

27 juillet 2010

Analyse des marchés pertinents du haut débit et du très haut débit

Consultation publique
du 27 juillet au 30 septembre 2010

Avertissement sur la mise en consultation

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après « l'Autorité ») met en consultation publique le présent document qui dresse le bilan et dégage les perspectives du second cycle d'analyse des marchés de gros du haut débit et du très haut débit. Le présent document est téléchargeable sur le site de l'Autorité.

L'avis des acteurs du secteur est sollicité sur l'ensemble du présent document. De manière spécifique, l'Autorité a, en outre, précisé pour certains points les questions sur lesquelles elle attend plus particulièrement une réponse des contributeurs.

Les commentaires doivent être transmis à l'Autorité, de préférence par courriel à adm4-5@arcep.fr avant le 30 septembre 2010. Il sera tenu le plus grand compte des commentaires publics transmis à l'Autorité.

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

Après réception des contributions, ce document, accompagné des contributions qui auront été soumises à l'Autorité dans le cadre de la présente consultation, sera transmis pour avis à l'Autorité de la concurrence qui se prononcera en particulier sur la définition des marchés pertinents et la désignation des opérateurs puissants sur ces marchés.

L'Autorité, après avoir tenu le plus grand compte des commentaires de l'Autorité de la concurrence et des acteurs du secteur, transmettra ensuite un projet de décision à la Commission européenne, ainsi qu'aux autres Autorités de régulation nationales (ARN) conformément à l'article L. 37-3 du code des postes et des communications électroniques (CPCE). Ce projet sera concomitamment soumis à une nouvelle consultation publique et portera sur la définition des marchés pertinents, la désignation des opérateurs puissants sur ces marchés et l'ensemble des obligations.

Introduction

La société de l'information et l'accès à Internet se sont développés rapidement au cours de la dernière décennie. Près des deux tiers des ménages et une très grande majorité des entreprises disposent actuellement en France d'un accès haut débit.

L'évolution des usages et de la demande conduisent progressivement les opérateurs à proposer des accès très haut débit. Ils permettent notamment d'écouler simultanément plusieurs flux audiovisuels haute-définition et d'envisager des applications nouvelles, comme l'hébergement distant des données et des applications.

En France, des déploiements très haut débit en fibre optique ont été lancés par plusieurs opérateurs, dont France Télécom, Numericable, SFR, Free, Axione, Covage ainsi que par plusieurs collectivités territoriales.

À l'occasion de ce troisième cycle d'analyse de marché, l'Autorité est amenée à dresser un bilan des obligations imposées à France Télécom lors du précédent cycle d'analyse de marché et à étendre son analyse.

Le présent document soumet à consultation publique l'analyse par l'Autorité des marchés de gros du haut débit et du très haut débit pour une durée de trois ans.

Il est constitué :

- d'une partie préliminaire « bilan et perspectives » consistant à faire un bilan des trois dernières années de régulation dans le cadre du précédent cycle d'analyse des marchés de gros du haut débit et du très haut débit, à identifier les principaux enjeux actuels sur ces marchés, notamment pour le déploiement du très haut débit, et à proposer une évolution en conséquence des obligations imposées à France Télécom au titre d'opérateur y exerçant une influence significative ;
- de l'analyse proprement dite, sur le marché de gros de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire :
 - o de la définition du marché pertinent ;
 - o des opérateurs exerçant une influence significative sur ce marché ;
 - o des obligations que l'Autorité envisage d'imposer aux opérateurs ainsi déterminés ;
- de l'analyse proprement dite, sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational :
 - o de la définition du marché pertinent ;
 - o des opérateurs exerçant une influence significative sur ce marché ;
 - o des obligations que l'Autorité envisage d'imposer aux opérateurs ainsi déterminés.

Bilan et perspectives

Bilan et perspectives

1 LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ DE DÉTAIL DU HAUT DÉBIT ET DU TRÈS HAUT DÉBIT	4
1.1 Un marché de détail dynamique et en croissance continue	4
1.2 Le haut débit et le très haut débit, vecteurs de nouveaux services.....	5
1.2.1 Évolution des débits disponibles pour les utilisateurs	5
1.2.2 La croissance de la téléphonie sur large bande par rapport à la téléphonie « classique » ...	6
1.2.3 Les services audiovisuels	6
1.3 Les technologies d'accès au haut débit et au très haut débit	8
1.4 Le cas des entreprises : une demande diversifiée, s'orientant vers de nouvelles offres	10
1.4.1 Les usages	10
1.4.2 Les technologies utilisées et les offres souscrites.....	10
2 COUVERTURE DU TERRITOIRE	12
2.1 Le haut débit.....	12
2.1.1 La couverture en DSL.....	12
2.1.2 La couverture par les réseaux câblés.....	13
2.1.3 L'investissement dans les réseaux de collecte	13
2.1.4 L'intervention des collectivités	15
2.2 Le déploiement du très haut débit	16
3 POSITIONNEMENT DES OPÉRATEURS	21
4 BILAN DE LA RÉGULATION DU MARCHÉ DU HAUT ET TRÈS HAUT DÉBIT	23
4.1 La dynamique du haut débit a poursuivi sa progression portée par le dégroupage	23
4.1.1 La croissance du marché de gros du haut débit a continué à être soutenue.....	23
4.1.2 L'évolution du marché de gros est portée par le dégroupage total	25
4.1.3 La croissance du dégroupage a été soutenue par les décisions de l'Autorité et l'intervention des collectivités.....	27
4.2 La fibre optique s'approche progressivement de l'abonné final.....	28
4.2.1 Le cadre réglementaire actuel permet le déploiement horizontal au plus près des immeubles	28
4.2.2 La décision de mutualisation a permis de lever les incertitudes de financement en zone très dense	32
4.2.3 Les projets ambitieux des collectivités territoriales pour les déploiements en zone moins denses	33
4.3 Des travaux opérationnels précisent la mise en œuvre de la régulation	34
4.3.1 Les groupes de travail menés sous l'égide de l'Autorité	34
4.3.2 Modèles de coûts.....	37
4.3.3 Une implication dans la détermination de « meilleures pratiques » au niveau européen	38

5 PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS D'ÉVOLUTION DU DISPOSITIF DE RÉGULATION....	39
5.1 Entretien l'extension du dégroupage.....	39
5.1.1 L'extension du dégroupage se poursuit et reste une priorité de l'Autorité	39
5.1.2 La tarification en non-éviction de l'offre de bitstream ne constitue plus le moteur de la croissance du dégroupage	39
5.1.3 Il apparaît souhaitable d'utiliser d'autres leviers pour poursuivre le dégroupage vers des NRA de plus en plus petits	39
5.2 Gérer la transition de la collecte ATM vers la collecte Ethernet.....	40
5.2.1 Pour les opérateurs sur le marché de détail résidentiel	40
5.2.2 Pour les opérateurs sur le marché de détail professionnel	41
5.3 Compléter la couverture du territoire et répondre à l'attente croissante de services	42
5.3.1 Une couverture large mais incomplète et des attentes en termes de service.....	42
5.3.2 Un cadre pour la généralisation de projets de montée en débit.....	43
5.3.3 Raccordement des éléments de réseau.....	44
5.4 Accompagner l'industrialisation des déploiements de fibre optique	45
5.4.1 Compléter le cadre existant.....	45
5.4.2 Étendre le périmètre de l'obligation d'accès.....	46
5.4.3 La mise en place du cadre réglementaire sur les zones moins denses.....	47
5.4.4 Cohérence avec la recommandation de la Commission européenne sur les réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA)	48

1 Le développement du marché de détail du haut débit et du très haut débit

Il est entendu par « offres de haut débit » les offres de détail permettant d'accéder avec un haut débit aux applications et services les plus répandus sur Internet. Ceci correspond à ce jour à un débit nominal supérieur ou égal à 512 kbit/s.

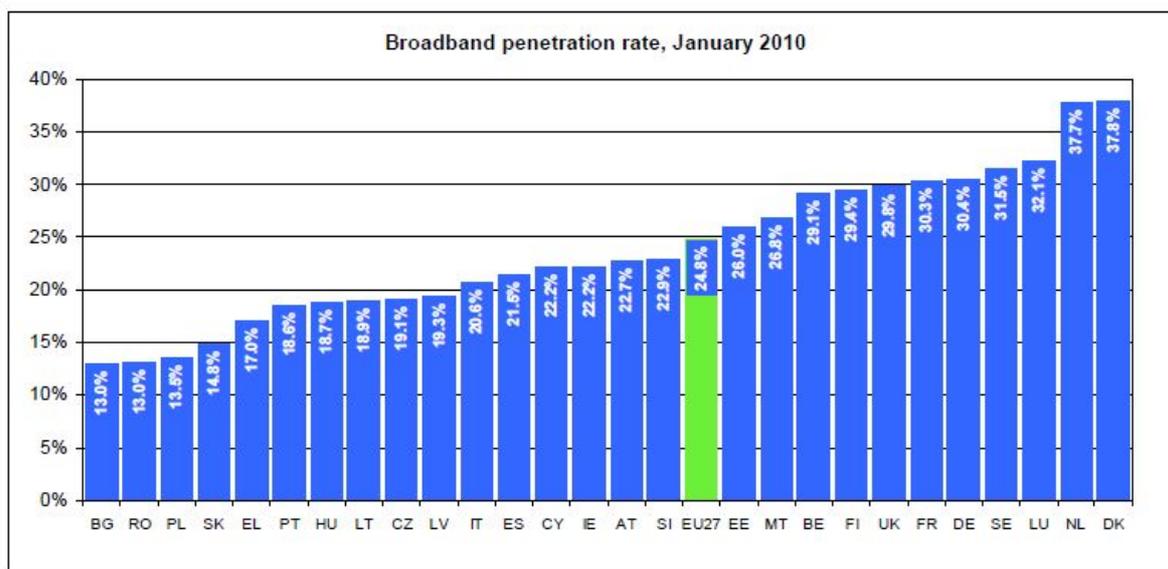
Il est entendu par « offres très haut débit » les offres de services de communications électroniques proposées sur le marché de détail et incluant un service d'accès à Internet avec un débit crête descendant supérieur à 50 Mbit/s et un débit crête remontant supérieur à 5 Mbit/s.

1.1 Un marché de détail dynamique et en croissance continue

En 2009, le marché de détail du haut débit et du très haut débit fixe est caractérisé par un fort dynamisme avec un parc en croissance de 9 % entre le 31 mars 2009 et le 31 mars 2010. Sur la même période, le chiffre d'affaires agrégé du marché a augmenté d'environ 12 %.

Au 31 mars 2010, la France comptait 20,055 millions d'accès haut débit et très haut débit fixe résidentiels et professionnels. Ce nombre a augmenté de 1,69 millions sur un an et de 5,81 millions (+ 41 %) depuis le 30 juin 2007. Selon les chiffres de Médiamétrie, à la fin du mois de décembre 2009, le taux de pénétration atteignait près de 60 % des ménages.

Selon les chiffres publiés le 25 mai 2010 par la Commission européenne, dans son 15^{ème} rapport annuel sur l'évolution des marchés de communications électroniques, la France se situe avec 30,3 % au 6^{ème} rang européen en termes de pénétration du haut débit par habitant, soit 5,5 points au-dessus de la moyenne des 27 États membres (24,8 %).



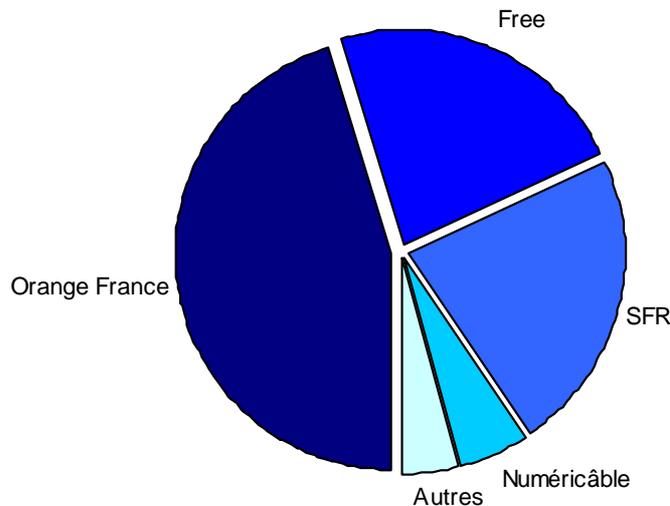
Taux de pénétration par habitant du haut débit en janvier 2010

(Source : Commission européenne)

Ces résultats sont étroitement liés au dynamisme de la concurrence sur le marché de détail du haut débit qui s'est notamment traduit par la généralisation des offres double service (Internet et téléphonie) en zones non dégroupées et triple service (Internet, téléphonie, télévision) en zones dégroupées d'une part, et par une large résorption des disparités territoriales d'autre part.

Le schéma ci-dessous présente les parts de marché des principaux acteurs sur le marché de détail du haut débit et du très haut débit fixes :

**Répartition du nombre d'abonnements haut et très haut débit
selon l'opérateur fin 2009**



(Source : ARCEP)

Comme cela sera exposé plus loin, la situation concurrentielle prévalant sur le marché de détail découle notamment de la régulation mise en œuvre sur le marché de gros du haut débit et du très haut débit.

1.2 Le haut débit et le très haut débit, vecteurs de nouveaux services

Au-delà de son taux de pénétration, la France se distingue des autres pays notamment par la richesse des offres haut débit et très haut débit proposées aux utilisateurs.

Depuis 2003, le haut débit a essentiellement apporté, par rapport aux offres d'accès à Internet par le réseau téléphonique commuté un meilleur confort aux utilisateurs en termes de débit et d'utilisation simultanée d'Internet et du téléphone. Ainsi, le marché de détail du haut débit résidentiel a rapidement été caractérisé par la généralisation des offres multiservices attractives et compétitives qui sont progressivement devenues le standard du marché.

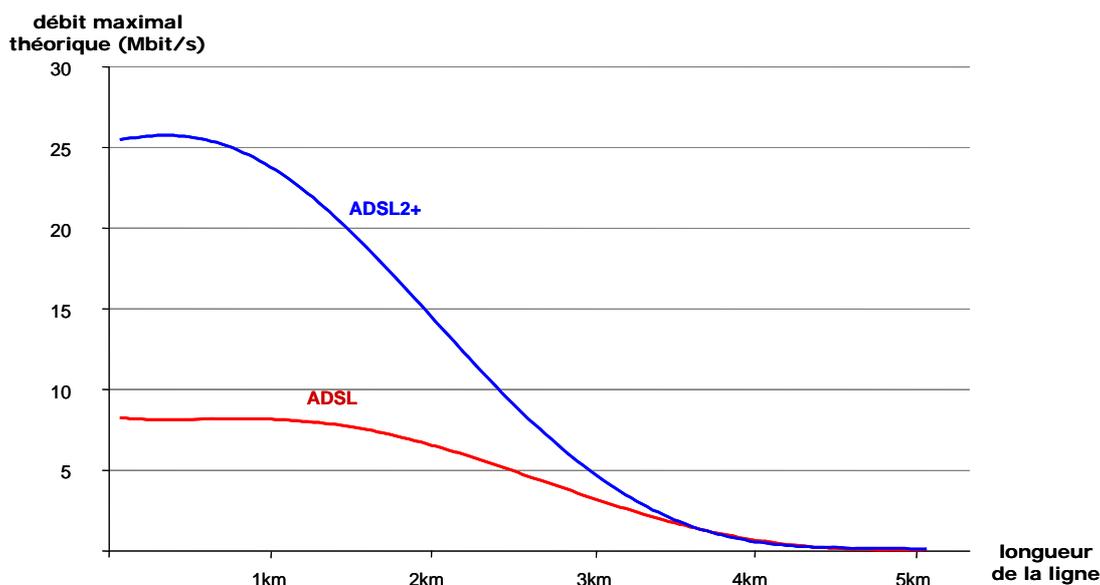
Les fournisseurs d'accès à Internet (ci-après FAI) proposent ainsi quasi-systématiquement des offres dites multiservices, incluant notamment :

- l'accès à Internet (à des débits variés) ;
- la téléphonie en voix sur large bande, en se passant le cas échéant de l'abonnement téléphonique « classique » ;
- l'accès à des services audiovisuels (chaînes de télévision, services de vidéo à la demande ou de télévision de rattrapage) sous certaines conditions d'éligibilité (zone géographique, longueur de ligne, etc.).

Ces offres, initialement réservées aux zones denses (plus précisément aux zones dégroupées, c'est-à-dire aux zones dans lesquelles les opérateurs alternatifs disposent de leurs propres infrastructures), se sont généralisées sur le territoire, entraînant une certaine uniformisation du taux de pénétration du haut débit.

1.2.1 Évolution des débits disponibles pour les utilisateurs

Depuis 1999, les utilisateurs ont bénéficié de la montée en débit des offres proposées par les FAI. En particulier, sur le DSL, les FAI ont utilisé l'ADSL 2+ pour proposer de nouveaux services, notamment audiovisuels.



(Source : ARCEP)

1.2.2 La croissance de la téléphonie sur large bande par rapport à la téléphonie « classique »

Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les lignes fixes est de 41,2 millions à la fin du quatrième trimestre 2009. Il continue de s'accroître (+ 1,1 % sur un an) grâce au développement rapide de la téléphonie sur IP (ci-après VoIP). Au 31 décembre 2009, le nombre de souscriptions à un service de voix sur large bande atteint près de 17 millions et, en un an, ce nombre a augmenté de 2,6 millions (+ 17,7 %). La téléphonie sur large bande représente désormais 41 % de l'ensemble des abonnements à un service de téléphonie fixe.

Abonnements au service téléphonique (en millions)	T4 2008	T1 2009	T2 2009	T3 2009	T4 2009	Variation 4T09/4T08
Abonnements sur des accès bas débit (lignes analogiques, numériques ou par le câble)	26,309	25,806	25,320	24,844	24,198	-8,0%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	0,853	0,862	0,901	0,972	1,015	19,0%
Abonnements à la voix sur large bande	14,415	14,875	15,617	16,252	16,974	17,7%
<i>dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC</i>	8,096	8,774	9,242	9,787	10,475	29,4%
Nombre d'abonnements au service téléphonique	40,724	40,680	40,937	41,096	41,172	1,1%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

(Source : ARCEP – Observatoire des marchés)

De plus en plus de lignes supportent un service de VoIP. Ces offres de voix sur large bande sont construites par les opérateurs :

- sur des lignes en dégroupage total ou en « *bitstream* nu ». Le client n'a alors plus qu'un abonnement à un service de voix sur large bande et ne dispose plus d'un abonnement téléphonique « classique » sur le réseau téléphonique commuté (ci-après RTC). La proportion de ces lignes, augmente de façon régulière, elle a presque doublé en deux ans pour atteindre 32% de l'ensemble des lignes fixes à la fin du quatrième trimestre 2009 ;
- sur des lignes en dégroupage partiel ou à partir des offres de gros de « *bitstream* classique ». Dans ce cas, l'abonnement à un service de VoIP vient en complément de l'abonnement téléphonique sur le réseau RTC, lequel est conservé par l'utilisateur. La proportion de lignes en service supportant deux abonnements au service téléphonique varie très peu depuis deux ans (16% au quatrième trimestre 2009).

1.2.3 Les services audiovisuels

L'accès à des services audiovisuels par le haut débit est aujourd'hui possible pour environ la moitié des foyers français. Les réseaux câblés offrent également cette possibilité sur l'ensemble de leur zone de couverture (environ 40% des foyers). Par ailleurs, la longueur de la paire de cuivre permet en principe d'amener la télévision sur ADSL à environ deux tiers des foyers, mais l'offre est aujourd'hui limitée aux zones dégroupées.

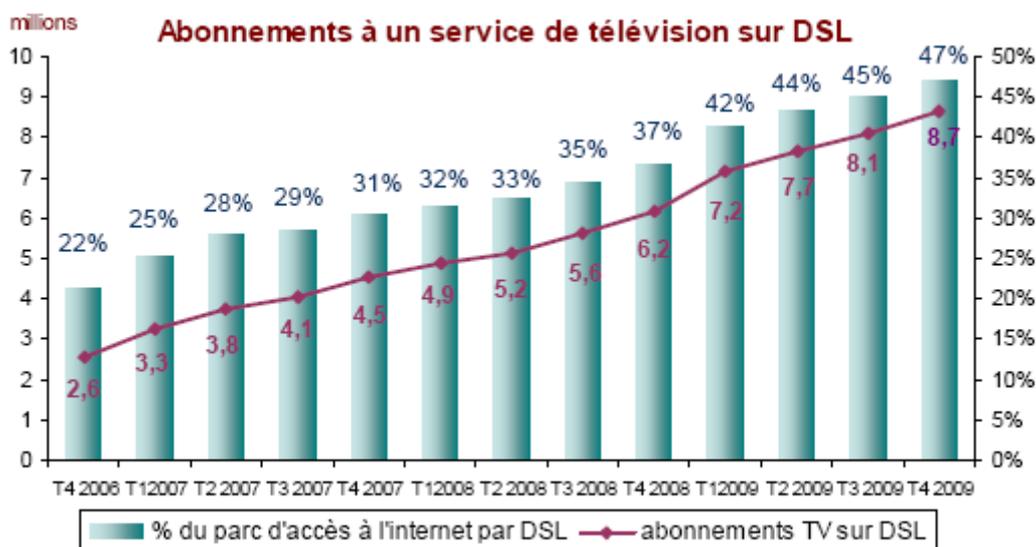
Les services audiovisuels proposés par les FAI incluent généralement :

- l'accès à un bouquet dit « de base » distribué par le FAI et regroupant plusieurs dizaines de chaînes. Ce bouquet est généralement inclus dans l'abonnement mensuel payé par le client final ;
- l'accès à des options payantes à la carte, distribuées directement par le FAI ;
- l'accès à un ou plusieurs bouquets de télévision payante distribués par des tiers, comme Canal+ Le Bouquet, CanalSat ou AB ;
- des offres de vidéo à la demande (ci-après VoD) ou de télévision de rattrapage.

Pour chacun des services listés précédemment, les FAI peuvent être amenés à proposer aux clients d'accéder à des programmes en haute définition, c'est-à-dire avec une qualité supérieure à celle du DVD. En outre, certains FAI offrent à leurs clients la possibilité de regarder des chaînes simultanément sur plusieurs écrans (télévisions, ordinateurs).

La plupart de ces innovations récentes en termes de distribution audiovisuelle, comme la VoD, la télévision de rattrapage ou encore la réception de télévision en multiposte, sont apparues ou se développent principalement sur les offres de télévision par ADSL.

Comme l'illustre le graphique ci-dessous, le nombre d'abonnements à un service de télévision par ADSL s'élève à 8,7 millions d'abonnés au 31 décembre 2009, soit 47 % des abonnements ADSL à cette date. Ce nombre s'est accru de 2,5 millions en un an soit une progression de 40 %. La télévision par ADSL est aujourd'hui le principal vecteur de croissance de la télévision payante.



(Source : ARCEP-Observatoire des marchés)

Les offres multiservices, et notamment les offres triple services, permettant la transmission de télévision par ADSL ou par câble sont proposées par les fournisseurs d'accès à Internet sur certaines zones uniquement. En particulier, les opérateurs DSL alternatifs ne peuvent, à ce stade, proposer ces services que dans les zones où ils ont raccordé en propre les répartiteurs de France Telecom et que lorsque la ligne permet de bénéficier d'un débit suffisant. Le dégroupage de la boucle locale est aujourd'hui la seule offre de gros qui permet techniquement à un opérateur de proposer un service de télévision par ADSL, de vidéo à la demande ou de télévision de rattrapage, susceptible d'être vu par le consommateur sur son poste de télévision.

L'accès à des services audiovisuels par ADSL est aujourd'hui offert à environ 50 % de la population française et à environ 35% de la population dans le cas du câble. À terme, la population éligible à des offres de services audiovisuels distribuées par les opérateurs fixes de communications électroniques pourrait s'étendre grâce :

- à l'extension géographique du dégroupage (notamment grâce à l'action des collectivités et à l'offre « Liaison Fibre Optique » proposée par France Telecom, dite offre « LFO ») qui permet d'étendre le champ des zones éligibles aux offres de services audiovisuels par ADSL ;
- à l'évolution des normes de compression qui devrait permettre d'accroître l'éligibilité des clients dans les zones dégroupées en minimisant les débits requis ;

- au développement, dans les zones actuellement non dégroupées, d'offres haut débit multiservices couplant la fourniture des flux haut débit voix et Internet grâce à un modem ADSL et le transport des flux vidéo par une technologie alternative (notamment satellite) ;
- à la mise en œuvre, dans les zones dégroupées, de solutions de montée en débit.

En effet, Orange propose, en complément des offres triple services sur les lignes éligibles (offrant un débit suffisant pour un service de télévision par ADSL), des services audiovisuels par satellite à ses clients des zones non éligibles à la télévision par ADSL, i.e. dont les caractéristiques de la ligne ne permettent pas de diffuser un signal audiovisuel de qualité suffisante. Cette offre complémentaire permet à Orange de s'affranchir des contraintes d'éligibilité et permet ainsi de proposer des contenus audiovisuels à l'ensemble de ses clients haut débit.

En dehors des zones dégroupées, certains FAI proposent des offres de télévision par Internet (en « *streaming* »), mais celles-ci constituent un service fortement dégradé par rapport aux offres mentionnées précédemment, compte tenu par exemple de la nécessité de regarder le flux sur l'écran d'ordinateur, dont la définition demeure très inférieure à celle d'un signal standard de télévision.

La vidéo à la demande ne s'est significativement développée qu'avec les premières offres proposées par des FAI pour visualiser les programmes sur l'écran de télévision, alors que des offres existaient déjà depuis plusieurs mois sur Internet.

D'après le baromètre Gfk et NPA Conseil du 14 juin 2010, le marché de la vidéo à la demande a augmenté de 54,8 % en France en 2009. Selon ces instituts, le chiffre d'affaires de la vidéo à la demande a atteint 82,4 millions d'euros pour l'année 2009. Durant cette période, 22,9 millions de programmes ont été visionnés en vidéo à la demande, dont 65 % de films.

Or, l'appétence constante des consommateurs pour des services toujours plus innovants nécessite des débits de plus en plus élevés, comme en attestent l'équipement progressif des ménages en écrans de télévision haute définition et 3D ou le développement de nouveaux usages sur Internet.

Les offres haut débit actuelles – sur le câble et l'ADSL notamment – sont limitées en bande passante, notamment sur la voie remontante, ce qui peut constituer progressivement un frein au développement de nouveaux usages. Les réseaux très haut débit, qui permettent d'atteindre des débits symétriques de l'ordre de 50 à 100 Mbit/s, devraient à cet égard offrir de nouvelles perspectives, sans commune mesure avec la diffusion hertzienne terrestre ou satellitaire : programmes en haute définition, diffusion simultanée de plusieurs canaux, téléchargement quasi instantané de VoD, etc. Les revenus liés à la mise à disposition de contenus joueront un rôle important dans l'accélération du déploiement de ces réseaux.

Outre la télévision par ADSL, sur fibre optique et par satellite, d'autres technologies sont utilisées et permettent de fournir des offres multi-services comprenant des services audiovisuels, notamment les réseaux à terminaison coaxiale, ainsi qu'éventuellement les technologies sans fil comme le Wifi ou le Wimax qui pourraient techniquement proposer de telles offres.

1.3 Les technologies d'accès au haut débit et au très haut débit

L'accès à haut débit est possible par plusieurs technologies, notamment DSL, câble coaxial, Wifi, WiMax, satellite, etc. Les câblo-opérateurs, historiquement offreurs de service de télévision, se sont ainsi positionnés sur le marché de l'accès à Internet en 1997 et sur celui de la téléphonie, depuis 2001.

Comme l'illustre le tableau ci-dessous, le haut débit est aujourd'hui essentiellement porté par le DSL. Les accès sur câble coaxial proposés par les câblo-opérateurs comptent pour moins de 5 % du parc haut débit et près de 75 % des accès très haut débit au 31 mars 2010.

en millions	T1 2009	T2 2009	T3 2009	T4 2009	T1 2010**
Nombre d'abonnements haut débit et très haut débit sur réseaux fixes	18,365	18,699	19,150	19,686	20,055
Nombre d'abonnements haut débit	18,164	18,472	18,898	19,398	19,725
dont abonnements ADSL	17,309	17,614	18,034	18,493	18,810
dont autres abonnements haut débit	0,854	0,857	0,864	0,905	0,915
Nombre d'abonnements très haut débit	0,202	0,227	0,252	0,288	0,330
dont abonnements FTTH*	0,048	0,055	0,059	0,069	0,075
dont autres abonnements très haut débit	0,153	0,172	0,193	0,219	0,255

Evolutions du nombre total d'abonnements haut et très haut débit	T1 2009	T2 2009	T3 2009	T4 2009	T1 2010**
Accroissement net sur un an, en millions	2,009	1,871	1,861	1,867	1,690
Accroissement net sur un an, en %	12,3%	11,1%	10,8%	10,5%	9%
Accroissement net au cours du trimestre, en million	0,546	0,333	0,451	0,536	0,370
Accroissement brut au cours du trimestre***	1,200	0,975	1,175	1,200	1,075

*y compris les abonnements en FTTB qui constituent une part minoritaire.

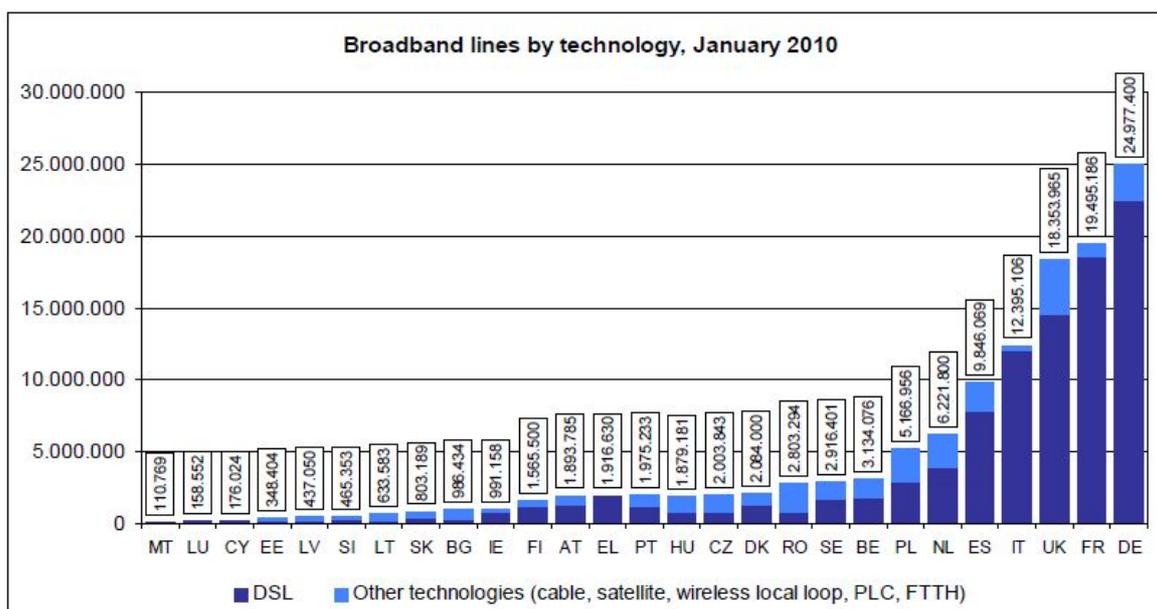
**résultats provisoires.

*** données arrondies à 12500 près

Nombre d'abonnements Internet haut débit et très haut débit fixe

(Source : ARCEP)

En comparaison à d'autres pays comme les États-Unis ou les Pays-Bas, la pénétration des accès haut débit par câble est limitée en France. Cette situation est notamment liée à la couverture géographique limitée du câble, qui reste inférieure à 10 millions de prises, aux choix des acteurs présents sur le câble ainsi qu'au dynamisme des opérateurs utilisant les technologies DSL.



Répartition des lignes haut débit selon technologie (Janvier 2010)

(Source : Commission européenne)

1.4 Le cas des entreprises : une demande diversifiée, s'orientant vers de nouvelles offres

L'analyse de la demande des entreprises prend toute sa pertinence lorsqu'on la sous-segmente en trois groupes¹, à savoir :

- les très petites entreprises (TPE) de 0 à une dizaine de salariés (professions libérales, petits commerces...);
- les petites et moyennes entreprises (PME) d'une dizaine à quelques centaines de salariés ;
- les grands comptes au-delà de quelques centaines de salariés (entreprises nationales et multinationales).

En effet, ces trois segments adoptent des comportements différents d'achats de services de communications électroniques, et ont des priorités divergentes. Dès lors, les technologies privilégiées pour répondre à ces besoins diversifiés diffèrent sensiblement.

De manière générale, sur l'ensemble du marché professionnel, l'essor du haut débit sur DSL s'est traduit par la généralisation de nouveaux services et l'apparition d'offres spécifiques répondant au plus juste selon les besoins de l'entreprise. En effet, si toutes les entreprises ont des attentes fortes en termes de qualité de service, les autres demandes varient en fonction de leur taille et de leur activité.

1.4.1 Les usages

Plus de deux tiers des TPE sont équipées d'un accès à Internet, avec une part croissante (plus de 22% selon le cabinet d'études Enov) des accès souscrits au nom d'un particulier (accès résidentiels). Les TPE optent donc concrètement soit pour des offres résidentielles, soit pour des offres dédiées aux professionnels, selon leurs besoins en services spécifiques aux entreprises. Cette pratique explique que, sur ce segment, Iliad (sous sa marque Free) soit présent, alors qu'il ne propose pas d'offres destinées aux entreprises.

99% des PME sont dotées d'accès Internet, dont 88,9% par DSL. À la différence des grands comptes, seule la moitié des entreprises multi-sites a adopté un système dédié de connexion intersites.

Enfin, la totalité des grands comptes est équipée d'accès Internet, l'accès se faisant à 85% par DSL (source Enov, juin 2009), avec un léger avantage pour l'ADSL. Il faut noter que les entreprises multi-sites utilisent davantage de SDSL que les entreprises mono-site. Quant aux interconnexions de sites, les accès se font également principalement par DSL, 79% des grands comptes s'interconnectant grâce à des RPV IP (réseau privé virtuel IP).

1.4.2 Les technologies utilisées et les offres souscrites

Quels que soient les segments, les tendances en termes d'adoption des technologies sont les mêmes : prépondérance des accès DSL, que ce soit pour les accès Internet ou l'interconnexion de sites, laquelle se fait majoritairement par le biais de RPV IP, suivi des réseaux Ethernet.

Ainsi, les TPE se tournent quasi exclusivement vers des offres d'accès internet, fournies sur ADSL. Elles ne souscrivent à des offres SDSL que lorsque la pérennité de leur activité repose notamment sur

¹ Dans les statistiques présentées, les TPE s'entendent de 0 à 9 salariés, les PME de 10 à 499 salariés, et les grands comptes au-delà de 500 salariés (segmentation Enov)

des débits symétriques (entreprises de technologie de pointe, de graphisme...). L'offre ADSL s'apparente à l'offre proposée aux clients résidentiels, mais une gamme de services supplémentaires (assistance et support utilisateur, garantie de temps de rétablissement, débit garanti) est proposée. La zone de disponibilité de cette offre est donc la même que celle de l'offre résidentielle.

Ce segment de marché privilégie les offres simples mais porteuses de garanties telles que la continuité de service ou le rétablissement rapide du service en cas d'interruption.

Par ailleurs, les PME font appel selon leur taille, leurs besoins en débit, et l'éloignement de leurs sites, à des offres ADSL, ou SDSL / SDSL bis fournies sur 1, 2 ou 4 paires, livrées sur interface Ethernet ou cuivre (avec ou sans équipement terminal).

Les offres SDSL et SDSL bis sont exclusivement proposées sur le marché professionnel, dans le cadre d'offres de raccordement de sites entreprises entre eux. Ces technologies permettent de fournir des débits symétriques de 2 Mbit/s (1 paire) à 8 Mbit/s (4 paires) sur des distances n'excédant pas 2 kilomètres. En effet, contrairement aux TPE, les PME souscrivent à des offres enrichies avec des services de débits symétriques et garantis, souvent supports du fonctionnement optimal de l'activité de l'entreprise. Par contre, les PME optent de plus en plus pour des solutions DSL, au détriment des services de capacités, notamment les liaisons louées traditionnelles, pour connecter leurs sites. Les PME sont ainsi équipées très majoritairement de RPV IP (70% des PME équipées de liens intersites). Les liens SDSL sont alors utilisés dans le cadre d'offres complexes multi-sites pour relier des sites ne nécessitant pas des débits supérieurs à une dizaine de Mbit/s et seront une des composantes des futures offres Ethernet de bout-en-bout. La technologie SDSL bis permet de porter ces débits jusqu'à 16 Mbit/s pour un lien SDSL bis 4 paires.

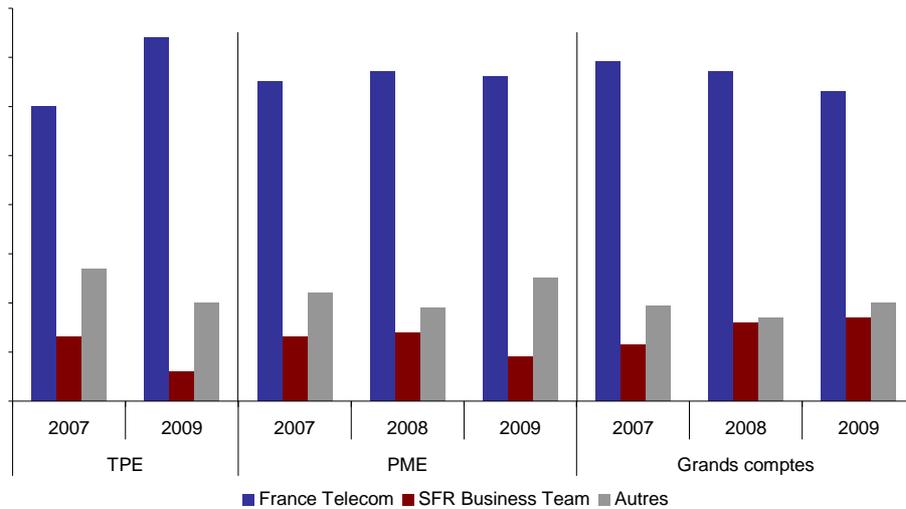
Les entreprises choisissent l'ADSL ou le SDSL en fonction de leurs priorités. En effet, l'ADSL est adapté à la gestion d'accès haut débit à distance (vers un système central ou un site Web de contenus enrichis par exemple), alors que le SDSL est recommandé lorsque des transactions montantes représentant des paquets de données importants sont à mettre en œuvre, l'envoi de messages volumineux ou encore l'exécution d'applications nécessitant des échanges bi-directionnels nombreux (services Web, collaboration, etc.) par exemple. Toutefois, le SDSL ne permet pas de gérer d'autres communications sur la même ligne, comme des appels téléphoniques. Le SDSL est donc intéressant pour l'interconnexion de sites distants qui échangent des données, ou encore font du travail collaboratif.

Commercialement, à partir du segment PME, les offres sont complétées par une gamme de services tels que des engagements sur les délais de rétablissement, la priorisation des flux, le contrôle de la gigue, des niveaux de sécurité élevés, une bande passante garantie, la sécurisation des liens, la synchronisation ou la gestion de classes de services (CoS). Cependant, l'ADSL reste dominant au sein des PME.

Enfin, les grands comptes font presque tous appels à des offres d'interconnexions de sites, mais sont les seuls où les liaisons point à point sont supérieures à l'utilisation du réseau public internet (IPsec). Les liens SDSL sont de plus en plus utilisés par les grands comptes. C'est également par ce haut de segment professionnel que pénètrent les offres de fibre optique, peu visibles sur les marchés TPE et PME.

Sur les trois segments et sur tous les marchés, France Telecom (et notamment Orange Business Services) a une part de marché très largement supérieure aux opérateurs alternatifs, SFR Business Team étant son principal concurrent, mais dont la part de marché relativement faible reste stable.

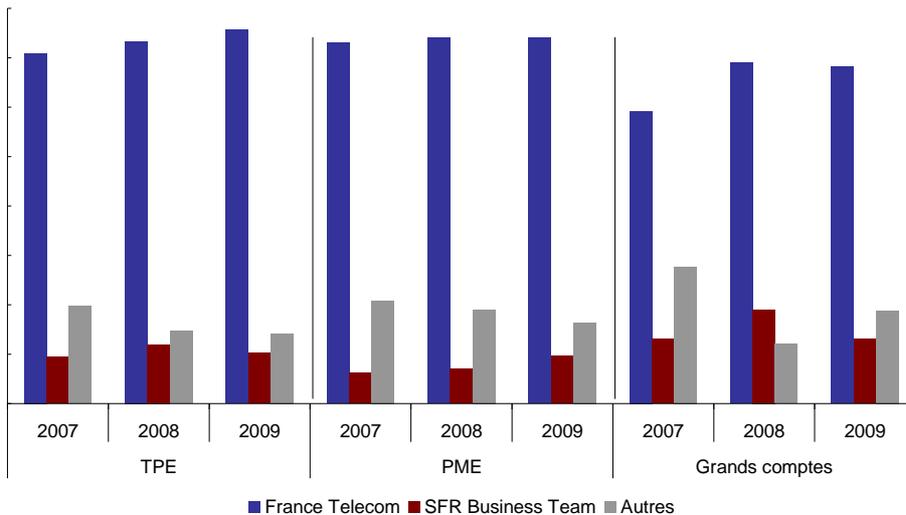
Parts de marchés des opérateurs de liaisons inter-sites par groupe d'entreprises



Évolution des parts de marché, en parc, des opérateurs de liaisons inter-sites, par segment d'entreprises

Source : Enov

Parts de marchés des FAI par groupes d'entreprises



Évolution des parts de marché, en nombre d'entreprises équipées, des fournisseurs d'accès internet, par segment d'entreprises

(Source : Enov)

2 Couverture du territoire

2.1 Le haut débit

2.1.1 La couverture en DSL

C'est au cours de l'année 2007 que s'est achevé l'équipement en DSL de l'ensemble des centraux téléphoniques, c'est-à-dire des 13 560 NRA situés en métropole et dans les départements d'Outre-mer (Nœuds de Raccordement d'Abonnés, incluant quelques centaines de « NRA Haut Débit », installés plus récemment par France Télécom pour mieux desservir certaines zones résidentielles et d'activité).

Toutes les lignes téléphoniques sont donc théoriquement raccordables en DSL. Cependant, certaines lignes téléphoniques trop longues ne peuvent supporter de services haut débit. Les performances des

technologies DSL varient en effet selon la longueur de la ligne, ou plus précisément selon la longueur et le diamètre de la paire de cuivre. Il faut également que la ligne ne supporte aucun équipement actif entre le central téléphonique et le logement de l'abonné, en particulier aucun multiplexeur.

Ainsi, le taux d'éligibilité réelle de la population en haut débit DSL se situe au-dessus de 98,5 %, contre 90 % début 2006 et 80 % début 2005, les moins de 1,6 % restants correspondant aux « zones blanches » du haut débit DSL.

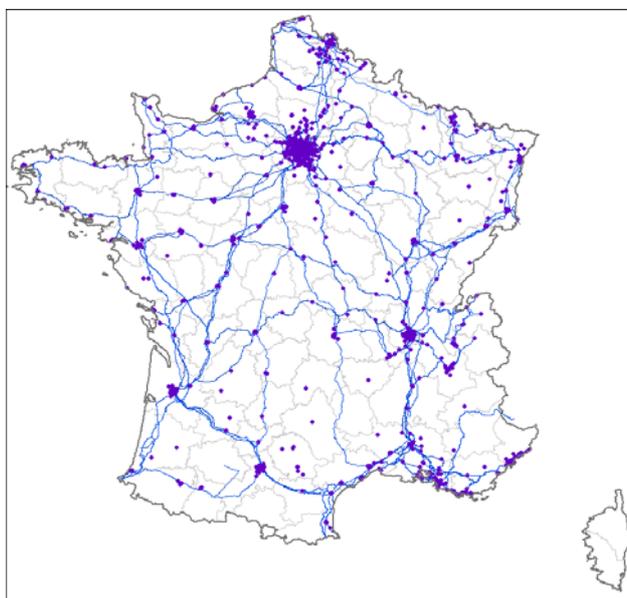
2.1.2 La couverture par les réseaux câblés

Le principal câblo-opérateur, Numericable, à la fois transporteur et distributeur de services de télévision, possède près de la totalité des réseaux câblés de France. D'après Numericable, 9,4 millions de foyers sont éligibles à ses différents services, ce qui représente environ 35 % des foyers.

Par ailleurs, la télévision par câble, qui représente 3,5 millions d'abonnés d'après le site institutionnel de Numericable, permet d'apporter à de nombreux foyers le « service antenne » mis en place suite au Plan Câble et qui relève de la télévision gratuite. De nombreux immeubles ne disposant pas d'antennes râteaux, nécessaires pour la réception des signaux hertziens, sont ainsi uniquement raccordés au réseau câblé pour la diffusion dans tous les logements à minima des chaînes hertziennes historiques, moyennant le versement de frais de maintenance intégrés aux charges collectives. En mars 2009, près de 1,5 million de foyers en habitat collectif étaient raccordés au service antenne par câble.

2.1.3 L'investissement dans les réseaux de collecte

Pour acheminer le trafic de l'Internet mondial jusqu'au client final et proposer des offres haut débit, les opérateurs disposent d'un réseau plus ou moins capillaire reliant Paris, passerelle vers les grands réseaux internationaux, aux différents points d'interconnexion régionaux et départementaux.



Exemple d'un réseau de collecte national

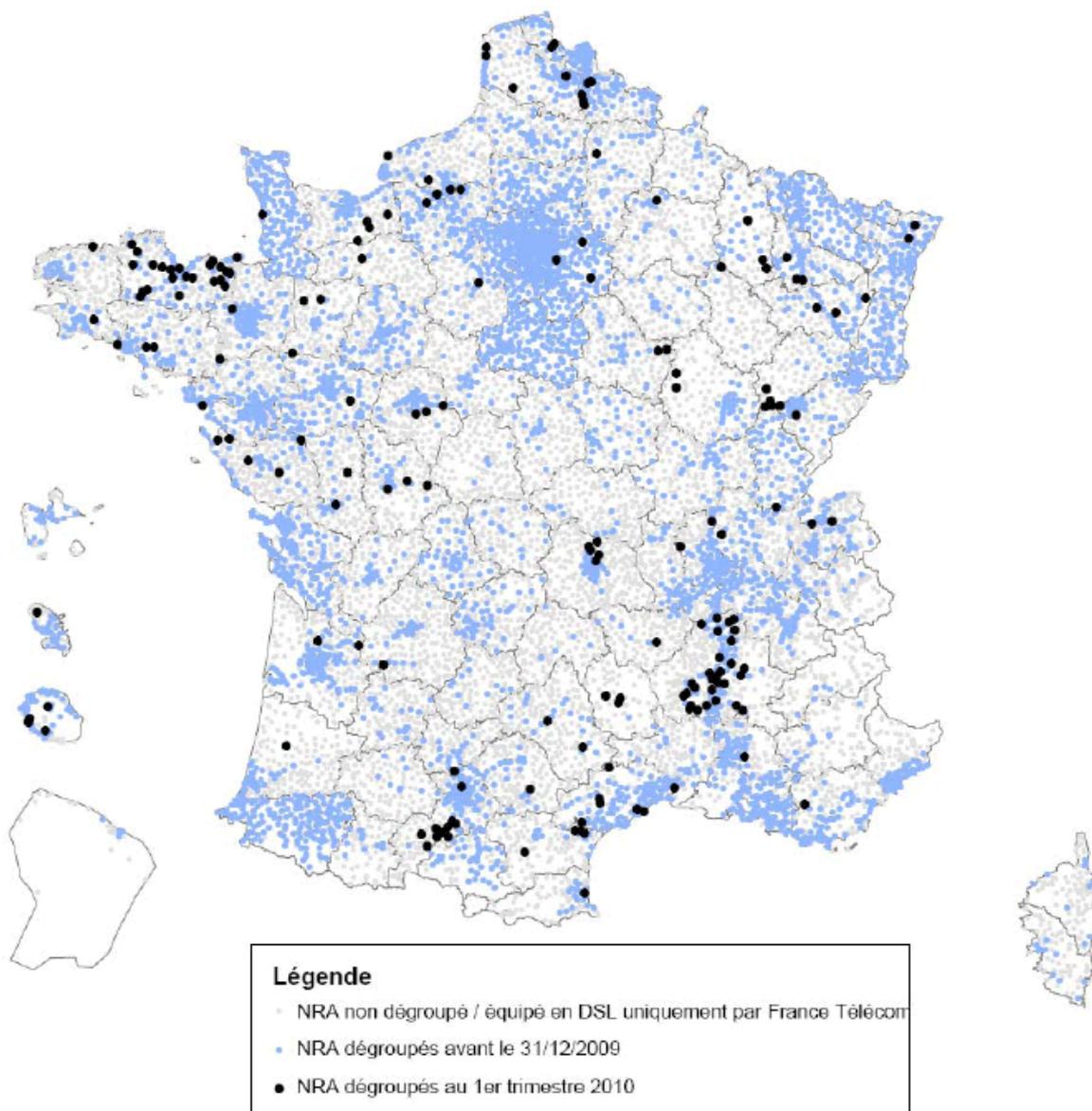
(Source : ARCEP)

Parallèlement à l'équipement des répartiteurs en DSL, France Télécom a investi dans son réseau de collecte, raccordant 10 700 répartiteurs en fibre optique à la fin de l'année 2009. Ceci permet aux utilisateurs finaux d'offres haut débit de bénéficier de débit plus importants que ceux de répartiteurs reliés en cuivre.

Les opérateurs alternatifs ont continué à investir dans les réseaux de collecte, pour relier les équipements actifs installés dans les répartiteurs de France Télécom dans le cadre du dégroupage.

