

Consultation publique de l'Autorité de Régulation
des Communications Électroniques et des Postes
relative à
la structure du modèle technico-économique des
coûts de la terminaison d'appel fixe en France

Réponse du groupe France Telecom Orange

7 janvier 2011 – 18 février 2011

version Publique

Synthèse

Le groupe France Télécom Orange estime que la plupart des évolutions apportées par l'Autorité par rapport à la précédente consultation sont tout à fait pertinentes, aussi bien au niveau de la documentation qu'au niveau du modèle lui-même. Néanmoins, il est important d'apporter des évolutions complémentaires afin d'améliorer ce modèle.

- A titre principal, France Télécom estime que les niveaux du coût incrémental et du coût complet figurant dans le modèle nous semblent devoir être réévalués :
 - du coût incrémental de long terme du débit associé au trafic de terminaison d'appel, qui contrairement à ce qui figure dans le modèle mis en consultation, n'est pas nul comme en témoigne le propre modèle du réseau de collecte de l'Arcep, ce coût incrémental devant notamment couvrir le coût de raccordement par fibre optique de certains NRAs qui ne mériteraient pas de l'être en absence totale de trafic entrant ;
 - du coût variable au trafic de la conversion IP/RTC du côté du client RTC ;
 - des coûts d'exploitation en plus de ceux de la maintenance fournisseur, comme des coûts de support associés au patrimoine technique incrémental, et qui les uns comme les autres font partie des coûts incrémentaux de long terme (une baie incrémentale doit à l'évidence être exploitée et hébergée comme les autres baies) ;
 - des coûts de sécurisation/protection du réseau IP, indispensables au niveau de service effectivement rendu par notre service de terminaison, et qui se traduit dans notre architecture par des points d'interconnexion au niveau des CAA et PRV et non directement sur des Gateways / Call Servers ;
 - de la particularité de notre architecture exigée par la diversité des services rendus et pour garantir un niveau de robustesse adéquat.

En outre, comme le mentionne le document mis en consultation, il conviendra d'ajouter d'autres éléments de coûts tels que les coûts commerciaux de gros et une quote-part de coûts communs pour déterminer un niveau tarifaire adéquat de terminaison d'appel.

Sous réserve d'analyses plus poussées, nous estimons que le coût incrémental de long terme en 2012 d'une terminaison d'appel devrait être au moins égal à [SDA] et celui en coût complet de [SDA].

Plan

SYNTHÈSE	2
PLAN	3
I Principales évolutions de la structure du modèle.....	4
I.A Le principe d'orientation des tarifs vers les coûts s'entend comme l'orientation des tarifs d'un service vers les coûts du même service. Il doit donc s'appliquer à iso fonctionnalité, en s'appuyant sur la meilleure architecture de réseau industriellement disponible à l'horizon indiqué. Ces conditions ne sont pas remplies dans le cas de la modélisation proposée.....	4
I.B Recours aux offres de gros de France Télécom pour le réseau de collecte.....	5
I.C Publication des résultats en coûts complets.....	7
II Module de marché.....	7
II.A Calendrier de migration des services vers l'IP	8
II.B Clarification du périmètre et des définitions des services de voix.....	8
III Module de dimensionnement réseau	8
III.A Architecture d'interconnexion	8
III.B Autres évolutions.....	8
IV Module de coûts réseau	9
V Méthodes d'actualisation des coûts d'investissement mises en œuvre.....	9
VI Affinage des données d'entrée	11
VII Calibrage des résultats du modèle	12

I Principales évolutions de la structure du modèle

Question 1. : L'Autorité invite les acteurs à se prononcer sur la pertinence et la mise en œuvre pratique des évolutions générales apportées au modèle.

Avant de nous prononcer sur les questions posées par l'Autorité, il nous semble important de rappeler que le modèle soumis à consultation ne modélise pas correctement 1/le service de terminaison d'appel réellement disponible et dont le tarif doit refléter les coûts, 2/le transit et surtout la collecte.

I.A Le principe d'orientation des tarifs vers les coûts s'entend comme l'orientation des tarifs d'un service vers les coûts du même service. Il doit donc s'appliquer à iso fonctionnalité, en s'appuyant sur la meilleure architecture de réseau industriellement disponible à l'horizon indiqué. Ces conditions ne sont pas remplies dans le cas de la modélisation proposée.

