

Réponse à la consultation publique relative à l'analyse des marchés de gros du haut débit et du très haut débit

Février 2008

Executive summary

Bouygues Telecom a récemment décidé d'entrer sur le marché du fixe. Sa compréhension de la réglementation applicable est donc incomplète mais elle souhaite formuler les observations suivantes à l'occasion de ce nouveau cycle d'analyse de marché. La vision de Bouygues Telecom se précisant avec le temps, ses observations pourront être complétées dans le cours de la procédure.

1- Définition du marché pertinent :

L'ARCEP propose de retenir le marché du dégroupage cuivre (DSL) et de l'accès aux infrastructures de génie civil (fourreaux, chambres d'accès). Comme suggéré par l'ARCEP, Bouygues Telecom demande d'y adjoindre la fibre (FTTH), qu'il s'agisse d'un accès dégroupé ou d'un accès allumé (bitstream), pour lequel Bouygues Telecom demande une offre régulée de bitstream optique similaire à ce qui existe pour le DSL.

L'enjeu est d'éviter que la fibre ne soit pas régulée, permettant ainsi à France Telecom de préempter le marché, introduisant ainsi un déséquilibre structurel auquel il ne pourrait plus être remédié.

A très court terme, Bouygues Telecom est plus concerné par le dégroupage de la paire de cuivre (DSL) que par celui de la fibre (FTTH). Toutefois, le déploiement rapide de la fibre par France Telecom et les annonces de N9UF TELECOM et FREE justifient la position de Bouygues Telecom. Ce point est d'autant plus crucial que France Télécom dispose à ce jour des infrastructures de génie civil lui permettant, à court terme (et à faible coût), de substituer la fibre au cuivre.

2 – Couverture nationale :

Le monopole de France Telecom sur les infrastructures de génie civil (fourreaux, chambres d'accès) lui confère un **avantage compétitif indéniable sur le déploiement horizontal de la fibre** (nécessaire pour atteindre le pied de l'immeuble).

Bouygues Telecom considère donc que la mise à disposition des opérateurs alternatifs d'une offre dégroupée d'accès du réseau FTTH de FT identique à celle du DSL (infrastructure/capacité réseau) est la seule solution pour empêcher la création d'un nouveau monopole sur le réseau fibre au niveau national.

3 – Coûts de l'accès (vs coûts récurrents) :

Aucune question n'est posée par l'ARCEP quant aux coûts et tarifs de France Telecom.

Pour autant, Bouygues Telecom entend rappeler que, sauf à créer une barrière artificielle à l'entrée sur le marché et dans le prolongement de la politique menée jusqu'à présent par le régulateur, il est important que les coûts d'accès / de mise en place d'une ligne dégroupée restent faibles. Au-delà, c'est l'ensemble des tarifs du dégroupage, en ce compris les prestations associées et /ou récurrentes qui doivent permettre le développement d'une concurrence durable sur le marché, en ne créant pas de barrières artificielles.

4 – Architecture FTTH de France Télécom

Le choix de France Telecom de déployer son réseau fibre selon une architecture en arbre (GPON) est un indice supplémentaire de sa volonté d'en limiter l'accès par des tiers, tant en introduisant des contraintes techniques que des coûts supplémentaires. Une telle architecture impose aux opérateurs alternatifs :

- de modifier leur propre architecture pour l'adapter de nouveau à celle de FT
- et de dégroupier en bloc les clients (plus d'accès direct à l'abonné et nombre de clients très supérieur à celui d'un NRA).

Dès lors, Bouygues Telecom s'étonne que l'ARCEP ne remette pas en cause cette architecture alors qu'elle constitue un frein très important au dégroupage futur du FTTH. Il conviendrait à tout le moins que France Telecom ait l'obligation de déployer un nombre de fibres suffisant pour lui permettre de répondre favorablement à toute demande raisonnable de dégroupage.

5 – Autres offres :

(1) Le service 3P et notamment l'accès à la TV sur ADSL est devenu le standard du marché. Il est donc indispensable que tout client final puisse disposer de la faculté d'accéder à la TV sur ADSL en tout point du territoire. Cela suppose que France Telecom continue la mise à niveau de son réseau et adapte l'offre Bitstream en prévoyant un accès systématique à la TV.

Au-delà, même si le marché de la distribution audiovisuelle n'est pas l'objet de la présente consultation, Bouygues Telecom est préoccupé de l'évolution récente du marché des contenus audiovisuels qui tend à morceler artificiellement les droits de diffusion par la création d'exclusivités distinguant pour un même programme et de façon infondée entre les équipements terminaux. Une telle approche si elle venait à être généralisée ne pourrait que conduire à l'éviction de nombreux acteurs du marché.

(2) L'offre SDSL existante de France Telecom impose un déploiement en ATM en de nombreux points du territoire. France Telecom impose donc la mise en place d'une architecture coûteuse pour une technologie vieillissante. Bouygues Telecom demande donc à ce que l'architecture ATM de France Telecom soit simplifiée afin de réduire les coûts. Par ailleurs, l'évolution vers une offre Ethernet accessible au niveau régional devrait être prévue, tant dans sa nature que dans les conditions de sa mise en œuvre (modalités et coût de migration).

Marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire

I. Introduction

1) Le processus d'analyse des marchés

2) Durée d'application de la décision

3) Cadre d'analyse et définition des termes employés

- a) Situation du marché de détail
- b) Marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire
- c) Définition des termes employés
 - (1) L'accès dégroupé à la boucle locale
 - (2) L'accès aux infrastructures de génie civil

II. Définition du marché pertinent

1) Délimitation du marché en termes de produits et services

- a) Principes
- b) Analyse de substituabilité
 - (1) Substituabilité entre différents types de dégroupage
 - (2) Substituabilité avec les offres de gros d'accès haut débit activées
 - (3) Substituabilité avec les autres technologies d'accès existantes

Question 1. Les acteurs sont invités à se prononcer sur l'inclusion de la fibre dans le marché. Ils préciseront, le cas échéant, sur quels fondements économiques, techniques et juridiques ils estimeront pertinent de s'appuyer pour l'exclure de ce marché.

La **substituabilité** entre le cuivre et la fibre étant forte, tant du point de vue de la demande que du point de vue de l'offre, il apparaît **nécessaire**, comme le propose l'ARCEP, **d'inclure la fibre dans le marché pertinent**.

Substituabilité du côté de la demande :

Les réseaux de boucle locale cuivre et fibre sont **substituables du point de vue de la demande** dans la mesure où les services proposés par les opérateurs sont sensiblement identiques, et ce malgré les débits différents fournis par ces réseaux :

- Le service téléphonie ne requiert pas de débit conséquent et peut donc être délivré par un réseau cuivre ou un réseau fibre

- Le service Internet très haut débit n'apporte pas, du point de vue de l'utilisateur, une valeur ajoutée significative dans la mesure où l'usage de la majorité des utilisateurs ne requiert pas de débits supérieurs à quelques mégabits, disponibles avec le cuivre (à l'exception des zones les moins denses)
- La télévision est déjà disponible dans les zones denses avec la technologie cuivre.

Si les services proposés aux abonnés grâce à la fibre sont légèrement plus intéressants que ceux proposés grâce au cuivre, notamment sur les zones les moins denses (à supposer qu'elles soient fibrées, ce qui ne sera pas le cas à court terme), la valeur ajoutée reste faible.

Ce constat est corroboré par l'analyse de Free qui communique sur le fait que l'abonnement fibre sera commercialisé au même tarif que le dégroupage total cuivre, preuve que selon cet opérateur la propension du consommateur à payer davantage pour la fibre est faible.

Substituabilité du côté de l'offre :

France Telecom pourrait plus facilement que les autres opérateurs alternatifs **substituer l'offre de boucle locale fibre à l'offre de boucle locale cuivre** car elle dispose déjà des infrastructures de génie civil, lesquelles représentent plus de 60 à 80 % des coûts de déploiement d'une boucle locale. Dans l'hypothèse d'un **remplacement des infrastructures existantes**, il est donc facile de substituer la fibre au cuivre, et ce d'autant plus que la topologie des fourreaux est déjà connue. Les seuls coûts à supporter seraient ceux de fourniture et de pose de la fibre.

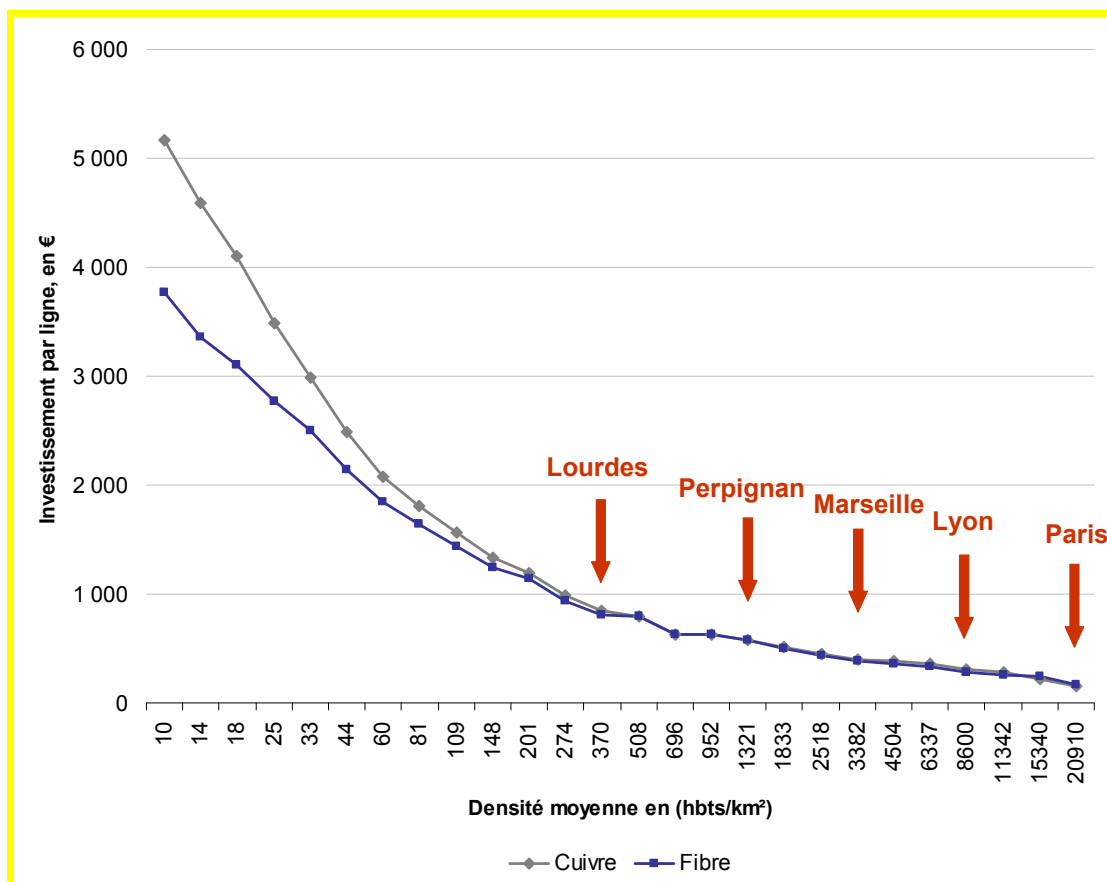
Par ailleurs, on constate que le **déploiement à neuf** de la fibre est moins coûteux qu'un déploiement à neuf du cuivre.

