

CONSULTATION PUBLIQUE

20 mai 2008

**Consultation publique
sur les référentiels de coûts et autres éléments
pertinents pour la mise en œuvre des obligations
de contrôle tarifaire sur les prestations
de terminaison d'appel et de départ d'appel
sur les réseaux fixes**

du 20 mai 2008 au 20 juin 2008

AVERTISSEMENT SUR LA MISE EN CONSULTATION PUBLIQUE

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) met en consultation publique le présent document portant sur les référentiels de coûts et autres éléments pertinents pour la mise en œuvre des obligations de contrôle tarifaire sur les prestations de terminaison d'appel fixe et de départ d'appel sur les réseaux fixes.

L'avis des acteurs du secteur est sollicité sur l'ensemble du présent document. Les commentaires doivent être transmis à l'Autorité, de préférence par courriel à l'adresse fixe@arcep.fr avant le 20 juin 2008 à 17h. Il sera tenu le plus grand compte des commentaires publics transmis à l'Autorité.

L'Autorité, dans un souci de transparence, **publiera l'intégralité des commentaires qui lui auront été transmis**, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. A cette fin, les contributeurs sont invités à reporter dans une annexe spécifique les éléments qu'ils considèrent devoir être couverts par le secret des affaires. Toujours dans un souci de transparence, les contributeurs sont également invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

PREAMBULE

Les articles L. 37-1 à L. 37-3 du code des postes et des communications électroniques (CPCE) disposent qu'il incombe à l'Autorité d'analyser les marchés énumérés par la Commission européenne comme susceptibles d'être pertinents pour une régulation sectorielle, de désigner les entreprises disposant éventuellement d'une influence significative sur ces marchés et, le cas échéant, de définir les obligations ex ante susceptibles de remédier aux problèmes concurrentiels identifiés.

Conformément à l'article D. 301 du même code, l'Autorité a mis en consultation publique, du 22 février au 4 avril 2008, un projet d'analyse des marchés de la téléphonie fixe de détail et de gros. Douze contributions ont été reçues, onze de la part d'opérateurs (France Télécom, Neuf Cegetel, SFR, Bouygues Télécom, l'Afors Telecom, Verizon, Colt, Telecom Italia, Mediaserv, l'Association des Renseignements pour Tous (ADRT), Numéricâble) et une de la part d'un particulier. Elles ont été rendues publiques, à l'exception des passages couverts par le secret des affaires, et font par ailleurs fait l'objet d'une synthèse, publiée également.

A l'issue de cette consultation publique, l'Autorité a saisi pour avis le Conseil de la concurrence le 7 mai 2008, conformément aux dispositions du 2ème alinéa de l'article D. 301 du CPCE.

Le présent document de consultation publique porte sur les travaux que l'Autorité a conduits avec le secteur sur les référentiels de coûts et autres éléments pertinents pour la mise en œuvre des obligations de contrôle tarifaire qu'elle propose dans son projet d'analyse des marchés sur les prestations de terminaison d'appel et de départ d'appel sur les réseaux fixes.

L'Autorité finalisera son projet de décision après avoir pris en compte l'avis du Conseil de la concurrence et les contributions à cette consultation publique. Le projet d'analyse des marchés de la téléphonie fixe sera notifié à la Commission européenne ainsi qu'aux autres Autorités de régulation nationales (ARN) et mis en consultation publique à l'été.

SOMMAIRE

1. RAPPEL DES PROJETS DE REGULATION DE LA TERMINAISON D'APPEL FIXE	6
1.1. CONTEXTES REGLEMENTAIRE ET EUROPEEN	6
1.1.1. <i>L'analyse des marchés de la terminaison d'appel fixe</i>	6
1.1.2. <i>La position commune du GRE</i>	6
1.1.3. <i>Les avis de la Commission européenne</i>	7
1.2. ANALYSE ECONOMIQUE ET PRINCIPES DE CONTROLE TARIFAIRE	8
1.2.1. <i>Spécificités de la prestation de terminaison d'appel</i>	8
1.2.2. <i>Principes de contrôle tarifaire des prestations de terminaisons d'appel fixes</i>	8
	8
2. PRESENTATION DES REFERENCES DE COUTS DISPONIBLES POUR DEFINIR LE CONTROLE TARIFAIRE DES TERMINAISON D'APPEL FIXES DES OPERATEURS	13
2.1. PRINCIPES DES MODELES DE COUTS	13
2.1.1. <i>Modèle de comptabilisation des coûts de France Télécom</i>	13
2.1.2. <i>Modèles de coûts technico-économique à la disposition de l'Autorité</i>	17
2.2. AUTRES REFERENCES.....	20
2.2.1. <i>Coûts constatés par le passé</i>	20
2.2.2. <i>Benchmark européen</i>	20
2.3. QUESTIONS SUR LES ELEMENTS DE COUTS	22
3. PERSPECTIVES SUR LA REGULATION DES PRESTATIONS DE TERMINAISON ET DE DEPART D'APPEL	22
3.1. SUR LA TERMINAISON D'APPEL	23
3.2. SUR LE DEPART D'APPEL	23
4. PARAMETRES DE DEFINITION	24
4.1. SUR LA PRESTATION DE TERMINAISON D'APPEL ELLE-MEME	24
4.2. SUR LA TARIFICATION DE LA TERMINAISON D'APPEL	25
4.2.1. <i>Sur la définition d'un tarif moyen ou de toutes les composantes</i>	25
4.2.2. <i>Sur les poids respectifs de la capacité et de la minute</i>	26
4.2.3. <i>Sur le gradient horaire</i>	27

1. Rappel des projets de régulation de la terminaison d'appel fixe

1.1. Contextes réglementaire et européen

1.1.1. L'analyse des marchés de la terminaison d'appel fixe

Dans son analyse des marchés de la téléphonie fixe soumise à consultation le 22 février 2008, l'Autorité a défini la régulation de la terminaison d'appel fixe qu'elle souhaite imposer pendant le deuxième cycle d'analyse des marchés (2008-2011).

L'analyse des marchés de la terminaison d'appel (TA) a montré l'existence d'un marché de la terminaison d'appel pour chaque opérateur de boucle locale fixe. Sur chaque marché pris individuellement, l'opérateur concerné a été identifié comme exerçant une influence significative sur le marché, dans la mesure où il dispose de 100% de parts de marché et qu'il n'existe pas de pouvoir d'achat compensateur exercé par les autres opérateurs qui lui achètent la prestation de terminaison d'appel¹.

Compte tenu de la « puissance » de chaque opérateur sur le marché de la terminaison d'appel vers son réseau, l'Autorité estime nécessaire d'imposer des obligations tarifaires sur les prestations de terminaison d'appel de tous les opérateurs fixes. L'Autorité estime par ailleurs que la position spécifique de France Télécom sur les marchés de l'accès et des communications justifie une régulation spécifique de ses tarifs de terminaison d'appel, dans la mesure où le niveau de ceux-ci pourrait avoir un impact très important sur l'ensemble du marché des communications électroniques s'ils n'étaient pas soumis à une régulation *ex ante*. C'est pourquoi l'Autorité propose d'imposer à France Télécom une obligation d'orientation des tarifs de sa prestation de terminaison d'appel vers les coûts d'un opérateur efficace, et pour les opérateurs alternatifs, dans un souci de proportionnalité des remèdes, une interdiction de pratiquer des tarifs excessifs.

Néanmoins, pour l'ensemble des opérateurs, l'Autorité veille à ce que les niveaux de TA soient compatibles avec le principe d'efficacité économique.

La présente consultation vise à préciser les éléments que l'Autorité envisage de prendre en compte pour la mise en œuvre des obligations de contrôle tarifaire sur les prestations de terminaison d'appel et de départ d'appel sur les réseaux fixes et à recueillir l'avis du secteur sur ces éléments.

1.1.2. La position commune du GRE

Le Groupement des Régulateurs Européens (GRE) a adopté, le 28 février 2008, une position commune sur les terminaisons d'appel fixe et mobile. Dans ce document, le GRE exprime une volonté commune d'orienter les terminaisons d'appel fixes vers un niveau symétrique, dans chaque pays, entre l'opérateur historique et les opérateurs alternatifs. En particulier, le GRE relève que les raisons qui ont été invoquées par le passé pour justifier des niveaux de terminaison d'appel dissymétriques ne sont plus valables aujourd'hui.

En particulier, le GRE estime que l'utilisation de TA asymétriques comme soutien à l'entrée sur le marché ne se justifie plus, dix ans après l'ouverture à la concurrence et avec le développement des technologies IP et de nouveaux services. Le GRE relève également que les économies d'échelle dont bénéficierait l'opérateur historique ont abouti, par le passé, à fixer des niveaux de TA asymétriques. Le GRE estime aujourd'hui

¹ Pour plus de précisions sur la délimitation, la pertinence et l'analyse de l'influence significative, le lecteur est invité à se reporter au document d'analyse des marchés mis en consultation le 22 février 2008 et disponible sur le site Internet de l'Autorité.

qu' il semble très difficile de prétendre qu'il demeure de telles économies d'échelle dans les réseaux fixes et qu'un opérateur d'implantation locale, utilisant une nouvelle technologie et une architecture optimisée sera probablement capable d'atteindre très rapidement l'efficacité. Contrairement aux opérateurs de réseaux mobiles, les opérateurs de réseaux fixes n'ont pas d'obligation de couverture entraînant des déséconomies d'échelle et peuvent choisir la technologie qu'ils estiment la plus efficace pour leurs réseaux.

Les régulateurs européens indiquent également que, dans les réseaux fixes, il n'existe pas de facteurs exogènes pouvant entraîner des coûts plus élevés pour les opérateurs alternatifs.

Par ailleurs, dans son document, le GRE indique qu'une approche qui fixerait la TA aux coûts de chaque opérateur serait contre-efficace : en effet, dans cette hypothèse, un opérateur plus efficace aurait une TA plus basse, ce qui ne bénéficierait qu'à ses concurrents et n'emporterait aucun avantage pour lui-même. A l'inverse, une TA symétrique récompense les opérateurs les plus efficaces.