Le service de terminaison d'appel décrit dans la consultation et dont l'Arcep calcule les coûts n'a pas le même périmètre que celui réellement nécessaire pour la totalité des utilisateurs d'un service téléphonique sur le territoire national car, en particulier, il ne permet pas d'acheminer du trafic vers les abonnés à un service téléphonique analogique. Ce n'est donc pas le même service que le service de terminaison d'appel réellement disponible sur le marché français, et dont il s'agit de réguler les tarifs.

Les services de terminaison d'appel disponibles sur le marché français permettent d'acheminer le trafic téléphonique vers tous les abonnés du téléphone, qu'ils utilisent un service de téléphonie analogique ou un service de téléphonie sur IP. La chaîne technique modélisée par l'Arcep dans sa consultation ne permet pas d'acheminer le trafic destiné aux abonnés analogiques. Si la solution technique retenue par l'Arcep pour la modélisation de son opérateur générique était mise en œuvre par tous les opérateurs concernés par la régulation de leurs tarifs de terminaison d'appels, alors les abonnés analogiques en France ne recevraient plus d'appels.

En effet, la modélisation retenue par l'Arcep suppose explicitement que le trafic livré à l'interconnexion est acheminé jusqu'à un DSLAM. Or, dans le cadre des technologies industriellement disponibles et stabilisées aujourd'hui et à horizon prévisible, un DSLAM ne peut pas techniquement supporter un service de téléphonie analogique. Or, comme le stipule la Recommandation du 7 mai 2009 « Le modèle de calcul des coûts doit reposer sur des technologies efficaces et disponibles dans les délais prévus par le modèle. »

La chaîne technique modélisée par l'Arcep ne couvre donc pas les fonctions nécessaires pour effectuer le service de terminaison d'appel qu'elle est sensée rendre. C'est un problème en soi, car l'Arcep ne peut pas fonder son analyse des coûts sur une architecture technique incapable de rendre le service de terminaison d'appels réel.

Cette fonction de conversion du trafic IP arrivant au DSLAM vers les abonnés analogiques n'a pas lieu d'être considérée comme n'appartenant pas au périmètre d'analyse de la consultation, sous prétexte qu'elle appartiendrait à l'accès et aurait un coût indépendant du trafic écoulé.

A notre connaissance, les tentatives faites par d'autres opérateurs européens de déploiement en masse de technologie de conversion IP-analogique (cartes POTS par exemple) n'ont pas été suivies d'effets bénéfiques et restent encore embryonnaires. En l'absence d'éléments fiables sur sa performance technique et économique, on ne peut préjuger de sa fonction de coût et rien ne permet d'affirmer a priori que les coûts d'une telle technologie, si elle était introduite dans notre réseau, ne seraient variables qu'en fonction du nombre d'accès téléphoniques. Au contraire, il est très probable qu'une partie au moins de ses coûts seraient variables avec le trafic et devraient donc entrer dans le périmètre de modélisation de la terminaison d'appel.

Pour couvrir les coûts des fonctions manquantes dans la chaîne technique modélisée par l'ARCEP, deux solutions sont envisageables :

- la première et la plus orthodoxe pour une analyse technico-économique fiable et réaliste consisterait à prendre comme référence la technologie existante et observable qui réalise la fonction, à savoir la chaîne technique RTC actuelle, du CAA jusqu'à la carte d'abonnés ; malheureusement, cette solution n'est pas conforme à la Recommandation sur la régulation des prix des terminaisons d'appel de la Commission Européenne ;

