

**Réponse à la consultation publique sur la  
situation concurrentielle des fourreaux de  
communications électroniques et leur régulation  
éventuelle**

**Octobre 2007**

## I. Situation concurrentielle des fourreaux

### A. Délimitation du marché en termes de produits et de services

#### Description du génie civil des opérateurs de communications électroniques

*Question 1. Les acteurs sont invités à décrire les infrastructures de génie civil dont ils sont propriétaires ou exploitants. Quelles sont les principales caractéristiques de ces infrastructures (topologie, matériaux employés, dimensionnement, etc.) ? Ces caractéristiques diffèrent-elles selon les dates d'installation, leur localisation, le type de réseau filaire déployé ?*

- 1.1 La construction, en milieu urbain et péri urbain, est souvent réalisée à 80 cm de profondeur avec sable puis pose de 3 (à minima) PEHD de 33/42 (1 utilisé + 1 de manœuvre + 1 disponible) recouvert de béton et d'un grillage avertisseur vert, plus sable et finition bitume. En milieu rural, le déploiement est réalisé à la trancheuse sans béton, ni bitume. Nous n'utilisons plus la méthode dite du rainurage ou micro tranchée.
- 1.2 Il y a eu peu d'évolution sur ces techniques en fonction de la date de construction ou du type de réseau filaire.

#### Régime juridique applicable

#### Les offres de mise à disposition de génie civil entre opérateurs

*Question 2. Les acteurs sont invités à transmettre à l'Autorité les offres et les contrats de mise à disposition de génie civil dont ils sont signataires, que ce soit en tant que fournisseur ou en tant que client (notamment dans le cadre de la cession des réseaux du plan câble). Les caractéristiques des offres précédemment décrites sont-elles exactes ? Quelles sont les offres de mises à disposition de génie civil autres que celles mentionnées ?*

- 2.1 Bouygues Telecom ne souhaite pas, dans le cadre de sa réponse à la consultation, transmettre les contrats dont le contenu relève du secret des affaires.
- 2.2 Nous avons connaissance uniquement des offres LGC-DPR et LGC-ZAC de FT pour la mise à disposition de génie civil et de l'offre de TDF concernant les dessertes internes et externes de ses sites.

## **Substituabilité avec les offres de mise à disposition d'appuis aériens, avec les offres de fourreaux des collectivités, avec l'occupation de galeries visitables**

*Question 3. Quelles sont les contraintes d'utilisation des galeries visitables des réseaux d'assainissement pour l'installation, l'exploitation et la maintenance d'un réseau de boucle locale ? Pour quelle raison les opérateurs ayant choisi de déployer leur réseau dans les égouts visitables à Paris ont-ils retenu cette solution ? Cette solution est-elle équivalente à la possibilité d'avoir accès au génie civil d'un opérateur tiers ?*

3.1 Le primo opérateur pose une goulotte dans les galeries visitables qui servira aux besoins futurs d'autres opérateurs. La contrainte de construction est que cette goulotte doit être fermée par un couvercle. Le nombre de câbles et le nom des opérateurs (marquage du câble) ne peuvent pas être contrôlés simplement par le gestionnaire ou son exploitant. Lors de pose ou de dépose de câble par un opérateur, les couvercles sont souvent mal remontés.

Nous souhaiterions utiliser des supports (corbeaux) qui faciliteraient le déploiement et les contrôles (cf courrier AFORST au président du CG92).

3.2 Les Syndicats ou les collectivités territoriales imposent les goulottes.

3.3 Cette solution serait plus coûteuse (cf coûts Mairie de Paris) avec une offre de partage concurrentielle d'accès au génie civil

## **B. Délimitation géographique du marché**

*Question 4. Les acteurs sont invités à formuler des observations sur cette délimitation de marché. Quelles sont les alternatives au génie civil des opérateurs de l'Autorité de Régulation des Communications électroniques et des Postes communications électroniques, notamment au niveau des adductions ? Quelles sont les possibilités d'utilisation des appuis aériens en zone urbaine ? Le marché du génie civil est-il local ou national ?*

4.1 Nous n'avons pas connaissance d'offres concernant les adductions, hormis TDF.

4.2 Nous n'avons jamais utilisé d'appuis aériens en zone urbaine. Nous n'avons pas connaissance d'offres concernant les appuis aériens.

