenté ;
  - d'autre part, ces coûts historiques ne peuvent anticiper ni préparer une hausse des investissements à venir qui traduirait soit un défaut d'investissement par le passé, soit la reprise d'investissements aux cycles marqués.
- Enfin, cette méthode n'incite pas l'opérateur à l'efficacité : les investissements sont remboursés par construction selon une logique cost-plus absolue.

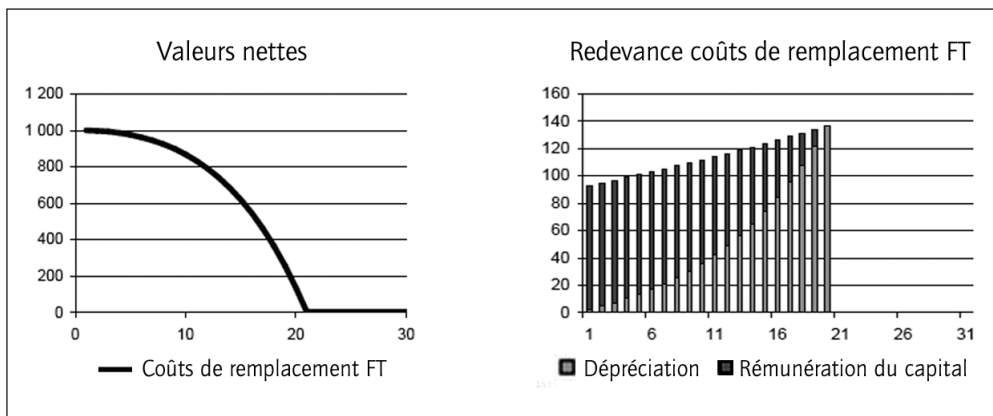
### 2.4.3. La méthode des coûts courants

L'enjeu principal de cette méthode est de garantir la pérennité de l'activité de l'entreprise en laissant dans l'entreprise des montants équivalents au coût de remplacement des actifs, au lieu par exemple de distribuer ces montants aux actionnaires. Autrement dit, un actif est amorti à hauteur de ce qui est nécessaire pour le remplacer à la fin de sa vie par un actif équivalent.

La méthode des coûts courants intègre ainsi par construction les provisions nécessaires aux investissements de renouvellement futurs. A chaque instant, le coût courant est dérivé du prix actuel de l'actif (sa valeur de remplacement) : à la fin de sa vie, il peut donc être renouvelé.

Un des écueils principaux de cette méthode est qu'elle ne permet pas d'assurer pour un actif particulier que son coût sera effectivement recouvré : en cas d'évolution des prix à la hausse, l'entreprise recouvrera plus que l'investissement initial, et a contrario en cas d'évolution à la baisse, la dépense initiale ne sera pas recouvrée.

L'annuité  $t$  correspondante pour un actif subissant une augmentation de prix peut être représentée ainsi :



### 2.4.4. La méthode des coûts de remplacement en filière

Selon cette méthode, la valeur d'un actif en exploitation est évaluée comme la différence du coût actualisé de deux filières :

- une filière dans laquelle l'entreprise renouvelle immédiatement son actif puis tous les  $T$  ans, si  $T$  est la durée de vie économique d'un actif neuf ;
- une filière dans laquelle l'entreprise diffère le renouvellement à l'échéance de la durée de vie résiduelle.

On peut deux hypothèses importantes liées à cette approche économique :

- tout d'abord, la durée  $T$  est difficile à déterminer. En effet, si l'on sait qu'elle est par nature inférieure à la durée de vie physique, on ne peut connaître à l'avance les évolutions technologiques susceptibles de rendre obsolètes l'actif possédé. Or l'émergence d'une technologie concurrente moins onéreuse a deux effets : d'une part elle réduit la valeur de l'actif (qui devient relativement moins intéressant), mais d'autre part, elle réduit la période sur laquelle l'entreprise cherche à récupérer son investissement initial. Ainsi, la méthode économique est particulièrement sensible à l'obsolescence, et cette dernière est difficilement mesurable ;
- par ailleurs, la valeur économique attribuée à l'actif découle d'un calcul d'opportunité. Ce calcul trouve assez bien à s'appliquer dans le cas d'une entreprise qui ne dispose pas de l'actif et reflète alors le prix maximum qu'elle serait disposée à payer si elle avait à le louer plutôt que de l'acheter.

### 3. Modèles de coûts et régulation en Afrique subsaharienne

par Claire AUDIN, *Associée, CLARITY Télécom*

Clarity Télécom est né de la volonté de ses associés fondateurs de développer une activité de conseil exclusivement sur la zone Afrique et Moyen-Orient. L'ambition de Clarity est d'aider les Autorités de Régulation et les gouvernements à mettre en place des cadres réglementaires pertinents et des pratiques adaptées à leurs pays.

Il est vrai que la régulation poursuit, de par le monde, le même objectif. Les lois et décrets présentent de grandes similitudes et les Autorités de Régulation ont été créées pour faciliter le développement et la croissance de leurs marchés nationaux grâce principalement à l'ouverture du marché et à la concurrence. Partout, elles veillent à ce que des distorsions ne puissent pas fausser les marchés. C'est un choix de politique économique basée sur une doctrine libérale.

Toutefois, même si les principes et les objectifs sont largement partagés par tous les pays, leur mise en œuvre doit, pour être efficace, être profondément repensée et adaptée pour tenir compte des contextes, des préoccupations et de contraintes tout à fait spécifiques aux économies des pays émergents à forte croissance.

En effet, le secteur des télécommunications ne s'organise pas de la même façon partout. Il existe même des divergences importantes entre marché africain et marché européen. Pour ne prendre que quelques exemples de divergences, nous en citerons trois :

#### 3.1. Le rôle respectif des réseaux fixes et mobiles

En Europe les réseaux fixes ont longtemps constitué le goulet d'étranglement au développement de la concurrence. Ils le sont parfois encore, fonction de l'appréciation des régulateurs... Le développement des opérateurs mobiles, mais aussi des ISP ne pouvait pas s'envisager sans la vigilance du régulateur sur les anciens monopoles de la téléphonie fixe.

En Afrique sub-saharienne, l'interconnexion au réseau fixe ne constitue pas toujours un goulet d'étranglement majeur. Avec en moyenne, 5% de Télédensité et des réseaux filaires parfois en mauvais état, les réseaux fixes ne sont pas en position de freiner le développement des mobiles, ni même le développement des ISP. Pour ne donner qu'un exemple, dans le domaine internet, c'est un opérateur mobile qui détient 95% du marché de l'accès Internet au Gabon.

#### 3.2. Le Service Universel

Dans les pays émergents, qui souffrent de pénurie d'infrastructures, l'accessibilité des populations aux services de télécommunication et l'application de tarifs équitables sont des enjeux majeurs pour les gouvernements et les Autorités de Régulation. Les notions de Service Universel, de péréquation tarifaire, de couverture du territoire ou de densification sont essentielles.

En Europe, même si tous les régulateurs nationaux ne partagent pas cette position, le Service Universel est un enjeu secondaire de la régulation.