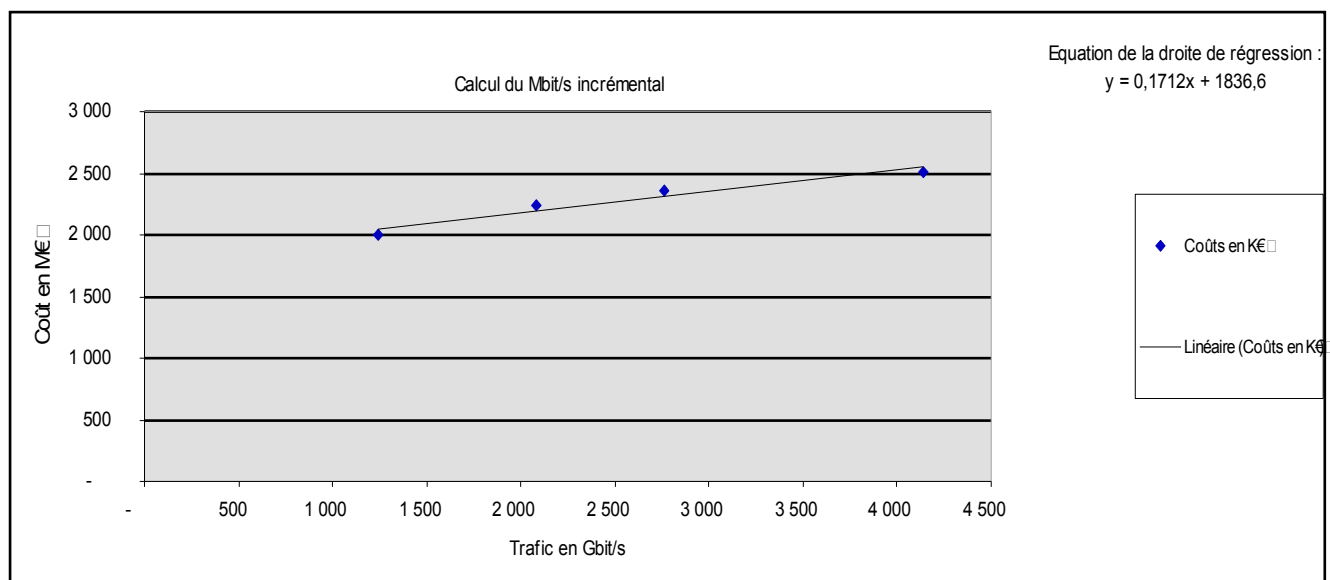
- à défaut, la seconde suppose de retenir l'hypothèse qui n'est pas observée dans la réalité du réseau en service, que l'on puisse desservir les abonnés analogiques à partir de DSLAM en y ajoutant une modélisation de la fonction de conversion des signaux IP en signaux analogiques. Cette conversion peut en théorie être assurée par des cartes POTS installées dans les DSLAMs, mais les coûts de ces cartes POTS n'étant pas connus, l'évaluation pourrait à défaut s'appuyer sur les coûts des équipements existants les plus similaires en termes de fonctionnalités remplies, à savoir les URA. Nous proposons donc de retenir le coût unitaire d'une traversée d'URA sur la base des coûts audités de l'exercice prévisionnel 2011 qui est de [SDA¹].

I.B Recours aux offres de gros de France Télécom pour le réseau de collecte

Le modèle de TA fixe mis en consultation par l'Autorité, montre une absence de variabilité des coûts de collecte au Méga bit/s.

En effet, le coût incrémental de la TA est présenté par l'Autorité comme « la différence entre le coût total du réseau et le coût d'un réseau modélisé sans l'incrément correspondant » en utilisant son modèle « bottom-up » d'opérateur efficace. Or, dans ce modèle en coûts complets, le coût total d'un réseau et le coût total du même réseau modélisé sans l'incrément de TA (c'est-à-dire avec un trafic entrant mis à zéro) prennent tous deux en compte l'intégralité des mêmes coûts de collecte, et cela que l'opérateur générique efficace dispose d'une infrastructure en propre dans les zones denses et d'une infrastructure mutualisée dans les zones moins denses ou qu'il fasse appel pour son réseau de collecte à l'infrastructure de l'opérateur historique. La différence entre les coûts totaux de ces deux réseaux annule ainsi les coûts de collecte et revient à considérer, par conséquent, que le débit supplémentaire induit sur les réseaux de collecte par le trafic entrant n'engendre aucun coût de collecte.

Or cela est faux, comme le montrent les résultats du propre modèle de coûts de la TA objet de la présente consultation publique. En se basant par exemple sur le millésime 2009 de ce modèle, et en faisant varier les volumes de trafic autour de la valeur 2009, on obtient le graphique suivant pour la relation entre volume de trafic et coût total de collecte. Nous pouvons identifier le coût incrémental du Mbit/s à la tangente à la courbe des coûts pour le trafic de 2009.



Une régression sur les différents points correspondant aux différentes simulations permet de caractériser pour l'année considérée une pente, c'est-à-dire un coût variable au Mbit/s au voisinage du trafic 2009, de 14,3 €/mois. Un service de VOIP nécessitant un débit de 100 kb/s en moyenne, et en utilisant une règle de conversion minutes / Erlang standard (un Mbit/s permet d'écouler 832000min par an), nous estimons que les coûts incrémentaux de transport IP dans la voix fixe NGN sont de l'ordre de **0,021 cent€/min²**.