4.3 Délimitation géographique du marché

Selon la Communication de la Commission sur la définition du marché en cause aux fins du droit communautaire de la concurrence (point 8) : « Le marché géographique en cause comprend le territoire sur lequel les entreprises concernées sont engagées dans l'offre des biens et des services en cause, sur lequel les conditions de concurrence sont suffisamment homogènes et qui peut être distingué des zones géographiques voisines parce que, en particulier, les conditions de concurrence y diffèrent de manière appréciable ».

En l'espèce, les principaux offreurs sur le marché de la mise à disposition de génie civil de boucle locale (à savoir essentiellement France Telecom et, dans une moindre mesure, Numéricâble) sont établis sur l'ensemble du territoire national. Selon l'Autorité, France Télécom dispose d'un linéaire de génie civil largement prépondérant au niveau national (sans doute plus des deux tiers du kilométrage total couvrant ainsi plus de deux tiers des foyers). L'empreinte de son infrastructure est donc incontestablement nationale.

Quant aux conditions de concurrence, elles sont relativement homogènes sur l'ensemble dudit territoire, à l'exception peut-être de Paris (ainsi que, dans une moindre mesure, de l'hyper-centre de Lyon et de Marseille) où l'existence de galeries visitables offre une solution alternative pour la pose de câbles de communications électroniques et, in fine, le déploiement d'une boucle locale. Néanmoins, il semble que l'occupation des galeries visitables ne soit pas totalement équivalente, du point de vue de la demande, à l'utilisation d'infrastructures de génie civil.

L'analyse réglementaire du marché mène au même constat. Selon les lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques : « (...) le marché géographique pertinent peut être défini comme le territoire sur lequel les entreprises concernées sont engagées dans la fourniture ou la demande des produits ou services pertinents, où elles sont exposées à des conditions de concurrence similaires ou suffisamment homogènes et qui se distingue des territoires voisins sur lesquels les conditions de concurrence sont sensiblement différentes. La définition du marché géographique n'implique pas que les conditions de concurrence entre négociants ou prestataires de services soient parfaitement homogènes. Il suffit qu'elles soient similaires ou suffisamment homogènes et, par voie de conséquence, seuls les territoires sur lesquels les conditions de concurrence sont «hétérogènes» ne peuvent être considérés comme constituant un marché uniforme. »

A cet égard - et comme indiqué plus haut - les conditions de concurrence sont relativement homogènes sur l'ensemble du territoire national. Certaines zones géographiques locales présentent néanmoins des spécificités notables comme par exemple Paris.

Par ailleurs, toujours selon les lignes directrices susvisées, « (...) Dans le secteur des communications électroniques, la portée géographique du marché pertinent est traditionnellement déterminée par référence à deux critères principaux.

- a) le territoire couvert par un réseau et
- b) l'existence d'instruments juridiques (législatifs et réglementaires).»

En l'espèce, l'Autorité retient bien « l'empreinte des réseaux », c'est-à-dire le territoire couvert par les réseaux, pour délimiter le périmètre géographique du marché et conclure à sa dimension nationale.

Pour retenir la dimension nationale du marché, on peut également noter que les demandeurs (essentiellement des FAI comme Free ou Neuf Cegetel) ont vocation à déployer un réseau très haut débit le plus vaste possible, et ce afin de capter le plus grand nombre de clients. Dans ce sens, les réseaux doivent donc être déployés à l'échelle nationale.

## C. Position des acteurs sur le marché

### Les infrastructures existantes

Question 5. Les acteurs sont invités à compléter et corriger ces données. Le périmètre est celui de la boucle locale. Ceci inclut les adductions dans le cas de réseaux pénétrants.