Enfin, le GRE estime que, pour les pays qui n'ont pas encore mis en œuvre la symétrie, il est nécessaire qu'une période de transition soit aménagée pour atteindre cette symétrie et que, en tout état de cause, cette transition doit être fixée dans le cadre d'une analyse de marché.

En conclusion, le GRE recommande à toutes les autorités de régulation nationale de mettre en œuvre la symétrie des TA le plus vite possible.

1.1.3. Les avis de la Commission européenne

A l'occasion de l'analyse des marchés de la terminaison d'appel fixe en Italie, la Commission européenne a indiqué en 2006 que « [elle] reconnaît que les nouveaux entrants ne peuvent pas profiter des mêmes économies d'échelle que les opérateurs établis et qu'il peut donc être justifié de leur permettre de pratiquer des tarifs de terminaison plus élevés que ceux de l'opérateur historique. Néanmoins, les nouveaux entrants devraient devenir efficaces dans la durée. Par conséquent, leurs tarifs de terminaison plus élevés ne peuvent être maintenus que pour une période limitée. »²

Par ailleurs, suite à la demande de la Commission de fournir des éléments plus précis sur le contrôle tarifaire imposé aux opérateurs alternatifs, l'AGCOM a soumis un projet complémentaire sur lequel Mme Reding, membre de la Commission chargée des télécommunications a déclaré : « je me félicite [que l'AGCOM] ait fermement exprimé son intention de passer à des tarifs de terminaison d'appel réduits et symétriques pour les opérateurs de réseau fixe alternatifs d'ici au 1er juillet 2010. L'orientation en fonction des coûts est un principe important pour garantir une meilleure efficacité économique des tarifs de terminaison d'appel et, partant, une réduction des prix des services aux consommateurs au sein de l'UE. Toutefois, la proposition de l'AGCOM prévoit une période transitoire de deux ans pendant laquelle les tarifs de terminaison d'appel pourront rester fortement asymétriques, s'écartant en cela des décisions prises par les autorités réglementaires d'autres États membres. »³

La Commission européenne a donc affirmé son attachement à la réduction rapide des asymétries de terminaison d'appel dans les réseaux fixes et à l'utilisation d'un référentiel d'efficacité vers les coûts duquel les tarifs de terminaison d'appel doivent être orientés.

² Communiqué de presse n° IP/06/685 en date du 29 mai 2006

³ Communiqué de presse n° IP/08/551 en date du 10 avril 2008

1.2. Analyse économique et principes de contrôle tarifaire

1.2.1. Spécificités de la prestation de terminaison d'appel

Comme l'Autorité l'a montré dans son analyse de marché, la prestation de TA ne peut être fournie que par un seul acteur, l'opérateur de boucle locale de l'abonné appelé. En l'absence de concurrence pour fournir cette prestation, cet opérateur n'a aucune incitation à fixer le tarif de terminaison d'appel à un niveau concurrentiel. Il est même incité à pratiquer des tarifs excessifs pour deux raisons : d'une part des tarifs élevés lui offrent des revenus supplémentaires, d'autre part ces mêmes tarifs dégradent la compétitivité de ses concurrents en augmentant leurs charges.

Par ailleurs, l'opérateur qui fournit la prestation de terminaison d'appel n'est pas incité à produire de façon efficace cette prestation, dans la mesure où il a toujours la possibilité de fixer un tarif supérieur à ses coûts.

Enfin, l'Autorité constate que la terminaison d'appel peut entraîner des effets de distorsion concurrentielle qui troublent le fonctionnement du marché. En particulier, des écarts trop importants de terminaison d'appel peuvent permettre à l'opérateur bénéficiant de la TA la plus élevée de pratiquer des offres plus compétitives sur les marchés de détail des communications électroniques en subventionnant celles-ci par les revenus qu'il tire de la vente de terminaison d'appel.

L'Autorité a donc décidé d'encadrer les niveaux de charge de terminaison d'appel fixe de l'ensemble des opérateurs pour permettre aux compétiteurs d'exercer une concurrence effective et loyale sur les marchés aval.

1.2.2. Principes de contrôle tarifaire des prestations de terminaisons d'appel fixes

L'Autorité rappelle ici des principes qu'elle a déjà développés dans l'analyse des marchés de la téléphonie fixe qu'elle a soumise à consultation publique.

(a) Garantir la prévisibilité sur les tarifs de terminaison d'appel

L'Autorité constate que la régulation des terminaisons d'appel fixes a pâti, par le passé, de l'absence de visibilité du secteur sur les niveaux pratiqués. En effet, à plusieurs reprises, les niveaux de terminaison d'appel des opérateurs alternatifs ont varié à la suite de règlements de différend entre opérateurs. Ces variations sont, *in fine*, néfastes pour le bon fonctionnement du marché dans la mesure où les opérateurs acheteurs de terminaison d'appel fixe ne sont pas en mesure de prévoir les charges d'interconnexion qu'ils vont encourir.

Par ailleurs, le cycle d'analyse de marché qui se présente est un cycle durant lequel les opérateurs de réseaux fixes devraient mettre en œuvre la transition technologique de leurs réseaux vers les technologies IP. Cette transition demande des investissements importants, sur plusieurs années, de la part des opérateurs. Dans ce contexte, la prévisibilité sur les tarifs d'interconnexion est d'autant plus nécessaire, afin de réaliser les investissements nécessaires dans un contexte réglementaire connu.

Enfin, l'importance croissante et prospective des parts de marché d'accès opérateurs alternatifs, et donc du poids de leurs terminaisons d'appel, renforce le besoin de visibilité sur toutes les terminaisons d'appel fixes et plus seulement sur la terminaison d'appel de France Télécom.

(b) Engager la convergence des terminaisons d'appel

Comme l'Autorité l'a présenté dans son analyse de marché, le prochain cycle de régulation des terminaisons d'appel doit engager la convergence des terminaisons d'appel des opérateurs fixes vers un niveau commun. En effet, une terminaison d'appel

symétrique permet de récompenser l'efficacité des opérateurs dans la fourniture de cette prestation : si l'opérateur encourt des coûts qu'il estime supérieurs au tarif de terminaison d'appel, il est incité à augmenter son efficacité pour réduire cet écart et si l'opérateur encourt des coûts inférieurs, il tire bénéfice de l'écart entre ses coûts et le tarif fixé.

A l'inverse, l'existence de niveaux de TA différenciés par opérateur ne se justifie plus. Les opérateurs alternatifs sont entrés depuis de nombreuses années sur les marchés des communications électroniques et fournissent aujourd'hui de nombreux services, parmi lesquels des services de téléphonie : il n'est plus nécessaire de soutenir l'activité de ces opérateurs par un différentiel de TA. De plus, comme le GRE l'a souligné dans sa position commune sur la TA fixe, il n'existe plus de facteurs exogènes pouvant justifier une terminaison d'appel plus élevée pour les opérateurs alternatifs : en particulier, l'existence d'économies d'échelle dans les réseaux fixes est difficile à prouver dans la mesure où un petit opérateur local utilisant les technologies les plus efficaces et commercialisant ses services sur certains segments de marché pourra rapidement offrir des prestations compétitives. Le choix de certains opérateurs alternatifs d'adresser un marché et/ou une zone géographique qui entraîne des déséconomies d'échelle sur le long terme ne constitue pas un facteur exogène de déséquilibre, dans la mesure où ce choix résulte uniquement de la stratégie de l'opérateur.

Enfin, il convient de noter que l'existence de plusieurs niveaux de terminaison d'appel fixe comporte plusieurs inconvénients pour le fonctionnement du marché, dont entre autres :

- la prise en compte des coûts opposés par chaque opérateur n'inciterait pas les opérateurs alternatifs à l'efficacité dans la fourniture de la prestation de TA car un opérateur inefficace verra sa TA recouvrer l'ensemble de ses coûts ;
- la définition de niveaux de TA différenciés conduit à l'illisibilité des charges d'interconnexion qu'un opérateur peut prévoir d'encourir, ce qui peut avoir un effet sur les stratégies d'investissements des opérateurs ;
- à long terme, le maintien d'asymétries de TA favorise durablement certains opérateurs par rapport à d'autres, ce qui entrave le fonctionnement normal du marché.

(c) Le contrôle tarifaire imposé sur les terminaisons d'appel des opérateurs fixes

Comme elle l'a également indiqué dans son analyse des marchés de la téléphonie fixe qu'elle a soumise à consultation publique, l'Autorité souhaite appliquer une régulation différenciée des terminaisons d'appel de France Télécom et des opérateurs alternatifs compte tenu de leurs positions respectives sur les marchés de communications électroniques et en particulier sur le marché de l'accès au réseau téléphonique public. La prestation de terminaison d'appel de France Télécom serait ainsi orientée vers les coûts d'un opérateur efficace tandis que les opérateurs alternatifs ne devraient pas pratiquer de tarifs excessifs. La suite de l'analyse s'inscrit dans l'hypothèse où ce cadre d'obligations seraient effectivement retenu dans la décision que l'Autorité sera amené à prendre à l'issue de la notification de son analyse à la Commission européenne et autres Autorités de régulation nationales.

Dans cette hypothèse, pour l'ensemble des opérateurs, un contrôle tarifaire est imposé, sur 3 ans, par l'intermédiaire de plafonds que les tarifs de terminaison d'appel ne doivent pas dépasser.

Pour autant, les références de coûts que l'Autorité retient pour tous les opérateurs identifiés comme puissants sur leurs marchés respectifs de terminaison d'appel fixe, qu'ils soient soumis à une obligation d'orientation vers les coûts ou à une obligation de pratiquer des tarifs non excessifs, sont celles d'un opérateur efficace et non les coûts propres de l'opérateur.