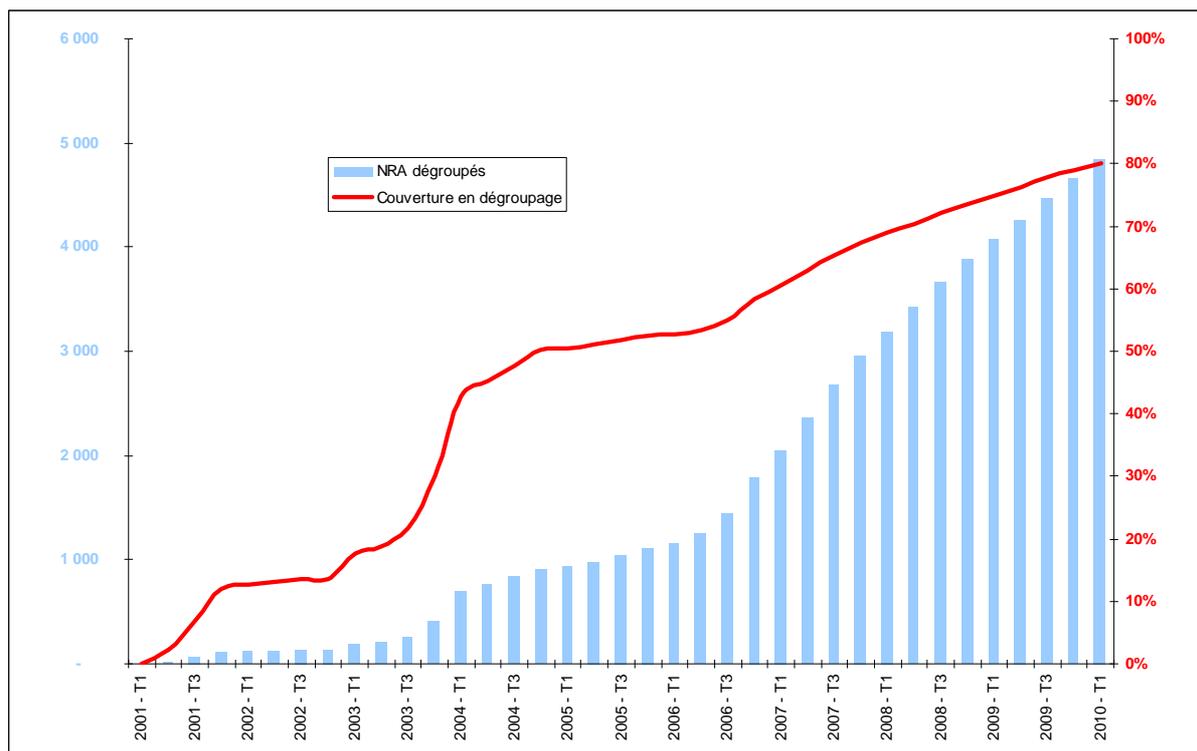
Au cours de l'année écoulée, près de 760 nouveaux répartiteurs ont été dégroupés. Ainsi, au 31 mars 2010, 4 839 répartiteurs étaient dégroupés par au moins un opérateur alternatif

Couverture en haut débit par DSL par France Télécom et les opérateurs de dégroupage au 31 mars 2010



(Source : ARCEP)

Le taux de couverture du dégroupage s'établit désormais à 80 % de la population. Sur l'année écoulée, près de 760 nouveaux répartiteurs ont été dégroupés avec un accroissement de près de 1,52 millions de nouveaux accès bénéficiant du dégroupage total.



Évolution du nombre de NRA dégroupés et de la couverture du territoire en % de la population couverte en dégroupage

(Source : ARCEP)

Comme cela est développé par la suite, les opérateurs s'appuient également sur les réseaux d'initiative publique des collectivités territoriales et sur le réseau de collecte de France Télécom relative à l'offre LFO.

2.1.4 L'intervention des collectivités

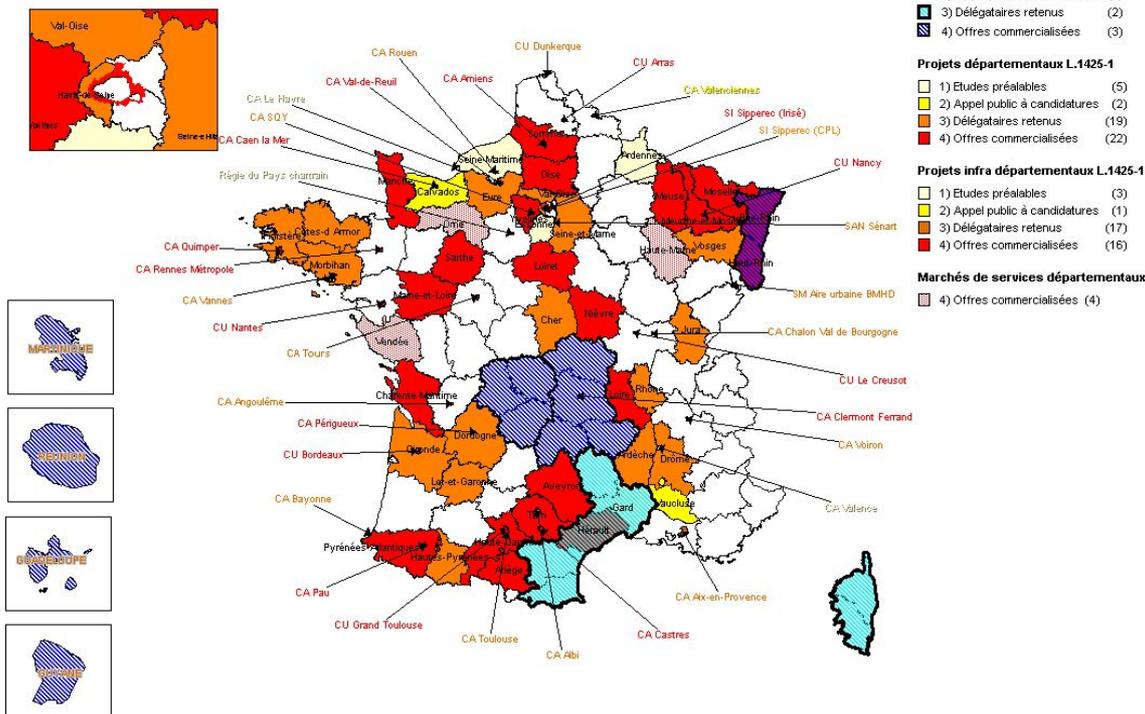
Depuis l'adoption de la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique et la modification de l'article L-1425-1 du CPCE, les collectivités territoriales disposent de compétences en matière d'établissement et d'exploitation de réseaux communications électroniques.

Au 1^{er} juin 2010, on dénombrait une centaine de projets de réseaux haut débit d'initiative publique correspondant chacun à un territoire couvrant plus de 60 000 habitants. Il convient d'ajouter les nombreux petits projets, à l'échelle communale ou intercommunale, qui interviennent directement ou en s'appuyant sur des dispositifs conçus au niveau régional ou à l'échelle départementale.

Parmi cette centaine de projets, la plupart concernent la desserte de territoire en réseaux de fibre optique pour la collecte des centraux téléphoniques et le dégroupage, le raccordement de zones d'activité ou de sites publics.

Les investissements des 85 réseaux déjà opérationnels dépassent 2,7 milliards d'euros, correspondant à plus de 27 500 kilomètres de réseaux.

**Réseaux d'initiative publique au 1er juin 2010
(projets couvrant plus de 60 000 habitants)**



Répartition des réseaux d'initiative publique au 1^{er} juin 2010

(Source : ARCEP)

2.2 Le déploiement du très haut débit

Si les réseaux très haut débit fixe recouvrent plusieurs technologies, ils ont en commun de s'appuyer sur la mise en place d'une boucle locale intégrant sur tout ou partie de sa longueur un segment en fibre optique (on parle alors de réseau FttX).

Depuis plus de deux ans, les principaux opérateurs ont engagé de tels déploiements sur la partie dite « horizontale » principalement située sur le domaine public. Empruntant essentiellement pour ce faire des infrastructures de génie civil existant (fourreaux et chambres mis en place par France Télécom ou par les collectivités territoriales, mais aussi égouts visitables), les opérateurs viennent ainsi compléter leurs réseaux de collecte par le déploiement de fibres à la maille de la boucle locale pour s'approcher des abonnés. Une quarantaine d'agglomérations sont aujourd'hui concernées par ces déploiements.

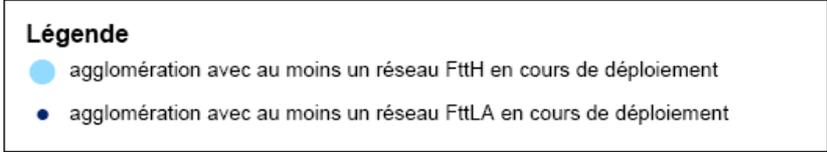
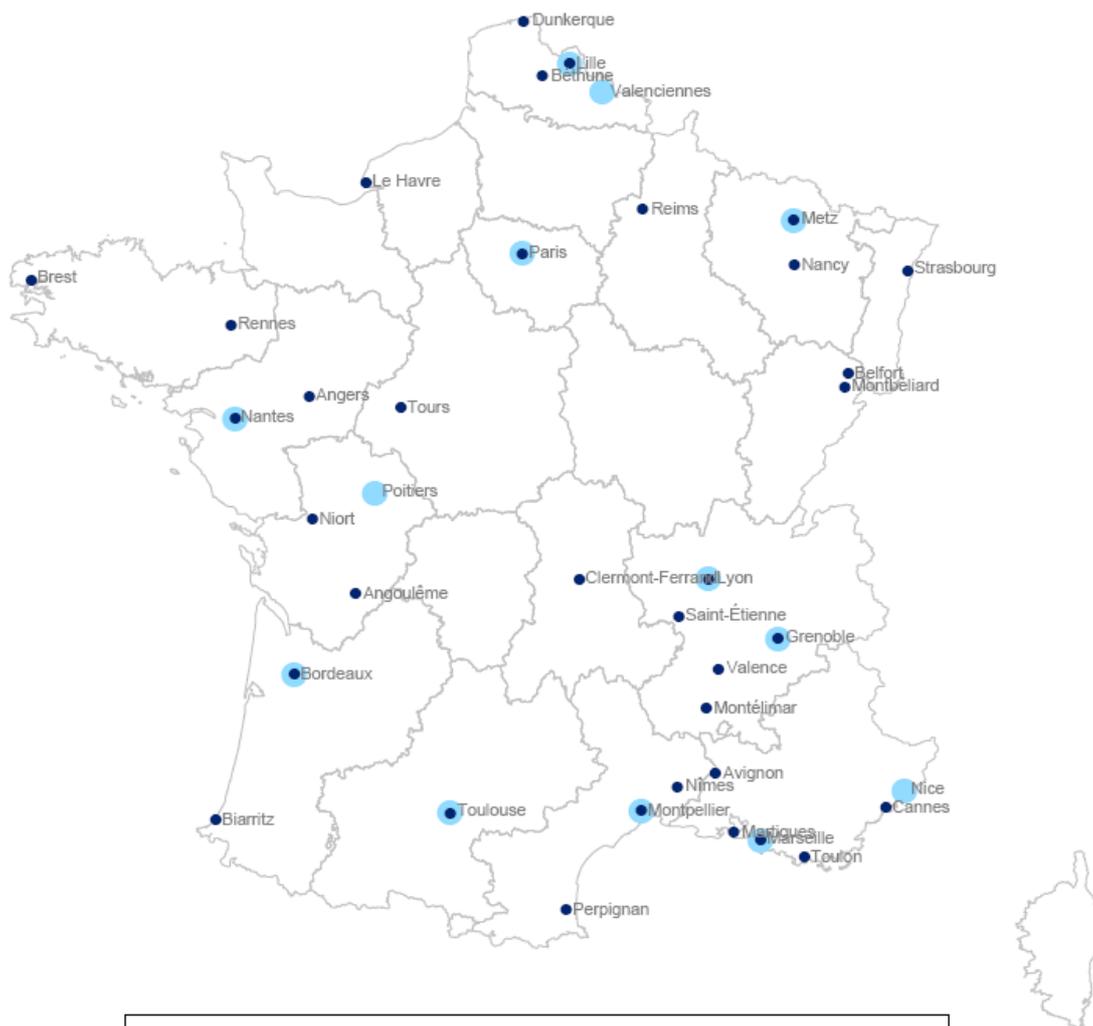
Deux principales technologies sont actuellement mises en œuvre par les opérateurs :

- le FttH², d'une part, qui consiste à déployer la fibre jusqu'aux locaux des abonnés, (cette technologie est déployée principalement par France Télécom, SFR et Free) ;
- le FttLA³, d'autre part, qui consiste à combiner des déploiements en fibre optique et la réutilisation d'une partie des câbles coaxiaux, jusqu'au niveau de la partie terminale restant en câble coaxial. Cette technologie FttLA est déployée par Numericable.

La carte ci-après illustre l'état des déploiements de réseaux fibre optique en cours au niveau national pour les deux technologies précitées. Au total, l'ARCEP estime que plus de 4,5 millions de logements se situent à proximité d'un réseau en fibre optique au 31 mars 2010.

² Fiber to the Home

³ Fiber to the Last Amplifier



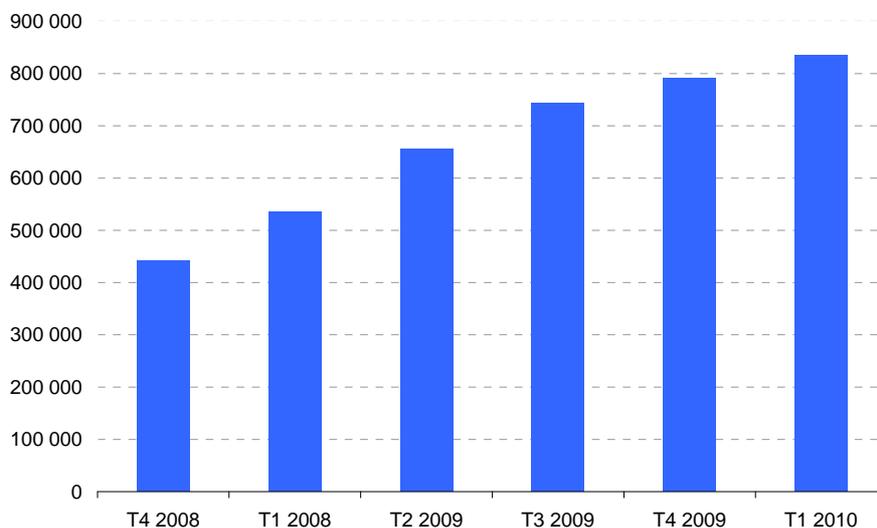
(Source : ARCEP)

L'essentiel des déploiements de fibre optique par les opérateurs ne s'effectue pas dans de nouvelles infrastructures de génie civil, lesquelles auraient un coût prohibitif, mais dans des infrastructures existantes. À quelques exceptions près, comme l'utilisation d'égouts visitables à Paris et dans certains quartiers de Lyon et Marseille, ces déploiements empruntent des conduites et des chambres dédiées aux réseaux de communications électroniques, c'est-à-dire principalement les infrastructures de génie civil de France Télécom.

Pour accéder à ce génie civil, les opérateurs disposent notamment d'une offre de gros dédiée⁴ proposée par France Télécom, publiée à l'été 2008, en application des obligations posées par la décision n°2008-0835 de l'Autorité portant sur la définition du marché pertinent de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché. Cette offre permet aux opérateurs de déployer leurs propres réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné. Les déploiements de fibre optique réalisés par les opérateurs alternatifs dans le cadre de cette offre de gros concernent à ce jour une quarantaine d'agglomérations, notamment en petite couronne de la région parisienne, à Lyon, Villeurbanne, Marseille, Nice, Montpellier, Lille et Grenoble.

À la fin du 1er trimestre 2010, l'ensemble du génie civil loué à France Télécom par les opérateurs alternatifs représentait de l'ordre de 910 kilomètres.

Le nombre total d'immeubles équipés en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) et raccordé au réseau d'au moins un opérateur s'élève à 41 000 au 31 mars 2010, soit une progression de 2,5 % par rapport au 31 décembre 2009. Environ 860 000 logements se situent dans ces immeubles et sont éligibles aux offres très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné⁵. Le nombre de logements éligibles est en progression d'environ 8,6 % par rapport au 31 décembre 2009.



⁴ « Offre d'accès aux installations de génie civil de France Télécom pour les réseaux FttX » consultable sur le site de l'opérateur : http://www.orange.com/fr_FR/groupe/reseau/documentation/

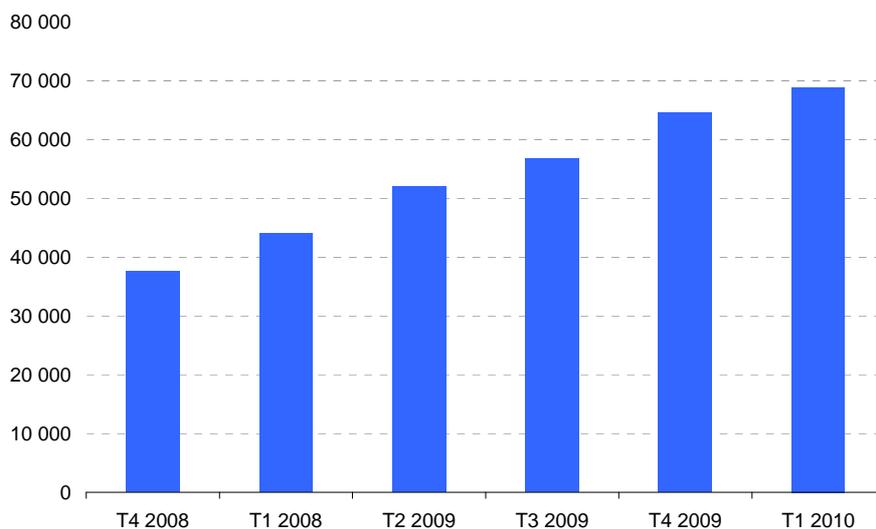
⁵ Un logement éligible est un logement ou un local à usage professionnel dont l'occupant éventuel peut souscrire aux offres commerciales très haut débit d'au moins un fournisseur d'accès à Internet et fondées sur la technologie FttH (Fiber to the Home). Afin d'éviter les doubles comptes, chaque opérateur déclare les logements ou locaux à usage professionnel dans les immeubles qu'il a équipés d'un câblage interne en fibre optique (au moins pour la colonne montante de l'immeuble, les raccordements au niveau du palier pour relier les logements pouvant être réalisés ultérieurement) et qui sont raccordés à un réseau de desserte en fibres optiques, à l'exclusion des bâtiments groupant uniquement des locaux à usage professionnel.

Évolution du nombre de foyers éligibles
(Source : ARCEP)

En ce qui concerne le déploiement des réseaux dont la partie terminale est en câble coaxial (FttLA), Numericable procède depuis 2008 à la rénovation de son réseau câblé pour en convertir une partie en fibre optique. 3,2 millions de lignes sont ainsi éligibles à des offres de très haut débit par câble.

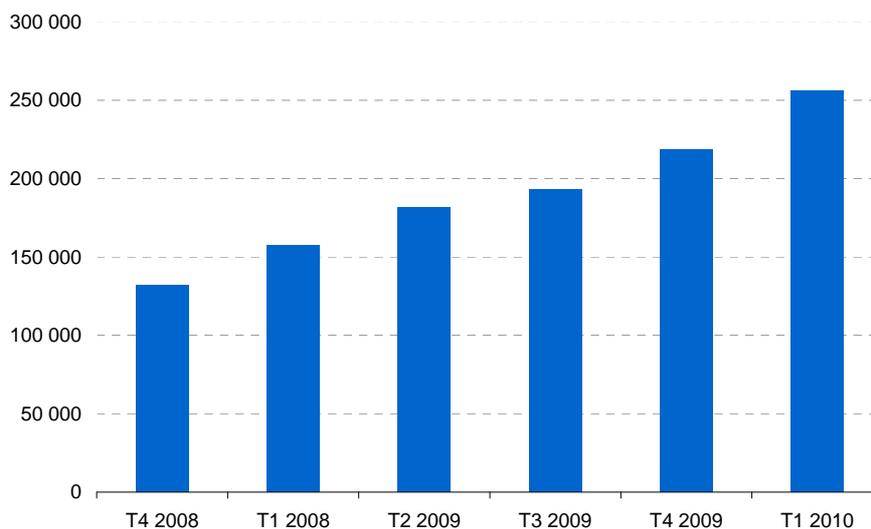
Le nombre d'abonnements grand public au très haut débit est estimé à 325 000 au 31 mars 2010 dont :

- 70 000 sont des abonnements très haut débit en fibre optique jusqu'aux abonnés ou jusqu'aux immeubles. La totalité de la croissance est liée à celle des abonnements en fibre optique jusqu'à l'abonné ;



Évolution du parc d'abonnés très haut débit (FttH)
(Source : ARCEP)

- 255 000 autres abonnements très haut débit, dont les accès en fibre optique avec terminaison en câble coaxial.



Évolution du parc d'abonnés très haut débit (FttLA)
(Source : ARCEP)

Au 31 mars 2010, le nombre d'abonnements au très haut débit pour lesquels le fournisseur de service accède au réseau d'un opérateur tiers dans le cadre de la mutualisation, est de l'ordre de 450, pour

environ 40 000 logements raccordés par au moins deux opérateurs. Le nombre de logements éligibles aux offres FttH d'au moins deux opérateurs a crû significativement par rapport au trimestre précédent et cet essor devrait se poursuivre grâce la mise en œuvre de la mutualisation en application de la décision n°2009-1106 de l'Autorité en date du 22 décembre 2009 relative aux modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique.

Les principales évolutions du déploiement du très haut débit en FttH sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

	31 mars 2009	30 juin 2009	30 septembre 2009	31 décembre 2009	31 mars 2010	Évolution trimestrielle
Logements éligibles FttH	550 000	650 000	740 000	800 000	860 000	+ 8,6 %
Immeubles équipés FttH	27 000	33 000	36 000	40 000	41 000	+ 2,5 %
Abonnés via offre de mutualisation	100	200	250	350	450	+ 28,6 %
Logements éligibles via la mutualisation	3 000	5 000	5 000	10 000	40 000	+ 300 %

(Source : ARCEP)

3 Positionnement des opérateurs

La typologie des acteurs présents dans la chaîne de valeur du haut débit et du très haut débit a évolué au cours des trois dernières années.

Orange est intégrée au groupe France Télécom, opérateur historique de services de communications électroniques et verticalement présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la téléphonie fixe, du haut débit et du très haut débit. Il convient de rappeler que les opérateurs alternatifs sont dépendants, pour la fourniture de ces services sur le marché de détail, de l'accès au réseau de France Télécom, au vu des infrastructures qu'elle contrôle, notamment la boucle locale cuivre, sur laquelle elle bénéficie d'un quasi-monopole, et ses infrastructures de génie civil.

La production d'accès haut débit et très haut débit étant en grande partie régie par une économie de coûts fixes, le volume global d'accès produits par France Télécom et destinés soit au marché de gros soit au marché de détail, est une source d'économies d'échelle substantielles. Orange bénéficie donc des infrastructures et du savoir-faire, ainsi que des économies d'échelle de France Telecom. Ces éléments contribuent à offrir à Orange une capacité financière supérieure à celle des opérateurs alternatifs.

En ce qui concerne les concurrents de France Télécom, la typologie des acteurs présents sur le haut débit a subi d'importants changements au cours des deux dernières années. Le marché s'est consolidé, tout particulièrement autour des opérateurs qui ont massivement raccordé les répartiteurs de France Télécom. Ceci s'est fait, dans un premier temps, aux dépens des fournisseurs d'accès à Internet qui ne disposaient pas de réseau et des opérateurs qui disposaient d'une faible base d'abonnés raccordés en propre. Ceci s'est notamment traduit par plusieurs opérations de concentration (rachats et fusions-acquisitions) depuis 2008.

Depuis juillet 2006, Numericable opère la quasi intégralité des réseaux câblés en France. Détenant une infrastructure stratégique dans les réseaux fixes, Numericable a étendu son offre haut débit au très haut débit, grâce à une technologie lui permettant de proposer des débits jusqu'à 100 Mbps selon les zones géographiques. Numericable est également actif sur le marché professionnel, via l'opérateur DSL Completel racheté par son actionnaire majoritaire Altice en septembre 2007, qui propose des offres très haut débit aux entreprises.

En décembre 2008, Iliad a racheté Alice, filiale française de Telecom Italia. Cette acquisition a temporairement fait d'Iliad le premier opérateur alternatif sur le marché du haut débit et du très haut

débit. À ce stade, Iliad est l'un des acteurs principaux du déploiement des réseaux à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné, au même titre que France Télécom et SFR.

Après que la Commission européenne a approuvé le rachat des activités de téléphonie fixe et d'accès à internet de Tele2 France par SFR en 2007, le rachat de Neuf Cegetel par SFR a été approuvé par le ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi en avril 2008. L'ensemble des offres haut débit de Neuf Cegetel, SFR et Tele2 France sont désormais commercialisées sous la marque unique SFR. Une offre couplant une offre multiservices haut débit et un forfait mobile est ainsi commercialisée par SFR depuis juin 2010.

Parallèlement à ce mouvement de consolidation, deux nouveaux acteurs ont fait leur apparition sur le marché du haut débit et du très haut débit. Ainsi, Darty, opérateur « revendeur » propose des offres résidentielles multiservices à haut débit, commercialisées depuis le 31 octobre 2006, *via* le réseau DSL de Completel, ainsi que des offres résidentielles multiservices à très haut débit depuis le 1er novembre 2008, *via* le réseau câblé de Numericable.

Enfin, bénéficiant des infrastructures de T-Online France rachetées en 2008 à Neuf Cegetel, ainsi que d'une offre de gros commerciale, Bouygues Télécom a commercialisé pour la première fois en octobre 2008 une offre multiservice haut débit, puis, en mai 2009, une offre couplant une offre multiservices haut débit et un forfait mobile. Par ailleurs, Bouygues Télécom devrait commercialiser une offre de très haut débit basée sur le réseau de Numéricâble au cours de l'automne 2010, tandis qu'Orange, SFR et Free ont commencé à commercialiser des offres très haut débit (FttH) en 2007, respectivement en mars, avril et septembre 2007.

4 Bilan de la régulation du marché du haut et très haut débit

Dans le précédent cycle d'analyse des marchés du haut débit, l'Autorité n'avait pas jugé utile de réguler *ex ante* le marché de détail, compte tenu du développement de la concurrence et du dispositif envisagé sur les marchés de gros.

Nous verrons dans la suite du présent document, que le dispositif de régulation des offres de gros continue à donner des résultats satisfaisants sans mesures de régulation *ex ante* sur le marché de détail. L'Autorité considère donc que le caractère concurrentiel du marché de détail de l'accès haut et très haut débit doit continuer à être assuré par le maintien d'une régulation sur le marché de gros et non par une régulation *ex ante* des offres de détails du groupe France Télécom.

4.1 La dynamique du haut débit a poursuivi sa progression portée par le dégroupage

4.1.1 La croissance du marché de gros du haut débit a continué à être soutenue

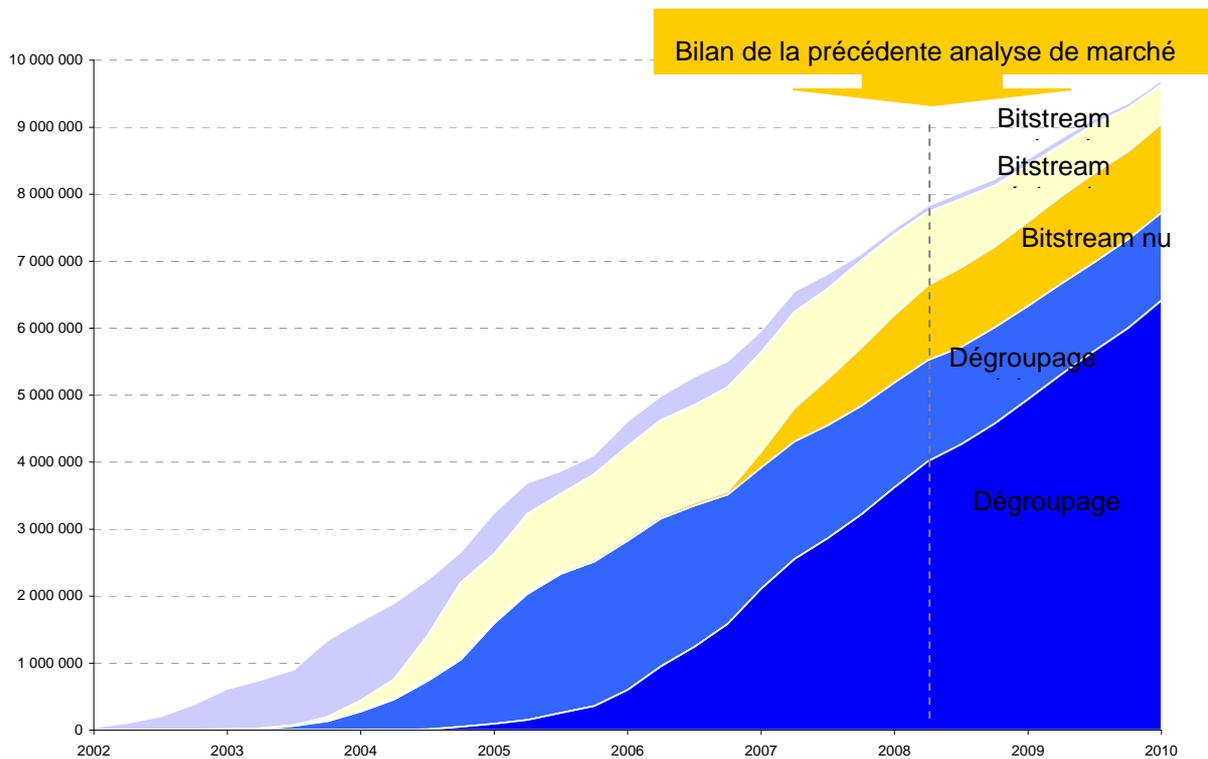
France Télécom propose aux opérateurs et fournisseurs d'accès alternatifs plusieurs offres de gros fondées sur les technologies xDSL qui leur permettent d'accéder à différents niveaux de son réseau et de construire leurs propres offres.

Plusieurs possibilités s'offrent ainsi aux opérateurs alternatifs pour proposer un accès DSL au client final :

- bénéficier d'un accès direct à la boucle locale auprès de France Télécom : c'est le dégroupage ;
- souscrire à une offre de « bitstream », c'est à dire une offre de gros d'accès haut débit activée livrée au niveau départemental ou régional, soit auprès de France Télécom, soit auprès d'un autre opérateur ;
- souscrire à une offre de gros d'accès haut débit livrée au niveau national, assurant la livraison du trafic haut débit en un unique point du territoire, soit auprès de France Télécom, soit auprès d'un autre opérateur.

En pratique, un même opérateur alternatif a généralement recours à plusieurs niveaux d'offres de gros. En effet, le déploiement du réseau propre d'un opérateur alternatif est d'autant plus coûteux qu'il est capillaire et s'interconnecte au réseau de France Télécom à proximité de l'abonné ; il s'effectue en conséquence de manière progressive en utilisant différents niveaux d'offres de gros.

Au 31 mars 2010, le parc total des accès achetés sur le marché de gros à France Télécom par les opérateurs alternatifs s'élevait à 9,7 millions d'accès haut débit. Ces accès représentent la moitié des accès sur les marchés de détail du haut débit par DSL, professionnel et résidentiel.



Évolution cumulée du parc des offres de gros d'accès DSL depuis 2002

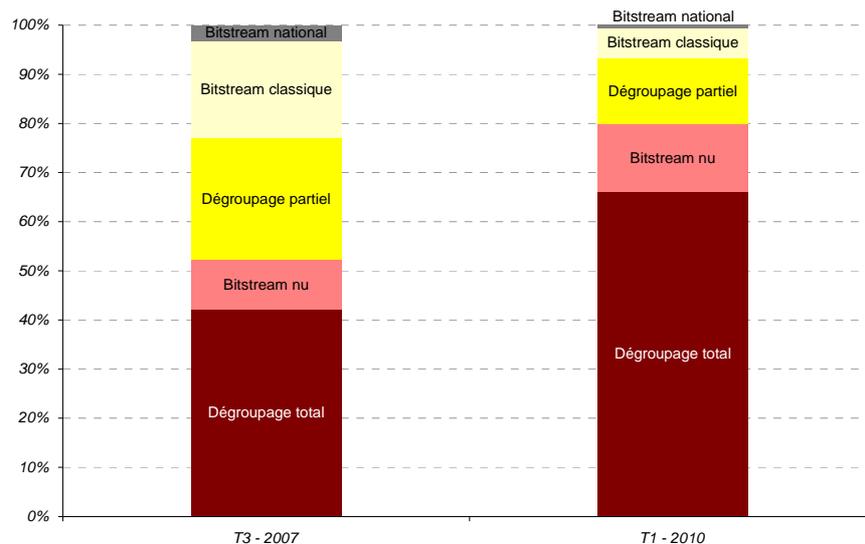
(Source : ARCEP)

Depuis le bilan réalisé dans la précédente analyse de marché, le marché de gros du haut débit a réalisé une progression de 27% et l'évolution des parts de chaque offre confirme l'appétence des clients résidentiels pour les offres de détail sans abonnement au service téléphonique classique.

L'ensemble des offres de gros aujourd'hui proposées par France Télécom aux opérateurs alternatifs pour leur permettre de construire leurs offres de détail n'ont pas toutes été disponibles au même moment.

Ainsi, les premières offres de gros à la disposition des opérateurs alternatifs présents sur le marché résidentiel – l'offre IP nationale, puis l'offre de bitstream régional et l'offre de dégroupage partiel – nécessitaient que le client final souscrive par ailleurs à un abonnement au service téléphonique classique commuté.

En 2004, avec le développement du dégroupage total, les opérateurs ont pu commencer à proposer des accès haut débit sans abonnement au service téléphonique classique dans les répartiteurs qu'ils avaient dégroupés. Au deuxième semestre 2006, le « bitstream nu » est venu compléter le dégroupage total en dehors des zones dégroupées pour permettre aux opérateurs alternatifs d'étendre leurs offres haut débit sans abonnement au service téléphonique à l'ensemble du territoire.



Comparaison des parts relatives de chaque offre de gros d'accès DSL au troisième trimestre 2007 et au premier trimestre 2010

(Source : ARCEP)

L'appétence des clients finals pour les accès haut débit sans abonnement au service téléphonique n'a cessé de croître depuis 2006, entraînant la migration des accès en dégroupage partiel et bitstream classique vers les deux offres de gros ne nécessitant pas, pour le client, la souscription à un abonnement au service téléphonique commuté. Désormais, les parcs d'accès des offres de gros sans abonnement au service téléphonique représentent près de 72% de l'ensemble des offres de gros haut débit.

Sur le segment entreprise, les offres de gros d'accès bitstream destinées *in fine* à la clientèle professionnelle sont directement sous-jacentes aux offres de détail décrites précédemment. On trouve à la fois des offres ADSL et des offres SDSL / SDSL bis sur 1, 2 ou 4 paires.

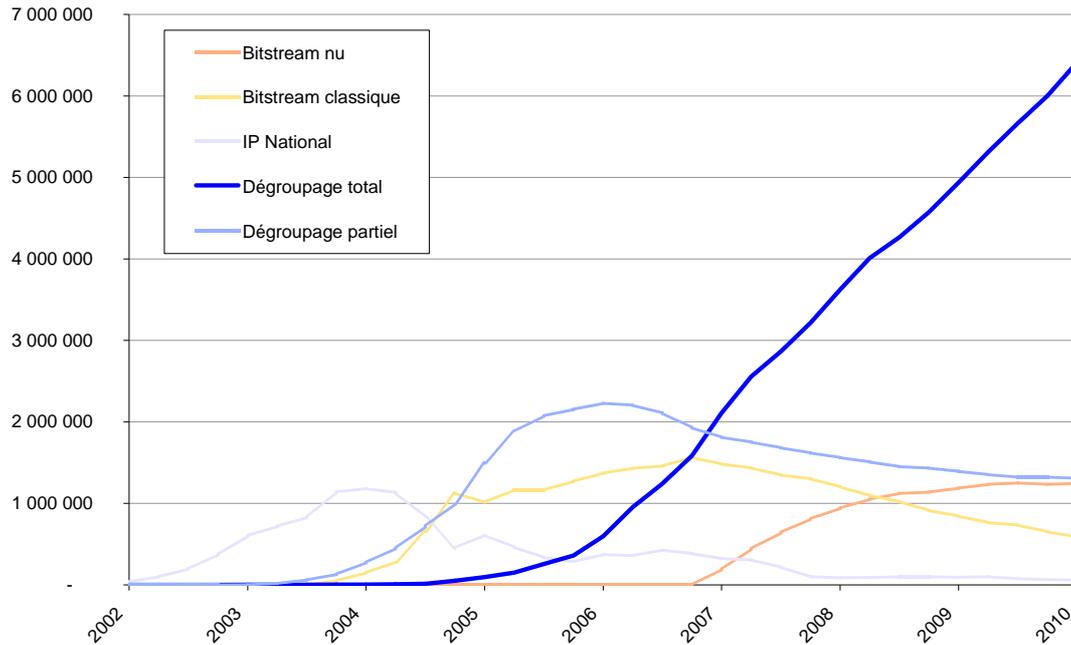
Les débits disponibles dans les offres de gros de bitstream à débit symétrique varient de 512 Kbit/s à 16 Mbit/s selon le nombre de paires et la distance entre le site client et le DSLAM.

A contrario, il n'existe pas d'offre de dégroupage total spécifiquement destinée à des offres professionnelles, la prestation fournie étant indifférenciée résidentiel / entreprises. Les accès en dégroupage total souscrits en vue de la fourniture d'offres *in fine* destinées à une clientèle professionnelle sont cependant très souvent assortis de la souscription d'une option de garantie de temps de rétablissement de 4 heures (GTR 4h), non utilisée pour les accès résidentiels. Les dégroupages assortis d'une GTR 4H seront ainsi considérés comme destinés *in fine* destinées à une clientèle professionnelle.

Sur ces bases, on observe sur le segment entreprises la même tendance que sur l'ensemble du marché : le parc en dégroupage total « entreprises » comptait 74 000 accès en mars 2008 et 110 000 accès en mars 2010, et croît plus vite que le parc d'offres activées DSL entreprise, qui comptait aux mêmes dates respectivement 64 000 et 89 000 accès.

4.1.2 L'évolution du marché de gros est portée par le dégroupage total

Depuis janvier 2005, le dégroupage est l'offre la plus souscrite par les opérateurs alternatifs, et représente dorénavant deux tiers des accès achetés sur les marchés de gros du haut débit. Le dégroupage total bénéficie depuis 2007 d'une progression en flux annuel supérieure à 1,3 million d'accès.



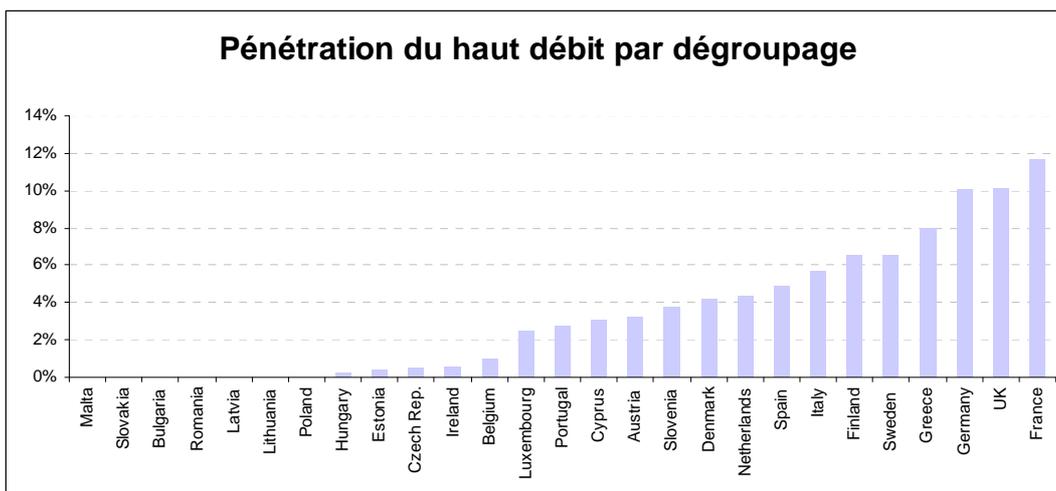
Évolution du parc de chaque offre de gros d'accès DSL depuis 2002

(Source : ARCEP)

Depuis la précédente analyse de marché, l'évolution du parc des offres de France Télécom témoigne du renforcement de plusieurs tendances issues à la fois du marché de détail et du marché de gros :

- tout d'abord, la baisse régulière des parcs des offres de dégroupage partiel ou bitstream classique traduit, comme indiqué ci-avant, la préférence sur le marché de détail pour les accès haut débit sans abonnement au service téléphonique commuté de l'opérateur historique ;
- ensuite, l'évolution sur le marché de gros a démontré la progression des opérateurs alternatifs dans l'échelle des investissements :
- le parc de l'offre de bitstream nationale a poursuivi une baisse importante et est désormais inférieur à 1% du total des accès haut débit du marché de gros ;
- l'augmentation du parc d'offre bitstream nu ne suffit pas à compenser la baisse du parc d'offre de bitstream classique, entraînant une baisse globale du parc des offres de bitstream ;
- le parc des offres de dégroupage, contrairement au bitstream, conserve une progression importante et constante avec un maintien de l'augmentation forte du parc en dégroupage total qui compense très largement la baisse sur le parc en dégroupage partiel.

Cette tendance principale repose donc sur l'offre de dégroupage total qui poursuit une forte progression et qui constitue le moteur de l'évolution du marché de gros en France. La progression continue du nombre d'accès totalement dégroupés a maintenu le taux de pénétration français du dégroupage au niveau le plus élevé d'Europe :



Taux de pénétration par habitant du dégroupage en Europe

(Source ECTA – Troisième trimestre 2009)

Néanmoins, la part des offres de bitstream dans le marché de gros reste importante. Elle représentait à la fin du premier trimestre 2010 autour de 20% du nombre total d'accès. Ces offres constituent donc un complément géographique et préalable au dégroupage qui reste une priorité pour les opérateurs alternatifs.

Le dégroupage a conduit au développement de services innovants au bénéfice du consommateur en fournissant aux opérateurs :

- une plus grande maîtrise de leurs infrastructures ;
- la maîtrise de leurs coûts ;
- la possibilité d'offrir des services enrichis comme la télévision par ADSL.

Concernant le segment professionnel, le dégroupage a également progressé. À fin mars 2010, France Télécom avait installé des cartes SDSL dans 9 150 répartiteurs téléphoniques (NRA). À la même date, environ 2 000 NRA sont dégroupés et équipés par des opérateurs alternatifs pour adresser le segment « entreprises » dont 678 par au moins 2 opérateurs.

La progression des offres entreprises dégroupées a essentiellement été le fait des opérateurs mixtes résidentiel/entreprises, qui équipent cartes SDSL des NRA initialement dégroupés pour adresser le segment résidentiel. A contrario, la dynamique de dégroupage semble s'essouffler chez les opérateurs intervenant uniquement sur le segment professionnel. La déclinaison du modèle de non-éviction mis en place sur le bitstream destiné *in fine* à une clientèle professionnelle visait à encourager l'extension du dégroupage notamment par des opérateurs présents uniquement sur le marché professionnel. La zone de couverture optimale pour ces opérateurs a été évaluée dans ce modèle à 125 NRA et cette couverture est désormais atteinte.

4.1.3 La croissance du dégroupage a été soutenue par les décisions de l'Autorité et l'intervention des collectivités

La concurrence par les infrastructures est au cœur de la régulation des marchés de gros qui s'attache à favoriser la montée des opérateurs dans l'échelle des investissements. Seule la concurrence par les infrastructures permet en effet le développement d'une concurrence pérenne sur le haut débit, en combinant baisse des prix pour le consommateur, investissement et innovation.

C'est pourquoi l'Autorité a poursuivi son action en faveur du dégroupage des répartiteurs de France Télécom par les opérateurs alternatifs. En effet, c'est à travers le dégroupage que les opérateurs alternatifs bénéficient le plus d'une indépendance technique et économique vis-à-vis de France Télécom et sont en mesure de proposer des services innovants.

En termes d'obligations incombant à France Télécom, l'objectif de favoriser la concurrence par les infrastructures s'est traduit par une régulation plus forte en amont de la chaîne de valeur des marchés du haut débit, i.e. sur le dégroupage, et de plus en plus légère à mesure que l'on s'approche du marché de détail qui, en tant que tel, n'est pas régulé.

À l'inverse, pour le dégroupage, dans la mesure où la boucle locale cuivre apparaît comme une infrastructure essentielle, France Télécom est soumise notamment aux obligations de faire droit à toute demande raisonnable d'accès, de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires et transparentes, de publier une offre de référence et des indicateurs de qualité de service, de séparation comptable et de comptabilisation des coûts.

L'extension du dégroupage étant nécessairement progressive, l'offre de bitstream constitue un complément géographique et temporel au dégroupage sans lui faire concurrence directement. Les obligations tarifaires suivantes ont été imposées lors du précédent cycle d'analyse du marché des offres activées :

- les tarifs de l'offre de dégroupage doivent refléter les coûts correspondants ;
- et les tarifs des offre « bitstream » ne doivent pas conduire à un effet d'éviction sur un opérateur efficace souhaitant étendre sa zone de dégroupage.

L'Autorité a veillé à la mise en place de processus fluides de migration vers le dégroupage, pour les abonnés dont les offres de détail étaient préalablement construites à partir d'accès de type bitstream.

En pratique, la mise en œuvre de ces processus a été essentielle pour accompagner la montée dans l'échelle des investissements entre collecte nationale, bitstream et dégroupage.

Les opérateurs ont ainsi poursuivi leurs investissements ces trois dernières années pour augmenter leur nombre d'abonnés dégroupés. Plus de 2 200 nouveaux répartiteurs ont été dégroupés depuis le 1er octobre 2007, passant de 2 675 NRA au 30 septembre 2007 à plus de 4 850 NRA au 31 mars 2010.

4.2 La fibre optique s'approche progressivement de l'abonné final

4.2.1 Le cadre réglementaire actuel permet le déploiement horizontal au plus près des immeubles

4.2.1.1 L'accès aux infrastructures de génie civil existantes dans le cadre des déploiements résidentiels

L'accès aux infrastructures de génie civil existantes joue un rôle essentiel dans l'équation économique des déploiements des réseaux à très haut débit en fibre optique. Sans cet accès, les travaux de génie civil représenteraient de l'ordre de 50% à 80% des coûts totaux de déploiement.

Pour permettre à l'ensemble des opérateurs de pouvoir déployer de nouvelles boucles locales optiques dans des conditions concurrentielles équivalentes, le précédent cycle d'analyse a imposé à France Télécom, en tant qu'opérateur exerçant une influence significative sur le marché correspondant, une obligation d'accès à ses fourreaux et à ses chambres de génie civil, héritage de l'ancien monopole public. Cet accès doit être fourni dans des conditions transparentes, non discriminatoires et à un tarif orienté vers les coûts.

En conséquence France Télécom a publié une première offre de référence d'accès à son génie civil pour le déploiement des réseaux FttX résidentiels le 15 septembre 2008. Depuis et faisant suite aux travaux multilatéraux engagés avec les opérateurs sous l'égide de l'Autorité, cette offre de référence a connu plusieurs évolutions, notamment en juillet 2010.

À ce stade de la mise en œuvre, le bilan de l'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale de France Télécom appelle plusieurs commentaires :

Une offre d'accès aux infrastructures de génie civile de la boucle locale rapidement mise en œuvre et ayant connu plusieurs évolutions :

France Télécom a su rapidement mettre en œuvre une offre de référence en conformité avec les prescriptions posées par la décision de l'Autorité et a également su, au cours du cycle qui s'achève, faire évoluer cette offre afin d'en améliorer l'efficacité. Ces évolutions ont principalement permis d'intégrer un certain nombre des avancées opérationnelles discutées au sein du groupe de travail multilatéral⁶ visant à faciliter les déploiements à grande échelle. Depuis la mise en place de l'offre de référence, les principales évolutions ont ainsi porté sur :

- la mise en place d'un point d'entrée commun pour l'ensemble des commandes d'accès et l'allègement des processus de commande ;
- la mise en œuvre d'un référentiel géographique commun à l'ensemble des opérateurs, sur la base duquel se font désormais les échanges entre les opérateurs et la plateforme de France Télécom dédiée au génie civil ;
- la structuration des dossiers de commandes en fonction de leur taille, pour distinguer d'une part, le maillage horizontal structurant, le long des principaux axes, et d'autre part, les raccordements des immeubles au cas par cas ;
- la transmission, au titre des informations préalables, des meilleures informations disponibles (études déjà réalisées, réseaux déjà déployés...).

Le respect des principes de transparence, de non discrimination et d'orientation vers les coûts :

le principe de transparence imposé à France Télécom l'a obligé en premier lieu à publier une offre de référence mais également à rendre publique certaines informations.

Ainsi dans le cadre de son offre de référence d'accès au génie civil de la boucle locale France Télécom a prévu une première phase dite « phase d'étude » au cours de laquelle elle fournit un ensemble d'informations préalables aux opérateurs tiers. Ces informations portent à la fois sur l'emplacement de son génie civil sur une zone donnée et sur les disponibilités connues par France Télécom de celui-ci. Les opérateurs disposent ensuite de la possibilité de compléter et/ou vérifier ces informations sur le terrain.

En ce qui concerne, le principe de non-discrimination, France Télécom a non seulement mis en place des processus spécifiques afin de traiter l'ensemble des demandeurs de ressources en génie civil, et donc y compris lui-même, de façon identique, notamment par la création d'un guichet unique appelé OPGC ; mais France Télécom a également formalisé un protocole de cessions internes pour s'assurer du respect de ce principe en interne.

En ce qui concerne, l'orientation vers les coûts, France Télécom a proposé un tarif de location de son génie civil proportionnel au volume occupé relativement élevé au regard du recouvrement du même génie civil, effectué sur cette période, quasi intégralement par la composante cuivre. Aussi afin d'éviter un schéma conduisant au dépassement du recouvrement strict des coûts de génie civil, l'Autorité a donc engagé en 2009 des travaux conduisant à l'adoption d'une nouvelle décision tarifaire relative à la méthode de tarification de l'accès au génie civil de boucle locale en conduite de France Télécom. Cette décision qui doit être adoptée avant la fin de l'année doit garantir une meilleure orientation vers les coûts de l'accès au génie civil de France Télécom pour les déploiements FttX.

⁶ Cf. partie IV.3.a sur les groupes de travail multilatéraux

La perspective d'une montée en puissance des déploiements pose de nouvelles questions :

il ressort des travaux multilatéraux conduits sous l'égide de l'Autorité, que l'offre d'accès au génie civil, bien que perfectible, permet aux opérateurs qui le souhaitent, de déployer efficacement leurs réseaux horizontaux dans la perspective de raccorder les immeubles. Toutefois, les données relatives à ces déploiements montrent que les linéaires restant à déployer, au regard des ambitions affichées par les opérateurs, demeurent importants. L'essentiel des déploiements horizontaux sur les zones les plus denses du territoire sont donc appelés à s'effectuer à court et moyens termes.

Les déploiements horizontaux effectués par les opérateurs alternatifs sont significatifs mais demeurent actuellement inférieurs aux ambitions qu'ils se sont fixées. Si les quelques 900 km de réseaux de fibres optiques déployés attestent du fonctionnement de l'offre de référence, l'essentiel des déploiements restent à venir, ce qui pose la question des éventuelles faiblesses ou insuffisances de l'actuelle offre de référence de France Télécom. Si tel est le cas, il sera utile de recenser les principales difficultés posées par cette offre et de les prendre en compte, en tant que de besoin, dans le cadre de cette révision de l'analyse du marché 4.