Propriétaire ou exploitant	Linéaire d'artères	Linéaire de fourreaux	Foyers couverts	Réseau pénétrant ?
France Télécom	Entre 300 000 et 350 000 km, dont environ 30 000 km pour les villes du plan câble	? Supérieur à 1 million de km	Entre 15 et 20 millions, dont 5 millions dans les villes du plan câble	oui
Numéricâble	60 000 km environ, dont une partie appartient aux collectivités au titre des biens de retour	?	4 à 5 millions, situés dans des villes de densité moyenne	oui
CU du Grand Nancy		340 km	100 000 environ	?
Sipperec		Environ 300 km		?
Bouygues Telecom				

Les informations concernant Bouygues Telecom sont soumises au secret des affaires à ce stade.

## Les échanges sur le marché

Question 6. Les acteurs sont invités à compléter le tableau ci-dessous pour les contrats et les offres de mise à disposition de génie civil dont ils sont signataires, que ce soit en tant que fournisseur ou en tant que client. Il s'agit des volumes d'échange relatifs à ces offres et contrats.

Offre	Linéaire d'artères	Linéaire de fourreaux	Chiffre d'affaires
LGC DPR	43 km	43 km	343.000 €
LGC ZAC	0		
Location de génie civil sur le périmètre du plan câble	0		
Offre de Numéricâble	0		
Convention d'occupation de la collectivité X	0		

## Les contre-pouvoirs d'acheteur

Question 7. Les acteurs sont invités à formuler leurs observations sur cette analyse de la puissance. Quel rôle les infrastructures de génie civil des réseaux câblés hors plan câble sont-elles amenées à jouer ? Quelles sont les possibilités effectives d'utilisation des techniques de génie civil allégé ? Quels sont les obstacles à la réalisation de nouvelles adductions ?

Nous partageons l'analyse ci dessus.

**Afin de favoriser l'existence de réelles options de substitution à la location de fourreaux de France Télécom – et ainsi rendre le marché plus efficace du point de vue de l'opérateur de services – il paraît essentiel d'étendre la régulation aux opérateurs de réseaux câblés.**

## II. REGULATION EVENTUELLE DES FOURREAUX

### A. Contexte

**Selon l'Autorité, une régulation des fourreaux pourrait favoriser l'investissement de l'ensemble des opérateurs et éviter une régulation lourde**

Question 8. Les acteurs sont invités à livrer leurs observations sur la démarche de l'Autorité tendant à privilégier, dans la perspective du très haut débit, une action sur les fourreaux plutôt qu'une régulation lourde. A quelle condition et dans quelles circonstances une régulation des fourreaux serait-elle pertinente ? D'autres instruments (ex : séparation fonctionnelle ; accès au réseau très haut débit de France Télécom ou d'autres opérateurs, par le biais d'une régulation asymétrique ou symétrique) seront-ils nécessaires, notamment pour les situations dans laquelle la régulation des fourreaux se révélerait insuffisante ? Quels seraient les instruments les plus pertinents et dans quel cadre juridique pourraient-ils être mis en œuvre ?

Bouygues Telecom partage l'opinion de l'Autorité selon laquelle une régulation du marché des infrastructures de génie civil permettant le déploiement de la fibre optique est nécessaire.

La position dominante de France Telecom<sup>1</sup> sur ce marché est en effet renforcée par une offre d'accès manifestement inadéquate. Par ailleurs, l'état actuel du droit (« invitation au partage de l'art. L.47 du CPCE, procédure de la permission de voirie sur le domaine public, procédure de la servitude sur le domaine privé, ... ) ne permet pas un développement rapide et équitable de la concurrence entre les opérateurs. Enfin, le principe de l'investissement efficace milite pour une mise en œuvre via une intervention de l'Autorité.

Dans ce cadre, Bouygues Telecom est favorable à l'option 3 proposée par l'Autorité. Cette option consiste à élargir le champ de l'actuel marché du dégroupage (marché 11) aux réseaux très haut débit.

La Commission européenne a d'ores et déjà pris acte de la nécessité d'inclure la fibre dans l'actuel marché 11 puisque le futur marché 4 porte sur les prestations suivantes : « Wholesale (physical) network infrastructure access (including shared or fully unbundled access and access to ducts) for the purpose of providing services at a fixed location ». Cette définition est conforme à la directive 2002/19/CE du 7 mars 2002 selon laquelle la boucle locale est définie comme le circuit physique reliant le point de terminaison du réseau chez le client et le réseau principal de distribution.