De plus, les références de coûts retenues par l'Autorité pour un opérateur efficace ne distinguent pas plusieurs niveaux de TA selon la technologie employée : d'une part la TA est une prestation fonctionnelle fournie indépendamment de la technologie, d'autre part, en cas de cohabitation de deux technologies dans le réseau d'un opérateur, seule la technologie la plus efficace fournit un signal pertinent et il n'est pas légitime de rémunérer les choix technologiques les moins efficaces de l'opérateur. En corollaire, la tarification de la TA ne doit pas subir de manière significative les éventuelles externalités négatives qu'induirait un opérateur par son changement de technologie.

De même, il n'est pas pertinent de distinguer la régulation de la TA selon la ressource de numérotation (i.e., sur numéros géographiques et sur numéros non géographiques), dans la mesure où l'utilisation de chaque type de numéro n'est pas liée à des utilisations différentes ou des spécificités fonctionnelles. Enfin, l'Autorité n'estime pas pertinent de différencier les niveaux de TA selon le niveau de qualité fourni : il n'existe pas aujourd'hui de différenciation de ce type pour les terminaisons d'appel.

Sur l'obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts d'un opérateur efficace

L'obligation d'orientation des tarifs vers les coûts d'un opérateur efficace qui serait imposée à France Télécom permettrait d'éviter qu'elle profite d'une situation monopolistique pour en tirer une rente. La mise en œuvre de cette obligation est associée à l'imposition de l'obligation de comptabilisation des coûts, qui après spécification des règles, permet à l'Autorité de développer un référentiel de coûts robuste de France Télécom et, en se dotant d'un outil de modélisation complémentaire, d'apprécier son efficacité.

Dans ses décisions de régulation précédentes⁴, l'Autorité avait imposé une obligation d'orientation vers les coûts dans laquelle France Télécom était obligée de fixer des tarifs qui reflètent effectivement les coûts qu'elle avait encourus. A ce titre et en application de l'article D.311 du CPCE, l'Autorité pouvait demander à France Télécom de justifier intégralement ses tarifs et, si nécessaire, en exiger l'adaptation.

L'obligation imposée à France Télécom pour le cycle d'analyse des marchés 2008-2011 est également une obligation de « *pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants* », conformément à l'article L. 38 4° du CPCE mais sa modalité d'application prend dorénavant la forme d'un encadrement pluriannuel des tarifs.

Cet encadrement sera défini au regard des éléments de coûts à la disposition de l'Autorité.

Cette régulation est déjà en œuvre pour les terminaisons d'appel vocal mobile des principaux opérateurs mobiles français. De plus, certains pays, comme l'Italie, ont défini récemment un encadrement pluriannuel des tarifs pour l'opérateur historique.

Sur l'obligation de pratiquer des tarifs non excessifs

Concernant les opérateurs alternatifs, l'Autorité maintient l'obligation précédemment imposée, c'est-à-dire une interdiction de pratiquer des tarifs excessifs. En effet, comme l'Autorité l'a montré dans son analyse de marchés, la position des opérateurs alternatifs se distingue de celle de France Télécom sur les marchés de détail et il n'est pas proportionné à ce stade de leur imposer une obligation d'orientation vers les coûts.

L'appréciation de la non-excessivité suit une approche similaire tant pour la terminaison d'appel vocal mobile que pour la terminaison d'appel fixe.

En particulier, l'appréciation de la non-excessivité d'un tarif de TA doit tenir compte :

⁴ Décisions n°05-0571, en date du 27 septembre 2005, d'analyse des marchés de la téléphonie fixe et n°05-0425 en date du 27 septembre 2005, d'analyse des marchés de la terminaison d'appel géographique fixe sur les réseaux alternatifs fixes

- des coûts pertinents d'un opérateur efficace pour la fourniture de la prestation de TA ;
- de l'écart entre ce tarif et les tarifs pratiqués par les autres opérateurs et en particulier France Télécom (dont la prestation de TA est orientée vers les coûts d'un opérateur efficace) et des risques de distorsion concurrentielle que cet écart implique ;
- des effets de cet écart sur les marchés de détail, notamment pour les consommateurs.

Les éléments de coûts que l'Autorité retiendra pour apprécier le caractère non-excessif de la terminaison d'appel des alternatifs sont les mêmes que les éléments retenus pour la terminaison d'appel de France Télécom. En effet, en application de l'article D.311 du CPCE, « *l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes veille à ce que les méthodes retenues [pour la tarification et la comptabilisation des coûts] promeuvent l'efficacité économique, [...]* ».

Par ailleurs, la non-excessivité d'un tarif de terminaison se fonde aussi sur les risques potentiels de distorsion découlant des différences entre les tarifs des terminaisons d'appel des différents opérateurs. Des écarts de terminaison d'appel trop importants peuvent en effet entraîner d'autres problèmes sur les marchés de détail, comme la différenciation des tarifs de détail en fonction de la TA pratiquée par l'opérateur de destination, ce qui dégrade la lisibilité des tarifs pour les consommateurs.

L'Autorité a toujours tenu compte de l'ensemble de ces éléments pour fixer les niveaux de terminaisons d'appel des opérateurs sur lesquels pesait une interdiction de pratiquer des tarifs excessifs mais les raisons qui ont justifié des asymétries de TA par le passé (date d'entrée sur le marché notamment) perdent de leur pertinence avec le temps alors que les problèmes concurrentiels créés par les écarts de TA demeurent. C'est pourquoi l'Autorité a toujours indiqué que les écarts de tarifs de terminaison d'appel qu'elle autorisait les opérateurs alternatifs à pratiquer ne l'étaient que de manière transitoire. Cette transition doit maintenant être définie pour faire converger les TA des opérateurs alternatifs vers le niveau de la terminaison d'appel d'un opérateur efficace.

Sur le contrôle tarifaire

Le contrôle tarifaire imposé sur les niveaux des terminaisons d'appel que l'Autorité spécifie pour les opérateurs consiste à fixer des plafonds que les tarifs de ces prestations ne doivent pas dépasser.

L'Autorité retient pour les prestations de terminaison et de départ d'appel une approche de coûts incrémentaux dans laquelle les coûts des éléments de réseaux indépendants du trafic ne sont pas pris en compte. A ce titre, les coûts du segment d'accès (de l'abonné à l'URA⁵ dans le cas d'un réseau RTC) sont exclus de la tarification de la terminaison et du départ d'appel. Par ailleurs, pour les éléments de réseaux dont le dimensionnement est dépendant du trafic et dont les coûts sont donc potentiellement pertinents pour la terminaison d'appel, l'Autorité adopte une approche de « coûts complets distribués ».

L'Autorité souligne que pour la fourniture de la prestation de terminaison d'appel, la majorité des coûts des opérateurs est formée de coûts joints, c'est-à-dire communs à différentes prestations dont celle de terminaison d'appel. Ces coûts sont principalement des coûts de réseau ; le réseau de l'opérateur étant unique et servant à produire de multiples produits. Le concept de coûts pris en compte par l'Autorité pour spécifier les modalités de contrôle tarifaire dépend dès lors directement des choix d'allocation qu'elle arrête pour allouer ces masses de coûts joints à l'ensemble des prestations qui les induisent, en particulier à la terminaison d'appel vocal. Par exemple, les coûts joints des infrastructures de transmission des opérateurs offrant des services double- ou triple-play

⁵ URA : Unité de Raccordement d'Abonnés

sont partagés entre les différentes prestations (voix entrante et sortante, Internet, TV, etc.).

L'Autorité tient donc à souligner que l'imposition de plafonds tarifaires vise simplement à encadrer la part maximum des coûts joints qu'un opérateur peut recouvrer à travers la tarification de la terminaison d'appel voix – prestation commercialisée en monopole – ; le reste des coûts devant être recouvert sur l'ensemble des autres prestations (de détail notamment) qu'il offre et pour lequel l'opérateur est libre de sa politique tarifaire. Il n'y a donc pas de risque de non recouvrement des coûts.

Ainsi que l'Autorité l'a indiqué plus haut, les niveaux des tarifs des terminaisons d'appel de l'ensemble des opérateurs sont soumis à un processus de plafonnement graduel de ces niveaux au regard des structures et des références de coûts pertinentes pour un opérateur efficace.

La formation des références de coûts d'un opérateur efficace, qui comme indiqué plus haut sont celles considérées comme pertinentes par l'Autorité, repose sur une notion d'efficacité basée notamment sur des hypothèses de déploiement efficace d'un réseau (par exemple en termes de choix technologiques) ainsi que de niveaux de coûts de déploiement et d'utilisation du réseau efficaces.

Comme l'Autorité l'a rappelé supra, la notion de coût retenue à ce jour pour les masses de coûts qui ont été considérées comme pertinentes pour la terminaison d'appel dans une approche incrémentale (éléments sensibles au trafic) est une notion de coûts complets distribués. Les coûts pertinents incluent donc notamment :

- les coûts de réseau alloués à l'usage à la prestation de terminaison d'appel. Ces coûts excluent donc les coûts des éléments de réseau dédiés à l'utilisateur appelé (segment d'accès) qui doivent être recouverts par des produits de détail vendus à cet utilisateur. A titre d'exemple, et dans l'approche retenue par le passé, le périmètre des coûts pertinents qui avait été retenu pour la terminaison d'appel sur un réseau RTC recouvrait le lien URA-CA, les coûts de commutation dans le CA et la moitié des coûts des URA (partie mutualisée) ;
- les éventuels coûts de support spécifiques à la fourniture de la prestation de terminaison d'appel vocal ;
- les coûts commerciaux spécifiques à savoir ceux qui sont directement induits par la prestation de terminaison d'appel vocal ;
- les coûts communs, qui par nature correspondent à une activité utile à l'ensemble des produits (gros et détail compris) et qui ne peuvent être alloués, à l'aide d'une clé d'allocation d'usage, à une ou des prestations spécifiques. Les coûts communs sont par exemple formés des coûts de siège. Le choix de l'Autorité est de les faire allouer à l'ensemble des prestations au prorata des autres coûts, c'est-à-dire sous la forme d'une majoration proportionnelle aux coûts de réseau et aux coûts commerciaux du service considéré⁶.

