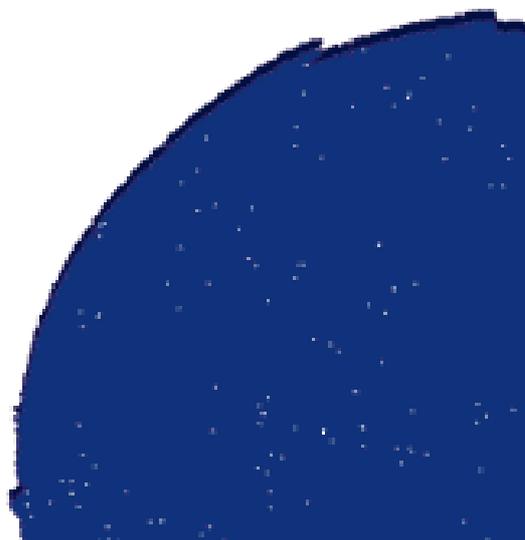


CONSULTATION PUBLIQUE

novembre 2007

**La situation concurrentielle
des fourreaux de communications électroniques
et leur régulation éventuelle**

Synthèse



Sommaire

I.	SITUATION CONCURRENTIELLE DES FOURREAUX	1
A.	Délimitation du marché en termes de produits et de services	1
	Description du génie civil des opérateurs de communications électroniques	1
	Les offres de mise à disposition de génie civil et offres alternatives	1
	Substituabilité avec les offres de mise à disposition d'appuis aériens, avec les offres de fourreaux des collectivités, avec l'occupation de galeries visitables	2
B.	Délimitation géographique du marché	3
	Délimitation géographique du marché	3
	Périmètre du marché	4
C.	Position des acteurs sur le marché	4
	Les infrastructures existantes	4
	Les échanges sur le marché	5
	La puissance de France Télécom	5
	Les contre-pouvoirs des acheteurs	6
II.	REGULATION EVENTUELLE DES FOURREAUX	7
A.	Contexte	7
B.	Motivation d'une régulation éventuelle des fourreaux	8
	Sur les offres existantes	8
	Sur l'utilisation par France Télécom de ses fourreaux	9
	Sur l'économie des déploiements très haut débit	9
C.	Contenu d'une régulation éventuelle des fourreaux	10
D.	Cadre juridique d'une régulation éventuelle des fourreaux	11

Acteurs ayant répondu à la consultation publique :

- AFORST : Association Française des Opérateurs de Réseaux et Services de Télécommunications
- Association Forum ATENA
- AVICCA : Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel
- Axione
- Bouygues Telecom
- CDC : Caisse des Dépôts et Consignations
- CETE de l'Ouest
- Conseil Général des Hauts-de-Seine (92)
- Colt
- Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines
- CU Grand Nancy : Communauté Urbaine du Grand Nancy
- Dauphin Telecom
- Département de Seine Maritime
- France Télécom
- Free
- Groupe Marais
- Intercâble Réunion
- Mobius
- Neuf Cegetel
- Numéricâble
- SFR
- SIPPEREC
- Telecom Italia
- Verizon
- Ville de Montpellier

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 ?

Le génie civil des acteurs

Selon les acteurs, les réseaux de boucle locale installés à ce jour sont de trois types : le réseau téléphonique, le réseau câblé et les réseaux en fibre optique pour les entreprises. En zone urbaine, ces réseaux sont essentiellement installés dans des infrastructures de génie civil dédiées. Celles-ci incluent des adductions, qui desservent les bâtiments.

Pour le réseau téléphonique, France Télécom identifie deux niveaux dans le réseau de boucle locale en plus de l'adduction : le transport, qui relie les répartiteurs aux sous-répartiteurs, et la distribution, entre les sous-répartiteurs et les adductions. Numéricâble ne semble pas procéder à cette distinction pour le réseau câblé.

Les opérateurs alternatifs tels que Neuf Cegetel et Free utilisent aussi, dans une proportion plus limitée, des infrastructures de génie civil. Néanmoins, celles-ci se situent le plus souvent au niveau de liaisons interurbaines ou de réseaux de collecte (notamment pour relier les répartiteurs de France Télécom) et plus rarement dans la boucle locale. En outre, ces opérateurs occupent la plupart du temps des fourreaux ou des galeries appartenant à des tiers.

Les collectivités territoriales gérant un patrimoine significatif de génie civil semblent peu nombreuses. On peut citer la Communauté urbaine du Grand Nancy (CUGN) ou encore la Ville de Montpellier, dont les fourreaux de boucle locale desservent environ un quart de la population. Il s'agit généralement de collectivités ayant fait valoir leur propriété sur ces infrastructures (par exemple en ZAC) et/ou ayant mis en œuvre une politique volontaire de pose de fourreaux de réserve à l'occasion de travaux de voirie.

Dimensionnement et architecture des infrastructures de génie civil

L'infrastructure de génie civil de France Télécom est un ensemble composé de chambres et de conduites multiples, enrobées ou allégées, constituées le plus souvent de fourreaux en PVC ou PEHD dont le nombre et le diamètre a tendance à diminuer à mesure que le réseau se rapproche de la partie adduction. Les chambres ont quant à elles tendance à se multiplier sur cette dernière partie. Les conduites sont généralement en PVC pour des canalisations de courtes distances et en PEHD pour des distances plus importantes (au delà de 2 km).

A titre d'exemple, le CUGN indique poser, en concertation avec France Télécom, trois fourreaux Ø 90 (90 millimètres de diamètre) et une chambre L2T tous les 300 mètres pour les infrastructures primaires, la desserte étant effectuée par 3 fourreaux Ø 45 à partir de chambres regroupant 5 parcelles environ.

Le dimensionnement du génie civil du câble pourrait quant à lui être limité à deux fourreaux sur une partie substantielle des parcours, et serait donc moins important que celui du téléphone.

Les contributions soulignent que les règles d'urbanisme et d'occupation du domaine public définies par les collectivités territoriales (notamment les techniques de génie civil autorisées) sont un élément déterminant du déploiement des réseaux. Outre ce facteur, les éléments d'arbitrage pris en compte au moment de la conception d'un réseau sont le coût du génie civil, l'objectif de l'infrastructure et la présence d'infrastructures mobilisables.

Les offres de mise à disposition de génie civil et offres alternatives

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 ?