Par ailleurs, si l'essentiel des déploiements horizontaux des opérateurs alternatifs restent à venir, le fonctionnement de l'offre, doit être analysé dans la perspective d'une « industrialisation » de ces déploiements. Une telle montée en puissance pose de nouvelles questions qui doivent elles aussi être prises en compte dans le cadre de cette révision de l'analyse du marché 4.

Avant de s'interroger sur d'éventuelles faiblesses de l'offre existante, plusieurs explications peuvent être mobilisées pour expliquer la relative faiblesse des linéaires déployés depuis l'été 2008 :

L'ensemble des opérateurs, y compris France Télécom sont passés par une phase d'apprentissage. Le déploiement de réseaux capillaires conséquents de fibres optiques dans la boucle locale, et la mise en œuvre d'une offre d'accès au génie civil à l'échelle nationale sur cette même boucle locale ont constitués des activités relativement nouvelles pour les opérateurs. Les améliorations successives de l'offre, issues pour l'essentiel de travaux multilatéraux en constituent l'illustration pratique.

Nombre d'opérateurs clients de l'offre ont fait preuve d'une certaine prudence dans le rythme de leurs investissements en réaction à un cadre réglementaire en cours d'élaboration sur les segments terminaux des réseaux.

En ce qui concerne l'offre de référence, les principales améliorations attendues par les opérateurs doivent s'analyser dans la perspective d'une massification de leurs commandes et donc d'une industrialisation de leurs déploiements. L'offre de référence proposée par France Télécom a pu souffrir de quelques faiblesses :

- qui semblent ne pas avoir été considérées comme critiques par les opérateurs dans le contexte particulier d'une phase de démarrage de leurs déploiements, mais qui pourraient constituer de véritables freins dans un contexte de massification de leurs commandes ;
- qui pour nombre d'entre elles ont donné lieu, ou vont donner lieu, à des modifications de l'offre de référence de France Télécom : processus de traitement des commandes, référentiel géographique commun, simplification des processus de commandes en fonction des segments de réseaux visés (processus simplifié pour le raccordement des immeubles) etc.

Le déploiement des boucles locales optiques des opérateurs alternatifs dans le génie civil de France Télécom doit être possible de façon non discriminatoire, ce qui devrait se traduire notamment par le respect du principe de neutralité technologique au regard des choix posés par l'opérateur. À cet égard, plusieurs questions demeurent sur la pertinence de certaines règles d'ingénierie contenues dans l'offre. En pratique cette problématique survient notamment dans le cadre du déploiement de réseaux en point à point, relativement plus consommateurs de ressources que les réseaux PON.

Ces règles d'ingénierie doivent avoir la capacité de répondre à deux objectifs complémentaires :

- d'une part, ces règles doivent permettre le déploiement des réseaux d'opérateurs ayant fait des choix techniques différents : les règles d'ingénierie doivent être suffisamment souples pour ne pas constituer une contrainte artificielle supplémentaire lorsque les ressources en génie civil sont capables d'accueillir plusieurs réseaux avec des typologies différentes ;
- d'autre part, ces règles doivent respecter un principe d'efficacité afin que les déploiements n'aboutissent pas à une consommation déraisonnable d'une ressource *in fine* limitée. Au final, les opérateurs attendent des règles d'ingénierie à la fois de l'efficacité et du pragmatisme.

Sur cette question des désaturations, le bilan actuel de l'utilisation de l'offre montre que celle-ci devra intégrer quelques modifications. Les cas de saturation du réseau de boucle locale ne semblent pas

être significatifs, principalement dans les segments de distribution, c'est-à-dire au plus près des abonnés, dans les parties les plus capillaires du réseau. Lorsque de tels cas surviennent néanmoins sur ces segments, une première solution pourrait consister, comme il est explicité ci-avant, en une approche plus pragmatique des règles d'ingénierie applicables. Toutefois, il demeurera, y compris sur ces segments de distribution, des cas de saturation. Il importe aux opérateurs, notamment dans la perspective d'une industrialisation des déploiements, que les solutions de désaturation (dépose ou regroupement de câbles cuivre, reconstruction) soient mobilisables plus rapidement et plus efficacement.

4.2.1.2 L'utilisation du génie civil pour le raccordement en fibre des sous répartiteurs

L'offre d'accès au génie civil de France Télécom pour le déploiement des réseaux FttX dans la boucle locale concerne actuellement les déploiements visant à raccorder des immeubles résidentiels ou mixtes.

Cette offre de référence a été complétée par une autre offre baptisée « NRA-SR » en décembre 2009. Celle-ci résulte également du respect des obligations posées par la décision de l'Autorité résultant de la précédente analyse de marché. Elle vise en effet à permettre le déploiement de fibres optiques dans le génie civil de la boucle locale de France Télécom sur le segment entre les NRA et les sous-répartiteurs. Elle permet ainsi de répondre aux différents besoins des opérateurs, notamment au regard des technologies FttX qu'ils souhaitent mettre en œuvre et/ou de leurs plans de déploiement.

4.2.1.3 L'obligation d'accès aux fourreaux de France Télécom va permettre le raccordement de clients professionnels à travers l'offre GC RCA

Aux deux offres d'accès à son génie civil mentionnées ci-dessus, France Télécom est sur le point d'ajouter une troisième offre baptisée « GC RCA » pour « raccordement des clients d'affaires ».

À la demande des opérateurs entreprises et au titre de ses obligations découlant de la décision n°08-0835 de l'analyse du marché 4, France Télécom a proposé en novembre 2009 l'offre CG RCA qui est une offre d'accès au génie civil dédiée au raccordement point à point de clients d'affaires. Cette offre vise exclusivement le déploiement de boucles locales optiques en vue du raccordement de clients professionnels, que ceux-ci se situent dans des immeubles mixtes ou des immeubles exclusivement d'affaires. Le principe de l'offre CG RCA est calqué sur l'offre GC FttX mais propose des processus allégés permettant de répondre aux spécificités du marché entreprises notamment en termes de réactivité.

Cette offre actuellement expérimentée et en voie de finalisation pourrait être publiée dans sa forme définitive à l'été 2010.

L'existence de trois offres distinctes d'accès au génie civil de la boucle locale pour le déploiement des réseaux FttX pourrait poser des difficultés. Celles-ci sont notamment dues à la porosité des frontières entre leurs périmètres respectifs, et au besoin des opérateurs de pouvoir les utiliser de manière souple et complémentaire, dans le temps et dans l'espace. À tout le moins, l'ensemble des règles et des produits à la disposition des opérateurs pour déployer des boucles locales optiques doivent rester lisibles et transparents. Cette multiplication des offres d'accès n'y contribue sans doute pas.

En particulier, l'utilisation de l'offre d'accès au génie civil pour le déploiement de réseaux FttX résidentiels est actuellement restreinte aux seuls raccordements de clients résidentiels. A contrario, elle interdit le raccordement de clients d'affaires en s'appuyant sur les boucles locales optiques déployées au moyen de cette offre. Cette restriction avait son sens en l'absence d'offre similaire d'accès au génie civil utilisable par les opérateurs adressant uniquement le marché professionnel et leur permettant de raccorder leurs clients avec une boucle locale dédiée aux entreprises. Elle a ainsi évité une discrimination entre les opérateurs multi-marchés et les opérateurs mono-marchés entreprises, au détriment de ces derniers.

Dès lors que l'offre « RCA » sera pleinement opérationnelle et permettra aux opérateurs non présents sur le marché résidentiel d'utiliser le génie civil de France Télécom pour raccorder des clients d'affaires, la restriction de l'utilisation de l'offre « FttX » au raccordement des seuls clients résidentiels n'aura plus de fondement. L'Autorité considère ainsi que les boucles locales en fibre optique déployées au moyen de l'offre « FttX » devront à terme pouvoir être également utilisées pour le raccordement des clients d'affaires par les opérateurs multi-marchés.

4.2.2 La décision de mutualisation a permis de lever les incertitudes de financement en zone très dense

4.2.2.1 La loi de modernisation de l'économie pose un principe de mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique

La loi de modernisation de l'économie (ci-après LME), adoptée le 4 août 2008, introduit différentes mesures visant à faciliter le déploiement du très haut débit en fibre optique en levant les obstacles liés au câblage des immeubles. Ainsi la LME :

- prévoit le pré-câblage des immeubles neufs en fibre optique ;
- instaure un cadre dans lequel l'accès des opérateurs aux immeubles existants est facilité. En particulier, la LME instaure un droit d'accès à la fibre optique et la mise à l'ordre du jour, de droit, des propositions commerciales des opérateurs d'équipement de l'immeuble en fibre optique ;
- prévoit que l'installation de la fibre fasse l'objet d'une convention entre l'opérateur d'immeuble et le propriétaire ou le gestionnaire d'immeuble. En s'appuyant sur les retours de la consultation publique, l'Autorité a publié une convention type conciliant les attentes formulées par les acteurs. Ce document permet d'offrir aux propriétaires et aux opérateurs un cadre contractuel de référence répondant aux principes posés par la loi ;
- instaure le principe de mutualisation entre opérateurs des réseaux en fibre optique déployés dans les immeubles. Ce principe permet en effet de limiter les nuisances dans les immeubles et les logements en évitant une multiplication des travaux de pose de réseaux par les différents opérateurs, tout en maintenant l'opportunité de faire jouer la concurrence entre les fournisseurs de service très haut débit et ce quelle que soit l'identité de « l'opérateur d'immeuble ». La LME prévoit que la mise en œuvre du principe de mutualisation, ainsi que les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se trouver dans les limites de la propriété privée soient précisés par l'Autorité. À cet objet, l'Autorité a publié la décision n°2009-1106 en date du 22 décembre, complétée par la recommandation du 23 décembre relative aux modalités d'accès aux lignes de communication électroniques à très haut débit en fibre optique.

Les dispositions de la LME ont par ailleurs été précisées par les quatre décrets d'application suivants :

- Décret n° 2009-54 du 15 janvier 2009 relatif à la convention entre opérateur et propriétaire portant sur l'installation, la gestion, l'entretien et le remplacement de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique dans un immeuble ;
- Décret n° 2009-167 du 12 février 2009 relatif à la communication d'informations à l'État et aux collectivités territoriales sur les infrastructures et réseaux établis sur leur territoire ;
- Décret n° 2009-53 du 15 janvier 2009 relatif au droit au très haut débit pris en application du II de l'article 1er de la loi n° 66-457 du 2 juillet 1966 relative à l'installation d'antennes réceptrices de radiodiffusion ;
- Décret n° 2009-52 du 15 janvier 2009 relatif à l'installation de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique dans les bâtiments neufs.

L'Autorité a mené depuis 2007 des travaux préparatoires dont deux consultations publiques portant sur la mutualisation de la partie terminale des réseaux de fibre optique entre les opérateurs. Elles se sont accompagnées d'études en particulier sur la topologie de l'accès à la fibre optique ainsi que de travaux d'expérimentation et d'évaluation avec l'aide des opérateurs et en liaison avec le gouvernement.

La décision n°2009-1106 du 22 décembre 2009 de l'Autorité précise les modalités techniques et financières de l'accès aux lignes de communications électroniques en fibre optique à très haut débit, relatives aux questions suivantes :

- demandes d'accès formulées antérieurement à l'établissement des lignes d'un immeuble ;
- accès aux lignes et aux ressources associées ;
- conditions tarifaires de l'accès ;
- transparence des modalités d'accès ;
- les cas dans lesquels, en dérogation au principe affirmé à l'article L. 34-3 du CPCE, le point de mutualisation peut se situer dans les limites de la propriété privée, notamment en pied d'immeuble. La décision définit les caractéristiques des immeubles bâtis à l'intérieur desquels le point de mutualisation peut être situé.

Certaines dispositions de la décision, en particulier celles relatives aux demandes d'accès formulées antérieurement à l'établissement des lignes d'un immeuble ne s'appliquent que dans les zones très

denses définies par la décision. La liste des communes de zone très denses comprend ainsi 148 communes pour lesquelles, sur une partie significative de leur territoire, peut émerger une concurrence par les infrastructures, c'est-à-dire où il est économiquement viable pour plusieurs opérateurs de déployer leurs propres réseaux en fibre optique à proximité des logements. Cette liste peut évoluer avec les transformations de l'habitat, et regroupe, à ce stade, près de 6 millions de foyers. Les autres dispositions s'appliquent sur l'ensemble du territoire où le CPCE s'applique.

En parallèle des travaux initiés par les opérateurs, et afin de faciliter les déploiements, l'Autorité a publié en février 2010 un guide pratique à l'attention des personnes intéressées par les déploiements de la fibre optique dans les immeubles, en particulier les bailleurs, syndicats, copropriétaires et locataires. Ce guide, disponible sur le site internet de l'Autorité, a vocation à répondre le plus simplement possible aux principales questions relatives à la fibre optique, à son cadre réglementaire et à la manière dont va se dérouler l'équipement des immeubles.

4.2.2.2 L'application de la décision est en cours et va permettre l'accélération des déploiements dans les zones très denses

En application de la décision n°2009-1106 de l'Autorité, les opérateurs d'immeuble ont publié une offre de gros de mutualisation. Le périmètre des offres couvre le raccordement et co-investissement pour les réseaux FttH existants ainsi que pour les déploiements à venir.

Les opérateurs ont en outre publié des consultations préalables, en vue de l'équipement des immeubles en fibre optique, et comprenant notamment :

- la liste des communes concernées par la consultation ;
- une consultation sur les équipements spécifiques demandés par les opérateurs tiers, notamment de fibre dédiée, dans le cadre de ce déploiement.
-

France Télécom, SFR et Free ont publié une consultation préalable. Au total, 84 communes sont concernées par ces annonces de déploiement.

L'adoption d'un cadre de régulation adapté au développement du très haut débit permet ainsi à la mutualisation en zones très denses de s'amorcer et devrait conduire à une industrialisation des déploiements.

4.2.2.3 La mutualisation dans les immeubles déjà équipés en fibre optique est encore partielle à ce stade

Au 31 décembre 2009, le nombre d'abonnements très haut débit pour lesquels le fournisseur de services accède au réseau d'un opérateur tiers dans le cadre de la mutualisation, était de l'ordre de 350, pour environ 10 000 logements éligibles, correspondant environ à une centaine d'immeubles équipés en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) et raccordés par au moins deux opérateurs.

Ce chiffre demeure restreint à ce stade ; il devrait néanmoins croître significativement avec les déploiements mutualisés engagés en application de la décision de l'Autorité du 22 décembre 2009, relative aux modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique.

4.2.3 Les projets ambitieux des collectivités territoriales pour les déploiements en zone moins denses

L'intervention des collectivités territoriales en faveur du haut débit a montré que leur action pouvait avoir un effet significatif sur la disponibilité de services compétitifs et innovants sur les territoires notamment lorsque ces projets associent le plus grand nombre d'opérateurs. Dans le prolongement de ces interventions, les collectivités territoriales peuvent favoriser une montée en débit de leur territoire par les réseaux de très haut débit en fibre optique.

4.2.3.1 Les collectivités territoriales devraient jouer un rôle croissant

Les premiers déploiements des opérateurs se concentrent, à ce stade, principalement dans le cœur des principales agglomérations, où la densité de population est la plus élevée. Compte tenu de l'équation économique difficile des projets de déploiement de fibre optique jusqu'à l'abonné dans les zones les moins denses du territoire, les collectivités territoriales pourraient jouer un rôle déterminant pour favoriser la couverture du territoire et la concurrence entre plusieurs opérateurs au bénéfice des utilisateurs.

L'Autorité a publié en mai 2008 des points de repère sur l'intervention des collectivités territoriales en faveur du très haut débit. Le document recense les différents modes d'intervention possible des collectivités : autorisation du recours aux techniques de génie civil allégé ou de pose en façade, pose de fourreaux de réserve à l'occasion de tous travaux de voirie, mise à disposition des opérateurs d'infrastructures de génie civil ou de locaux techniques, mise en place ou extension d'un réseau d'initiative publique.

L'adoption du décret n°2009-167 relatif à la connaissance des réseaux vient renforcer les leviers dont disposent les collectivités pour favoriser, par une gestion ambitieuse de leur domaine public, le déploiement de la fibre par des opérateurs privés. Une convention type de mise à disposition de fourreaux de génie civil à un opérateur par une collectivité a été publiée en avril 2009⁷ dans le cadre des travaux du Groupe d'échanges entre l'Autorité, les collectivités territoriales et les opérateurs (GRACO).

4.2.3.2 Les collectivités territoriales sont étroitement associées aux travaux sur le cadre réglementaire dans les zones moins denses.

Les coûts de déploiement des réseaux rapportés au nombre d'abonnés dépendent fortement de la densité et de la structure de l'habitat. De façon schématique, il devient très peu probable en dessous d'un certain niveau de densité que plusieurs opérateurs puissent rentabiliser le déploiement de plusieurs réseaux en parallèle au plus près des logements, même à long terme. Dans ce cas, afin de favoriser les déploiements il sera nécessaire de mutualiser une partie nettement plus importante du réseau de fibre optique.

En dehors des zones très denses, les déploiements et le principe de mutualisation appellent donc une coordination plus forte entre les acteurs, en particulier les collectivités territoriales. Des échanges approfondis avec ces dernières ont donc précédé la mise en consultation publique le 11 juin 2010 du projet de décision ayant pour objet de préciser les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique en dehors des zones très denses.

4.3 Des travaux opérationnels précisent la mise en œuvre de la régulation

4.3.1 Les groupes de travail menés sous l'égide de l'Autorité

4.3.1.1 Les groupes de travail multilatéraux opérationnels

Organisation des groupes de travail :

L'Autorité a mis en place des moyens de suivi opérationnel des offres de gros du marché du haut et du très haut débit pour s'assurer de son bon fonctionnement. Ainsi, des groupes de travail multilatéraux réunissent régulièrement les opérateurs sous l'égide de l'Autorité. Ces groupes ont pour objectif d'être un lieu d'échanges et de remontées des problèmes rencontrés par les opérateurs afin d'aboutir à des solutions techniques consensuelles et pragmatiques.

Un premier groupe dit « processus de commande dégroupage et bitstream » traite depuis 2002 des questions opérationnelles concernant le dégroupage et des offres d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational pour les accès résidentiels. En parallèle, un groupe dédié plus récent débat des questions opérationnelles spécifiques au dégroupage et au bitstream pour les accès

⁷ http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/convention-type_fourreaux-avril2009.pdf

professionnels, ainsi que des services de capacités et des liaisons louées. Ce groupe a permis en particulier la mise en place de processus spécifiques destinés au marché professionnel, telles que des offres de garantie de temps de rétablissement pour les accès dégroupés, permettant aux opérateurs de s'affranchir de l'offre de bitstream professionnel « DSL Entreprises » lorsqu'ils dégroupent des répartiteurs, et des solutions pour protéger les accès entreprises d'écrasement à tort, notamment par des commandes résidentielles.

En outre, deux groupes de travail multilatéraux ayant vocation à traiter des questions opérationnelles liées aux offres de génie civil de France Télécom pour le déploiement des réseaux FttH ont été créés, l'un traitant plus spécifiquement des accès résidentiels et l'autre des accès professionnels. Un groupe de travail multilatéral *ad hoc* s'occupant des questions opérationnelles concernant la montée en débit a été créé au premier trimestre 2009.

Par ailleurs, plusieurs groupes de travail multilatéraux ont été créés pour répondre aux problématiques spécifiques à la fibre optique. D'une part, un groupe « aspects opérationnels et processus de mutualisation » réunit les opérateurs et étudie les architectures et les processus de la mutualisation. Ce groupe poursuit l'évaluation des expérimentations mises en œuvre lors de la première phase des travaux. Il s'appuie, à présent, sur de nouvelles expérimentations de mutualisation pour les petits immeubles (moins de 12 logements) des zones très denses et sur la mutualisation en zones moins denses. Par ailleurs, un groupe de travail *ad hoc* sur les offres de gros de mutualisation s'est réuni à plusieurs reprises entre octobre 2009 et mars 2010. Ce groupe de travail visait à discuter avec les opérateurs des problématiques liées à la formalisation et à la publication des offres de gros de mutualisation en application de la décision n°2009-1106 de l'Autorité.

Enfin, un groupe « organisation territoriale des déploiements » réunit les représentants des collectivités territoriales, les opérateurs et des autres acteurs publics concernés, notamment la Caisse des dépôts et consignations. Il a pour mission de discuter des règles qui s'appliqueront aux déploiements en dehors des zones très denses. Il étudie les problématiques techniques, organisationnelles, juridiques et financières, liées à la mutualisation et s'appuie sur des études et expérimentations.

Le suivi de la qualité de service des offres de gros haut débit

Pour améliorer la qualité de service sur les marchés de gros du haut débit, l'Autorité a engagé avec France Télécom une démarche visant à garantir qu'il n'y ait pas de discrimination dans le traitement des processus sur le marché de gros entre France Télécom et les opérateurs alternatifs.

Cette démarche a conduit à la mise en œuvre d'indicateurs de qualité de service pour les offres de France Télécom, conformément aux décisions d'analyse des marchés du haut débit. Ces indicateurs, publiés chaque mois par France Télécom, traitent la livraison et le service après vente pour chacune de ces offres, sur les marchés résidentiel et professionnel.

La publication d'indicateurs de qualité de service constitue aujourd'hui un outil indispensable au suivi régulier de la qualité de service. Ces indicateurs ne montrent pas aujourd'hui de discrimination de la part de France Télécom entre ses offres de détail et les offres de gros qu'elle propose aux opérateurs alternatifs. Par ailleurs, les délais moyens de livraison des offres de gros résidentielles semblent satisfaisants.

En outre, des améliorations nécessaires ont été identifiées lors de l'analyse précédente concernant le service après-vente de la livraison des accès de France Télécom et en particulier des cas les plus problématiques donnant lieu à des délais très importants de livraison.

Des actions conjointes et menées de manière constructive ont été engagées par les acteurs du dégroupage dès la fin de l'année 2007 et le début de l'année 2008 et ce dans le cadre du groupe de travail opérationnel du dégroupage. Ces actions ont permis :

- la mise en œuvre d'un indicateur de suivi des cas les plus problématiques, qui a accéléré la vitesse de résolution de ces cas ;
- la généralisation, en septembre 2008, d'un nouveau processus de service après vente qui a diminué de manière sensible le taux de signalisations transmises à tort : des expérimentations de ce nouveau processus de relève des accès, lancées par France Télécom sur le service après vente, ont permis de quantifier les problèmes de qualité de service et de proposer des pistes d'amélioration ;
- la mise en œuvre d'une expertise conjointe pour traiter les problèmes de qualité de ligne, appelée « expertise blanche », qui a conduit à l'amélioration significative du traitement de ces problématiques.

Le suivi de la qualité de service et l'action conjointe et constructive des acteurs, dans le cadre notamment du groupe de travail opérationnel du dégroupage, ont permis depuis la précédente analyse d'améliorer sensiblement la qualité de service des offres de gros haut débit. Il apparaît opportun les efforts conjoints en ce sens en vue de continuer à améliorer la qualité de service sur le marché de gros du haut débit.

4.3.1.2 *Les comités d'experts*

Deux comités d'experts se réunissent régulièrement : un comité d'experts traitant de problématiques techniques liées à la boucle locale cuivre et un autre traitant de sujets techniques relatifs à la fibre optique. Ces comités rassemblent les différents acteurs concernés par ces problématiques techniques : équipementiers, opérateurs notamment ainsi que des représentants des collectivités territoriales. Les travaux de ces comités ont pour objectif de discuter des spécifications techniques des projets en cours.

Plus spécifiquement, le comité d'experts relatif à la boucle locale cuivre a pour mission d'effectuer une analyse contradictoire afin d'indiquer si une technique nouvelle devrait pouvoir ou non être déployée, au regard de la faisabilité technique, de la préservation de l'intégrité du réseau et des services déjà mis en œuvre. À ce jour, suite à ces analyses, ce comité a délivré des avis favorables pour des demandes relatives à plusieurs techniques (ADSL2+, E-SDSL, RE-ADSL) qui ont ensuite été introduites dans la boucle locale. Il continue ses travaux qui portent actuellement sur la bi-injection à la sous-répartition et le déport optique des signaux.

En parallèle, le comité d'experts fibre a permis d'identifier des valeurs typiques maximales d'affaiblissement entre le point de mutualisation et la prise terminale optique selon des scénarios de déploiement préalablement identifiés, dans le but de répondre à l'objectif d'interopérabilité des réseaux. Plus récemment le comité s'est penché sur les spécifications des équipements passifs à prévoir dans le cadre de la mutualisation de la fibre optique en zones moins denses.

4.3.1.3 *Le comité des FAI : le traitement des changements de ligne non sollicités*

Le comité des FAI se réunit chaque trimestre pour traiter des problématiques de qualité de service relatives au marché de détail du haut débit, qui demeure un sujet sensible tant pour les consommateurs que pour les pouvoirs publics. En particulier, le traitement des changements de ligne non sollicités (ci-après CLNS), ou écrasements à tort, fait l'objet d'un suivi régulier par l'Autorité.

Sous l'impulsion de l'Autorité et en coordination avec le ministère chargé de la consommation, la Fédération française des télécommunications (ci-après FFT), association regroupant la majorité des FAI, a pris des engagements afin de lutter contre les pratiques de CLNS. Ces engagements complètent ainsi les mécanismes mis en place dans le courant de l'année 2008 pour prévenir les situations d'écrasements et, lorsqu'ils adviennent, rétablir les lignes écrasées dans les meilleurs délais, avec notamment la création par chaque FAI de cellules dédiées à la gestion de ces incidents.

Les engagements pris par la FFT concernent la prise en charge des victimes d'écrasements à tort et sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2009. Ces engagements sont les suivants :

- Le FAI habituel demeure l'interlocuteur unique de chaque consommateur pour le rétablissement de ses services ;
- Le rétablissement du service est garanti en moins de 7 jours ouvrés ;
- Le rétablissement du service est gratuit ;
- Une indemnisation du consommateur est versée par son FAI en cas de changement de ligne non sollicité avéré.

Afin de mieux apprécier l'impact de ces engagements, l'Autorité suit, depuis le début de l'année 2009, le volume d'écrasements et le délai de rétablissement des consommateurs victimes de ces changements de ligne non sollicités, afin de pérenniser et d'améliorer le suivi des bonnes pratiques. La mise en place de ces mécanismes et engagements, ainsi que les chiffres sont régulièrement présentés au Comité des consommateurs réuni par l'Autorité. Les résultats de ces mesures s'avèrent à ce stade positifs, même si le phénomène des CLNS n'est pas encore éradiqué.

L'évolution des volumes de CLNS et les indicateurs de suivi en termes de respect des délais de rétablissement témoignent d'un nombre moyen proche de 3000 CLNS par trimestre, pour environ 900 000 commandes trimestrielles, soit un taux d'environ 3,3 pour 1000 et plusieurs dizaines de milliers de tickets d'incidents déposés par an sur le marché de gros.

Les délais de rétablissement sont en progrès ; toutefois, ils demeurent encore, dans certains cas, supérieurs aux 7 jours ouvrés sur lesquels se sont engagés les opérateurs. Il est donc souhaitable que, dans la lignée des travaux conduits depuis 2008, les FAI continuent de progresser sur le sujet.

Enfin, compte tenu de la fiabilisation des chiffres relatifs aux volumes de CLNS, les FAI et la FFT poursuivent depuis plusieurs mois des travaux visant à établir les typologies des causes des CLNS, afin d'identifier les pistes de progression et de trouver les bons leviers d'action pour diminuer et éradiquer les volumes des lignes impactées.

4.3.2 Modèles de coûts

4.3.2.1 Le modèle de non-éviction

L'offre de bitstream est actuellement régie par une double obligation tarifaire. D'une part, le tarif du bitstream doit être orienté vers les coûts et d'autre part, ce même tarif ne doit pas conduire à un effet d'éviction pour un opérateur efficace souhaitant étendre sa zone de dégroupage. Ainsi le principe de non-éviction vise notamment à garantir l'incitation des opérateurs alternatifs à poursuivre l'extension de leur zone de dégroupage.

Afin de mettre en œuvre de cette double obligation, l'Autorité s'est appuyée sur des modèles de coûts publiés sur le site Internet de l'Autorité afin d'éclairer les acteurs sur les outils et méthodes mis en œuvre et donc d'avoir une certaine visibilité sur les décisions qui pourraient être prises.

Depuis 2004, l'Autorité, en coopération avec France Télécom et les opérateurs dégroupés, a développé deux modèles pour évaluer les coûts d'un opérateur alternatif efficace dégroupé : celui de l'accès et de la collecte. Ces modèles intègrent les tarifs de l'offre de référence dégroupage de France Télécom ainsi que les coûts propres de l'opérateur (DSLAM, réseau de collecte...). Ils dépendent également des principaux paramètres de marché (pénétration du DSL, part de marché de l'opérateur modélisé...).

Ce modèle permet d'évaluer le coût mensuel d'un accès dégroupé, pour un opérateur alternatif efficace, en fonction de la taille du répartiteur considéré. Il apporte ainsi une vision synthétique du niveau tarifaire des principales prestations de l'offre de référence dégroupage de France Télécom.

Le 30 janvier 2007, l'Autorité a soumis à consultation publique un modèle réglementaire de coût des réseaux de collecte. Ce modèle permet d'évaluer le coût mensuel de collecte par abonné dégroupé d'un opérateur alternatif efficace. Une mise à jour de ce modèle a été mise en consultation en octobre 2008. Une déclinaison spécifique aux offres entreprises a été construite par l'Autorité.

Ces modèles réglementaires permettent notamment d'estimer l'espace économique dont bénéficient les opérateurs entre le dégroupage et les tarifs des offres « bitstream » de France Télécom. En s'appuyant sur ces modèles, l'Autorité peut vérifier, conformément aux obligations tarifaires incombant à France Télécom sur ses offres bitstream, dans quelle mesure les tarifs de ces offres n'engendrent pas d'éviction par rapport au dégroupage.

Le niveau tarifaire des prestations des offres de gros de France Télécom soumises à ces obligations n'est pas figé dans le temps. En particulier, les coûts d'accès ou de collecte encourus par France Télécom ou par un opérateur alternatif pour fournir un accès haut débit à un client évoluent, notamment du fait du taux de pénétration du haut débit, de la part de marché de l'opérateur et du progrès technique des équipements actifs. L'évolution constante du coût du dégroupage conduit à revoir régulièrement les tarifs des offres bitstream de France Télécom afin qu'ils demeurent conformes à la double obligation tarifaire. Ceci a conduit à des baisses régulières du tarif de l'offre de bitstream depuis 2006.

4.3.2.2 Le modèle de la prime de risque pour les réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné

L'article 3 de la décision n°2009-1106 relatif aux modalités tarifaires de l'accès aux lignes de communication électroniques à très haut débit en fibre optique prévoit de conférer au taux de rémunération du capital utilisé par l'opérateur d'immeuble une éventuelle prime afin de tenir compte du risque encouru.

Cette prime de risque vise à garantir à un opérateur investissant *ab initio* pour le déploiement d'un réseau de fibre optique dans les immeubles un supplément de rentabilité en comparaison d'un opérateur décidant seulement d'investir ultérieurement. Les risques sont donc supportés par les opérateurs qui investissent *ab initio* et dépendent principalement de la demande des consommateurs

finaux, notamment en termes de taux d'adoption des nouveaux réseaux FttH que d'usage des nouveaux services.

L'Autorité a développé en coopération avec les opérateurs un modèle fondé sur une comparaison du taux de rentabilité interne d'un acteur décidant d'investir *ab initio* et celui du même acteur décidant seulement d'investir ultérieurement. Il compare d'une part le taux de rentabilité interne de l'opérateur qui décide seulement d'investir ultérieurement et qui a donc accès aux informations relatives à l'adoption par les consommateurs et aux usages de la fibre optique et le taux de rentabilité interne du même opérateur décidant d'investir *ab initio* (pour qui la demande est inconnue). La valeur de la prime de risque est alors estimée de sorte que la moyenne des taux de rentabilité interne espérés des investisseurs soit au moins égale à celle d'un opérateur décidant d'investir ultérieurement.

Ce modèle a été communiqué aux opérateurs et sera communiqué sur demande à tout autre acteur impliqué dans les déploiements de la fibre optique. Les paramètres de ce modèle auront vocation à être mis à jour avec les évolutions du marché.

4.3.3 Une implication dans la détermination de « meilleures pratiques » au niveau européen

Fort de son expérience sur les questions liées au déploiement de réseaux très haut débit (Next Generation Access), l'Autorité a participé activement durant les trois dernières années aux travaux menés au sein du GRE⁸ puis de l'ORECE⁹ sur ce sujet.

L'objectif était de définir un ensemble de « meilleures pratiques » mises en place par les autorités réglementaires nationales pour la régulation des réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA).

Les réflexions menées au sein de ce groupe de travail de l'ORECE ont débouché sur l'écriture de deux rapports. Le premier intitulé « Next Generation Access – Economic Analysis and Regulatory Principles » propose une analyse économique des impacts émanant des déploiements de réseaux NGA complétée d'une analyse du cadre réglementaire actuel afin de mettre en lumière les adaptations nécessaires des outils existants pour encadrer et réguler le déploiement de ces nouveaux réseaux.

Le deuxième document intitulé « Implementation Issues and Wholesale Products » s'attache à décrire les modes opératoires utilisés dans les différents pays pour déployer de manière opérationnelle les réseaux NGA. Ainsi une description détaillée des produits d'accès (l'accès au point de mutualisation, l'accès au fibrage des immeubles...) et des produits de gros (offre d'accès aux fourreaux, les services associés) structurants dans le cadre de déploiement des réseaux fibrés a été réalisée. Ce rapport a pour objectif final de donner une vision claire des outils réglementaires disponibles pour un régulateur qui voudrait encadrer les déploiements de réseaux NGA afin de garantir une situation concurrentielle satisfaisante.

Ainsi, l'Autorité a pu contribuer à la caractérisation des « meilleures pratiques » au niveau communautaire.

⁸ Groupe des Régulateurs Européens

⁹ Organe des régulateurs européens des communications électroniques

5 Perspectives et propositions d'évolution du dispositif de régulation

5.1 Entretien l'extension du dégroupage

5.1.1 L'extension du dégroupage se poursuit et reste une priorité de l'Autorité

Au 31 mars 2010, plus de 4 850 NRA de France Télécom (sur 13 500) étaient ouverts au dégroupage et la couverture du territoire en dégroupage dépassait les 80%.

En, particulier, les NRA de petite taille sont nombreux et par définition moins rentables car ils disposent de moins de lignes ; dès lors une économie d'échelle suffisante pour rentabiliser l'investissement du dégroupage est plus difficile à réaliser pour un opérateur. L'ensemble de ces NRA non dégroupés représentent un total de plus de 6 millions de lignes réparties sur le territoire. Le dégroupage de ces NRA reste une priorité pour l'Autorité. En effet, l'extension du dégroupage est un moteur de l'animation concurrentielle sur les zones concernées et permet d'offrir aux utilisateurs un véritable liberté de choix parmi une gamme d'offres multiservices diversifiées et innovantes de la part de différents opérateurs.

5.1.2 La tarification en non-éviction de l'offre de bitstream ne constitue plus le moteur de la croissance du dégroupage

Pour rappel, le dispositif relatif aux obligations tarifaires pour l'offre « bitstream » comportait, dans le précédent cycle d'analyse des marchés du haut et du très haut débit, deux volets : l'interdiction pour France Télécom de pratiquer des tarifs d'éviction, d'une part, et l'orientation vers les coûts, sous réserve du respect du principe de non-éviction, d'autre part.

Les opérateurs poursuivent actuellement leurs investissements dans le dégroupage alors même que le coût par abonné se rapproche du tarif du bitstream. L'espace économique entre le tarif en non-éviction et le coût du dégroupage est en passe de disparaître sans pour autant que la dynamique du dégroupage en soit pour le moment modifiée.

L'Autorité constate ainsi que les opérateurs démontrent une motivation à poursuivre l'investissement dans le dégroupage induite non plus par l'incitation économique qui découle du principe de tarification du bitstream en non-éviction, mais par les perspectives d'augmentation de part de marché et de revenus apportés par les services rendus possibles par le dégroupage.

Il conviendra de tenir compte de cette évolution des caractéristiques du marché dans l'analyse menée sur les obligations tarifaires à imposer à France Télécom sur le marché du « bitstream ».

5.1.3 Il apparaît souhaitable d'utiliser d'autres leviers pour poursuivre le dégroupage vers des NRA de plus en plus petits

Une analyse des coûts du dégroupage par rapport à la taille du NRA montrent que les principaux postes de coût de l'offre de dégroupage augmentent fortement au fur et à mesure de l'extension du dégroupage vers des NRA de plus en plus petits et de plus en plus éloignés, notamment le coût de l'hébergement et le coût de la collecte quand ils sont ramenés au potentiel d'abonnés adressables.

En outre, la disponibilité des offres de collecte et d'hébergement, ainsi que leurs modalités de mise en œuvre opérationnelle, représentent également des facteurs limitant le dégroupage des petits NRA.

Plusieurs leviers pourront ainsi être utilisés pour favoriser la poursuite du dégroupage sur les NRA restants.

Ainsi, concernant la collecte, les critères de disponibilité de l'offre LFO pourraient être revus au vu de l'évolution des besoins des opérateurs, en particulier sur les NRA de petite taille, en prévoyant par exemple la mise à disposition d'une seule fibre par opérateur, et non de deux comme actuellement dans l'offre. De plus, l'architecture tarifaire de l'offre LFO pourrait être réévaluée pour permettre au dégroupage de se poursuivre dans des conditions tarifaires favorables.

Concernant l'hébergement, des actions sur les tarifs des NRA de petite taille pourraient être engagées en particulier concernant :

- les modalités d'hébergement dans les « petits sites » pourraient être revues spécifiquement de façon à faciliter le dégroupage ;
- les tarifs des prestations connexes, appelés « petits tarifs » élevés dans les « petits sites » pourraient être réévalués ou restructurés ;

- ces tarifs font en ce moment l'objet d'un audit dans un panel représentatif de NRA de France Télécom ; les résultats de cet audit permettront d'évaluer plus précisément les coûts liés à l'hébergement.

5.2 Gérer la transition de la collecte ATM vers la collecte Ethernet

5.2.1 Pour les opérateurs sur le marché de détail résidentiel

Après l'ATM et l'IP, un troisième mode de collecte, l'Ethernet, est désormais disponible et apparaît comme une technologie de transmission efficace en termes de coûts et de qualité de service. En particulier, la collecte Ethernet devrait permettre à terme de fournir des offres à destination tant du marché professionnel que résidentiel et ce, en présentant une architecture et une gestion opérationnelle simplifiées par rapport à la collecte ATM.

L'Ethernet apparaît comme une technologie de transmission efficace en termes de coûts et de qualité de service. Cette interface semble aujourd'hui s'imposer comme celle des réseaux de nouvelle génération. Sur les marchés résidentiel et professionnel, les opérateurs sont aujourd'hui à même de proposer des offres adaptées aux besoins de leurs clients, en déployant des réseaux Ethernet « natifs » dans la partie de desserte (entre le client et le DSLAM)¹⁰.

La collecte Ethernet présente de nombreux avantages. Les équipements sont standardisés et font l'objet d'une demande forte au niveau mondial, ils présentent donc des coûts d'achats relativement faibles.

De même, du point de vue des réseaux d'accès, il apparaît que depuis plusieurs mois déjà, les DSLAM achetés par France Télécom et par les opérateurs alternatifs sont exclusivement des DSLAM Ethernet. Ainsi, France Télécom a déployé des DSLAM Ethernet dans environ 5000 répartiteurs à fin mars 2010, dont 1500 compatibles avec les nouvelles offres de gros du marché entreprise.

Dès lors il semble nécessaire que cette évolution technologique majeure, structurante pour l'évolution des réseaux au cours des prochaines années, se traduise par une évolution des interfaces de livraison proposées dans le cadre des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational.

En application de la décision d'analyse de marché n° 2008-0836, France Télécom a mis en œuvre, sur le marché de gros des offres d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational, une prestation en collecte Ethernet. L'adoption par France Télécom de cette nouvelle interface dans son réseau, au niveau cœur comme au niveau accès, n'est toutefois que partielle et sa généralisation à l'ensemble du territoire interviendra vraisemblablement au cours du prochain cycle d'analyse de marché, c'est-à-dire au cours de la période 2011-2014. La fourniture d'une offre en interface Ethernet ne pourra donc se faire que progressivement, à mesure que France Télécom installera dans ses répartiteurs et les nœuds amont de son réseau, des équipements permettant d'assurer un tel service, pour ses besoins propres comme pour ceux des clients. Cette prestation a vocation à remplacer la prestation de collecte ATM, jusqu'ici utilisée principalement par SFR pour le marché résidentiel.

Le réseau ATM déployé par France Télécom est un réseau très capillaire à travers un raccordement départemental à une centaine de points.

¹⁰ En revanche, le réseau de collecte est basé sur une technologie IP-MPLS ou LDH selon les opérateurs.

S'agissant de la collecte Ethernet, France Télécom a en revanche prévu de déployer des points de collecte régionaux. Afin d'obtenir des fonctionnalités de sécurisation du réseau satisfaisantes pour la fourniture du service aux opérateurs tiers, France Télécom serait conduite à mettre en œuvre, si une obligation de fourniture à un niveau départemental lui était imposée, une architecture de collecte non optimisée, qui pourrait générer un coût de livraison au niveau départemental significativement supérieur au coût de livraison correspondant au niveau régional.

Il conviendra donc de définir le(s) niveau(x) pertinent(s) de livraison de la collecte Ethernet à imposer à France Télécom au vu de ces éléments.

5.2.2 Pour les opérateurs sur le marché de détail professionnel

Les offres de gros actuellement proposées par France Télécom sur la base d'une collecte Ethernet transportée sur la technologie ATM permettent notamment aux opérateurs alternatifs de proposer des services d'interconnexion de réseaux locaux d'entreprise.

Bien qu'encore largement répandue dans les cœurs de réseau, notamment pour l'ADSL, la technologie ATM est cependant progressivement remplacée par d'autres technologies plus efficaces et moins complexes à mettre en œuvre.

Compte tenu des progrès techniques en cours dans les technologies de réseau, France Télécom pourrait être amenée, au cours des prochaines années, à faire évoluer à terme son cœur de réseau, et notamment à démanteler son réseau de collecte ATM.

France Télécom remplace ainsi progressivement ses équipements ATM par des équipements Gigabit Ethernet au niveau des répartiteurs couplés à une collecte IP/MPLS en amont, ou, à tout le moins, arrête ses achats de matériel en ATM et ne procède qu'à des extensions de capacités en Gigabit Ethernet. À terme, le réseau ATM, sur lequel se base aujourd'hui la majorité des offres de gros à destination des professionnels, est amené à refluer au profit d'une architecture IP/MPLS. Toutefois, comme l'a annoncé France Télécom, le réseau ATM est pérenne au moins jusqu'à 2015, avec probablement des fermetures techniques et une dépose progressive du réseau au-delà de cette date. France Télécom s'est engagé¹¹ à ce que les offres de gros actuelles ne connaissent pas de fermeture commerciale d'ici fin 2012 et seront fermées progressivement, par zone, à partir de 2013.

Le choix de la nouvelle architecture IP/MPLS repose, entre autres, sur sa capacité à prendre en charge un débit client plus important, le support de nouveaux services tels que le multicast utilisé pour les offres résidentielles et finalement une flexibilité lui permettant de faire transiter aussi bien du trafic IP (résidentiel) qu'Ethernet (entreprise) ou d'autres types de trafic.

Cette architecture étant conçue pour répondre aussi bien aux besoins du grand public qu'à ceux des entreprises, cela implique nécessairement des compromis dans la conception des offres. Or la demande des grandes entreprises s'oriente aujourd'hui majoritairement vers des offres Ethernet de niveau 2, permettant l'interconnexion de LAN. Des offres de gros de niveau 2 transparente à l'Ethernet sont donc nécessaires pour répondre aux besoins des entreprises. Si de telles offres sont immédiatement disponibles sur un réseau Ethernet natif, dans le cas de l'IP/MPLS, la collecte et le réseau IP sous-jacent doivent être adaptés pour supporter des offres de gros de niveau 2 à

¹¹ Dans son avis en date du 30 octobre 2009 rendu sur le projet d'analyse de marché sur les services de capacité pour le cycle 2010-2012, l'Autorité de la concurrence indique à ce titre que « les représentants de la société France Télécom ont confirmé, lors de la séance, qu'ils continueront de proposer ces offres [fondées sur le réseau ATM] jusqu'au terme de la présente régulation, soit 2012. »

destination des entreprises. Le trafic Ethernet doit être encapsulé dans une trame IP-MPLS pour transiter sur le réseau, ce qui rend complexe la mise en œuvre d'un réseau Ethernet de bout-en-bout.

Dans ces circonstances, il convient que France Télécom formule une offre de gros sur collecte Ethernet qui tienne compte des spécificités des services proposés à la clientèle entreprise sur le marché de détail et autorise les mêmes fonctionnalités que l'offre DSL Entreprises basée sur une collecte ATM, en particulier la transparence à l'Ethernet que ne permet pas en l'état l'offre WE-IP basée sur la collecte IP/MPLS. France Télécom a d'ores et déjà entamé des travaux en vue d'élaborer et fournir une telle offre, dénommée WE-LAN, dont le démarrage est à ce stade prévu par France Télécom pour l'automne 2011. Il convient que France Télécom poursuive ces travaux, en concertation avec les opérateurs utilisateurs, afin d'aboutir à la fourniture d'une offre de gros à même de se substituer à terme à l'offre DSL Entreprises, avec des fonctionnalités au moins équivalentes.

Le reflux des offres basées sur ATM ne devrait commencer qu'une fois que les offres de remplacement seront disponibles et opérationnelles. France Télécom devrait alors envisager des conditions de migration qui, en termes de calendrier, de délais d'information et de mise en œuvre, seront en phase avec les particularités du marché entreprise et notamment l'existence de contrats pluriannuels sur le marché de détail aval.

Opérateur de gros puissant, présent également sur le marché de détail, France Télécom doit en effet veiller à respecter le principe de non-discrimination et de transparence dans la conception et la mise en œuvre de ses nouvelles offres. De manière générale, les offres proposées sur le marché de détail par France Télécom doivent ainsi pouvoir être répliquées techniquement et économiquement par les opérateurs alternatifs.

5.3 Compléter la couverture du territoire et répondre à l'attente croissante de services

L'aménagement numérique du territoire a connu des développements structurants ces dernières années. Sous l'action conjuguée du développement de la concurrence hors des zones denses et de l'action des réseaux d'initiative privée, le dégroupage a continué à s'étendre à un rythme relativement soutenu

Alors que le développement du dégroupage est toujours en cours, les attentes en termes de débits, et de services disponibles, se font de plus en plus pressantes (a) et justifient la mise en place de l'accès à la sous-boucle locale (b).

5.3.1 Une couverture large mais incomplète et des attentes en termes de service

Le développement du haut débit et du dégroupage s'est accompagné de la résorption progressive des zones d'ombres. Ce mouvement a été renforcé par l'entrée en vigueur en 2004 de l'article L. 1425-1 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) introduit par la loi pour la confiance dans l'économie numérique (LEN). Cet article a donné compétence aux collectivités territoriales pour établir et exploiter des réseaux et fournir des services de communications électroniques.

Cette nouvelle compétence donnée aux collectivités territoriales leur a permis de suppléer à l'absence d'initiative privée là où les conditions économiques ne permettaient pas un déploiement uniquement privé. Ainsi, fin 2008, près de 40% des NRA dégroupés, représentant 4,6 millions de lignes, l'avaient été en s'appuyant sur un RIP. Sur ce total, 2 millions des lignes n'auraient jamais été dégroupées sans intervention publique.

Cependant, il reste encore environ 1,5% des lignes (soit près de 450 000 lignes) qui restent inéligibles au haut débit. La non-éligibilité d'un certain nombre de lignes au haut débit par ADSL s'explique en grande partie par l'éloignement des foyers concernés des locaux techniques de France Télécom d'où part le signal ADSL. La technologie DSL est soumise à une contrainte technique d'atténuation des signaux en fonction de la longueur des lignes de cuivre. Cette atténuation se mesure en décibel (dB). Par exemple, sur une paire de cuivre de 0,4 millimètre de diamètre, l'atténuation est proche de 15dB par km. Au-delà de 78dB, valeur actuelle de référence, le signal ADSL en provenance du DSLAM devient trop faible et trop bruité pour assurer une liaison de qualité. Pour France Télécom, une « zone d'ombre » est une zone arrière de sous-répartiteur avec des lignes inéligibles.

Une des réponses techniques pour assurer la résorption de ces zones d'ombre consiste en un réaménagement du réseau de boucle locale de l'opérateur historique, solution dénommée « NRA zones d'ombre » (NRA-ZO). Il s'agit d'établir un NRA dédié au haut débit à proximité d'un sous-

répartiteur existant afin d'accueillir les équipements actifs fournissant des services DSL sur les paires de cuivre dont la longueur est alors fortement raccourcie. Le service téléphonique commuté reste lui inchangé et continue à être distribué depuis le NRA d'origine auquel est rattaché le sous-répartiteur concerné.

France Télécom ne propose cette solution NRA-ZO que lorsque les zones d'ombres respectent les conditions suivantes : un minimum de dix lignes inéligibles par sous-répartiteur (SR) et une moyenne de 40 lignes par SR sur l'ensemble d'une commande. Ces conditions d'éligibilité s'expliquent principalement par des raisons de coûts à la ligne rendue éligible. Il convient de noter qu'une zone d'ombre comprend en général une majorité de lignes déjà éligibles à des offres DSL. La solution NRA-ZO a donc également pour conséquence, par effet de bord, d'améliorer fortement les débits de ces lignes déjà éligibles.

Outre la solution d'accès à la sous-boucle locale de France Télécom, il existe également des offres fondées sur des technologies hertziennes, telles que le Wimax ou le Wifi, qui permettent de résorber les zones d'ombres.

Désormais, alors que le territoire atteint un niveau de couverture presque total (plus de 98%), la demande des consommateurs porte de plus en plus sur la disponibilité de plus de services. L'attente des usagers est en particulier cristallisée sur les offres « triple-play » incluant la télévision parfois en haute définition. L'augmentation des services proposés par les opérateurs suppose des débits plus importants susceptibles de transporter ces services supplémentaires.

La solution la plus efficace et la plus pérenne pour assurer la montée en débit est le déploiement d'un réseau de fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH). Néanmoins, il est vraisemblable que les conditions technico-économiques ne permettront pas le déploiement de la fibre dans tous les territoires à court ou moyen terme. Dès lors, l'accès à la sous-boucle locale constitue une solution complémentaire et subsidiaire permettant d'augmenter les débits disponibles afin de répondre aux souhaits des consommateurs.