On constate en effet que, **dans le cadre du déploiement à neuf d'un réseau de boucle locale**, (cuivre ou fibre), les caractéristiques de coûts sont très proches. En effet :

- Les coûts de génie civil sont moins importants pour le déploiement à neuf d'un réseau fibré que pour celui d'un réseau cuivre, puisque le diamètre d'une paire de cuivre est sans commune mesure avec celui d'une paire de fibre. Il est donc possible de faire passer plus de fibres dans un même fourreau que de paires de cuivre. Par ailleurs, il est plus souvent possible d'utiliser des poteaux à la place des tranchées, puisque la taille et le poids d'un câble de cuivre sont plus importants que ceux d'un câble de fibre (à nombre de paires égal).
- Si la pose de la fibre optique est plus délicate que celle du cuivre, sa fourniture n'est en revanche pas plus coûteuse.

Au global, des modèles bottom-up de coûts de reconstruction à neuf des réseaux de boucle locale donnent des résultats sensiblement similaires pour le cuivre et pour la fibre sur les zones denses. Sur les zones les moins denses, la fibre apparaît même moins coûteuse à déployer que le cuivre, comme le montre la Figure ci-dessous. Au global, pour une couverture de l'ensemble des habitats non isolés du territoire (soit 90% de la population française), le déploiement à neuf d'un réseau fibre est donc moins coûteux que celui d'un réseau cuivre : le coût par ligne ressort à 8,95 € par ligne et par mois pour la fibre contre 9,95 € par ligne et par mois pour le cuivre.

Coûts de déploiement par ligne des boucles locales cuivre et fibre par classe de densité, pour une couverture totale de 90 % de la population française



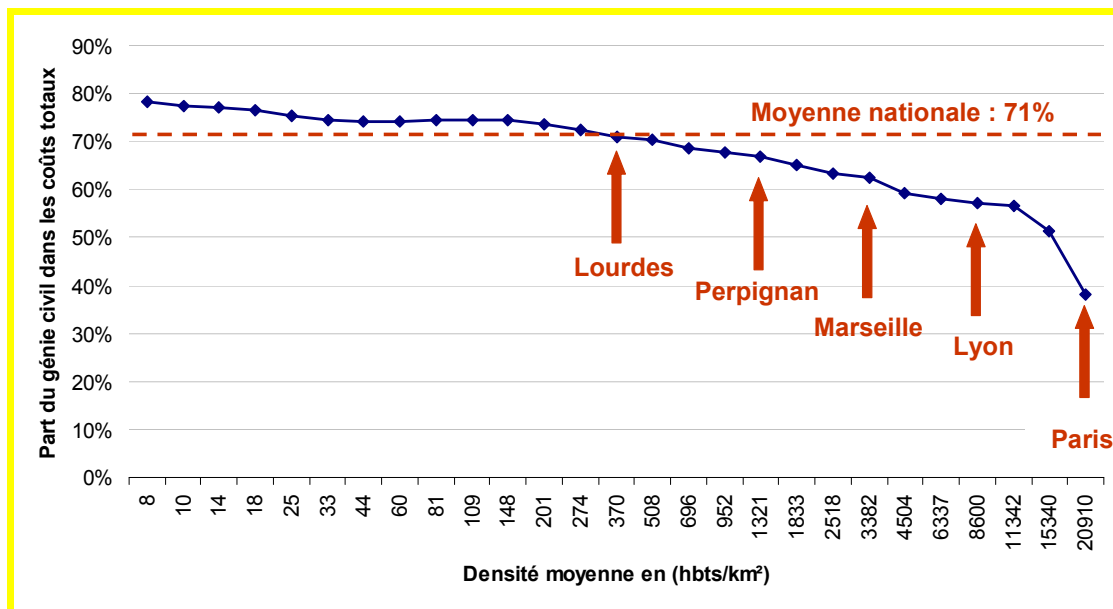
Source : analyse TERA Consultants

Hypothèses de modélisation :

- couverture uniquement des habitats non isolés, soit 90% de la population française ;
- optimisation du génie civil par l'utilisation de poteaux lorsque la taille et le poids du câble le permettent ;
- pose de plusieurs câbles par fourreau, en fonction de leur capacité.

Ces résultats s'expliquent par le fait que, pour le cuivre comme pour la fibre, l'essentiel des coûts de déploiement à neuf d'un réseau sont portés par le génie civil. Ainsi, à l'exception de Paris, pour laquelle la densité est telle que la fourniture et la pose du câble prend une importance prépondérante, le génie civil représente entre 60% et 80% des coûts totaux de déploiement (Cf Tableau ci-dessous). La fibre générant des coûts de génie civil moins élevés que le cuivre, il est donc normal qu'elle soit plus économique dans le cadre d'un déploiement à neuf.

Part du Génie civil dans le coût total de déploiement



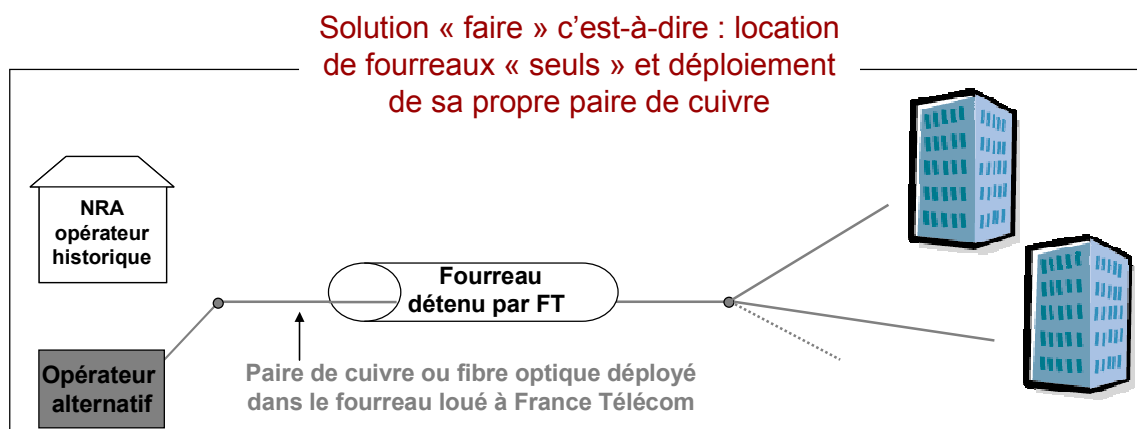
Source : analyse TERA Consultants

- (4) Substituabilité avec les offres d'accès aux infrastructures de génie civil de boucle locale des opérateurs

Question 2. Les acteurs sont invités à formuler des observations sur la définition d'un marché des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, comprenant à la fois l'accès à la boucle cuivre d'une part et l'accès aux infrastructures de génie civil d'autre part. Ils préciseront sur quels fondements économiques, techniques et juridiques, ils estiment pertinent ou non de définir un tel marché.

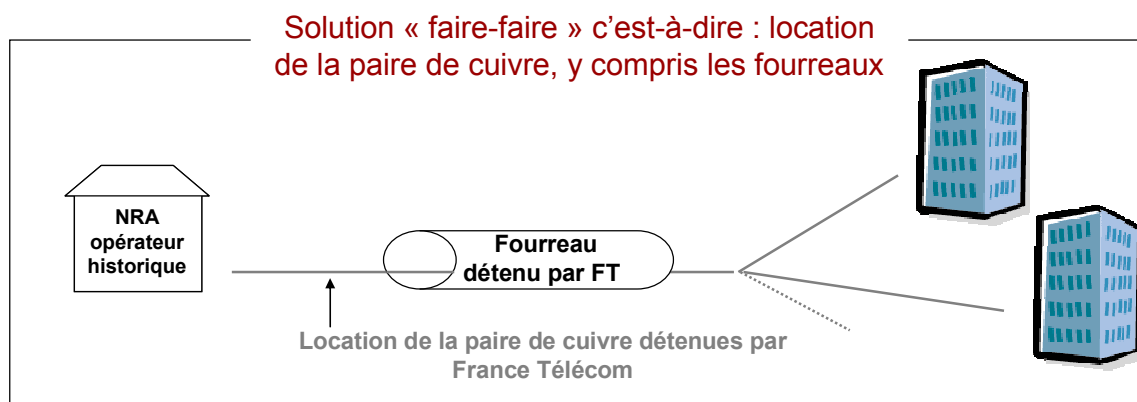
2.1 Du point de vue d'un opérateur alternatif, **l'accès aux fourreaux constitue une offre à la fois complémentaire et substituable** à l'offre d'accès à la paire de cuivre (ou le cas échéant, à la fibre qui pourrait être) proposée par France Telecom. En effet, pour un opérateur alternatif, il n'est pas toujours équivalent de recourir à ces 2 offres.

- **Option 0** : dans la solution « faire », l'opérateur alternatif loue les fourreaux de France Telecom pour y déployer sa propre paire de cuivre.



Coût unitaire de la location d'un fourreau pour l'opérateur alternatif = coût fixe de location du fourreau / nb de foyers connectés → fonction décroissante du nombre de foyers raccordés.

- **Option 1** : dans la solution « faire-faire », l'opérateur alternatif loue une solution « complète », c'est-à-dire la location de la paire de cuivre (ou de fibre), sans avoir besoin de déployer sa propre infrastructure.