Dans le cadre de ce marché, l'Autorité aura la faculté d'imposer l'accès (non discrimination) et les conditions de l'accès (publication d'une offre, tarifs orientés vers les coûts, séparation comptable, ...) aux fourreaux de France Telecom, mais également la mutualisation des infrastructures verticales déjà déployées.

La Recommandation de la Commission européenne devrait être publiée au cours du mois d'octobre 2007 et sera immédiatement applicable dans les Etats membres.

La séparation fonctionnelle des opérateurs en position dominante, si elle ne constitue pas un remède en soi, peut s'avérer être un moyen pertinent de contrôler le respect des obligations qui leur sont imposées.

---

<sup>1</sup> Art. 14.2 Directive 2002/21/CE « Cadre » du 7 mars 2007 : « Une entreprise est considérée comme disposant d'une puissance significative sur le marché si, individuellement ou conjointement avec d'autres, elle se trouve dans une position équivalente à une position dominante, c'est-à-dire qu'elle est en mesure de se comporter, dans une mesure appréciable, de manière indépendante de ses concurrents, de ses clients et, en fin de compte, des consommateurs ».

## **B. Motivation d'une régulation éventuelle des fourreaux**

**Les offres d'accès aux fourreaux de France Télécom sont jugées insatisfaisantes par les opérateurs tiers**

Question 9. Les acteurs sont invités à commenter les offres actuelles de France Télécom de mise à disposition de génie civil. Ces offres sont-elles adaptées pour un opérateur souhaitant déployer une boucle locale optique ? Dans quelles conditions géographiques (densité, hauteur du bâti, etc.) les tarifs de location sont-ils compatibles avec de tels déploiements ? Quels sont les aspects critiques d'une offre de gros d'accès au génie civil ? Quel est l'état des discussions entre France Télécom et les opérateurs alternatifs sur l'évolution de son offre LGC DPR ?

9.1 Ces offres sont coûteuses et longues à mettre en œuvre et ne sont pas adaptées pour déployer une boucle locale optique

9.2 Les tarifs ne sont pas compatibles pour déployer une boucle locale optique et France Telecom fait payer la dé-saturation de son Génie Civil.

9.3 Les aspects critiques seraient de fournir une cartographie numérique des réseaux d'infrastructures avec les adductions à un prix compétitif. FT devrait répondre aux opérateurs sans demander le courrier de demande de partage du gestionnaire de domaine.

La connaissance des règles de dimensionnement est nécessaire pour pouvoir analyser l'offre. Les informations concernant le dimensionnement des fourreaux, la capacité des liens, les réserves prises pour les besoins propres de FT ainsi que les engagements sur les délais de mise à disposition / accessibilité de cette capacité doivent être publiées.

**France Télécom réutilise ses infrastructures de génie civil pour ses déploiements en fibre optique**

Question 10. France Télécom est invitée à préciser à l'Autorité les modalités d'occupation de son génie civil pour ses besoins propres, et à communiquer un document décrivant les règles d'ingénierie correspondantes. L'occupation du génie civil fait-elle l'objet d'un protocole de cession interne ?



## Une offre régulée d'accès aux fourreaux favoriserait la concurrence et l'investissement

Question 11. Les acteurs sont invités à indiquer quels sont les déterminants des déploiements de réseaux très haut débit. Comment influe la densité de population sur le coût de déploiement ? Quel est le coût maximal par foyer ou par abonné susceptible d'être rentabilisé ? Sur quelle durée de retour sur investissement les opérateurs sont-ils prêts à investir ? En quoi la possibilité d'accéder à des fourreaux peut-elle modifier l'équation économique ?

- Les déterminants des déploiements de réseaux très haut débit sont les suivants :

Couverture : l'atteinte d'une couverture minimale de 65 % des ménages français permettra la migration totale ou partielle des abonnés « triple play » et garantira à terme le succès du très haut débit tout en préservant les conditions de concurrence de ce marché.