Par ailleurs, à ce jour, la tarification des prestations de départ d'appel suit les mêmes principes que ceux définis pour la terminaison d'appel⁷.

L'Autorité rappelle que si la méthode retenue à ce jour est une approche en coûts complets, elle considère qu'il pourrait être nécessaire de réexaminer à terme ce concept, et potentiellement au cours du prochain cycle, afin d'adopter une méthodologie de tarification la plus en adéquation avec les spécificités des prestations de terminaison d'appel et de départ d'appel et cohérente dans la mise en œuvre de la régulation des terminaisons d'appel, qu'il s'agisse de terminaison d'appel fixe ou de terminaison d'appel

⁶ Le principe d'allocation est appelé « clé EPMU » (« *Equi-Proportionate Mark-Up* »)

⁷ Cependant, des majorations liées aux spécificités de certaines prestations de départ d'appel ont été mises en place.

mobile. En vue des travaux futurs sur la tarification de l'interconnexion, l'Autorité portera une attention particulière aux éléments qui pourraient concerner ce sujet dans la Recommandation que la Commission européenne a annoncé vouloir prendre sur le sujet.

Question : Quelles remarques pouvez-vous faire sur cette partie ?

2. Présentation des références de coûts disponibles pour définir le contrôle tarifaire des terminaisons d'appel fixes des opérateurs

L'Autorité dispose de plusieurs outils pour évaluer les coûts d'un opérateur efficace pour la terminaison d'appel fixe. Cette partie présente l'ensemble de ces outils et vise à recueillir l'opinion du secteur sur les éléments de coûts à retenir pour définir le contrôle tarifaire des TA des opérateurs (France Télécom et les opérateurs alternatifs).

2.1. Principes des modèles de coûts

2.1.1. Modèle de comptabilisation des coûts de France Télécom

(a) Principes de fonctionnement du modèle

Afin de vérifier que France Télécom satisfait à ses obligations réglementaires sur les tarifs de ses prestations, France Télécom a développé dès 1991 un modèle de déversement et de comptabilisation des coûts réglementaires⁸ qui permet notamment d'évaluer les coûts des différents produits réglementaires. Ce modèle a depuis été adapté et doit respecter les dispositions de la décision de l'Autorité n°06-1007 en date du 7 décembre 2006 portant sur les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées à France Télécom.

Un modèle de déversement et de comptabilisation des coûts réglementaires

Le modèle de France Télécom est public et disponible sur son site Internet⁹. L'évaluation des coûts est faite à partir de la comptabilité de France Télécom (patrimoniale et analytique) ainsi que des unités d'œuvre constatées par les différentes directions fonctionnelles. En particulier, dans le document décrivant son modèle, France Télécom précise que « *la démarche utilisée consiste à partir du total de l'entreprise, ce qui assure le bouclage par construction avec les comptes sociaux, puis à répartir chaque activité, chaque type d'équipement, en fonction de l'usage mesuré, sans discrimination* ».

Le système de comptabilisation des coûts procède en deux étapes principales :

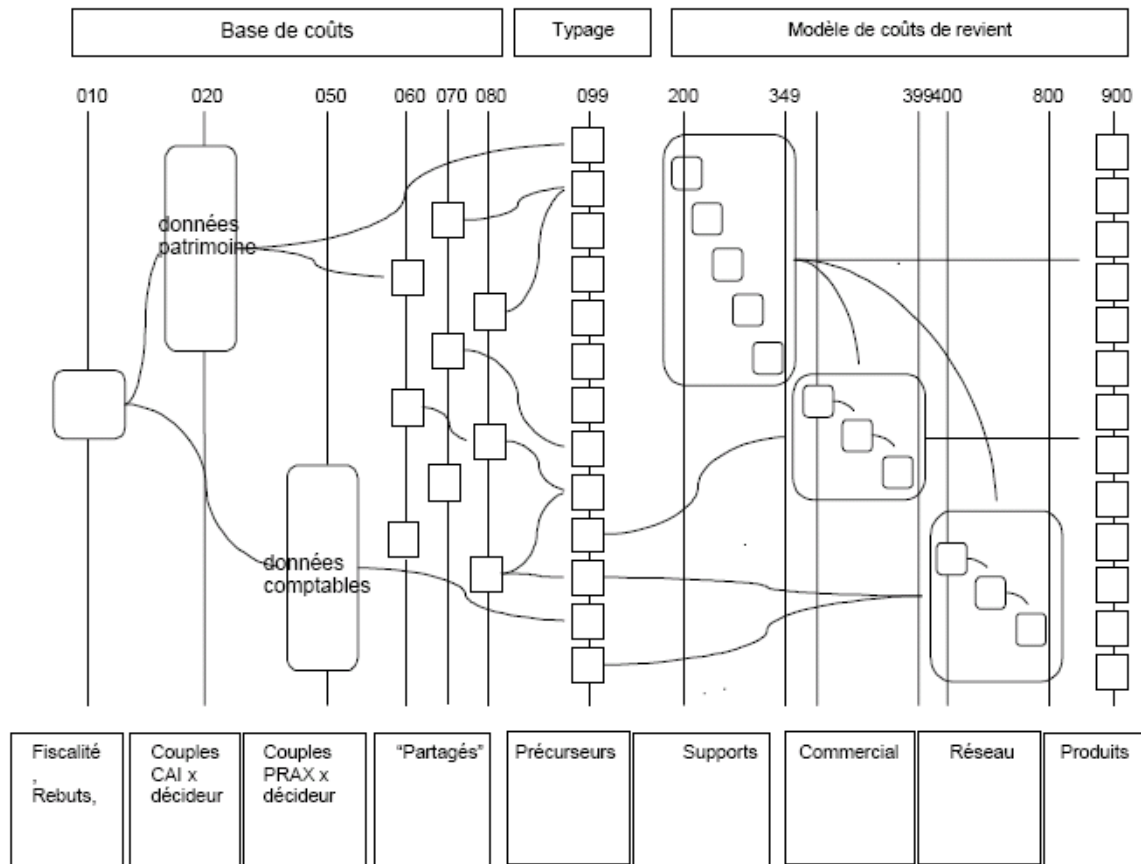
- une étape de préparation de la base de coûts qui consiste à extraire les coûts des bases de comptabilité analytique et patrimoniale de France Télécom et à les agréger sur 1000 activités élémentaires (« précurseurs ») environ ;
- une deuxième étape de modélisation des coûts qui consiste à répartir ces activités sur les différents produits de France Télécom. Le déversement s'effectue en cascade en affectant successivement les coûts de support, les coûts commerciaux et les coûts de réseau. Ces déversements doivent s'effectuer suivant des clés d'allocation pertinentes, c'est-à-dire suivant des principes de causalité et de non

⁸ Modélisation aussi appelée « top-down »

⁹ http://www.francetelecom.com/fr_FR/groupe/reseau/documentation/

discrimination. Une dernière sous-étape permet de prendre en compte l'autoconsommation, i.e. la consommation réciproque des différents produits.

Figure 1 : Schéma du système de comptabilisation des coûts mis en œuvre par France Télécom



Source : France Télécom

Dans l'étape de modélisation, les coûts sont déversés de la manière suivante :

- les activités de support déversent leurs coûts directement sur les produits ou sur des activités commerciales ou réseau ;
- les activités commerciales déversent leurs coûts directement sur les produits ;
- les activités réseaux déversent leurs coûts directement sur les produits.

Les activités supports prennent notamment en compte les coûts suivants :

- les coûts communs qui sont des coûts causés par l'ensemble des activités sans qu'un lien de causalité puisse être identifié ;
- les Services Nationaux de Soutien ;
- les bâtiments, qui sont divisés entre bâtiments techniques (dont le coût peut être alloué directement à des activités et produits spécifiques) et bâtiments non techniques ;
- l'informatique. Une partie importante du traitement des coûts du SI a eu lieu dans l'étape de préparation de la base de coûts en affectant les coûts de chaque application aux activités élémentaires concernées.
- la Recherche et Développement ;
- la formation ;
- l'approvisionnement ;

- les véhicules ;
- la logistique ;
- le support.

Les activités réseaux reposent sur une modélisation « par couches » du réseau de France Télécom :

- les coûts sont alloués en cascade entre les différentes couches, la couche la plus basse étant le génie civil et la couche la plus haute les produits commerciaux.
- les coûts proviennent à la fois des activités élémentaires identifiées à la fin de la préparation de la base de coûts et des déversements effectués depuis les activités support ;
- la cascade des coûts sur les différentes couches s'effectue à l'aide de la détermination de facteurs d'usage qui représentent la consommation d'une couche en éléments de couches inférieures.

Un modèle fondé sur des coûts de remplacement

Dans l'étape de préparation de la base de coûts, le modèle permet de choisir la méthode retenue pour valoriser les actifs de France Télécom. En particulier, la comptabilité de France Télécom retrace les coûts historiques encourus par l'opérateur, mais il est également demandé à France Télécom de retraiter ces coûts afin d'obtenir les coûts réglementaires tels que définis dans les décisions de l'Autorité. Les coûts de patrimoine hors réseau sont comptabilisés en coûts historiques mais l'Autorité a imposé à France Télécom de valoriser son réseau général en coûts de remplacement en filière, c'est-à-dire en fonction d'une chronique d'investissement théorique de remplacement à neuf de son réseau dans le respect du principe d'efficacité. Cette méthode s'inscrit dans une logique de « *make or buy* » qui vise à rendre neutre pour les opérateurs alternatifs le fait de louer l'infrastructure de France Télécom ou de la dupliquer.

Concrètement, la méthode des coûts de remplacement consiste à estimer les coûts de France Télécom en se référant aux coûts d'achat des équipements à l'année étudiée.