Pour l'essentiel, les opérateurs alternatifs sont signataires des contrats LGC DPR et LGC ZAC de France Télécom. Les caractéristiques opérationnelles et tarifaires de ces offres reflètent les différences liées à l'origine du droit de propriété de France Télécom sur ces installations de génie civil et la spécificité des zones auxquelles elles correspondent.

Plusieurs contributions soulignent que la société Numericable bénéficie d'une offre de génie civil de France Télécom qui diffère des offres précitées. Certains s'interrogent sur une éventuelle discrimination entre ces offres, en considérant par exemple que si le câblo-opérateur « *bénéficiait de conditions avantageuses alors ses concurrents devraient pouvoir bénéficier des mêmes conditions d'accès afin de préserver le jeu de la concurrence par les seuls mérites* ». D'autres contributions soulignent en tout état de cause l'absence de transparence des accords conclus entre France Télécom et Numericable sur l'occupation des fourreaux de France Télécom (Avicca).

Du fait du tarif élevé de l'offre LGC DPR de France Télécom, les opérateurs alternatifs disent souscrire aux offres alternatives dès lors qu'il en existe, notamment auprès d'autres opérateurs et des collectivités locales ou de leurs délégataires. Des accords peuvent alors porter sur de la location de fourreaux et sur des droits d'usage de fibre noire.

Certaines collectivités ont ainsi organisé l'accès neutre et non discriminatoire des opérateurs aux infrastructures (fourreaux, fibre noire) qu'elles déploient sur leur territoire. Les tarifs de mise à disposition sont généralement inférieurs à ceux pratiqués par France Télécom (LGC DPR, LFO). La Ville de Montpellier fait cependant remarquer que les collectivités n'ont pas toujours les moyens de favoriser par ce biais l'aménagement de leur territoire et qu'un certain retour sur investissement est nécessaire.

De manière complémentaire, les opérateurs concluent parfois des accords de co-investissement afin de mutualiser les coûts d'établissement de leurs réseaux. Ces accords semblent néanmoins marginaux et non significatifs de la pratique entre opérateurs.

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 ?

Les contributions mettent l'accent sur deux distinctions : celle entre réseaux d'assainissement visitables et réseaux d'assainissement non visitables et, parmi les réseaux visitables, ceux qui donnent accès aux immeubles.

Sur les galeries visitables

Les contributions confirment que Paris est la seule ville de France disposant d'un réseau d'assainissement visitable raccordant chaque immeuble par un branchement particulier, lui aussi visitable.

Ce réseau offre la capacité disponible selon France Télécom pour le déploiement de réseaux en fibre jusqu'à l'abonné, y compris de type point-à-point. Ceci permet d'éviter des travaux de génie civil lourds en surface ainsi que la gêne occasionnée à la circulation publique et au voisinage.

En outre, pour certains acteurs, les conditions opérationnelles de l'accès aux galeries visitables peuvent à certains égards s'avérer plus favorables que celles de l'accès au génie civil de France Télécom, en ce qu'elles permettent aux opérateurs de réaliser leur plan d'affaires en fonction des contraintes de terrain :

- les services de la Ville de Paris diffusent des cartes décrivant le réseau d'assainissement, y compris celui dont l'accès est dit « *régulé* » (cf. plus bas) ;
- les services de la Ville de Paris se sont organisés, à la demande des opérateurs, pour traiter des demandes massives d'études d'avant-projets détaillées.

Inversement, plusieurs acteurs font remarquer que le déploiement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques dans les réseaux d'assainissement présente de nombreuses contraintes, y compris à Paris.

D'abord, malgré leur dimensionnement, la saturation de certains tronçons rendront nécessaires, même sur Paris, la mise en œuvre de génie civil ou l'accès au génie civil existant de France Télécom, notamment au niveau de certains nœuds de raccordement optique (NRO) d'opérateurs tiers. Par ailleurs, certains ouvrages, désignés sous le terme de « *régulés* », ne sont pas accessibles, ce qui impose de construire un nouveau génie civil ou de rechercher une solution d'accès à un génie civil existant. Le linéaire d'ouvrages régulés représente près de 450 km à Paris.

S'ajoute le caractère dangereux et nocif du réseau d'assainissement. En effet, une faune bactériologique y pullule et des émanations de gaz hautement toxique causées par des matières diverses en putréfaction ou

décomposition y sont régulièrement observées. Aussi, selon France Télécom, le réseau d'assainissement n'offre pas un confort de travail équivalent au domaine public routier et rend plus difficile les opérations de maintenance.

Enfin, la société gestionnaire de ces égouts impose des mesures de sécurité qui génèrent des surcoûts : accompagnement par le personnel de la section d'assainissement de Paris, obligation de la présence d'une personne en surface pendant les interventions, délais d'informations préalables avant les interventions, délais d'intervention réduits liés aux contraintes de droit du travail, obligation de réaliser les opérations d'épissurage à l'extérieur des égouts, etc.

Numéricâble indique ne pas avoir eu recours à ce mode de déploiement, compte-tenu de ces contraintes très fortes de l'exploitation.

Au bilan, les opérateurs paraissent retenir la solution des égouts visitables à Paris pour des raisons essentiellement économiques. Par rapport à la réalisation de travaux de génie civil ou à l'offre LGC DPR de France Télécom, l'utilisation des égouts visitables permet de réduire les coûts d'installation, notamment lorsque les adductions d'immeubles sont elles-mêmes équipées d'ovoïde. Seul Colt considère que les réseaux d'assainissement n'offrent pas d'avantage financier sur le long terme par rapport à la réalisation de génie civil en propre.

Sur les égouts non visitables

S'agissant des égouts non visitables, des robots sont mis au point pour installer la fibre optique. Mais une fois installé, le réseau optique peut diminuer la capacité d'assainissement et instaurer des contraintes d'entretien supplémentaires. La CUGN précise ainsi que l'accès au réseau d'assainissement de la collectivité n'a pas été mis en œuvre à ce jour, les services exploitant ayant émis de nombreuses réserves sur la présence de câbles, compte tenu des obstacles à l'écoulement des eaux.

En outre, l'accès aux immeubles apparaît comme un élément complexe. La forte hétérogénéité des adductions, aussi bien au niveau du diamètre des conduites que des matériaux utilisés suivant les époques, ne facilite pas leur utilisation. Par ailleurs, ce type de conduite ne permet pas de réaliser facilement les opérations d'épissurage sur la fibre et amène en tout état de cause à assurer l'étanchéité des sorties de câble en immeuble.