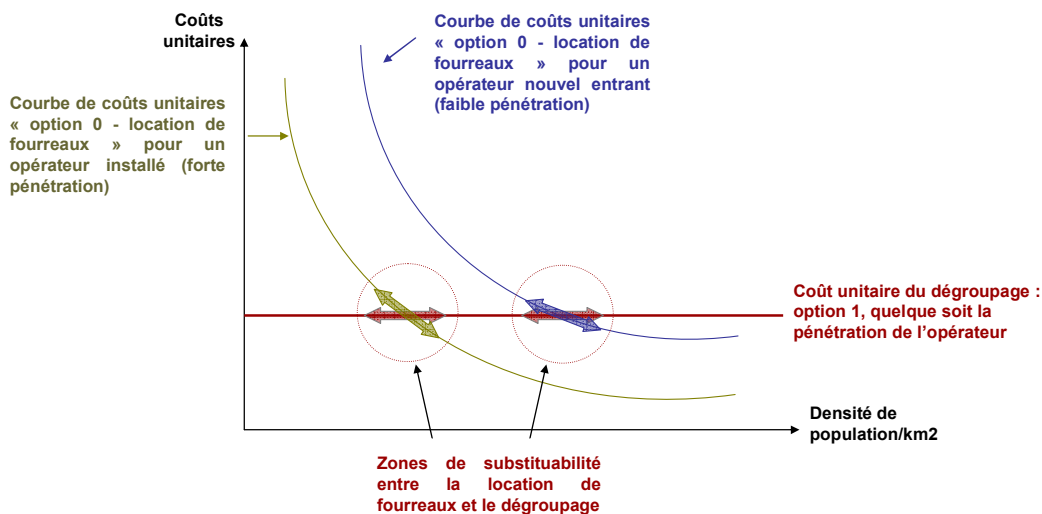


→ Coût unitaire du dégroupage pour l'opérateur alternatif = coût fixe unique et identique quelque soit le nombre de foyers raccordés.

Du point de vue économique, les deux options « faire-faire » versus « faire » ne sont donc pas toujours équivalentes pour les opérateurs : ces 2 options sont à la fois substituables et complémentaires, et ce, en fonction de 2 paramètres :

- le taux de pénétration de l'opérateur ;
- la densité de la population sur une zone donnée.

Coût unitaire par foyer en fonction de l'option



Le graphique précédent permet de voir que la courbe de coûts unitaires pour le dégroupage est identique quelque soient la densité géographique et la pénétration de l'opérateur (pas de décroissance des coûts).

Il n'en est pas de même pour les coûts unitaires de l'option location de fourreaux puisque les 2 paramètres considérés (pénétration de l'opérateur et densité de la population sur la zone étudiée) ont un impact sur les coûts unitaires.

Les zones de substituabilité entre l'option 0 et l'option 1 diffèrent selon le taux de pénétration de l'opérateur : lorsqu'un opérateur dispose d'un taux de pénétration important, alors il aura intérêt à recourir à la location de fourreaux pour une densité de la population moindre (comparativement à un opérateur à faible pénétration). Autrement dit, la densité de population à partir de laquelle un opérateur va privilégier la location de fourreaux est plus faible lorsque ce dernier a une forte pénétration.

Les 2 solutions sont équivalentes dans la zone de substitution. Dans cette zone, il apparaît que les coûts unitaires de raccordement d'un foyer sont proches. En dehors de cette zone de substitution, les options 0 (location de fourreaux) et 1 (dégroupage) sont complémentaires et non substituables. Cependant, il convient de statuer sur la substitution de ces deux options au niveau national puisque le marché est défini sur l'ensemble du territoire français. Ces deux options étant substituables sur une partie du territoire qui est fonction elle-même de la pénétration de l'opérateur étudié, on ne peut que conclure sur la définition d'un marché unique incorporant l'accès à la boucle de cuivre (ou de fibre) et l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.

- 2.2 L'analyse ci-dessus est par ailleurs corroborée par les recommandations de la Commission Européenne du 13/11/2007, comme le précise à juste titre l'ARCEP : « *The initial Recommendation identified two wholesale markets that were linked to the broadband retail market : wholesale unbundled access (including shared access) to metallic loops and sub-loops, and wholesale broadband access. As regards the first market, as set out above technological change implies **including all relevant physical infrastructures necessary to reach the end consumer, as opposed to a strict limitation to the metallic loop or sub-loops.*** »

D'après les informations dont dispose l'Autorité¹, le génie civil de France Telecom représenterait entre 300 000 et 350 000km d'artères et entre 4 et 4,5 millions de chambres. « *En tout état de cause, l'empreinte² de ces infrastructures principalement situées en zones urbaines ou périurbaines, correspond à plus des 2/3 des foyers (entre 15 et 20 millions de foyers).* » (Consultation publique sur la situation concurrentielle des fourreaux de communications électroniques et leur régulation, ARCEP 2007)

L'Autorité conclut alors qu'au vu de ces éléments, « *il ressort que France Telecom dispose d'un linéaire de génie civil prépondérant au niveau national (sans doute plus des 2/3 du kilométrage total). L'empreinte de ces infrastructures est par ailleurs la plus vaste.* » « *De plus, dans les villes du plan câble, France Telecom est le seul opérateur de communications électroniques à disposer d'infrastructures de génie civil. Or, il s'agit des zones les plus denses pour lesquelles la demande des opérateurs tiers est la plus forte.* »³

Aujourd'hui, et jusqu'à l'échéance envisagée (2011), France Telecom possède donc une position prépondérante sur les infrastructures de génie civil en France. Or, dans la perspective d'une stimulation de la concurrence en infrastructures (pour l'accès haut et très haut débit en France), il est nécessaire que l'accès aux infrastructures de génie civil de France Telecom soit favorisé pour tous les opérateurs alternatifs dans la perspective du déploiement du cuivre ou de la fibre optique.

- 2.3 Les infrastructures de génie civil constituent des infrastructures essentielles pour le réseau de fibre optique tout autant que celui du cuivre (la quasi-totalité des demandes d'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom aujourd'hui concernent d'ailleurs le déploiement de la fibre, et non celui du cuivre). France Télécom possédant une position prépondérante sur les infrastructures de génie civil en France, le déploiement de la fibre comme du cuivre par les opérateurs alternatifs passe par la régulation de l'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom. Pour ce faire, il est donc indispensable, comme le suggère l'ARCEP, que le marché pertinent comprenne l'accès aux infrastructures de génie civil.

(5) Substituabilité avec d'autres supports physiques pouvant accueillir ou supporter des

¹ Consultation publique « la situation concurrentielle des fourreaux de communications électroniques et leur régulation éventuelle », ARCEP, version du 27 septembre 2007.

² « L'empreinte d'un réseau » désigne le territoire couvert par ce réseau.

³ Consultation publique sur la situation concurrentielle des fourreaux de communications électroniques et leur régulation, ARCEP 2007, p13

2) Délimitation géographique du marché

- a) Principes
- b) Analyse

3) Pertinence du marché au regard de la régulation sectorielle

4) Conclusion

Question 3. Les acteurs sont invités à formuler des observations sur la délimitation du marché pertinent ainsi défini.

- 3.1 Le marché de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire doit inclure à la fois la boucle locale cuivre et la boucle locale fibre.
- 3.2 L'ARCEP précise les contours de ce marché et propose dans sa consultation publique que le dégroupage partiel, le dégroupage total de la boucle locale cuivre et le dégroupage de la sous-boucle locale cuivre d'une part, ainsi que les offres de fourreaux des opérateurs et des collectivités d'autre part, appartiennent au même marché, ce qui est justifié au vu de ce qui précède⁴.
- 3.3 Toutefois, il convient également d'inclure dans le marché à le dégroupage de la boucle locale fibre, comme précisé dans la réponse à la première question de la consultation. En effet, du point de vue du consommateur, un accès fibre et un accès cuivre sont hautement substituables, comme le montre la stratégie tarifaire de Free qui commercialise son offre fibre au même tarif que son offre cuivre.

⁴ Cf réponse à la deuxième question de la consultation publique : substitution, en fonction de la densité de la zone et de la pénétration de l'opérateur, de l'option 0 « faire », c'est-à-dire la location de fourreaux pour y déployer de la fibre ou du cuivre, avec l'option 1 « faire-faire », c'est-à-dire passer par une offre de dégroupage de la boucle locale

III. Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

1) Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché

2) Analyse de l'Autorité

- a) Indicateurs quantitatifs
- b) Critères qualitatifs

3) Conclusion

Question 4. Les acteurs sont invités à formuler leurs observations sur cette analyse de la puissance.

4.1 France Telecom est un opérateur puissant sur les 3 prestations distinctes suivantes :

- Les fourreaux,
- L'accès à la paire de cuivre,
- L'accès à la fibre optique

Si les deux premières assertions ne se discutent pas (France Telecom étant en monopole sur ces deux segments de marché), la troisième mérite d'être développée. Concernant le segment du marché « accès à la fibre optique », il est à préciser que chaque opérateur détient une position de monopole sur les immeubles qu'il aura raccordés avec son réseau en fibre optique.

En revanche, France Telecom possède un avantage compétitif indéniable sur le **déploiement horizontal de la fibre**, puisqu'il dispose d'un monopole sur les infrastructures de génie civil, infrastructures nécessaires au déploiement de la fibre. Cet avantage majeur implique :

- une meilleure connaissance de la topologie des réseaux,
- des équipes opérationnelles nécessaires pour le déploiement de la fibre,
- des coûts opérationnels moindres puisqu'il n'a pas à payer la location des fourreaux.

4.2 Par ailleurs, France Telecom possède une meilleure pénétration que ses concurrents sur le marché de détail, et peut donc rentabiliser le déploiement de la fibre sur des zones où ses concurrents perdraient de l'argent à cause de la trop faible densité de la population. De plus, son avantage compétitif ne s'arrête pas au simple fait qu'il possède un parc abonnés plus important que ses concurrents. En tant que détenteur de la boucle locale cuivre, non seulement, il n'a rien à payer pour la location des fourreaux, mais en plus, il connaît parfaitement la topologie des réseaux, ce qui lui assure un déploiement plus rapide et donc moins coûteux que celui de ses concurrents. France Telecom aura donc la capacité de déployer de la fibre dans des zones où ne pourront pas aller ses concurrents, et ce d'autant plus facilement que sa capacité d'investissement est supérieure.

Autrement dit, les opérateurs alternatifs ont uniquement intérêt à déployer de la fibre optique dans les zones très denses telles que Paris intra-muros (zones rentables aujourd'hui). Partout ailleurs, France Telecom sera en monopole sur la fourniture d'accès à la boucle locale fibre. Les opérateurs

ne pourront être présents dans les zones moins denses que si France Telecom propose des offres d'accès à la fibre. La manière dont doivent être définis ces offres est décrite en réponse à la question 13.

- 4.3 La mise à disposition des opérateurs alternatifs d'une offre dégroupée d'accès à son réseau fibre est donc la seule solution pour empêcher la création d'un nouveau monopole sur le réseau fibre au niveau national, ce qui limiterait le développement de la concurrence en infrastructures aux grandes agglomérations telles que Paris ou Lyon. Par ailleurs, l'offre dégroupée d'accès au réseau fibre de France Télécom apparaît être une solution qui permet aux opérateurs alternatifs de pouvoir offrir aux consommateurs finaux un réseau fibre étendu rapidement.