### 3.3. L'accès aux technologies de l'information

Dans les pays les plus développées, le développement de l'accès aux technologies de l'information passe par le développement des offres de dégroupages des paires de cuivre des opérateurs de réseaux fixes, qui desservent à minima 95% de la population.

Dans les pays émergents, les réseaux fixes couvrent moins de 10% de la population. Le dégroupage des paires de cuivres des réseaux fixes n'est en rien une réponse ou un moyen de servir et d'accéder aux 90% de la population qui n'a pas accès au réseau filaire. Le développement des NTIC passe par les réseaux sans fil.

Les exemples permettant d'illustrer les différences sont légions. Ils montrent que les approches et les solutions doivent être différentes de celles mises en œuvre dans les pays les plus développés, que la simple transposition peut se révéler totalement inadaptée.

La question des modèles de coût offre un autre exemple des divergences de priorités et d'application des principes de régulation pourtant communs.

#### 3.3.1 A quoi servent les modèles de coûts ?

Dans le cadre de la régulation du secteur des télécommunications, les modèles de coût ont plusieurs usages. Ils permettent notamment de déterminer :

- les tarifs d'interconnexion ;
- les déficits d'accès dans le cadre des politiques de Service Universel ;
- les niveaux des tarifs publics, (dès lors que le jeu concurrentiel s'avère insuffisant pour permettre une baisse des tarifs) ;
- le coût de la boucle locale (... pour autant que cette dernière puisse être dégroupée, ce qui n'est pas le cas de la majorité des réseaux sub-sahariens).

Les modèles de coût les plus généralisés sur le continent africain sont ceux développés pour le calcul des tarifs d'interconnexion. Leur utilité pour le régulateur est de disposer d'un outil déterminant les coûts réseau d'un opérateur pour l'acheminement d'une minute de communication en provenance d'un réseau tiers. Ils permettent également de calculer les coûts d'un faisceau d'interconnexion ou de l'hébergement d'équipements du réseau tiers ; autrement dit de tous les éléments qui peuvent être intégrés dans un catalogue d'interconnexion.

Les modèles de coûts sont des outils d'aide à la décision pour le Régulateur. Ils ne sont donc, ni une fin en soi, en terme d'objectif de Régulation, ni la solution qui remplace l'arbitrage du Régulateur. Un modèle de coût permet au Régulateur de prendre des décisions tarifaires et d'asseoir ces décisions sur des arguments quantifiables et donc opposables aux opérateurs régulés.

Un modèle de coût n'est utile que lorsque que le cadre de régulation dans lequel il a vocation de s'inscrire est parfaitement dessiné. Il ne sera efficace que dès lors que le Régulateur sait et explique la façon dont il compte l'utiliser.

Les préalables indispensables à la bonne utilisation d'un modèle de coût d'interconnexion sont les suivants :

1. Déterminer les opérateurs dominants sur les marchés pertinents. L'exercice n'est pas si simple car le choix des marchés pertinents est éminemment lié aux contextes locaux et change avec l'évolution du marché. La commission européenne offre d'ailleurs un exemple intéressant sur la segmentation des marchés dont la définition et le nombre (jusqu'à 18 marchés recensés) ont beaucoup varié d'une année sur l'autre...

En Afrique, à de trop rares exception près, l'étape pourtant indispensable de la détermination des marchés pertinents est souvent « oubliée ». Ceci conduit les Régulateurs à adopter des critères calqués sur ceux des nations européennes. Le cas très classique est la régulation exclusive de l'ancien monopole du fixe.

Or, il s'agit précisément d'un cas où les règles des pays du Nord ne sont pas « adaptables » pour une régulation efficace en Afrique : les réseaux fixes ne sont pas obligatoirement un marché pertinent pour la régulation. Vouloir encadrer l'interconnexion d'un acteur qui dispose de 10 000 lignes, voire même 100 000 ne peut pas être un objectif valide de la régulation dès lors que des réseaux mobiles cohabitent avec ce réseau fixe et dénombrent des millions de clients.

Par ailleurs, les activités des différents opérateurs sur le continent africain tendent plus vite et plus fortement qu'ailleurs vers la convergence entre réseaux fixe et mobile et entre transmission de la voix et transmission de données (probablement parce que les « frontières » prévues dans les licences sont plus souples ou parce que les nouveaux services sont rarement réglementés ex-ante): les opérateurs mobiles développent des offres de cabines publiques, sont des acteurs majeurs de l'accès Internet. Les opérateurs du fixe déploient des activités CDMA ou parfois WIMAX qui permettent de facto la mobilité... Il est important de tenir compte de cette donnée factuelle dans le cadre de la désignation des marchés pertinents.

2. Lister les opérateurs dominants. Un grand nombre de pays africains régulent l'interconnexion de tous les réseaux fixes et mobiles ouverts au public sans désigner les opérateurs dominants.

Or, l'objectif de la régulation est de contrôler les opérateurs puissants parce que ces derniers sont susceptibles de freiner le développement de la concurrence.

Réguler tous les acteurs sur le même plan peut avoir un effet contre productif par rapport aux objectifs même de la régulation : celui de stimuler le développement de concurrents aux opérateurs dominants.

Par exemple, un opérateur disposant d'un petit nombre d'abonnés (qu'il soit nouvel entrant sur le marché mobile ou même opérateur historique) ne peut pas espérer développer ses revenus grâce au tarif d'interconnexion pour les appels entrants sur son réseau. C'est pourtant sur cette base

initiale de différence de niveau de tarifs d'interconnexion que les réseaux mobiles européens se sont développés.

La détermination des marchés pertinents et des opérateurs dominants sur chacun des marchés nécessite l'analyse de données quantitatives fiables. La mise en place d'Observatoires des Marchés est un outil indispensable à la régulation.

Une fois les préalables accomplis, les modèles de coût permettent au régulateur d'encadrer les tarifs d'interconnexion des opérateurs dominants sur les marchés pertinents.

### 3.3.2 Comment utiliser un modèle de coût ?

Un modèle de coût ne calcule pas des tarifs d'interconnexion. Un modèle offre au régulateur une visibilité sur les coûts des opérateurs dominants et lui permet de fixer des tarifs orienté vers les coûts. Le Régulateur peut utiliser d'autres éléments dans sa définition des tarifs (*benchmarks*, plusieurs modèles utilisant des méthodologies différentes...). Le principe d'orientation vers les coûts signifie que les tarifs doivent progressivement se rapprocher des coûts, mais il n'implique pas une adéquation parfaite et laisse au régulateur le soin d'arbitrer la vitesse du rapprochement entre tarifs et coûts.

Quelque soit la méthodologie des modèles, il convient de les utiliser avec les précautions nécessaires et en ayant conscience de leurs limites.