Sur la substituabilité

France Télécom conteste la conclusion de l'ARCEP selon laquelle la mise à disposition de galeries visitables pourrait ne pas appartenir au même marché que la mise à disposition de génie civil. Selon France Télécom, il existe une substituabilité tarifaire au niveau de la demande. Elle considère par ailleurs contestable l'argument fondé sur la différence de régime juridique.

Mise à part France Télécom, les contributions concluent à l'absence de substituabilité, y compris à Paris compte tenu des contraintes d'exploitation susmentionnées. L'utilisation des galeries visitables à Paris résulterait ainsi du comportement de France Télécom tendant à rendre l'accès à son génie civil « impossible ». D'ailleurs, ni France Télécom ni Numéricâble n'ont retenu cette solution pour le déploiement de la boucle locale du téléphone et du câble.

Enfin, quand bien même les égouts pourraient être considérés comme une alternative à Paris, Free souligne que ce n'est pas le cas sur l'ensemble du territoire.

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 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 ?

Délimitation géographique du marché

La majorité des contributions concluent à une délimitation nationale du marché. D'une part, les opérateurs ont annoncé leur intention de déployer des réseaux très haut débit de façon progressive en commençant par les agglomérations. D'autre part, les infrastructures de génie civil existantes, notamment celles de France Télécom, sont déployées à l'échelle nationale. Enfin, les offres existantes d'accès aux fourreaux de France Télécom, LGC DPR et LGC ZAC, présentent des conditions identiques sur tout le territoire.

De plus, les acteurs soulignent que les conditions de concurrence sont relativement homogènes sur l'ensemble du territoire, à l'exception éventuelle de Paris, compte tenu de la présence d'un réseau d'assainissement visitable. Les alternatives offertes aux opérateurs sont de fait limitées tant sur le plan technique que géographique.

Enfin, seuls France Télécom, Numéricâble et la CU Grand Nancy retiennent la définition de marchés infranationaux, en raison de la présence d'alternatives locales et de l'hétérogénéité des infrastructures. France Télécom note à ce titre que, du point de vue de la demande et à l'horizon de trois ans retenu par l'ARCEP, aucun opérateur n'a annoncé vouloir déployer un réseau très haut débit sur tout le territoire national.

Périmètre du marché

Dans le cadre de l'analyse, certains contributeurs proposent de prendre en compte uniquement le génie civil des opérateurs disposant d'adductions dans les immeubles, l'adduction étant incontournable pour permettre le déploiement d'un réseau fibre optique jusqu'aux logements.

S'agissant de la prise en compte des infrastructures de génie civil des collectivités dans le marché, plusieurs acteurs contestent une réelle substituabilité, étant donné que les déploiements des réseaux des collectivités au sein des zones urbaines sont généralement très inférieurs à ceux de France Télécom, hormis dans quelques villes, et ne permettent pas d'envisager le déploiement d'un réseau fibre optique jusqu'aux logements. En outre, l'AVICCA note que la gestion des fourreaux par les collectivités est encore embryonnaire au regard de l'incertitude de la nature juridique et du régime fiscal qui y sont associés.

D'autres acteurs notent cependant que l'ARCEP identifie aujourd'hui à juste titre les collectivités locales comme des entités potentiellement intervenantes sur ce marché, ces dernières étant susceptibles d'investir dans des infrastructures de génie civil et de mettre en place des sujétions de voirie permettant aux opérateurs de financer à moindre coût des fourreaux complémentaires.

S'agissant de la prise en compte des autres réseaux pénétrants, les contraintes d'utilisation de ce type de réseaux pour le passage de câbles de communications électroniques sont mises en avant. Les règles de sécurité imposées par les infrastructures de type gaz ou chauffage urbain et l'impossibilité d'insérer des câbles de communications électroniques dans des infrastructures munies de vannes rendent en effet difficile leur utilisation dans cette perspective. C'est pourquoi, les seuls réseaux pénétrants adaptés au passage de câbles de communications électroniques correspondent au génie civil des opérateurs de communications électroniques constitué notamment de fourreaux d'adduction aux immeubles.

S'agissant enfin de la prise en compte des appuis aériens, certains contributeurs considèrent que l'accès aux poteaux constitue une alternative viable à l'accès au génie civil souterrain, étant donné que cette solution est techniquement possible dans toutes les zones, et se caractérise par une mise en œuvre bon marché et rapide.

L'ARCEP est ainsi invitée par certains acteurs à se pencher sur la question de l'appui aérien, et à édicter des règles pour éviter que France Télécom ne préempte les poteaux ou les appuis en façade, et éviter que l'existence de partages d'appui avec d'autres acteurs, notamment EDF, ne puisse donner un quelconque avantage à France Télécom. Du fait de l'imbrication entre dessertes souterraine et aérienne, le CETE de l'Ouest propose même de définir un marché national de la mise à disposition d'infrastructures d'accueil pour le déploiement des câbles de communications électroniques dans la boucle locale. A l'intérieur de ce marché, deux marchés distincts pourraient éventuellement être définis, l'un relatif aux fourreaux et l'autre aux appuis aériens.

D'autres acteurs soulignent en revanche que si la pose de réseaux fibre optique en aérien ou en façade est moins coûteuse qu'en souterrain, elle risque de ne pas être autorisée pour le déploiement d'un réseau FttH là où il existe des réseaux souterrains. L'Avicca précise à cet égard qu'en milieu urbain, et de plus en plus en milieu périurbain voire rural, les collectivités refusent les nouveaux déploiements de poteaux, et ont d'ailleurs lancé des programmes d'enfouissement. L'utilisation des appuis aériens en zone urbaine est dès lors généralement interdite par les règles d'urbanisme. Au surplus, certains contributeurs soulignent que si un déploiement était théoriquement possible, il demeurerait soumis à des règles d'ingénierie contraignantes. Appui aérien et génie civil souterrain apparaissent ainsi exclusifs l'un de l'autre. La possibilité d'une utilisation des réseaux aériens ne saurait donc être envisagée que de manière provisoire et limitée.

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.