En outre, ce coût est un minorant puisque, comme nous l'avons fait remarquer dans notre réponse au questionnaire quantitatif, « le modèle considère que tout NRA est nécessairement raccordé en fibre optique dès la première année alors que

- d'une part, ce n'est pas le cas aujourd'hui pour près d'un quart des NRA,
- et d'autre part c'est bien l'augmentation du trafic qui conduit à l'opticalisation des NRA.

Plus généralement, il n'est pas avéré que l'ingénierie que l'Arcep a retenue pour son modèle de collecte soit réellement fonctionnelle. Les déploiements de fibres optiques et les équipements de transmission tels qu'ils sont modélisés ne correspondent pas nécessairement à une architecture adaptée au trafic collecté de et vers tous les NRA de France.

En tout état de cause, les coûts variables au trafic de la collecte sont loin d'être négligeables et doivent être intégrés dans l'assiette des coûts incrémentaux de long terme au sens de la Recommandation de la Commission Européenne.

² soit 5% du niveau de la TA Fixe actuelle de France Télécom et 50% du niveau de la TA incrémental donnée par le modèle pour l'année 2010.

I.C Publication des résultats en coûts complets

France Télécom partage l'analyse de l'Autorité selon laquelle un exercice en coût complet est nécessaire afin d'identifier le reliquat de coût à recouvrer via d'autres prestations. France Télécom estime en revanche que le reliquat de coût pertinent à recouvrer est celui résultant non pas de la différence entre le coût complet et le coût incrémental d'une terminaison d'appel résultant du modèle théorique, mais de la différence entre le coût complet d'un opérateur efficace rendant la totalité des services actuellement fournis par France Télécom et le niveau de coût pris en compte dans le tarif de terminaison d'appel.

Le référentiel utilisé par l'Autorité ne décrit pas la réalité du réseau de FT et conduit à des coûts manifestement trop bas. Le coût complet d'une terminaison d'appel est sous-estimé et est inférieur à ce qui aurait résulté d'une prise en considération adéquate des coûts efficaces d'un opérateur rendant les services que rend France Télécom. D'où la nécessité d'assurer une cohérence en modélisant certains postes de coûts et en revalorisant le niveau d'autres comme demandé dans notre réponse à la première consultation.

Il nous paraît donc important de réaffirmer que les coûts de France Télécom constituent la base de toute modélisation en coût complet puisque cet exercice n'aura en fait de conséquences pratiques que pour France Télécom, par son impact sur certains tarifs de gros ou de détail réglementés.

Lorsque l'Autorité indique « France Télécom estime « *important que [la] cohérence [entre le calcul en coûts complets et en coûts incrémentaux] soit assurée pour évaluer la part des coûts complets non prise en compte dans les coûts incrémentaux servant de base à la détermination de la Terminaison d'appel, de façon à s'assurer de son recouvrement via d'autres activités.* », elle déforme la position de France Télécom qui avait clairement indiqué dans sa réponse que la détermination des coûts complets devait reposer sur un calibrage du modèle sur la base d'éléments de coûts objectifs et audités (ce qui avait conduit France Télécom à demander que ne soit pas publié un tel modèle utilisant des coûts audités)³.

II Module de marché

Question 2. : Avez-vous des commentaires au sujet des options retenues par l'Autorité pour trouver le bon équilibre entre simplicité du modèle et précision et robustesse des résultats.

³ Extrait de la réponse de FT « ...L'existence d'un tel écart [entre le calcul des coûts fait par FT et celui en coût incrémental issu du modèle] – a fortiori important - appelle deux commentaires :

- D'une part il conviendra de travailler avec soin au calibrage du modèle sur la base d'éléments de coûts objectifs et audités.
 - France Télécom contribuera bien entendu à cet exercice, mais rappelle toutefois qu'elle est **opposée à l'utilisation de données de coûts dans un modèle qui serait rendu public** : seuls les opérateurs, ayant fourni des coûts auditables à l'Autorité doivent avoir accès au modèle calibré.
 - D'autre part, se posera la question de la cohérence entre le calcul de coûts complets et les coûts incrémentaux
- Il est important que cette cohérence soit assurée pour évaluer la part des coûts complets non prise en compte dans les coûts incrémentaux servant de base à la détermination de la Terminaison d'appel, de façon à s'assurer de son recouvrement via d'autres activités. »

II.A Calendrier de migration des services vers l'IP

Dans le modèle il est supposé que 90% du trafic passera en IP à horizon 2016 et donc 10% du trafic voix restera en TDM ce que nous pensons être un taux légèrement sous-estimé mais acceptable à ce niveau d'analyse.