IV. Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative

1) Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché

2) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès

- a) Obligation générique
- b) Précision de l'obligation générique pour le dégroupage
 - (1) Prestations existantes
 - (2) Accès total et partagé à la boucle locale et à la sous-boucle locale et réaménagement de la boucle locale
 - (3) Réaménagement de la boucle locale

Question 5. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur le dispositif mis en place par France Télécom au niveau du marché de gros. En particulier, les acteurs sont invités à se prononcer sur le caractère satisfaisant de l'offre de gros, notamment au regard de la transparence et de la répliquabilité de l'offre NRA-ZO.

L'offre NRA-ZO n'appelle pas de commentaire particulier de la part de Bouygues Telecom. En effet, le besoin principal de Bouygues Telecom n'est pas de disposer de répartiteurs au plus près des abonnés dans les zones les moins denses, mais plutôt de bénéficier d'une offre de bitstream qui lui permet de fournir à ses abonnés un service de base. Grâce à cette offre, il pourra alors conquérir une base abonnés lui permettant d'asseoir la rentabilité nécessaire au déploiement d'infrastructures dans des zones moins denses.

- (4) « Offre » professionnelle et « offre » résidentielle
- (5) Dégroupage total par reprise de ligne et par construction de ligne
- (6) Migrations vers le dégroupage
- (7) Dégroupage total par transfert de ligne avec portabilité du numéro
- (8) Prestations connexes liées à la cohabitation

(9) Offres de raccordement des répartiteurs distants

Question 6. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'imposition à France Télécom de maintenir l'offre commerciale existante de raccordement des répartiteurs distants.

Bouygues Telecom demande à ce que cette offre commerciale, qui est une offre de prestation connexe, figure dans l'offre de référence.

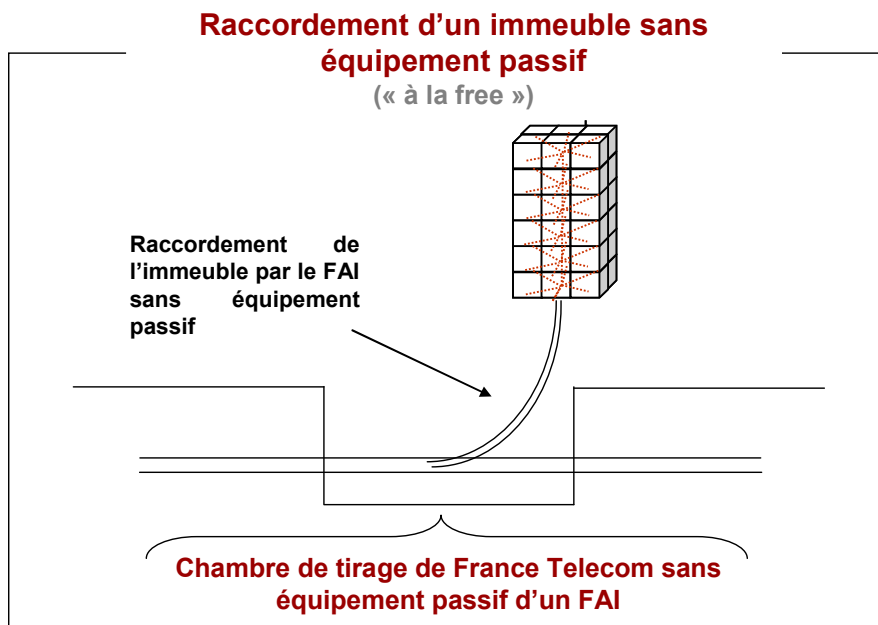
(10) Informations préalables

- b) Précision de l'obligation pour le dégroupage
- c) Précision de l'obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil
 - (1) Prestations existantes
 - (2) Infrastructures concernées
 - (3) Accès raisonnable

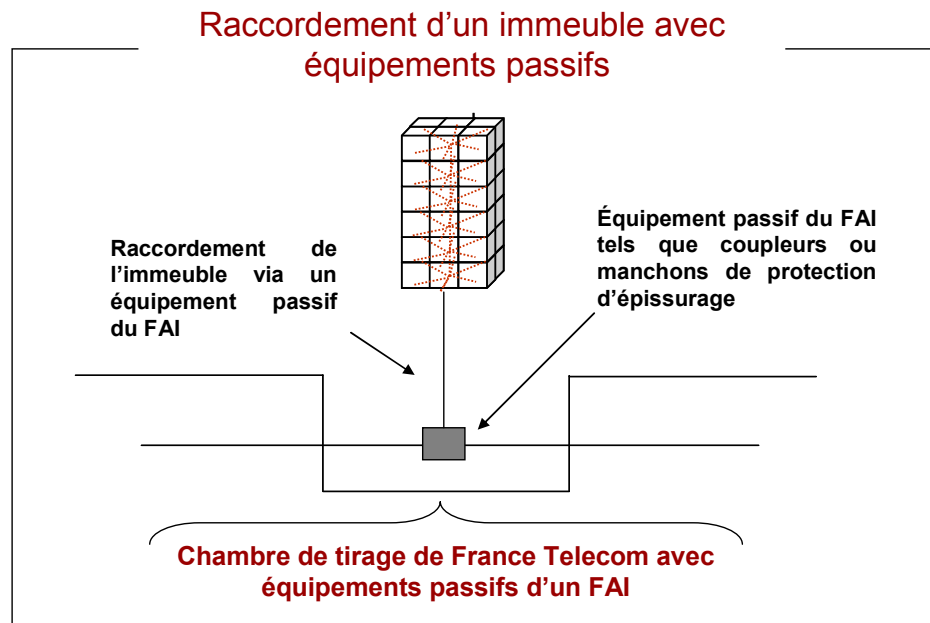
Question 7. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence ainsi que sur le caractère raisonnable et proportionné d'une obligation pour France Télécom d'héberger dans ses chambres de tirage les équipements passifs nécessaires aux déploiements des opérateurs tiers.

- 7.1 La position de l'ARCEP apparaît adéquate. En effet, comme le rappelle l'Autorité dans sa consultation publique, les modalités d'accès au génie civil de France Telecom doivent maximiser l'espace laissé par les réseaux en place (cuivre et câble coaxial notamment) et à en optimiser l'utilisation pour les nouveaux déploiements. Les règles mises en place doivent permettre d'éviter qu'un opérateur qui déploierait en premier dans une zone donnée ne préempte les capacités disponibles.
- 7.2 France Telecom utilise ses chambres de tirage d'une part pour le passage de ses câbles fibre optique et d'autre part pour l'hébergement d'équipements passifs tels les coupleurs et les manchons de protection d'épissurage pour ses propres déploiements de fibre optique. Un opérateur tiers qui déploierait son propre réseau de boucle locale en fibre optique dans les infrastructures de génie civil de France Telecom serait également amené à devoir héberger ses propres équipements passifs. L'hébergement de tels équipements passifs dans les chambres de tirage de France Telecom, et dans la limite des capacités disponibles, est la solution la plus pertinente et donc à retenir.

Raccordement d'un immeuble sans équipement passif dans la chambre de tirage de France Telecom (ou autre FAI)



Raccordement d'un immeuble par un FAI alternatif avec équipements passifs dans la chambre de tirage de France Telecom (ou autre FAI)

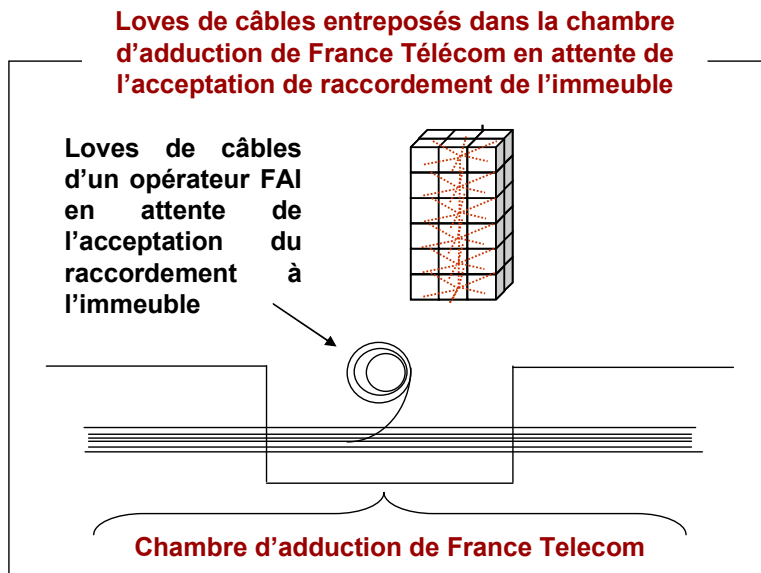


- 7.3 En revanche, il est important de garder à l'esprit que la prestation d'équipements passifs n'est utile que pour les zones très denses, pour lesquelles les opérateurs alternatifs peuvent rentabiliser le déploiement d'une boucle locale fibre. Pour le reste du territoire français, France Telecom sera en monopole sur le déploiement de la fibre et devra donc proposer une offre de dégroupage similaire à l'offre de dégroupage de sa boucle locale cuivre.

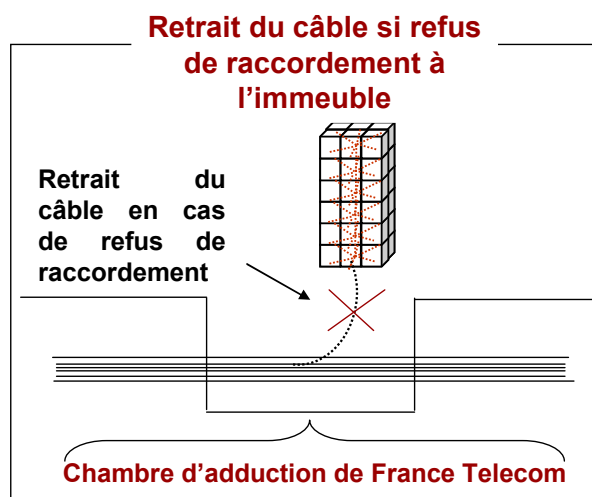
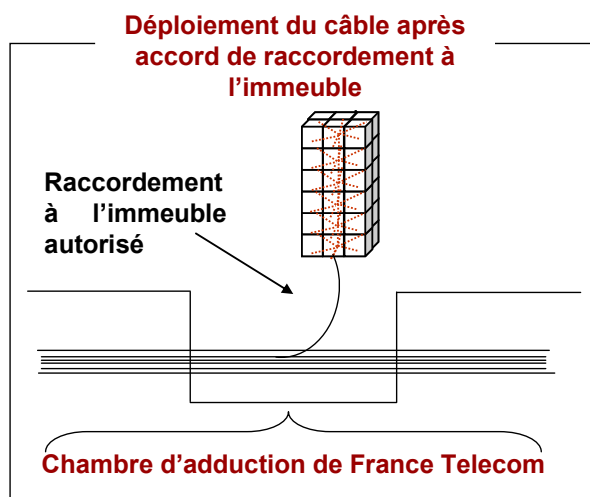
Question 8. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence ainsi que sur le caractère raisonnable et proportionné d'une obligation pour France Télécom d'accepter, de façon transitoire, les loaves de câbles de fibre optique des opérateurs tiers dans ses chambres d'adduction.