L'introduction méthodologique du modèle développé pour la Banque Mondiale explicite très justement :

*« les résultats (des modèles) doivent être considérés comme une aide à la décision et certainement pas comme des calculs exacts des coûts d'interconnexion compte tenu de l'incertitude qui affecte les hypothèses » ;*

*« Il n'existe pas de méthode miracle. Chacune est basée sur un raisonnement économique qui peut être critiqué ou défendu selon le point de vue ou l'on se place ».*

Il convient donc, pour un bon usage des modèles, de garder à l'esprit la réalité suivante : aucun modèle n'est pur, aucun modèle n'est juste. Ils permettent tous d'approcher la réalité des coûts mais pas de la refléter avec exactitude.

Cette réalité s'applique avec une acuité toute particulière sur le continent africain en raison des problèmes d'accès à l'information pour les Régulateurs. Les opérateurs communiquent généralement leurs données avec parcimonie. A leur décharge, certains ne disposent pas eux-mêmes de ces données par manque de comptabilité analytique ou de modélisation ABC.

La situation évolue, notamment grâce à la pression et aux directives de l'UEMOA ou de la CEDEAO. Toutefois, *de facto*, les régulateurs sont souvent amenés :

- soit à développer des modèles sur la base de « méthodologie *bottom up* » qui nécessitent peu de données, mais fonctionnent sur la base de scénarii généralistes parfois éloignés de la réalité du marché ou de l'opérateur concerné ;
- soit à commanditer des audits sur les modèles proposés par les opérateurs (Sénégal, Mauritanie...).

Offrir aux opérateurs du marché une visibilité sur l'utilisation qui sera faite des modèles, les inscrire dans une démarche transparente de régulation des opérateurs dominants sur les marchés pertinents et expliciter les méthodologies appliquées par le Régulateur (choix du type de modèle), facilite les dialogues et la communication des données. Toutefois, sous toutes les latitudes, la mise en place des modèles de coûts (surtout au début) passe par une confrontation parfois difficile entre Régulateur et acteurs régulés. Le Régulateur est souvent amené à faire preuve de son autorité.

### 3.3.3 Quel modèle de coût choisir ?

Ce choix est difficile à réaliser, car la modélisation des coûts nécessite une forte expertise dont tous les Régulateurs ne disposent pas « en interne ».

Le modèle retenu dépend des objectifs poursuivis par le Régulateur. Il doit être adapté aux contraintes spécifiques des opérateurs et des pays.

Habituellement, en ce qui concerne les coûts d'interconnexion, les décrets déterminent le choix de modèles incrémentaux long terme. Pour le calcul des déficits d'accès se sont en revanche des calculs de coûts historiques qui sont majoritairement retenus.

La différence fondamentale entre les modèles est relative au choix qu'opèrent leur méthodologie entre une approche basée sur la réalité des coûts comptables de l'entreprise et une approche basée sur la prospective économique. Dans le premier, la méthodologie part de l'offre (les coûts extraits de la comptabilité de l'entreprise). Dans le deuxième cas, la méthodologie prend comme base la demande (prospective économique).

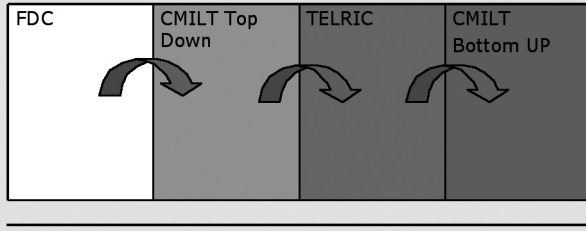
La terminologie anglaise étant dominante, il convient de se souvenir que les méthodes comptables sont dites « *top down* », alors que les méthodes économiques sont dites « *bottom up* ».

Les modèles de coûts historiques sont des approches « *top down* », mais il existe également des modèles incrémentaux « *top down* ». Ces derniers incluent toutefois une partie prospective (la partie « Long terme » de l'acronyme CMILT). Le modèle COSITU développé par l'IUT est typiquement un modèle CMILT *top down*.

Parmi les modèles *bottom up*, celui de la Banque Mondiale appartient à la famille des CMILT *bottom up*.



## COMPARAISON



**De l'approche la plus proche des coûts historiques à l'approche la plus prospective**

D'une façon très grossièrement résumée, plus le modèle choisi utilise des éléments prospectifs, plus les coûts calculés auront tendance à être bas (à l'exception toutefois des réseaux totalement amortis).

Pour les réseaux récents, parce qu'ils utilisent les nouvelles technologies et qu'ils sont logiquement efficaces dans la gestion de leur trafic, l'écart de calcul des coûts reste faible quelque soient les modèles utilisés.

La logique des modèles prospectifs est d'éliminer les éléments d'inefficacité dans le calcul des coûts. Le choix de ce type de modèle revient à envoyer un message : l'opérateur tiers n'a pas à supporter les coûts non efficaces de l'opérateur dominant. Il incite l'opérateur dominant à investir, à moderniser son réseau et à développer son efficacité.

Ce type de modèle présente toutefois l'inconvénient de ces vertus : les coûts comptables de l'opérateur régulé peuvent de facto être supérieurs aux coûts calculés par le modèle. Si l'opérateur régulé n'a pas les capacités (humaines ou financières) pour se réformer, cela peut le conduire à une situation difficile.

*A contrario*, l'utilisation d'un modèle de coût historique n'incitera pas les opérateurs régulés à évoluer puisque les tarifs d'interconnexion continueront à prendre en charge leur coût d'inefficacité.

L'optimal consisterait donc à utiliser au moins deux modèles pour arbitrer les tarifs d'interconnexion.

En Afrique subsaharienne, les premiers modèles de coût étaient destinés aux anciens opérateurs historiques et à eux seuls. Ces derniers, non préparés à la concurrence lors de l'ouverture des marchés, disposaient rarement de comptabilité à jour.

Pour cette raison, la Banque Mondiale, puis l'IUT ont fait développer et proposé des modèles génériques.

Aujourd'hui, en 2008, on peut penser que cette situation a changé.

La plupart des opérateurs historiques dominants ont une comptabilité à jour. Les opérateurs mobiles qui pourraient être désignés comme dominants disposent de tous les éléments permettant d'effectuer une analyse détaillée de leurs coûts.

Il n'y a pas une solution mais des solutions, les meilleures étant celles qui s'adaptent le mieux au contexte particulier auquel le Régulateur est confronté et aux objectifs qu'il souhaite atteindre.

Le choix d'un type de modèle est en soit un acte de régulation.

## 4. Séparation comptable : le pourquoi et le comment

par Nicolas Curien, *Membre de l'ARCEP*

La séparation comptable est un outil dont le but est de garantir la non-discrimination dans l'accès au réseau de l'opérateur qui le détient, en général l'opérateur historique. La mise en œuvre de la séparation comptable repose sur des protocoles de cession interne de l'opérateur dominant. En les formalisant, ce dernier s'engage sur le fait que ses activités de détails recourent notamment aux mêmes tarifs de gros que ceux qu'il propose aux opérateurs alternatifs. « La séparation comptable est un outil de dialogue entre les parties prenantes : opérateurs, régulateur et autorité de la concurrence ».