II.B Clarification du périmètre et des définitions des services de voix

Une coquille s'est glissée dans un transparent (p20) spécifique à la documentation lors de la définition du périmètre du service de départ d'appel qui est hors présélection mais intègre bien les services à destination des numéros SVA.

III Module de dimensionnement réseau

Question 3. : L'Autorité invite les acteurs à se prononcer sur la pertinence des évolutions spécifiques apportées à la structure du module de dimensionnement réseau.

III.A Architecture d'interconnexion

FT regrette que l'Autorité n'ait pas pris en compte d'une part la réalité de l'architecture d'un opérateur ayant déployé un réseau RTC qui dessert encore une vingtaine de millions de clients. Par souci de sécurisation/protection du réseau IP une traversée du réseau RTC avant d'atteindre le réseau IP nous semble indispensable.

FT réitère sa demande de prendre en compte une traversée du réseau TDM à l'interconnexion aussi bien dans le calcul des coûts complets que des coûts incrémentaux et considère que la prise en compte d'une partie des coûts TDM n'est pas en contradiction avec la notion d'un réseau NGN.

III.B Autres évolutions

Globalement, nous notons une baisse des capex unitaires et par conséquent des opex, plus particulièrement ceux du Call Server (CS). Les coûts d'investissement de CS sont divisés par dix et le ratio des opex par deux. Au final, les opex sont donc divisés par 20, ce qui représente une baisse excessive.

Nous notons une évolution au niveau de la durée de vie de certains éléments vers un niveau qui se rapproche de la réalité opérationnelle, cependant celle, en particulier de la GateWay (GW), est restée élevée (8 ans) alors que nos GW ont une durée de vie comptable de [SDA].

1. A titre liminaire France Télécom rappelle que les fonctions de classe 4 et classe 5 sont séparées dans son architecture de réseau pour une meilleure gestion des évolutions de ces fonctions.

Les prix de marché que nous connaissons pour une architecture assurant simultanément les fonctions de classe 4 et classe 5, sont largement au-delà de ceux retenus par le modèle. Un RFI lancé récemment pour avoir une solution de voix sur IP basée sur une telle architecture n'a pas conduit à des niveaux de coût aussi faibles que ceux rencontrés dans le modèle Analysis.

En particulier, le modèle ne prend pas en compte les coûts internes nécessaires pour le déploiement des call servers ainsi que les coûts des évolutions fonctionnelles de ces équipements. Par rapport au choix fait par l'Autorité de l'allocation partielle des coûts des plateformes de voix sur IP au trafic, France Télécom tient à rappeler que dans la mesure où il n'existe aucune référence objective de négociation d'achat pour des équipements n'écoulant pas de trafic entrant, les coûts des équipements spécifiques au service de voix sur IP devraient être intégralement alloués au trafic. France Télécom s'interroge également sur la modélisation de la redondance sur cet équipement.

2. L'Autorité a maintenu constant le parc des NRA à partir de 2009, ce qui se traduirait par une absence de montée en débit. France Télécom estime que cette hypothèse n'est pas pertinente dans la mesure où l'Arcep met en place un cadre réglementaire qui permettra de très nombreuses opérations de montée en débit via la création de nouveaux NRAs.

Sur la base du modèle objet de la consultation, en mettant le taux d'évolution du nombre de NRA à 10% à la place de 0% en 2010, nous constatons une augmentation du niveau du coût incrémental de 7% en 2013.

IV Module de coûts réseau

Question 4. : L'Autorité invite les acteurs à se prononcer sur la pertinence des évolutions spécifiques apportées à la structure du module de coûts réseau.

France Télécom se félicite de l'analyse de sensibilité du coût incrémental et complet de la terminaison d'appel à la variation de certains paramètres décrite dans le document.

V Méthodes d'annualisation des coûts d'investissement mises en œuvre

Question 5. : Les acteurs sont invités à se prononcer sur la justesse de la mise en œuvre pratique par l'Autorité de chacune des méthodes d'annualisation des coûts envisagées.

France Télécom est favorable au choix de la méthode dite des « coûts courants avec annuités constantes » (AC). En effet, cette méthode répond aux objectifs poursuivis. A contrario, le recours aux autres méthodes présente des inconvénients majeurs.