5.3.2 Un cadre pour la généralisation de projets de montée en débit

Suite à la publication des orientations en février 2010 de l'Autorité sur la montée en débit, un groupe de travail constitué d'acteurs du marché et d'association de représentants des collectivités s'est constitué afin d'élaborer collectivement un cadre de référence pour les projets de montée en débit. Trois sujets structurants ont été identifiés, sur lesquels le groupe de travail devra proposer des solutions concertées émanant d'un consensus entre les acteurs :

- le processus global concerne l'organisation des échanges de flux d'informations entre les différents acteurs et comprend notamment la fourniture des informations préalables. Dans ce cadre, France Télécom propose d'ores et déjà un module « informations préalables » à destination, d'une part, des collectivités et des aménageurs candidats dans le cadre d'un appel d'offre et, d'autre part, des opérateurs présents au NRA d'origine, concernés par une opération de montée en débit ; ce module « d'informations préalables » peut être utilisé pour l'ensemble des offres et notamment l'offre NRA-ZO ;
- les ingénieries d'armoire et de collecte ont été identifiées comme des points essentiels pour les projets de montée en débit ; le principe de l'armoire mutualisée pour l'hébergement ainsi que le lien de collecte en fibre optique entre le NRA d'origine et la SR concernée ont trouvés consensus auprès de l'ensemble des acteurs ;
- concernant les principes tarifaires, l'objectif fondamental suivi est de pouvoir limiter l'impact sur les modèles économiques des opérateurs présents au NRA d'origine ; différents principes sont envisageables pour la collecte (tarif forfaitaire) et pour l'hébergement (combinaison entre tarification au forfait et tarification au volume).

Les conclusions issues de ces réflexions permettront de rédiger un cahier des charges regroupant l'ensemble des spécifications techniques à destination plus particulièrement des collectivités, afin qu'elles puissent disposer de seuils de référence pour leur projet de montée en débit. En termes de calendrier, un premier bilan sera réalisé en septembre 2010 par l'Autorité, sur les points qui auront trouvé consensus, et les points qui demandent encore à être débattus. L'Autorité prévoit la diffusion de ce cahier des charges pour la fin de l'année 2010.

Les échanges entre les acteurs ont également permis de mieux cerner les problématiques de chacun et d'appréhender au mieux les évolutions à prendre en compte dans l'analyse des marchés 4 et 5. La revue de l'analyse des marchés 4 et 5 est ainsi l'occasion de se pencher sur les axes d'amélioration

afin de faciliter l'accès à la sous-boucle pour permettre aux collectivités ou opérateurs de proposer des projets de montée en débit.

France Télécom a d'ores et déjà été invitée à faire évoluer son offre de référence dégroupage pour répondre à ses obligations liées à la décision n°2008-0835 de l'analyse du marché 4 notamment en proposant une offre de raccordement de point passif (PRP).

Actuellement les obligations d'accès à la sous-boucle par le réaménagement ne concernent que la couverture des zones blanches. Suite aux travaux menés, les obligations d'accès à la sous-boucle pourrait être étendues à l'ensemble de territoire. En effet, France Télécom pourrait également être amenée à proposer une offre de raccordement de point mutualisé pour la fin d'année 2010 (PRM) et des obligations d'accès à la sous-boucle. France Télécom pourrait également, en tant qu'intermédiaire essentiel, jouer le rôle de « guichet unique » concernant la diffusion des différentes informations préalables nécessaires.

5.3.3 Raccordement des éléments de réseau

Au cours de la période couverte par la présente analyse de marché, il semble probable que les opérateurs mobiles, qui achètent actuellement l'offre de gros AIRCOM de France Télécom, viennent à demander à France Télécom d'utiliser les offres de gros de dégroupage ou de génie civil ainsi que les offres de « bitstream », pour raccorder leurs éléments de réseau.

En effet, au cours de la période couverte par la précédente analyse, SFR, par le rachat de Neuf-Cegetel, et Bouygues Télécom, sont entrés sur les marchés de gros d'accès fixe afin de proposer des offres fixes de détail destinées à la clientèle résidentielle et professionnelle à qui ils fournissaient déjà des services mobiles. Le groupe Iliad devrait par ailleurs entrer sur le marché mobile suite à l'attribution de fréquences à la Free mobile.

La plupart de ces opérateurs sont présents sur un certain nombre de NRA et points de livraison des offres de gros de « bitstream », et disposent d'un réseau de collecte adapté pour l'acheminement des données de leurs stations BTS vers leurs éléments de réseaux situés en amont, notamment les MSC mobiles.

Les nouvelles normes de transmission des réseaux mobiles, telles que la 3G+ et la 4G, permettent un transport de données à des débits élevés. Cette montée en débit et le taux élevé d'utilisation des BTS installées en zones denses nécessitent des opérateurs mobiles un réseau de collecte suffisamment dimensionné pour permettre une utilisation satisfaisante pour le consommateur des offres de données mobiles. En ce sens, il semble légitime que les opérateurs mobiles tiers puissent avoir accès aux offres de génie civil existantes afin de raccorder leurs BTS, par des raccordements dédiés ou mutualisés avec leurs propres déploiements de boucles locales optiques, qu'elles soient résidentielles, professionnelles ou mixtes.

Par ailleurs, l'offre de gros AIRCOM ne permet pas à ces acteurs de valoriser leurs infrastructures de réseaux fixes capillaires et leurs investissements dans le dégroupage, contrairement au groupe France Telecom/Orange. L'offre AIRCOM est en effet soit livrée par France Télécom au niveau de nœuds de son réseau de collecte situés significativement plus en amont des nœuds qui sont aujourd'hui raccordés par ces opérateurs, soit fournie sous forme de liaisons complètes, correspondant à des liaisons xDSL depuis les BTS, un transit du trafic sur le réseau ATM de France Télécom et une livraison de ce trafic sur un tronçon ATM au niveau de la BSC de rattachement, et donc tarifées en tant que telles.

Il apparaît pourtant que l'offre de gros AIRCOM basée sur les technologies DSL repose techniquement sur des offres de gros de « bitstream » disponibles ou pourrait être répliquée à partir du dégroupage, voire de l'offre de génie civil. Le groupe France Telecom/Orange utilise d'ailleurs ces briques élémentaires pour ses besoins internes de raccordement en propre de ses BTS.

À ce titre, il semble légitime que les opérateurs mobile tiers puissent avoir accès sur le marché de gros à ces mêmes briques élémentaires afin de raccorder leurs BTS. L'accès à ces offres de gros élémentaires pourrait en particulier leur permettre de bénéficier des mêmes processus que les offres de gros régularisées.

5.4 Accompagner l'industrialisation des déploiements de fibre optique

5.4.1 Compléter le cadre existant

Comme il a été souligné précédemment, une intensification des déploiements en fibre optique est attendue lors du prochain cycle couvert par cette analyse de marché. Il importe donc que les outils de régulation mis en place en 2008 soient non seulement reconduits, mais également améliorés en tant que de besoin pour faire face à cette « industrialisation » des déploiements.

Le précédent cycle a permis de mettre en place un ensemble d'outils et a également permis de tirer une première série de conclusions quant à leur efficacité et leurs éventuelles faiblesses. Comme indiqué précédemment, ces éléments doivent être pris en considération lors de la présente analyse. À ce stade, il est ainsi envisagé de préciser certaines obligations et d'en introduire de nouvelles :

5.4.1.1 Simplification des offres

Comme expliqué précédemment, les obligations de donner accès au génie civil de la boucle locale de France Télécom sont actuellement matérialisées au travers de plusieurs offres de référence.

L'Autorité ne nie pas la nécessité d'opérer certaines distinctions dans les produits d'accès en fonction des segments de réseaux et des clients visés par les déploiements. Toutefois l'Autorité estime nécessaire que les opérateurs puissent disposer pour déployer efficacement leurs réseaux de produits d'accès transparents, lisibles et interopérables. Or cette segmentation actuelle des offres se traduit par des règles applicables et des processus qui peuvent être significativement divergents, voire interdisent certaines mutualisations de déploiements, alors même que les frontières entre ces offres sont marquées par une relative porosité. L'Autorité entend donc imposer une certaine simplification des offres d'accès au génie civil pour le déploiement des réseaux FttX.

5.4.1.2 Évolutions des règles d'ingénierie

L'objectif majeur des règles d'ingénierie devant être mises à l'œuvre dans l'accès au génie civil de France Télécom est de permettre aux opérateurs de déployer leurs réseaux pour atteindre des points de mutualisation et des points de raccordement d'immeubles, en se partageant de la manière la plus efficace possible une ressource limitée.

Le schéma actuel fait peser davantage de contraintes sur le dernier opérateur déployant son réseau. En effet, la règle dite du « 1+1 » suppose qu'un opérateur déployant son réseau laisse autant de capacités disponibles à l'issue de son intervention que celles qu'il utilise pour son propre compte. Cette règle d'ingénierie est donc très favorable au premier opérateur.

Or, sur l'essentiel des zones, l'application des décisions relatives à la mutualisation du segment terminal des réseaux va permettre d'avoir une connaissance assez précise du nombre d'opérateurs attendus jusqu'aux points de mutualisation. Dès lors, il conviendrait que cette information soit prise en compte dès le premier déploiement afin que la consommation d'espace soit optimisée pour atteindre un objectif désormais connu, c'est-à-dire le déploiement des n opérateurs s'étant manifestés dans le cadre de la mutualisation.

Les règles d'ingénierie passeraient alors de l'approche actuelle assez théorique : le premier opérateur déploie son réseau sans se soucier du nombre final d'opérateurs étant appelés à se déployer dès lors qu'il respecte la règle du « 1+1 » ; à une approche plus rationnelle : le premier opérateur laisse une capacité suffisante pour répondre aux besoins des opérateurs tels qu'ils sont connus dans le cadre du processus de mutualisation du segment terminal des réseaux.

La traduction d'une telle approche conduirait finalement à inverser le schéma actuel : ce serait en effet désormais le premier opérateur déployant qui porterait une responsabilité particulière et se verrait donc appliquer un durcissement relatif des règles d'ingénierie, alors que le dernier opérateur déployant verrait un allègement de ses contraintes.

Étant entendu que les besoins minimaux retenus seraient ceux d'opérateurs utilisant une technologie peu consommatrice en volume de génie civil, s'il apparaît alors que l'espace nécessaire est insuffisant, le premier opérateur serait obligé de documenter cette saturation probable du génie civil existant, afin que les opérateurs suivants puissent l'anticiper (processus de désaturation à mettre en œuvre, délais supplémentaires à prendre en considération).

La règle qui veut qu'un espace de manœuvre soit systématiquement conservé ne devrait pas être remise en cause.

5.4.1.3 Désaturation

À l'horizon de la présente analyse de marché, il est anticipé une multiplication des cas de saturation du génie civil de France Télécom, corolaire d'une massification des déploiements. Dès lors, cette perspective appelle, comme expliqué ci-dessus, une révision des règles d'ingénierie afin que ces dernières ne viennent pas ajouter des cas de saturation qui pourraient être évités. Ce premier volet contribuera en outre à faire respecter le principe de neutralité technologique.

À supposer que les règles d'ingénierie soient modifiées, pour retenir une approche plus pragmatique, les cas de « saturation objective » pourraient demeurer importants. La « saturation objective » pourrait être définie comme l'incapacité de répondre aux besoins nominaux des opérateurs utilisant une technologie peu consommatrice en volume de génie civil.

Il importerait donc d'imposer des processus efficaces pour pallier ces situations. L'un d'eux pourrait tenir dans une obligation d'information préalable accrue sur la saturation probable du génie civil, dès le passage d'un premier opérateur, afin que les opérateurs susceptibles de se déployer sur cette même zone puissent efficacement anticiper les processus à mettre en œuvre.

5.4.2 Étendre le périmètre de l'obligation d'accès

5.4.2.1 Appuis aériens

Les appuis aériens peuvent être définis ici comme l'ensemble des infrastructures non souterraines permettant l'accueil des réseaux de communications électroniques, c'est-à-dire permettant le déploiement de câbles en cuivre (réseaux RTC de la boucle locale cuivre, ou câbles coaxiaux des réseaux câblés) ou en fibres optiques. Ils comprennent des éléments hétérogènes : poteaux (en bois, en béton...), potelets, supports d'ancrage, façades des immeubles, qui appartiennent ou sont exploités par différents acteurs, notamment des opérateurs (France Télécom, Numericable) mais également des syndicats intercommunaux d'électricité.

La présence d'appuis aériens utilisés ou mobilisables dans l'emprise de la boucle locale apparaît quasiment exclusive de l'existence d'infrastructures de génie civil enterrées sur les mêmes parcours. En pratique, cela signifie qu'une rue desservie en souterrain ne le sera généralement pas en aérien. Toutefois ce constat souffre non seulement de nombreuses exceptions, mais surtout reste valable à une maille très fine : au quartier ou parfois à la rue.

Aussi, il semble que ces deux modes de déploiement soient finalement complémentaires l'un de l'autre. Ainsi au sein d'une même commune, la boucle locale peut s'appuyer sur ces deux types d'infrastructures : l'aérien pouvant être utilisé dans certains quartiers, le souterrain dans d'autres, ou encore des paires de cuivre mêlant sur leurs parcours les deux modes de pose.

L'analyse conduite lors du précédent cycle d'analyse de marché s'appuyait sur le constat de déploiements de réseaux en fibre optique débutant dans les zones très denses, caractérisées par la présence d'infrastructures de génie civil souterraines (fourreaux, chambres, égouts) mobilisables sur une large part de la boucle locale. Les remèdes retenus par l'Autorité prévoyaient ainsi un accès aux infrastructures souterraines et un accès aux appuis aériens réduit aux seules hypothèses de transitions souterrain-aériennes pour le raccordement des immeubles. Ces remèdes ne prévoyaient donc pas une obligation d'accès général aux appuis aériens.

Or, la frontière du marché pertinent à partir duquel ont été construits ces remèdes n'est pas totalement figée. D'ores et déjà, les opérateurs envisagent ou ont commencé des déploiements ne se limitant pas aux seules zones très denses, caractérisées par la présence quasi exclusive de génie civil souterrain. Dès lors, il apparaît nécessaire d'envisager des déploiements de réseaux en fibre optique utilisant des appuis aériens en complément de l'utilisation des infrastructures souterraines. L'Autorité réfléchit donc à la possibilité de prévoir une obligation d'accès aux appuis aériens dans l'emprise de la boucle locale.

À ce jour il est encore difficile d'estimer le parc d'appuis aériens utilisables pour le déploiement de réseaux fibrés quel qu'en soient les gestionnaires ou propriétaires. En outre, différentes questions sous-jacentes se posent d'ores et déjà concernant notamment la propriété des appuis aériens, les droits en découlant en matière d'exploitation, les règles d'ingénierie adéquates pour le déploiement de

plusieurs réseaux, la mutualisation de ces infrastructures, ou encore les enfouissements et leurs conséquences pour l'opérateur bénéficiant d'un accès.

5.4.2.2 Hébergement des équipements actifs dans les locaux de France Télécom

L'Autorité constate que dans le cadre des déploiements FttH, les contraintes d'hébergement des équipements actifs des opérateurs deviennent importantes au fur et mesure que ces déploiements deviennent conséquents. Aussi l'Autorité s'interroge sur la possibilité d'imposer à France Télécom certaines prestations connexes aux offres existantes afin que celles-ci puissent inclure des prestations d'hébergement.

Ces nouvelles prestations connexes devraient permettre l'accueil des équipements actifs des opérateurs au sein des locaux de France Télécom, lorsque celui-ci procède de demandes raisonnables, notamment au regard des contraintes techniques des locaux visés : aménagements particuliers, espace disponible etc.

Sans préjuger à ce stade de ce que pourrait être le dispositif cible, l'Autorité note que France Télécom mobilise pour ses déploiements des espaces au sein de ses locaux pour héberger ses équipements actifs. Il pourrait dès lors être proportionné de lui demander d'offrir des facilités identiques aux opérateurs tiers déployant leurs propres réseaux. Ces nouvelles prestations connexes pourraient tout à la fois viser les locaux existants (répartiteurs, sous-répartiteurs) que ceux amenées à être établis dans le cadre des déploiements FttH (points de mutualisation).

5.4.3 La mise en place du cadre réglementaire sur les zones moins denses

Le projet de décision actuellement en cours de préparation sur la mutualisation de la fibre en dehors des zones très denses a pour objet d'adapter le schéma des zones très denses aux spécificités des zones moins denses et de compléter le cadre réglementaire existant.

À cet égard, il convient de rappeler que certaines dispositions de la décision n°2009-1106 s'appliquent déjà à l'ensemble du territoire, en particulier : l'obligation pour l'opérateur d'immeuble de proposer un accès passif au point de mutualisation permettant aux opérateurs tiers de s'y raccorder dans des conditions techniques et économiques raisonnables, les principes tarifaires, et l'obligation de publier une offre de gros.

D'une part, le projet de décision relatif à la mutualisation de la fibre en dehors des zones très denses précise les modalités de l'accès. En particulier, le déploiement de réseaux de fibre optique en zones moins denses nécessite une mutualisation accrue entre les opérateurs. Les caractéristiques des zones moins denses nécessitent donc une taille de point de mutualisation (PM) plus importante (à cause de la plus faible densité de population). En pratique, il semble nécessaire de retenir un seuil minimal de 300 lignes situées dans la zone arrière du point de mutualisation, ce chiffre devant en général être de l'ordre de 1 000 lignes.

D'autre part, ce projet de décision ne qualifie pas de raisonnable les demandes de fibre dédiée, contrairement à ce qui est adopté en zones très denses. Il précise aussi que les opérateurs doivent avoir la possibilité de demander l'hébergement d'équipements actifs au point de mutualisation, afin de permettre une optimisation de l'ensemble des technologies (neutralité vis-à-vis des technologies PON et point-à-point).

Par ailleurs, ce projet de décision prévoit des obligations de coordination entre les acteurs pour des déploiements concurrentiels et cohérents :

- l'opérateur d'immeuble publie une offre d'accès et réalise des appels au co-investissement ;
- l'opérateur d'immeuble définit une « zone arrière » pour chaque point de mutualisation, zone géographique regroupant un ensemble de lignes qui pourront être accessibles aux opérateurs tiers depuis ce point ;
- une coordination des déploiements avec les collectivités locales est nécessaire, notamment dans le cadre de l'élaboration des schémas directeurs pour l'aménagement numérique du territoire, pour assurer une cohérence des déploiements entre les différentes zones arrière de points de mutualisation.

Le dispositif mis en place sur la partie terminale de la fibre pourra être complété par de nouvelles dispositions au titre de la révision de l'analyse du marché 4. Ainsi, comme expliqué précédemment, il semble pertinent de faire évoluer certaines règles d'ingénierie concernant l'utilisation des infrastructures de génie civil de France Télécom.

Il pourrait ainsi, à titre d'exemple, être utile de réviser les règles d'occupation des chambres de génie civil permettant le raccordement et l'adduction des immeubles. En pratique, il pourrait être envisagé de permettre que la mutualisation ait lieu dans ces chambres, c'est-à-dire d'autoriser l'hébergement d'un point de mutualisation dans une chambre, sur lequel plusieurs opérateurs pourraient se raccorder. Au vu des contraintes induites par les interventions dans les chambres, il semble que la mise en place d'une telle architecture nécessiterait d'y associer des processus prévoyant peu d'interventions au niveau du point de mutualisation. Ce type de solution pourrait être pertinent dans les zones très denses où les points de mutualisation seront situés à l'extérieur des immeubles (dans le cas des immeubles comportant moins de 12 logements).

5.4.4 Cohérence avec la recommandation de la Commission européenne sur les réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA)

Afin d'harmoniser le déploiement des réseaux très haut débit, la Commission européenne a été à l'initiative d'un projet de recommandation NGA dès octobre 2008.

Ce projet de recommandation NGA vise à éclairer les États membres sur la régulation à apporter pour favoriser les déploiements des nouveaux réseaux très haut débit sans remettre en cause le niveau de concurrence acquis sur le haut débit. L'enjeu est de favoriser l'émergence des nouveaux réseaux tout en évitant une « re-monopolisation » du marché. Ainsi la Commission souhaite favoriser l'émergence d'une base réglementaire harmonisée à l'échelle européenne pour donner de la visibilité aux acteurs.

Le projet de recommandation se fonde sur une approche asymétrique de la régulation des NGA et cela passe par l'application de remèdes spécifiques à l'opérateur désigné puissant.

Dans son projet, la Commission européenne propose un ensemble de trois remèdes que le régulateur est susceptible d'imposer, en tenant compte notamment des circonstances nationales, de la faisabilité de mise en œuvre et de la demande des opérateurs alternatifs.

Ainsi, le régulateur peut imposer à l'opérateur puissant de donner accès à la partie terminale de son réseau fibre optique, en plus de l'accès à ses infrastructures de génie civil, et encourager l'opérateur puissant à déployer du multi-fibres sur la partie terminale lorsqu'il y a une demande de la part des opérateurs alternatifs, voire de l'imposer lorsque la loi le permet. Le tarif de l'accès au génie civil est alors orienté vers les coûts, ainsi que le tarif de l'accès à la partie terminale.

Concernant le dégroupage de la fibre, le régulateur peut imposer à l'opérateur puissant la mise à disposition d'une offre passive d'accès à sa fibre au niveau du NRO, et ce quelle que soit sa technologie.

Et enfin pour le « bitstream » en fibre optique, le régulateur peut imposer à l'opérateur puissant la mise à disposition d'une offre active fondée sur un accès fibre, « *à moins qu'il n'existe d'autres mesures efficaces pour garantir la non-discrimination* ».

Ainsi le projet de recommandation apparaît en ligne avec la régulation mise en œuvre par l'Autorité en ce qu'elle promeut une concurrence par les infrastructures, mais ne s'y limite pas et encourage le co-investissement, qui peut concerner aussi bien les zones très denses que les zones moins denses.

L'adoption et l'entrée en vigueur de la Recommandation NGA est prévue pour la fin de l'année 2010.

Toutefois, dans l'hypothèse où le dispositif de régulation du très haut débit, notamment les obligations envisagées par le présent document, ne suffirait pas à permettre le développement d'une concurrence effective, l'Autorité amendera alors son dispositif afin d'imposer le cas échéant à France Télécom des obligations supplémentaires dans le cadre de l'analyse des marchés du haut débit et du très haut débit.

**Marché de gros des offres d'accès aux infrastructures
physiques constitutives de la boucle locale filaire
(Marché n°4)**

Marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire - (Marché n°4)

1 INTRODUCTION	5
1.1 Le processus d'analyse des marchés	5
1.2 Durée d'application de la décision	5
1.3 Cadre d'analyse et définition des termes employés	6
1.3.1 Le haut débit.....	6
1.3.2 Le très haut débit.....	6
1.3.3 Marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.....	7
1.3.4 Définition des termes employés.....	8
1.3.4.1 Le dégroupage de la boucle locale.....	8
1.3.4.2 L'accès aux infrastructures de génie civil.....	9
1.3.4.3 L'accès à la fibre passive.....	11
2 DÉFINITION DU MARCHÉ PERTINENT	13
2.1 Délimitation du marché en termes de produits et services	13
2.1.1 Principes.....	13
2.1.2 Analyse de substituabilité sur le segment des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le haut débit.....	13
2.1.2.1 Substituabilité entre les différents modes de dégroupage.....	14
2.1.2.2 Substituabilité entre l'accès à la boucle et l'accès à la sous-boucle.....	14
2.1.2.3 Substituabilité avec les offres d'accès au câble coaxial.....	14
2.1.2.4 Substituabilité avec les offres de gros d'accès haut débit activées.....	15
2.1.3 Analyse de substituabilité sur le segment des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le très haut débit.....	15
2.1.3.1 Substituabilité avec d'autres supports physiques pouvant accueillir ou supporter des réseaux de communications électroniques.....	15
2.1.3.2 Substituabilité avec les offres passives de mise à disposition de fibre optique.....	18
2.1.3.3 Substituabilité avec les offres actives de mise à disposition de fibre optique.....	18
2.1.4 Analyse de substituabilité entre segments du haut débit et du très haut débit.....	19
2.2 Délimitation géographique du marché	20
2.2.1 Principes.....	20
2.2.2 Analyse.....	20
2.3 Pertinence du marché au regard de la régulation sectorielle	21
2.4 Conclusion	22
3 DÉSIGNATION D'UN OPÉRATEUR EXERÇANT UNE INFLUENCE SIGNIFICATIVE	23
3.1 Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché	23
3.2 Analyse de l'Autorité	23
3.2.1 Indicateurs quantitatifs.....	23
3.2.2 Critères qualitatifs.....	24
3.2.2.1 L'occupation du domaine public routier.....	25
3.2.2.2 L'utilisation de techniques de génie civil allégé.....	26
3.2.2.3 L'occupation du domaine public non routier.....	26
3.2.2.4 L'accès aux poteaux d'ERDF.....	27
3.2.2.5 L'offre de fibre optique de Numéricâble.....	27
3.3 Conclusion	27

4 OBLIGATIONS IMPOSÉES À L'OPÉRATEUR EXERÇANT UNE INFLUENCE SIGNIFICATIVE	28
4.1 Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché	28
4.2 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès	29
4.2.1 Obligation générique	30
4.2.2 Précision de l'obligation pour le dégroupage	31
4.2.2.1 Prestations existantes	31
4.2.2.2 Accès total et partagé	32
4.2.2.3 Accès à la sous-boucle	33
4.2.2.4 « Offre » professionnelle et « offre » résidentielle	34
4.2.2.5 Dégroupage total par reprise de ligne et par construction de ligne	34
4.2.2.6 Migrations vers le dégroupage	35
4.2.2.7 Migration des accès suite au réaménagement de la boucle locale de France Télécom	36
4.2.2.8 Dégroupage total par transfert de ligne avec portabilité du numéro	37
4.2.2.9 Prestations connexes liées à la cohabitation	37
4.2.2.10 Offres de raccordement des répartiteurs distants	40
4.2.2.11 Informations préalables	42
4.2.2.12 Raccordement des éléments de réseau distants	42
4.2.3 Précision de l'obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil souterraines et aériennes	43
4.2.3.1 Prise en compte de la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique dans le cadre de l'obligation d'accès aux infrastructures de génie civil	44
4.2.3.2 Prestations existantes	45
4.2.3.3 Infrastructures concernées	46
4.2.3.4 Accès raisonnable	46
4.2.3.5 Informations préalables	50
4.2.3.6 Raccordement des éléments de réseau distants	51
4.3 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires	51
4.3.1 Obligation générique	51
4.3.2 Précision de l'obligation pour le dégroupage	52
4.3.2.1 Processus opérationnels liés au dégroupage	52
4.3.2.2 Introduction de nouvelles technologies	52
4.3.3 Précision de l'obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil	53
4.3.3.1 Respect des mêmes processus	53
4.3.3.2 Traitement de l'information en interne à France Télécom	53
4.3.3.3 Respect des mêmes règles d'ingénierie	53
4.3.3.4 Règles nécessaires au passage de plusieurs opérateurs	54
4.3.3.5 Cas des contrats antérieurement conclus	54
4.4 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès	54
4.4.1 Publication d'informations préalables	54
4.4.2 Publication des indicateurs de qualité de service	55
4.4.3 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès	55
4.4.3.1 Obligation générique	55
4.4.3.2 Éléments des offres de référence	56
4.4.3.3 Évolution des offres de référence	56
4.4.4 Publications de prestations non nécessairement incluses dans l'offre de référence	57
4.4.4.1 L'offre de raccordement des répartiteurs distants Liaison fibre optique	57
4.4.4.2 L'offre de raccordement à la sous boucle	57
4.4.5 Transmission d'informations à l'Autorité	57
4.4.6 Transmission des conventions	58
4.5 Qualité de service	58
4.5.1 Publication d'indicateurs de qualité de service	59
4.5.2 Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires	60
4.5.3 Engagement de niveau de qualité de service	60
4.5.4 Qualité des accès livrés	60
4.6 Obligation de contrôle tarifaire	60
4.6.1 Principes généraux	61

4.6.1.1	Sur le principe d'efficacité des investissements	61
4.6.1.2	Sur le principe de non-discrimination	61
4.6.1.3	Sur le principe de concurrence effective et loyale	62
4.6.2	Cas du dégroupage total	62
4.6.3	Cas du dégroupage partiel	62
4.6.4	Cas des offres d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale.....	62
4.7	Obligation de séparation comptable.....	62
4.8	Traitement des offres de gros passives fondées sur la fibre	63

1 Introduction

Dans les développements ci-après, l'Autorité procède à :

- la délimitation du périmètre du marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire ;
- l'analyse de l'état de la concurrence et de son évolution prévisible sur ce marché afin de désigner, le cas échéant, le ou les opérateurs y exerçant une influence significative ;
- la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.

1.1 Le processus d'analyse des marchés

Le processus d'analyse des marchés consiste, conformément aux dispositions des articles L. 37-1 et suivants du code des postes et des communications électroniques (CPCE) :

- à déterminer la liste des marchés du secteur dont les caractéristiques en termes de développement de la concurrence justifient l'imposition d'un dispositif de régulation spécifique ;
- à désigner, le cas échéant, les opérateurs disposant sur ces marchés d'une influence significative ;
- à fixer les obligations spécifiques, adaptées et proportionnées aux problèmes concurrentiels constatés.

L'analyse menée par l'Autorité vise, en vertu des articles L. 37-1 et suivants du CPCE, à analyser l'état et l'évolution prévisible de la concurrence sur ces marchés et à en déduire les conséquences en termes d'obligations réglementaires.

Dans ce cadre, et conformément aux articles L. 37-3 et D. 301 du même code, l'Autorité recueille l'avis de l'Autorité de la concurrence, soumet son projet de décision à consultation publique, et le notifie à la Commission européenne, à l'ORECE et aux autorités de régulation nationales (ARN) des autres États membres.

Au terme du précédent cycle d'analyse de marché correspondant au processus décrit ci-dessus, l'Autorité a adopté la décision n° 08-0835 du 24 juillet 2008, et a mis en place une régulation *ex ante* sur le marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.

L'Autorité mène ici l'analyse du marché de gros de la « fourniture en gros d'accès (physique) à l'infrastructure du réseau (y compris l'accès partagé ou totalement dégroupé) en position déterminée ». Il s'agit du quatrième marché listé en annexe de la recommandation de la Commission européenne en date du 17 décembre 2007. La révision de cette analyse du marché a été avancée de six mois afin de tenir compte des évolutions récentes constatées sur ce marché.

Conformément à l'article 7 de la directive « cadre » et à l'article L. 37-1 du CPCE, l'Autorité étudie la délimitation de ce marché, désigne le cas échéant le (ou les) opérateur(s) y exerçant une influence significative et, enfin, au regard des problèmes et obstacles au développement d'une concurrence, impose les obligations.

1.2 Durée d'application de la décision

Conformément aux prescriptions de l'article D. 301 du CPCE, l'Autorité peut déclarer un marché pertinent « pour une durée maximale de trois ans ». L'Autorité doit réviser son analyse de sa propre initiative « lorsque l'évolution de ce marché le justifie », ou encore « dès que possible après la modification de la recommandation de la Commission européenne précitée ». En outre, en vertu des articles D. 302 et D. 303 du même code, les décisions déterminant l'existence d'une influence significative et imposant aux opérateurs des obligations sont réexaminées dans les mêmes conditions.

La présente analyse porte sur une durée de trois ans. L'Autorité s'est attachée à effectuer une analyse prospective du marché sur cette période et considère que la mise en œuvre d'une régulation de ce marché pendant une durée de trois ans est pertinente, au regard de l'absence d'évolution prévisible vers une situation de concurrence effective.

En tant que de besoin, par exemple en cas d'évolution significative de la structure du marché ou de ses acteurs, l'Autorité pourra toutefois effectuer une nouvelle analyse avant la fin de la période envisagée et, le cas échéant, prendre de nouvelles décisions.

À l'issue du présent processus d'analyse, l'Autorité adoptera donc des décisions qui s'appliqueront pour une période de trois ans à compter du jour de la publication de la décision correspondante au Journal officiel de la République française.

1.3 Cadre d'analyse et définition des termes employés

1.3.1 Le haut débit

Il est entendu par « offres de haut débit » les offres de détail permettant d'accéder avec un haut débit aux applications et services les plus répandus sur Internet. Ceci correspond à ce jour à un débit nominal supérieur ou égal à 512 kbit/s. Ces offres se distinguent des offres d'accès bas débit, en ce qu'elles proposent une bande passante supérieure et permettent l'usage simultané du service téléphonique classique.

Les technologies DSL, déployées sur la boucle locale cuivre, sont aujourd'hui les technologies les plus répandues pour la fourniture d'accès haut débit, et représentaient 18,8 millions d'accès haut débit au 31 mars 2010. L'utilisation des fréquences hautes de la paire de cuivre, rendue possible grâce aux technologies DSL, permet la fourniture à l'abonné de multiples services tels que l'accès à l'Internet haut débit, la voix sur large bande ou encore la télévision sur DSL. Compte tenu de l'affaiblissement des signaux DSL avec la longueur de la boucle locale cuivre, le débit disponible en DSL n'est pas le même aujourd'hui pour tous les abonnés. En particulier, les paires de cuivre les plus longues ne peuvent être activées en DSL, ce qui représente aujourd'hui près de 1,5 % des foyers.

Le haut débit par câble coaxial, disponible dans les zones d'emprise des réseaux câblés, représente aujourd'hui la deuxième technologie la plus répandue, avec 1,0 million d'accès au 31 mars 2010.

D'autres technologies peuvent également être utilisées pour la fourniture d'accès haut débit, comme les réseaux hertziens utilisant des technologies de type WiFi, la boucle locale radio WIMAX, les réseaux de satellites ou encore le réseau de distribution électrique (courants porteurs en ligne). Le nombre d'accès haut débit activés fondés sur ces technologies reste à ce jour très limité, avec moins de 50 000 accès.

Le marché du haut débit s'est principalement développé en France grâce à la possibilité donnée aux opérateurs de communications électroniques alternatifs de dégroupier la boucle locale cuivre de France Télécom. Le secteur a ainsi connu une croissance très forte du nombre d'accès haut débit, portée par le dégroupage. En termes de nombre d'accès et de taux de pénétration du haut débit, la France se place au dessus de la moyenne des grands pays européens. Pour la part d'accès haut débit DSL en dégroupage, la France est dans le peloton de tête, en Europe comme au niveau mondial. Le dégroupage couvre désormais plus de 80 % de la population.

Les opérateurs et fournisseurs de services proposent aujourd'hui des offres haut débit avec des déclinaisons adaptées à la clientèle résidentielle et à la clientèle professionnelle. Des services spécifiques sont commercialisés en faveur de cette dernière, notamment en termes de débits (débits élevés et garantis, connexions symétriques), de niveau de qualité de service (temps d'intervention et de rétablissement garanti), et de protocoles (IP, ATM, Ethernet).

Sur le marché résidentiel, les offres de détail haut débit peuvent se limiter au seul accès à Internet ou donner en outre l'accès à un ensemble de services multimédia comprenant des services diversifiés tels que la téléphonie en voix sur large bande, voire l'accès à un bouquet de chaînes et la vidéo à la demande dans les zones concernées par le dégroupage. Là où il est techniquement possible, le « triple play » s'est généralisé.

1.3.2 Le très haut débit

Il est entendu par « offres très haut débit » les offres de services de communications électroniques proposées sur le marché de détail et incluant un service d'accès à Internet avec un débit crête descendant supérieur à 50 Mbit/s et un débit crête remontant supérieur à 5 Mbit/s.

Il existe une appétence des consommateurs pour des services toujours plus innovants, nécessitant des débits de plus en plus élevés, ce qu'illustrent notamment le succès des offres de télévision par

ADSL qui comptait 8,7 millions d'abonnés au 31 décembre 2009, l'essor de la vidéo à la demande, le développement de nouveaux usages sur le web, la croissance des échanges de pair à pair entre communautés d'internautes et l'équipement progressif des ménages en écrans de télévision haute définition.

Les offres haut débit actuelles – sur le câble et le DSL notamment – sont limitées en bande passante, notamment sur la voie remontante, ce qui peut constituer un frein au développement des nouveaux usages. Seul le très haut débit, consistant à amener la fibre optique sur tout ou partie de la boucle locale au plus près de l'abonné, est à même de répondre à terme, par des débits supérieurs, aux attentes des consommateurs en favorisant le développement de services enrichis, notamment dans le domaine de l'audiovisuel (ex : haute définition, multipostes, vidéo à la demande) ou pour des usages de type *user generated content* (ex : blogs, mise en ligne de vidéos et de photos).

Sur un plan technologique, le déploiement du très haut débit consiste à rapprocher la fibre de l'abonné. Une première option consiste à réutiliser une partie des réseaux en cuivre ou en câble coaxial sur la partie terminale, la plus proche des abonnés. C'est le choix retenu par le câblo-opérateur Numéricâble (FttLA : Fibre to the Last Amplifier), qui permet d'amener jusqu'à 100 Mbit/s descendants partagés entre une soixantaine d'abonnés. Les autres opérateurs envisagent plutôt des déploiements en fibre jusqu'à l'abonné (FttH : Fibre to the Home) permettant d'apporter dans un premier temps 100Mbit/s à chaque abonné en débit montant et descendant (débit symétrique) ; ce débit pourra en outre croître significativement avec les évolutions techniques..

Le déploiement des réseaux très haut débit par les opérateurs, pour adresser une clientèle résidentielle, est en cours dans les principales agglomérations de métropole. Au 31 mars 2010, 860 000 logements étaient d'ores et déjà éligibles à des offres de fibre optique jusqu'à l'abonné¹. En application du cadre réglementaire adopté en décembre 2009 pour le déploiement des réseaux de fibre optique dans les zones très denses, les trois principaux opérateurs (France Télécom, SFR et Free) ont lancé des appels au co-investissement, en vue d'un déploiement mutualisé sur 84 communes qui pourrait conduire à l'équipement de 800 000 nouveaux logements en fibre optique d'ici la fin du premier semestre 2011.

Deux topologies de boucle locale optique sont utilisées pour le FttH : le point-à-point et le point-à-multipoints de type PON (Passive Optical Network). Le point-à-point, comme le réseau de boucle locale cuivre de France Télécom, relie chaque foyer au répartiteur optique par une fibre dédiée. Le PON permet la mutualisation de plusieurs accès (jusqu'à 128 avec les technologies actuelles) sur une seule fibre pour une partie de la boucle locale, située entre le répartiteur optique et des points de concentration passifs, appelé coupleurs, situés plus bas dans le réseau ; à partir du dernier niveau de coupleur, une fibre est reliée à chaque foyer.

À l'horizon de la présente analyse, il apparaît difficile d'opérer une distinction claire entre haut débit et très haut débit au niveau des marchés de détail. Il existe en effet un continuum de débits entre les offres de détail fondées sur le DSL, le câble et la fibre, et aucune application spécifique au très haut débit ne semble susceptible d'induire à elle seule un clivage dans le comportement des consommateurs à court terme. En effet, à ce stade, les services permis par le très haut débit ne sont significativement différents de ceux permis par le haut débit.

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

Au terme de sa recommandation sur les marchés pertinents pour les analyses des marchés adoptée le 17 décembre 2007, la Commission européenne indique qu'elle considère comme pertinent le marché de gros d'accès aux réseaux d'infrastructures physiques pour les services fixes de communications électroniques, incluant l'accès dégroupé totalement et partiellement, ci-après désigné « marché 4 ».

¹ Un logement éligible est un logement ou un local à usage professionnel dont l'occupant éventuel peut souscrire aux offres commerciales très haut débit d'au moins un fournisseur d'accès à Internet et fondées sur la technologie FttH (Fiber to the Home). Afin d'éviter les doubles comptes, chaque opérateur déclare les logements ou locaux à usage professionnel dans les immeubles qu'il a équipés d'un câblage interne en fibre optique (au moins pour la colonne montante de l'immeuble, les raccordements au niveau du palier pour relier les logements pouvant être réalisés ultérieurement) et qui sont raccordés à un réseau de desserte en fibres optiques, à l'exclusion des bâtiments groupant uniquement des locaux à usage professionnel.

Concernant les offres de gros d'accès aux infrastructures autres que la boucle locale cuivre, la Commission précise, en page 33 de la note explicative correspondante, que l'évolution technologique conduit à inclure dans le marché pertinent toute infrastructure physique nécessaire à la livraison de services fixes de communications électroniques au client final, sans limiter strictement le marché à la boucle et à la sous-boucle métalliques². Dans ce même document, la Commission ajoute que l'accès aux fourreaux peut constituer un remède pertinent pour l'accès aux réseaux d'infrastructures physiques dans la perspective du très haut débit.

En conformité avec cette recommandation, l'Autorité a adopté en 2008 la décision n° 2008-0835 d'analyse du marché 4, incluant dans la définition du périmètre de ce marché l'accès dégroupé à la boucle locale cuivre et à la sous-boucle locale cuivre, l'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale, et enfin les offres passives de mise à disposition de fibre optique.

À l'occasion du nouveau cycle d'analyse du marché 4, l'Autorité envisage de reconduire la même analyse en terme de délimitation du marché pertinent en l'élargissant pour y inclure l'accès aux infrastructures de génie civil aérien, c'est-à-dire les poteaux et supports aériens, compléments indispensables des fourreaux pour le déploiement de réseaux de fibre optique à l'échelle du territoire national.

Dans la partie II du présent document relative à la définition du marché pertinent, l'Autorité délimite ainsi de manière successive, au terme d'une analyse de substituabilité, deux segments au sein du présent marché : celui des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le haut débit d'une part et celui des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le très haut débit d'autre part.

L'Autorité conclut ensuite à la substituabilité de ces deux segments de marché à l'horizon de la présente analyse et, par suite, à la définition d'un marché global des offres de gros d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.

1.3.4 Définition des termes employés

1.3.4.1 Le dégroupage de la boucle locale

1.3.4.1.1 La boucle locale

L'article L. 32 3° ter du code des postes et des communications électroniques (ci-après CPCE) définit la boucle locale comme « *l'installation qui relie le point de terminaison du réseau dans les locaux de l'abonné au répartiteur principal ou à toute autre installation équivalente d'un réseau de communications électroniques fixe ouvert au public* ». Dans le cas du réseau téléphonique commuté, la boucle locale est une paire de cuivre torsadée, dénommée dans l'analyse qui suit « boucle locale cuivre », qui va du Nœud de Raccordement d'Abonnés (ci-après NRA, siège du répartiteur principal) jusqu'à l'abonné.

Le sous-répartiteur constitue un point de flexibilité du réseau de boucle locale cuivre, situé entre le NRA et les abonnés. Au plus proche des abonnés sont installés des boîtiers de branchement, regroupant en général jusqu'à sept lignes, constituant un deuxième point de flexibilité du réseau de boucle locale cuivre.

On parle de sous-boucle locale cuivre pour désigner le tronçon de la boucle locale cuivre reliant le sous-répartiteur à l'abonné. On désigne par segment de transport le segment de la boucle locale cuivre situé entre le NRA et le sous-répartiteur, par segment de distribution le segment de la boucle locale cuivre situé entre le sous-répartiteur et le boîtier de branchement et par segment de branchement le segment de la boucle locale cuivre situé entre le boîtier de branchement et l'abonné.

Les technologies DSL peuvent techniquement être injectées au niveau du NRA, ce qui suppose l'installation des équipements DSL au plus proche du répartiteur général, ou au niveau du sous-répartiteur, ce qui suppose de même l'installation des équipements DSL au plus proche du sous-répartiteur.

² Le texte original de la note explicative de la recommandation est le suivant : « 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. »

A priori, l'injection de signaux DSL au niveau du sous-répartiteur peut se faire selon deux modalités, proches sur les plans opérationnels et économiques, mais fondamentalement différentes :

- il est techniquement possible d'envisager que les accès DSL des abonnés situés en aval d'un sous-répartiteur puissent être activés aussi bien au niveau du NRA que du sous-répartiteur : on parle alors de bi-injection, ce qui suppose notamment que les signaux DSL injectés au niveau du sous-répartiteur soient techniquement modifiés pour ne pas perturber les signaux DSL injectés depuis le NRA ;
- il est *a contrario* possible d'envisager que l'activation des accès DSL de tous les abonnés situés en aval d'un sous-répartiteur ne puisse se faire exclusivement qu'au niveau du sous-répartiteur : on parle alors de mono-injection, ce qui permet d'injecter les signaux DSL au niveau du sous-répartiteur sans contrainte technique particulière.

1.3.4.1.2 Accès à la boucle et à la sous-boucle

L'accès à la boucle locale consiste en la mise à disposition au bénéfice d'un opérateur tiers d'un accès direct à la boucle locale, au niveau du NRA dans le cas de la boucle locale cuivre. On parle alors de dégroupage de la boucle locale cuivre.

L'accès à la sous boucle locale consiste en la mise à disposition au bénéfice d'un opérateur tiers d'un accès direct à la sous-boucle, au niveau du sous-répartiteur dans le cas de la boucle locale cuivre. Compte tenu des technologies DSL, pour lesquelles les performances sont liées à la longueur de la paire de cuivre, l'accès à la sous-boucle locale, qui limite la distance entre le point d'injection des signaux DSL et l'abonné, permet concrètement à un opérateur de proposer de meilleurs débits et services que dans le cas de l'accès à la boucle locale. Il existe ainsi une forte demande des collectivités locales pour la mise en œuvre de solutions d'accès à la sous-boucle afin d'apporter davantage de débits et de nouveaux services dans certaines zones.

Au regard des deux modes d'injection présentés précédemment, l'accès à la sous-boucle locale cuivre peut être proposé :

- soit au même titre que l'accès à la boucle locale cuivre, pour desservir un même abonné, dans le cas de la bi-injection : on parle alors de dégroupage de la sous-boucle locale cuivre ;
- soit exclusivement au niveau du sous-répartiteur, dans le cas de la mono-injection : cela revient concrètement à réaménager la boucle locale cuivre, en requalifiant le sous-répartiteur concerné en NRA pour le haut débit en accès DSL.

Deux formes de dégroupage sont aujourd'hui disponibles pour la boucle locale cuivre et la sous-boucle :

- le dégroupage total correspond à la mise à disposition d'un opérateur tiers de l'ensemble de la boucle locale cuivre reliant un abonné donné : la boucle locale est alors déconnectée du réseau de l'opérateur offreur au niveau du répartiteur ;
- le dégroupage partiel correspond à la mise à disposition d'un opérateur tiers, par l'intermédiaire d'un filtre, des seules fréquences hautes de la paire de cuivre, utilisées par la technologie DSL : l'abonné reste lié à l'opérateur offreur pour les fréquences basses de la paire de cuivre, utilisées pour la téléphonie commutée.

1.3.4.2 L'accès aux infrastructures de génie civil

Les infrastructures de génie civil apparaissent, à la lecture des articles L. 32 8° et L. 37-1 du CPCE et de l'article 2, a) de la directive « accès » 2002/19/CE, comme des infrastructures physiques dont l'accès constitue pour son bénéficiaire, à travers des éléments de réseau ou à des moyens qui y sont associés, une ressource matérielle en vue de fournir des services de communications électroniques.

Dans son projet de « recommandation NGA » en cours de finalisation, la Commission européenne indique que les infrastructures de génie civil comprennent l'ensemble des installations physiques associées à la boucle locale déployées par un opérateur de communications électroniques pour supporter les câbles de la boucle locale qui peuvent être des câbles cuivre, fibre optique ou coaxiaux. La Commission précise que cela désigne notamment les installations enterrées ou non telles les fourreaux, les chambres et les appuis aériens³.

³ Le texte figurant dans le projet de recommandation est le suivant : "*Civil engineering infrastructure*" means physical local loop facilities deployed by an electronic communications operator to host local loop cables such as copper wires, optical fibre and co-axial cables. It typically refers, but is not limited to, subterranean or above-ground assets such as sub-ducts, ducts, manholes and poles.

De fait, en France, les infrastructures de génie civil utilisées aujourd'hui pour le déploiement des réseaux de communications électroniques, en particulier la boucle locale cuivre, comprennent à la fois des ouvrages souterrains et des appuis aériens. En zone urbaine dense, le déploiement aérien est le plus souvent proscrit par les règles d'urbanisme et l'essentiel des réseaux sont installés dans des infrastructures souterraines complétées ponctuellement par des ouvrages aériens, notamment dans les derniers mètres. En revanche, en périphérie des villes et dans les zones moins denses, la pose en aérien est plus courante.

On distingue deux niveaux hiérarchiques dans le réseau d'infrastructures de génie civil, par analogie à la structure de la boucle locale : le segment de transport et le segment de distribution. En ce qui concerne la boucle locale cuivre, il apparaît que le segment de transport est aujourd'hui quasiment exclusivement en souterrain, alors que la situation est plus diverse sur le segment de distribution.

L'adduction est la partie du réseau permettant la desserte d'un immeuble. Ce segment se situe sur le domaine privé. L'adduction est réalisée soit en souterrain, entre la dernière chambre de tirage et la cave de l'immeuble, soit en aérien par l'intermédiaire de poteaux ou d'une pose en façade.

1.3.4.2.1 Le génie civil souterrain en conduite

Il s'agit tout d'abord des fourreaux, à l'intérieur desquels sont tirés les câbles. Les fourreaux, encore appelés gaines ou conduits, sont déposés et stabilisés par lots au fond de la tranchée, puis recouverts. La matière utilisée a été dans un premier temps le béton. Il s'agit désormais de dérivés plastiques (en PVC ou PEHD notamment).

Les fourreaux sont par ailleurs interrompus régulièrement par des chambres. Il s'agit d'espaces souterrains de dimension variable permettant d'effectuer toute opération sur les câbles : tirage, retrait, épissurage. Les chambres hébergent également des équipements passifs (boîtiers d'épissurage, coupleurs).

La pose d'infrastructures de génie civil en conduite se distingue d'un autre mode de déploiement souterrain : la pose en pleine terre. Dans ce cas, les câbles sont simplement posés au fond de la tranchée et recouverts. Ce mode de pose, plus économique, est utilisé lorsque le réseau nécessite peu d'interventions. C'est souvent le cas du réseau de transmission des opérateurs (réseau dorsal national, réseau de collecte régional).

En revanche, les réseaux de boucle locale sont plus rarement posés en pleine terre, en raison des interventions plus nombreuses. Ainsi des fourreaux sont généralement posés en surcapacité et, en théorie, un espace de manœuvre reste toujours inoccupé. À titre d'illustration, la boucle locale cuivre de France Télécom a été posée dans des infrastructures de génie civil souterrain en conduite dans des zones couvrant de l'ordre de 20 millions de foyers.

En ce qui concerne la structure du réseau de génie civil souterrain en conduite :

- le segment de transport présente un nombre important de fourreaux, avec des chambres de tirage tous les deux à trois cent mètres environ ;
- le segment de distribution présenter un nombre plus limité de fourreaux, avec des chambres de tirage tous les cinquante mètres environ.

1.3.4.2.2 Le génie civil aérien

Les appuis, ou supports, aériens peuvent être définis ici comme l'ensemble des infrastructures non souterraines permettant l'accueil des réseaux de communications électroniques, c'est-à-dire permettant le déploiement de câbles cuivre ou fibre optique. Ils comprennent des éléments hétérogènes : poteaux (en bois ou en béton), potelets, supports d'ancrage, support en façade des immeubles, etc. Ils appartiennent ou sont exploités par différents acteurs : opérateurs, syndicats intercommunaux d'électricité, Électricité Réseau Distribution de France (ERDF) etc.

La présence d'appuis aériens utilisés ou mobilisables dans l'emprise de la boucle locale peut être, pour une zone donnée, exclusive de l'existence d'infrastructures de génie civil souterrain. Cela signifie en pratique qu'un axe desservi en souterrain ne le sera généralement pas en aérien.