Les deux principaux propriétaires d'infrastructures de génie civil ont apporté des précisions dans leurs réponses à la consultation publique :

- France Télécom indique que les valeurs données dans le tableau du document de l'ARCEP ne sont qu'indicatives, et qu'une étude relativement lourde serait nécessaire pour les préciser. France Télécom estime que ces chiffres pourraient être probablement légèrement supérieurs. Ainsi la longueur cumulée d'alvéoles de France Télécom pourrait atteindre 1,5 millions de km dans la boucle locale, le linéaire d'artère environ 350.000 km et le nombre de foyers couverts de l'ordre de 22 millions.

- Numericable précise pour sa part que sur les réseaux hors Plan Câble et appartenant anciennement à Noos-UPC et à NC-Numericable, on compte environ 24 000, et non 60 000, km de fourreaux et 11 000 km d'artères de génie civil. Numericable signale à ce titre qu'elle estime que la totalité de ces infrastructures relève de sa propriété, contrairement à « l'affirmation erronée » figurant dans le tableau de la page 13, et que la banalisation des conventions liant les collectivités aux câblo-opérateurs n'a pas eu d'effets pratiques sur la disponibilité de ces fourreaux.

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.*

Les offres d'accès au génie civil auxquelles les opérateurs ont souscrit sont essentiellement celles de France Télécom et, dans une moindre mesure, celle des collectivités territoriales.

Pour l'essentiel, ces offres se caractérisent, en particulier celles de France Télécom, par des prestations de génie civil visant à raccorder en fibre optique des sites France Télécom, ou les sites de grands clients entreprises. Ces prestations ne peuvent donc pas être assimilées à des déploiements massifs de fibre optique jusqu'aux logements.

S'agissant de l'offre de Numericable mentionnée dans le document mis en consultation, certains opérateurs indiquent ne pas en avoir eu connaissance et demandent à ce qu'une telle offre d'accès soit proposée par Numericable dès lors qu'il est avéré que le câblo-opérateur dispose effectivement d'infrastructures de génie civil permettant le tirage de fibres optiques. Numericable précise de son côté qu'il ne propose ni ne proposera dans le futur une telle offre d'accès à ses fourreaux. En revanche, Numericable annonce se placer dans une logique d'ouverture commerciale de ses réseaux fibre optique, en proposant une offre de location sous forme d'IRU 15 ans de fibre optique noire déployée jusqu'aux immeubles.

Est par ailleurs contesté le droit d'usage des fourreaux de France Télécom dont bénéficie aujourd'hui Numericable dans les villes du Plan Câble, et qui semble permettre au câblo-opérateur de déployer un réseau fibre optique sur toute ou partie de la boucle locale. La plupart des opérateurs alternatifs dénonce cette situation discriminatoire, dans la mesure où France Télécom leur refuserait un accès à ses infrastructures de génie civil dans les mêmes conditions que celles octroyées à Numericable. Certains acteurs indiquent en outre ne pas avoir connaissance à ce jour du contrat en vigueur entre France Télécom et le câblo-opérateur.

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 ?*

La puissance de France Télécom

La majorité des contributeurs partage l'analyse de l'Autorité selon laquelle France Télécom exerce une influence significative sur le marché national de la mise à disposition de génie civil de boucle locale.

Le constat selon lequel France Télécom dispose d'infrastructures de génie civil prédominantes au niveau national est ainsi très largement partagé. Ces infrastructures apparaissent en effet sans commune mesure avec celles des autres opérateurs.

Il ressort ainsi des contributions que France Télécom, du fait de la maîtrise des infrastructures de génie civil, de son intégration verticale, et de ses avantages matériels et immatériels bénéficie d'un pouvoir de marché non négligeable sur l'ensemble des marchés situés en aval et dépendant de l'accès à ces infrastructures.

A l'appui de cette thèse, certains opérateurs soulignent que France Télécom pourrait ne pas prendre en compte les conditions de marché et agir seule sans se soucier du comportement et de la réaction de ses concurrents et clients. France Télécom pourrait notamment utiliser le génie civil dont elle dispose à son seul avantage, quitte à préempter les fourreaux disponibles, et ainsi fausser le jeu de la concurrence sur le marché aval.

Au niveau local, les fourreaux de France Télécom constituent le plus souvent une infrastructure unique. Les contributions à la consultation soulignent à ce titre que lorsque des offres alternatives de collectivités locales peuvent être utiles ponctuellement, elles présentent généralement un niveau de capillarité nettement inférieur à celui du réseau de France Télécom au sein d'une ville. Aussi peuvent-elles difficilement être comparées dans l'objectif d'un déploiement d'une boucle locale fibre optique. En outre les offres alternatives disponibles sur le marché peuvent dans certains cas se révéler inadaptées aux choix d'ingénierie des acteurs du secteur.

Cette analyse est néanmoins contestée par France Télécom, qui considère que le poids des offreurs alternatifs de génie civil apparaît largement sous-estimé, et, par suite, que la position de marché à laquelle arrive l'ARCEP dans son document n'est pas correcte. France Télécom considère ainsi que le câblo-opérateur est aujourd'hui le mieux placé, parmi les opérateurs ayant annoncé des plans Fttx, pour déployer un réseau très haut débit.

Les contre-pouvoirs des acheteurs

L'influence significative exercée par France Télécom sur le marché national de la mise à disposition de génie civil de boucle locale apparaît d'autant plus importante pour les acteurs du secteur que les contre-pouvoirs des acheteurs sont limités. Les alternatives qui leurs sont proposées apparaissent en effet insuffisantes et sont de nature à laisser une marge de manœuvre importante à France Télécom.

L'utilisation de l'offre LGC DPR de France Télécom

L'offre LGC DPR est jugée inadaptée pour le déploiement massif d'une boucle locale optique alternative, notamment en ce qui concerne les tarifs de mise à disposition de fourreaux. Certains opérateurs alternatifs considèrent en outre que les caractéristiques de cette offre donnent une application limitée à la possibilité de partage entre opérateurs prévue à l'occasion d'une demande de droit de passage conformément à l'article L. 47 du CPCE.

Le déploiement d'un nouveau réseau sur le domaine public

D'une manière générale, de nombreux acteurs considèrent que la construction de nouvelles infrastructures de génie civil constitue « *un processus coûteux et très long au cours duquel des aléas sont rencontrés* ». Ainsi le coût de déploiement d'une nouvelle infrastructure de génie civil et la complexité d'un tel projet pour obtenir notamment les accords nécessaires écartent toute alternative crédible à court ou moyen terme susceptible de contrebalancer le pouvoir exercé par France Télécom.