Les principales questions concernant le sujet qui nous intéressent pourraient se résumer aux quatre problématiques suivantes :

- Pourquoi séparer les comptes ?
- Comment séparer les comptes ?
- Quelles difficultés ?
- Quels résultats ?

### 4.1 Séparer les comptes : pourquoi ?

La séparation comptable est utile lorsqu'un opérateur intégré (OI) qui exploite en amont, le plus souvent en monopole, une ou des ressources essentielles accessibles sur des marchés de gros, tout en étant, soumis en aval à une concurrence sur des segments de marché de détail recourant à cette ou ces ressources risque de :

- discriminer en faveur de ses propres activités de détail et en défaveur de celles des concurrents, en s'auto-fourissant à des prix de cession interne inférieurs aux prix de gros du marché ;
- dissuader les concurrents d'investir dans leur propre infrastructure en pratiquant des tarifs de gros discriminants selon le degré de répliquabilité de la ressource essentielle (subventions croisées abusives).

Prenons pour illustrer mes propos les deux cas de figure suivants :

- afin de permettre l'accès des opérateurs alternatifs et des FAI à la boucle locale fixe en cuivre de l'opérateur intégré (dans ce cas également historique) ou encore l'accès des diffuseurs audiovisuels alternatifs au réseau (pylônes, systèmes antennaires) du diffuseur dominant, il apparaît nécessaire d'imposer à l'opérateur historique la séparation comptable comme remède ;

- en revanche dans le cas de la terminaison des appels fixe-mobile et mobile-mobile sur le réseau de chacun des opérateurs mobiles, la comptabilisation des coûts, également imposée par le régulateur suffit.

## 4.2 Place et rôle de la séparation comptable

La séparation comptable est nécessaire à la mise en œuvre de certains remèdes « aval » de contrôle tarifaire, tels que la non-discrimination ou l'absence de subventions croisées abusives (non-éviction). Elle repose sur le remède « amont » de comptabilisation des coûts, mais est aussi un remède transversal, qui exige et qui fournit de l'information sur plusieurs marchés de gros et de détail (y compris certains marchés non régulés !). Enfin et surtout, elle est un vecteur d'information vis-à-vis de l'Autorité de la Concurrence.

Mais qu'est ce que la séparation comptable? C'est un modèle, la maquette stylisée d'un système technico-économique, qui, en s'appuyant sur une comptabilité analytique, permet de simuler des sous-opérateurs virtuels, ou « entités », au sein de l'opérateur intégré.

Deux types d'entités sont modélisés :

- des entités de gros (régulées) ;
- des entités de détail (régulées ou non) s'approvisionnant auprès des entités de gros.

Ceci qui permet de comparer directement les conditions d'approvisionnement interne et externe (non-discrimination) et de vérifier l'absence de transferts indus entre entités de l'OI (absence de subventions croisées abusives).

## 4.3 Quelles restitutions ?

Deux protocoles permettent ensuite de restituer l'information ainsi générée :

### 4.3.1. Les protocoles de cession interne

Considérant une entité de détail particulière de l'opérateur intégré (OI) : le protocole de cession interne permet d'identifier les différentes prestations de gros (celles fournies par des entités de gros) « achetées » par cette entité de détail, leurs quantités respectives (facteurs d'usage) et leurs coûts unitaires.

*Exemple A* : combien coûtent les prestations réalisées par les entités de gros de l'OI (à comparer à l'offre de vente en gros de l'abonnement téléphonique), en vue de la fourniture au détail d'un accès analogique résidentiel ?

*Exemple B* : combien coûtent les prestations réalisées par les entités de gros de l'OI (à comparer à la facturation du dégroupage et du « bitstream » aux FAI alternatifs), en vue de la fourniture au détail d'un accès Internet haut débit ?

### 4.3.2. Les comptes séparés par produits

Pour chaque entité, de gros ou de détail, sont recensées les charges et les recettes.

S'agissant des comptes séparés de gros :

- les charges sont les coûts de construction de l'offre (calculés selon la méthode réglementaire s'appliquant au marché de gros correspondant) ;
- les recettes représentent les achats des opérateurs concurrents cumulés aux achats des entités de détail de l'opérateur intégré (conformément aux protocoles de cession interne).

En ce qui concerne le compte séparé de détail :

- les charges représentent la somme des coûts d'approvisionnement en prestations de gros et des coûts de construction des offres de détail (coûts commerciaux) ;
- les recettes sont les ventes sur le marché final.

## 4.4 Quelles difficultés ?

La séparation comptable représente une très forte exigence en information.

De plus, cet outil de régulation est très sensible aux paramètres comptables utilisés pour sa mise en œuvre : méthodes d'évaluation, clés d'allocation, facteurs d'usage, etc.

Elle doit rester cohérente et en adéquation avec le remède de comptabilisation des coûts.

Se pose ensuite deux questions essentielles : quel degré de granularité du modèle ? Quel degré de « publicité » des restitutions (double souci de transparence et de respect du secret des affaires) ?

En conséquence, il s'agit pour le régulateur d'observer avec discernement le principe de « proportionnalité » du remède au mal !

## 4.5 Séparation comptable ou fonctionnelle ?

On peut aussi se demander si une solution plus radicale, la séparation fonctionnelle, ne serait pas plus efficace. En effet, l'exigence de non-discrimination n'est pas uniquement « tarifaire » (prix de l'offre de gros), elle a également un volet « commercial » (qualité de l'offre de gros). La séparation comptable permet de contrôler l'équivalence tarifaire, mais pas l'équivalence commerciale. A cet égard, le régulateur doit mobiliser d'autres pouvoirs (pouvoir d'enquête).

La séparation fonctionnelle, consistant à créer une entité spécifique exploitant la ressource essentielle, est un remède « global » à la non-équivalence (Ex. OpenReach au Royaume-Uni) mais le plus souvent disproportionné, pouvant engendrer davantage d'inefficacité qu'il ne restaure d'efficacité !

Tous les problèmes soulevés par la séparation comptable demeurent et, cette fois, le modèle devient réalité ! On crée ou on recrée un monopole... et, avec lui, toutes les difficultés à réguler en l'absence de concurrence !

## 4.6 Conclusion

Les coûts n'existent pas à l'état pur dans la nature, ce sont des artefacts, des modèles, dont la définition et le calcul dépendent du contexte et de l'objectif. La séparation comptable est un modèle particulier de construction de coûts, au service de l'équivalence de traitement des opérateurs dans l'accès aux ressources de gros fournies par un opérateur intégré. C'est un modèle complexe, exigeant en informations, reposant lui-même sur un modèle amont de comptabilité analytique. Si la séparation comptable est judicieusement mise en œuvre, ses résultats peuvent être excellents, en termes de transparence, de facilitation du dialogue avec l'OI, d'incitation de ce dernier, d'équité de la concurrence... Sauf circonstances exceptionnelles (carence initiale d'une ressource essentielle), la séparation fonctionnelle est un remède disproportionné... c'est en revanche une arme de dissuasion, utile à ce titre dans « l'arsenal » du régulateur.