Une partie du réseau de France Télécom étant qualifiée de facilité essentielle non susceptible d'être dupliquée, certains actifs du réseau, comme les câbles ou le génie civil de la boucle locale, sont valorisés en coûts courants économiques¹⁰.

(b) Evolution du modèle dans une approche prospective

Afin de fournir des informations sur les coûts que pourrait encourir France Télécom au cours du prochain cycle d'analyse des marchés, France Télécom a également présenté à l'Autorité des éléments de coûts prospectifs fondés sur la mise en application de ce modèle avec une topologie de réseaux et des paramètres de demande mis à jour.

Ce travail complète la présentation des comptes prévisionnels non audités à ce jour pour 2008 en fournissant des éléments de coûts pour l'ensemble du deuxième cycle (2008-2011).

Les éléments apportés par France Télécom ne présentent pas les mêmes garanties que les données constatées et auditées ou même que les données prévisionnelles auditées mais fournissent une bonne estimation de l'évolution que l'on peut attendre des coûts de terminaison et de départ d'appel.

¹⁰ Cf. décision n° 05-0834 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 15 décembre 2005 définissant la méthode de valorisation des actifs de la boucle locale cuivre ainsi que la méthode de comptabilisation des coûts applicable au dégroupage total

(c) Limites du modèle

Le modèle de comptabilisation des coûts de France Télécom présente un certain nombre de limites identifiées par l'Autorité :

- tout d'abord, le modèle de France Télécom est en constante évolution, notamment afin d'améliorer la pertinence des clés d'allocation retenues pour affecter les coûts aux différents produits. Cette évolution permanente rend plus délicate l'utilisation de ce modèle comme référence principale pour des évaluations prospectives sur plusieurs années, du fait du manque de visibilité sur les évolutions qui lui seront apportées ;
- ensuite, le modèle de France Télécom permet de calculer des coûts constatés, mais également des coûts prévisionnels. La fiabilité des coûts prévisionnels est donc fortement dépendante de la fiabilité des prévisions réalisées par France Télécom (en particulier sur l'évolution des volumes¹¹) ;
- de plus, le modèle de France Télécom se base sur le réseau réellement exploité par France Télécom, en particulier sur son réseau de type RTC, et ne prend pas en compte des ruptures technologiques qui modifieraient la structure de ce réseau, en particulier le passage à un réseau NGN pur ;
- enfin plus généralement, il s'agit d'un modèle construit à partir de la structure de France Télécom et qui est donc le reflet de cette structure. Bien que l'Autorité considère que France Télécom est un opérateur qui permette de donner un signal d'efficacité au marché, les coûts réglementaires obtenus par le modèle ne peuvent par nature n'être qu'un majorant des coûts encourus par un opérateur efficace.

L'Autorité estime donc que le modèle développé par France Télécom est fiable pour évaluer les coûts réellement encourus par France Télécom, mais que son utilisation afin d'évaluer les coûts prévisionnels de la terminaison d'appel voix ne peut être considérée comme suffisante pour déterminer le niveau efficace pour fournir cette prestation. En particulier, l'Autorité a pu noter lors du dernier exercice de comptabilisation des coûts (réalisé en 2007) que les coûts constatés 2006 pour les prestations de départ d'appel et de terminaison d'appel se sont révélés inférieurs aux coûts prévisionnels calculés fin 2005.

Par ailleurs, l'utilisation de coûts de remplacement pour évaluer le coût de prestations appuyées sur des équipements qui ne sont jamais remplacés peut perdre sa pertinence. A titre d'exemple, le modèle de France Télécom calcule le coût d'équipements de commutation qu'elle n'a plus acheté réellement depuis plusieurs années et dont le prix, du fait de leur obsolescence, n'est pas soumis à la même pression concurrentielle que des équipements de nouvelle génération plus pertinents pour un opérateur qui déploierait un réseau aujourd'hui.

Compte tenu de l'ensemble de ces limites, les données prospectives que pourrait fournir le modèle de comptabilisation des coûts de France Télécom fournissent un signal pour l'évaluation des coûts d'un opérateur efficace qui doit être pris en compte avec précaution et confronté à d'autres éléments de coûts à la disposition de l'Autorité.

¹¹ Les prévisions de trafic sont par nature aléatoires car notamment dépendantes des comportements d'usage des consommateurs et de la nature même de leur consommation (voix, données, etc.) et diffèrent en cela des prévisions qui peuvent être construites sur les parcs d'accès.

2.1.2. Modèles de coûts technico-économique à la disposition de l'Autorité

(a) Modèle NGN pur

Organisation du modèle

En 2006, l'Autorité a fait réaliser par le cabinet Tera un modèle technico-économique¹² d'un réseau NGN qui supporte à la fois des services de voix et de données. Ce modèle permet de déterminer le coût de construction et d'exploitation d'un réseau NGN en fonction de paramètres d'entrée sur les volumes (voix et données) que celui-ci doit transporter. En particulier, ce modèle permet de déterminer les coûts d'interconnexion (à la minute et au débit) correspondants à la prestation de terminaison d'appel voix. Ce coût peut-être évalué suivant plusieurs hypothèses :

- suivant le nombre de niveaux d'interconnexion retenus pour la voix (niveaux local, régional ou national) ;
- suivant la clé d'allocation retenue pour allouer les coûts joints aux différents services du réseau. Le modèle permet d'allouer les coûts joints en fonction de la capacité (débit) utilisée par le service ou en fonction d'un critère économique de coalition entre les différents services (valeur de Shapley-Shubik).

Le modèle s'articule en plusieurs étapes :

- une étape sur la demande qui synthétise l'évolution prospective de la demande au cours des prochaines années¹³ ;
- une étape sur la topologie du réseau qui permet de retenir l'architecture du réseau NGN la plus efficace (critère de dimensionnement du réseau, nombre de points d'interconnexions, etc.). Le dimensionnement du réseau est dépendant des paramètres de demande et est calculé grâce au modèle ;
- une étape sur les coûts qui permet d'évaluer les coûts des meilleurs équipements disponibles pour la construction du réseau, ainsi que des différentes prestations nécessaires (par exemple génie civil), ainsi que le coût d'exploitation ;
- enfin une étape finale qui utilise les éléments de demande, de topologie du réseau et des coûts d'investissement et de maintenance, et qui permet de calculer les coûts induits par la fourniture de la voix, en particulier à la prestation de terminaison d'appel voix.

Ces différentes étapes du modèle ont été notamment établies grâce à des entretiens menés avec France Télécom, des opérateurs alternatifs et des équipementiers.

Le volet de demande du modèle différencie les différents services supportés par le réseau NGN dans différentes catégories :

- 4 services sont retenus : voix, Internet, TV et VoD ;
- l'utilisation par des clients résidentiels ou entreprise est distinguée ;
- le volume (en minutes) de trafic voix est différencié suivant le type de trafic sur le réseau (appels on-net, appels locaux, transit, etc.) ;
- le taux de pénétration des différents services doit être évalué ;
- etc.

¹² Modélisation aussi appelée « *bottom-up* »

¹³ Le calibrage de l'évolution prospective de la demande a été défini avec les acteurs sur la base d'évolutions raisonnables des usages et de la structure concurrentielle des marchés. Par nature, l'objet de ces discussions et les conclusions que l'Autorité peut en tirer ne peuvent pas faire l'objet d'une publication.

L'étape topologie du réseau du modèle définit l'architecture suivant les paramètres suivants :

- la technologie retenue pour construire le réseau NGN (fibres optiques, routeurs, etc.) ;
- la construction des boucles et le positionnement des équipements de commutation et de contrôle sur le réseau ;
- les bâtiments nécessaires pour héberger les équipements.

Outre les caractéristiques topologiques du réseau (soumises au secret des affaires), les principales hypothèses sont les suivantes :

- le réseau défini est un réseau pré-IMS, utilisé pour les trafics de téléphonie fixe (voix), Internet, VoD et TV ;
- le trafic mobile n'est pas transporté sur ce réseau ;
- l'interconnexion avec les autres réseaux s'effectue directement en mode IP (aucun équipement supplémentaire n'est nécessaire pour effectuer une conversion des flux entre deux réseaux s'interconnectant).

L'étape sur les coûts permet d'évaluer les coûts unitaires des différents éléments nécessaires au réseau, en investissement et exploitation, suivant la meilleure technologie disponible pour construire le réseau. Ces différents paramètres de coûts peuvent être modifiés en entrée du modèle.

Le calcul des coûts de construction et d'exploitation du réseau NGN s'effectue de la manière suivante :

- les volumes de demande (voix et données) permettent de déterminer un débit nécessaire supporté par chaque élément du réseau grâce à des matrices de routage en fonction de la topologie retenue (différents trafics n'utilisant pas les mêmes éléments du réseau) ;
- parallèlement, les coûts sont affectés aux différents éléments du réseau suivant la topologie retenue et le dimensionnement nécessaire pour satisfaire la demande ;

A la suite de cette première étape, le coût de chaque élément du réseau (transport ou commutation) est évalué. Il reste à allouer ces coûts aux différents services qui utilisent le réseau NGN. Les coûts joints doivent être alloués suivant une clé d'allocation pertinente :

- une première méthode consiste à retenir le débit comme la clé d'allocation pertinente puisqu'il s'agit de l'inducteur de coût pour le dimensionnement du réseau ;
- cependant, une telle allocation peut ne pas être soutenable car certains services peuvent être moins chers à fournir grâce à des technologies alternatives et bénéficier d'effet de mutualisation seulement dans le cas où ils supportent un part plus faible des coûts indirects. Le modèle permet d'attribuer également les coûts suivant une clé de Shapley-Shubik pour pallier ce problème.