La possibilité pour les opérateurs alternatifs de pouvoir entreposer leurs loaves de câbles de fibre optique dans les chambres d'adduction de France Télécom constitue une option importante puisqu'elle assouplit leur procédure de déploiement, en leur permettant de tirer les câbles sur les parties horizontales avant d'avoir obtenu les autorisations auprès des gestionnaires d'immeubles.

Phase 1 : loves de câbles entreposés dans une chambre d'adduction de FT dans l'attente de l'autorisation de raccordement à l'immeuble



Phase 2 : déploiement ou retrait du câble de la chambre d'adduction selon l'accord ou non de raccordement de l'immeuble



Question 9. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur les caractéristiques d'une offre d'accès au génie civil susceptibles de relever d'un accès raisonnable.

L'offre FTTH d'accès au génie civil de France Télécom ne permettra pas aux opérateurs de concurrencer France Télécom en déployant leur propre fibre, s'ils ne bénéficient pas en plus d'une offre de dégroupage sur la fibre. En effet, les caractéristiques de cette offre ne la rendent pas opérationnelle. Elles conduisent à :

- Rendre quasi impossible le déploiement par un opérateur tiers d'un réseau de desserte de l'ensemble des immeubles d'un quartier via le génie civil de FRANCE TELECOM,
- Interdire de facto le déploiement du réseau d'un deuxième opérateur tiers.

En effet, cette offre est notamment caractérisée par :

- (i) Une absence totale d'obligation de résultat quant à la mise à disposition effective d'alvéoles par FRANCE TELECOM
- (ii) Des contraintes en adduction d'immeubles définies de manière à interdire l'utilisation par un opérateur tiers de la majorité de ces tronçons, stratégiques pour le déploiement effectif du réseau de desserte,
- (iii) Un système de sanctions totalement asymétrique et au détriment de l'opérateur tiers en cas de non respect des règles

Pourtant, une offre d'accès aux installations de génie civil de France Telecom apparaît indispensable dans le cadre du déploiement de la fibre par les opérateurs alternatifs.

A cet égard,, la politique tarifaire pour les droits de passage devrait être basée, comme les offres LGC-DPR et LGC-ZAC, sur un prix au mètre linéaire de fourreau occupé à titre exclusif par l'opérateur, et non sur la surface occupée utile du câble déployé au sein du fourreau, n'impliquant pas d'exclusivité d'occupation du fourreau. . En particulier, la section d'un fourreau ne peut être utilisée à 100% que s'il n'est parcouru que par un seul câble, comme cela se produit pour les déploiements de type point à point. Les déploiements de type GPON utilisent des câbles de section plus petite mais la présence de plusieurs petits câbles diminue le taux de remplissage de la section des fourreaux.

La tarification de la nouvelle « offre d'accès aux installations de génie civil de France Telecom pour les réseaux FTTH du 26 décembre 2007 » pénalise les opérateurs ayant fait le choix de la technologie FTTH en point à point (P2P), en faveur de la technologie FTTH (GPON) retenue par France Telecom. En effet, dans le contexte d'une technologie FTTH (P2P), l'opérateur a besoin de déployer des câbles de section plus importante.

La conséquence de cette politique tarifaire conduirait les opérateurs à minimiser les investissements et ralentirait le dégroupage total de la fibre.

En outre, il est primordial que les opérateurs alternatifs disposent des informations adéquates sur la topologie et la disponibilité du réseau de fourreau de France Telecom, afin de permettre un déploiement opérationnel efficient. Il faut donc que France Telecom s'engage dans les plus brefs délais sur une date à

laquelle ces informations seront communiquées, et surtout sur le degré de précision de ces informations.

L'architecture GPON proposée par France Telecom ne permet pas de commercialiser une offre de gros similaire au dégroupage total de la boucle locale cuivre, seule offre garantissant le développement de la concurrence sur le marché du très haut débit.

Comme mentionné à la question 4, France Telecom, grâce à son avantage compétitif (meilleure rentabilité de son déploiement fibre dans les zones les moins denses du fait d'un parc abonnés plus important) établira un monopole sur la fourniture d'accès à la boucle locale fibre pour une grande partie du territoire français. Il convient donc de lui imposer la publication d'une offre d'accès à sa boucle locale fibre au même titre qu'il lui est actuellement imposé la publication d'une offre d'accès à sa boucle locale cuivre. Cependant, le type d'offre d'accès que France Telecom est susceptible de proposer est conditionné par l'architecture de son réseau fibre.

En effet, un déploiement en GPON de France Telecom interdit de mettre en place une offre de dégroupage de même type que pour le cuivre, et les opérateurs alternatifs perdront donc l'accès direct à l'abonné. Par la même occasion, ils perdent leur capacité d'innovation et ne peuvent plus se différencier sur les services proposés. Sur les zones où les opérateurs alternatifs ne peuvent déployer de fibre faute de rentabilité (c'est-à-dire la majeure partie du territoire français), France Telecom va donc préempter les abonnés et empêcher par la suite ses concurrents de les reconquérir puisque ces derniers n'auront aucun moyen de différenciation du fait de l'architecture GPON mise en place par France Télécom. En déployant sa boucle locale fibre en architecture GPON, **France Telecom dresse donc une barrière à l'entrée considérable en réduisant la capacité d'innovation et de différenciation des opérateurs alternatifs et porte atteinte à la concurrence du marché.**

Cette solution ne saurait être satisfaisante en vue d'introduire et de maintenir une concurrence effective sur le marché du haut débit et du très haut débit. Par ailleurs, elle va à l'encontre même des recommandations du rapport Attali, qui précise qu'il convient de « mutualiser les charges de génie civil (ouverture de tranchées, câblage externe et interne des habitations et raccordement) **en organisant le « dégroupage »** des fourreaux existants et **des lignes en fibre optique mises en place par l'opérateur historique** » (décision 50). Pour cela, il est indispensable que les opérateurs alternatifs puissent disposer d'une offre de dégroupage fibre similaire aux offres de dégroupage cuivre. C'est pourquoi France Telecom se doit d'adopter une stratégie de déploiement point à point.

Cette conclusion est d'autant plus probante que **l'accès à la boucle locale cuivre et la boucle locale fibre ont été définis dans un unique marché, ce qui implique que les offres de gros proposées par l'opérateur dominant doivent être similaires pour ces deux types d'accès**, ce qui signifie que les modalités de dégroupage doivent être identiques. Ce point ramène à la notion de **neutralité technologique**, également défendue par la décision 50 du rapport Attali : « Il importe donc de [...] promouvoir une régulation assurant la neutralité technologique des infrastructures de la boucle locale de l'opérateur historique ». Le régulateur doit donc s'assurer que l'architecture du réseau boucle locale fibre de l'opérateur historique permette un dégroupage similaire à celui de la boucle locale cuivre, ce qui n'est pas le cas du GPON.

Etant démontré que pour l'opérateur dominant France Telecom, seul le déploiement de la fibre selon une architecture point à point saurait garantir le développement d'une concurrence pérenne, on ne peut

envisager que l'ARCEP cautionne le déploiement GPON actuellement envisagé par France Telecom.

D'autres opérateurs (comme Telefonica) ont choisi de mettre en place une architecture P2P qu'ils considèrent comme étant une solution plus pérenne.

Par ailleurs, France Télécom ne saurait conditionner le déploiement d'un réseau de boucle locale fibre en France à la validation par l'ARCEP de ce type d'architecture : à l'ère de l'augmentation des usages et des besoins en débit, le déploiement de la fibre doit être encouragé au maximum. En effet, par rapport aux pays précurseurs que sont par exemple le Japon ou la Corée du Sud (plus de 80% de couverture en FTTx au Japon avec un objectif de 90% en 2010), la France connaît un très grand retard de déploiement. Cette volonté politique de déploiement de la fibre prévaut dans le rapport Attali⁵ tout aussi bien que dans les décisions à venir du gouvernement, qui pourrait imposer l'obligation de déployer de la fibre optique lors de la construction des nouveaux bâtiments. Il n'est pas imaginable dans un tel contexte que l'opérateur historique puisse refuser de déployer de la fibre sous prétexte que le régulateur lui interdise une architecture menant à un monopole sur la plus grande partie de territoire français.

En tout état de cause, si cette architecture GPON devait malgré tout être maintenue, France Telecom devrait alors se voir imposer l'obligation d'installer des fibres supplémentaires qui seraient louées aux opérateurs alternatifs, leur permettant ainsi de déployer la même architecture.

(4) Informations préalables

Question 10. Les acteurs sont invités à faire part de leurs commentaires et de leurs propositions éventuelles sur la pertinence, l'opportunité et le contenu d'un tel dispositif.

10.1 En pratique, France Télécom oblige l'opérateur à fournir un courrier de la mairie imposant le partage des infrastructures existantes de France Télécom. Bouygues Telecom souhaiterait ne plus avoir à faire cette démarche qui pénalise les délais de déploiement.

10.2 De plus, les études sont peu fiables, et font apparaître un taux de rejet équivalent à un tiers des demandes de mise à disposition des fourreaux. L'opérateur alternatif est alors obligé de réaliser une partie de génie civil pour pallier ces rejets de disponibilité de fourreaux. Bouygues Telecom souhaiterait obtenir des informations fiables sur la disponibilité des fourreaux.

10.3 Dans certains cas, France Télécom fait supporter aux opérateurs la charge du coût de démontage des câbles de cuivre inutilisés, afin de libérer des fourreaux et permettre de déployer des câbles de fibres optiques.

10.4 Compte tenu des éléments ci-dessus, la durée du processus, à compter de la demande, peut

⁵ La décision 50 du rapport précise que « le déploiement d'une nouvelle génération d'infrastructures fondée sur la fibre optique sera l'un des plus grands chantiers des années à venir ».

atteindre six mois avant la mise à disposition des fourreaux.

L'une des solutions pour obtenir des informations fiables serait d'envisager le recours à un acteur tiers, tel que les Communes (comme cela existe aujourd'hui : Grand Lyon, ...). Le principe de fonctionnement reposerait en fonction de la fiabilité ou non de l'information :

- Soit France Telecom déclare pour une zone précise que ses informations sont fiables,
- Soit France Telecom ne déclare pas que ses informations sont fiables pour une zone, et alors transfère l'information existante à l'acteur tiers qui gèrera l'ensemble des informations disponibles.

3) Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires

- a) Obligation générique
- b) Précision de l'obligation pour le dégroupage
 - (1) Processus opérationnels liés au dégroupage
 - (2) Introduction de nouvelles technologies
- c) Précision de l'obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil

Question 11. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur le caractère raisonnable et proportionné de l'application des mêmes règles d'ingénierie à l'ensemble des opérateurs déployant des réseaux de fibre optique dans les infrastructures de génie civil, y compris France Télécom et Numéricâble dans les villes du Plan Câble.

L'enjeu central de cette question consiste à éviter les distorsions de concurrence susceptibles d'apparaître si chaque opérateur utilise des règles d'ingénierie qui lui sont propres, sans aucune cohérence avec les règles d'ingénierie des autres opérateurs. Il s'agit notamment d'empêcher les opérateurs déployant en premier sur une zone de renforcer leur position en adoptant des règles d'ingénierie qui entraveraient l'accès des opérateurs tiers aux infrastructures (augmentation des barrières à l'entrée). Il s'agit également de permettre aux abonnés de changer facilement d'opérateur.

L'une des solutions pour éviter ce phénomène repose sur la concertation multilatérale entre les opérateurs pour déterminer des règles d'ingénierie communes. Ces règles ne doivent pas constituer un avantage concurrentiel à un ou plusieurs opérateurs, notamment le(s) 1er(s) opérateur(s) qui déploierai(en)t de la fibre.

Le choix d'architecture, qui aura pour conséquence la mise en œuvre de règles d'ingénierie différentes, doit conduire à une réflexion globale de l'ARCEP sur l'ensemble des implications technologiques.

En d'autres termes, il est important que ces règles satisfassent à l'ensemble des intérêts de tous les acteurs, et en particulier ceux des opérateurs possédant un faible pouvoir de marché. C'est notamment dans cet

objectif de protéger les intérêts des petits opérateurs que l'intervention de l'ARCEP lors de la négociation multilatérale de ces règles d'ingénierie pourrait être souhaitée.

Question 12. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur le traitement des cas de saturation.

La proposition de l'ARCEP de mettre en place des solutions dans le cas particulier où il n'y aurait plus d'espace disponible pour le déploiement d'un opérateur supplémentaire apparaît nécessaire.

L'Autorité propose deux grands types de solution : la dé-saturation (regroupement de câbles en place, reconstitution du génie civil) ou la mutualisation du câble de fibre optique.

Concernant la solution de dé-saturation, l'option de reconstituer le génie civil apparaît être une alternative coûteuse. En première analyse, il semble donc que les solutions de regroupement des câbles en place et/ou de mutualisation du câble de fibre optique soient privilégiées car moins coûteuses et/ou plus rapides à mettre en œuvre.

Une autre solution au traitement des cas de saturation, qui peut être complémentaire aux deux premières, consiste à mettre en place une offre de gros passive fondée sur la fibre (sur la partie horizontale). Cette solution permet en effet à la fois de remédier au cas de saturation de manière rapide et par ailleurs de limiter le pic de financement des opérateurs. Cependant, au vu de l'avantage compétitif que détient France Telecom sur le déploiement de la fibre (détention des infrastructures de génie civil, grande connaissance de celles-ci, disposition d'équipes techniques immédiatement opérationnelles, plus grande capacité d'investissement, meilleure rentabilisation de ces investissements grâce à un parc abonnés plus important...) il est nécessaire que cette offre de gros passive fondée sur la fibre soit régulée pour assurer qu'elle soit suffisamment « raisonnable » et non discriminatoire pour les opérateurs tiers.

4) Obligation de publication d'informations concernant l'accès

- a) Publication d'informations préalables
- b) Publication d'une offre technique et tarifaire d'accès
 - (1) Obligation générique
 - (2) Eléments des offres de référence

Question 13. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur le contenu des annexes proposées en fin du présent document.

L'annexe recense les éléments devant préciser les modalités de l'offre d'accès haut débit activé sur DSL. Il convient de mentionner que les mêmes éléments devront également être proposés a minima pour l'offre d'accès sur fibre, à savoir notamment :

1) L'offre d'accès offre d'accès dégroupés en pied d'immeuble (que doit proposer tout opérateur en monopole local) **et au NRO** ;

- **offre d'accès à la boucle locale fibre de France Telecom**, selon des modalités équivalentes à celles du dégroupage total de la boucle locale cuivre ;
- offre d'accès totalement dégroupé aux paires inactives et offre de création de ligne par aboutement de tronçons préexistants ;
- **options** adaptées aux clientèles professionnelle et résidentielle ;
- offre de migration des accès ;
- offre de synchronisation entre dégroupage total et portabilité du numéro ;
- prestations connexes de colocalisation des équipements y compris les conditions de mutualisation des ressources ;
- offre d'emplacements en salles de cohabitation ;
- offre d'emplacements en espaces dédiés dans les bâtiments de France Telecom ;
- offre de cohabitation physique adaptée aux sites de moins de 5 000 lignes et permettant un degré satisfaisant de mutualisation ;
- offre adaptée aux sous-répartiteurs ;
- offre de colocalisation distante ;
- prestations connexes de raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers y compris les conditions de mutualisation des ressources.

2) Les modalités d'accès à ces prestations détaillées notamment selon les éléments suivants :

a) Items généraux :

- l'intégralité des conditions de souscription de l'offre, notamment statutaires et financières ;
- les obligations financières et contractuelles des parties.

b) Information préalable

- la liste des répartiteurs, leur nombre de ligne et leur commune de rattachement ;
- les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées ;
- les répartiteurs et sous-répartiteurs, notamment leur zone d'emprise, leur adresse et les modalités de colocalisation correspondantes ;
- les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées ;
- les lignes, notamment les informations d'éligibilité ;

c) Caractéristiques techniques des services d'accès et des prestations connexes

- la description complète de l'interface

d) Modalités d'accès à l'offre

- les processus de commande et de résiliation des accès et des ressources connexes ;
- les processus de signalisation et de rétablissement des dysfonctionnements constatés ;
- les conditions de partage des installations liées à la colocalisation des équipements et au raccordement physique des réseaux ;
- la liste des équipements autorisés pour les différents modes de colocalisation ;
- la liste des technologies autorisées au répartiteur et au sous-répartiteur.

e) Qualité de services

- la qualité de service standard des prestations fournies et les options de qualité de service renforcées qui peuvent être souscrites ;
- les processus de protection des accès sensibles et de retour rapide en cas d'écrasements à tort ;
- l'engagement de niveau de service associé, et le mécanisme incitatif à son respect.

f) Grille tarifaire**3) L'intégralité des tarifs relatifs à des prestations d'accès dégroupé et aux prestations connexes, et notamment :**

- les tarifs du dégroupage en pied d'immeuble et au répartiteur ;
- les tarifs des options de qualité de service ;
- les tarifs des informations préalables ;
- tous les tarifs liés à la colocalisation des équipements ;
- tous les tarifs liés à l'environnement de la colocalisation ;
- tous les tarifs liés au raccordement des sites de dégroupage par les opérateurs.

(3) Evolution des offres de référence

NB : Concernant L'E-SHDSL en TC-PAM32 (ITU-T G.991.2 Annexe G et ETSI TS 101 524 annexe E) qui a été autorisé par l'ARCEP (9 juillet 2007) pour des débits inférieurs ou égaux à 3.1 Mbit/s, Bouygues Telecom souhaiterait que cette autorisation soit étendue pour des débits supérieurs à 3.1 Mbit/s, à savoir 5.7 Mbit/s (dans les limites des systèmes de codage).

Pour L'A-DSL, ADSL2 et l'ADSL2+ en Annexe A et B, les débits Uplink sont, au maximum, respectivement de 1,5 Mbit/s. et 1,9 Mbit/s. Bouygues Telecom souhaiterait que l'annexe M soit autorisée en France afin que les débits Uplink croissent jusqu'à 3,4 Mbit/s.

Question 14. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la mise en place d'un délai d'un mois dans le cas d'une baisse tarifaire.

Pas d'observations.

(4) Transmission des conventions

5) Qualité de service

- a) Publication d'indicateurs de qualité de service
- b) Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires
- c) Engagement de niveau de qualité de service

Question 15. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence du dispositif actuel d'engagements de niveau de qualité de service et de respect de ces engagements et de leurs propositions quant à son évolution éventuelle.

La qualité de service est fondamentale pour Bouygues Telecom, notamment dans le cadre des offres à destination des entreprises. Le dispositif mis en place pour en assurer le respect, et plus précisément les pénalités, doit par conséquent être suffisamment coercitif.

Cette question revêt un double enjeu :

15.1 Assouplissement des conditions pour le paiement des pénalités par France Telecom :

France Telecom, dans son offre de référence d'accès à la paire de cuivre, précise les modalités de paiement des pénalités en cas de non respect de ses engagements de qualité de service. Ces pénalités sont destinées à réparer le préjudice subi par l'opérateur du fait du non-respect des engagements de la présente offre lorsqu'elles sont exclusivement et directement imputables à France Telecom.

L'ARCEP s'interroge sur les conditions « trop restrictives » qui conditionnent le paiement de ces pénalités. Parmi ces conditions figure la réalisation des prévisions mensuelles et trimestrielles fournies par les FAI.

En effet, il apparaît que l'opérateur suspend le paiement des pénalités lorsque les prévisions fournies par les FAI diffèrent des accès réellement demandés.

Extraits des engagements sur les niveaux de service et pénalités, offre de référence sur l'accès de la paire de cuivre, France Telecom (décembre 2007) :

« Pour les Accès Partagés, s'ajoutent les conditions cumulatives suivantes, déterminant les Nœuds de Raccordement d'Abonnés éligibles aux pénalités :

- d'une part, le delta parc d'Accès Partagés sur le mois M est inférieur à 20 ou ne diffère pas de plus de trente pour cent du delta parc correspondant au mois M des prévisions trimestrielles ci-

dessus visées sur le Répartiteur Général d'Abonnés donné.

- Et d'autre part, les commandes de création d'Accès Partagés effectuées sur le mois M sont inférieures à 20 ou ne diffèrent pas de plus de trente pour cent des prévisions mensuelles de création d'Accès Partagés, sur le Répartiteur Général d'Abonnés donné. » (...)

« Pour les Accès Totals, s'ajoutent la condition cumulative suivante, déterminant les Nœuds de Raccordement d'Abonnés éligibles aux pénalités :

- les commandes de création d'Accès Total, effectuées sur le mois M sont inférieures à 20 ou ne diffèrent pas de plus de trente pour cent des prévisions mensuelles de création d'Accès Total, sur le Répartiteur Général d'Abonnés donné.