Il est également possible que des supports aériens soient mobilisables, dans certains cas limités, dans des zones où existent des infrastructures de génie civil souterrain. C'est notamment le cas quand, pour un même axe, le réseau de boucle locale cuivre est enterré alors que le réseau d'électricité est aérien.

1.3.4.2.3 Les offres de gros d'accès au génie civil

Les opérateurs tiers disposent aujourd'hui de plusieurs offres de gros d'accès aux infrastructures de génie civil, certaines procédant de la précédente décision d'analyse du marché 4, d'autres établies sur une base commerciale.

En ce qui concerne le génie civil souterrain en boucle locale, outre les offres proposées par certaines collectivités, l'essentiel des offres proposées le sont par France Télécom :

- l'offre de gros d'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom pour le déploiement de réseau FttH⁴, disponible depuis le 15 septembre 2008 suite à la mise en place de la régulation de l'accès aux fourreaux de France Télécom ;
- l'offre LGC DPR (location de génie civil en domaine public routier), offre commerciale proposée par France Télécom pour répondre aux dispositions de l'article L. 47 du CPCE ;
- l'offre LGC ZAC, spécifique aux zones d'aménagement concerté, pour lesquelles les fourreaux n'appartiennent pas à France Télécom ;
- l'offre NRA-SR⁵, proposée par France Télécom depuis décembre 2009 pour permettre le déploiement de câbles fibre optique entre le NRA et le sous-répartiteur dans le cadre de la montée en débit ;
- l'offre GC RCA, actuellement en cours d'expérimentation par les opérateurs tiers, qui vise à permettre le déploiement de fibre optique pour le raccordement des clients professionnels.

En ce qui concerne les infrastructures aériennes, les seules offres proposées actuellement en matière d'accès à des appuis aériens pour le déploiement de câbles de communications électroniques le sont par des collectivités locales ou des gestionnaires de réseaux de distribution électrique.

Par ailleurs, l'opérateur Numéricâble bénéficie aujourd'hui d'un droit d'occupation des fourreaux et des supports aériens de France Télécom pour son câble coaxial au titre des contrats de cession des réseaux du plan câble.

1.3.4.3 L'accès à la fibre passive

Par « accès à la fibre passive », on entend toute offre de mise à disposition de fibre optique passive jusqu'à l'abonné final ou de liaison passive en fibre optique permettant de remplacer ou de se superposer à tout ou partie de la boucle locale sur les réseaux cuivre ou coaxial existants, en vue de proposer des services très haut débit.

Dans le cas de la fibre dans la boucle locale, par analogie avec le dégroupage de la boucle locale cuivre, il est envisageable de considérer des offres passives d'accès à des éléments de réseau. En fonction du choix de technologie de l'opérateur, ces offres peuvent prendre différentes formes.

En FttH, la technologie point-à-point permet, par construction, la mise à disposition d'un accès passif sous la forme d'une fibre en point-à-point du NRO (Nœud de Raccordement Optique, équivalent du NRA pour le FttH) jusqu'à l'abonné. Dans le cas des réseaux point-à-multipoints de type PON, une fibre est dédiée par abonné seulement sur la partie terminale, entre le point de mutualisation et les logements. En amont, des offres de fibre noire sont également possibles si l'opérateur a déployé de la fibre en surcapacité entre son NRO et ses coupleurs.

Par ailleurs, le câblo-opérateur Numéricâble, qui utilise la technologie FttLA (déploiement de fibre optique jusqu'à proximité des immeubles, avec une terminaison en câble coaxial), propose aujourd'hui une offre commerciale de mise à disposition de fibre noire sur la partie horizontale de son réseau, jusqu'à proximité des immeubles.

Le cadre de régulation concernant la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique comporte deux volets.

La décision n°2009-1106 de l'Autorité, adoptée en décembre 2009, a tout d'abord fixé des règles générales pour la mutualisation sur tout le territoire. Ainsi, en application de la loi de modernisation de l'économie, qui prévoit la mise en œuvre d'un principe de mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique, cette décision impose à tout opérateur déployant de la fibre à l'intérieur d'un immeuble de proposer, au niveau du point de mutualisation, une offre de mise à disposition d'un accès, qui, sauf exception, doit être passive. Cette offre doit permettre aux opérateurs tiers de se

⁴http://www.francetelecom.com/fr_FR/groupe/reseau/documentation/att00005989/Offre_GC_version_du_29_04_2009_publiee.pdf

⁵ http://www.orange.com/fr_FR/groupe/reseau/documentation/att00005989/OffreGCNRASRdu01_12_2009.pdf

raccorder au point de mutualisation dans des conditions techniques et économiques raisonnables. Les opérateurs déployant des réseaux très haut débit fibre optique jusqu'à l'abonné proposent donc d'ores et déjà des offres passives de mise à disposition de fibre optique. Cette décision a, en outre, défini de manière précise les conditions de mutualisation pour les communes des « zones très denses ». Ce sont les communes pour lesquelles, sur une partie significative de leur territoire, peut émerger une concurrence par les infrastructures, c'est-à-dire où il est économiquement viable pour plusieurs opérateurs de déployer leurs propres réseaux en fibre optique à proximité des immeubles groupant logements particuliers ou locaux professionnels. Au sein des zones très denses sont définis dans cette décision, en application de la loi de modernisation de l'économie, les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se situer à l'intérieur de la propriété privée.

Par ailleurs, d'ici la fin de l'année 2010, l'Autorité souhaite préciser le cadre de mutualisation en dehors des zones très denses, par une décision complémentaire définissant notamment les règles relatives à la localisation du point de mutualisation dans ces zones. Dans ces zones « moins denses », il est nécessaire de prévoir une mutualisation accrue des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné, afin qu'il soit économiquement possible que plusieurs opérateurs viennent se raccorder en parallèle au point de mutualisation. Des points de mutualisation de taille plus importante seront donc installés dans ces zones.

2 Définition du marché pertinent

2.1 Délimitation du marché en termes de produits et services

2.1.1 Principes

La délimitation des marchés du point de vue des services repose sur l'analyse de :

- la substituabilité du côté de la demande : deux produits appartiennent à un même marché s'ils sont suffisamment « interchangeables »⁶ pour leurs utilisateurs, notamment du point de vue de l'usage qui est fait des produits et services, de leurs caractéristiques, de leur tarification, de leurs conditions de distribution, des coûts de « migration » d'un produit vers l'autre. Afin d'apprécier cette notion d'interchangeabilité, l'analyse doit entre autres prouver que la substitution entre les deux produits est rapide⁷ et doit prendre en compte les « coûts d'adaptation »⁸ qui en découlent ;
- la substituabilité du côté de l'offre : la substituabilité du côté de l'offre est caractérisée lorsqu'un opérateur qui n'est pas actuellement présent sur un marché donné est susceptible d'y entrer rapidement en réponse à une augmentation du prix des produits qui y sont vendus.

Pour établir l'existence d'une éventuelle substituabilité du côté de la demande ou de l'offre, l'analyse peut impliquer la mise en œuvre de la méthode dite du « test du monopoleur hypothétique », ainsi que le suggèrent les lignes directrices de la Commission⁹. Ce test consiste à étudier les effets qu'aurait sur la demande une augmentation légère mais durable des prix d'un service (5 à 10 %), de manière à déterminer s'il existe des services considérés comme substituables par les demandeurs vers lesquels ils sont susceptibles de s'orienter. Ce test doit être appliqué jusqu'à ce qu'il puisse être établi qu'une augmentation des prix relatifs à l'intérieur des marchés géographiques et de produits définis ne conduira pas les consommateurs à opter pour des substituts directement disponibles ou à s'adresser à des fournisseurs établis sur d'autres territoires. Ainsi que le mentionnent les lignes directrices, l'utilité essentielle de cet outil réside dans son caractère conceptuel, sa mise en œuvre n'impliquant pas une étude économétrique systématique poussée.

Conformément au point 5 des lignes directrices, l'Autorité se référera aux « principes et [aux] méthodes du droit de la concurrence pour définir les marchés qui devront être soumis à une réglementation ex ante ».

Dans ce qui suit, l'Autorité délimite de manière successive, au terme d'une analyse de substituabilité, deux segments de marché : celui des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le haut débit d'une part et celui des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le très haut débit d'autre part.

Dans un second temps, l'Autorité conclut à la substituabilité de ces deux segments de marché à l'horizon de la présente analyse.

2.1.2 Analyse de substituabilité sur le segment des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le haut débit

Afin de délimiter le contour du marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le haut débit, l'Autorité a étudié le degré de substituabilité des offres d'accès à la boucle locale cuivre :

- entre les différents modes de dégroupage ;
- entre l'accès à la boucle locale et l'accès à la sous-boucle ;
- avec les offres d'accès au câble coaxial ;
- avec les offres d'accès haut débit activées.

⁶ Point 51 des lignes directrices 2002/C 165/03 de la Commission des Communautés européennes du 11 juillet 2002.

⁷ Point 49 de ces lignes directrices.

⁸ Point 50 de ces lignes directrices.

⁹ Point 40 de ces lignes directrices.

2.1.2.1 *Substituabilité entre les différents modes de dégroupage*

Le dégroupage est un terme générique recouvrant plusieurs types d'accès dégroupés à la boucle locale cuivre. On peut ainsi distinguer dégroupage partiel et total, aussi bien au niveau de la boucle locale qu'au niveau de la sous-boucle.

Ces deux modes de dégroupage correspondent à des demandes globalement assez proches. Ils supposent en effet un niveau comparable d'investissements de la part de l'opérateur, en termes de raccordements et d'équipements, et les mêmes savoir-faire technologiques. Ils permettent de plus de proposer au client final les mêmes catégories de services.

Le dégroupage total suppose les mêmes investissements en termes de capillarité du réseau et d'installation d'équipements actifs que le dégroupage partiel, tout en permettant à l'opérateur de proposer des services supplémentaires à son client ou de s'affranchir d'un abonnement au service téléphonique commuté, éventuellement auprès d'un opérateur tiers, en sus de son abonnement haut débit. Du côté de la demande, les deux modes de dégroupage cuivre définis ci-dessus apparaissent donc comme substituables.

Du côté de l'offre, un opérateur proposant l'un de ces modes de dégroupage est nécessairement en mesure de proposer l'autre car ils constituent, en pratique, des déclinaisons d'une seule et même opération physique. Le dégroupage total ou partiel, *via* un accès à la boucle ou à la sous-boucle est fondé sur la même infrastructure technique, difficilement duplicable par un nouvel entrant, en raison des coûts de génie civil.

L'Autorité considère ainsi que le dégroupage total et le dégroupage partiel sont substituables.

2.1.2.2 *Substituabilité entre l'accès à la boucle et l'accès à la sous-boucle*

L'accès aux paires de cuivre pour raccorder un abonné donné peut s'opérer techniquement aussi bien au niveau de la boucle locale qu'au niveau de la sous-boucle locale.

Du côté de l'offre, un opérateur proposant l'accès à la boucle locale est nécessairement en mesure de proposer un accès à la sous-boucle, et réciproquement. L'offre d'accès à la boucle locale ou à la sous-boucle étant fondée sur l'infrastructure de boucle locale cuivre, difficilement duplicable pour un nouvel entrant. Du côté de la demande, ces deux types d'accès sont également substituables, dans la mesure où il s'agit des mêmes équipements et d'investissements comparables.

L'Autorité considère ainsi que le marché pertinent d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire à délimiter est celui, s'agissant de sa composante relative à la boucle locale cuivre, des offres d'accès, en dégroupage total ou partagé, que cet accès s'effectue à la boucle locale cuivre ou à la sous-boucle locale cuivre.

2.1.2.3 *Substituabilité avec les offres d'accès au câble coaxial*

Les réseaux câblés (c'est à dire reposant sur des infrastructures en câble coaxial) ont été initialement déployés par les câblo-opérateurs pour la diffusion de contenus télévisuels. Ils furent ensuite adaptés pour offrir aux abonnés un accès haut débit à Internet. Concrètement, les canaux montant et descendant dédiés aux échanges Internet sont aujourd'hui partagés entre plusieurs abonnés, à l'échelle de l'immeuble ou de quelques maisons. Le câblo-opérateur gère alors l'allocation dynamique de bande passante entre chaque abonné du groupe.

Du fait de cette architecture, le « dégroupage » du réseau local de câble coaxial ne peut s'envisager, notamment pour des contraintes liées à des questions d'amplification du signal, dans des conditions techniques et économiques comparables au dégroupage de la boucle locale cuivre.

Il n'existe d'ailleurs pas à ce jour, en France ou à l'étranger, d'offre passive de type « dégroupage » proposée par les câblo-opérateurs, chacun exploitant en propre l'ensemble des accès construits sur son réseau. Au regard des investissements nécessaires aux câblo-opérateurs pour ouvrir leurs réseaux d'accès à d'autres opérateurs, il est peu probable que la situation évolue à l'horizon de cette analyse.

L'Autorité estime ainsi que le dégroupage des réseaux de câble coaxial n'est pas substituable au dégroupage de la boucle locale cuivre. Il convient en conséquence de l'exclure du périmètre du marché objet de la présente analyse.

2.1.2.4 Substituabilité avec les offres de gros d'accès haut débit activées

Une offre d'accès passive comme le dégroupage de la boucle locale cuivre donne aux opérateurs tiers une plus grande liberté dans l'étendue des services proposés à leurs clients et dans leur tarification.

En effet, l'opérateur tiers gère l'ensemble des éléments actifs du réseau permettant de fournir le service au client final, notamment les DSLAM (DSLAM est l'acronyme anglais pour « Digital Subscriber Line Access Multiplexer », et peut se traduire en français par « multiplexeur d'accès DSL »). L'opérateur dispose ainsi d'une grande capacité d'innovation et de différenciation, particulièrement cruciale sur des marchés à évolution technologique rapide comme les marchés du haut débit. Par ailleurs, cela permet une indépendance industrielle et commerciale des opérateurs.

Les offres de gros d'accès haut débit activées sont quant à elles des offres plus intégrées, fondées sur les équipements actifs d'un opérateur. Les opérateurs clients sont ainsi soumis aux choix techniques de l'opérateur qui leur propose ces offres et ont une latitude plus limitée à se différencier.

De ce fait, la substitution entre ces deux offres est, du point de vue de la demande, limitée uniquement à une substitution asymétrique des offres de gros d'accès haut débit vers les offres d'accès passives, qui correspond à la recherche d'une plus grande capacité de différenciation et d'innovation. Ces deux types de produits n'apparaissent pas interchangeables.

Par ailleurs, l'Autorité note que pour l'ensemble des autres technologies d'accès (wifi, WiMAX, satellite, courants porteurs en ligne,...), les éventuelles offres passives d'accès se limiteraient à des offres d'hébergement sur des sites d'émission. Toute autre offre de gros fondée sur ces technologies serait donc limitée à une offre d'accès activée. Dès lors, le dégroupage de la boucle locale cuivre et les offres d'accès sur technologies alternatives n'apparaissent pas interchangeables.

Au terme de cette analyse, l'Autorité estime que le dégroupage de la boucle locale cuivre n'appartient pas au même marché que les offres de gros d'accès haut débit activées.

2.1.3 Analyse de substituabilité sur le segment des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le très haut débit

Afin de délimiter le contour du segment des offres de gros d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire pour le très haut débit, l'Autorité a étudié le degré de substituabilité des offres d'accès aux infrastructures de génie civil souterrain :

- avec d'autres supports physiques pouvant accueillir ou supporter des réseaux de communications électroniques très haut débit, c'est-à-dire :
 - avec les offres de mise à disposition d'appuis aériens ;
 - avec les offres de fourreaux des collectivités ;
 - avec l'occupation de galeries visitables des réseaux d'assainissement ;
 - avec des offres empruntant d'autres réseaux d'infrastructures ;
- avec les offres passives de mise à disposition de fibre optique, proposées par les opérateurs ou les collectivités.

2.1.3.1 Substituabilité avec d'autres supports physiques pouvant accueillir ou supporter des réseaux de communications électroniques

Les opérateurs tiers ont aujourd'hui accès à plusieurs offres de gros d'accès aux infrastructures de génie civil souterrain en conduite pour le déploiement de leurs réseaux très haut débit en fibre optique. Il convient d'apprécier ici la substituabilité de ces offres de gros avec les autres offres de mise à disposition d'infrastructures.

2.1.3.1.1 Substituabilité avec les offres de mise à disposition d'appuis aériens

Le déploiement des câbles fibre optique pour les nouveaux réseaux très haut débit peut *a priori* se faire en aérien, notamment en ayant recours à des poteaux ou des supports aériens.

Comme présenté précédemment, la présence d'appuis aériens mobilisables pour le déploiement de câbles fibre optique est, la plupart du temps, exclusive de l'existence d'infrastructures de génie civil souterrain. Si la présence d'infrastructures de génie civil souterrain est très souvent la règle dans les zones de très forte densité, il en va autrement sur le reste du territoire et cette présence ne dépend pas uniquement de critères géographiques ou de densité. Historiquement, le choix porté sur des déploiements aériens ou souterrains a également tenu à des raisons d'opportunité, de coûts et à des

choix particuliers portés par les différentes directions régionales de l'administration des postes et des communications électroniques.

Aujourd'hui, le choix du mode de pose des réseaux filaires existants (communications électroniques, électricité) entre aérien et souterrain se fait en fonction du coût à la prise et des contraintes de déploiement. Ainsi 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'installation de nouveaux appuis aériens en zone urbaine est dès lors généralement interdite par les règles d'urbanisme.

Ainsi, en première analyse, les modes de déploiement entre aérien et souterrain au niveau de la boucle locale peuvent apparaître comme exclusifs l'un de l'autre, le second mode concernant souvent les zones les plus denses. De fait, les cas de substitution entre des offres de mise à disposition des infrastructures correspondantes sont quasi-inexistants dans les zones denses, et en pratique, un opérateur souhaitant avoir accès à ces infrastructures ne pourra donc pas les mettre en concurrence.

Toutefois ce caractère exclusif et donc *a priori* non substituable des deux types de pose semble devoir être remis en cause. Il existe tout d'abord une substituabilité du côté de la demande entre ces deux types d'infrastructures. Si cette substituabilité peut sembler comme assez théorique du fait du caractère assez exclusif de ces deux modes de pose au sein d'une même zone géographique, elle n'en demeure pas moins réelle. Ainsi lorsque des infrastructures aériennes et des infrastructures souterraines sont concomitamment présentes, c'est notamment le cas lorsque les réseaux de distribution d'électricité disposent de capacités d'accueil supplémentaires pour le déploiement de câbles fibre optique, les opérateurs tiers disposent de produits interchangeables, notamment au regard de l'usage qui en est fait. L'Autorité constate d'ailleurs que de nombreuses opérations d'enfouissement des réseaux sont réalisées chaque année tendant à démontrer la substituabilité entre ces types d'infrastructures.

En outre, les infrastructures souterraines et aériennes ne sont pas exclusives les unes des autres mais complémentaires. Les déploiements de nouveaux réseaux très haut débit en fibre optique ne se limitent plus aux seules zones denses. D'ores et déjà, les opérateurs envisagent ou ont commencé des déploiements dans des zones mêlant à la fois la présence d'infrastructures aériennes et souterraines. Plus qu'exclusifs, ces deux modes de déploiement apparaissent donc avant tout comme complémentaires l'un de l'autre. Ainsi au sein d'une même commune, la boucle locale peut s'appuyer sur ces deux types d'infrastructures : l'aérien pouvant être utilisé dans certains quartiers, le souterrain dans d'autres, ou encore des câbles mêlant sur leurs parcours les deux modes de pose. Dès lors à la maille de la boucle locale, il semble difficile de segmenter les infrastructures de génie civil entre tronçons souterrains et aériens.

À la lumière de ce qui précède, l'Autorité estime donc que les offres de mise à disposition d'appuis aériens sont dans le même marché que les offres d'accès aux infrastructures de génie civil souterrain en conduite. Ces deux types d'offres sont ainsi définis comme des composantes complémentaires et substituables du marché de l'accès aux infrastructures de génie civil constitutives de la boucle locale.

Question. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur l'inclusion des offres fondées sur les appuis aériens dans la définition du marché pertinent. Ils préciseront, le cas échéant, sur quels fondements ils estimeraient pertinent d'inclure ou d'exclure tout ou partie de ces offres.

2.1.3.1.2 Substituabilité avec les offres de fourreaux des collectivités

De manière générale, les collectivités sont 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.

Les collectivités sont propriétaires des infrastructures de génie civil construites dans le cadre juridique des zones d'aménagement concertées (ZAC) et dans certains lotissements. Certaines collectivités ont également posé des fourreaux en surcapacité à l'occasion de l'installation d'un réseau interne ou d'autres travaux de voirie (réseau d'éclairage public, etc.). Lorsqu'elles disposent de fourreaux, les collectivités les mettent la plupart du temps à la disposition d'opérateurs de communications électroniques. Ceci peut se faire *via* un délégataire ou bien par la collectivité elle-même.

Sur le plan juridique, cette activité peut revêtir la forme de conventions d'occupation du domaine public non routier. L'article L. 1425-1 du CGCT est également susceptible de s'appliquer : « *Les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, deux mois au moins après la publication de leur projet dans un journal d'annonces légales et sa transmission à l'Autorité de régulation des communications électroniques, établir et exploiter sur leur territoire des infrastructures et des réseaux de communications électroniques au sens du 3^o et du 15^o de l'article L. 32 du code des postes et communications électroniques, acquérir des droits d'usage à cette fin ou acheter des infrastructures ou réseaux existants. Ils peuvent mettre de telles infrastructures ou réseaux à disposition d'opérateurs ou d'utilisateurs de réseaux indépendants. L'intervention des collectivités territoriales et de leurs groupements se fait en cohérence avec les réseaux d'initiative publique, garantit l'utilisation partagée des infrastructures établies ou acquises en application du présent article et respecte le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques. (...) Les interventions des collectivités s'effectuent dans des conditions objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées.* »

Tout en étant encadrée par les textes, l'activité de mise à disposition de fourreaux offre une certaine liberté à la collectivité, notamment sur un plan tarifaire. Il semble ainsi que les plafonds prévus à l'article R. 20-52 du CPCE pour les redevances d'occupation du domaine public ne s'appliquent pas aux tarifs de location de fourreaux.

À cet égard, les offres de fourreaux des collectivités apparaissent substituables aux offres d'accès aux infrastructures de génie civil constitutives de la boucle locale.

2.1.3.1.3 Substituabilité avec l'occupation de galeries visitables des réseaux d'assainissement

On trouve dans certaines communes des réseaux d'assainissement composés de galeries visitables, permettant la pose de câbles de communications électroniques. C'est le cas à Paris et dans certaines communes limitrophes, de l'ancien département de la Seine, ainsi que dans le centre de Lyon et de Marseille.

À Paris, le réseau se termine en outre par un ouvrage appelé « branchement particulier », qui est une galerie visitable pénétrant dans les caves des immeubles. Ceci ne semble pas être le cas de Lyon et Marseille, où l'adduction des immeubles n'est pas visitable.

Certains opérateurs ont engagé leurs déploiements de réseaux très haut débit en fibre optique dans les égouts de Paris. Ceux-ci ont été initiés dans ces infrastructures essentiellement pour des raisons économiques, alors que l'offre régulée d'accès aux fourreaux de France Télécom n'était pas disponible. Par rapport à la réalisation de travaux de génie civil ou au recours aux offres d'accès aux infrastructures de génie civil existant lorsque ces projets ont été lancés, l'utilisation des égouts visitables permettait de réduire les coûts d'installation, notamment lorsque les adductions d'immeubles sont elles-mêmes équipées d'ovoïde. Ceci tendrait à indiquer que l'occupation des égouts visitables peut constituer un substitut aux offres de mise à disposition de génie civil.

Cependant, le déploiement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques dans les réseaux d'assainissement présente de nombreuses contraintes :

- la saturation de certains tronçons ;
- le caractère dangereux et nocif du réseau d'assainissement : le réseau d'assainissement n'offre pas un confort de travail équivalent au domaine public routier et rend plus difficile les opérations de maintenance ;
- les mesures de sécurité imposées par la société gestionnaire de ces égouts, 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.)

Les contraintes d'occupation des galeries visitables introduisent donc une complexité opérationnelle et des surcoûts en conséquence. Certains opérateurs cherchent d'ailleurs à faire évoluer leur stratégie initiale de déploiement dans les réseaux d'assainissement, et envisagent d'utiliser les fourreaux de France Télécom à Paris.

Compte tenu des contraintes d'exploitation susmentionnées, il résulte de ce qui précède que l'occupation de galeries visitables et l'utilisation d'infrastructures de génie civil existantes ne sont pas pleinement substituables du point de vue de la demande et *a fortiori* du point de vue de l'offre.

L'Autorité estime donc que les offres de mise à disposition de galeries visitables ne sont pas substituables à celles des opérateurs de mise à disposition de fourreaux.

2.1.3.1.4 Substituabilité avec des offres empruntant d'autres réseaux d'infrastructures

À la connaissance de l'Autorité, les exploitants des réseaux autres que de communications électroniques ne proposent pas d'offre permettant à des opérateurs de déployer une boucle locale.

Certaines infrastructures sont néanmoins susceptibles d'accueillir des câbles optiques. De façon prospective, il serait donc envisageable que les exploitants de ces infrastructures formulent des offres à l'attention des opérateurs. Plus généralement, il est possible que des opérateurs utilisent de telles infrastructures en qualité d'occupant du domaine public, à l'instar de ce qui se fait à Paris dans les galeries visitables des réseaux d'assainissement.

S'agissant tout d'abord des réseaux d'assainissement non visitables, plusieurs investigations ont été menées pour étudier la possibilité de pose de fibre par robot, mais se sont révélées impossibles à mettre en œuvre à grande échelle.

S'agissant des réseaux d'électricité, l'Autorité constate que les câbles de puissance sont généralement posés en pleine terre. Les cas où des fourreaux existent concernent principalement le télé-report, qui permet aux agents ERDF de relever les compteurs sans pénétrer dans la propriété privée.

S'agissant des réseaux de chauffage urbain, il semble que leur utilisation soit soumise à d'importantes contraintes de température et d'étanchéité. À ce jour, aucun opérateur n'a engagé de déploiement en ce sens. Les réseaux d'eau et de gaz présentent quant à eux des vannes, ce qui rend quasiment impossible l'installation d'un câble optique.

Au vu de ce qui précède, les réseaux autres que de communications électroniques ne semblent pas offrir de solution de substitution par rapport aux offres de mise à disposition d'infrastructures de génie civil des opérateurs.

2.1.3.2 Substituabilité avec les offres passives de mise à disposition de fibre optique

Comme indiqué plus haut, on entend par « offres passives de mise à disposition de fibre optique », toute offre de mise à disposition de fibre optique jusqu'à l'abonné final ou de liaisons passives en fibre optique permettant de remplacer ou de se superposer à tout ou partie de la boucle locale sur les réseaux cuivre ou coaxial existants, en vue de proposer des services très haut débit. En particulier cela inclut les offres passives de mise à disposition de fibre optique proposées, dans le cadre de la mutualisation, par les opérateurs déployant des réseaux FttH.

Les offres passives sur fibre apparaissent substituables aux offres d'accès aux infrastructures de génie civil :

- du côté de l'offre, dans la mesure où le génie civil constitue le principal coût de déploiement des réseaux très haut débit, un opérateur qui possède des fourreaux peut relativement facilement déployer un réseau fibre optique ;
- même si elles sont conditionnées à l'existence de surcapacités dans le cas des réseaux PON, des offres passives sur fibre sont techniquement envisageables, notamment dans une phase de démarrage pendant laquelle le réseau est partiellement inoccupé ;
- du côté de la demande, un opérateur ayant recours à d'éventuelles offres passives de mise à disposition de fibre optique (réciproquement une offre de location de fourreaux) pourrait, en cas d'augmentation du prix de ces offres, se mettre à louer des fourreaux pour y déployer sa propre boucle locale optique (réciproquement à recourir à d'éventuelles offres de mise à disposition de fibre optique), dans un contexte de déploiement des réseaux très haut débit. En pratique, il est probable que les opérateurs aient recours à ces deux types d'offres.

Cette même analyse est valable pour les offres passives de mise à disposition de fibre optique par les collectivités locales.

En application de l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales, les collectivités sont susceptibles d'investir dans des réseaux d'accès de fibre optique et de les mettre à la disposition d'opérateurs de communications électroniques, soit *via* un opérateur dans le cadre d'une délégation de service public, soit directement, en régie :

- dans le premier cas, cette offre constitue une offre passive de mise à disposition de fibre optique par un opérateur ;
- dans le second cas, les offres de gros proposées par les collectivités apparaissent également appartenir au même marché, dans la mesure où il s'agit d'infrastructures passives permettant aux opérateurs de fournir des services à très haut débit sur le marché de détail.

De telles offres de mise à disposition de fibres passives sont déjà proposées par certaines collectivités et utilisées par des opérateurs pour adresser les sites publics, les zones d'activités et les zones résidentielles.

Compte tenu de ce qui précède, l'Autorité estime que les offres passives de mise à disposition de fibre optique des opérateurs et des collectivités sont substituables aux offres d'accès aux infrastructures de génie civil.

2.1.4 Analyse de substituabilité entre segments du haut débit et du très haut débit

La recommandation du 17 décembre 2007 définissant la liste des marchés pertinents et parmi eux les marchés 4 et 5 n'opère pas de distinction entre les infrastructures permettant la fourniture d'offres haut débit d'une part et celles permettant la fourniture d'offres très haut débit d'autre part. Cette recommandation devrait être prochainement complétée par la recommandation NGA, précédemment évoquée.

Dans ce projet de « recommandation NGA », la Commission européenne rappelle le caractère stratégique du développement des services très haut débit et formule un ensemble de recommandations à destination des ARN pour favoriser le développement rapide des réseaux très haut débit en fibre optique et répondre aux problèmes posés par la migration progressive des réseaux en cuivre vers la fibre.

La Commission rappelant que les marchés pertinents à cet égard sont les marchés de la fourniture en gros d'accès physique à l'infrastructure du réseau (marché 4) et le marché de la fourniture en gros d'accès à haut débit (marché 5), elle recommande un ensemble cohérent de mesures devant être prises par les ARN à l'occasion du ré-examen des analyses de ces marchés.

Dans son projet de recommandation, la Commission constate un nombre, actuellement encore limité, de services de détail exigeant les caractéristiques avancées, telles qu'un débit plus élevé, qui ne peuvent être fournis que par l'intermédiaire de la fibre. Il ne semble ainsi pas pertinent pour la Commission à court et moyen terme de définir des marchés distincts pour le haut et le très haut débit, en cela que les services appuyés sur ces réseaux demeureront encore pour un moment substituables.

L'Autorité considère pour sa part que seul le très haut débit sera en mesure, à terme, de répondre aux attentes des consommateurs pour des usages nécessitant des débits symétriques et significativement supérieurs à ceux que permet de fournir le DSL, typiquement la diffusion simultanée de plusieurs programmes en haute définition.

Toutefois l'Autorité partage également l'analyse de la Commission Européenne selon laquelle à court et moyen terme, les services proposés par les réseaux cuivre et fibre seront en grande partie substituables, notamment du fait d'une certaine continuité en termes de débit. Aussi, à l'horizon de la présente analyse et au regard des usages actuels des consommateurs sur les marchés concernés, la distinction entre haut débit et très haut débit sur le marché de détail reste limitée.

En outre, l'Autorité considère qu'il existe une substituabilité du côté de la demande entre l'accès à la boucle locale cuivre et l'accès aux infrastructures de génie civil ou aux offres passives sur fibre. Un opérateur achetant du dégroupage pourrait, en cas d'augmentation du prix du dégroupage, se mettre à louer des infrastructures de génie civil pour y déployer sa propre boucle locale, probablement optique ou à utiliser des offres passives sur fibre, dans un contexte de déploiement des réseaux très haut débit. Inversement, une augmentation du tarif de location des infrastructures de génie civil pourrait conduire un opérateur à recourir préférentiellement au dégroupage, en retardant ses investissements dans le très haut débit.

Enfin, l'accès à la boucle locale cuivre d'une part et l'accès aux infrastructures de génie civil ou aux offres passives sur fibre d'autre part présentent des contraintes concurrentielles homogènes :

- d'un point de vue économique, le génie civil constitue le principal inducteur de coût de la boucle locale ;

- la boucle locale cuivre et les infrastructures de génie civil de l'opérateur historique peuvent être qualifiées d'infrastructures essentielles, et s'avèrent, à ce titre, impossibles à répliquer dans leur ensemble par un opérateur tiers ;
- les acteurs qui investissent dans des réseaux très haut débit sont déjà présents sur le marché du haut débit, soit par l'intermédiaire du dégroupage, soit via leurs réseaux de câble coaxial.

Ces contraintes concurrentielles peuvent distinguer la situation française de celles d'autres États membres, dans lesquels il peut par exemple exister une quantité importante de fourreaux n'appartenant pas à l'opérateur historique (ex : réseaux électriques) et/ou dans lesquels le déploiement de la fibre jusqu'à l'abonné est peu crédible à moyen terme (ex : projet de l'opérateur historique de déployer la fibre jusqu'aux sous-répartiteurs), alors qu'en France un seul et même acteur détient très majoritairement les infrastructures essentielles au haut débit (la paire de cuivre) et au très haut débit (les fourreaux notamment).

Compte tenu des spécificités nationales, il apparaît pertinent de considérer l'inclusion de la boucle locale cuivre et des infrastructures de génie civil qui la constituent dans un même marché. Parmi l'ensemble des infrastructures de génie civil envisageables, il convient en outre de noter que seules les infrastructures de génie civil de l'opérateur historique présentent les spécificités techniques permettant le déploiement, à l'échelle nationale, d'une nouvelle boucle locale en fibre optique.

Au vu de ces différents éléments, les offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire apparaissent substituables, à l'horizon de la présente analyse, entre les segments relatifs au haut débit et au très haut débit.

Il n'est cependant pas exclu qu'à terme ces deux segments constituent des marchés distincts, notamment au regard des usages que permettront à terme les réseaux très haut débit et si les contraintes concurrentielles sur les marchés de gros venaient à diverger.

2.2 Délimitation géographique du marché

2.2.1 Principes

Il est rappelé au point 56 des lignes directrices précitées que, « *selon une jurisprudence constante, 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 Commission précise au point 59 des lignes directrices précitées que dans le secteur des communications électroniques, la portée géographique du marché pertinent est traditionnellement déterminée par référence à deux critères principaux qui permettent de procéder à la délimitation géographique des marchés de communications électroniques : le territoire couvert par les réseaux, d'une part et l'existence d'instruments de nature juridique conduisant à distinguer telle ou telle zone géographique ou, au contraire, à considérer que le marché est de dimension nationale d'autre part.

En se référant aux lignes directrices de la Commission, il conviendra de déterminer si des opérateurs qui ne sont pas encore présents sur une zone géographique donnée, mais le sont sur une autre zone géographique, feront le choix d'y entrer à court terme en cas d'augmentation des prix relatifs. Dans ce cas, la définition du marché doit être étendue à la zone sur laquelle ces opérateurs ne sont pas encore présents.

2.2.2 Analyse

L'Autorité constate que France Télécom, opérateur historique, possède et opère un réseau d'accès cuivre en situation de quasi-monopole, détenant plus de 99,99 % des paires de cuivre en France, en prenant en compte l'intégralité des territoires de la métropole, des départements d'outre-mer et des collectivités d'outre-mer. Ainsi, les conditions de concurrence apparaissent comme homogènes sur ce marché à l'échelle nationale.

Concernant les offres d'accès aux infrastructures pour le très haut débit, la demande des opérateurs pour une offre de gros est nationale. Les opérateurs déploient leurs réseaux très haut débit en propre là où ils ont accès à des offres d'accès aux infrastructures de génie civil satisfaisantes d'un point de

vue économique et technique, sans restriction particulière en termes géographiques ni de mode de pose.

En outre, la Commission retient dans ses lignes directrices sur la définition des marchés et la puissance que « *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* ». Or les infrastructures de France Télécom sont nationales et les offres d'accès à son génie civil présentent des conditions identiques à l'échelle nationale.

L'Autorité retient donc comme pertinent, pour le marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, le territoire composé de la métropole, des départements d'outre-mer et des collectivités d'outre-mer.

2.3 Pertinence du marché au regard de la régulation sectorielle

L'article L. 37-1 du CPCE dispose que l'Autorité doit définir les marchés, « au regard notamment des obstacles au développement d'une concurrence effective ».

Ainsi, pour qualifier un marché de pertinent au regard de la régulation sectorielle, il convient de mener une analyse concurrentielle de ce marché.

Le marché de gros d'accès aux infrastructures physiques pour les services fixes de communications électroniques a fait l'objet d'une analyse par la Commission européenne, dans sa recommandation sur les marchés pertinents. Elle a estimé que ce marché remplissait les trois critères (présence de barrières à l'entrée, absence de perspective de développement de la concurrence, insuffisance du droit de la concurrence à régler les problèmes concurrentiels constatés) et que de ce fait ce marché était pertinent pour la régulation *ex ante*.

La nécessité de réguler *ex ante* ce marché est justifiée au regard des caractéristiques structurelles du marché évoquées ci-dessous.

Ce marché repose :

- d'une part sur la boucle locale cuivre, qualifiée d'« infrastructure essentielle » par le Conseil de la concurrence¹⁰, qui appartient à un unique opérateur, et à laquelle tout opérateur alternatif a besoin d'avoir accès pour pouvoir proposer des offres haut débit sur les marchés de détail ou de gros et ;
- d'autre part sur l'accès aux infrastructures de génie civil constituées notamment des fourreaux, des chambres et des appuis aériens, majoritairement détenues, maîtrisées ou exploitées par l'opérateur historique et pour lesquelles l'accès est indispensable aux opérateurs souhaitant proposer des offres très haut débit sur les marchés de détail ou de gros.

La boucle locale cuivre et les infrastructures de génie civil de la boucle locale n'étant pas duplicables sur tout le territoire par un opérateur nouvel entrant, il apparaît que les barrières à l'entrée sur ce marché sont extrêmement élevées, et que les perspectives de développement de la concurrence sont quasi nulles en l'absence de régulation *ex ante*.

Dans ces conditions, l'ouverture de ce marché n'est possible que par l'intervention d'une régulation *ex ante*, qui dispose d'outils adaptés pour réguler l'accès, y compris au plan tarifaire, sur un terme suffisamment long pour qu'une concurrence pérenne puisse se développer. Ces outils spécifiques à la régulation *ex ante* sont notamment l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès, dans des conditions transparentes et non-discriminatoires, la publication d'une offre de référence, l'obligation pour les tarifs de refléter les coûts ou encore la mise en place et le suivi d'obligations de séparation comptables et d'audit des coûts. Le seul droit de la concurrence apparaît donc comme insuffisant pour remédier aux problèmes de concurrence structurels existant sur ce marché.

L'Autorité estime donc que le marché tel que défini dans l'analyse ci-dessus doit être déclaré pertinent au titre de la régulation sectorielle des communications électroniques, à ce stade indispensable pour favoriser le développement de la concurrence et l'investissement des opérateurs dans les infrastructures.

¹⁰ Avis du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'Association française des réseaux et services de télécommunications (AFORS) sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage et avis 05-A-03 susvisé.

2.4 Conclusion

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité propose d'exclure du périmètre du marché des offres de gros d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire les offres suivantes :

- les offres d'accès proposées via le câble, le WiMAX ou les autres technologies alternatives ;
- les offres d'accès haut débit activées ;
- l'occupation de galeries visitables des réseaux d'assainissement ;
- les offres empruntant des réseaux autres que des réseaux de communications électroniques.

Par ailleurs, l'Autorité considère que :

- les offres de dégroupages partiel et total, via l'accès à la boucle locale cuivre ou la sous-boucle locale cuivre ;
- les offres d'accès aux infrastructures de génie civil, que ces infrastructures soient souterraines ou aériennes, qu'elles soient proposées par des opérateurs ou des collectivités ;
- les offres passives de mise à disposition de fibre optique des opérateurs ou des collectivités ;

appartiennent au même marché, dès lors qu'elles se situent sur le périmètre de la boucle locale.

Enfin, l'Autorité conclut à la dimension nationale du marché.

Le marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire ainsi défini est un marché pertinent. Le périmètre du marché correspond à la métropole, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer.

Ce marché est cohérent avec le marché 4 de la recommandation de la Commission européenne sur les marchés pertinents.

<p>Question. Les acteurs sont invités à formuler des observations sur la délimitation retenue du marché pertinent.</p>

3 Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

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

Il découle de l'article 14 de la directive « cadre » et du point 5 des lignes directrices publiées par la Commission que les autorités réglementaires nationales ne doivent intervenir pour imposer des obligations aux entreprises que dans la mesure où elles considèrent que les marchés envisagés ne sont pas en situation de concurrence réelle, essentiellement en raison du fait que ces entreprises ont acquis « une position équivalente à une position dominante » au sens de l'article 82 du traité CE.

En droit interne, l'article L. 37-1 du code des postes et des communications électroniques dispose qu' « est réputé exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques tout opérateur qui, pris individuellement ou conjointement avec d'autres, se trouve dans une position équivalente à une position dominante lui permettant de se comporter de manière indépendante vis-à-vis de ses concurrents, de ses clients et des consommateurs ».

Il est précisé au point 5 des lignes directrices susvisées que la Commission et les autorités réglementaires nationales doivent « se fonder sur les principes et les méthodes du droit de la concurrence pour définir les marchés qui devront être soumis à une réglementation ex ante et apprécier la puissance des entreprises sur ces marchés ».

Ainsi, l'Autorité relève que la part de marché d'une entreprise constitue un critère essentiel, bien que non exclusif, de l'évaluation de la puissance d'un acteur. Notamment, d'après une jurisprudence constante¹¹, la présence de parts de marchés très élevées – supérieures à 50 % – suffit, sauf circonstances exceptionnelles, à établir l'existence d'une position dominante. Par ailleurs, l'évolution des parts de marchés de l'entreprise et de ses concurrents sur une période de temps appropriée, constitue un critère supplémentaire en vue d'établir l'influence significative d'un opérateur donné.

En outre, il est rappelé au point 78 des lignes directrices susmentionnées que « l'existence d'une position dominante ne saurait être établie sur le seul fait qu'une entreprise détient d'importantes parts de marché ». L'Autorité pourra ainsi tenir compte dans son analyse de plusieurs critères complémentaires d'ordre qualitatif, comme :

- la taille de l'entreprise ;
- le contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer ;
- les avancées ou la supériorité technologiques ;
- l'absence ou la faible présence de contre-pouvoir des acheteurs ;
- la diversification des produits ou des services ;
- l'intégration verticale de l'entreprise ;
- la présence d'économies de gamme ou d'échelle ;
- l'absence de concurrence potentielle ;
- l'existence d'une concurrence par les prix ;
- d'autres critères tels que l'accès privilégié aux marchés des capitaux.

3.2 Analyse de l'Autorité

3.2.1 Indicateurs quantitatifs

France Télécom possède la quasi-intégralité du réseau national de la boucle locale cuivre et contrôle ainsi plus de 99,99 % des accès cuivre en France. Seuls quelques acteurs locaux opèrent aussi une boucle locale cuivre, notamment dans le cas des zones aéroportuaires de Paris. Ainsi, France Télécom bénéficie d'un quasi-monopole sur les offres d'accès à la boucle locale cuivre.

Concernant les infrastructures de génie civil souterrain, France Télécom dispose d'une infrastructure prépondérante, avec plus de 350 000 kilomètres d'artères de génie civil souterrain en conduite. Numéricable ne dispose *a priori* que de quelques dizaines de milliers de kilomètres d'infrastructures de génie civil souterrain en propre, et les infrastructures de génie civil des collectivités ne concernent qu'un nombre limité de communes.

¹¹ Point 75 des lignes directrices

Concernant les infrastructures de génie civil aérien, France Télécom possède de l'ordre de 13 millions de supports aériens en propre sur poteaux, et dispose *a priori* d'un nombre un peu plus importants de supports communs pour sa boucle locale cuivre au niveau de poteaux appartenant à ERDF. Il convient en outre de noter que, dans certaines situations, France Télécom a été amenée à poser un poteau en propre entre deux poteaux ERDF pour supporter ses câbles de boucle locale cuivre.

Pour une majorité de zones, France Télécom apparaît le seul opérateur à détenir des infrastructures de génie civil permettant de déployer, de façon continue, une boucle locale optique. Les infrastructures de génie civil de France Télécom apparaissent donc prépondérantes au niveau national.

En ce qui concerne les offres de mise à disposition de fibre optique, il convient de noter que les premières offres de gros d'accès à la partie terminale fibre optique publiées par les opérateurs dans le cadre de la mutualisation concernent avant tout à ce jour le câblage interne des immeubles d'habitation. Aussi, seul Numéricâble semble aujourd'hui proposer une offre, sur des bases commerciales, de mise à disposition de fibre optique sur la partie horizontale de ses réseaux, jusqu'aux pieds des immeubles.

3.2.2 Critères qualitatifs

Il convient d'examiner la puissance de marché de France Télécom dans une approche prospective. Il apparaît que France Télécom contrôle totalement la boucle locale cuivre qui est une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer pour un opérateur concurrent. L'Autorité de la concurrence a d'ailleurs eu l'occasion, à plusieurs reprises¹², de souligner le caractère d'« infrastructure essentielle » que revêt la boucle locale cuivre, position qu'elle a rappelée à l'occasion de son avis n°08-A-09 du 5 juin 2008 relatif au précédent projet d'analyse du marché 4.

Dans ce même avis n°08-A-09, l'Autorité de la concurrence soulignait le caractère non duplicable des fourreaux maîtrisés par l'opérateur historique et concluait sur la nécessité d'une régulation *ex ante* pour remédier aux problèmes de concurrence structurels existant sur le marché 4.

Dans un avis plus récent¹³, en date du 22 décembre 2009, portant sur la mise en œuvre de la montée en débit *via* l'accès à la sous-boucle, l'Autorité de la concurrence estimait que France Télécom disposait d'un « accès privilégié » à un certain nombre d'infrastructures passives de la boucle locale, utiles au cas d'espèce au déploiement de fibre optique de collecte dans le cadre de l'accès à la sous-boucle. L'Autorité de la concurrence citait notamment en exemple les fourreaux mais également les poteaux, et estimait que France Télécom disposait ainsi d'un avantage face à ses concurrents.

L'Autorité considère que la taille et la capillarité du réseau de France Télécom ainsi que les infrastructures de génie civil sous-jacentes, qu'il s'agisse d'infrastructures souterraines ou aériennes, correspondent à des niveaux d'investissement extrêmement élevés, de l'ordre de plusieurs dizaines de milliards d'euros, dont la rentabilité ne peut s'envisager que sur une échelle de temps de plusieurs décennies.

France Télécom a bénéficié lors du déploiement du réseau de boucle locale d'un niveau important de souscription, quasiment 100 % des clients potentiellement raccordés au réseau s'abonnant au service téléphonique. Une nouvelle boucle locale ne rencontrerait vraisemblablement pas le même taux d'adhésion, ce qui induirait une mutualisation moindre des coûts de génie civil entre les différents abonnés. Un nouvel entrant souhaitant répliquer l'infrastructure de boucle locale cuivre ou déployer une boucle locale optique de façon progressive ne bénéficierait donc pas d'une structure de coûts aussi favorable que celle que France Télécom a connue lors du déploiement de sa boucle locale.

Par ailleurs, le réseau de boucle locale est caractérisé par des coûts irréversibles, notamment, ceux dus aux travaux de génie civil. Ces conditions tendent à accroître l'avantage du premier entrant sur le marché, et limitent donc l'incitation pour un nouvel entrant à y investir. De plus, dans le cas d'un déploiement d'une nouvelle boucle locale, la réutilisation des infrastructures de génie civil de la boucle locale cuivre, ne nécessitant pas de nouveaux investissements dès lors qu'elles ne sont pas saturées, donne un avantage conséquent à France Télécom dans le domaine du très haut débit.

¹² Avis du Conseil de la concurrence devenu depuis Autorité de la concurrence n° 04-A23, n°05-A-03, n°06-A10, et décision du même Conseil n°05-D-59.

¹³ Avis de l'Autorité de la concurrence n° 09-A-57 du 22 décembre 2009.

Du fait de cette ressource, France Télécom est susceptible de ne pas prendre en compte les conditions de marché et d'agir sans se soucier du comportement et de la réaction de ses concurrents et clients.

En effet, il apparaît que France Télécom du fait de la maîtrise des infrastructures de génie civil et de ses avantages matériels et immatériels, bénéficie d'un pouvoir de marché sur l'ensemble des marchés situés en aval et dépendant de l'accès à ces infrastructures. France Telecom pourrait utiliser les infrastructures de génie civil dont il dispose à son seul avantage et ainsi fausser le jeu de la concurrence sur le marché aval.

Au niveau local, il s'agit dans de nombreux cas d'une infrastructure unique. Au surplus, lorsque des offres alternatives sont ponctuellement disponibles (offres émanant de collectivités territoriales, ou de gestionnaire de réseaux de distribution d'électricité), elles présentent en règle générale un niveau de capillarité très inférieur à celui du réseau de France Télécom au sein d'une zone donnée et paraissent, à ce titre, difficilement comparables dans l'objectif d'un déploiement d'une boucle locale fibre optique.

Enfin, France Télécom est une entreprise intégrée verticalement, qui dispose donc de débouchés immédiats pour ses produits de gros. Un nouvel entrant déployant une boucle locale ou reconstruisant des infrastructures de génie civil pour le déploiement d'une boucle locale optique ne bénéficierait pas nécessairement du même phénomène, ni d'une force commerciale comparable au niveau des marchés de détail.

Dans la mesure où France Télécom contrôle la quasi-totalité des accès cuivre ainsi que la très grande majorité des infrastructures de génie civil permettant le déploiement d'une boucle locale optique, la situation et les parts de marché observées aujourd'hui ne semblent pas susceptibles d'évoluer vers une situation de concurrence à l'horizon de l'analyse.

Enfin, la puissance de marché de France Télécom sur le marché du dégroupage et de l'accès aux infrastructures de génie civil de boucle locale s'évalue en tenant compte de l'éventuel contre-pouvoir des acteurs sur ce marché. Or, l'Autorité constate que les opérateurs ayant recours au dégroupage, quelle que soit leur taille, auraient un pouvoir de négociation très faible face à France Télécom en l'absence de régulation *ex ante*.

Plusieurs contre-pouvoirs d'acheteurs sont néanmoins à examiner :

- en ce qui concerne l'accès aux infrastructures de génie civil souterrain :
 - ▶ l'occupation du domaine public routier ;
 - ▶ l'utilisation de techniques de génie civil allégé ;
 - ▶ l'occupation du domaine public non routier ;
- en ce qui concerne l'accès aux infrastructures de génie civil aérien :
 - ▶ l'accès aux poteaux d'ERDF ;
- en ce qui concerne les offres de mise à disposition de fibre optique :
 - ▶ l'offre de fibre optique de Numéricâble.