## 5. La séparation comptable : un outil permettant de garantir la non-discrimination dans l'accès au réseau de l'opérateur dominant

par Ahmed Khaouja, ANRT

Certains opérateurs disposent sur leur marché domestique d'une part de marché significative. Ces opérateurs, de par leur importance, ont la possibilité d'influer sur le marché des télécommunications, notamment au travers des tarifs d'interconnexion offerts aux autres opérateurs. C'est pourquoi, les autorités de régulation imposent aux opérateurs puissants des règles de conduite particulières, et notamment imposent que les tarifs d'interconnexion et d'accès au réseau de ces opérateurs soient orientés en fonction des coûts. Les autorités de régulation s'assurent également qu'il n'existe pas de discrimination entre la tarification des services offerts en interne et ceux offerts aux opérateurs externes.

En ce qui concerne le Royaume du Maroc, ces règles figurent dans les textes de loi et les décrets d'application relatifs à la Poste et aux Télécommunications marocaines notamment le décret N° 2-97-1026 relatif aux conditions générales d'exploitation des réseaux publics de Télécommunications qui stipule dans son article 2 que « *les exploitants de réseaux publics de télécommunications fournissent les services dans des conditions de transparence et de non-discrimination et dans les mêmes conditions que celles accordées à leurs filiales ou à leurs associés* » et par le décret N° 2-97-1025 relatif à l'interconnexion des réseaux de Télécommunications dans son article 13 qui stipule que « *les conditions tarifaires doivent respecter les principes d'objectivité, de transparence et de non-discrimination...* ».

Afin de contrôler la mise en place de ces règles, la réglementation en vigueur au Maroc a imposé aux opérateurs puissants l'obligation de disposer de « comptes séparés ». L'objectif étant de s'assurer a posteriori que les opérateurs puissants ne faussent pas le jeu de la concurrence au travers de subventions croisées entre les services de vente au détail et les services d'interconnexion ou au travers de l'application de tarifs prédateurs sur certains produits vendus au détail.

### 5.1. Objectif de la séparation comptable

Pour éviter toute mécanique de subventions croisées entre produits ouverts à la concurrence et produits sous monopole et dans le but de favoriser l'émergence de nouveaux entrants garants du développement des réseaux de télécommunications au meilleur prix pour les consommateurs, les autorités de régulation veulent pouvoir connaître la performance de chaque produit et service indépendamment les uns des autres. Dans ce sens, l'ANRT a exigé la mise en place de comptes séparés à travers son décret n° 2-97-1025 relatif à l'interconnexion des réseaux de Télécommunications et notamment son article 17 qui stipule que « *Les exploitants tiennent obligatoirement une comptabilité séparée pour leurs activités d'interconnexion...* ».

L'objectif de cette obligation réglementaire est de pouvoir analyser des informations découlant des états et systèmes comptables des opérateurs afin d'appréhender la performance des différents segments des activités, à travers l'établissement d'états financiers distincts pour chaque activité, comme s'ils opéraient en tant qu'entreprises séparées. Une telle séparation permettra évidemment de s'assurer que les tarifs des activités réglementées sont déterminés sur une base transparente, non discriminatoire et sont orientés sur les coûts encourus par l'activité concernée.

L'atteinte d'un tel objectif présuppose donc que tous les revenus et les coûts soient attribués au produit idoine selon des règles et principes clairs et non discriminatoires.

## 5.2. Principes directeurs de la séparation comptable

Une condition essentielle d'une séparation comptable efficace est que les revenus et coûts sont, le cas échéant, soit directement affectés sur les différents agrégats, soit ventilés entre ces différents agrégats, et ce sur une base transparente et non discriminatoire. Afin de faire respecter cette condition par les opérateurs, l'ANRT l'a cadrée par les dispositions réglementaires ci-après :

- le Dahir N° 1-97-162 du 7/8/97 portant promulgation de la loi N° 24/96 relatives à la poste et aux télécommunications qui précise dans son article 8 que « *L'interconnexion entre les différents réseaux de télécommunications doit être faite dans des conditions réglementaires, techniques et financières, acceptables, objectives et non discriminatoires qui assurent des conditions de concurrence loyale...* » ;
- le décret N° 2-97-1025 relatif à l'interconnexion des réseaux de Télécommunications qui stipule dans :
  - son article 13 que « *les conditions tarifaires doivent respecter les principes d'objectivité, de transparence et de non discrimination* » ;
  - son article 20 « *les tarifs des services d'interconnexion offerts par les exploitants, qu'ils soient inclus dans leur offre d'interconnexion ou offert en sus, rémunèrent l'usage effectif du réseau et reflètent les coûts correspondants. Les exploitants doivent être en mesure, à tout moment, de démontrer que leurs tarifs d'interconnexion reflètent effectivement les coûts.* » « *Les tarifs d'interconnexion doivent reposer sur les principes suivants : les coûts pris en compte doivent être pertinents ...* » ;
- le décret N° 2 – 97 – 1 026 relatif aux conditions générales d'exploitation des réseaux publics de Télécommunications qui stipule dans son article 2 que « *les exploitants de réseaux publics de télécommunications fournissent les services dans des conditions de transparence et de non-discrimination et dans les mêmes conditions que celles accordées à leurs filiales ou à leurs associés* ».

Ces dispositions tracent en effet les principes directeurs d'allocation des revenus et coûts aux différents agrégats des comptes séparés, à savoir :



### 5.2.1 La pertinence

Les revenus et les coûts doivent être liés par une forme de causalité directe ou indirecte, au service rendu d'interconnexion.

### 5.2.2 L'objectivité

L'allocation des revenus et coûts doit être objective et ne doit pas favoriser un opérateur, une activité ou un service.

### 5.2.3 La transparence

Les méthodes d'allocation doivent être transparentes. Les revenus et les coûts alloués aux blocs de coûts doivent être traçables à leur origine (comptabilité de l'opérateur).

### 5.2.4 La non discrimination

Les exploitants fournissent l'interconnexion dans les conditions non discriminatoires, y compris vis-à-vis de leur propres services, filiales ou associés.

## 5.3. Niveaux de la séparation comptable

Au Maroc, la séparation comptable porte sur deux niveaux : distinguer dans un premier temps, au sein des activités des opérateurs, les activités du Fixe et celle du Mobile, et séparer dans un deuxième temps, au sein de chacune de ces deux activités, les activités de réseau, de vente de produits d'interconnexion et de vente de produits de détail.

L'ANRT fixe ainsi les modalités de séparation comptable ainsi que les coûts pris en compte pour le calcul des tarifs des différentes prestations et notamment celles relatives à l'interconnexion. Dans son article 17, le décret N° 2-97- 1025 relatif à l'interconnexion des réseaux de Télécommunications précise que « ...cette comptabilité séparée permet en particulier d'identifier les types de coûts suivants :

- **les coûts de réseau général**, c'est-à-dire les coûts relatifs aux éléments du réseau utilisés à la fois par l'exploitant pour les services destinés à ses propres usagers pour les services d'interconnexion. Ces éléments de réseau comprennent notamment les éléments commutateurs et les systèmes de transmission nécessaires à la fourniture de l'ensemble de ces services ;
- **les coûts spécifiques aux services d'interconnexion** ;
- **les coûts spécifiques aux services de l'exploitant autres que l'interconnexion**, c'est-à-dire le coût induit par ces seuls services ;
- **les coûts communs**, c'est-à-dire les coûts qui ne relèvent par de l'une des catégories précédentes ».