L'obtention des permissions de voirie auprès du gestionnaire du domaine public routier est jugée difficile par les différents contributeurs. Pour Numericable, « *les obstacles à la réalisation de nouvelles adductions sont principalement le comportement malthusien de certaines collectivités qui renchérissent les coûts d'infrastructure* ». Selon Colt, il est par ailleurs possible de se heurter à « *la volonté des gestionnaires de domaine public routier d'éviter les travaux en refusant de fait soit la permission de voirie, soit l'autorisation de police permettant d'occuper temporairement la surface du chantier pendant la durée des travaux* ». Enfin, le code de la voirie routière semble introduire des contraintes supplémentaires en termes de calendrier pour la coordination des travaux exécutés sur les voies publiques au sein des agglomérations.

L'adduction des propriétés privées

S'agissant de l'adduction, l'autorisation de l'assemblée générale des copropriétaires est nécessaire à l'opérateur pour pouvoir déployer son réseau dans les parties communes d'un immeuble.

L'analyse du cadre réglementaire relatif aux servitudes de passage sur les propriétés privées amène certains contributeurs à juger ce régime inadapté pour la construction d'un nouveau réseau de boucle locale dans la mesure où les opérateurs ne bénéficient d'aucun droit en la matière et dans la mesure où la délivrance d'une servitude par le maire n'est pas opérante.

L'utilisation des techniques de génie civil allégé

Les techniques de génie civil allégé semblent prometteuses pour la plupart des contributeurs. Ces techniques commencent à être utilisées dans un certain nombre de villes. Elles vont d'ailleurs faire l'objet de normes.

L'utilisation des techniques de génie civil allégé dites à faible profondeur, à savoir la micro-tranchée sous chaussée et la saignée sous trottoir, constitue pour plusieurs acteurs une opportunité importante pour le déploiement de réseaux très haut débit. En premier lieu, elles induisent des économies significatives voire décisives dans le déploiement d'une infrastructure à très haut débit, leur utilisation étant 2 à 3 fois moins coûteuse que la reconstruction du génie civil traditionnel. En second lieu, elles permettent d'assurer, grâce aux dispositifs de pose automatisée, un déploiement rapide tout en préservant l'intégrité du domaine public et minimisant la gêne occasionnée pour les riverains.

Néanmoins, il est souligné que ces techniques de génie civil allégé se heurtent aujourd'hui encore à de nombreux obstacles.

Le principal obstacle à leur mise en œuvre apparaît lié aux difficultés pour obtenir dans certains cas les autorisations de voirie nécessaires, étant donné que ces techniques ne sont pas reconnues dans les règlements de voirie. Sur ce point, le Sipperec s'oppose à la position de l'ARCEP et note que l'emploi de ces techniques est compatible avec la plupart des règlements de voirie et ne nécessite donc pas leur modification. Aussi, selon le Sipperec, l'emploi des techniques de génie civil allégé peut être autorisé dans le cadre des dispositions dérogoratoires prévues par la réglementation.

Un autre obstacle à la mise en œuvre de ces techniques semble lié à la réticence des collectivités, qui en retardent l'utilisation sur leurs territoires. Certaines collectivités craignent ainsi, comme le souligne la CDC, « *un phénomène de « poutre » du fait du béton utilisé pour le comblement de ces tranchées, et d'autre part que ces réseaux soient fragilisés en raison de leur faible profondeur* », en particulier à l'occasion de l'implantation de divers mobiliers urbains. D'une manière générale, les infrastructures de génie civil allégé ne bénéficient pas de la même protection que le génie civil normal en cas de dommage. En outre, selon le Département de Seine Maritime, « *le recours aux techniques de génie civil allégé semble délicat sur une large échelle, chaque service technique imposant ses propres règles d'ingénierie en la matière* ».

Du fait des difficultés d'utilisation de ces techniques de génie civil allégé, certains acteurs considèrent qu'aucun opérateur ne bénéficie du recul nécessaire pour en apprécier les conditions et les coûts d'exploitation, notamment lorsqu'il s'agit de procéder à des travaux de déviation.

Il ressort ainsi des contributions qu'à ce stade une solution en génie civil allégé n'est pas équivalente à une offre d'accès aux réseaux d'infrastructures de génie civil existants. En particulier, il n'apparaît pas possible, pour des raisons de nuisance et de circulation, d'aller aussi vite en génie civil allégé qu'en réutilisation de fourreaux existants. Aussi, en centre ville, la voirie est souvent saturée de réseaux divers, ce qui interdit ou renchérit la réalisation d'un nouveau réseau selon l'Avicca. Numericable considère à cet égard que les techniques de génie civil allégé sont « *difficiles et fragiles à utiliser dans l'exploitation courante d'une boucle locale* ». Enfin et surtout, la question de la pénétration dans l'immeuble reste entière.

Au regard de ces éléments, un nombre important d'acteurs estime indispensable de lever les contraintes sur les techniques de génie civil à faible profondeur au niveau national, sans doute par une évolution réglementaire ou du moins via à une communication positive du Ministère de l'Écologie, de l'Aménagement et du Développement Durable à ce sujet. Les acteurs publics nationaux ont ainsi un devoir de décryptage, de pédagogie pour fournir aux services en question des référentiels leur permettant de prendre une décision en toute connaissance de cause. Est également proposé que le modèle de règlement de voirie diffusé par son organisme technique compétent, le CERTU, ménage une ouverture à ces nouvelles techniques. Enfin, il est proposé que l'ARCEP puisse jouer un rôle en incitant à l'expérimentation et à l'adoption de ces techniques, notamment dans le cadre des travaux du CRIP

L'utilisation des infrastructures des réseaux câblés

Il ressort des réponses des acteurs que la possibilité d'accéder aux infrastructures de génie civil des réseaux câblés, hors plan câble, n'est pas évidente à apprécier.

L'architecture et les règles d'ingénierie des réseaux câblés sont plutôt mal connues (le nombre de fourreaux, le nombre de fourreaux vides, l'adduction des immeubles), y compris lorsque les infrastructures appartiennent aux collectivités, i.e. le cas d'un réseau câblé déployé dans le cadre d'une DSP au titre des biens de retour. Il appartient pourtant au délégataire de communiquer aux collectivités tous les éléments et, en particulier, tous les plans nécessaires pour apprécier les disponibilités des infrastructures établies.