3.2.2.1 *L'occupation du domaine public routier*

Face à un refus d'accès ou à un tarif d'accès trop élevé pratiqué par le détenteur d'infrastructures de génie civil, un opérateur souhaitant déployer une boucle locale pourrait choisir d'établir ses propres infrastructures de génie civil. Une telle alternative présente cependant trois limites.

Tout d'abord sur un plan opérationnel, la mise en œuvre de travaux de génie civil suppose de réaliser des études terrain pour déterminer les tracés, puis de monter un dossier de demande de permission de voirie. L'autorité compétente dispose ensuite d'un délai de deux mois pour répondre. Comme expliqué précédemment, les hypothèses de déploiement de nouveaux réseaux aériens seront confrontées à des règles urbanistiques de plus en plus limitatives, les collectivités optant désormais le plus souvent pour des déploiements souterrains. Pour le reste, l'autorité compétente peut choisir d'inviter au partage, ce qui entraîne des délais supplémentaires. Dans les cas où la permission est accordée, il faut encore à l'opérateur réaliser les travaux, ce qui nécessite encore des délais. Au bilan, la réalisation de génie civil est longue et complexe, dans la mesure où elle fait intervenir des acteurs locaux.

Ensuite sur un plan économique, la réalisation de travaux de génie civil en zone urbaine dense, en ce qu'elle fera dans la majorité des cas appel à des solutions souterraines, est coûteuse. Le creusement d'une tranchée et la pose de fourreaux et de chambres revient ainsi jusqu'à 100 euros par mètre

linéaire. En comparaison, les offres de fourreaux des collectivités se situent généralement autour d'un tarif de location de 1 euro par mètre linéaire et par an. Quelque soit la durée d'amortissement, il s'agit d'un écart de coût considérable pour l'opérateur concerné.

Enfin, la réalisation des adductions des bâtiments suppose généralement l'accord des propriétaires ou des copropriétaires ou du bailleur pour la réalisation des travaux. Compte tenu de la multiplicité des interlocuteurs, ceci génère des coûts administratifs importants. En outre, en cas de refus, l'opérateur se doit de recourir à la procédure d'octroi de servitude, qui apparaît peu opérante en pratique. Ainsi, la réalisation des travaux de génie civil sur le seul domaine public peut s'avérer insuffisante pour déployer un réseau de boucle locale.

Il résulte de ce qui précède que l'alternative consistant pour un opérateur à réaliser son propre génie civil est de portée limitée, alors que l'utilisation du génie civil de France Télécom semble permettre au contraire de s'affranchir de toutes ces contraintes administratives pour un coût raisonnable.

3.2.2.2 *L'utilisation de techniques de génie civil allégé*

Lors du précédent cycle d'analyse du marché 4, les techniques de génie civil allégé avaient été considérées comme prometteuses pour la plupart des contributeurs à la consultation publique.

L'utilisation des techniques de génie civil allégé dites à faible profondeur, à savoir la micro-tranchée sous chaussée et la saignée sous trottoir, pourrait effectivement constituer 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 deux à trois 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.

De fait, il apparaissait que ces techniques commençaient à être utilisées dans un certain nombre de villes et devaient donner lieu à l'adoption d'une normalisation.

Néanmoins, l'Autorité notait en 2008 que ces techniques de génie civil allégé semblaient se heurter à quelques obstacles importants :

- difficultés de mise en œuvre au regard des techniques autorisées par les règlements de voirie ;
- réticence des collectivités qui en retardaient l'utilisation sur leurs territoires, certaines craignant que ces infrastructures de génie civil allégé ne bénéficient pas de la même protection que le génie civil normal en cas de dommage ;
- manque de recul nécessaire pour apprécier les conditions et les coûts d'exploitation des infrastructures ainsi établies.

L'Autorité concluait qu'à ce stade une solution en génie civil allégé n'était pas équivalente à une offre d'accès aux réseaux d'infrastructures de génie civil existants. En particulier, il n'apparaissait pas possible, pour des raisons de nuisance et de circulation, d'aller aussi vite en génie civil allégé qu'en réutilisation de fourreaux existants.

Depuis cette date l'Autorité constate que le processus de normalisation s'est terminé. Néanmoins, il apparaît que la mise en œuvre de ces techniques de génie civil allégé suppose un coût qui reste relativement élevé, de l'ordre de 50 €/ ml. En outre, les problématiques liées à l'adduction demeurent identiques.

3.2.2.3 *L'occupation du domaine public non routier*

Comme cela a été indiqué précédemment, les opérateurs sont susceptibles d'utiliser le domaine public non routier pour poser leurs câbles. C'est notamment le cas à Paris, compte tenu de la présence d'égouts visitables.

Même si l'Autorité a estimé que la mise à disposition des égouts visitables n'appartenait pas au marché pertinent, cette option est, en tout état de cause, susceptible d'exercer une pression concurrentielle sur les offres de fourreaux.

Pour autant, cet effet semble cependant limité en pratique. L'étendue des zones où sont présentes des galeries visitables n'est pas significative et ne permet pas de créer un contre-pouvoir d'acheteur au niveau national. Le linéaire d'égouts visitables de la Ville de Paris s'établit par exemple à 2 400 km,

ne desservant qu'1,1 millions de foyers, ce qui est considérablement inférieur au linéaire des infrastructures de génie civil de France Télécom à l'échelle nationale.

Il ressort de ce qui précède que les acheteurs ne disposent que d'un contre-pouvoir limité, consistant à recréer du génie civil – en dehors du cas particulier de Paris qui n'est en aucun cas généralisable à l'échelle nationale. Étant donné le coût des travaux y afférents, cela laisse une marge de manœuvre importante à France Télécom.

3.2.2.4 L'accès aux poteaux d'ERDF

France Télécom dispose, pour une portion significative de la partie de son réseau de boucle locale cuivre déployé en aérien, de supports de câbles installés sur les poteaux d'ERDF, dits aussi appuis communs. Ces supports et nappes de câbles sont généralement installés à une hauteur spécifique, en dessous des traverses supportant les réseaux d'électricité.

Pour son déploiement de réseau très haut débit en fibre optique, il semble raisonnable de considérer que France Télécom serait amenée à avoir recours à ces mêmes appuis communs, en complément de ses propres supports aériens et poteaux, pour faire passer ses câbles fibre optique.

Il est dès lors envisageable, en première analyse, que les opérateurs tiers soient amenés à contractualiser également avec ERDF pour le déploiement de leurs propres réseaux fibre optique. Si l'accès aux poteaux d'ERDF apparaît nécessaire sur certains tronçons, là où France Télécom elle-même y a recours, il apparaît néanmoins que, ainsi que cela a été évoqué précédemment, les zones d'emprise de ces poteaux ne sont pas continues, pour le déploiement de câbles de communications électroniques.

Il ressort de ce qui précède que le recours aux poteaux d'ERDF ne représente qu'un contre-pouvoir limité, dans la mesure où l'accès aux infrastructures de génie civil de France restera inéluctable pour la desserte d'un nombre important de zones.

3.2.2.5 L'offre de fibre optique de Numéricâble

Comme évoqué précédemment, Numéricâble semble aujourd'hui proposer une offre, sur des bases commerciales, de mise à disposition de fibre optique sur la partie horizontale de ses réseaux, jusqu'aux pieds des immeubles.

Cette offre est fondée sur les fibres optiques surnuméraires disponibles dans les câbles fibre optique déployés par Numéricâble pour faire évoluer son réseau coaxial. À ce titre, cette offre n'a donc qu'une couverture limitée aux zones où Numéricâble a fait évoluer son réseau, et n'est donc pas disponible sur l'ensemble du territoire national.

Par ailleurs, cette offre ne concerne que la partie horizontale des réseaux, et suppose donc que l'opérateur qui y souscrit gère lui-même le déploiement de fibre au niveau des immeubles, ce qui représente une contrainte particulière dans le déploiement des réseaux FttH.

Il ressort de ce qui précède que le recours à l'offre de fibre optique de Numéricâble ne représente qu'un contre-pouvoir limité.

3.3 Conclusion

À l'issue de l'analyse qui précède, l'Autorité estime que la société France Télécom exerce une influence significative sur le marché pertinent de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.

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

4 Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative

Dans cette partie, l'Autorité présente les obligations qu'il paraît nécessaire et proportionné d'imposer à France Télécom sur le marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale.

Les développements portent particulièrement sur l'accès à la boucle locale cuivre et aux infrastructures de génie civil. La dernière section aborde le traitement des offres passives de fibre.

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

Conformément à l'article 16 de la directive cadre, lorsqu'une autorité de régulation nationale a identifié un opérateur exerçant une influence significative sur un marché pertinent, celle-ci est tenue de lui imposer des mesures réglementaires spécifiques visées aux articles 9 à 13 de la directive « accès ». Ces obligations sont les suivantes :

- obligations de transparence ;
- obligations de non-discrimination ;
- obligations relatives à la séparation comptable ;
- obligations relatives à l'accès à des ressources spécifiques et à leur utilisation ;
- contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts.

Conformément au considérant 14 de la même directive, il s'agit d'un ensemble maximal d'obligations pouvant être imposées aux entreprises.

L'article 8 de la directive « accès » prévoit également que les obligations imposées sont fondées sur la nature du problème constaté, proportionnées et justifiées au regard des objectifs énoncés dans l'article 8 de la directive « cadre ».

Par ailleurs, le paragraphe 118 des lignes directrices indique qu'un projet de mesure est considéré comme compatible avec le principe de proportionnalité si la mesure à prendre poursuit un but légitime et si les moyens employés sont à la fois nécessaires et aussi peu contraignants que possible.

L'article L. 38 – I du code des postes et des communications électroniques prévoit que « *les opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques peuvent se voir imposer, en matière d'interconnexion et d'accès, une ou plusieurs des obligations [...], proportionnées à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1* ».

Il s'agit des obligations suivantes :

- rendre publiques des informations concernant l'interconnexion ou l'accès, notamment publier une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès lorsqu'ils sont soumis à des obligations de non-discrimination ;
- fournir des prestations d'interconnexion ou d'accès dans des conditions non discriminatoires ;
- faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau ou à des moyens qui y sont associés ;
- ne pas pratiquer de tarifs excessifs ou d'éviction sur le marché en cause et pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants ;
- isoler sur le plan comptable certaines activités en matière d'interconnexion ou d'accès.

S'agissant de l'accès, l'Autorité peut imposer à un opérateur réputé exercer une influence significative de faire droit aux demandes raisonnables notamment lorsqu'elle considère qu'un refus ou des propositions déraisonnables empêcheraient l'émergence d'un marché de détail concurrentiel durable ou risqueraient d'être préjudiciables aux utilisateurs finals.

Dans ce cadre, l'Autorité peut préciser les contours de l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès en imposant certains des mécanismes spécifiques qui figurent notamment à l'article D. 310 du code des postes et des communications électroniques.

En outre, lorsque l'Autorité apprécie le caractère proportionné des obligations d'accès qu'elle est susceptible d'imposer, elle veille notamment à prendre en compte les critères d'analyse suivants mentionnés à l'article L. 38 V du code des postes et des communications électroniques :

- a) la viabilité technique et économique de l'utilisation ou de la mise en place de ressources concurrentes, compte tenu du rythme auquel le marché évolue et de la nature et du type d'interconnexion et d'accès concerné ;
- b) le degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée, compte tenu de la capacité disponible ;
- c) l'investissement initial réalisé par le propriétaire des ressources, sans négliger les risques inhérents à l'investissement ;
- d) la nécessité de préserver la concurrence à long terme ;
- e) le cas échéant, les éventuels droits de propriété intellectuelle pertinents ;
- f) la fourniture de services paneuropéens.

Enfin, en ce qui concerne le dégroupage, en conformité avec l'article 9.4 de la directive accès susvisée, l'article D. 308 du code des postes et des communications électroniques dispose que lorsqu'un opérateur est « tenu de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à la boucle locale à paire torsadée métallique en application de l'article D. 310, il publie une offre technique et tarifaire pour l'accès à la boucle locale ». Ce même article précise ensuite les éléments minimum qui doivent se retrouver dans cette offre.

En toute hypothèse et quelles que soient les obligations qui peuvent être imposées, celles-ci doivent être proportionnées aux objectifs généraux fixés à l'article L. 32-1 du code des postes et des communications électroniques, à savoir :

- 1° À la fourniture et au financement de l'ensemble des composantes du service public des communications électroniques ;
- 2° À l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques ;
- 3° Au développement de l'emploi, de l'investissement efficace dans les infrastructures, de l'innovation et de la compétitivité dans le secteur des communications électroniques ;
- 4° À la définition de conditions d'accès aux réseaux ouverts au public et d'interconnexion de ces réseaux qui garantissent la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement et l'égalité des conditions de la concurrence ;
- 5° Au respect par les opérateurs de communications électroniques du secret des correspondances et du principe de neutralité au regard du contenu des messages transmis, ainsi que de la protection des données à caractère personnel ;
- 6° Au respect, par les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques de l'ordre public et des obligations de défense et de sécurité publique ;
- 7° À la prise en compte de l'intérêt des territoires et des utilisateurs, notamment handicapés, dans l'accès aux services et aux équipements ;
- 8° Au développement de l'utilisation partagée entre opérateurs des installations mentionnées aux articles L. 47 et L. 48 ;
- 9° À l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans le traitement des opérateurs ;
- 10° À la mise en place et au développement de réseaux et de services et à l'interopérabilité des services au niveau européen ;
- 11° À l'utilisation et à la gestion efficaces des fréquences radioélectriques et des ressources de numérotation ;
- 12° À un niveau élevé de protection des consommateurs, grâce notamment à la fourniture d'informations claires, notamment par la transparence des tarifs et des conditions d'utilisation des services de communications électroniques accessibles au public ;
- 13° Au respect de la plus grande neutralité possible, d'un point de vue technologique, des mesures qu'ils prennent ;
- 14° À l'intégrité et la sécurité des réseaux de communications électroniques ouverts au public.

Compte tenu de la situation concurrentielle observée pour les offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, l'Autorité est amenée à imposer plusieurs obligations à France Télécom, établies au terme de l'analyse suivante.

4.2 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès

L'article L. 38-I 3° du CPCE prévoit que l'Autorité peut imposer des obligations d'accès à un opérateur disposant d'une influence significative sur un marché pertinent. Conformément à l'article D. 310 du code, elles peuvent notamment prendre la forme d'une obligation d'accorder à des tiers l'accès à des

éléments ou ressources de réseau spécifiques, de négocier de bonne foi avec les opérateurs ou encore de ne pas retirer un accès déjà accordé.

4.2.1 Obligation générique

La boucle locale cuivre constitue un point de passage incontournable vers l'abonné final. France Télécom, qui possède ou maîtrise la quasi-totalité des paires de cuivre, dispose d'un lien contractuel direct avec l'abonné et bénéficie ainsi d'un effet de levier puissant pour la fourniture de services sur les marchés aval.

De plus, France Télécom contrôle alors un maillon essentiel à la construction technique du produit final, nécessaire pour bénéficier d'une forte capacité de différenciation. Dans les technologies DSL notamment, un opérateur ne peut installer, opérer et paramétrer ses propres DSLAM, et par là même proposer des services différenciés, que s'il a accès à la paire de cuivre.

De même, France Télécom possède ou maîtrise la quasi-totalité des infrastructures souterraines de génie civil et une partie significative des supports aériens de la boucle locale. Elle bénéficie d'un pouvoir de marché sur l'ensemble des marchés situés en aval et dépendant de l'accès à ces infrastructures. L'accès aux infrastructures de génie civil constitue en effet, en dehors de certains cas particuliers, un préalable indispensable au déploiement de réseaux très haut débit.

Comme cela a été montré dans la partie « délimitation du marché et opérateur puissant », la réplique par un opérateur nouvel entrant des infrastructures physiques constitutives de la boucle locale à grande échelle est très peu probable à l'horizon de l'analyse. Dans ces conditions, l'Autorité constate que les offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire de France Télécom sont indispensables pour les opérateurs qui souhaitent augmenter leur capacité de différenciation et d'innovation en utilisant le plus possible leur propre réseau.

Cet accès direct aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire de France Télécom permet de plus le développement d'une concurrence pérenne par le déploiement d'infrastructures alternatives sur l'intégralité du territoire.

Enfin, au plan technique, les prestations d'accès aux infrastructures sont très proches des opérations techniques que France Télécom réalise pour ses propres besoins pour raccorder des nouveaux abonnés au service téléphonique, aux offres d'accès DSL ou au très haut débit, ce qui démontre la faisabilité de cet accès.

Il ressort de ces éléments que les critères cités aux alinéas a), b) et d) de l'article L. 38 V du CPCE sont ainsi vérifiés.

Par ailleurs, un certain nombre de prestations complémentaires et de moyens associés à l'accès (cohabitation des équipements, raccordements aux sites de France Télécom, accès à des appuis aériens maîtrisés par France Télécom, mise à disposition d'une information préalable pertinente, etc.) sont nécessaires pour rendre effectif l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale, dans des conditions économiquement viables.

Ces prestations sont des moyens associés à l'accès aux infrastructures, en ce qu'elles sont nécessaires pour rendre effectif l'accès des opérateurs alternatifs aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale, et poursuivent le même but.

Ces prestations incluent en outre l'ensemble des solutions visant à remédier aux cas de désaturation des infrastructures mises à la disposition des opérateurs (paire de cuivre, fourreaux, chambres, répartiteur général, emplacement de cohabitation, génie civil pour les pénétrations en localisation distante, etc.).

S'agissant de l'accès à ces prestations connexes, les critères cités aux alinéas a) et d) de l'article L.38 V du CPCE sont ainsi vérifiés.

Au vu des éléments d'analyse qui précèdent, l'Autorité estime qu'il est nécessaire d'imposer à France Télécom l'obligation de faire droit, pour l'accès aux infrastructures physiques constitutives de sa boucle locale, aux demandes raisonnables des opérateurs tiers visant à obtenir l'accès à des éléments de réseaux ou à des moyens et ressources associés. Dans ce cadre, France Télécom est invitée à négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent l'accès pour ces offres, afin de minimiser les cas de litige.

Cette obligation générique concerne donc l'accès aux infrastructures détenues par France Télécom mais également les infrastructures mises à sa disposition et exploitées par France Télécom dès lors

que celles-ci sont constitutives de la boucle locale permettant de raccorder les abonnés. Il s'agit donc d'infrastructures totalement complémentaires de celles possédées en propre par France Télécom et totalement indissociables de la boucle locale. Il s'agira par exemple de certaines infrastructures de génie civil souterrain (chambres, fourreaux) mis à la disposition de France Télécom dans certaines zones d'activités concertées (ZAC), de certaines infrastructures verticales dans les immeubles (conduites, goulottes...), mais également de certains appuis aériens.

Dans les zones où France Télécom n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale d'une part (zones aéroportuaires de Paris par exemple) ou des infrastructures de génie civil de la boucle locale d'autre part, une demande d'accès à ces réseaux formulée auprès de France Télécom ne saurait être considérée comme raisonnable. France Télécom n'est donc pas soumise sur ces zones à l'obligation de fournir une offre d'accès dégroupé ou une offre d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale.

En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale ou des infrastructures de génie civil de la boucle locale dans ces zones, ne proposaient pas d'offre d'accès dégroupé ou d'offre d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale dans des conditions équivalentes à celles fournies par France Télécom sur le reste du territoire, l'Autorité pourrait traiter cette situation en règlement de différend déposés par des opérateurs tiers.

En l'absence de mesure moins contraignante pour France Télécom qui permettrait d'atteindre le même but, les prescriptions sont proportionnées tant aux critères énoncés dans l'article L. 38 V qu'aux objectifs de l'article L.32-1 du code des postes et des communications électroniques précité, en particulier les 3° et 4°.

Au demeurant, il convient de noter que l'obligation d'accès à la boucle locale et aux ressources connexes imposée par le règlement européen 2887/2000 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2000 relatif au dégroupage de l'accès à la boucle locale demeure en vigueur dans la mesure où ce texte n'a été ni modifié ni abrogé par le nouveau cadre communautaire des communications électroniques.

4.2.2 Précision de l'obligation pour le dégroupage

Le caractère raisonnable d'une demande d'accès formulée par un opérateur devra être apprécié au regard de la proportionnalité entre les contraintes économiques et techniques d'une telle demande pour France Télécom, et le bénéfice attendu pour la résolution d'un problème concurrentiel particulier ou plus généralement pour le fonctionnement des offres de dégroupage.

À cette fin il devra être tenu le plus grand compte des éléments d'appréciation retenus dans le code des postes et des communications électroniques dans son article L. 38 V.

En particulier, l'Autorité observe que l'une des caractéristiques structurantes du dégroupage est d'assurer aux opérateurs une forte indépendance aux choix technologiques de France Télécom, et de leur permettre ainsi de préserver leur capacité d'innovation. Les modalités de l'accès dégroupé ne doivent pas venir limiter artificiellement la possibilité pour les opérateurs de proposer des offres innovantes par rapport aux offres du groupe France Télécom.

Compte tenu du développement actuel du marché et des offres, il apparaît d'ores et déjà que certaines demandes d'accès doivent être considérées comme raisonnables ; il convient donc, conformément à l'article D. 310, de préciser plusieurs obligations qu'il apparaît nécessaire d'imposer à France Télécom pour les offres de dégroupage.

4.2.2.1 Prestations existantes

Les prestations qui étaient fournies par France Télécom avant la mise en œuvre du premier cycle d'analyse de marché, et qui relèvent du marché pertinent considéré au titre du dégroupage, sont le fruit de demandes auxquelles France Télécom avait accédé car elle les estimait raisonnables, ou qui lui avaient été imposées par les autorités de régulation en tant qu'elles étaient justifiées et proportionnées aux problèmes de concurrence rencontrés.

Les offres de gros de dégroupage actuellement offertes par France Télécom et qui relèvent du marché pertinent considéré, sont les suivantes :

- accès dégroupé totalement ;
- accès dégroupé partiellement.

Ces offres représentaient à la date du 31 mars 2010, plus de 80% des accès que France Télécom vendait sur le marché de gros aux opérateurs alternatifs. Elles apparaissent donc comme structurantes pour le marché. Toute remise en cause ou évolution artificielle à court terme de ces prestations serait une source de déstabilisation technique, économique et commerciale des opérateurs et serait finalement nuisible au marché.

Le maintien des prestations existantes, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, est donc un élément indispensable pour assurer la pérennité des plans de développement des opérateurs. Ce maintien doit être assuré sans coûts supplémentaires ou frais de migration.

En particulier, les principales évolutions apportées par France Télécom aux processus et prestations existantes depuis la décision d'analyse de marché n° 08-0835 devront être maintenues et intégrées dans l'offre de référence d' « accès à la boucle locale » de France Télécom.

Cela concerne en particulier :

- la possibilité de commander des accès par reprise de ligne et par construction de ligne en dégroupage total ;
- la désaturation monopaire ;
- l'introduction d'un service extranet de recherches d'informations à l'adresse ;
- la prestation de retour rapide en cas d'écrasement à tort.

Devront également être maintenues et intégrées dans l'offre de référence l'ensemble des prestations d'accompagnement des offres de dégroupage utilisées in fine pour adresser spécifiquement la clientèle professionnelle, notamment :

- les options de garanties de temps de rétablissement (GTR) ;
- la mise en service hotline ;
- la désaturation multipaire ;
- la protection des accès sensibles contre les écrasements à tort.

Toutefois, les évolutions technologiques peuvent rendre obsolètes, à l'horizon de la présente analyse, certaines prestations existantes. Sous certaines conditions qui devront être précisées le cas échéant, l'obligation de maintenir de telles prestations, qui ne paraîtrait pas proportionnée, pourrait être levée.

Le maintien des prestations déjà proposées aux opérateurs, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, se fonde sur les dispositions des 1° et 3° de l'article D. 310 du CPCE. En l'absence de moyen moins contraignant permettant de rendre possible l'exercice d'une concurrence effective entre les opérateurs sur les marchés de détail à l'échelle du territoire national, dans l'intérêt des utilisateurs, conformément aux objectifs mentionnés au 2° du II de l'article L. 32-1 et D. 310 du code des postes et des communications électroniques, et compte tenu du b) du V de l'article 38 relatif au degré de faisabilité de la fourniture des accès concernés, la mesure est proportionnée au but poursuivi.

4.2.2.2 Accès total et partagé

Conformément à la définition du marché pertinent sur lequel portent les obligations imposées dans la présente décision, l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès concerne plusieurs modalités de dégroupage :

- le dégroupage total ;
- le dégroupage partiel.

Ainsi, l'accès à ces différentes modalités de dégroupage doit être proposé par France Télécom. Ces obligations sont par ailleurs déjà imposées à France Télécom en vertu du règlement européen précité et la précédente analyse de marché du dégroupage. Enfin, elles le sont également en vertu de l'article D. 308 du code des postes et des communications électroniques (cf. partie infra).

Nonobstant leur appartenance à un marché pertinent unique, ces différentes modalités de dégroupage peuvent présenter des spécificités fortes, en termes opérationnels notamment. Ainsi, les modalités d'accès à ces différents modes de dégroupage et aux ressources connexes devront être adaptées à ces spécificités.

4.2.2.3 Accès à la sous-boucle

Pour qu'un opérateur tiers puisse bénéficier d'un accès à la sous-boucle, il importe qu'il puisse raccorder ses équipements actifs au niveau du sous-répartiteur. À ce titre, il convient que France Télécom propose une prestation permettant le raccordement au sous-répartiteur.

Pour des raisons techniques, France Télécom n'a pas souhaité retenir à ce stade la possibilité de raccordement des opérateurs tiers au moyen d'un branchement direct de câbles de renvoi distants au niveau du sous-répartiteur. Dès lors, le raccordement au sous-répartiteur suppose la mise en place d'un nœud de réseau dédié, à proximité immédiate du sous-répartiteur, au niveau duquel sont installés les câbles de renvoi des opérateurs pour permettre le dégroupage des accès. Dans son ingénierie cible, France Télécom a ainsi retenu de dériver les câbles de transport juste en amont du sous-répartiteur et d'héberger les nouvelles têtes de câble cuivre au niveau d'une armoire.

France Télécom propose ainsi depuis le 1^{er} juillet 2010 une prestation de point de raccordement passif (PRP) incluse dans son offre de dégroupage, où l'hébergement des nouvelles têtes de câble cuivre est effectué par France Télécom au sein d'une armoire dédiée, au niveau de laquelle chaque opérateur peut venir se raccorder au moyen d'un câble de renvoi distant. Cette prestation de point de raccordement passif permet à France Télécom de répondre au sens strict à son obligation d'accès à la sous-boucle, mais n'est pas optimisée dans la mesure où un opérateur y souscrivant devra installer sa propre armoire à proximité immédiate du PRP pour l'hébergement de ses équipements actifs, ce qui tend à multiplier l'occupation du domaine public et les risques de saturation. Aussi, France Télécom a d'ores et déjà annoncé que, suite aux travaux du groupe multilatéral mis en place par l'Autorité pour traiter des conditions techniques, opérationnelles et tarifaires de la montée en débit, elle proposera d'ici la fin de l'année 2010 une prestation de point de raccordement mutualisé permettant l'hébergement des nouvelles têtes de câble cuivre au sein d'une même armoire mutualisée accueillant les équipements actifs des opérateurs.

France Télécom doit faire droit aux demandes raisonnables de raccordement à sa sous boucle cuivre. La situation est en fait différente selon que la demande de raccordement formulée par un opérateur tiers vise à mettre en œuvre la mono-injection ou la bi-injection au niveau du sous-répartiteur concerné, dans la mesure où la mise en œuvre de la mono-injection, contrairement à la bi-injection, suppose que tout accès jusqu'alors activé au niveau du NRA d'origine doit être repris au nouveau point d'injection installé au niveau du sous-répartiteur. En particulier, dans le cas de la mono-injection, les opérateurs tiers exploitant au NRA d'origine des accès en dégroupage dans la zone de sous-répartition concernée doivent, s'ils souhaitent conserver ces accès en dégroupage, venir installer leurs propres équipements au niveau du sous-répartiteur.

À ce titre, il convient que les opérations de montée en débit via l'accès à la sous-boucle soient suffisamment encadrées, compte tenu des problématiques opérationnelles et économiques soulevées, pour limiter l'impact ressenti par les opérateurs présents au NRA d'origine et accompagner leur venue à la sous-boucle. L'Autorité publiera ainsi d'ici la fin de l'année des recommandations visant à préciser les mesures d'accompagnement en termes opérationnels, techniques et économiques de la montée en débit via l'accès à la sous-boucle.

Compte tenu de ces éléments, l'Autorité considère en premier lieu comme raisonnable la demande de raccordement à la sous-boucle d'un opérateur tiers visant à mettre en œuvre la bi-injection, dès lors que cela ne perturbe pas l'accès des autres opérateurs restés au niveau du NRA d'origine. Pour cela, il est important que les principes actés au sein du comité d'experts, en termes d'injection de signaux DSL à la sous-boucle en bi-injection, soient respectés et repris par France Télécom dans son offre de référence.

L'Autorité considère en second lieu comme raisonnable la demande de raccordement à la sous-boucle d'un opérateur tiers visant à mettre en œuvre la mono-injection, dès lors que sont respectées les recommandations susmentionnées, qui seront publiées par l'Autorité d'ici la fin de l'année.

Dans la situation où France Télécom souhaiterait proposer seule un projet de montée en débit, c'est-à-dire hors du cadre de réponse à un appel d'offres d'une collectivité locale, cela pourrait avoir pour effet d'une part de limiter l'animation concurrentielle au niveau des NRA dégroupés et, d'autre part, de réduire potentiellement la possibilité de dégroupier les NRA qui ne le seraient pas encore. À ce titre, il convient que France Télécom prévoit à tout le moins de proposer une offre d'hébergement mutualisée, afin d'accueillir les opérateurs tiers intéressés pour accéder à la sous-boucle en dégroupage, et une offre de collecte en fibre optique.

Il doit également être pris en compte que France Télécom et les autres opérateurs disposent, au moins au cours du présent cycle d'analyse de marché, de capacités de production limitées en termes d'équipements des nouveaux points pour la montée en débit. Se pose ainsi la question de la priorisation des projets de montée en débit via l'accès à la sous-boucle. Bien que France Télécom soit amenée, via son offre de raccordement à la sous-boucle, à centraliser l'ensemble des commandes de montée en débit, il est néanmoins considéré comme non raisonnable qu'il incombe à France Télécom de devoir gérer la priorisation de ces dossiers.

Question. L'Autorité invite les acteurs à lui faire de leurs observations relatives aux évolutions décrites en matière d'accès à la sous-boucle. En particulier, l'Autorité invite les acteurs à faire des propositions concernant la priorisation des commandes de raccordement à la sous-boucle.

4.2.2.4 « Offre » professionnelle et « offre » résidentielle

Les opérateurs alternatifs proposent des offres haut débit de détail à la fois pour la clientèle résidentielle et pour la clientèle professionnelle. France Télécom propose elle aussi ces deux types de solutions, à travers Orange Business Services s'agissant de la clientèle professionnelle, et Orange pour la clientèle résidentielle. Ces deux types d'offres, si elles correspondent à des prestations techniques voisines, se distinguent nettement au niveau des options ou caractéristiques additionnelles, notamment en termes de qualité de service et de garantie du débit.

La qualité de service doit être présente à chaque étape de la chaîne technique : pour un opérateur alternatif, elle dépend à la fois des services et paramètres qu'il contrôle lui-même, et de la qualité de service propre de l'offre de gros de France Télécom.

Ainsi, afin de pouvoir commercialiser leurs produits auprès de clients résidentiels et professionnels, et concurrencer les offres aval de France Télécom, les opérateurs alternatifs doivent bénéficier d'offres de gros répondant aux besoins de ces deux types de clientèles, résidentielle et professionnelle.

Pour France Télécom, la fourniture de ces deux types d'offres de gros ne constitue pas une obligation disproportionnée. En effet, le réseau sous-jacent à la fourniture de ces deux catégories d'offres est le même, seuls diffèrent les niveaux de qualité de service, notamment les temps de rétablissement des signalisations. Or, France Télécom bénéficie de ces options de qualité de service renforcées pour ses propres filiales.

De plus, France Télécom propose d'ores et déjà des prestations d'accompagnement des offres de dégroupage utilisées in fine pour adresser spécifiquement la clientèle professionnelle, notamment des options de qualité de service pour le dégroupage à destination de la clientèle professionnelle (garanties de temps de rétablissement, mise en service hotline, protection des accès sensibles contre les écrasements à tort, etc.).

Il ressort de ces éléments que les critères cités aux alinéas a) et b) de l'article L. 38 V du CPCE sont ainsi vérifiés. En tenant compte de ces éléments, l'Autorité estime que cette obligation n'est pas disproportionnée au regard des objectifs poursuivis en particulier d'égalité des conditions de concurrence et de développement de la compétitivité, et des contraintes qu'elle fait peser sur France Télécom.

Par suite, conformément à l'article D. 310 1° et 3° du code, l'Autorité estime qu'il est nécessaire que la société France Télécom propose des prestations permettant aux opérateurs alternatifs de proposer des offres à la clientèle résidentielle d'une part et à la clientèle professionnelle d'autre part, avec pour cette dernière des options de qualité de service renforcée pour le dégroupage, adaptées aux exigences de qualité de service de la clientèle entreprise.

4.2.2.5 Dégroupage total par reprise de ligne et par construction de ligne

Le réseau de boucle locale de France Télécom comporte deux types de paires de cuivre présentant une continuité métallique de bout en bout : celles qui supportent un service de communications électroniques, et celles qui sont inactives, suite à un déménagement par exemple. Par ailleurs, le réseau de boucle locale de France Télécom comprend des tronçons de paires de cuivre qui, s'ils sont aboutés, constituent une nouvelle paire de cuivre. La création d'une telle nouvelle paire de cuivre peut

nécessiter, le cas échéant, dans la seule partie branchement, le déploiement d'un câble supplémentaire.

Ces trois types de lignes doivent être accessibles au dégroupage total. Comme pour les autres modalités de l'accès dégroupé, un opérateur alternatif ne peut mettre en place dans des conditions économiquement viables des ressources concurrentes au réseau d'accès cuivre de France Télécom.

De plus, France Télécom utilise pour ses propres besoins ces trois types de paires de cuivre. Notamment, les paires inactives sont utilisées en cas d'emménagement d'un nouveau client dans le local desservi. Des paires inactives ou des paires créées par aboutement de tronçons existants sont aussi utilisées par France Télécom pour produire l'offre DSL Entreprises.

En outre, l'accès dégroupé aux paires inactives est indispensable pour garantir l'égalité des conditions de concurrence entre France Télécom et les opérateurs du dégroupage dans le cas où un client emménage dans un nouveau local, et souhaite s'abonner à des services de communications électroniques filaires.

Enfin, l'accès dégroupé aux paires ne supportant pas de service, et aux paires créées par aboutement de tronçons, est indispensable pour permettre à un opérateur d'utiliser la technologie SDSL sur plusieurs paires. En effet, cette technologie, utilisée par France Télécom dans l'offre DSL Entreprises nécessite plusieurs paires pour un même client final pour atteindre des débits élevés ; elle est particulièrement pertinente pour le marché professionnel, puisqu'elle permet des débits symétriques importants.

Un refus de fournir des accès à la boucle locale constitués par des tronçons de paires existants ou nécessitant le déploiement d'une capacité supplémentaire ne pourrait être justifié au regard de la faisabilité technique puisque France Télécom en réalise pour ses propres besoins.

Il ressort de ces éléments que les critères cités aux alinéas a), b) et d) de l'article L. 38 V du CPCE sont ainsi vérifiés.

Par conséquent, eu égard aux conséquences sur la concurrence notamment pour les services aux clients professionnels, il y a lieu pour l'Autorité d'imposer à France Télécom de prévoir dans son offre de référence, comme elle le fait déjà, les prestations suivantes :

- accès totalement dégroupé aux paires qui supportent un service de communications électroniques ;
- accès totalement dégroupé aux paires inactives, préexistantes de bout en bout ;
- accès totalement dégroupé à des paires nouvelles créées entre le répartiteur principal et le point de terminaison du réseau dans les locaux de l'abonné. La création de ces paires nouvelles est effectuée par l'aboutement de tronçons existants et peut nécessiter, le cas échéant le déploiement d'un câble supplémentaire.

Au regard de l'objectif poursuivi et visant à établir les conditions d'égalité des opérateurs dans la concurrence, et en tenant compte des éléments mentionnées au a), b) et d) du V de l'article 38, la mesure constitue le minimum nécessaire pour atteindre les objectifs développés ci-dessus, et est ainsi proportionnée.

4.2.2.6 Migrations vers le dégroupage

Les évolutions technologiques, les choix d'architecture de réseaux, les besoins spécifiques de leurs parcs d'abonnés ainsi que le développement de la concurrence sur les marchés de gros du haut débit peuvent amener opérateurs et FAI à se reporter vers de nouvelles offres de gros.

L'existence d'offres de migration permettant à un opérateur de faire évoluer efficacement un ensemble d'accès d'une offre de gros de France Télécom vers le dégroupage est une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement d'une réelle dynamique de la concurrence. Elle étend en effet la concurrence au parc existant, au-delà du flux de nouveaux abonnés. Elle est stratégique pour l'extension de la couverture du dégroupage, puisqu'elle permet aux opérateurs d'attendre d'avoir atteint une masse critique sur une zone donnée avant d'investir sur cette zone dans des infrastructures de dégroupage.

Cette migration de l'accès doit être la plus transparente possible pour l'abonné final, afin de préserver les intérêts des consommateurs tout en permettant à la concurrence de se développer. Le processus de migration mis en place doit donc viser à synchroniser les différentes opérations techniques et logicielles afin de garantir des délais de coupure les plus courts possibles.

L'offre de migration telle qu'elle existe déjà dans l'offre de référence pour l'accès à la boucle locale de France Télécom est très proche techniquement de l'opération de dégroupage elle-même ; sa spécificité est de devoir être faite dans un temps court pour minimiser la coupure de service haut débit du client. Imposer à France Télécom de proposer une telle offre de migration pour le dégroupage ne représente donc pas de contrainte technique disproportionnée.

Ainsi, en application des dispositions de l'article D. 310 1° du code, l'Autorité considère que la société France Télécom doit proposer aux opérateurs des offres de migration des offres de gros d'accès haut débit vers le dégroupage.

A minima, France Télécom devra proposer des offres de migration :

- de l'offre d'accès haut débit « avec RTC » (offre DSL Access) vers le dégroupage partiel ;
- de l'offre d'accès haut débit « sans RTC » (offre DSL Access Only) vers le dégroupage total ;
- de l'offre d'accès haut débit destinée à la clientèle professionnelle (DSL Entreprises) vers le dégroupage total avec garantie de temps de rétablissement (GTR).

De même, compte tenu de l'intérêt croissant des opérateurs pour les nouveaux modes de dégroupage appliqués sur le marché résidentiel, tels que l'accès total, France Télécom doit prévoir des offres de migration adaptées entre les différents modes de dégroupage.

Il résulte de ce qui précède que cette obligation n'est pas disproportionnée, compte tenu des éléments mentionnés aux a), b) et d) du V de l'article 38 et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, en particulier ceux visés à l'article L. 32-1 II du code, de promotion des investissements efficaces dans les infrastructures, de compétitivité ainsi que de protection des consommateurs.

4.2.2.7 Migration des accès suite au réaménagement de la boucle locale de France Télécom

L'architecture du réseau de France Télécom peut être amenée à évoluer. Ces évolutions ont principalement pour conséquence de modifier la zone d'influence d'un NRA, par exemple dans le cas d'une création d'un NRA dans le cadre des zones inéligibles au haut débit ou dans le cas d'un réaménagement de la boucle locale de France Télécom pour la montée en débit via l'accès à la sous-boucle en mono-injection. Ainsi, ces évolutions peuvent avoir un impact sur les accès de France Télécom et de tout opérateur présent en dégroupage dans la zone d'influence du NRA concerné, et peuvent se traduire par la fermeture d'accès haut débit dans le NRA d'origine qui doivent alors être repris dans le nouveau nœud du réseau de France Télécom (NRA ou point de raccordement au sous-répartiteur). Dès lors, dans le cas d'un réaménagement pour la montée en débit, il n'est pas admissible que les opérateurs déjà présents au NRA d'origine aient à supporter des conséquences déraisonnables occasionnées par les évolutions de la zone d'influence d'un NRA.

Par conséquent, cela suppose que France Télécom propose aux opérateurs alternatifs dégroupés concernés par l'évolution de l'architecture du réseau, consécutive à un projet de montée en débit ou toute autre cause, des prestations les plus transparentes et efficaces possibles pour faciliter la reprise des lignes dans le nœud de raccordement. Cela suppose notamment la mise en place de règles simples et efficaces et d'un processus fluide de migration des accès concernés pour éviter les traitements accès par accès, réduire les durée de coupure des accès et limiter les perturbations entres accès haut débit des divers acteurs durant la phase de migration.

Au moins deux situations peuvent se présenter :

- la migration d'un accès dégroupé au NRA d'origine vers un accès dégroupé au nouveau nœud de raccordement du réseau de France Télécom,
- la migration d'un accès dégroupé au NRA d'origine vers un accès en bitstream si l'opérateur alternatif ne souhaite pas dégroupé le nouveau nœud de raccordement du réseau de France Télécom.

Question. *L'Autorité invite les acteurs à commenter le processus de migration des accès lors d'un projet de montée en débit via l'accès à la sous-boucle en mono-injection, en complétant si besoin les situations de migrations identifiées ci-dessus et en proposant les éventuelles règles et processus de migration pouvant répondre au besoins d'efficacité, de simplicité et de fluidité des opérateurs alternatifs.*

4.2.2.8 *Dégroupage total par transfert de ligne avec portabilité du numéro*

La capacité pour un opérateur alternatif à demander, lors du dégroupage total d'une ligne active qui supporte un service téléphonique, la portabilité du numéro de téléphone, est une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement du jeu de la concurrence. Un changement de numéro peut en effet constituer un frein important au changement d'opérateur. La portabilité des numéros en cas de changement d'opérateur est par ailleurs un droit reconnu aux abonnés par l'article L. 44 du code des postes et des communications électroniques.

Cette portabilité doit donc se faire dans les conditions les plus transparentes possibles pour l'abonné final changeant d'opérateur : les processus de dégroupage total et de portabilité doivent donc être synchronisés, afin que le délai de coupure du service téléphonique soit le plus court possible.

L'absence de garantie d'un délai de coupure maximal pourrait être fortement préjudiciable à l'attractivité des offres de dégroupage total pour les consommateurs et donc au développement du dégroupage total dans les prochaines années en France.

La synchronisation entre différentes opérations techniques mentionnée ici représente une contrainte technique limitée pour France Télécom : il s'agit d'optimiser et d'organiser ses processus pour permettre cette synchronisation, ce qui est au demeurant une opération couramment proposée par France Télécom dans le cadre d'accords commerciaux de détail, par exemple dans certains cas de déménagements.

Cette obligation, qui avait été imposée lors du précédent cycle d'analyse des marchés, est cohérente avec les processus mis en œuvre actuellement par France Télécom qui s'engage, dans son offre de référence d'accès à la boucle locale, à effectuer, dans quatre vingt dix pour cent des cas, la production de l'accès totalement dégroupé et la mise en œuvre de la portabilité dans la même journée.

Au regard des critères énumérés à l'article L. 38 V, notamment aux a) et d), et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but, l'Autorité considère comme proportionné, eu égard aux objectifs précités de l'article L. 32-1 II du code et notamment celui de protection des consommateurs, que France Télécom propose aux opérateurs un processus effectif de synchronisation du dégroupage total et de la portabilité du numéro, et s'engage à garantir un délai de coupure maximum, permettant de minimiser le délai de coupure du client final.

4.2.2.9 *Prestations connexes liées à la cohabitation*

L'offre de gros d'accès à la boucle locale et à la sous-boucle ne peut être opérationnelle que si elle est accompagnée de prestations connexes adaptées, nécessaires à son utilisation par les opérateurs alternatifs.

4.2.2.9.1 *Offres de cohabitation physique des équipements*

Un opérateur alternatif qui souhaite exploiter des accès dégroupés doit être en mesure de pouvoir installer ses équipements de réseau en bout de ligne, c'est à dire au niveau des répartiteurs ou des sous-répartiteurs de France Télécom. Il est alors nécessaire que l'opérateur historique propose aux opérateurs alternatifs une offre de cohabitation physique de leurs équipements au niveau de ses propres sites. En l'absence d'une telle offre, l'obligation de fournir un accès à la boucle locale serait vidée de son sens puisque aucun opérateur ne pourrait accéder à l'extrémité de cette boucle locale pour y placer ses équipements de réseau.

Les possibilités et conditions de cohabitation dans les sites de France Télécom diffèrent fortement d'un site à l'autre. De plus, les modalités de cohabitation des équipements et les coûts afférents peuvent avoir un impact fort sur le déploiement des opérateurs.

L'obligation de fournir des emplacements de cohabitation physique des équipements ne peut cependant être uniforme, et doit tenir compte des réalités techniques et économiques des différents sites sur lesquels ces emplacements peuvent être proposés.

Dans ces conditions, et au regard de l'historique du dégroupage, il apparaît nécessaire pour assurer la proportionnalité de l'obligation que l'offre de référence prévoit plusieurs types de cohabitation adaptés aux différents types de sites existant sur le terrain.

Il existe aujourd'hui plusieurs prestations disponibles dans l'offre de référence d'accès à la boucle locale de France Télécom :

- les salles de cohabitation : il s'agit de la prestation historique d'hébergement proposée sur un peu plus d'une centaine des NRA dégroupés les plus importants en nombre de ligne ;
- les espaces dédiés et restreints : il s'agit de la prestation générique de colocalisation, qui concerne actuellement la très grande majorité des NRA dégroupés ;
- les très petits sites : il s'agit d'une prestation développée par France Télécom pour répondre aux besoins spécifiques des projets de NRA-HD, NRA pour le haut débit DSL créés au niveau de la sous-boucle locale de France Télécom dans des cas particulier d'évolution de l'architecture du réseau.

Il convient que l'ensemble de ces prestations soient *a minima* maintenues.

Les solutions d'hébergement proposées aujourd'hui par France Télécom semblent inadaptées pour les petits sites.

En effet, au regard des évolutions technologiques concernant l'encombrement des équipements actifs nécessaires au dégroupage dans les NRA, notamment la diminution importante de la taille des DSLAM conçus pour équiper des espaces de taille réduite comme par exemple des armoires de rue, il ressort qu'il existe des améliorations possibles aux prestations d'hébergement proposées par France Télécom pour les très petits NRA, regroupant jusqu'à deux milliers de lignes principales.

Ainsi, il conviendrait que France Télécom réévalue d'une part, en tenant compte des évolutions technologiques, les conditions d'aménagement de l'espace disponible, pour rendre possible l'hébergement dans les très petits NRA et, d'autre part, modifie en conséquence les prestations d'hébergement pour ce type de NRA dans un souci de mutualisation entre tous les opérateurs présents au NRA, à savoir les opérateurs alternatifs et France Télécom.

En ce qui concerne l'accès à la sous-boucle, France Télécom peut être amené à construire en propre un hébergement à proximité du sous-répartiteur, par exemple une armoire de rue. Il conviendra alors que France Télécom propose une offre d'hébergement dans cet espace à destination des opérateurs alternatifs. Ainsi, cela suppose que France Télécom dimensionne cet hébergement pour prendre en compte les éventuels besoins et demandes des opérateurs alternatifs.

Lorsqu'un ou plusieurs opérateurs alternatifs effectuent une demande d'hébergement au niveau d'un NRA donné, il convient que France Télécom étudie, en parallèle, l'ensemble des solutions d'hébergement possibles au niveau du NRA en tenant compte des contraintes et spécificités techniques du site et des évolutions technologiques afin de proposer la ou les solutions d'hébergement susceptibles de répondre à la demande des opérateurs.

Au regard des éléments mentionnés à l'article L. 38 V, notamment aux a), b), c) et d), et conformément aux objectifs imposés par l'article L. 32-1 II du code, et en particulier les 2°, 3° et 4°, et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but, l'Autorité considère comme proportionné que France Télécom propose une offre de cohabitation physique des équipements des opérateurs alternatifs, adaptée à chaque type de site, comprenant *a minima* :

- une offre d'emplacements en salles de cohabitation ;
- une offre d'emplacements en espaces dédiés dans les bâtiments de France Télécom ;
- une offre de cohabitation physique adaptée aux très petits sites et permettant un degré satisfaisant de mutualisation ;
- une offre de cohabitation physique adaptée aux sous-répartiteurs, lorsqu'une telle offre est possible, dans des conditions non discriminatoires par rapport à ce que France Télécom utilise pour elle-même ;
- une offre d'hébergement dans l'espace construit par France Télécom à proximité du sous-répartiteur dans le cas de l'accès à la sous-boucle.

Question. L'Autorité invite les acteurs à commenter son analyse en ce qui concerne l'hébergement à la boucle locale et à la sous-boucle locale et à détailler les mesures qui pourraient être prises pour rendre possible et rentable l'hébergement sur les très petits sites.

4.2.2.9.2 Équipements et fonctions autorisés

France Télécom est tenue de proposer des solutions de cohabitation dans ses sites en tant que prestation connexe au dégroupage. Dans ces conditions, l'offre de dégroupage doit préciser quels équipements et fonctionnalités sont autorisés dans ces solutions de cohabitation.

Du fait de l'obligation de non discrimination à laquelle France Télécom est soumise par ailleurs (cf. paragraphe II.B de la présente décision), elle devra notamment autoriser l'installation des équipements et fonctionnalités indispensables aux opérateurs alternatifs pour pouvoir répliquer, dans des conditions non discriminatoires, les offres que France Télécom propose sur les marchés aval.

De façon plus générale, les demandes d'autorisation d'équipements ou fonctionnalités dans les différentes solutions de cohabitation devront être évalués au regard des critères de l'article L.38 V et des objectifs de régulation imposés par l'article L. 32-1 II du code, en veillant notamment au respect de l'obligation de non discrimination, à la recherche de l'efficacité économique et au développement de l'innovation.

Notamment, dans une perspective d'efficacité, la mutualisation des ressources déployées sur un site, au titre du dégroupage, des offres de gros d'accès haut débit et des prestations d'interconnexion ou de dégroupage, doit être favorisée, afin de ne pas dupliquer inutilement les ressources.

En effet, cette mutualisation est source d'économie de ses ressources pour France Télécom. Elle améliore l'efficacité économique du dispositif mis en place pour l'ensemble des opérateurs.

De même, il est souhaitable pour favoriser l'efficacité des investissements dans les infrastructures de permettre la mutualisation d'équipements entre différents opérateurs. Cette mutualisation minimise les ressources mobilisées par France Télécom pour le compte des opérateurs alternatifs et permet une réduction des coûts au bénéfice de l'ensemble des acteurs, y compris France Télécom.