L'ANRT établit et rend publique annuellement, pour les activités Fixe et Mobile, la nomenclature des coûts du réseau général, des coûts spécifiques aux services d'interconnexion, des coûts spécifiques aux services des exploitants autres que l'interconnexion et les coûts communs.

Jusqu'à présent, l'ANRT a publié deux décisions établissant la nomenclature des coûts des exploitants de réseaux Mobile et Fixe, respectivement la décision n° ANRT/DG/N°04/06 et la décision n° ANRT/DG/N°05/04. Le tableau ci-après résume clairement les propos de ces deux décisions :

**Tableau n°1 : Nomenclature des coûts des exploitants de réseaux Mobile et Fixe au Maroc**

Coûts de réseau général	Coûts spécifiques aux services d'interconnexion	Coûts spécifiques aux services autres que l'interconnexion	Coûts communs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour le réseau Fixe : coûts de commutation et de transmission</li> <li>- Pour le réseau Mobile : immobilisations techniques, moyens de transmission, coûts d'exploitation du réseau, redevances des fréquences, recherche et développement liés aux activités de réseau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facturation et recouvrement liés à l'activité interconnexion (système d'information et personnel) ;</li> <li>- Administration et coordination générale de l'interconnexion (Charges de personnel) ;</li> <li>- Audit des coûts de l'interconnexion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts de l'accès à la boucle locale (pour le Fixe),</li> <li>- Coûts commerciaux hors interconnexion</li> <li>- Impôt sur les bénéfices,</li> <li>- Charges non courantes,</li> <li>- Dotations pour créances douteuses, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts de structure et de support</li> </ul>
Partagés entre les services d'interconnexion et les autres services sur la base de l'usage effectif du réseau général par chacun de ces services.	Entièrement alloués aux prestations d'interconnexion.	Exclus de l'assiette des coûts des prestations d'interconnexion	Imputés par des clés de répartition pertinentes

Cette séparation ne peut être effectuée que dans le cadre de la mise en place d'un système de comptabilité analytique performant. Il semblerait, en effet déraisonnable d'imposer à un nouvel entrant en phase de croissance et de conquête de marchés de disposer d'un système d'informations comptables et opérationnelles suffisamment précis et détaillé pour fournir des états financiers séparés. Consciente de cette situation, l'ANRT a précisé dans son décret n°2-97-1026 du 25 février 1998 relatif aux conditions générales d'exploitation des réseaux publics des télécommunications que :

- « *Les exploitants des réseaux publics de télécommunications doivent tenir, au plus tard à la fin de leur 2<sup>ème</sup> exercice comptable, une comptabilité analytique permettant de déterminer les coûts, produits et résultats de chaque réseau exploité ou service offert. Lorsqu'un exploitant opère plusieurs réseaux et services de télécommunications, il devra tenir une comptabilité analytique qui permettra de distinguer chaque réseau et chaque service opéré* ».

- « *Les états de synthèse dégagés, au plus tard dans les trois mois suivant la date de clôture de l'exercice comptable, par la comptabilité analytique doivent être transmis à l'ANRT et soumis annuellement, avant le 1<sup>er</sup> juin de l'année suivant l'année considérée, pour audit annuel à un organisme désigné par l'ANRT* ».

Cet audit permet en effet de s'assurer que les états de synthèse présentés reflètent, de manière régulière et sincère, les coûts, produits et résultats de chaque réseau exploité ou service offert.

### 5.4. Méthodes de comptabilisation retenues par l'ANRT

L'ANRT établit et rend publiques les spécifications et la description des méthodes de comptabilisation des coûts adaptées à la vérification du respect des principes de la non discrimination et de pertinence. Cependant, tant qu'une méthode de comptabilisation des coûts n'est pas arrêtée par l'ANRT, les tarifs d'interconnexion pour une année donnée sont fondés sur les coûts moyens comptables prévisionnels pertinents pour l'année considérée. L'ANRT part en effet du principe de stabiliser le mode de production des états financiers réglementaires sur la base d'une comptabilité en coûts historiques avant d'imposer aux opérateurs de mettre en place des traitements spécifiques liés aux coûts actuels et aux CMILT.

Aujourd'hui, les méthodes de comptabilisation retenues par l'ANRT sont :

- ***pour le Mobile*** : au stade actuel du développement du marché Mobile au Maroc, l'appréciation de l'efficacité économique des opérateurs mobiles sur la base des coûts historiques paraît adéquate et ne présente pas d'inconvénients majeurs.
- ***pour le Fixe*** : la Note d'Orientations Générales pour la libéralisation du secteur des télécommunications au Maroc pour la période 2004-2008, adoptée et rendue publique par le Gouvernement, a précisé qu'à compter de 2006, les coûts d'interconnexion au réseau Fixe de l'opérateur historique (IAM) doivent être calculés sur la base de la méthode des Coûts Moyens Incrémentaux de Long Terme (CMILT). Cette dernière est censée en effet mieux refléter les coûts d'un opérateur efficient.

### 5.5 Conclusion

En conclusion, Il faut noter que les textes et les dispositions légales en vigueur exigent l'obligation de tenir une comptabilité séparée ainsi que le respect de certaines des conditions et principes directeurs principalement liés à la détermination des tarifs d'interconnexion. Aussi, un projet de définition des modalités de séparation comptable a été entrepris en 2005 par l'ANRT avec l'assistance d'un cabinet de conseil international spécialisé en télécommunications. Ce projet avait pour objectif de fixer les lignes directrices de la séparation comptable à la lumière des meilleures pratiques internationales.

Enfin et pour répondre aux besoins de régulation de l'ANRT, un projet d'envergure sera lancé au cours du premier trimestre de l'année 2008 portant sur la normalisation des états de sorties des systèmes de comptabilisation des coûts et revenus des opérateurs. Ce projet aura pour objectif d'homogénéiser les restitutions de coûts et revenus transmises annuellement par les opérateurs afin répondre aux attentes du régulateur.

## 6. L'évaluation des coûts

par Roland GRIMA, *Responsable du pôle "coûts de revient réglementaires" à la direction de la réglementation de France Télécom*

Un opérateur de télécommunications comme France Télécom gère des équipements communs à de nombreux services, des infrastructures communes à plusieurs types d'équipements, et dispose d'une organisation qui correspond, selon les types d'activité, à des découpages par marché, par produit, par processus, etc.

C'est cette origine historique, propre à la nature même de l'activité, qui a conduit, il y a déjà plusieurs dizaines d'années, France Télécom à mettre en œuvre des systèmes de calcul des coûts de revient, et, en amont des calculs de coûts, une comptabilité analytique par activité intégrée à la comptabilité de l'entreprise.