De plus, l'opposition du câblo-opérateur à reconnaître la propriété publique des infrastructures de génie civil compromet la mise en œuvre d'un accès partagé à ces fourreaux. Certains acteurs notent pourtant que le rapport public de l'ARCEP propose des premiers éléments de réponse sur ce point. A ce stade, les exemples de réseaux d'infrastructures de génie civil récupérés par la collectivité sont peu nombreux. On peut noter le cas de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin en Yvelines.

France Télécom signale néanmoins que le génie civil de Numericable peut faire l'objet d'une offre d'accès. Les articles 134 modifié de la loi du 9 juillet 2004, L.47 du CPCE, L.32-1 du CPCE et L.1425-1 du CGCT fixent ainsi un principe de non discrimination dans le traitement des opérateurs qui doit s'appliquer naturellement à l'utilisation du génie civil du câblo-opérateur, et ainsi offrir des contre pouvoirs aux acheteurs qu'il convient de prendre en compte.

II. REGULATION EVENTUELLE DES FOURREAUX

A. Contexte

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 ?

Sur la pertinence d'une régulation des fourreaux

Au vu des éléments communiqués dans les réponses aux questions précédentes, la majorité des acteurs considère que France Télécom exerce une influence significative sur le marché national de la mise à disposition de génie civil de boucle locale et qu'il est nécessaire qu'une obligation visant à ce que France Télécom donne accès à ses infrastructures de génie civil soit imposée.

De son côté, France Télécom considère que les incertitudes pesant sur le périmètre et le contenu du marché, notamment au vu des multiples possibilités de déploiement et du nombre important d'acteurs potentiels, devrait amener l'ARCEP à penser autrement les options de régulation. France Télécom s'étonne à cet égard d'être le seul acteur concerné par une régulation ex ante, alors que Numericable, qui dispose également de ressources non négligeables en infrastructures de génie civil, est en train de déployer massivement son réseau très haut débit.

Selon France Télécom, « une approche ex post avec une appréciation en équité par l'ARCEP d'une offre nationale de France Télécom mais adaptée aux spécificités locales semblerait beaucoup plus pragmatique et efficace ». Pour France Télécom, la régulation à mettre en place doit permettre « d'assurer, pour les trois ans à venir, un accès selon des modalités réciproques et symétriques à l'ensemble des infrastructures de génie civil disponibles localement dans les zones de déploiement de réseaux très haut débit ». France Télécom privilégie ainsi une régulation des fourreaux ex post dans le cadre de laquelle l'Autorité pourrait intervenir au moyen de règlements de différends.

Enfin, Numericable estime que l'absence de régulation serait le contexte le plus approprié au déploiement rapide de la fibre optique et à l'investissement.

Sur les autres instruments de régulation

Certains contributeurs considèrent que la régulation envisagée par l'ARCEP n'est pas suffisante et suggèrent que la régulation soit étendue à la fibre qui est en train d'être déployée, ce qui se traduirait notamment par l'obligation de proposer des offres d'accès à la fibre, passives ou actives, au niveau du NRO.

L'AFORST estime à ce titre que le fait de privilégier « a priori le champ d'une éventuelle régulation asymétrique aux infrastructures de génie civil (fourreaux) » n'est pertinent ni en droit, ni en opportunité. L'AFORS considère en outre que le scénario d'une offre d'accès aux seuls fourreaux de France Télécom assortie d'offres actives de type bitstream serait une option insuffisante pour organiser une concurrence efficace au bénéfice du consommateur. L'AFORS souligne ainsi l'insuffisance des mesures qui pourraient être prises sur cette seule base et considère nécessaire pour les acteurs d'avoir accès à une offre de fibre noire permettant la mutualisation au niveau du NRO.

D'autres acteurs évoquent certains des instruments mentionnés par l'Autorité et mettent en avant dans leurs contributions l'hypothèse d'une séparation fonctionnelle de l'opérateur historique. L'Avicca suggère quant à elle qu'un opérateur déployant dans les fourreaux de France Télécom et utilisant les dernières ressources disponibles soit tenu de donner accès à son réseau fibre optique

France Télécom considère pour sa part que ces autres instruments identifiés par l'Autorité (séparation fonctionnelle, accès aux réseaux fibre optique de France Télécom ou d'autres opérateurs) se révèlent inappropriés du fait de l'urgence de ce marché.

B. Motivation d'une régulation éventuelle des fourreaux

Sur les offres existantes

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 ?

Une large majorité des contributeurs considère que les offres existantes de France Télécom, en particulier l'offre LGC DPR, ne sont pas jugées satisfaisantes pour permettre le déploiement FttH d'un opérateur alternatif.

Sur l'offre LGC DPR

Tout d'abord, le périmètre de l'offre LGC DPR est jugé inadapté à un déploiement FttH, dans la mesure où l'offre ne prévoit ni l'accès aux fourreaux d'adduction des immeubles, ni l'accès aux chambres de génie civil situées sur le domaine public. De plus, l'offre LGC DPR ne permet aucune alternative en cas de saturation du génie civil.

Le tarif de location de l'offre LGC DPR est considéré comme excessif et ne permet pas, pour une majorité des acteurs, à un opérateur alternatif d'envisager un déploiement FttH résidentiel, quelles que soient les conditions géographiques (densité, hauteur du bâti...).

En outre, Telecom Italia et Verizon reprochent à France Télécom de facturer les études de faisabilité technique préalables à chaque commande de liaison génie civil. A cet égard, certains opérateurs constatent que ces délais d'études sont particulièrement élevés. Verizon ajoute que le délai pour la mise à disposition d'un fourreau reste très aléatoire.

Enfin, concernant la fourniture d'informations préalables, l'offre LGC DPR est également jugée non satisfaisante. En effet, les informations cartographiques concernant notamment le dimensionnement des fourreaux, la capacité des liens, les réserves prises pour les besoins propres de France Télécom ne sont pas accessibles aux opérateurs alternatifs.