La méthode « en coûts courants avec annuités constantes (AC) » est fondée sur la notion d'«amortissement économique», et répond de façon adéquate aux objectifs poursuivis. Elle est adaptée au contexte technologique et économique : méthode de type « coût de remplacement », elle s'applique au cas de figure du déploiement du NGN, puisqu'elle a pour but la valorisation d'un réseau, sur la base des meilleures technologies disponibles industriellement, et dans l'optique du maintien à long terme de ses capacités.

L'amortissement économique, calculé sur une durée de vie économique, constitue une mesure juste de l'évolution de la valeur économique du patrimoine, grâce à la

prise en compte du progrès technologique. Cette évolution, de par la formule de calcul utilisée, est régulière et favorise l'établissement de trajectoires tarifaires stables et prévisibles.

La méthode « AC » permet le recouvrement exact de l'investissement initial, après prise en compte à la fois :

- de la dépréciation de valeur économique subie annuellement par l'équipement ;
- de la rémunération de la valeur immobilisée.

Sur un plan pratique, elle est simple et neutre : l'annuité pour un actif étant indépendante de sa date d'acquisition, la méthode « AC » évacue les problématiques découlant de l'historique propre à chaque opérateur.

Enfin, le choix de cette méthode assure la cohérence avec la comptabilité de France Télécom (calcul des coûts en filière).

La méthode de l'amortissement linéaire (AL), traduction de l'approche dite des « coûts historiques comptables », est à écarter :

- les annuités ne suivent pas l'évolution de la valeur économique, ce qui biaise l'arbitrage « make or buy » ;
- le progrès technologique n'est pas pris en compte.

Cette méthode peut donc occasionner des écarts de valeur importants avec la valeur économique réelle des actifs.

La méthode « en coûts courants avec maintien de la capacité opérationnelle (MCO) » (en anglais, « Current Cost Accounting – Operating Capital Maintenance »)

En dehors du fait qu'elle s'appuie sur des durées de vie comptables, cette approche présente un inconvénient majeur : quand le progrès technique est non nul, la somme actualisée des coûts de capital obtenus au travers de cette méthode n'est pas égale à l'investissement initial. Ceci signifie que l'entreprise, à l'horizon de la durée de vie de l'investissement, ne récupère pas exactement le montant investi initialement. Les situations de sur- ou de sous-remboursement que l'on constaterait alors conduiraient alors à des comportements de sur- ou sous-investissements.

La méthode « en coûts courants avec maintien de la capacité financière (MCF) », connue sous le nom de « Current Cost Accounting – Financial Capital Maintenance ».

D'inspiration assez proche des coûts courants avec annuités constantes mais plus empirique, cette approche présente cependant l'inconvénient d'être sensible aux dates d'acquisition des équipements.

Par ailleurs, France Télécom note des divergences entre les calculs du modèle et les différentes méthodes d'annualisation explicités dans la consultation publique de l'ARCEP sur les méthodes de valorisation de la boucle locale cuivre avril 2005 (« Avril 2005 Consultation sur les méthodes de valorisation de la boucle locale cuivre » Annexes, pages 2 et 3) :

1/ calcul MCO et MCF : France Télécom constate que sur l'année d'investissement uniquement la dépréciation de l'actif (amortissement) est prise en compte et non pas la rémunération du capital

2/ calcul MCF et AC : la somme des annuités (amorému) est différente de l'investissement initial

3/ calcul AC : le rapport d'une année sur l'autre du coût des actifs de production (amorté) n'est pas constant contrairement à la définition de l'amortissement économique

La méthode MCO est à écarter en toute état de cause car elle ne permet pas de récupérer de façon certaine la valeur d'investissement initial.

Pour les autres méthodes, les formules explicitées dans le document de l'Arcep de 2005 sont correctes. Alors que celles utilisées pour les modèles MCF et AC de la consultation sont erronées. Il est impératif que le modèle soit corrigé sur ce point.

VI Affinage des données d'entrée

Question 6. : Les acteurs sont invités à se prononcer sur la précision des données d'entrée du modèle technico-économique : croissance des parcs, usage moyen par accès, caractéristiques des équipements, coûts des équipements, durées d'amortissement, etc.