A la suite de cette étape, les coûts des différents éléments de réseau sont alloués aux différents services modélisés (voix, Internet, TV, VoD), en particulier la prestation de terminaison d'appel voix :

- la prestation de terminaison d'appel voix est reconstituée d'après les éléments de réseau utilisée pour la fournir ;
- le coût de cette prestation est évaluée dans un premier temps à la capacité (au débit) car il s'agit du paramètre dimensionnant pour le réseau ;
- une allocation des coûts à la minute peut ensuite être effectuée.

Limites du modèle

L'Autorité remarque que le modèle présente un certain nombre de limites :

- en premier lieu l'évolution de la demande est prospective. Par conséquent, un certain nombre de paramètres d'entrée devront être ajustés au cours du temps pour confirmer les hypothèses et les résultats. Cependant, les travaux réalisés avec le secteur sur les volumétries prospectives permettent de disposer d'un degré de confiance minimum suffisant ;
- ensuite, la topologie retenue pour le réseau est tributaire de l'état de la technologie au moment où l'étude a été menée. Par exemple, le nombre de routeurs (et leur coût) nécessaires pour écouler un certain trafic pourrait être amené à évoluer. ;
- enfin, d'une manière plus générale, l'Autorité note qu'il s'agit d'une modélisation qui est par nature simplificatrice et ne prend pas en compte l'exhaustivité des facteurs de la constitution et opération d'un réseau. Par conséquent, il est probable que ce modèle soit sur-efficace et permette seulement de déterminer un « ordre de grandeur » pour ce qui constitue un signal d'efficacité de la terminaison d'appel voix. L'Autorité conclut donc que ce modèle n'est pas suffisant *per se* et doit être réconcilié avec des informations provenant des opérateurs, notamment le modèle de comptabilisation des coûts de France Télécom.

L'Autorité souhaite souligner que ce modèle n'a pas vocation à être rendu public du fait de la confidentialité des données recueillies pour établir les hypothèses et paramètres du modèle, ces données portant notamment sur les stratégies possibles de déploiement que les interlocuteurs du cabinet Tera ont pu évoquer et préciser. La topologie retenue pour le réseau s'appuie ainsi, et principalement, sur les évolutions envisagées par France Télécom, dont de nombreux éléments sont couverts par le secret des affaires.

Cependant, les opérateurs ont la possibilité de réagir sur les hypothèses formulées pour la constitution du modèle ainsi que sur un certain nombre de paramètres d'entrée (notamment sur l'évolution de la demande) qui ont déjà été et continueront d'être évalués avec eux.

Ce modèle produit des coûts de terminaison d'appel compris, selon les hypothèses retenues, entre 0,05 et 0,2 centime d'euros par minute à la fin du deuxième cycle d'analyse des marchés (dit cycle 2). L'Autorité souligne que ces résultats découlent notamment d'une modélisation technico-économique d'interconnexions IP-IP qui ne sont pas, à la connaissance de l'Autorité en œuvre aujourd'hui ou prévues de l'être à court terme, et que par ailleurs une marge d'erreur de 0,1 centime d'euros par minute semble raisonnable compte tenu des hypothèses dudit modèle.

(b) Modèle voix RTC / données NGN

Par ailleurs, le cabinet Tera avait développé en 2001 un modèle technico-économique RTC pour l'Autorité ; les travaux de développement de ce modèle avaient par ailleurs impliqué le secteur. Ce modèle a été mis à jour en 2006 et permet de calculer le coût des prestations de terminaison d'appel voix en utilisant une démarche de construction similaire à la modélisation NGN pur, avec comme différence notable que les services TV, VoD et Internet (excepté Internet bas débit) sont supportés par le réseau NGN alors que le service voix est entièrement supporté par le réseau RTC.

L'Autorité est consciente que ce modèle est virtuel au sens où aucun client de ce réseau n'est abonné à un service de VLB contrairement à la situation actuelle et future. Cependant, ce modèle a l'avantage de permettre de déterminer le coût que la prestation de terminaison d'appel voix aurait en l'absence d'une migration du service voix du RTC vers un réseau de type NGN, migration effectuée à l'initiative de l'opérateur. En effet, la

migration du service voix de RTC vers NGN n'est efficace économiquement que si le coût du service voix est inférieur en NGN. Le coût de la terminaison d'appel voix sur RTC permet donc de donner un majorant du coût de terminaison d'appel voix NGN. Les mêmes limites que pour le cas du modèle technico-économique NGN s'appliquent à ce modèle.

Ce modèle produit un coût de terminaison d'appel de l'ordre de 0,3 centime d'euros par minute en fin de cycle 2 pour lequel une marge d'erreur raisonnable doit également être prise en compte. Par ailleurs, et de même que pour la modélisation NGN pur, les résultats obtenus fournissent une estimation sur-efficace des coûts pour offrir cette prestation de terminaison d'appel.

2.2. Autres références

2.2.1. Coûts constatés par le passé

Outre les modélisations de l'interconnexion disponibles, l'Autorité peut trouver dans les coûts constatés du passé une source supplémentaire pour évaluer quelle serait la terminaison d'appel d'un opérateur efficace.

En effet, compte tenu du progrès technologique, les coûts d'un opérateur efficace ne devraient pas augmenter au cours du temps. Par conséquent, les coûts encourus par un opérateur donné à une date donnée représentent, théoriquement et hors circonstances exceptionnelles sur le coût des paramètres d'entrée exogènes, un majorant des coûts d'un opérateur efficace à partir de cette date. Cette assertion n'est évidemment valable que pour une évaluation dûment audité par un cabinet d'audit indépendant.

Par ailleurs, l'Autorité a accès à des informations détaillées mais soumises au secret des affaires sur les différents comptes d'exploitation produit de France Télécom et est donc en mesure d'estimer les coûts encourus par France Télécom pour fournir la prestation de terminaison d'appel. Elle s'appuiera sur ces éléments afin d'estimer les évolutions qui ont pu et pourront affecter le niveau de la terminaison d'appel de référence.¹⁴

Compte tenu de ces éléments, France Télécom a fait évoluer son tarif de terminaison d'appel au niveau de 0,49 cent euros/min au 1^{er} janvier 2008.

2.2.2. Benchmark européen

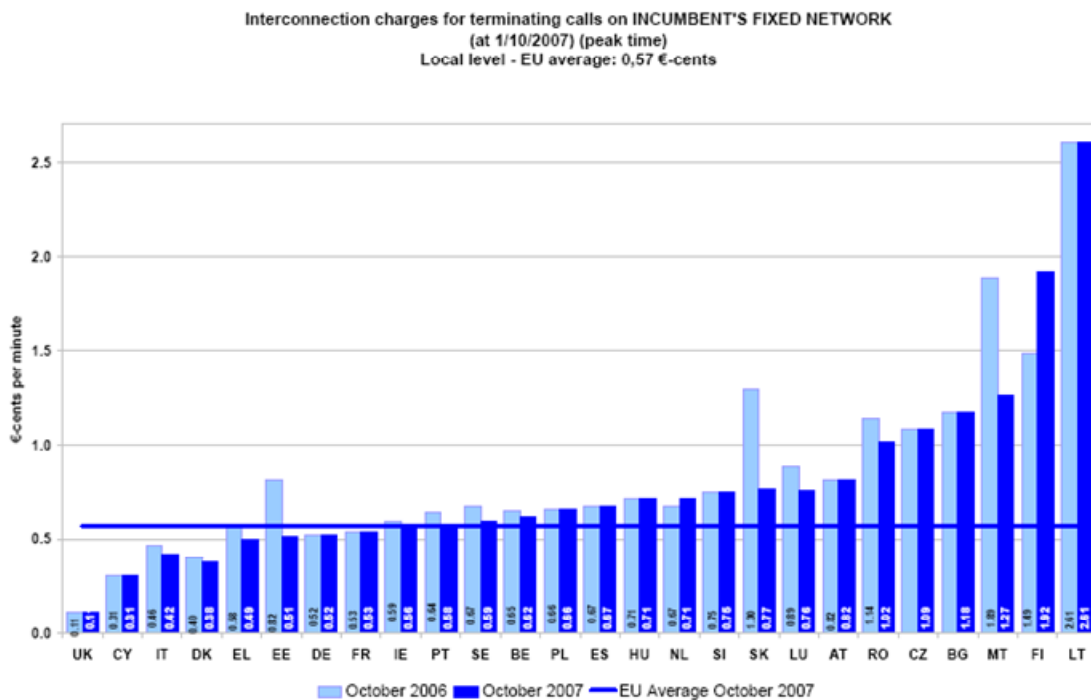
L'étude des pratiques des autres régulateurs européens en termes de régulation des TA fixes fournit enfin des indications sur le niveau raisonnable de terminaison d'appel. Le XIII^{ème} Rapport de la Commission européenne, publié en 2007, fournit un comparatif des niveaux de terminaison d'appel de l'opérateur historique au niveau local dans les différents pays de l'Union.

Si le niveau identifié pour France Télécom est inférieur à la moyenne européenne, il faut cependant noter qu'il est supérieur au niveau des trois pays de taille comparable à la sienne (Royaume-Uni, Italie et Allemagne).

¹⁴ A ce titre, les comptes de séparation comptable pour l'année 2006, publiés par France Télécom fin 2007, fournissent une indication des coûts que France Télécom a encourus pour la fourniture de sa prestation de terminaison d'appel. Il convient néanmoins de nuancer les résultats fournis par ces comptes dans la mesure où le compte de séparation comptable d'une part regroupe la fourniture interne et la fourniture externe, d'autre part regroupe plusieurs prestations relatives à l'interconnexion (terminaison d'appel proprement dite, prestations de colocalisation, prestations de lignes de raccordement, etc.).

Figure 2 : Tarif de terminaison d'appel locale de l'opérateur historique calculé par la Commission européenne (Figure 86 du XIII^{ème} Rapport)

Figure 86



Bulgaria: No local level is applied for fixed-to-fixed interconnection of the incumbent operator and the alternative operators. The fixed-to-fixed rates of the incumbent for 'metro segment' are stated here according to the interconnection agreements in force. 'Metro Segment', as defined in the BTC Reference Interconnect Offer, is 'used for calls through one regional point of interconnection to subscriber, served by a local exchange, connected to the same regional point of interconnection in the same city'. The prices indicated here are in compliance with the last RIO.