Sur l'offre LGC ZAC

L'offre LGC ZAC fait également l'objet, mais dans une moindre mesure, de critiques de la part des contributeurs. Neuf Cegetel estime ainsi que la définition des zones géographiques dans lesquelles cette offre est opérationnelle n'est pas clairement établie. Axione considère de son côté qu'il n'est pas possible de connaître la disponibilité de l'offre LGC ZAC sur telle ou telle zone d'activité économique. La ville de Montpellier quant à elle récuse « *l'hypothèse de remise gratuite des fourreaux par les collectivités à France Télécom* »

Sur l'état des négociations entre France Télécom et les opérateurs alternatifs sur l'évolution de l'offre LGC DPR

Peu d'opérateurs ont fait état de leurs négociations avec France Télécom sur l'offre LGC DPR, considérant dans l'ensemble les difficultés de discuter de cette offre avec France Télécom. Neuf Cegetel indique ainsi avoir demandé sans succès à France Télécom une évolution de l'offre LGC DPR afin que celle-ci puisse bénéficier des améliorations de l'offre LGC ZAC.

Sur l'utilisation par France Télécom de ses fourreaux

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 ?

France Télécom précise dans sa réponse à la consultation publique les modalités d'occupation de son génie civil pour ses besoins propres. Ces éléments ne peuvent cependant être mentionnés en vertu du principe du secret des affaires.

France Télécom indique notamment prendre en compte, lors de son déploiement de fibres optiques, de la dépose à terme des câbles de la boucle locale cuivre. France Télécom suggère ainsi que soient adoptées des règles d'ingénierie visant à permettre de retirer les câbles cuivre sans endommager les câbles fibre optique déployés.

France Télécom signale par ailleurs qu'il n'existe pas de protocole de cession interne dans la mesure où « *il ne figure pas dans la liste des protocoles au titre des obligations de séparation comptable* » actuellement en vigueur.

Sur l'économie des déploiements très haut débit

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 ?

Quels sont les déterminants des déploiements de réseaux très haut débit ?

Dans leurs contributions, les acteurs identifient plusieurs déterminants principaux des déploiements de réseaux très haut débit : la demande croissante en services et en débits soutenue par les nouveaux usages (télévision haute définition, web 2.0 etc.), la disponibilité d'une technologie de réseau fibre optique – le PON – qui optimise les besoins en ressource de génie civil et peut être déployée dans les fourreaux de la boucle locale cuivre, la possibilité de retour sur investissement etc.

Comment influe la densité de population sur le coût de déploiement ?

Pour les acteurs, la densité de population influe directement, quasi proportionnellement, sur le linéaire de réseau à installer par prise et donc sur le coût. Selon Axione, « *une forte densité de population entraîne une distance par prise faible (ml/prise) et donc un moindre coût [...] Cette distance par prise pèse directement sur le coût du génie civil à réaliser et les approvisionnements en fourniture* ».

Le taux de pénétration est également mentionné comme ayant un impact significatif sur le coût de déploiement par client. Par exemple, sur une ville comme Paris, en passant de 25 à 100% de taux de pénétration, le coût par client passe d'environ 1500 € par client, à moins de 500 €

Quel est le coût maximal par foyer ou par abonné susceptible d'être rentabilisé ?

Pour certains acteurs, le coût maximal par foyer susceptible d'être rentabilisé dépend de la part de marché de l'opérateur. Quant au coût maximal par abonné susceptible d'être rentabilisé, il dépend de la position de marge brute par abonné de l'opérateur.

Sur quelle durée de retour sur investissement les opérateurs sont-ils prêts à investir ?

Pour France Télécom, les durées de vie économique et comptable des infrastructures de fibre optique sont longues, de l'ordre d'une vingtaine d'années pour les câbles optiques. France Télécom indique que l'accès à des fourreaux existants améliore la durée de retour sur investissement mais augmente le montant des dépenses opérationnelles.

Les collectivités territoriales doivent selon certains acteurs jouer un rôle plus important dans le déploiement des réseaux en fibre optique. En effet, les zones de faible densité ne pourront présenter une durée de retour sur investissement suffisante pour les opérateurs. Les collectivités locales doivent donc envisager de prendre le relais de l'initiative privée et financer davantage des infrastructures de réseau via la généralisation et l'extension des DSP.

L'hypothèse d'un modèle distinguant d'une part des opérateurs d'infrastructure (investisseurs, collectivités locales, etc.) et d'autre part des opérateurs de service, à l'instar de ce que l'on observe dans les secteurs de l'électricité et du ferroviaire, est évoquée. L'intérêt serait de permettre des investissements à très long terme (15 voire 30 ans) dans des infrastructures.

Enfin, pour le génie civil allégé, un amortissement sur une période de 15 ans est considéré comme raisonnable.

En quoi la possibilité d'accéder à des fourreaux peut-elle modifier l'équation économique ?

Pour la majorité des opérateurs alternatifs et acteurs publics la possibilité d'accéder à des fourreaux existants modifie considérablement l'équation économique du déploiement d'un réseau très haut débit, et permet d'envisager un tel déploiement en dehors des zones les plus densément peuplées.

Plusieurs contributeurs notent ainsi qu'en accédant aux fourreaux de l'opérateur historique, il est envisageable d'économiser une part considérable du coût de déploiement de l'infrastructure horizontale, qui peut représenter plus de la moitié du coût moyen de construction. Ainsi, l'accès aux fourreaux abaisse les coûts de déploiement, et donc étend les zones éligibles pour l'opérateur alternatif.

Par ailleurs, Axione met en avant le fait que les technologies utilisées peuvent avoir une influence sur les investissements dégagés par les opérateurs. A ce titre, Axione indique que l'accès à des fourreaux existants et libres pourrait fortement favoriser le déploiement d'opérateur utilisant une technologie point-à-multipoint, mais ne pourrait que marginalement améliorer le déploiement d'opérateurs utilisant une technologie point-à-point.

C. Contenu d'une régulation éventuelle des fourreaux

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

France Télécom considère que l'orientation vers les coûts n'est pas justifiée, et estime que seule la pratique de tarifs non excessifs devrait être envisagée. France Télécom indique par ailleurs que les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable devraient être imposées à tous les opérateurs déployant des réseaux très haut débit et détenteurs de leur propre génie civil. Enfin, France Télécom estime qu'il est nécessaire de prendre en compte les spécificités locales (hétérogénéité du génie civil et existence d'un génie civil alternatif) dans l'édiction de ces obligations.