- Les données utilisées pour le trafic :

Un nombre d'accès VOIP allant de 261k clients en 2004 à 8M de clients en 2016. Un trafic voix par client : entre 0,9 et 1,1 BHCA par client (à part en 2005 où il y a une valeur bien plus faible) et environ 0,05 erlang par client. Le trafic en erlang est un peu élevé mais reste dans l'ordre de grandeur de ce qui peut être constaté dans nos réseaux.

- Le dimensionnement des éléments de voix :

A/ Call server : séparé en 2 composantes : trafic et abonné. La capacité annoncée en abonné est de 300K clients avec un taux de remplissage de 90%.

la formule en ligne 521 (onglet dimensionnement réseau du fichier Dimensionnement) qui doit dimensionner le CS trafic par rapport au volume de trafic BHCA n'est pas correcte parce qu'elle utilise la capacité trafic qui résulte du dimensionnement en nombre d'abonnés.

B/ Session Boarder Controller (SBC) : répartis sur 26 nœuds de concentration régionale.

Pas de redondance pour les SBC.

Un SBC a une capacité de traitement en trafic voix d'environ 15000 sessions simultanées (Hyp 100Kb/s par session)

C/ Media GateWay (MGW) : un taux de remplissage de 60% soit 15000 canaux par MGW au final.

Ces équipements sont évidemment différents (en configuration) de ce que nous pouvons utiliser dans notre réseau, mais la capacité et le dimensionnement de chaque équipement permettent de déduire un coût unitaire ramené au client ou à l'erlang (port) permettant une comparaison avec nos coûts.

-Les facteurs de routage :

- Le trafic de transit ne sollicite que les Media GateWay (MGW). Or, comme les MGW doivent être pilotées par le call server, le trafic de transit devrait intervenir dans le trafic du call server. Il est important de corriger le dimensionnement du call server pour tenir compte de la capacité en Busy Hours Call Attempts (BHCA) (cf. remarque ci-dessus).

- Pour les appels on-net locaux, les SBC sont sollicités 2 fois, par contre, le call server 1 seule fois, contrairement aux autres types d'appels. Il nous semble que dans la façon de déployer les call servers (rappelons que le modèle part de 4 CS en 2004 pour arriver à 30 CS en 2010), il devrait arriver que 2 clients d'une même plaque ayant souscrit à l'offre voix à des années différentes soient provisionnés sur des call servers différents. Un appel on-net local, dans ce cas là nécessitera le passage par 2 call servers. Sinon, cela signifie que les clients sont constamment migrés d'un call server à un autre pour avoir une répartition géographique des clients ou alors il faudrait démarrer à 26 CS pour respecter la découpe géographique.

La redondance :

Il n'y a pas de redondance géographique de SBC contrairement à ce que nous avons dans le réseau VOIP à FT. Il n'est pas évident que le réseau modélisé par l'Autorité a la même fiabilité et la même robustesse que celui en service de France Télécom et dès lors rien ne garantit qu'il serait en mesure de fournir les mêmes services.

Pour le Call server, il paraît nécessaire de prévoir une redondance locale.

Le progrès technique sur l'exploitation :

Dans l'onglet charge : à partir de la ligne 73, France Télécom n'est pas d'accord avec la méthode de calcul des coûts d'exploitation avant 2009 et après 2009 (le modèle prend 2009 comme référence) car elle ne voit aucune justification à l'hypothèse que les charges d'exploitation du CallServer (CS), de la GateWay (GW) et de la plateforme baissent.

Le modèle applique les mêmes taux de progrès technique pour l'investissement et pour l'exploitation sans justifier son choix et sans aucune observation du réel permettant de justifier ce choix, dès lors totalement arbitraire.

Par ailleurs, appliquer un taux de progrès technique sur l'exploitation devrait se traduire par une augmentation de l'amortissement du patrimoine : en effet, la valeur d'un patrimoine dépend des charges d'exploitation et de support qu'il induit, un patrimoine économe valant d'autant plus cher. Dès lors, toute baisse des coûts d'exploitation et de support qui accompagnerait l'évolution technique devrait accélérer l'amortissement économique du patrimoine technique.

VII Calibrage des résultats du modèle

Question 7. : Les acteurs sont invités à se prononcer sur les résultats du modèle, aussi bien agrégés (par exemple : investissements totaux dans le réseau) qu'unitaires (par exemple : coût complet ou incrémental de terminaison d'appel fixe, par catégories d'actifs). Chaque élément de réponse à cette question devra être argumenté et se traduire, le cas échéant, par des propositions précises, réalistes et pratiques d'adaptation du modèle.