Planning de déploiement : le succès du dégroupage cuivre a été rendu possible grâce à la vigilance de l'Autorité de Régulation à garantir une quasi-simultanéité du lancement des offres « triple play » pour l'ensemble des opérateurs du marché sur les zones géographiques denses. Ces zones étant précisément les zones concernées par le FTTH où sont aujourd'hui présents les clients cibles « triple play ».

Economique : la forte pénétration du haut débit a sans nul doute été rendu possible grâce à l'agressivité tarifaire des FAI qui offrent tous aujourd'hui des abonnements « Triple Play » à moins de 30 €TTC / mois. Il serait illusoire d'imaginer des conditions économiques du déploiement du FTTH avec une forte augmentation du prix des abonnements d'autant plus que des services comme la TVHD seront offerts entre temps sur la TNT et/ou par un équipement rapide et probable de lecteurs DVD HD dans les foyers français. Il nous paraît donc essentiel que les conditions économiques du déploiement du FTTH préservent la rentabilité des investissements tout en restant compatibles avec les niveaux de prix pratiqués et vécu ou attendus par les consommateurs.

Technique : il est fondamental de mettre en œuvre des conditions techniques neutres qui préserveront la liberté de développement d'offres et de services des opérateurs. Force est de constater que le déploiement de services de contenus (TV sur ADSL, VOD) n'avait pas été anticipé et que la multiplication des infrastructures de diffusion multicast a été souvent un facteur de complexité, Bouygues Telecom recommande de bien prendre en compte les infrastructures ADSL déjà déployées par les opérateurs comme donnée du dégroupage optique comme par exemple les conditions de rattachement des futurs NRO (nœud de raccordement optique) à un ou plusieurs NRA.

- Par ailleurs, il conviendrait de s'interroger sur l'intérêt de se rapprocher d'un modèle distinguant d'une part des opérateurs d'infrastructure (investisseurs, collectivités locales ...) et d'autre part des opérateurs de service (FAI). Ce type de modèle se rapprocherait de ceux connus dans l'électricité (RTE / EDF) ou dans le domaine ferroviaire (RFF / SNCF), et son intérêt serait de permettre des investissements très long terme (15 voire 30 ans) dans les infrastructures, dont les cycles économiques et financiers sont fondamentalement différents de ceux des acteurs du monde des télécoms, en particulier des opérateurs de service, pour qui aussi bien les technologies que les offres de service évoluent selon des rythmes beaucoup plus courts.
- Enfin, comme opérateur mobile, pour ce qui concerne le raccordement des sites, l'équation économique se ramène à la comparaison avec les solutions propres via des faisceaux hertziens déployés par Bouygues Telecom.

## **C. Contenu d'une régulation éventuelle des fourreaux**

### **Obligations génériques**

Question 12. Les acteurs sont invités à commenter ces différentes obligations. Sont-elles nécessaires ? Sont-elles suffisantes ?

Les obligations décrites ci-dessus nous semblent devoir s'appliquer à France Telecom, en raison de sa position dominante sur le marché des fourreaux.

Elles nous paraissent également pouvoir s'étendre, le cas échéant et de façon proportionnée, aux autres acteurs susceptibles de détenir des infrastructures équivalentes, comme notamment les opérateurs du câble.

### **Principaux aspects de l'offre régulée**

Question 13. L'Autorité invite les acteurs qui le souhaitent à formuler dès à présent des propositions quant aux principales caractéristiques de l'offre de gros qui leur paraîtrait pertinente.

## **D. Cadre juridique d'une régulation éventuelle des fourreaux**

### **L'obligation d'accès aux fourreaux prévue par le cadre communautaire**

#### **Les scénarii identifiés par l'Autorité**

Scénario 1 : marché pertinent des fourreaux

Scénario 2 : marché actuel du dégroupage (marché 11)

Scénario 3 : marché du dégroupage élargi aux réseaux très haut débit (marché 11 élargi)

Question 14. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur ces différents scénarii. Quels sont les avantages et inconvénients de chaque scénario ? Quel scénario paraît le plus solide juridiquement ? Quels autres scénarii pourraient être envisagés ?

Cf réponse à la Question 8