Les autres acteurs, notamment les opérateurs alternatifs, considèrent dans l'ensemble que les obligations envisagées par l'ARCEP sont nécessaires et justifiées. D'autres obligations sont néanmoins identifiées, comme une obligation pour France Télécom de mutualiser l'utilisation de son génie civil sous la forme de co-

investissement. Une procédure d'appel à candidatures devrait dans ce cas être organisée pour déterminer le nombre d'opérateurs intéressés par un tel co-investissement.

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.*

Les principaux éléments de la future offre de France Télécom

France Télécom annonce dans sa contribution être en mesure de proposer d'ici la fin de l'année une offre d'accès à ses infrastructures de génie civil existantes en vue de permettre le déploiement par un opérateur alternatif d'un réseau FttH, et en détaille les grands principes.

France Télécom s'engage ainsi à communiquer les informations préalables nécessaires dont elle dispose, notamment les cartes de son génie civil. France Télécom indique qu'il appartiendra aux opérateurs alternatifs, dans le cadre de cette offre, de réaliser sous leur responsabilité les études de disponibilité et les opérations de tirage de fibre optique propres à leur réseau. France Télécom signale enfin que la tarification tiendra compte a priori « de la taille et de la longueur des câbles déployés ».

France Télécom prévoit de définir des règles d'ingénierie qui visent à optimiser l'occupation du génie civil existant par les différents opérateurs, à éviter la saturation et à faciliter la dépose ultérieure des câbles en cuivre. Enfin, France Télécom prévoit de proposer une solution spécifique pour le cas des adductions d'immeuble.

Caractéristiques que pourrait rassembler une future offre de fourreaux

En ce qui concerne le périmètre de l'offre, les points mentionnés par les contributeurs concernent : la possibilité pour un opérateur alternatif d'intervenir directement sur les infrastructures de génie civil de France Télécom, la possibilité d'installer des éléments passifs (manchons de dérivation, épissurages, coupleurs PON) dans les chambres de France Télécom, la mise en place d'une prestation de désaturation des fourreaux, la possibilité d'un constat contradictoire pour vérifier l'existence et de la disponibilité des fourreaux, la possibilité en cas de saturation d'utiliser des fibres posées en surcapacité.

Sur la question des informations préalables, les demandes concernent l'accès aux bases de données sur les plans du génie civil et sur la disponibilité des fourreaux, aussi bien pour les opérateurs que pour les collectivités., ainsi que la mise en place par France Télécom d'une base de référence commune que les opérateurs clients de l'offre pourraient mettre à jour.

Les tarifs de location devraient être orientés vers les coûts, pour permettre notamment une logique de co-investissement. A titre d'exemple, certains contributeurs font état de tarifs de location situés aux alentours de 1€/ml /an ou encore de 0,1cts€/mm²/ml.

Enfin, les contributions mentionnent les engagements de qualité de service, la délimitation de délais maximums pour les prestations réalisées par France Télécom, la publication d'indicateurs de qualité de service, la possibilité de réservation de fourreaux pendant un délai de par exemple 3 mois.

D. Cadre juridique d'une régulation éventuelle des fourreaux

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 ?*

L'Autorité a envisagé quatre scénarii juridiques susceptibles de permettre une régulation des fourreaux dans le cadre de l'analyse des marchés.

Sur la définition d'un marché pertinent de la mise à disposition de génie civil de communications électroniques (scénario 1)

France Télécom indique dans sa contribution que la définition d'un marché pertinent des fourreaux n'est pas réaliste, soulignant qu'il existe un génie civil substituable à celui des fourreaux et qui n'est pas pour autant lié au domaine des communications électroniques. France Télécom cite à cet égard les égouts visitables de Paris, le génie civil électrique à Strasbourg et le génie civil des collectivités. Aussi France Télécom fait remarquer que les offres d'accès à ce génie civil ne seront pas prises en compte dans le marché pertinent tel que défini par l'Autorité.

A l'opposé, certains opérateurs et acteurs publics approuvent ce scénario, qui apparaît selon eux comme le plus lisible. L'AFORST fait néanmoins remarquer que la seule régulation des fourreaux de France Télécom ne saurait être suffisante, et conduirait à reconstituer « le monopole d'accès de France Télécom, aujourd'hui à peine entamé par le dégroupage ».

Sur une obligation d'accès aux fourreaux sur la base du marché actuel du dégroupage (scénario 2)

Les contributeurs ne sont dans l'ensemble pas favorables à un tel scénario. France Télécom considère notamment que ce scénario reviendrait à alourdir les remèdes qui lui sont déjà imposés au titre du dégroupage de la boucle locale cuivre sans que des difficultés nouvelles liées au dégroupage lui-même ne justifient ces nouvelles mesures.

Sur un marché du dégroupage élargi (scénario 3)

France Télécom estime que ce scénario est inapproprié et rappelle qu'en France « *l'architecture des réseaux très haut débit n'intègre pas une partie de la boucle locale cuivre* ».

Certains acteurs considèrent néanmoins qu'il s'agit du scénario le plus pertinent. Axione ajoute que ce scénario, enrichi d'une offre de bitstream très haut débit proposée par un tiers neutre, apparaît comme un modèle de référence.

La possibilité de réguler l'accès aux fourreaux avec une extension et une adaptation à la boucle locale optique des remèdes existants sur le cuivre en imposant une obligation de co-investissement pour le déploiement de la fibre est également évoquée.

Sur un marché de gros de l'accès aux infrastructures passives (comprenant l'accès à la boucle locale et l'accès aux fourreaux) pour la fourniture de services de communications électroniques (scénario 4)

France Télécom conteste ce scénario au regard de la non substituabilité entre la boucle locale cuivre avec la boucle locale fibre, l'offre de fourreaux permettant selon l'opérateur historique de lever toute barrière à l'entrée. En effet, France Télécom estime que « *s'il y a barrière à l'entrée pour la production et la vente des prestations d'accès à la boucle locale cuivre, en revanche, il n'y en a pas pour ce qui concerne la boucle locale en fibre optique dès lors que l'accès aux fourreaux de génie civil fait l'objet d'un accès non discriminatoire* »

Certains acteurs sont favorables à ce scénario, en particulier parce qu'il est en accord avec le cadre européen et qu'il permet d'analyser l'accès de manière globale et prospective. Neuf Cegetel considère néanmoins que la fibre et les fourreaux ne sont pas nécessairement substituables.

*** ** *

*** **