Conformément à l'esprit de la Recommandation (7 mai 2009), les ARN sont appelées à éviter les divergences des coûts issus des modèles ascendant et descendant.

Par conséquent, le modèle retenu par l'Autorité devrait garantir la réconciliation effective et objective avec les données de l'ensemble des opérateurs et de ne pas exclure ceux de FT sous prétexte qu'ils s'écartent des chiffres du modèle et refléter ainsi la diversité des réseaux des opérateurs. Cela est d'autant plus nécessaire que

le réseau de FT est le seul à fournir certains services indispensables à l'ensemble du marché, notamment le trafic des abonnés analogiques. Il n'y a aujourd'hui aucune alternative technique aux solutions retenues par France Télécom pour assurer cette fourniture. Les architectures retenues par France Télécom et leur coût doivent donc être prises en compte.

Comme développé dans les paragraphes précédents, et pour respecter l'esprit de la Recommandation, quelques modifications nous sembleraient pertinentes et indispensables.

1-La partie "charges" est globalement largement sous-estimée (cf. ci-dessous) et couvre à peine ce que nous aurions à payer en maintenance fournisseur. Il n'est pas prévu de Labor Opex pour l'exploitation/supervision des plates-formes.

- Les opex sont de 10% par an sur l'investissement cumulé mais sont calculés sur la valeur de renouvellement des équipements c'est à dire en tenant compte du progrès technique et donc de la baisse des prix. Donc en 2016, cela correspond seulement à 6% des prix unitaires indiqués ci-dessus. Comme nous l'avons développé dans la section précédente, nous ne voyons aucune justification à cette hypothèse dans la mesure où cette baisse n'est pas accompagnée d'une accélération de l'amortissement.
- Les coûts de support associé au patrimoine incrémental devraient aussi être intégrés à l'assiette des coûts. En effet, les coûts de support font clairement partie des coûts incrémentaux de long terme : le patrimoine incrémental comme le reste du patrimoine doit être hébergé dans des locaux adaptés, le personnel qui l'exploite doit aussi être formé et avoir à sa disposition un poste de travail, un accès informatique etc ...

Sur la base des coûts constatés audités 2009 communiqués à l'Autorité dans la cadre de notre réponse au questionnaire quantitatif, nous avons calculé le poids de l'exploitation, permettant de rendre le service de voix en technologie NGN, dans le patrimoine net des principales plates formes.

[SDA]

Il nous paraît donc important de réaffirmer que les coûts des opérateurs réels constituent une source importante, qui doit être à la base de toute modélisation, laquelle doit pouvoir être réconciliée avec les coûts top-down des opérateurs. Les coûts d'exploitation ne doivent en particulier pas être « reconstruits ».

2- Le modèle bottom-up a pour principal inconvénient de ne pas présenter de garantie de fonctionnement. Le réseau modélisé fonctionne dans un modèle théorique, mais qu'en serait-il d'un réseau réel ayant ces caractéristiques ? Serait-il correctement dimensionné, capable de desservir toute la demande (terminer un appel vers un client sur RTC), correctement exploité ? Un réseau de collecte qui ne serait pas doté d'équipements dont le dimensionnement et les coûts varient avec le trafic à transmettre, pourrait-il transmettre le débit nécessaire au trafic de terminaison ?

3- Le modèle est calibré sur les coûts de réseaux amputés de nombreux éléments de réseau (essentiellement la partie commutation), qui ne présente par conséquent pas les garanties de fonctionnement nécessaires. Il convient donc de les intégrer pour converger vers un réseau fonctionnel pertinent.

En écartant intégralement, des coûts complets et incrémentaux, les coûts du TDM, l'Autorité pénalise artificiellement un opérateur tel que FT qui a des obligations de

satisfaire la demande d'une clientèle qui sera encore présente au-delà de [SDA]. La méthode retenue conduit structurellement à minorer la TA de FT par rapport aux coûts efficaces indispensables pour rendre le service que rend FT.

Conclusion : Compte tenu de l'ensemble de ces éléments et de ceux – plus détaillés – apportés dans les paragraphes précédents, dans nos réponses aux questionnaires et notre réponse à la première consultation publique de l'Autorité, France Télécom estime que le niveau de la TA voix pour un opérateur générique Français en 2012 en coût incrémental comme illustré dans le tableau ci-dessous, est de l'ordre de [SDA] et en coût complet de l'ordre de [SDA].

[SDA]

Annexe

[SDA]