Un Accès Dégroupé commandé le mois M, s'entend comme un Accès Dégroupé dont l'Accusé de Réception de la commande est émis au mois M.

Le delta parc du mois M s'entend par la différence entre le parc du mois M et le parc du mois M-1. Les opérateurs n'ayant pas renouvelé leurs prévisions dans les délais fixés ne pourront prétendre à quelques pénalités que ce soit. » (source : offre de référence FT, 12/2007, p88)

Or, comme le souligne l'ARCEP, les demandes des FAI alternatifs ne représentent qu'une partie des accès que France Télécom réalise. Il apparaît nécessaire que France Telecom assouplisse les conditions d'exemption du paiement des pénalités. Pour cela, deux approches peuvent être mises en place :

- a- Augmentation des seuils d'erreur des prévisions qui conditionnent le paiement des pénalités ;
- b- Pour les opérateurs dont les demandes ne représentent qu'une partie peu significative des accès que France Telecom réalise (seuil à déterminer de manière conjointe par les FAI et l'ARCEP) : suppression de la condition de respect du seuil d'erreur conditionnant le paiement des pénalités.

Ces assouplissements doivent se faire en collaboration avec l'ensemble des FAI et l'Autorité de régulation.

15.2 Intégration d'indicateurs relatifs au dégroupage de la fibre optique dans le cas où France Télécom proposerait une offre de dégroupage fibre qui serait régulée :

Si, depuis 2002, l'opérateur historique réalise un suivi de la qualité des services de dégroupage, ce n'est que depuis juin 2005, que l'opérateur publie ces indicateurs mensuellement sur son site internet.

Ainsi, aujourd'hui, France Telecom publie chaque mois un tableau de bord permettant d'apprécier la « qualité de service pour le dégroupage et les marchés aval ».

Le tableau de bord vise principalement à mesurer :

- Les délais de mise en service des lignes (indicateurs : délais de livraison) de tous ses clients (résidentiels, professionnels, opérateurs de réseaux et fournisseurs d'accès internet).
- Les taux d'incidents par ligne (indicateurs : taux de signalisation)
- Les durées de réparations des incidents (indicateurs : relève des signalisations).
Aujourd'hui, les mesures pour ces indicateurs distinguent différents types de lignes : « ligne existante », « ligne avec construction » ou enfin « ligne existante ou avec construction » ; et concernent les 2 catégories d'offres suivantes :
- les offres résidentielles :
 - avec service téléphonique commuté,

- avec DSL pour ligne avec RTC,
 - sans RTC sans GTR4.
- Et les offres professionnelles accès à toute la paire de cuivre avec GTR4h.

En cohérence avec la demande de mise en place d'une offre de dégroupage de la fibre optique, il faudrait étendre l'analyse des indicateurs de qualité de service à ce dégroupage « fibre ». Concrètement, il s'agirait d'ajouter 2 colonnes dans les parties :

- « Offre résidentielles, accès DSL pour ligne sans RTC sans GTR 4H :
 - Colonne D : dégroupage fibre ;
 - Colonne E : détail fibre optique de FT ;
- Offres professionnelles, accès à toute la paire de cuivre (fibre) avec GTR 4h :
 - Colonne F : dégroupage fibre ;
 - Colonne G : détail fibre optique de FT.

6) Obligation de contrôle tarifaire

a) Principes généraux

- (1) Sur le principe d'efficacité des investissements
- (2) Sur le principe de non-discrimination
- (3) Sur le principe de concurrence effective et déloyale

b) Cas du dégroupage total

c) Cas du dégroupage partiel

d) Cas des offres d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale

7) Obligation de séparation comptable

Question 16. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné des obligations que l'Autorité propose d'imposer à France Télécom pour ses offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.

La proposition de l'Autorité d'imposer à France Telecom une séparation comptable de certaines de ses activités est parfaitement justifiée au regard de l'intégration verticale de France Telecom. Il semble notamment particulièrement important d'opérer une séparation comptable des activités pour lesquelles France Telecom est en monopole, tel qu'évoqué dans le cadre de la question 4, afin d'éviter des phénomènes de ciseaux tarifaires et de subventions croisées.

Comme évoqué dans le cadre de la Question 1, on constate que le déploiement à neuf de la fibre est moins coûteux qu'un déploiement à neuf du cuivre. Il est donc permis d'envisager une baisse des tarifs du

dégroupage. Cette baisse pourrait prendre deux formes : une baisse du tarif mensuel ou une diminution des FAS et des coûts fixes par DSLAM dégroupé (location d'espace, location du câble de renvoi, climatisation ...).

Dans l'optique de diminuer les barrières à l'entrée et de favoriser l'investissement des opérateurs nouveaux entrants, il semble plus pertinent de diminuer les coûts fixes par DSLAM, ce qui permettra :

- d'augmenter la population dégroupable en France (les opérateurs alternatifs ayant déjà massivement déployé, tels que Free ou Neuf Telecom, auront alors une incitation supplémentaire pour élargir leur déploiement) ;
- de permettre à un opérateur nouvel entrant d'investir plus rapidement pour le dégroupage, ce qui conduira à un accroissement de la concurrence sur le marché de détail.

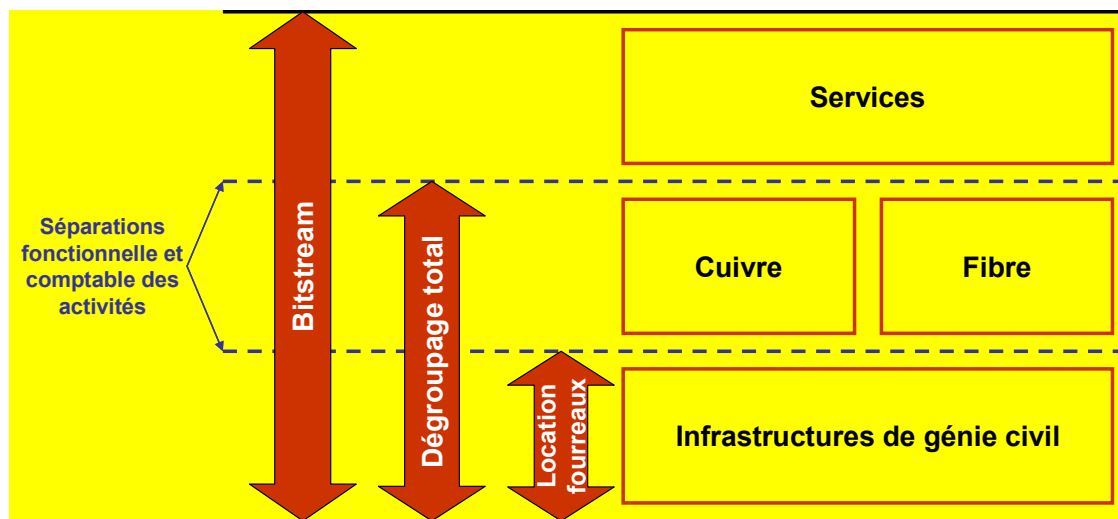
L'ARCEP se doit de vérifier l'orientation vers les coûts des tarifs de dégroupage de France Télécom, en particulier au regard des coûts issus de la séparation comptable. Bouygues Télécom, en tant que nouvel entrant et acheteur pour ses clients de prestations de dégroupage, souligne l'importance de cette vérification afin de garantir que l'opérateur historique ne bénéficie pas de marges disproportionnées au détriment des consommateurs finals.

Au demeurant, seule la séparation fonctionnelle des activités pour lesquelles France Télécom est en monopole peut permettre d'assurer un accès égal aux infrastructures de France Télécom (notamment les infrastructures de génie civil), sans discrimination. La séparation fonctionnelle des activités devrait donc dissocier trois activités distinctes :

- La prestation d'accès aux infrastructures de génie civil (location de fourreaux),
- Les prestations d'accès aux boucles locales cuivre et fibre,
- Les prestations de dégroupage bitstream.

Cet aspect est à rapprocher de la séparation comptable évoquée à la question 16.

Illustration de la séparation fonctionnelle des activités de France Telecom



8) Traitement des offres de gros passives fondées sur la fibre

Question 17. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la proposition de l'Autorité de ne pas imposer à France Télécom d'obligations pour les offres de gros passives sur fibre.

Une offre de cette nature apparaît indispensable à Bouygues Telecom. Dès lors, elle ne saurait être d'accord avec la proposition de l'ARCEP.

En revanche, cette seule obligation ne saurait être suffisante pour assurer une concurrence effective sur le marché de détail des offres fibres. En effet, pour proposer une telle offre, un opérateur, en plus de bénéficier d'une offre de gros sur la partie verticale de la boucle locale, doit être à même d'accéder au pied d'immeuble.

Marché de gros des offres d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational

I. Introduction

II. Définition du marché pertinent

1) Délimitation du marché en termes de produits et services

Substituabilité entre les offres d'accès haut débit activées livrées en IP, en ATM ou en Ethernet

Question 18. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur l'inclusion des offres livrées en Ethernet dans le marché. Ils préciseront, le cas échéant, sur quels fondements juridiques ils estimeraient pertinent de les en exclure.

Le fait d'inclure les offres livrées en Ethernet dans le marché est devenu une nécessité, compte tenu de l'évolution des technologies et des équipements.

Substituabilité entre les offres d'accès haut débit activées utilisant la technologie DSL et les offres d'accès haut débit activées fondées sur le câble et la fibre

Question 19. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur l'inclusion des offres fondées sur le câble et la fibre dans le marché. Ils préciseront, le cas échéant, sur quels fondements ils estimeraient pertinent d'exclure tout ou partie de ces offres. En particulier, les acteurs justifieront précisément toute proposition d'inclusion des offres fondées sur la fibre et d'exclusion de celles fondées sur le câble (et réciproquement).

Comme nous l'avons décrit dans la réponse à la Question 1, le support physique de la boucle locale impacte peu l'offre de service du point de vue de l'utilisateur et renforce la substituabilité.

Il nous semble donc pertinent d'inclure les offres d'accès fondées sur le câble et la fibre dans le marché.

Au-delà des offres de dégroupage total des boucles locales cuivre et fibre, les offres de gros plus intégrées (offres bistream ex option 3) doivent également être disponibles, que ce soit sur le périmètre cuivre ou sur le périmètre fibre. En effet, il est primordial pour un opérateur nouvel entrant de pouvoir adresser l'ensemble du marché, y compris les zones les moins denses sur lesquelles il n'a pas encore les moyens de déployer son cœur de réseau.