Czech Republic: 0,30 CZK Peak/ 0,15 CZK Off peak

Denmark: The data reported is from 30th of June 2007

Germany: 0.0052 € Peak /0.0036 € Off Peak

Luxembourg: Based on the small distances in Luxembourg

Netherlands: These charges are one operator rates for local calls;

Romania: the same charges are applied to all mobile operators;

Slovakia: Prices set according to TO's decision, valid from 27th October 2007.

Finland: Based on the average of 38 SMP-operators call termination charges. Termination charges varies from 1,5 €cent/min to 2,44 €cent/min

Average is 1,92 € cent/min and median charge is 1,98 €cent/min. Price comparison of fixed call termination can be found at FICORA's WebPages at: <http://www.ficora.fi/en/index/tutkimukset/tutkimukset/tukkuhintavertailut.html>

Par ailleurs, comme le montrent les notes de bas de page du graphique, la comparaison des terminaisons d'appel est difficile et doit être faite avec précaution.

En premier lieu, le niveau indiqué pour la France est calculé selon une méthode différente de celle retenue par l'Arcep : elle exclut notamment la composante BPN du calcul. Or, c'est bien un tarif moyennant les composantes charge d'établissement d'appel, minute et BPN qui sert de référence tarifaire au secteur en France.

Ensuite, pour certains pays européens (Espagne notamment), l'interconnexion peut être réalisée de manière forfaitaire, ce qui rend les tarifs difficilement comparables avec des tarifs à la minute.

Enfin, le niveau de terminaison d'appel pratiqué pour l'opérateur historique dépend en grande partie de l'avancée de la libéralisation du secteur. A ce titre, il est notable que seuls trois pays nouveaux entrants dans l'Union (Chypre, Estonie et Pologne) figurent dans la première moitié du graphique. Par ailleurs, certains pays, comme la Finlande, connaissent une situation particulière (38 opérateurs historiques dans le cas de la Finlande).

Par conséquent, si le benchmark européen des niveaux de terminaison d'appel fournit des indications sur les pratiques à travers l'Europe, il convient de ne pas s'en servir comme source première de régulation pour la terminaison d'appel fixe. Cette prudence est d'autant plus nécessaire qu'à la connaissance de l'Autorité, peu de pays ont aujourd'hui mis en œuvre un encadrement tarifaire pluriannuel sur la terminaison d'appel de l'opérateur historique.

2.3. Questions sur les éléments de coûts

- (a) Sur les éléments permettant d'apprécier les coûts d'un opérateur efficace

Questions :

Quelles remarques pouvez-vous faire sur les références de coûts mentionnées par l'Autorité ?

Quels autres éléments pouvez-vous communiquer à l'Autorité concernant les paramètres d'estimation des coûts d'un opérateur efficace ?

L'Autorité rappelle qu'elle cherche à définir les coûts d'un opérateur efficace et non les coûts réellement encourus chacun des opérateurs sur le marché.

- (b) Sur l'encadrement tarifaire pluriannuel de la terminaison d'appel de France Télécom

Questions :

Quelles propositions pouvez-vous formuler sur l'encadrement des tarifs de France Télécom ? Sur la TA ?

- (c) Sur le contrôle tarifaire des terminaisons d'appel des opérateurs alternatifs

Questions :

Quelles propositions pouvez-vous formuler sur le contrôle pluriannuel des tarifs de terminaison d'appel des opérateurs alternatifs ?

Quels autres éléments l'Autorité devrait-elle prendre en compte pour définir la forme et le rythme de convergence des TA des opérateurs alternatifs vers la TA d'un opérateur efficace ?

3. Perspectives sur la régulation des prestations de terminaison et de départ d'appel

Outre les éléments de coûts pertinents dont l'Autorité doit tenir compte pour fixer les niveaux de terminaison d'appel pour les trois années à venir, l'Autorité inclura également dans sa réflexion les évolutions prévisibles concernant l'interconnexion au-delà du prochain cycle d'analyse des marchés. En effet, dans un même souci d'éviter des variations trop brutales de la régulation des prestations d'interconnexion, il est nécessaire d'envisager la régulation qui pourrait être appliquée après le deuxième cycle d'analyse des marchés.

Une distinction doit cependant être faite entre terminaison d'appel et départ d'appel.

3.1. Sur la terminaison d'appel

Les éléments de coûts dont l'Autorité dispose fournissent plusieurs signaux d'efficacité mais chaque méthode ne revêt pas la même importance dans une approche prospective. En particulier, les éléments de coûts fondés principalement sur les technologies RTC seront amenés, dans les prochaines années, à perdre de leur pertinence au profit des éléments de coûts fondés sur les technologies IP.

L'Autorité envisage en cela de construire, durant le deuxième cycle d'analyse des marchés, un modèle d'opérateur efficace utilisant principalement les technologies NGN qui permettra de définir les niveaux de terminaison d'appel des opérateurs fixes pour le cycle. Ce modèle rejoint le modèle technico-économique NGN développé ci-dessus et devrait, *a priori*, fournir des niveaux de terminaison d'appel plus faibles que les niveaux actuels grâce aux gains d'efficacité que le déploiement des réseaux NGN offre sur le long terme : les coûts de transmission devraient décroître avec la mutualisation des liens avec d'autres applications (Internet, TV, etc.) ; les coûts de commutation devraient également décroître avec les capacités accrues des équipements et la baisse de leur coût unitaire (déjà constatée par l'Autorité à l'occasion de la mise à jour du modèle technico-économique en 2007). L'Autorité souligne par ailleurs qu'il ne lui semble pas possible de construire un modèle technico-économique suffisamment robuste pour la période spécifique de transition technologique d'un réseau RTC à un réseau NGN, et que le contrôle tarifaire qu'elle pourrait mettre en œuvre vise notamment à éviter la moindre sûreté que donnerait un tel modèle. Les modélisations que l'Autorité décrit précédemment sont certaines des références qu'elle estime pertinentes pour atteindre des niveaux tarifaires efficaces en début et en fin de cycle prochain.

En l'absence d'éléments plus précis sur ces futurs niveaux de terminaison d'appel, l'évolution faite dans le prochain cycle doit être compatible avec ces futurs travaux et ne pas préempter les résultats qui en seront tirés. S'il est donc légitime d'envisager une baisse de la terminaison d'appel d'un opérateur efficace sous l'effet du progrès technique et des gains de productivité, il convient de limiter cette baisse aux éléments de coûts connus de l'Autorité.

Par ailleurs, comme l'Autorité l'a rappelé *supra*, le coût de la prestation de terminaison d'appel comporte notamment des coûts de transmission, i.e. des coûts joints qui sont supportés par de nombreux produits (voix entrante et sortante, Internet, TV, etc.). L'approche retenue jusqu'ici a été une approche de « coûts complets pertinents pour la prestation » mais l'Autorité n'exclut pas de modifier cette approche à l'avenir au profit d'une approche encore plus strictement incrémentale pour la terminaison d'appel. Cette approche pourrait s'appuyer sur une analyse des coûts évités en cas de non-fourniture de la terminaison d'appel.

Dans cette optique, les niveaux de terminaison d'appel seraient *a priori* plus faibles que les niveaux actuels.

Le niveau de terminaison d'appel en fin de cycle 2 doit donc être fixé principalement en fonction des éléments de coûts disponibles, mais également d'une façon compatible avec les évolutions de la régulation de la TA dans les prochaines années.

3.2. Sur le départ d'appel

L'Autorité rappelle qu'aujourd'hui, les prestations de départ d'appel et de terminaison d'appel sont facturées de manière identique par France Télécom (à l'exception de l'existence de majorations et de la possibilité de demander une interconnexion forfaitaire pour l'Internet bas débit).

Cependant, la prestation de terminaison d'appel relève du principe de l'accès réciproque (« two-way access ») : deux opérateurs s'achètent et se vendent mutuellement des prestations de terminaison d'appel. De plus, cette prestation, si elle est facturée à

l'opérateur appelant, bénéficie également à l'utilisateur appelé (marché « biface »). A l'opposé, la prestation de départ d'appel n'est pas une prestation réciproque et ne profite, *a priori*, qu'à l'opérateur acheteur. Ces spécificités des prestations de départ d'appel par rapport à la terminaison d'appel pourraient appeler un traitement différencié dans l'hypothèse où l'approche de comptabilisation des coûts serait modifiée en matière de terminaison d'appel.

Par ailleurs, pour les produits de sélection du transporteur et d'Internet bas débit, les prestations de départ d'appel fournies par France Télécom sont aujourd'hui fondées sur des technologies RTC et, par conséquent, pour ces prestations, les références de coûts fondées sur des technologies RTC semblent toujours pertinentes pour définir le niveau d'un départ d'appel. Pour autant, pour le départ d'appel comme pour la terminaison d'appel, il est illégitime que les opérateurs acheteurs payent pour les inefficacités de l'opérateur vendeur et chaque prestation doit donc prendre pour référence les coûts qu'encourrait un opérateur efficace. De même que pour la terminaison d'appel, les coûts d'un opérateur efficace ne sont pas voués à croître du fait notamment du progrès technique. La définition de l'obligation tarifaire des prestations de départ d'appel de France Télécom devra donc refléter cette différence avec la prestation de terminaison d'appel.

Question : Estimez-vous pertinent, à terme, de distinguer la tarification du départ d'appel et de la terminaison d'appel ? Si oui, cette distinction doit-elle être mise en œuvre dès le deuxième cycle d'analyse des marchés ?

Quelles autres remarques pouvez-vous formuler sur les évolutions prospectives de la régulation de l'interconnexion ?