Les premiers usages "réglementaires" des coûts, dans les années 1990, ont pu ainsi s'appuyer sur un système déjà existant et rodé : rééquilibrage tarifaire, tarification des lignes louées, interconnexion avec les mobiles (qui a précédé l'arrivée de la concurrence sur le fixe).

### 6.1 Un système qui a évolué

Le besoin de connaître et justifier les coûts s'est évidemment développé avec l'ouverture du secteur à la concurrence et le développement des produits de gros.

Le système s'est depuis enrichi et complexifié pour faire face à l'apparition des nouveaux produits, à leur diversification, au développement de nouvelles technologies. L'accroissement des besoins réglementaires qui a suivi cette évolution a aussi conduit à enrichir les restitutions à produire et le détail des coûts à calculer. Le système a aussi pris en compte progressivement les méthodes de valorisation réglementaires : coûts de remplacement, coûts courants économiques.

Enfin, tout récemment, les calculs de coûts ont été adaptés pour produire et gérer les données nécessaires à la construction, en aval, des comptes de la séparation comptable. Et la mécanique de cette séparation comptable vient de produire des résultats pour la première fois.

### 6.2 Vie et fonctionnement du système

Dans la pratique, un système de calcul des coûts de revient n'est pas une démarche à sens unique qui part d'un besoin identifié, dont on déduit une modélisation, puis les données nécessaires.

Le système part de données décrivant l'activité de l'entreprise, et des besoins en matière de coûts, tels qu'on peut les identifier. Sa conception tient fondamentalement compte de ces deux éléments.

Un système fiable ne peut pas fonctionner avec des données qui seraient collectées, pour l'essentiel, uniquement pour lui. Les données décrivant une activité sont d'autant plus fiables qu'elles sont saisies et utilisées par les personnes en charge de la gestion de l'activité.

À titre d'exemple, la meilleure nomenclature comptable par activité n'est pas celle qui paraît la plus adaptée à une utilisation pour un calcul de coûts, mais celle qui a aussi un sens opérationnel au moment de la saisie de l'information : il ne sert à rien de décomposer, pour les besoins des coûts, un code activité en trois si, dans la pratique, c'est le même salarié qui exerce toujours les trois, ou le même équipement qui sert aux trois. Il vaut mieux alors chercher une bonne mesure de l'activité des personnes ou de l'usage des équipements.

En ce qui concerne la définition des résultats attendus, en termes de niveau de finesse et de décomposition souhaitée, les besoins ne sont pas toujours clairement exprimés, et identifiés à l'avance, et ne peuvent d'ailleurs pas l'être complètement, car c'est en construisant le modèle que l'on peut déduire pour partie les futures questions.

Les activités et préoccupations essentielles tout au long de la construction d'un système de coûts comme celui de France Télécom consistent d'une part à identifier les données disponibles dans l'entreprise, à comprendre comment elles ont été construites et donc à quoi elles correspondent exactement, et d'autre part à bien définir les résultats à produire en termes de finesse de la décomposition des coûts. La modélisation choisie résulte toujours de la recherche du meilleur compromis entre la qualité du résultat à fournir, et la nature des données qui peuvent être collectées.

L'activité de calcul des coûts consiste alors à construire cette modélisation optimale, et à suivre l'évolution des produits, l'organisation de l'entreprise, les nomenclatures comptables, les technologies, ... qui changent chaque année, pour garder une modélisation pertinente.



# Annexe

**Le communiqué de presse du Fratel**

## Communiqué

### 5<sup>e</sup> séminaire de FRATEL, Libreville, 22 et 23 mai 2008

#### « La régulation tarifaire et les méthodes de comptabilisation des coûts »

Libreville, le 23 mai 2008

Le 5<sup>e</sup> séminaire de FRATEL a réuni à Libreville (Gabon), les 22 et 23 mai, les membres du réseau francophone de la régulation des télécommunications et des acteurs du secteur des télécommunications.

A l'invitation de l'Autorité de régulation des télécommunications du Gabon, ARTEL, 80 participants se sont réunis durant deux jours afin de partager leurs expériences en matière de « Régulation tarifaire et de comptabilisation des coûts ».

Le Ministre de la Communication, des Postes, des Télécommunications et des Nouvelles technologies de l'information, M. Jean-Boniface Assele, le Président de l'ARTEL, M. Marius Fougues, et le représentant du Président de FRATEL, M. Issaka Gueye, Membre du Conseil de l'Agence de régulation des télécommunications et des postes du Sénégal, ARTP, ont ouvert cette rencontre, et souhaité la bienvenue à l'ensemble des représentants d'autorités de régulation et d'organismes internationaux présents à l'occasion de ce séminaire, appelant les dirigeants des régulateurs à assumer leur responsabilité pour le bénéfice du consommateur. Ils ont ainsi rappelé la mission du régulateur d'organiser la concurrence et l'aménagement du territoire au travers, notamment mais pas seulement, du service et de l'accès universel, avec le but de réduire la fracture numérique.

C'est pour échanger sur ces thèmes que le FRATEL a été créé, afin que ses membres puissent s'inspirer des expériences de chacun, en les adaptant pour trouver des solutions sur leur marché.

La première table ronde du séminaire, présidée par M. Marius Fougues, Président de l'ARTEL, a mis en évidence l'importance du contrôle tarifaire pour ouvrir le secteur des télécommunications et faciliter le développement d'offres à des tarifs raisonnables pour le consommateur.

Les intervenants ont exposé les divers objectifs que le contrôle tarifaire permet de remplir, rappelant la nécessité d'adapter l'outil choisi à l'objectif. Comme l'a rappelé Mme Zineb Abouyoub, Consultante de la société de conseil Polyconseil, le régulateur doit empêcher des dysfonctionnements tels que l'effet d'éviction, l'effet de ciseau tarifaire, les possibles subventions croisées, ou encore la mise en place de prix excessifs, pour le bénéfice du consommateur. Le contrôle tarifaire est ainsi une procédure par laquelle l'opérateur, en monopole ou puissant sur un marché, soumet à l'analyse du régulateur les tarifs de certaines offres avant de pouvoir les appliquer. L'Autorité vérifie alors la conformité des nouveaux tarifs avec les obligations qui pèsent sur l'opérateur et peut le cas échéant s'opposer à leur entrée en vigueur. La procédure de contrôle diffère selon qu'il s'agit d'offres de détail fournies par l'opérateur prestataire du service universel ou



bien d'offres (gros ou détail) pour lesquelles une décision a déterminé que la puissance de marché de l'opérateur comportait des risques importants pour la concurrence. La régulation des tarifs de détail cède progressivement la place au contrôle des seuls tarifs de gros en Europe.

M. Vincent Sakanga, Représentant de l'Union internationale des télécommunications, UIT, pour la sous région d'Afrique centrale a présenté un logiciel de calcul de coûts développé par l'UIT, COSITU, reposant sur un modèle qui nécessite de disposer de nombreuses données au départ.