Au regard tant des critères énumérés à l'article L. 38 V, notamment aux b), et d), que des objectifs de régulation imposés par l'article L. 32-1 II du code et en particulier celui de veiller à l'investissement efficace dans les infrastructures, l'Autorité considère comme proportionné que France Télécom fasse droit aux demandes raisonnables des opérateurs d'hébergement des équipements et fonctionnalités, dans le respect notamment de l'obligation de non discrimination (cf. partie II-B). Elle constitue, au regard de la contrainte imposée à France Télécom et des objectifs poursuivis, le minimum nécessaire pour rendre effective l'obligation de fournir une prestation connexe au dégroupage de colocalisation des équipements.

4.2.2.9.3 Offre de localisation distante

L'offre de localisation distante, consistant au renvoi des câbles vers un espace qui n'est plus géré par France Télécom, permet aux opérateurs alternatifs de bénéficier d'une indépendance totale vis-à-vis de l'opérateur historique pour l'hébergement des équipements, l'alimentation en énergie, les conditions environnementales et l'accès aux sites.

Cette offre peut en outre constituer une solution alternative aux offres de cohabitation physique précédemment citées quand le recours à ces dernières n'est pas techniquement ou économiquement envisageable pour l'opérateur alternatif.

Elle minimise les contraintes pesant sur France Télécom, puisque l'opérateur alternatif est dans cette situation totalement indépendant de France Télécom pour l'hébergement des équipements. Elle apparaît comme complémentaire aux offres de cohabitation physique, dans les sites particulièrement petits ou pour les opérateurs souhaitant avoir une grande liberté quant aux équipements hébergés en bout de ligne.

Au regard tant des critères énumérés à l'article L. 38 V, notamment aux b), c) et d), que des objectifs de régulation imposés par l'article L. 32-1 II du code et en particulier celui de veiller à l'investissement efficace dans les infrastructures, l'Autorité considère comme proportionné que France Télécom propose aux opérateurs une offre de localisation distante de leurs équipements de dégroupage dans des conditions techniques et économiques leur permettant la formulation d'offres de détail viables.

4.2.2.9.4 Désaturation

Il est possible que les ressources disponibles au niveau des NRA de France Télécom soient limitées pour permettre l'hébergement, le dégroupage ou la commande effective des accès par les opérateurs alternatifs.

En ce qui concerne l'hébergement des équipements, il est possible que l'espace nécessaire pour l'installation d'emplacements de dégroupage en colocalisation ne soit pas disponible. Les opérateurs peuvent alors avoir recours à la localisation distante pour dégroupier les répartiteurs concernés.

Lorsque le répartiteur général est saturé et qu'il n'y a plus de place pour l'installation de nouvelles têtes de câbles de renvoi, la commande de nouveaux accès par les opérateurs présents peut s'avérer assez vite impossible. Des travaux de désaturation du répartiteur général sont alors nécessaires pour permettre l'installation de nouveaux câbles de renvoi.

La modalité de désaturation la plus simple est le réaménagement des câbles existants par regroupement de têtes, afin de libérer des emplacements pour de nouveaux câbles, en nombre limités toutefois. Quand le réaménagement des câbles n'est plus possible, des travaux d'extension du répartiteur général sont alors nécessaires : il s'agit de travaux lourds, sur devis, pour le moment relativement rares. Dans ce cas, un mécanisme où les différents opérateurs présents participent au financement peut être mis en œuvre.

La saturation peut en outre concerner la disponibilité des fourreaux entre la chambre 0 et l'infra-répartiteur, dans le cas de la localisation distante. Un réaménagement des câbles existants peut être envisagé pour libérer de l'espace disponible au niveau des fourreaux et ainsi permettre le tirage du câble de localisation distante d'un opérateur. En outre, des travaux plus lourds peuvent s'avérer nécessaires.

Compte tenu de l'évolution de la pénétration du haut débit, il est envisageable que les cas de saturation soient de plus en plus fréquents. Pour permettre aux opérateurs clients de l'offre de dégroupage de continuer à commander des accès, il convient que France Télécom maintienne les prestations de désaturation décrites ci-dessus.

Il paraît dès lors justifié et proportionné d'imposer à France Télécom le maintien des prestations existantes.

4.2.2.10 Offres de raccordement des répartiteurs distants

Les coûts que doivent supporter les opérateurs alternatifs pour dégroupier la boucle locale afin de fournir des services haut débit aux clients finals se composent de deux principaux postes :

- le coût d'installation des équipements haut débit dans les sites de France Télécom. Ce poste comprend des reversements à France Télécom pour l'hébergement des équipements ainsi que le coût des matériels installés par les opérateurs.
- le coût de raccordement du site au réseau fibre de l'opérateur, qui dépend de la distance et des contraintes locales.

Au 31 mars 2010, les opérateurs alternatifs ont équipé 4 850 répartiteurs en haut débit, dont la majorité est raccordée à leur réseau fibre. Cette couverture permet d'atteindre plus de 80 % des ménages et des entreprises. Les opérateurs alternatifs ont suivi une stratégie de déploiement en débutant par les sites raccordant un grand nombre de lignes puis ont raccordé progressivement des sites moins importants.

Cette croissance est désormais due, outre les projets de réseaux à l'initiative des collectivités locales, à l'offre de raccordement « Liaison Fibre Optique » de France Télécom, dite LFO.

L'obligation faite à France Télécom de fournir une offre de raccordement des répartiteurs distants lors du cycle d'analyse des marchés du haut débit avait découlé du constat suivant : en 2005, le mouvement d'extension géographique progressive du dégroupage s'est avéré de plus en plus difficile. En effet, dans les petits sites, les coûts fixes d'équipement, qu'ils soient initiaux ou récurrents, sont amortis sur un nombre réduit de clients. La rentabilité du dégroupage est alors plus faible et l'incitation à l'investissement moindre.

Par ailleurs, les critères évoqués par l'article L. 38 V du code sont également respectés par cette obligation : elle ne contraint pas France Télécom à investir spécifiquement et de façon risquée pour les opérateurs, puisqu'il s'agit de leur donner accès aux ressources existantes. En outre, sur une grande majorité des répartiteurs, la mise en place de ressources concurrentes au réseau de France Télécom n'est pas viable économiquement, comme cela a été mis en évidence ci-dessus ; si l'intervention des collectivités peut répondre à cette problématique sur certaines zones du territoire, elle reste à ce jour circonscrite et le réseau de France Télécom reste dans la majorité des cas incontournable. Enfin, le dégroupage de la boucle locale est l'offre permettant le plus aux concurrents

de France Télécom de se différencier et d'innover ; ainsi, permettre l'extension géographique du dégroupage est nécessaire pour préserver la concurrence à long terme.

Par conséquent, il est justifié et proportionné de maintenir l'imposition d'une telle obligation de raccordement au titre de la présente décision portant sur le dégroupage de la boucle locale cuivre, en tant que ressource associée à l'accès et non sur un marché spécifique.

Une offre de raccordement de site distant peut, en théorie, être active ou passive. Une offre active, telle que celle actuellement décrite dans l'offre de référence d'accès à la boucle locale de France Télécom, consiste en une offre de bande passante livrée sous une certaine interface technique dont les plus courantes sont : liaisons louées, SDH, ATM et Ethernet. Une offre de raccordement passive serait constituée d'une offre de location de fourreau ou de fibre.

Les offres actives de bande passante peuvent présenter des limites que ne connaissent pas les offres passives : une sensibilité partielle ou totale du tarif au débit qui tend à décourager l'innovation, des coûts récurrents élevés permettant à l'opérateur historique de pratiquer une grille tarifaire induisant un espace économique faible sur le segment de la collecte et sur les seuls coûts variables, une dépendance de l'opérateur client aux choix technologiques de l'opérateur historique.

L'ensemble de ces éléments conduit l'Autorité à estimer que l'offre de raccordement la mieux adaptée aux besoins des opérateurs dégroupés, au développement du marché du haut débit et à l'aménagement du territoire serait une offre de raccordement passif, constituée d'une offre de location de longue durée de fourreau ou de fibre.

Compte tenu des objectifs poursuivis précités, des résultats de l'offre « location fibre optique » constatés par l'Autorité, et des indications de France Télécom il apparaît proportionné d'imposer à France Télécom le maintien de l'offre commerciale existante, voire d'opérer des améliorations de cette offre, dans la mesure du possible, afin d'augmenter son efficacité.

En effet, dans le cas où l'offre est proposée sur un NRA donné, celle-ci propose actuellement à la location une paire de fibre optique. Cependant plusieurs opérateurs alternatifs ont signifié qu'ils étaient en mesure techniquement de fournir le même service en n'utilisant qu'une seule fibre optique au lieu d'une paire complète. Dans la mesure où les opérateurs alternatifs ont la capacité d'optimiser l'utilisation des ressources en fibre optique de l'offre et de diviser cette utilisation par deux, il serait raisonnable de considérer que l'offre permette la location d'une seule fibre à un tarif plus avantageux que celui pratiqué pour une paire complète. Par ailleurs, cette modification de l'offre serait de nature à en augmenter la disponibilité sur un NRA donné.

De plus, dans le cas où l'offre n'est pas proposée sur un NRA donné, compte tenu notamment de l'état d'occupation des câbles fibre optique, France Télécom n'est aujourd'hui soumise à aucune contrainte de résultats concernant cette offre. Cependant, compte tenu des disponibilités en fibre optique, utilisées en propre par France Télécom sur un NRA donné, du besoin très limité en fibre optique pour proposer l'offre aux opérateurs alternatifs et de l'apport certain d'une telle offre en faveur du dégroupage et d'une concurrence effective, il serait envisageable d'étudier la possibilité d'imposer à France Télécom une obligation de résultat concernant l'offre « Liaison Fibre Optique ».

L'Autorité s'interroge donc sur la possibilité d'imposer à France Télécom :

- de proposer aux opérateurs alternatifs qui le souhaitent la possibilité de louer une seule fibre optique à un tarif inférieur à celui pratiqué pour une paire complète ;
- une obligation de résultat, qui viserait à garantir la disponibilité d'une collecte en fibre optique pour les NRA dont le potentiel de dégroupage serait avéré.

Question. *L'Autorité invite les acteurs d'une part à commenter son analyse sur le bien fondé d'une obligation de résultat portant sur l'offre LFO pour le raccordement des NRA au potentiel avéré de dégroupage, et, d'autre part, à lui faire part d'éventuelles propositions d'évolutions.*

Par ailleurs, il n'existe pas à ce stade, au sein des offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational de France Télécom, de prestation permettant aux opérateurs alternatifs de proposer sur le marché de détail une offre de télévision sur ADSL en dehors des zones dégroupées.

En conséquence, afin de permettre la répliquabilité des offres de détail proposées par Orange et intégrant un service de télévision par ADSL, il convient de s'assurer que les opérateurs alternatifs

soient en mesure d'utiliser l'offre « location fibre optique » de France Télécom pour raccorder tout répartiteur distant sur lequel Orange proposerait des offres incluant un service de télévision par ADSL.

Le maintien, voire l'évolution, de l'offre commerciale existante apparaît comme une condition nécessaire de l'extension du dégroupage au delà des zones où il est présent aujourd'hui. Elle répond ainsi aux objectifs d'exercice d'une concurrence effective et loyale entre opérateurs, tout en prenant en compte l'intérêt des territoires et utilisateurs, objectifs cités dans l'article L.32-1 du code. En outre, en l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre le même objectif, l'obligation imposée à France Télécom n'est pas disproportionnée.

4.2.2.11 Informations préalables

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offres commerciales, les opérateurs clients des offres de dégroupage doivent avoir accès à différentes informations préalables. L'accès à ces informations est primordial, puisqu'il est nécessaire pour garantir l'effectivité des différentes prestations d'accès proposées par France Télécom au titre du dégroupage ; c'est un moyen associé à l'accès dégroupé au réseau proprement dit.

Ces informations peuvent être regroupées en deux catégories.

Une première catégorie d'informations permet aux acteurs intéressés par l'offre de gros de France Télécom d'identifier les investissements qu'ils devront consentir pour pouvoir utiliser l'offre de France Télécom ainsi que la clientèle à laquelle ils auront accès selon leur architecture de raccordement. Cette catégorie d'informations doit être mentionnée à l'offre de référence publique, sauf si la publicité de ces données porte atteinte à la sécurité du réseau ; ce point sera traité dans la suite de la décision sous la rubrique « publication d'informations préalables ».

Dans un deuxième temps, les opérateurs déjà clients de l'offre ont besoin d'informations plus fines, notamment pour adapter, en fonction des caractéristiques de la ligne du client final, l'offre technique et tarifaire qu'ils peuvent lui proposer. À ce titre, la fourniture, à tout opérateur ayant signé la convention d'accès à la boucle locale de France Télécom, *a minima* des informations suivantes, par accès unitaire, apparaît nécessaire :

- les codes du répartiteur et du sous-répartiteur ;
- les caractéristiques techniques de la ligne (longueur et calibre des tronçons, du répartiteur jusqu'au point de concentration) ;
- l'éligibilité au dégroupage en cas de demande d'activation d'un accès préexistant par tronçons.

À ce titre, France Télécom a mis en œuvre un serveur d'éligibilité, commun avec ses propres offres de gros d'accès haut débit.

Par ailleurs, les opérateurs ont aussi besoin d'informations liées à la cohabitation physique des équipements sur les différents sites (disponibilité de solutions de cohabitation sur un site donné, saturation d'un équipement sur un site donné...).

Une obligation de fourniture des informations préalables, notamment celles citées ci-dessus, apparaît comme proportionnée aux objectifs du code des postes et des communications électroniques ; notamment, elle est une condition sine qua non de l'effectivité des offres d'accès, et apparaît donc comme nécessaire pour préserver la concurrence à long terme, répondant ainsi notamment au critère de l'article L. 38 V c) du code, et représente un investissement spécifique faible pour France Télécom. Elle est également proportionnée aux objectifs fixés à l'article L. 32-1 II du code des postes et des communications électroniques, en particulier les 2°, 3° et 4°. Enfin, elle constitue, au regard de la contrainte imposée à France Télécom au regard des objectifs poursuivis, le minimum nécessaire.

Au regard de ce qui précède, et sur le fondement de l'article L. 38 I 3° du code qui permet à l'Autorité d'imposer à l'opérateur puissant l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des moyens associés, France Télécom devra donner accès pour les offres d'accès dégroupé aux informations préalables nécessaires à la mise en œuvre effective de l'offre, en tant que ressource associée au dégroupage.

4.2.2.12 Raccordement des éléments de réseau distants

Au cours de la période couverte par la présente analyse de marché, il semble probable que les opérateurs mobiles, qui achètent actuellement l'offre de gros AIRCOM de France Télécom, viennent à

demander à France Télécom d'utiliser les offres de gros de dégroupage pour raccorder leurs éléments de réseau.

En effet, au cours de la période couverte par la précédente analyse, SFR, par le rachat de Neuf-Cegetel, et Bouygues Télécom sont entrés sur les marchés de gros d'accès fixe afin de proposer des offres fixes de détail destinées à la clientèle résidentielle et professionnelle à qui ils fournissaient déjà des services mobiles. Le groupe Iliad devrait par ailleurs entrer sur le marché mobile suite à l'attribution de fréquences à Free mobile.

La plupart de ces opérateurs sont présents sur un certain nombre de NRA et points de livraison des offres de gros de bitstream, et disposent d'un réseau de collecte adapté pour l'acheminement des données de leurs stations BTS vers leurs éléments de réseaux situés en amont, notamment les BSC et MSC mobiles.

Les nouvelles normes de transmission des réseaux mobiles, telles que la 3G+ et la 4G, permettent un transport de données à des débits élevés. Cette montée en débit et le taux élevé d'utilisation des BTS nécessitent des opérateurs mobiles un réseau de collecte suffisamment dimensionné pour permettre une utilisation satisfaisante pour le consommateur des offres de données mobiles.

L'offre de gros AIRCOM ne permet pas à ces acteurs de valoriser leurs infrastructures de réseaux fixes capillaires et leurs investissements dans le dégroupage, contrairement au groupe France Telecom/Orange. L'offre AIRCOM est en effet soit livrée par France Télécom au niveau des nœuds de son réseau de collecte situés significativement plus en amont des nœuds qui sont aujourd'hui raccordés par ces opérateurs, soit fournie sous forme de liaisons complètes, correspondant à des liaisons xDSL depuis les BTS, un transit du trafic sur le réseau ATM de France Télécom et une livraison de ce trafic sur un tronç ATM au niveau de la BSC de rattachement, et donc tarifées en tant que telles.

Il apparaît pourtant que l'offre de gros AIRCOM basée sur les technologies DSL repose techniquement sur des offres de gros disponibles. Le groupe France Telecom/Orange utilise d'ailleurs ces briques élémentaires pour ses besoins internes de raccordement en propre de ses BTS.

À ce titre, il semble légitime que les opérateurs mobile tiers puissent avoir accès sur le marché de gros à ces mêmes briques élémentaires afin de raccorder leurs BTS. L'accès à ces offres de gros élémentaires pourrait en particulier leur permettre de bénéficier des mêmes processus que les offres de gros régulées.

À la vue des éléments présentés, la demande des opérateurs d'utiliser des prestations de l'offre de gros de dégroupage pour le raccordement d'éléments de réseaux, et notamment les stations de base mobiles, semble en première analyse constituer une demande raisonnable d'accès.

Dans un souci d'efficacité technique et opérationnelle, il apparaît raisonnable et proportionné que France Télécom propose *a priori* à ce titre les mêmes processus que ceux des offres de gros existantes de dégroupage. Par ailleurs, France Télécom devra scrupuleusement respecter le principe de non-discrimination dans la détermination de la structure et des niveaux tarifaires de ces offres de gros, que ce soit entre les opérateurs tiers ou entre les opérateurs tiers et elle-même.

Question. *L'Autorité invite les acteurs à lui faire de leurs observations relatives à une obligation d'accès portant désormais sur le raccordement en dégroupage des éléments de réseaux distants.*

Question. *Plus globalement, les acteurs sont invités à faire part à l'Autorité de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné des obligations imposées à France Télécom en matière de dégroupage de la boucle locale cuivre.*

4.2.3 Précision de l'obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil souterraines et aériennes

Le caractère raisonnable et proportionné d'une demande d'accès formulée par un opérateur doit être apprécié au regard des contraintes économiques et techniques d'une telle demande pour France

Télécom, du bénéfice attendu pour les acteurs concernés ou plus généralement du fonctionnement des offres d'accès aux infrastructures de génie civil souterraines et aériennes (Il est entendu dans les développements qui suivent que les « infrastructures de génie civil » désignent à la fois les infrastructures souterraines et aériennes).

À cette fin il devra être tenu le plus grand compte des éléments d'appréciation retenus dans le Code des postes et des communications électroniques dans son article L. 38 V.

En particulier, l'Autorité observe qu'une caractéristique structurante de l'accès aux infrastructures de génie civil et aux ressources associées est d'assurer aux opérateurs une forte indépendance en matière de déploiement de réseaux d'accès en fibre optique. Les modalités de l'accès aux infrastructures de génie civil ne doivent pas venir limiter artificiellement la possibilité pour les opérateurs de déployer leurs propres réseaux de boucle locale optique, quels que soient leurs choix technologiques conformément au principe de neutralité technologique, éventuellement en parallèle du déploiement de France Télécom.

L'objectif qui justifie l'accès au génie civil est de permettre à l'ensemble des opérateurs de déployer de nouvelles boucles locales optiques dans les mêmes conditions que France Télécom.

4.2.3.1 Prise en compte de la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique dans le cadre de l'obligation d'accès aux infrastructures de génie civil

Les principes devant guider la mise en œuvre de l'obligation d'accès aux infrastructures de génie civil constitutives de la boucle locale doivent nécessairement être cohérents avec le cadre réglementaire imposant la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique.

La loi de modernisation de l'économie (LME) adoptée le 4 août 2008 instaure le principe de la mutualisation de la partie terminale des réseaux fibre, ce qui implique que tout opérateur ayant équipé un immeuble en fibre doit donner accès à son réseau aux autres opérateurs au niveau d'un « point de mutualisation » (PM). Cette même loi a prévu qu'il appartienne ensuite à l'ARCEP de déterminer les conditions techniques et tarifaires permettant effectivement de répondre à cette obligation.

Ainsi, l'ARCEP par une décision n°2009-1106 du 22 décembre 2009, a commencé à définir le cadre réglementaire tel qu'issu des décrets d'applications de la LME en précisant notamment les conditions et les cas dans lesquels les points de mutualisation peuvent se situer à l'intérieur de la propriété privée. Même si certains éléments contenus dans cette décision s'appliquent sur l'ensemble du territoire, celle-ci concerne essentiellement les zones les plus denses dans lesquelles il est économiquement possible que plusieurs réseaux très haut débit en fibre optique se déploient en parallèle jusqu'au pied des immeubles.

Afin d'enclencher la démarche d'ensemble du déploiement du très haut débit fixe sur l'ensemble du territoire, l'ARCEP a mis en consultation publique le 11 juin 2010 un projet de décision complémentaire sur la mutualisation de la fibre en dehors des zones très denses. Ce projet de décision a pour objet d'adapter le schéma des zones très denses aux spécificités des zones moins denses et de compléter ainsi le cadre réglementaire existant.

Comme indiqué si-avant, certaines dispositions contenues dans la décision n°2009-1106 s'appliquent déjà à l'ensemble du territoire et notamment l'obligation pour l'opérateur fibrant un immeuble de proposer aux opérateurs tiers un accès passif au point de mutualisation leur permettant de s'y raccorder dans des conditions techniques et économiques raisonnables. Le projet de décision mis en consultation publique le 11 juin 2010 vient donc préciser les modalités de cet accès passif en ce qui concerne l'ensemble du territoire, c'est-à-dire en dehors des zones très denses telles que définies dans la décision de 2009.

Ce projet de décision, constatant que le déploiement de réseaux de fibre optique en zones moins denses nécessitera une mutualisation accrue entre les opérateurs, prévoit notamment que :

- les points de mutualisation devront rassembler un nombre minimal de lignes situées en zones arrières dudit point ;
- les opérateurs devront avoir la possibilité de demander l'hébergement d'équipements actifs au point de mutualisation afin de permettre une optimisation de l'ensemble des technologies faisant l'objet de déploiement ;
- l'opérateur d'immeuble définira une « zone arrière » pour chaque point de mutualisation, zone géographique regroupant un ensemble de lignes qui pourront être accessibles aux opérateurs tiers depuis ce point.

Ce projet de décision, devant compléter le cadre existant sur la mutualisation de la partie terminale des réseaux fibres, conduira donc à l'existence de zones comprenant un unique réseau de fibre optique mutualisé en aval des points de mutualisation et des zones accueillant plusieurs réseaux de fibre optique non mutualisés en amont des points de mutualisation. Ce projet de décision permet d'ores et déjà d'envisager les principes qui en découleront en ce qui concerne l'accès aux infrastructures de génie civil, qu'elles soient souterraines ou aériennes.

À la lumière des développements précédents sur la mise en œuvre des obligations de mutualisation, il ressort que l'accès aux infrastructures de génie civil se déclinera donc à terme entre une zone mutualisée en aval des points de mutualisation et une zone non mutualisée en amont des points de mutualisation. Compte tenu des contraintes différentes sur les réseaux devant être installés sur ces deux zones, les principes régissant l'accès aux infrastructures seront nécessairement différents. Sur la partie mutualisée, l'objectif sera de mettre en œuvre des règles permettant un déploiement du réseau de fibres mutualisé avec un minimum de contraintes. Sur la partie non mutualisée, l'objectif demeurera de permettre aux opérateurs (partie prenante de la mutualisation sur les segments terminaux) de se raccorder aux points de mutualisation.

4.2.3.2 Prestations existantes

L'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom est actuellement matérialisé au travers de plusieurs offres. Elles n'ont pas les mêmes périmètres et ne procèdent pas nécessairement de la mise en œuvre d'obligations prescrites à l'issue de la décision 2008-0835 de l'Autorité.

Faisant suite à la décision 2008-0835 du 24 juillet 2008, France Télécom a publié une offre de référence d'accès à son génie civil pour le déploiement des réseaux FttX le 15 septembre 2008. Cette offre de référence a connu ensuite plusieurs évolutions. Cette offre d'accès concerne strictement le déploiement des réseaux FttX dans la boucle locale visant à raccorder des immeubles résidentiels ou mixtes.

Parallèlement à cette offre « régulée », France Télécom a continué de proposer deux offres destinées aux opérateurs tiers sur le marché professionnel, l'offre LGC ZAC, spécifique aux zones d'aménagement concerté dans lesquelles des fourreaux n'appartiennent pas à France Télécom, et l'offre LGC DPR (location de génie civil en domaine public routier) qui vise à répondre aux dispositions de l'article L.47 du Code des postes et des communications électroniques. Par ailleurs, l'opérateur Numéricâble bénéficie d'une offre d'occupation des fourreaux de France Télécom issue de la cession des réseaux du plan câble. Ces offres ont été maintenues par France Télécom depuis la mise en œuvre de la précédente analyse du marché 4.

À l'offre de référence d'accès à son génie civil pour le déploiement des réseaux FttX, France Télécom doit bientôt adjoindre une offre baptisée « GC RCA » pour « offre d'accès au génie civil pour le raccordement des clients d'affaires ». Cette offre visera exclusivement le déploiement de boucles locales optiques en vue du raccordement de clients professionnels, que ceux-ci se situent dans des immeubles mixtes ou des immeubles exclusivement d'affaires. Cette offre en voie de finalisation, doit donner lieu à un contrat de généralisation à la fin du mois de juillet 2010.

Enfin, France Télécom propose également une offre baptisée « NRA-SR » depuis le 1^{er} décembre 2009. Celle-ci vise à permettre le déploiement de câbles de fibre optique dans les infrastructures de génie civil de France Télécom à la distinction près qu'elle ne concerne que le segment de transport entre les NRA et les sous-répartiteurs.

De manière générale, le maintien des prestations existantes proposées aux opérateurs, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, se fonde sur les dispositions du 3^o de l'article D. 310 du CPCE.

Toutefois l'Autorité estime que l'existence de plusieurs offres distinctes d'accès au génie civil de la boucle locale pour le déploiement des réseaux FttX pourrait poser des difficultés quant à leurs périmètres respectifs. L'Autorité ne nie pas la nécessité d'opérer certaines distinctions dans les produits d'accès en fonction des segments de réseaux et des clients visés par les déploiements. Toutefois l'Autorité estime nécessaire que les opérateurs puissent disposer pour déployer efficacement leurs réseaux de produits d'accès transparents, lisibles et interopérables. Or la segmentation actuelle des offres se traduit par des règles applicables et des processus qui peuvent être divergents alors même que les frontières entre ces offres sont marquées par une relative porosité.

4.2.3.3 Infrastructures concernées

Conformément à la définition du marché pertinent sur lequel portent les obligations imposées dans la présente décision, l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès concerne l'ensemble des infrastructures de génie civil de France Télécom constitutives de la boucle locale. Ces infrastructures comprennent donc à la fois le génie civil souterrain, les appuis aériens et l'ensemble des ressources qui leurs sont associées.

Il s'agit notamment des fourreaux, c'est à dire toute gaine ou tube souterrain permettant d'accueillir un ou plusieurs câbles de communications électroniques, des galeries souterraines et des chambres de tirage, autrement dit toute installation souterraine permettant d'accéder aux fourreaux afin d'y déployer des câbles de communications électroniques dans la boucle locale.

Pour les fourreaux et assimilés, le périmètre de l'obligation d'accès concerne :

- les fourreaux installés sur la partie transport, entre le répartiteur cuivre et le sous-répartiteur ;
- les fourreaux installés sur la partie distribution, en aval du sous-répartiteur ;
- les fourreaux installés sur la partie adduction, qui pénètrent dans le domaine privé ou en limite de domaine privé ; et
- d'autres infrastructures de génie civil, c'est-à-dire les conduites unitaires et les galeries visitables dans lesquelles est également déployée la boucle locale de France Télécom.

Pour les chambres de tirage, le périmètre de l'obligation d'accès concerne l'ensemble des chambres installées sur le domaine public ou en limite de domaine privé, qui permettent d'accéder aux fourreaux de transport, de distribution, d'adduction ainsi qu'aux appuis aériens.

Pour les appuis aériens, le périmètre de l'obligation d'accès comprend l'ensemble des poteaux, potelets et points d'ancrages en façades dont France Télécom est gestionnaire et/ou propriétaire.

L'Autorité considère que l'obligation d'accès aux infrastructures ci-avant est proportionnée au titre des a) et d) du V de l'article 38 du code dans la mesure où France Télécom utilise aujourd'hui ces mêmes infrastructures pour ses propres déploiements sur fibre optique, et qu'il n'est pas économiquement et opérationnellement envisageable pour un opérateur tiers de reconstruire de telles infrastructures de génie civil pour son propre déploiement sur fibre optique.

Question. *Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur le périmètre des infrastructures de génie civil concernées par l'obligation d'accès et notamment sur les appuis aériens. Concernant ces derniers l'Autorité souhaite notamment recueillir les analyses des acteurs quant aux modalités qui permettraient d'étendre l'obligation d'accès portant sur France Télécom aux appuis communs, dont France Télécom n'est pas propriétaire, accueillant à la fois les réseaux de distribution électrique et les réseaux de boucle locale cuivre de France Télécom.*

4.2.3.4 Accès raisonnable

France Télécom doit faire droit aux demandes raisonnables d'accès à ses infrastructures de génie civil afin de permettre à des opérateurs tiers de déployer leurs propres réseaux de boucle locale. Constitue une demande raisonnable celle de déployer un réseau de boucle locale en fibre optique sans préjuger d'une technologie ou architecture particulière, tout en tenant compte de la rareté de la ressource et du respect de l'intégrité des infrastructures de génie civil de France Télécom. En revanche, le déploiement d'un réseau de boucle locale en cuivre ne constitue pas une demande raisonnable dans la mesure où France Télécom propose aujourd'hui une offre de dégroupage de sa boucle locale cuivre orientée vers les coûts.

Les modalités d'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom reposent sur des règles d'ingénierie. Ces règles doivent maximiser l'espace disponible laissé par les réseaux en place (cuivre et câble coaxial notamment) et à en optimiser l'utilisation pour les nouveaux déploiements.

Pour l'essentiel, les infrastructures de génie civil constitutives de la boucle locale ont été déployées pour couvrir les besoins des réseaux cuivre et disposent de ce fait de capacités finies. Il s'agit donc d'une ressource limitée dont il convient de gérer la rareté au regard des déploiements en fibre optique prévus ou envisagés dans une zone considérée.

En ce sens il est nécessaire que soient définies des règles visant à préciser l'utilisation de ces infrastructures :

- dans le respect des réseaux déjà en place ;
- dans le respect des règles de sécurité propres aux interventions sur ce type d'infrastructures essentiellement installées sur le domaine public ;
- pour éviter une éventuelle préemption d'une ressource rare par un opérateur ;
- pour tenir compte enfin du cadre réglementaire relatif à la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique.

Néanmoins, malgré la bonne implémentation de ces règles, il demeure possible que l'espace laissé disponible par les réseaux préexistants ne suffise pas pour les nouveaux déploiements en fibre optique, même à supposer qu'il ne s'agisse que de déploiements utilisant les techniques les plus efficaces en matière de consommation d'espace. Dès lors, des règles et des critères permettant de désaturer les infrastructures existantes doivent être appréhendés dans une approche connue de l'ensemble des opérateurs.

4.2.3.4.1 Précisions sur les règles d'ingénierie pour les infrastructures souterraines

Les règles d'ingénierie visent à encadrer les déploiements du ou des réseaux en fibre optique afin de permettre, dans la mesure du possible, à un opérateur de déployer son réseau dans un fourreau déjà occupé par le réseau d'un autre opérateur, et notamment le réseau cuivre de France Télécom sur lequel pèsent des contraintes particulières dans le cadre du service universel.

Il semble raisonnable de maintenir le principe de la séparation physique des réseaux, chaque opérateur intervenant dans des conduites qui lui sont propres. À cet effet le sous-tubage peut être utilisé, et les sous-tubes ainsi posés réintégrés dans le patrimoine de France Télécom.

Les règles d'ingénierie permettent d'éviter qu'un opérateur qui déploierait en premier dans une zone donnée ne préempte les capacités disponibles. En outre, ces règles sont adaptées pour prendre en compte les modalités de mise en œuvre de la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique, comme évoqué précédemment. En effet, le cadre réglementaire prévoyant une mutualisation des segments terminaux optiques, il en résulte en pratique pour les opérateurs deux types de situations en matière de déploiement de leurs réseaux :

- soit le déploiement concerne un tronçon mutualisé ayant vocation à accueillir un réseau optique unique en point à point en aval du point de mutualisation raccordant chacun des abonnés ;
- soit le déploiement concerne un tronçon non mutualisé ayant vocation à accueillir en parallèle l'ensemble des câbles optiques des opérateurs souhaitant se raccorder à un point de mutualisation.

Sur ces deux types de tronçons, le principe de l'optimisation des capacités disponibles se traduira par des règles d'ingénierie différentes.

- ainsi en zone mutualisée, il semble raisonnable que les contraintes d'occupation ne soient limitées que par la nécessité de préserver l'intégrité des réseaux existants en cuivre et de conserver un espace de manœuvre ;
- en revanche, en zone non mutualisée, il semble raisonnable d'adopter des règles d'ingénierie plus restrictives afin de garantir un accès à l'ensemble des opérateurs ayant vocation à déployer leurs réseaux en parallèle afin de se raccorder aux points de mutualisation. Toutefois, ces règles doivent être pragmatiques et ne pas aboutir à une limitation artificielle de l'espace utilisable par les opérateurs. Concrètement, considérant que le nombre d'opérateurs amenés à déployer leurs réseaux en parallèle jusqu'aux points de mutualisation sera connu à l'occasion de la mise en œuvre du processus de mutualisation des segments terminaux, l'espace devant être utilisé par ces mêmes opérateurs sur les tronçons non mutualisés le sera également. Dès lors, les règles d'ingénierie ne doivent pas conduire à ce que le dernier opérateur déployant son réseau soit systématiquement contraint de prévoir un espace résiduel pour un hypothétique opérateur suivant.

En outre, les règles d'ingénierie pourront tenir compte des contraintes propres à la gestion du réseau cuivre, notamment du fait que France Télécom, au titre de son statut d'opérateur en charge du service universel, continue de déployer des câbles de cuivre pour raccorder les nouvelles zones d'habitation, et du fait que la dépose des câbles de la boucle locale cuivre pourra intervenir à terme. Les règles d'ingénierie ne devront cependant pas surévaluer les besoins en réservation et manœuvre correspondants, au détriment des déploiements en fibre optique.

4.2.3.4.2 Précisions sur la désaturation du génie civil souterrain

Les disponibilités des infrastructures de génie civil de France Télécom ne permettent pas toujours, en l'état, le déploiement de plusieurs réseaux de boucle locale en fibre optique, et voire même dans de rares cas d'un seul de ces réseaux. Certains tronçons de génie civil peuvent ainsi être saturés, et ne permettre que le déploiement d'un seul opérateur, voire aucun déploiement.

Afin de permettre aux opérateurs de déployer leurs réseaux, Il semble raisonnable que France Télécom définisse des processus de désaturation de ses infrastructures de génie civil permettant de dégager de l'espace dans les fourreaux ou dans les chambres. Il s'agit notamment des processus suivants :

- le retrait des câbles « morts », c'est-à-dire le retrait des câbles cuivre et coaxial qui ne sont plus en service ;
- le regroupement des câbles cuivre, consistant à libérer un câble cuivre en regroupant ses accès sur les autres câbles cuivre existants ;
- la construction de nouveaux fourreaux sur l'emprise des artères de génie civil existantes de France Télécom.

À l'horizon de la présente analyse de marché, il est anticipé une multiplication des cas de saturation du génie civil de France Télécom, corolaire d'une massification des déploiements. Dès lors l'Autorité estime nécessaire dans le cadre de son analyse de marché de réviser et/ou préciser les règles devant être appliquées en matière de désaturation.

Les développements qui suivent constituent ainsi un schéma cible pour traiter les cas de saturations.

En premier lieu, à supposer que les règles d'ingénierie soient modifiées, comme expliqué précédemment, pour retenir une approche plus pragmatique, les cas de saturation « objective » n'en resteront pas moins réels. La saturation « objective » pourrait être définie comme l'incapacité réelle, sur un tronçon donné accueillant déjà des réseaux préexistants (cuivre, câbles coaxiaux, fibre etc.), de répondre aux besoins nominaux des n opérateurs bénéficiaires de la mutualisation et identifiés à ce titre comme nécessitant un accès à ce tronçon. Il est retenu ici, de surcroît, que les besoins des opérateurs pris en compte pour qualifier une situation de saturation « objective », seraient ceux découlant de technologies de déploiement peu consommatrices en volumes de génie civil. *A contrario*, ne serait pas considérée ici comme un cas de saturation « objective » une hypothèse de saturation qui serait totalement ou partiellement due à l'utilisation par un opérateur d'une technologie peu vertueuse en matière de volume de génie civil.

En deuxième lieu, les deux hypothèses précédentes n'empêcheraient pas un opérateur de déployer son réseau puisque qu'il est demandé à France Télécom de proposer un ensemble de processus de désaturation. Toutefois seule l'hypothèse de saturation « objective » légitimerait un partage des coûts opérationnels du processus de désaturation, lequel processus n'aboutirait pas systématiquement à de la reconstruction de génie civil.

En troisième lieu, étant entendu, que l'opération en question concernerait le traitement d'un cas de saturation « objective » et que dès lors, celle-ci entraînerait un partage des coûts, demeure la question de la temporalité de l'opération. Il pourrait revenir à l'opérateur utilisant le dernier espace disponible d'assumer la responsabilité de l'opération de désaturation pour accueillir les opérateurs suivants. Il s'agirait dès lors d'une désaturation « préventive ». Toutefois cette charge pourrait également être assumée par le premier opérateur ayant besoin d'un espace qui serait désormais non disponible. Il lui reviendrait alors la responsabilité de mener une désaturation « corrective » des infrastructures pour ses propres besoins et ceux des opérateurs suivants. L'Autorité estime que la seconde hypothèse semble plus efficace mais supposerait la mise en œuvre en parallèle d'un processus d'information préalable accrue dès le déploiement du premier opérateur, afin que les opérateurs susceptibles de se déployer sur cette même zone puissent efficacement anticiper les processus à mettre en œuvre.

En dernier lieu, lorsque le processus de désaturation nécessiterait une reconstruction d'infrastructures de génie civil, il pourrait être légitime que les segments reconstruits soient finalement intégrés au patrimoine de France Télécom, notamment lorsque ceux-ci ne constituent pas un ensemble cohérent et continu de tronçons de génie civil mais des segments éparés.

Question. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur l'évolution des principes relatifs aux règles d'ingénierie et de désaturation tels que décrits ci-dessus.

4.2.3.4.3 Précisions sur les conditions d'accès aux infrastructures de génie civil souterrain

Il convient que les opérateurs tiers qui déploient leurs propres réseaux de boucle locale optique dans les infrastructures de génie civil de France Télécom puissent accéder aux chambres et y opérer directement ou par l'intermédiaire de prestataires extérieurs, afin de maîtriser les processus opérationnels de relevé de disponibilité et de tirage de fibres, notamment en termes de délais et de capacité de traitement.

Cela suppose que France Télécom communique aux opérateurs clients de son offre un ensemble de règles, en termes de sécurité et de spécifications techniques, que devront s'engager à respecter leurs prestataires extérieurs.

4.2.3.4.4 Précisions sur l'occupation des chambres

Pour ses propres déploiements sur fibre optique, France Télécom utilise ses chambres de tirage d'une part pour le passage de ses câbles fibre optique, d'autre part pour l'hébergement d'équipements passifs tels les coupleurs et les boîtes et manchons de protection d'épissurage. Un opérateur tiers qui déploie son propre réseau de boucle locale en fibre optique dans les infrastructures de génie civil de France Télécom est également amené à y installer ses propres équipements passifs. L'hébergement de tels équipements passifs dans les chambres de tirage de France Télécom doit être assuré dans la limite des capacités disponibles et dans le respect de l'intégrité des équipements déjà en place.

Par ailleurs, lorsqu'un opérateur déploie son réseau de boucle locale en fibre optique dans une zone d'immeubles d'habitation, il peut ne pas toujours avoir obtenu à temps, auprès des gestionnaires d'immeubles ou des bailleurs concernés, les autorisations de déploiement nécessaires pour être en mesure de faire pénétrer ses câbles de fibre optique dans les immeubles. Dans l'attente d'un tel déploiement dans un immeuble donné, l'opérateur doit pouvoir sauf exception laisser temporairement un câble de fibre optique en suspens dans une chambre.

Enfin, les règles d'occupation des chambres de génie civil permettant le raccordement et l'adduction des immeubles doivent prévoir que celles-ci puissent accueillir des équipements passifs sur lesquels plusieurs opérateurs seraient en mesure de se raccorder, dans le cadre de la mutualisation de la partie terminale des réseaux fibre optique, dès lors que les interventions au niveau de ces équipements passifs restent exceptionnelles. Une telle prestation permettrait notamment l'hébergement de points de mutualisation multifibres, sans brassage de fibre optique, et serait en particulier pertinente dans les zones très denses, pour les points de mutualisation situés à l'extérieur des immeubles.

4.2.3.4.5 Précisions sur les conditions d'accès aux infrastructures aériennes

Comme indiqué précédemment, les infrastructures de génie civil sur lesquelles porte une obligation d'accès comprennent l'ensemble des appuis aériens dont France Télécom est le propriétaire ou le gestionnaire.

Ces infrastructures sont contraintes par des règles d'ingénierie particulières qui ne rendent pas possible l'accueil d'un nombre illimité de réseaux distincts, règles relatives aux charges admissibles notamment.

Considérant que l'essentiel des infrastructures aériennes constitutives de la boucle locale sont installées sur des segments de distribution, soit dans la plupart des cas dans des zones ayant vocation à accueillir des boucles locales optiques mutualisées, l'Autorité estime qu'il pourrait être raisonnable que l'accès à ces infrastructures soit réservé en priorité au déploiement d'un unique réseau mutualisé.

En ce qui concerne les infrastructures aériennes utilisées dans le cadre des transitions souterrain-aériennes aux fins d'adduction et de raccordement des abonnés, l'Autorité estime qu'elles constituent, comme le reste des appuis aériens pré mentionnées, des ressources associées aux infrastructures souterraines constitutives de la boucle locale, auxquelles il convient que France Télécom donne accès aux opérateurs tiers.

Il peut cependant exister des contraintes juridiques liées à la propriété privée, susceptibles de limiter les possibilités de partage de ces appuis par France Télécom. Il appartient à France Télécom d'examiner la faisabilité d'un tel partage et de mettre en œuvre les conditions nécessaires pour garantir le déploiement de la fibre dans des conditions non discriminatoires.

4.2.3.4.6 Prestations connexes d'hébergement au sein des locaux de France Télécom

France Télécom mobilise pour ses déploiements de boucles locales en fibre optique des espaces au sein de ses propres locaux pour héberger ses équipements actifs. Il semble dès lors proportionné de lui imposer de proposer des facilités identiques aux opérateurs tiers déployant leurs propres réseaux de boucles locales en fibre optique.

Ces nouvelles prestations connexes à l'offre de référence d'accès au génie civil pourraient tout à la fois viser les locaux existants (répartiteurs, sous-répartiteurs) que ceux amenés à être établis dans le cadre des déploiements de boucles locales en fibre optique (points de mutualisation).

Ces nouvelles prestations connexes devraient permettre l'accueil des équipements actifs des opérateurs au sein des locaux de France Télécom, lorsque celui-ci procède de demandes raisonnables, notamment au regard des contraintes techniques des locaux visés : aménagements particuliers, espace disponible, capacité des ressources de génie civil au niveau des chambres d'accès.

4.2.3.5 Informations préalables

Les informations préalables dont dispose France Télécom sur l'état de ses infrastructures de génie civil sont constituées d'une part de plans de réseaux, d'autre part de fiches d'occupation des alvéoles. Alors que les plans de réseaux (implantation des fourreaux, des chambres et des appuis aériens) sont *a priori* à jour, les informations sur l'état d'occupation des alvéoles et des appuis aériens sont jugées peu fiables par France Télécom.

France Télécom utilise aujourd'hui ces bases de données pour ses propres déploiements en fibre optique. Il est dès lors nécessaire que les opérateurs tiers puissent également disposer de ces mêmes informations préalables pour préparer leurs relevés de disponibilité et leurs déploiements.

Il apparaît ainsi raisonnable et proportionné que France Télécom donne accès à l'ensemble des informations préalables dont elle dispose, en l'état, sur son réseau de génie civil notamment au titre du c) du V de l'article 38 du code.

En revanche, il ne semble pas proportionné de demander à France Télécom la mise à jour préalable et systématique de ses bases de données relatives à la disponibilité, dès lors que celle-ci fournit aux opérateurs alternatifs des données identiques à celles qu'elle utilise en interne et que ces derniers sont en mesure de réaliser par eux-mêmes des relevés de disponibilité sur le terrain.

Il apparaît cependant raisonnable et proportionné que France Télécom donne accès à la meilleure information disponible sur l'état effectif, probable ou prévisionnel de ses infrastructures de génie civil.

En particulier, les relevés terrain effectués par les opérateurs en début et en fin de travaux nécessitent des délais et peuvent représenter un poste de coût significatif pour les opérateurs, y compris pour France Télécom. Dans la mesure où plusieurs opérateurs seront amenés à déployer successivement leurs réseaux en fibre optique dans les mêmes zones, il y a lieu d'éviter de répéter inutilement les opérations de relevés de terrain.

Dans cette perspective, il apparaît raisonnable et proportionné que France Télécom conserve les informations de disponibilité constituées par elle-même ou tout autre opérateur, les intègre au fil de l'eau aux informations existantes, et communique aux autres opérateurs les informations nécessaires. Les modalités de mise à jour des informations préalables devront ainsi, en particulier sur l'état d'occupation des fourreaux et leur possible saturation, intégrer la meilleure information disponible lorsqu'un opérateur (France Télécom ou un opérateur tiers) a déjà déployé de la fibre optique dans une zone donnée.

En tout état de cause, dans le cas où l'intégration des informations mises à jour n'aura pas été effectuée sur une zone donnée, il apparaît raisonnable et proportionné que France Télécom anticipe la mise à disposition de ces informations en transmettant à tout opérateur ayant indiqué son intention d'étudier une zone les résultats des études déjà réalisées par d'autres opérateurs sur cette même zone et notamment les informations relatives à la possible saturation de certains segments.

En outre, dans le cadre de la transmission des informations préalables, il apparaît raisonnable et proportionné que France Télécom propose des règles traitant les cas des études de déploiements simultanées de plusieurs opérateurs sur une même zone. Il convient en effet d'éviter que l'étude de déploiement d'un opérateur puisse être rendue caduque par celle qu'aurait menée un autre opérateur sur la même zone dans le même laps de temps.

4.2.3.6 Raccordement des éléments de réseau distants

En suivant la même analyse que celle présentée précédemment concernant la nécessité d'une offre de raccordement des éléments de réseau distants en dégroupage, il apparaît pertinent et proportionné d'imposer à France Télécom la fourniture d'une offre équivalente permettant le raccordement des éléments de réseau distants via l'accès à ses infrastructures de génie civil.

En effet, les nouvelles normes de transmission des réseaux mobiles, telles que la 3G+ et la 4G, permettent un transport de données à des débits élevés. Cette montée en débit et le taux élevé d'utilisation des BTS nécessitent des opérateurs mobiles un réseau de collecte suffisamment dimensionné pour permettre une utilisation satisfaisante pour le consommateur des offres de données mobiles. Ainsi, il apparaît que les BTS situées en zones urbaines ou denses devront être progressivement raccordées en fibre optique aux réseaux des opérateurs afin d'augmenter la capacité de leurs réseaux de collecte et de supporter les débits futurs. L'accès aux infrastructures de génie civil de boucle locale constitue donc une facilité essentielle pour effectuer ces travaux de consolidation des réseaux de collecte. Il apparaît donc nécessaire que les opérateurs tiers bénéficient d'un accès à ces infrastructures au même titre que France Télécom et sa filiale Orange.

Question. *L'Autorité invite les acteurs à lui faire de leurs observations relatives à une telle obligation d'accès portant sur le raccordement des éléments de réseaux distants via les offres d'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom.*

Question. *Plus globalement, les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'ensemble des obligations imposées à France Télécom en matière d'accès à ses infrastructures de génie civil.*

4.3 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires

4.3.1 Obligation générique

L'article L. 38-I 2° du CPCE prévoit la possibilité d'imposer une obligation de non-discrimination à un opérateur réputé exercer une influence significative.

L'article D. 309 du code précise que les obligations de non-discrimination font notamment en sorte que « *les opérateurs appliquent des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres opérateurs fournissant des services équivalents, et qu'ils fournissent aux autres des services et informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires* ».

Le principe de non discrimination s'oppose ainsi notamment à ce que, au plan tarifaire, France Télécom valorise différemment les mêmes éléments de son réseau, ou utilise des règles d'allocation des coûts distincts, pour les prestations utilisées en interne et celles proposées sur les marchés de gros. Il s'oppose en particulier à ce que les offres de gros de France Télécom soient dimensionnées de sorte qu'elles ne soient accessibles aux conditions les plus avantageuses que pour ses propres services ou filiales. Au plan technique, il porte notamment sur la qualité de service des offres, leur richesse fonctionnelle, ainsi que la fourniture d'informations préalables à l'utilisation de ces offres d'accès.

De la même façon, un traitement discriminatoire d'opérateurs situés dans des situations équivalentes aurait pour conséquence d'affaiblir la dynamique concurrentielle sur le marché de détail, en favorisant artificiellement telle ou telle situation ou choix stratégique.

France Télécom est un opérateur verticalement intégré, actif sur les marchés des infrastructures du génie civil, du dégroupage et sur le marché de gros aval des offres d'accès haut débit et très haut débit livrées à un niveau infranational. Il est aussi présent à travers sa filiale Orange Business Services, notamment, sur le marché de détail de l'accès haut débit et très haut débit pour le segment « entreprises », et à travers la marque Orange sur le segment « grand public ».

La réintégration de Wanadoo au sein de France Télécom en 2004 est venue renforcer ce phénomène d'intégration verticale, en changeant notamment le mode d'approvisionnement de Wanadoo, devenu Orange, qui auparavant utilisait les mêmes contrats de gros que les fournisseurs d'accès à Internet (FAI) alternatifs et utilise désormais des prestations internes à France Télécom.

Or, en tant qu'opérateur verticalement intégré, France Télécom utilise les mêmes ressources amont pour produire, d'une part, ses propres offres de détail et, d'autre part, les offres de gros destinées à ses concurrents pour construire leurs offres de détail.

Dans ces conditions et en l'absence d'une obligation de non discrimination, France Télécom pourrait être incitée à offrir à ses concurrents des conditions techniques ou tarifaires moins avantageuses que celles qu'elle s'accorde à elle-même, à ses filiales ou à ses partenaires, afin de renforcer sa position sur les marchés de détail, ce qui aurait pour effet de limiter artificiellement le développement de la concurrence sur ces marchés.