4. Paramètres de définition

Dans cette partie, l'Autorité souhaite recueillir l'avis du secteur sur la forme que doit prendre le contrôle tarifaire pluriannuel des terminaisons d'appel fixe.

4.1. Sur la prestation de terminaison d'appel elle-même

Dans son analyse des marchés de la téléphonie fixe soumise à consultation publique en février 2008, l'Autorité a défini la prestation de terminaison d'appel fixe qui constitue le produit offert sur chaque marché de la terminaison d'appel de chaque opérateur :

« L'Autorité identifie donc un marché de la terminaison d'appel fixe sur chaque réseau individuel de chacun des opérateurs de boucle locale fixe comme étant le marché de gros sur le territoire d'analyse des **prestations nécessaires à l'acheminement d'un appel depuis le point d'interconnexion pertinent le plus proche d'un abonné, point au-delà duquel seul l'opérateur de l'abonné appelé peut acheminer l'appel, au point de terminaison du réseau de cet abonné.** »

Par ailleurs, l'Autorité impose à tous les opérateurs une obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à la prestation de terminaison d'appel ainsi qu'une obligation de non discrimination.

L'ensemble de ces obligations permettra à l'Autorité d'apprécier, le cas échéant, les conditions d'interconnexion offertes par un opérateur. L'Autorité apportera une attention particulière aux conditions imposées aux opérateurs souhaitant s'interconnecter, afin de s'assurer que les opérateurs demandeurs ne payent que l'utilisation des moyens strictement liés à la prestation demandée.

En particulier, concernant l'architecture d'interconnexion proposée par un opérateur pour sa prestation de terminaison d'appel, celle-ci devra rester raisonnable, que ce soit pour le

nombre ou par la localisation des points d'interconnexion proposés. Compte tenu de la plus grande concentration des fonctions de gestion des appels dans les réseaux IP que dans les réseaux RTC, l'Autorité n'estime pas infondé que le nombre de points d'interconnexion pour les réseaux IP soit significativement inférieur au nombre de points proposés historiquement pour la terminaison d'appel vers des accès RTC. Pour autant, la mutualisation des réseaux de transmission sur ces mêmes réseaux IP avec d'autres applications plus consommatrices de bande passante (TV, Internet) conduit, *a priori*, à une baisse des coûts de transmission affectés à la voix. Par conséquent et conformément à l'approche décrite *supra*, l'existence de deux architectures d'interconnexion pour un opérateur ayant un réseau IP et un réseau RTC est possible, sans que des tarifs différents soient pour autant pratiqués.

4.2. Sur la tarification de la terminaison d'appel

4.2.1. Sur la définition d'un tarif moyen ou de toutes les composantes

L'Autorité souhaite recueillir l'opinion des acteurs concernant les paramètres de définition du contrôle tarifaire imposé aux opérateurs fixes.

Aujourd'hui, l'offre de référence de France Télécom pour les tarifs d'interconnexion comporte plusieurs composantes au tarif de terminaison d'appel :

- un tarif annuel de location du BPN ;
- un tarif de charge d'établissement d'appel ;
- un tarif à la minute ;
- ces deux derniers tarifs varient selon un gradient horaire Heures pleines / Heures creuses / Heures bleu nuit.

Le tarif proposé par France Télécom comprend donc 7 composantes, à partir desquelles l'Autorité calcule un prix moyen par minute en fonction d'un panier d'appel¹⁵.

Cette structure tarifaire a été historiquement conçue pour calquer la structure tarifaire des offres de détail de France Télécom et permettre aux opérateurs alternatifs, à l'ouverture du marché, de proposer des tarifs compétitifs sur l'ensemble des plages horaires.

A l'inverse, dans sa décision réglant le différend entre France Télécom et Neuf Télécom¹⁶, l'Autorité a défini un prix moyen maximal en-deçà duquel, et quelle que soit sa structure tarifaire, Neuf Télécom devait fixer son tarif de terminaison d'appel. Dans les faits, l'ensemble des opérateurs alternatifs pratique un tarif de TA ayant une unique composante à la minute.

Questions : L'encadrement tarifaire pluriannuel d'un opérateur efficace de référence doit-il être spécifié comme une contrainte sur un prix moyen prenant en compte l'ensemble des composantes tarifaires de la terminaison d'appel ou doit-on envisager des restrictions directes sur tout ou partie des composantes tarifaires ?

S'agissant de France Télécom ?

S'agissant des opérateurs alternatifs ?

¹⁵ Remplissage du BPN à hauteur de 2 600 000 minutes par an ; cas d'un appel d'une durée moyenne de 200 secondes ; usage selon HP/HC/HBN = 60%/35%/5%

¹⁶ Décision n° 06-0551 de l'Arcep en date du 30 mai 2006 se prononçant sur un différend opposant les sociétés France Télécom et Neuf Télécom

4.2.2. Sur les poids respectifs de la capacité et de la minute

Dans une approche prospective des tarifs de terminaison d'appel, l'Autorité souhaite recueillir l'avis du secteur sur les poids respectifs de la composante à la capacité (BPN) et de la composante à la minute.

En effet, l'Autorité estime *a priori* que les futurs réseaux IP devant gérer des volumes de données beaucoup plus importants que les réseaux RTC, le principal inducteur de coûts pour l'interconnexion à terme est la capacité mise à disposition. En effet, en étudiant les interconnexions existantes pour les interconnexions de données, il semble que ce type de tarification est généralement utilisé, même si le mode de facturation est très variable. De la même façon, dans une perspective d'interconnexion en mode IP, il est possible qu'une fois l'interconnexion correctement dimensionnée, le volume de minutes échangées n'influe que peu les coûts des opérateurs.

Par ailleurs, l'Autorité constate que les offres sur le marché, notamment résidentiel, tendent vers un modèle forfaitaire. Aujourd'hui, ces offres sont néanmoins construites par péréquation des charges subies par l'opérateur. L'Autorité estime que des coûts d'interconnexion à la capacité pourraient encourager le succès de ce type d'offre en améliorant la visibilité des opérateurs sur leurs coûts.

Question : Partagez-vous l'analyse de l'Autorité ? Quels éléments pouvez-vous communiquer pour éclairer la vision prospective de l'Autorité ?

Dans l'hypothèse d'une évolution des facturations vers une composante à la capacité plus importante, l'Autorité souhaite donc savoir si les niveaux de terminaison d'appel qu'elle fixera dans sa décision doivent préciser l'importance relative de cette composante¹⁷. L'Autorité relève au passage que la récente baisse des tarifs d'interconnexion de France Télécom n'a concerné que la composante minute du tarif, renforçant par là le poids de la composante BPN.

De façon alternative, l'Autorité de régulation espagnole a introduit un tarif à la capacité, en plus du tarif « classique » à la durée permettant aux opérateurs de choisir le mode d'interconnexion qu'ils préfèrent. L'Autorité relève cependant qu'une offre à la capacité comporte des risques en termes de qualité de service, du fait de la tentation des opérateurs de rentabiliser au maximum les interconnexions forfaitaires. Ce type d'offre ne s'entend donc qu'avec une offre de débordement sur des liens tarifés à la minute. Cette structure est déjà en vigueur en France pour l'interconnexion forfaitaire à Internet.

Questions : Estimez-vous pertinent de définir le poids de la composante à la capacité parmi les tarifs d'interconnexion ?

Estimez-vous pertinent de créer une offre d'interconnexion forfaitaire en complément des offres actuelles ?

D'une manière générale, l'Autorité rappelle que le CPCE offre un cadre aux opérateurs dans lequel les accords et conditions d'interconnexion doivent être négociés de bonne foi, l'Autorité n'ayant la compétence pour intervenir dans ces relations qu'en cas, par exemple d'échec de négociation d'un accord d'interconnexion qui pourrait conduire à sa saisine pour règlement de différend. La présence de prestations à l'offre de référence d'interconnexion de France Télécom n'empêche pas l'exercice de cette négociation. A l'inverse, les méthodologies ou principes fondateurs pour le marché et son fonctionnement, telles que les obligations tarifaires qui peuvent être imposées à des acteurs exerçant une influence significative sur un marché pertinent pour une régulation sectorielle *ex ante*, relèvent dans leur définition du cadre de l'analyse des marchés.

¹⁷A ce stade, l'Autorité précise qu'elle n'envisage de modifier la méthodologie de tarification actuelle de l'interconnexion vers une tarification basée uniquement sur la capacité.

Question : Estimez-vous que les conditions dans lesquelles l'interconnexion doit s'établir doivent faire l'objet d'une approche *ex ante* de l'Autorité spécifiant de manière plus détaillée des modalités techniques ou s'inscrire dans le cadre de négociation entre opérateurs ?

4.2.3. Sur le gradient horaire

Sur le gradient horaire, comme l'Autorité l'a rappelé *supra*, seule France Télécom a introduit un gradient horaire pour ses prestations d'interconnexion, à la connaissance de l'Autorité.

Cet outil perd de sa pertinence avec la disparition du gradient horaire sur les offres de détail mais peut conserver un intérêt dans la représentation de l'occupation du réseau qu'il propose.

Enfin, les paramètres du gradient horaire utilisé par France Télécom sont restés inchangés depuis plusieurs années et pourraient éventuellement être revus.

Question : Faut-il maintenir un gradient horaire pour les prestations de France Télécom ? Si oui, celui-ci doit-il être modifié ? Pourquoi ?

Pourquoi les opérateurs alternatifs n'utilisent-ils pas de gradient horaire ? Des gradients sont-ils utilisés pour des prestations de transit ou d'autres prestations d'interconnexion ?

L'utilisation d'un gradient horaire est-elle toujours pertinente pour le dimensionnement des nouveaux réseaux IP ?

Les opérateurs peuvent-ils fournir les profils moyens de consommation de leurs utilisateurs ?

Question : Quels autres paramètres faut-il prendre en compte dans la définition du contrôle tarifaire sur les terminaisons d'appel fixes ?