M. Moctar Traoré, Directeur du service Economie et Concurrence du Comité de régulation des télécommunications du Mali, CRT, rappelant l'objectif majeur de protection des consommateurs dans un environnement concurrentiel soumis à des imperfections de marché, a témoigné de l'expérience du régulateur malien dans le contrôle des tarifs d'interconnexion selon un modèle de coûts moyens incrémentaux à long terme, CMILT. Aujourd'hui, le CRT entreprend des travaux préparatoires pour définir les marchés pertinents sur lesquels il doit agir, et notamment réguler des tarifs de gros d'internet.

En Mauritanie, 97% du parc étant mobile, le contrôle tarifaire de détail n'existe quasiment plus, mais le régulateur concentre son action sur les tarifs de gros mobiles, notamment les terminaisons d'appel, ainsi que la séparation comptable du seul opérateur fixe qui a intégré ses activités mobiles, a souligné M. Abdollahi Mohamed El Moctar, Expert financier de l'Autorité de régulation multisectorielle de Mauritanie, ARM.

La qualité de l'information dont dispose le régulateur s'avère cruciale pour choisir et mettre en œuvre ce volet de la régulation. Les nouvelles offres (illimitées, en IP...) présentent un nouveau défi pour le régulateur qui devra adapter ses outils d'évaluation et de contrôle.

Les outils de régulation tarifaire s'appuient sur différentes méthodes de comptabilisation des coûts. La deuxième table ronde, présidée par M. Mvondo Abossolo, Chef de Département des Etudes et de la Prospective à l'Agence de régulation des télécommunications du Cameroun, ART, a été introduite par M. Sylvain Géron, associé chez Polyconseil, qui a insisté sur la nécessité, pour choisir un modèle de coût, d'analyser le contexte spécifique national et de définir l'objet dont on souhaite calculer le coût. Coûts comptables/historiques, coûts de remplacement en filière, coûts courants économiques, sont des méthodes d'évaluation des coûts qui présentent des avantages et inconvénients aux effets différents selon qu'on les applique à l'interconnexion ou au dégroupage par exemple. Il n'y a pas de modèle idéal, et les choix faits en Europe pour un objectif et dans un contexte particulier ne sont pas adaptés à un autre environnement concurrentiel.

Constat partagé par Mme Claire Audin, Associée du cabinet Clarity, qui a souligné qu'en Afrique la problématique de modélisation de coût est liée à l'interconnexion, contrairement à la situation européenne (cf. concurrence fixe-mobile différente). L'enjeu de l'accès à l'information s'avère majeur dans le choix du modèle. A ce jour, les régulateurs africains privilégient des modèles qui requièrent peu d'informations à obtenir des opérateurs (*benchmarks* et *bottom up* notamment). Après avoir rappelé les deux grandes catégories de modèle – *top down* (COSITU de l'UIT) et *bottom up* (Banque Mondiale-BIPE), elle a précisé que les CMILT *bottom up* étaient le modèle le plus employé sur le

continent car plus prospectif, plus simple et nécessitant moins d'informations de la part des opérateurs. Il n'existe pas de modèle pur juste, un modèle peut convenir pour une région ou un pays et pas ailleurs, le modèle européen n'est par exemple pas transposable sur tous les marchés. Les modèles permettent de réaliser des arbitrages.

M. Kablan Hemos, Secrétaire général du Conseil des télécommunications de Côte d'Ivoire, CTCI, est revenu sur le rééquilibrage des tarifs lors de l'ouverture à la concurrence du fixe, ainsi que sur le processus qui a poussé le Conseil, après avoir confirmé les décisions de comptabilisation des coûts de l'ATCI, à favoriser la concertation entre les acteurs.

M. Jamel Trabelsi, Economiste à l'Instance Nationale des Télécommunications de Tunisie, a retracé l'usage qu'il fait des différents modèles, pour les coûts d'interconnexion. L'INT utilise un mix de benchmark et de CMILT.

Les régulateurs ont confirmé qu'ils sont souvent amenés à choisir des modèles prospectifs, privilégié par défaut d'information des opérateurs. La nécessité d'adapter les modélisations préformatées aux réseaux effectivement en place est également mise en évidence.

La troisième table ronde a porté sur un outil particulier de régulation tarifaire, qui peut être imposé à l'opérateur puissant : la séparation comptable. Présidée par M. Philipp Metzger, Vice-directeur de l'Office fédéral des communications suisse, OFCOM, la table ronde a été introduite par un exposé de M. Nicolas Curien, Membre de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes de France, ARCEP, qui a rappelé l'objectif de la séparation comptable : garantir la non-discrimination dans l'accès au réseau de l'opérateur qui le détient, en général l'opérateur historique. La mise en œuvre de la séparation comptable repose sur des protocoles de cession interne de l'opérateur dominant. En les formalisant, ce dernier s'engage sur le fait que ses activités de détails recourent notamment aux mêmes tarifs de gros que ceux qu'il propose aux opérateurs alternatifs. *« La séparation comptable est un outil de dialogue entre les parties prenantes : opérateurs, régulateur et autorité de la concurrence »*. On peut se demander si une solution plus radicale, la séparation fonctionnelle, ne serait pas plus efficace. Toutefois, ce remède, le plus souvent disproportionné, présente le danger de créer un monopole et, avec lui, toutes les difficultés liées à sa régulation en l'absence de concurrence.

M. Losif Popa, Responsable du Service Audit et Comptabilisation des coûts au Département de la Régulation économique à l'Autorité nationale de réglementation des communications et technologies de l'information de Roumanie, ANRCTI, a insisté sur l'efficacité de la séparation comptable en matière de non-discrimination en illustrant son propos par l'expérience roumaine en la matière. M. Ndiaye Diouf, de la Direction partenariat de l'ARTP du Sénégal a présenté la situation sur le marché sénégalais qui a défini dix marchés pertinents et fait le choix du modèle des CMILT. La loi de 2001 impose au Sénégal la mise en place d'une comptabilité analytique pour les opérateurs, permettant d'imposer la séparation comptable à l'opérateur historique Sonatel qui sera audité en juillet 2008. Enfin, M. Ahmed Khaouja, Directeur des Evaluations et de la Concurrence de l'ANRT a insisté sur l'importance de la transparence des opérateurs pour mettre en place la

comptabilisation des coûts et pouvoir envisager d'imposer la séparation comptable. *«Au Maroc, treize opérateurs et deux opérateurs globaux, ont tous l'obligation de mettre en œuvre une comptabilité réglementaire afin de permettre à l'Agence nationale de réglementation des télécommunications du Maroc, ANRT, de les contrôler facilement».*

La prochaine réunion annuelle de FRATEL se tiendra du 15 au 17 octobre en Tunisie à l'invitation de l'Instance Nationale de Télécommunication, INT, et portera sur « Les effets de la régulation sur le développement de la concurrence ».

Dossier réalisé par l'ARCEP

Septembre 2008

Réalisation Graphique : Studio Guy Bariol - [guy.bariol@aliceadsl.fr](mailto:guy.bariol@aliceadsl.fr)

Imprimé par la Société Sinon...