Les arguments utilisés pour la définition du marché pertinent dans le cadre de l'analyse du marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale restent valables dans le cadre de l'analyse du marché de gros des offres d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational :

- Substituabilité du côté de la demande : un abonné final non dégroupé peut utiliser les services de téléphonie et d'internet uniquement. Or, il a été montré en réponse à la question 1 que le service téléphonique est disponible indépendamment du support physique constitutif de la boucle locale et que, concernant Internet, la demande en débits de la majorité des ménages peut être satisfaite avec du cuivre tout aussi bien qu'avec de la fibre.
- Substituabilité du côté de l'offre : un opérateur possédant une boucle locale cuivre peut se positionner sur le marché de *gros des offres d'accès très haut débit activées livrées au niveau infranational* en déployant une boucle locale fibre, c'est-à-dire en réalisant les mêmes investissements que pour se positionner sur le marché de *gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale*. Il peut même réduire d'avantage son investissement (et donc son risque) en utilisant une offre de dégroupage de la boucle locale fibre que proposerait un autre acteur. La substituabilité du côté de l'offre est donc encore plus grande que dans le cas du marché de *gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale*.

2) Délimitation géographique du marché

3) Pertinence du marché au regard de la régulation sectorielle

4) Conclusion

III. Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

Question 20. Les acteurs sont invités à formuler leurs observations sur l'analyse menée par l'Autorité et la désignation de France Telecom comme opérateur exerçant une influence significative sur ce marché.

De même qu'il doit être déclaré opérateur puissant sur les 3 prestations du marché de *gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale* (accès au fourreaux, accès à la paire de cuivre et accès à la fibre), France Telecom doit être déclaré opérateur puissant sur les *offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational*.

En effet, même si les opérateurs alternatifs vont déployer de la fibre sur une partie du territoire français, ce déploiement ne concernera que les villes les plus denses de France (*notamment* Paris et Lyon). Or, il s'agit de villes dans lesquelles les opérateurs alternatifs ont déjà dégroupé l'immense majorité (voire la totalité) des répartiteurs, et pour lesquelles ils n'ont donc que peu (voire pas du tout) besoin d'une offre active livrée au niveau infranational.

En revanche, sur les zones moins denses, pour lesquelles ils n'ont pas nécessairement déployé un cœur de réseau jusqu'aux répartiteurs, seul France Telecom sera à même de déployer de manière *rentable* un réseau de boucle locale fibre. **Il sera donc en monopole de fait sur la partie du territoire français qui agrègera la quasi-totalité de la demande du marché.**

IV. Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative

pour les offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational

1) Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché

2) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès

- a) Obligation générique
- b) Précision de l'obligation
 - (1) Prestations existantes
 - (2) Les interfaces de collecte

Question 21. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'imposition à France Télécom de fourniture d'offres sur interfaces de livraison IP, ATM et Ethernet dans les conditions indiquées précédemment.

L'offre SDSL de France Telecom existante impose un déploiement en ATM en de nombreux points du territoire.

France Telecom impose donc la mise en place d'une architecture coûteuse pour une technologie vieillissante.

Bouygues Telecom demande à ce que l'architecture ATM de France Telecom puisse être accessible nationalement à partir d'un nombre plus faible de point afin de réduire les coûts pour les nouveaux entrants, en particulier au regard du caractère dépassé et donc inefficace de cette technologie pour de nouveaux investissements. Au-delà, les conditions de migration vers une offre Ethernet devraient être définies, tant en terme financier que techniques, en précisant les délais associés.

Bouygues Telecom demande à ce qu'une offre Ethernet MPLS soit proposée par France Telecom au niveau régional.

Cette offre doit permettre de répondre, en termes de débits et de qualité de service, d'une part aux besoins du marché « *Entreprises* » et, d'autre part, aux besoins du marché résidentiel.

En tout état de cause, Bouygues Telecom soutient la position de l'AFORS T et renvoi aux analyses qui y sont développées.

- (3) Niveau de livraison

Question 22. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère

proportionné de l'imposition à France Télécom de fourniture de l'ensemble de ses offres d'accès haut débit activées en ATM ou en Ethernet, suivant la nature du DSLAM, aux deux niveaux régional et départemental. Les acteurs sont invités à s'exprimer sur la proposition d'accorder à France Télécom un délai raisonnable de mise en œuvre pour la collecte Ethernet au niveau départemental et l'extension éventuelle de cette obligation à la collecte en mode IP.

Bouygues Telecom soutient cette initiative visant à permettre un maximum de flexibilité (technique et économique).

- (4) Offre d'accès à l'ensemble des fréquences de la paire de cuivre et offre d'accès aux fréquences hautes de la paire de cuivre
- (5) Offre professionnelle et offre résidentielle
- (6) Offre d'accès à l'ensemble des fréquences de la paire de cuivre par transfert de ligne avec portabilité du numéro
- (7) Offre monocanaux et bi-canaux pour la voix sur large bande
- (8) Offre permettant de fournir des services de télévision en Ethernet

Question 23. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'imposition à France Télécom de négocier de bonne foi la fourniture d'une offre permettant techniquement et économiquement aux opérateurs alternatifs de proposer des services audiovisuels aux clients finals. En particulier, les acteurs sont invités à décrire précisément l'architecture technique qui leur paraît le plus pertinent et pérenne de mettre en œuvre dans ce but, tant de la part de l'opérateur historique que de la part des opérateurs alternatifs, et les conséquences qu'ils en tirent sur la capacité de diffusion qui pourra être allouée à chaque opérateur.

L'extension de la zone de fourniture de services audiovisuels nous apparaît comme souhaitable et indispensable. Cependant, sa mise en œuvre doit permettre d'offrir aux opérateurs des conditions techniques et économiques favorables.

Plusieurs solutions d'acheminement des flux TV peuvent être envisagées (bouquet commun, bouquet par opérateur, satellite au DSLAM, etc.). Elles devront toutefois préserver l'équité entre opérateurs et la pertinence économique.

Nous soulignons la nécessaire concertation entre tous les acteurs qu'impose la mise en œuvre d'une telle offre.

- (9) Migration inter-offres
- (10) Co-localisation des équipements et raccordement des réseaux
- (11) Informations préalables

3) Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires

4) Obligation de publication d'informations concernant l'accès

- a) Publication d'informations préalables
- b) Publication des indicateurs de qualité de service
- c) Publication des spécifications techniques d'interface
- d) Publication d'une offre technique et tarifaire d'accès
 - (1) Obligation générique
 - (2) Eléments de l'offre de référence
 - (3) Evolution de l'offre de référence

Question 24. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'imposition à France Télécom de limiter le préavis de modification de l'offre de référence à un mois dans les cas évoqués précédemment.

- (4) Transmission des conventions

5) Qualité de service

- a) Publication d'indicateurs de qualité de service
- b) Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires
- c) Engagement de niveau de qualité de service

Question 25. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence du dispositif actuel d'engagements de niveau de qualité de service et de respect de ces engagements et de leurs propositions quant à son évolution éventuelle.

Bouygues Telecom n'est à ce jour pas en mesure de se prononcer sur ces niveaux d'engagements.

6) Obligation de contrôle tarifaire

7) Obligation de séparation comptable

Question 26. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'ensemble des obligations que l'Autorité propose d'imposer à France Télécom pour ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational.

Pour les zones non dégroupées, Bouygues Telecom souhaite disposer de la faculté d'offrir du 3P (accès à la TV) à tous les clients. Cela suppose que France Telecom continue la mise à niveau de son réseau et adapte l'offre Bitstream en prévoyant un accès systématique à la TV.

L'offre Bitstream régulée est limitée à des liens au niveau régional (ex option 3).
Bouygues Telecom disposant d'un réseau, il n'apparaît pas nécessaire de demander la régulation des liens à l'échelon national.

8) Traitement des offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational fondées sur la fibre et le câble coaxial

Question 27. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la proposition de l'Autorité de ne pas imposer à France Télécom d'obligations d'accès pour les offres de gros d'accès activées sur fibre livrées au niveau infranational.

Combinée avec l'absence d'obligation de dégroupage des boucles locales fibres optiques de France Télécom, une telle proposition revient à créer une barrière économique à l'entrée sur le marché du très haut débit inaccessible pour un opérateur nouvel entrant comme Bouygues Télécom.

L'ARCEP reconnaît elle-même dans sa consultation publique que seule une offre de gros au niveau régional est en mesure de répondre aux besoins d'opérateurs tiers encore peu déployés, et de permettre ainsi le déploiement de réseaux alternatifs favorisant l'exercice d'une concurrence renforcée sur les marchés de détail du haut débit en DSL. Cependant, afin d'asseoir également cette concurrence sur le marché de détail du très haut débit (fibre), il convient aussi de réguler une offre très haut débit. L'ARCEP doit donc imposer à France Telecom la publication d'offres régulées d'accès régional haut débit et très haut débit.

Par ailleurs, afin de ne pas détériorer la situation actuelle des opérateurs alternatifs ayant encore peu déployé, il convient que ces offres soient proposées à un niveau tarifaire au moins aussi attractif qu'actuellement, voire plus attractif. En effet, comme il a été démontré en réponse à la question 1, le coût de déploiement à neuf d'un réseau fibre est inférieur au coût de déploiement à neuf d'un réseau cuivre. De plus, l'économie est d'autant plus grande que la région est peu dense ; cela vient du fait que :

- le déploiement de la fibre génère moins de coûts de génie civil que le cuivre ;
- les zones les moins denses sont celles où le génie civil représente la part des coûts la plus importante.

On peut donc dire que sur les zones les moins denses, le coût de déploiement à neuf d'une boucle locale fibre est très inférieur à celui d'une boucle locale cuivre. Or, il s'agit justement des zones les plus concernées par l'offre d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, puisque dans les zones les moins denses, les opérateurs alternatifs n'ont pas dégroupé les répartiteurs, faute de rentabilité ou de capacité d'investissement. Il serait donc logique de diminuer à terme le tarif d'accès régional haut débit et très haut débit.

Question 28. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'obligation de comptabilisation des coûts et de séparation comptable que l'Autorité propose d'imposer à France Télécom pour ses offres de gros d'accès haut débit activées sur fibre livrées au niveau infranational.

La comptabilisation des coûts devient un élément déterminant de la régulation, notamment pour mesurer les écarts de coûts unitaires entre France Télécom et les opérateurs alternatifs provoqués par ce type d'architecture qui impose des coûts fixes élevés.

La proposition de l'Autorité d'imposer à France Telecom une séparation comptable de certaines de ses activités est parfaitement justifiée au regard de l'intégration verticale de France Telecom. Il semble notamment particulièrement important d'opérer une séparation comptable des activités pour lesquelles France Telecom est en monopole, tel qu'évoqué dans le cadre de la question 4, afin d'éviter des phénomènes de ciseaux tarifaires et de subventions croisées.