Il apparaît en conséquence nécessaire, sur le fondement de l'article D. 309 précité du code, d'imposer à France Télécom de fournir l'accès aux infrastructures physiques constitutives de sa boucle locale filaire dans des conditions non discriminatoires.

Cette obligation ne saurait être considérée comme disproportionnée dans la mesure où elle constitue le minimum nécessaire permettant d'atteindre les objectifs visés à l'article L. 32-1 II du code et en particulier à ceux visant à garantir « *l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques* », et « *l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans le traitement des opérateurs* ».

4.3.2 Précision de l'obligation pour le dégroupage

4.3.2.1 Processus opérationnels liés au dégroupage

Afin de garantir le bon fonctionnement du dégroupage, France Télécom doit veiller à ce que les processus opérationnels mis en place dans le cadre du dégroupage ne fassent pas peser, sur les opérateurs, des charges ou des contraintes indues qui les pénaliseraient par rapport aux autres offres de gros et de détail de France Télécom.

Au regard de l'article D. 309 du code, l'Autorité considère comme proportionné que France Télécom mutualise au maximum les prestations vendues aux opérateurs dans le cadre du dégroupage avec celles qu'elle utilise pour ses autres offres, de gros et de détail, et proscrive les processus faisant peser des contraintes indues sur les opérateurs, notamment au regard des processus existant pour ses offres aval.

Le mandat de dégroupage, notamment, devra adopter une forme aussi peu contraignante que possible tout en assurant la protection du consommateur. Il a d'ailleurs évolué ces dernières années vers des formes dématérialisées et peu contraignantes.

À ce titre, il convient de rappeler que le Conseil de la concurrence, dans un avis n°04-A-01 du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'AFORS sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage, avait précisé que ce mandat doit en particulier être rédigé de façon à ne pas comprendre des conditions de transfert d'un abonné de l'opérateur historique à un opérateur concurrent, rendues plus difficile que celles d'un retour à l'opérateur historique, ni imposer d'obligations indues aux abonnés au regard des conditions de la ligne et ne contenir que des dispositions strictement nécessaires à l'information des acteurs concernés (cf. §47 et suivants de l'avis du Conseil de la concurrence).

4.3.2.2 Introduction de nouvelles technologies

L'introduction de nouvelles technologies à la boucle locale ou à la sous-boucle peut venir perturber le fonctionnement des systèmes déjà en place, voire restreindre le développement de futures technologies, en cours de normalisation, qui semblent prometteuses.

Suite à la décision n° 02-752 de l'Autorité du 19 septembre 2002 portant constitution d'un comité d'experts pour l'introduction de nouvelles techniques sur la boucle locale, un comité d'experts, composé de France Télécom, des opérateurs alternatifs ayant signé la convention de dégroupage et d'industriels du secteur, est chargé d'émettre un avis sur les questions techniques relatives à

l'introduction de nouvelles technologies à la boucle locale et à la sous-boucle. Il procède successivement à des simulations théoriques, à des tests en réseau captif puis éventuellement à des expérimentations sur le terrain.

Au regard de l'article D. 309 du CPCE, l'Autorité considère comme justifié et proportionné, au regard de l'objectif d'égalité des conditions de concurrence, de ne pas permettre à France Télécom d'utiliser pour son compte propre, dans un objectif commercial et hors expérimentation, des technologies à la boucle locale ou à la sous-boucle dont elle interdirait l'usage aux opérateurs ayant recours au dégroupage.

À ce titre, il convient de rappeler que le Conseil de la concurrence, dans un avis n°04-A-01 du 8 janvier 2004 susmentionné, avait précisé que « *toutefois, compte tenu du caractère évolutif des services rendus dans le cadre du dégroupage de la boucle locale et dans l'hypothèse où ces services nécessiteraient la mise en place d'équipements dans des emplacements situés dans une relative proximité des utilisateurs finaux, il est utile de préciser que l'offre de référence ne devrait pas permettre à France Télécom de refuser aux opérateurs l'installation d'équipements qu'il s'autorise à lui-même ou à ses filiales, afin que les utilisateurs finaux puissent disposer du libre choix de leurs prestataires* ».

4.3.3 Précision de l'obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil

4.3.3.1 Respect des mêmes processus

Au titre de la non discrimination, il convient que l'ensemble des opérateurs, y compris France Télécom et Numéricâble, puissent accéder aux infrastructures de génie civil de France Télécom dans des conditions équivalentes :

Il convient donc de veiller à ce que les processus opérationnels mis en place au niveau de l'offre de gros d'accès aux infrastructures de génie civil placent les opérateurs alternatifs sur un pied d'égalité, et ne leur fassent pas peser des charges ou des contraintes indues qui les pénaliseraient par rapport aux autres offres de gros et de détail de France Télécom.

Dans la mesure où France Télécom utilise, dans le cadre de ses propres déploiements en fibre optique, ses infrastructures de génie civil, fourreaux, chambres de tirage et appuis aériens, pour y tirer ses propres câbles de fibre optique, il apparaît raisonnable que France Télécom ait recours, pour son propre compte, aux mêmes processus que ceux utilisés par les autres opérateurs clients de son offre. Il apparaît essentiel que France Télécom ne soit pas dans une situation l'amenant à s'affranchir des contraintes que les autres opérateurs ont à respecter au titre de l'offre. Il est en particulier proportionné que France Télécom mutualise au maximum les ressources qu'elle utilise pour vendre des prestations aux opérateurs dans le cadre de l'accès à ses infrastructures de génie civil avec celles qu'elle utilise pour ses autres offres, de gros et de détail.

L'application des mêmes processus par France Télécom doit également pouvoir être vérifiée par l'Autorité. À cette fin, il apparaît proportionné d'imposer, sous forme de protocole, l'obligation à France Télécom de rendre transparents les conditions techniques et les prix de cessions internes pratiqués entre ses différentes entités verticalement intégrée au titre de l'obligation de non discrimination. Au titre des obligations de la précédente analyse de marché, France Télécom a transmis à l'Autorité un tel protocole. Celui-ci a désormais vocation à être adapté au fil des évolutions de l'offre.

4.3.3.2 Traitement de l'information en interne à France Télécom

Dans la mesure où France Télécom bénéficiera, dans le cadre de la gestion de l'occupation de son génie civil, d'informations sur le déploiement des autres opérateurs, il convient de manière complémentaire qu'elle garantisse un cloisonnement de cette information en interne.

4.3.3.3 Respect des mêmes règles d'ingénierie

Par ailleurs, l'utilisation de règles d'ingénierie différentes selon les opérateurs déployant leur boucle locale optique dans les infrastructures de génie civil de France Télécom pourrait conduire à des distorsions de concurrence.

Il est donc indispensable que tous les opérateurs déployant des réseaux de fibre optique dans la boucle locale, y compris France Télécom, soient tenus de respecter les mêmes règles d'ingénierie toutes choses étant égales par ailleurs.

4.3.3.4 Règles nécessaires au passage de plusieurs opérateurs

Afin d'éviter la préemption en génie civil par un premier opérateur, il convient que celui-ci garantisse la possibilité pour d'autres opérateurs de déployer leurs réseaux sur la même zone.

Les règles d'ingénierie actuellement proposées par France Télécom dans son offre ne semblent à cet égard pas adaptées, car elles conduisent à imposer une obligation plus forte au deuxième opérateur qu'au premier. Dès lors considérant que les modalités de la mutualisation de la partie terminale des réseaux fibre seront connues à la date d'application de la présente analyse de marché, les règles d'ingénierie mise en œuvre au terme de l'offre de référence devront être modifiées par France Télécom conformément aux principes décrits précédemment.

4.3.3.5 Cas des contrats antérieurement conclus

France Télécom a pu antérieurement conclure des contrats d'accès à ses infrastructures de génie civil avec des opérateurs. Leur application peut aujourd'hui amener un traitement différencié des conditions techniques d'occupation et de déploiement des réseaux en fibre optique dans les infrastructures de génie civil de France Télécom.

Afin de préserver ou de remédier à toute préemption de l'espace disponible ou occupation inefficace du génie civil, France Télécom prendra les mesures nécessaires pour aligner les conditions d'occupations entre elles.

Question. *Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'ensemble des obligations imposées à France Télécom au titre de la non-discrimination.*

4.4 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès

Conformément au 1° de l'article L. 38 I du CPCE, les opérateurs réputés exercer une influence significative sur le marché peuvent se voir imposer l'obligation de « rendre publiques des informations concernant l'interconnexion ou l'accès, notamment publier une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès lorsqu'ils sont soumis à des obligations de non-discrimination ; l'Autorité de régulation des télécommunications peut imposer, à tout moment, des modifications à une telle offre pour la mettre en conformité avec les dispositions du présent code. L'opérateur communique à cette fin à l'Autorité de régulation des télécommunications toute information nécessaire ».

4.4.1 Publication d'informations préalables

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offre commerciale, les acteurs, notamment les opérateurs ou les investisseurs, intéressés par les offres d'accès aux infrastructures physiques de France Télécom doivent être informés des investissements qu'ils devront consentir pour pouvoir utiliser ces offres, de la localisation des points de raccordement au réseau ou des infrastructures de France Télécom correspondant et des zones de clientèle auxquelles ils auront accès grâce à ces offres.

Ce type d'informations est notamment nécessaire pour tout acteur souhaitant établir un plan d'affaires et élaborer une stratégie reposant sur l'utilisation d'une offre de gros d'accès haut débit de France Télécom.

Dès lors que ces renseignements ne révèlent pas de données stratégiques et que leur mise à disposition ne porte pas atteinte à la sécurité des réseaux, la publicité de ces informations permet d'améliorer la visibilité de l'offre à l'attention d'un plus grand nombre d'opérateurs et d'investisseurs.

Il apparaît indispensable à ce titre que France Télécom publie dans son offre de référence d'accès à sa boucle locale la liste des répartiteurs avec leur nombre de lignes et leur commune de rattachement, dont la publicité ne porte pas atteinte à la sécurité des réseaux. Il semble aussi justifié au regard de

l'évolution des commandes de câbles de renvoi eu égard aux capacités disponibles, que France Télécom informe les opérateurs sur l'état de saturation des répartiteurs généraux.

L'adresse des répartiteurs et sous-répartiteurs, dont la diffusion peut porter atteinte à la sécurité et à l'intégrité du réseau de France Télécom, pourra quant à elle ne pas être publique, et n'être communiquée qu'au cas par cas aux opérateurs intéressés.

Dans le cadre de projets de montée en débit, il apparaît également indispensable que l'ensemble des acteurs, opérateurs dégroupés, aménageurs ou collectivités territoriales, aient accès aux informations préalables nécessaires afin de prendre leurs décisions d'investir ou non. France Télécom devra proposer une prestation d'informations préalables contenant les informations préalables essentielles pour les projets de montée en débit.

Les informations relatives aux infrastructures de génie civil pourraient ne pas non plus être rendues publiques, et n'être communiquées qu'au cas par cas aux tiers intéressés.

Dans ces conditions, sur le fondement de l'article D. 307 I du code et notamment des dispositions qui prévoient la publication des « *spécifications techniques des prestations (...) d'accès* » et des « *caractéristiques du réseau* », il est nécessaire d'imposer à France Télécom l'obligation de publier les informations préalables susmentionnées. Au regard des objectifs visant à permettre le développement d'une concurrence effective et loyale, la proportionnalité de cette obligation est vérifiée en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire qui doit être imposé à France Télécom pour les atteindre.

4.4.2 Publication des indicateurs de qualité de service

Ce point sera traité dans la partie suivante intitulée « qualité de service ».

4.4.3 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès

4.4.3.1 Obligation générique

Conformément à l'article D. 307 II du Code des postes et des communications électroniques, « Sans préjudice de l'article D. 308, lorsqu'un opérateur exerçant une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques est soumis à une obligation de non discrimination en application de l'article D. 309, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes peut imposer à cet opérateur de publier une offre technique et tarifaire d'interconnexion ou d'accès. ».

L'existence et la publication d'une offre de référence répond à plusieurs objectifs : elle pallie la faiblesse du pouvoir de négociation bilatérale des opérateurs clients de l'offre avec France Télécom, elle permet d'assurer la non discrimination dans le traitement des opérateurs alternatifs, elle apporte de la visibilité et de la stabilité aux opérateurs dans l'élaboration de leurs plans de développement, enfin elle permet de découpler les prestations de sorte qu'un opérateur n'a à payer que ce dont il a besoin.

Pour le génie civil et la paire de cuivre, la conjonction de la puissance de France Télécom, de l'absence de répliquabilité des infrastructures essentielles détenues par France Télécom, de l'intégration verticale de l'opérateur historique et de son rôle sur les marchés aval, rend peu probable le fait que les opérateurs concurrents de France Télécom sur les marchés aval disposent d'un pouvoir de négociation suffisant pour obtenir des offres adaptées sur les marchés du haut et du très haut débit. Dès aujourd'hui sur le dégroupage, et à terme sur l'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale, l'existence d'une offre de référence que l'Autorité a le pouvoir de modifier, facilite les négociations bilatérales et limite les litiges entre les opérateurs et France Télécom.

Par ailleurs, pour les opérateurs ayant recours à ces offres, les versements directs à France Télécom représentent une proportion importante de leur chiffre d'affaires, et apparaissent donc comme déterminants dans leur budget. Les opérateurs alternatifs ont donc besoin, lors de l'élaboration de leurs plans d'affaires et de leurs stratégies techniques et commerciales, de disposer d'une bonne visibilité sur les conditions techniques et tarifaires proposées par France Télécom.

Enfin, le recours à une offre de référence publique permet d'assurer un traitement non discriminatoire entre les différents opérateurs clients de l'offre.

Ainsi, l'Autorité estime nécessaire d'imposer à France Télécom de publier d'une part une offre de référence technique et tarifaire détaillant ses offres de gros d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale et d'autre part une offre de référence technique et tarifaire détaillant les offres de

gros de l'accès dégroupé à la boucle et à la sous-boucle locale. Au surplus, pour les offres de dégroupage, ceci résulte de l'application des dispositions de l'article D. 308 du code des postes et des communications électroniques.

En ce qui concerne, les offres d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale, il est demandé à France Télécom à tout le moins de proposer une offre unique pour le déploiement des réseaux en fibre optique visant les clientèles résidentielles ou professionnelles, et une offre distincte en ce qui concerne les déploiements intervenant entre les NRA et les SR.

L'Autorité considère que cette obligation constitue une garantie en vue d'assurer, notamment, l'égalité des conditions de la concurrence sur le marché considéré. Elle est proportionnée aux objectifs de l'article L. 32-1 II du code et en particulier aux 3°, 4° et 9°, en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire qui doit être imposé à France Télécom pour les atteindre.

4.4.3.2 *Éléments des offres de référence*

Conformément à l'article D. 308 précité, l'offre de référence d'accès à la boucle locale de France Télécom doit contenir « *une description des prestations liées à l'accès à la boucle locale ainsi que des modalités, conditions et prix qui y sont associés. Elle inclut en outre les prestations associées à l'accès à la boucle locale, notamment la fourniture des informations nécessaires à sa mise en œuvre, une offre de colocalisation des équipements* ». Elle doit notamment comporter au minimum les éléments listés à ce même article.

À la suite de l'analyse menée dans la présente décision, et, dans le cas du dégroupage, conformément à la liste prévue à l'article D. 308 du code, l'annexe à la présente décision recense les éléments que devront comporter *a minima* les offres de référence. Ces listes recensent les prestations que les offres de référence devront proposer, ainsi que les éléments qu'elles devront préciser pour donner aux opérateurs une visibilité suffisante sur les modalités financières, techniques et opérationnelles de recours à l'offre de dégroupage ou à l'offre d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale et, pour chacune d'elles, aux ressources connexes. Outre les conditions contractuelles type relatives aux tarifs, aux conditions de souscription, aux modalités d'accès à l'offre, les offres de référence de France Télécom devront ainsi inclure au minimum les prestations d'accès détaillées ainsi que les informations répondant à l'obligation de transparence et de non discrimination définies dans la présente décision.

Il incombe ainsi notamment à France Télécom de préciser l'ensemble des tarifs, notamment, en ce qui concerne l'offre de référence d'accès à la boucle locale de France Télécom, en vertu de l'article D.308 du code. De manière générale, tous les tarifs doivent être effectivement inscrits dans les offres de référence et non uniquement dans la convention de dégroupage ou d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale conclue entre l'opérateur et France Télécom. En outre, il importe que les tarifs « sur devis » ne soient envisagés qu'à titre exceptionnel. Le cas échéant, il reviendra à France Télécom de justifier des contraintes l'empêchant d'établir un tarif fixé à l'avance dans les offres de référence.

4.4.3.3 *Évolution des offres de référence*

France Télécom pourra être amenée à faire évoluer au cours du temps ses offres de référence dégroupage et accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale. Cependant, toute évolution unilatérale sans information préalable serait préjudiciable pour le secteur. Elle peut en effet remettre en question la politique commerciale d'un opérateur, et donc nécessiter un certain préavis avant de pouvoir être prise en compte. Sur le plan technique, elle peut impacter le plan de déploiement des opérateurs, ou nécessiter des adaptations longues à mettre en œuvre. Il est donc nécessaire que France Télécom publie avec un préavis suffisant toute évolution de l'une des offres de référence.

Ce préavis doit permettre à l'Autorité de s'assurer le cas échéant du respect des obligations portant sur les conditions tarifaires et techniques des offres. Il a aussi pour finalité de permettre à l'ensemble du secteur de répercuter ces évolutions sur les prix de détail dès leur application, de mettre en œuvre les solutions techniques correspondantes et, le cas échéant, d'adapter leurs processus opérationnels. De manière générale, au regard des délais de mise en œuvre des politiques de marketing, et des délais de commande et de mise en place d'équipements techniques, un préavis de trois mois paraît adapté pour que les opérateurs soient en mesure d'utiliser effectivement les nouvelles modalités d'une offre de gros.

En pratique, ce délai, déjà imposé dans le cadre du précédent cycle d'analyse de marché, est apparu excessif lorsque la modification conduit à une baisse tarifaire d'une des prestations des offres de référence. Dans ces cas précis, un préavis plus court, d'un mois, paraît davantage adapté, un préavis de 3 mois n'apparaissant pas alors nécessaire aux objectifs poursuivis.

Ainsi, sur le fondement des dispositions de l'article D. 307 III du code des postes et des communications électroniques, l'Autorité considère qu'au regard du fonctionnement actuel du marché, une durée de trois mois de préavis (ramené à un mois dans le cas d'une baisse tarifaire) est adaptée au respect des objectifs d'égalité des conditions de la concurrence, sans pour autant représenter une charge excessive pour France Télécom.

Lorsque ces évolutions contraignent l'opérateur alternatif à modifier ou à adapter ses propres installations, France Télécom devra respecter un délai de un an conformément aux dispositions de l'article D. 99-7 du code des postes et des communications électroniques.

L'obligation de publication avec préavis s'entend sauf décision contraire de l'Autorité. Certains cas particuliers peuvent en effet nécessiter une mise en œuvre immédiate des évolutions des offres. Ce cas peut notamment se rencontrer à la suite d'une décision de règlement de litige ou d'une décision de modification d'une offre de référence.

Notamment, s'agissant des premières offres de référence publiées conformément à la présente décision, il n'y a pas lieu d'observer le préavis de 3 mois susmentionné entre sa publication et son entrée en vigueur, et ce afin d'assurer au secteur une mise en œuvre des obligations telles que détaillées dans la présente décision aussi rapide que possible.

Il apparaît cependant raisonnable de laisser à France Télécom jusqu'au xx pour publier une offre de référence qui y soit conforme. Ce délai apparaît suffisant au regard du fait que des offres de gros sont déjà en vigueur ou en cours d'élaboration, qu'une offre de référence existe d'ores et déjà en application des précédentes décisions d'analyse des marchés du haut débit et que France Télécom a pris connaissance du maintien de cette obligation durant le processus d'analyse des marchés et de consultation du secteur, en amont de l'entrée en vigueur de la présente décision.

4.4.4 Publications de prestations non nécessairement incluses dans l'offre de référence

4.4.4.1 L'offre de raccordement des répartiteurs distants Liaison fibre optique

Suite à la précédente décision d'analyse de marché 4, France Télécom a été amenée à publier son offre de gros de raccordement des répartiteurs distants LFO. L'Autorité estimait alors que la publication de cette offre apportait notamment de la visibilité aux opérateurs et favorisait un traitement non discriminatoire par France Télécom des opérateurs clients de cette offre.

Il convient à ce titre que France Télécom maintienne la publication de cette offre de gros.

4.4.4.2 L'offre de raccordement à la sous boucle.

Dans le cadre de la résorption des zones blanches du haut débit par DSL, aussi appelées zones d'ombre, afin d'améliorer l'aménagement numérique du territoire, France Télécom propose depuis 2008 une prestation de gros permettant aux opérateurs alternatifs de réaménager la sous boucle locale. Cette offre de prestation de gros a connu une amélioration principalement du module concernant la diffusion des informations préalables. L'Autorité demande à France Télécom de maintenir cette offre de prestation de gros qui sera cependant amenée à évoluer afin d'arriver à une cohérence avec les travaux menés actuellement sur la montée en débit.

Suite aux travaux menés sur la montée en débit, France Télécom proposera une prestation de raccordement à la sous boucle locale. Ainsi afin de répondre à ces obligations réglementaires, France Télécom propose d'ores et déjà depuis le 1er juillet 2010 une première prestation de point de raccordement passif (PRP) intégrée à l'offre de dégroupage. France Télécom publiera afin de compléter cette offre, une offre de point de raccordement mutualisée (PRM) adaptée aux projets de montée en débit ayant pour objectif de mutualiser l'infrastructure d'hébergement entre les opérateurs.

4.4.5 Transmission d'informations à l'Autorité

Pour permettre à l'Autorité d'apprécier la situation concurrentielle du haut débit et du très haut débit, France Télécom devra transmettre périodiquement à l'Autorité, ou à sa demande, un ensemble

d'informations relatives au marché de gros des infrastructures constitutives de la boucle locale filaire ou à des marchés situés en aval.

Au titre du suivi du dégroupage, il s'agira notamment d'informations relatives :

- aux répartiteurs de France Télécom, et plus particulièrement aux répartiteurs dégroupés ;
- aux sous-répartiteurs de France Télécom.

Au titre du suivi du très haut débit, il s'agira notamment d'informations relatives :

- au déploiement de France Télécom, notamment pour les communes où elle a déployé de la fibre ;
- à l'offre d'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom, notamment pour les communes où ces infrastructures sont utilisées pour des déploiements en fibre.

La liste des informations que France Télécom devra transmettre à l'Autorité pour la compréhension de l'environnement financier, technique et concurrentiel des offres est précisée en annexe 2 de la présente décision.

4.4.6 Transmission des conventions

En vertu de l'article D. 307 I du code, l'Autorité peut imposer, au titre de l'obligation de transparence, à tout opérateur exerçant une influence significative sur un marché pertinent la communication, dès leur conclusion, des conventions d'interconnexion et d'accès.

La publication d'offres de référence ne s'oppose pas à ce que France Télécom négocie des conditions d'accès qui n'auraient pas été prévues initialement par ces offres, lesquelles doivent être signalées en tant que telles dans les conventions.

Toutefois, par référence aux objectifs posés par l'article L. 32-1 du code, l'Autorité doit être en mesure de vérifier qu'aucun opérateur ne fait l'objet d'un traitement discriminatoire tout en veillant parallèlement à ce que le contenu des offres de référence réponde de manière satisfaisante aux besoins des opérateurs et à la réalité du marché. En outre, l'obligation de transmission des conventions, à compter de leur signature, est un outil qui permet à l'Autorité d'accroître au cas d'espèce l'efficacité de son action pour promouvoir le développement et l'équilibre des conditions de la concurrence.

Ainsi, eu égard aux spécificités du marché objet de la présente décision, et afin de permettre la réalisation des objectifs de concurrence effective et loyale dans des conditions de non discrimination, l'Autorité impose à France Télécom de lui transmettre, dans le délai de dix jours suivant leur signature, les conventions d'accès à la boucle locale ou aux infrastructures de génie civil de la boucle locale et les avenants y afférant.

Par ailleurs, conformément à l'article D. 99-6 du code des postes et des communications électroniques, l'Autorité pourra décider de communiquer à la demande d'un tiers intéressé, tout ou partie du texte de la convention, sous réserve des informations couvertes par le secret des affaires.

Question. Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'ensemble des obligations imposées à France Télécom au titre de la transparence.

4.5 Qualité de service

Ce paragraphe traite des enjeux de qualités de service, tant sur les offres de dégroupage que sur les processus mis en œuvre dans le cadre des déploiements de réseaux à très haut débit dans le génie civil de France Télécom.

Après une phase de mise en place progressive des offres de gros portée par une croissance forte du nombre d'abonnés, le haut débit sur DSL est devenu un produit de masse. Les processus de commandes et de traitement des pannes, doivent permettre d'assurer un niveau de qualité de service élevé pour l'ensemble des consommateurs et des entreprises souscrivant à des offres haut débit.

La capacité qu'ont les opérateurs alternatifs de proposer des niveaux de qualité de service satisfaisants (délai de livraison, délai de réparation en cas de panne,...) est un paramètre déterminant de leur offre, et donc du choix des consommateurs.

Si la qualité de service des offres aval commercialisées par les opérateurs alternatifs dépend de la qualité de leurs propres prestations, elle est également fonction de la qualité des offres de gros achetées auprès de France Télécom à partir desquelles elles sont construites. Une situation dans laquelle France Télécom bénéficierait au niveau du détail d'une qualité de service meilleure que celle qu'elle assure aux opérateurs alternatifs tendrait à biaiser le choix des consommateurs et à distordre la concurrence sur le marché de détail.

Dans ces circonstances, les opérateurs alternatifs ont des besoins légitimes en termes de qualité de service qui peuvent être résumés par les trois points suivants :

- les niveaux de qualité de service (par exemple délais de livraison, de réparation, taux de panne pour le dégroupage, délai de fourniture d'informations, délais d'études et de validation des plans de déploiement pour les offres d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale) annoncés dans les offres de gros doivent être compatibles avec les niveaux de qualité et les modalités de déploiements des réseaux à très haut débit requises sur le marché de détail, en particulier en comparaison de ceux de France Télécom. Cet objectif correspond notamment à l'obligation de non discrimination à laquelle est soumise France Télécom. Sur le marché professionnel DSL en particulier, il est essentiel pour les opérateurs alternatifs de pouvoir concurrencer les offres de détail professionnelles d'Orange Business Services non seulement par une répliquabilité technique et tarifaire, mais aussi par des engagements de qualité de service comparables ;
- les niveaux de qualité annoncés dans les offres de gros doivent autant que possible être respectés par France Télécom, afin que les opérateurs alternatifs aient suffisamment de visibilité et puissent s'engager eux-mêmes sur des niveaux de service ou des déploiements très haut débit auprès de leurs clients ;
- les niveaux de qualité de service constatés doivent être satisfaisants non seulement en moyenne, mais également sur des sous-catégories, par exemple pour les consommateurs dont la livraison des accès ou la réparation des pannes est la plus longue, ainsi que pour les déploiements pour lesquels la fourniture des informations préalables et la validation des plans de déploiement est la plus longue.

4.5.1 Publication d'indicateurs de qualité de service

Il est souhaitable de donner une incitation à l'efficacité des processus mis en place par France Télécom et de vérifier, en application des dispositions prévues à l'article D. 309 du code des postes et des communications électroniques, que les niveaux de qualité de service de l'offre de gros sont non discriminatoires par rapport à ce que France Télécom propose pour ses propres services sur les marchés aval. Ceci implique que l'opérateur historique mesure et publie mensuellement des indicateurs de qualité de service pour l'ensemble de ses offres de gros, ainsi que pour les offres aval correspondantes sur un périmètre technique équivalent.

En application de l'article D. 309 du code, l'Autorité peut en effet imposer à France Télécom de publier des informations concernant les conditions de fourniture des prestations d'accès.

La publication d'indicateurs de niveau de service s'analyse comme une obligation proportionnée pour France Télécom. La réalisation de mesures et la publication périodique de plusieurs indicateurs de suivi constitue en effet une pratique très courante et constitue la mesure la moins contraignante pour France Télécom de s'assurer de l'absence de pratiques discriminatoires et de permettre, notamment au client final, d'apprécier les responsabilités de France Télécom, d'une part, et de l'opérateur alternatif, d'autre part, dans la qualité de service des offres de détail.

Pour les offres de dégroupage, une liste d'indicateurs, mesurés et publiés mensuellement par France Télécom à l'Autorité, existe d'ores et déjà pour les offres actuelles. Ces indicateurs constituent une base pertinente de mesures pour le présent marché et les offres aval correspondantes. Pour tenir compte des évolutions du marché et de l'apparition de nouvelles offres de gros ou de détail, ils pourront toutefois faire l'objet de modifications ponctuelles, après consultation par l'Autorité de France Télécom et des opérateurs clients de l'offre de gros, au regard notamment des indicateurs que France Télécom élabore déjà pour son propre suivi.

A minima, il semble souhaitable que soient traités dans ces indicateurs :

- la livraison des accès et le traitement des pannes ;
- de manière distincte pour la livraison, le dégroupage partiel et le dégroupage total ;
- de manière distincte, les offres à destination d'une clientèle résidentielle ou professionnelle ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres sur ligne existante ou en construction.

Pour les offres d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale, une liste d'indicateurs pertinents sera établie par France Télécom après consultation de l'Autorité et des opérateurs signataires d'une convention d'accès aux infrastructures de génie civil.

4.5.2 Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires

La mise en place sur les marchés de gros d'une qualité de service permettant aux opérateurs de répondre aux attentes des consommateurs sur le marché de détail passe par des actions communes de la part de l'ensemble des opérateurs.

En effet, aussi bien lors de la commande que lors du traitement des pannes, l'efficacité de France Télécom dépend de la qualité des informations transmises par les opérateurs tiers. La qualité du pré-diagnostic effectué par ces derniers avant tout envoi de ticket d'incident à France Télécom est donc indispensable pour améliorer la qualité de service.

4.5.3 Engagement de niveau de qualité de service

L'efficacité des processus opérationnels doit s'accompagner de principes tarifaires qui incitent chaque partie à détecter et traiter au plus vite et dans les meilleures conditions ce qui est de son ressort.

Il paraît à cet égard nécessaire que France Télécom s'engage sur des niveaux de service dans l'offre de référence et soit incitée financièrement à respecter ces engagements.

Ce principe est conforme à l'article D. 310 du code des postes et des communications électroniques, qui prévoit que l'Autorité « *définit en tant que de besoin les conditions de mise en œuvre des obligations [...] de façon à assurer leur exécution dans des conditions équitables et raisonnables* ». En outre, ce dispositif fait peser sur France Télécom une contrainte limitée. Ce type d'engagement correspond en effet à des pratiques commerciales courantes sur les marchés concurrentiels.

Ces mécanismes existent déjà dans les offres de référence actuelles de France Télécom, et des pénalités sont prévues en cas de livraisons tardives d'un accès de la part de France Télécom.

4.5.4 Qualité des accès livrés

Sur le principe, la paire de cuivre livrée en dégroupage doit permettre aux opérateurs alternatifs de proposer toutes sortes de services sur la base des technologies DSL, dans la limite des contraintes techniques liées à l'affaiblissement de la paire. La totalité des accès dégroupés sont ainsi utilisés en pratique par les opérateurs alternatifs pour proposer *a minima* des services d'accès à Internet.

Le critère de continuité métallique retenu à ce jour par France Télécom ne permet que de garantir la qualité de service de la voix commutée. Au delà de ce seul critère, il convient que les processus de rétablissement et de livraison de France Télécom soient satisfaisants pour assurer les services des abonnés finals et des opérateurs. Ceci fera l'objet d'un suivi opérationnel régulier, sur la base des informations remontées par les opérateurs alternatifs, dans le cadre des groupes multilatéraux concernés.

Question. *Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'ensemble des obligations imposées à France Télécom en termes de qualité de service.*

4.6 Obligation de contrôle tarifaire

L'article L. 38-I 4° du code des postes et des communications électroniques prévoit que l'Autorité peut imposer un contrôle tarifaire aux opérateurs disposant d'une influence significative, en particulier sous la forme d'une obligation que les tarifs reflètent les coûts correspondants.

France Télécom, en position quasi-monopolistique sur les offres d'accès aux infrastructures de génie civil et à la paire de cuivre, pourrait fixer les tarifs d'accès ainsi que les tarifs des prestations connexes indépendamment de toute pression concurrentielle au désavantage de ses concurrents sur les marchés aval et, in fine, des consommateurs.

L'Autorité note en effet que l'absence d'obligation que les tarifs reflètent les coûts permettrait à France Télécom de bénéficier d'une rente liée à son quasi-monopole sur l'accès cuivre et l'accès aux infrastructures de génie civil de boucle locale. Une telle rente fausserait les conditions de

développement d'une concurrence équitable sur les marchés du haut et très haut débit. Par ailleurs, un renchérissement artificiel du coût de la paire de cuivre ou du coût du mètre linéaire de génie civil pour les opérateurs serait mécaniquement répercuté sur les marchés aval, notamment de détail, et ralentirait le développement du haut et du très haut débit.

L'Autorité estime donc que les tarifs de ces prestations ainsi que des ressources connexes doivent refléter les coûts. En l'absence de mesure moins contraignante qui permettrait de prévenir toute distorsion de concurrence, cette obligation est proportionnée aux objectifs de l'article L. 32-1 II du code et en particulier à l'exercice « *d'une concurrence effective et loyale* », au développement de la compétitivité ou encore à « *l'égalité des conditions de concurrence* ».

Au demeurant, l'article 3 du Règlement européen n° 2887/2000 précise que « sans préjudice de l'article 4, paragraphe 4, les opérateurs notifiés orientent les tarifs de l'accès dégroupé à la boucle locale et aux ressources connexes en fonction des coûts ».

Dans les zones où France Télécom n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale d'une part (zones aéroportuaires de Paris par exemple) ou des infrastructures de génie civil de la boucle locale d'autre part, une demande d'accès à ces réseaux formulée auprès de France Télécom ne saurait être considérée comme raisonnable. France Télécom n'est donc pas soumise sur ces zones à l'obligation de fournir une offre d'accès dégroupé ou une offre d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale. Si elle fait néanmoins le choix d'étendre ses offres à ces zones, l'obligation de contrôle tarifaire n'y est pas applicable.

En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale ou des infrastructures de génie civil de la boucle locale dans certaines zones, ne proposaient pas d'offre d'accès dégroupé ou d'offre d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale dans des conditions équivalentes à celles fournies par France Télécom sur le reste du territoire, l'Autorité serait amenée à traiter cette situation en règlements de différend déposés par des opérateurs tiers.

4.6.1 Principes généraux

L'article D. 311 II du code des postes et des communications électroniques dispose que pour la mise en œuvre de l'obligation de contrôle tarifaire, l'Autorité peut, le cas échéant, notamment préciser les méthodes de tarification ou de comptabilisation des coûts. Elle peut également « *prendre en compte les prix en vigueur sur les marchés comparables en France ou à l'étranger* ». Enfin, elle doit veiller « *à ce que les méthodes retenues promeuvent l'efficacité économique, favorisent une concurrence durable et optimisent les avantages pour le consommateur. Elle veille également à assurer une rémunération raisonnable des capitaux employés, compte tenu du risque encouru* ».

Pour répondre à ces objectifs, il convient de prendre en compte dans l'exercice d'évaluation des coûts aux fins de tarification des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire et des ressources connexes, les principes suivants, conformes également aux objectifs qui lui sont fixés dans l'article L.32-1 II du code :

- le principe d'efficacité des investissements ;
- le principe de non-discrimination ;
- le principe de concurrence effective et loyale.

4.6.1.1 Sur le principe d'efficacité des investissements

Les coûts pris en compte doivent correspondre à ceux encourus par un opérateur efficace ; à cet égard, les coûts exposés par l'opérateur seront comparés, dans la mesure du possible et au moins sur la base des tarifs correspondants, à ceux d'autres opérateurs fournissant des prestations comparables. Des modélisations seront également développées.

4.6.1.2 Sur le principe de non-discrimination

France Télécom est soumise à une obligation de non discrimination au titre de la présente décision.

Par conséquent, les tarifs unitaires applicables pour l'accès à la boucle locale et l'accès aux infrastructures de la boucle locale devront être équivalents pour les opérateurs tiers et les propres services ou filiales de France Télécom. Ainsi, lorsque les prestations d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale sont utilisées par une filiale ou un service de France Télécom dans des conditions équivalentes à celles qui sont offertes aux opérateurs tiers, cette utilisation doit être valorisée selon des règles elles-mêmes équivalentes à celles utilisées à l'égard des opérateurs tiers.

Ce principe s'applique tant à l'accès à la boucle locale, dans ses deux acceptions, accès totalement dégroupé et accès partagé (ainsi qu'aux prestations qui y sont associées) qu'aux offres d'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale (ainsi qu'aux prestations qui y sont associées).

4.6.1.3 Sur le principe de concurrence effective et loyale

Les règles de tarification doivent promouvoir une concurrence loyale et durable ; ceci implique notamment que les tarifs ne créent pas d'obstacle à l'entrée sur le marché. En particulier, ils doivent être établis de manière à éviter la survenance d'effets de ciseau tarifaire entre les prix de l'accès à la boucle locale ou aux infrastructures de génie civil de la boucle locale et les prix pratiqués par France Télécom sur les marchés situés en aval.

4.6.2 Cas du dégroupage total

Suite au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit, après consultation publique et notification à la Commission européenne conformément à l'article L. 37-3 du code des postes et des communications électroniques, l'Autorité a adopté le 15 décembre 2005 la décision n° 05-0834 définissant la méthode de valorisation des actifs de la boucle locale cuivre ainsi que la méthode de comptabilisation des coûts applicable au dégroupage total.

4.6.3 Cas du dégroupage partiel

Le dégroupage partiel n'est possible que si le client final souscrit par ailleurs un abonnement auprès de France Télécom, celui-ci recouvrant notamment les coûts d'entretien, d'amortissement et de gestion de la paire de cuivre.

L'usage de la bande passante haute dans le cadre d'un accès partagé sur une ligne n'engendre en soi pas de coûts récurrents supplémentaires pour l'opérateur historique, qui continue par ailleurs d'assurer un service téléphonique et perçoit un abonnement dans les mêmes conditions que pour une ligne non dégroupée.

L'équilibre de l'accès téléphonique pour France Télécom n'est ainsi pas modifié par la présence d'un accès partagé, sous la seule réserve des coûts spécifiques.

Dès lors, seule une tarification incrémentale de l'accès partagé apparaît compatible avec l'obligation de reflet des coûts, la paire de cuivre étant elle-même déjà rémunérée au travers de l'abonnement téléphonique. Il en résulte que le tarif de la paire de cuivre alloué à un accès partagé doit correspondre aux coûts incrémentaux de l'accès partagé, c'est-à-dire à ses coûts spécifiques.

Enfin, en vertu du principe de non discrimination, la valorisation de la bande haute retenue au titre du dégroupage a vocation à être retenue de la même manière pour les autres offres de gros et de détail proposées par France Télécom sur les marchés du DSL.

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

L'Autorité a mis en consultation publique un projet de décision visant à définir une méthode pertinente de comptabilisation des coûts à retenir dans le cadre des offres d'accès aux infrastructures de génie civil de France Télécom, ainsi qu'une méthode pertinente pour la tarification de l'accès aux infrastructures de génie civil.

4.7 Obligation de séparation comptable

L'article L. 38-I 5° du code des postes et des communications électroniques prévoit que l'Autorité peut imposer aux opérateurs disposant d'une influence significative d'isoler sur le plan comptable certaines activités.

L'obligation de séparation comptable repose sur la mise en œuvre d'un système de comptabilisation et consiste en un dispositif comptable qui permet notamment, conformément aux dispositions de l'article 11 de la directive « accès » susvisée, d'une part d'assurer la transparence des prix des offres de gros et des prix de transferts internes à l'entreprise verticalement intégrée, et de ce fait de garantir le respect de l'obligation de non-discrimination lorsqu'elle s'applique, et d'autre part de prévenir les subventions croisées abusives.

Par ailleurs, la caractéristique d'infrastructure essentielle de la boucle locale cuivre et des infrastructures de génie civil de France Télécom donne à l'opérateur un pouvoir de marché sur

l'ensemble des marchés avals, dont la situation concurrentielle est conditionnée par l'accès des opérateurs alternatifs à ces infrastructures essentielles. France Télécom pourrait être tentée d'abuser de cette position en amont pour tenter d'évincer des marchés avals ses concurrents par le biais de subventions croisées ou de pratiques de ciseau tarifaire, et par voie de conséquence limiter l'exercice d'une concurrence effective à la fois sur les marchés de gros et sur les marchés de détail.

Ce double aspect de la position concurrentielle de France Télécom sur les marchés du haut et très haut débit peut se traduire par des distorsions discriminatoires sur les marchés de gros et les marchés de détail, qui peuvent être mises sous surveillance grâce notamment à l'imposition d'une obligation de séparation comptable.

Ainsi, compte tenu, d'une part, du caractère verticalement intégré de France Télécom, d'autre part, du caractère d'infrastructure essentielle de sa boucle locale et de ses infrastructures de génie civil et, enfin, de la dynamique concurrentielle des marchés amont et aval, il apparaît justifié et proportionné d'imposer à France Télécom une obligation de séparation comptable, au regard notamment des objectifs de « concurrence effective et loyale », « d'égalité des conditions de concurrence » et d'« absence de discrimination » fixés à l'article L. 32-1 II du code. Cette obligation constitue le minimum nécessaire pour s'assurer notamment de l'absence de subventions croisées et de pratiques de ciseau tarifaire destinées à évincer des concurrents.

L'obligation de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées au titre la présente analyse doit s'appliquer à l'ensemble du marché pertinent, y compris aux offres de gros passives sur fibre. Cette obligation constitue un minimum pour s'assurer de l'absence de subventions croisées et de pratiques de ciseau tarifaire. Elle est donc proportionnée aux objectifs fixés à l'article L. 32-1 du code des postes et des communications électroniques et en particulier les 2° et 9°.

Les modalités de mise en œuvre de l'obligation de séparation comptable ont été précisées dans la décision n° 06-1007 en date du 7 décembre 2006 dont les dispositions s'appliqueront sur la période d'application de la présente décision. Le cas échéant, une nouvelle décision pourra compléter la décision n° 06-1007 pour préciser les modalités de séparation comptable dans le cas de l'accès aux infrastructures de génie civil.

4.8 Traitement des offres de gros passives fondées sur la fibre

De la même manière que la régulation du haut débit a permis la mise en place de conditions favorables à la concurrence par les infrastructures, il est nécessaire de définir un cadre permettant à l'ensemble des opérateurs d'investir dans le très haut débit.

L'Autorité estime que l'accès aux infrastructures de génie civil est un levier important pour abaisser les barrières à l'entrée pour un opérateur souhaitant déployer un réseau très haut débit. Ceci a conduit l'Autorité à mettre en place, dans le cadre du précédent cycle d'analyse des marchés du haut débit et du très haut débit, une régulation de l'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale de France Télécom, qui constituent une infrastructure essentielle (décision n°2008-0835 du 24 juillet 2008).

À côté de ce dispositif propre à France Télécom, l'Autorité a mis en place, en ce qui concerne la partie terminale des réseaux fibre, un principe de mutualisation s'appliquant à tous les opérateurs. Dans le cadre des dispositions du CPCE résultant notamment de la loi du 4 août 2008 de modernisation de l'économie et de la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, l'Autorité a établi un premier cadre réglementaire pour ces déploiements par l'adoption de sa décision n°2009-1106 du 22 décembre 2009, précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique et les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se situer dans les limites de la propriété privée. Cette première décision, d'une part, définit un ensemble de règles applicables sur tout le territoire et, d'autre part, précise certaines règles applicables de manière spécifique aux seules zones très denses. En outre, le 11 juin 2010, l'Autorité a mis en consultation publique un projet de décision précisant le cadre du déploiement des nouveaux réseaux de fibre optique sur l'ensemble du territoire, y compris les zones moins denses.

Ces travaux en cours visent à définir un cadre de régulation symétrique pour les déploiements de la fibre optique jusqu'à l'abonné. À ce stade, il ne semble pas proportionné d'imposer spécifiquement à France Télécom au titre de l'analyse des marchés l'obligation de proposer des offres de gros fondées sur la fibre optique pour les deux raisons suivantes :

- en zones très denses, le déploiement de plusieurs réseaux en parallèle et le cadre réglementaire adopté par l'Autorité devraient, en principe, permettre de faire émerger

spontanément une concurrence sur le marché de gros permettant à des opérateurs nouveaux entrants de pouvoir entrer progressivement sur ce marché ;

- en zones moins denses, le stade peu avancé des déploiements et les dispositions prévues dans le projet de décision de l'Autorité ne permettent pas à ce stade de conclure à une insuffisance de la régulation symétrique de ce marché.

L'Autorité partage ainsi pleinement l'analyse développée par l'Autorité de la concurrence lorsqu'elle considère que les obligations imposées par la régulation symétrique « *sont de nature à créer une dynamique concurrentielle de laquelle peuvent émerger spontanément les offres de gros attendues par d'éventuels nouveaux entrants. [...] Si néanmoins de telles offres de gros demeuraient inexistantes ou par trop éloignées d'attentes raisonnables de nouveaux entrants, il appartiendrait alors à l'ARCEP d'intervenir en imposant, le cas échéant, des obligations complémentaires ex ante, notamment dans le cadre asymétrique de l'analyse des marchés* »

Les offres de gros fondées sur la fibre relèvent donc, à ce stade, de la régulation symétrique et non de l'analyse des marchés. Dans l'hypothèse où le dispositif de régulation du très haut débit, via la régulation symétrique, ne suffirait pas à permettre le développement d'une concurrence effective, l'Autorité amendera alors son dispositif, et imposera, le cas échéant, à France Télécom des obligations supplémentaires dans le cadre de l'analyse des marchés du haut débit et du très haut débit.

Question. *Les acteurs sont invités à commenter l'analyse de l'Autorité conduisant à ne pas imposer à ce stade à France Télécom d'obligation d'accès à son réseau de boucle locale en fibre optique.*

**Marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut
débit activées livrées au niveau infranational
(Marché n°5)**

Marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational - (Marché n°5)

1. INTRODUCTION	4
1.1 Le processus d'analyse des marchés	4
1.2 Durée d'application de la décision.....	5
1.3 Cadre d'analyse et définition des termes employés	5
1.3.1 Le haut débit	5
1.3.2 Le très haut débit.....	6
1.3.3 Marché de gros des offres activées haut débit et très haut débit livrées au niveau infranational	7
2 DÉFINITION DU MARCHÉ PERTINENT	8
2.1 Délimitation du marché en termes de produits et services	8
2.1.1 Principes.....	8
2.1.2 Analyse de substituabilité.....	8
2.2 Délimitation géographique du marché	13
2.2.1 Principes	13
2.2.2 Analyse fondée sur le déploiement et l'extension des réseaux	13
2.3 Pertinence du marché au regard de la régulation sectorielle	15
2.4 Conclusion	16
3 DÉSIGNATION D'UN OPÉRATEUR EXERÇANT UNE INFLUENCE SIGNIFICATIVE	17
3.1 Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché	17
3.2 Analyse de l'Autorité	18
3.2.1 Indicateurs quantitatifs.....	18
3.2.2 Critères qualitatifs.....	19
3.2.3 Conclusion.....	21
4 OBLIGATIONS IMPOSÉES À L'OPÉRATEUR EXERÇANT UNE INFLUENCE SIGNIFICATIVE POUR LES OFFRES DE GROS D'ACCÈS HAUT DÉBIT ET TRÈS HAUT DÉBIT ACTIVÉES LIVRÉES AU NIVEAU INFRANATIONAL	22
4.1 Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché.....	22
4.2 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès	23
4.2.1 Obligation générique.....	24
4.2.2 Précision de l'obligation.....	25
4.3 Traitement des offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational fondées sur la fibre optique	40
4.4 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires.....	41
4.5 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès.....	42

4.5.1 Publication d'informations préalables.....	42
4.5.2 Publication des indicateurs de qualité de service.....	43
4.5.3 Publication des spécifications techniques d'interface.....	43
4.5.4 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès	44
4.5.5 Transmission d'informations à l'ARCEP	46
4.5.6 Communication pour information	46
4.5.7 Transmission des conventions.....	47
4.6 Qualité de service	47
4.6.1 Publication d'indicateurs de qualité de service.....	48
4.6.2 Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires	49
4.6.3 Engagement de niveau de qualité de service	49
4.6.4 Qualité des accès livrés	50
4.7 Obligation de contrôle tarifaire	50
4.7.1 Tarification reflétant les coûts.....	50
4.7.2 Proscription des tarifs d'éviction.....	51
4.7.3 Suivi des obligations de contrôle tarifaire	53
4.8 Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable	53

1. Introduction

1.1 Le processus d'analyse des marchés

Le processus d'analyse des marchés consiste, conformément aux dispositions de l'article 7 de la directive « cadre » et des articles L. 37-1 et suivants du code des postes et des communications électroniques (CPCE) :

- à définir les contours d'un marché et à déterminer si ses caractéristiques en termes de développement de la concurrence justifient l'imposition d'un dispositif de régulation spécifique ;
- à désigner, le cas échéant, les opérateurs disposant sur ces marchés d'une influence significative ;
- à fixer les obligations spécifiques, adaptées et proportionnées aux problèmes concurrentiels constatés.

L'analyse menée par l'Autorité vise, en vertu des articles L. 37-1 et suivants du CPCE, à analyser l'état et l'évolution prévisible de la concurrence sur ces marchés et à en déduire les conséquences en termes d'obligations réglementaires.

Dans ce cadre, et conformément aux articles L37-3 et D. 301 du même code, l'Autorité soumet son projet de décision à consultation publique, recueille l'avis de l'Autorité de la concurrence et le notifie à la Commission européenne et aux autorités réglementaires nationales des autres Etats membres de l'Union européenne.

Au terme d'un second cycle d'analyse de marché correspondant au processus décrit ci-dessus, l'Autorité a adopté le 24 juillet 2008 la décision n° 2008-0835 portant sur la définition du marché pertinent de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché et la décision n° 2008-0836 portant sur la définition du marché pertinent de gros des offres haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché.

L'Autorité mène, par la présente décision, une révision de son analyse du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, ou la « *fourniture en gros d'accès à large bande* », portant sur les trois prochaines années. Ce marché correspond au cinquième marché de la liste des marchés pertinents dressée par la Commission européenne dans sa recommandation en date du 17 décembre 2007.

Les décisions précitées n° 2008-0835 et n° 2008-0836, adoptées à l'issue du second cycle d'analyse de marché, arrivent à terme le 23 juillet 2011. Toutefois, et afin de tenir compte des évolutions du marché, l'Autorité estime nécessaire d'anticiper la révision de ses précédentes analyses et d'entamer dès l'été 2010 le processus de révision.

Dans les développements de la présente décision, l'Autorité procède à :

- la délimitation du périmètre du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, en termes de services et en termes géographiques ;
- l'analyse de l'état de la concurrence et de son évolution prévisible sur le marché puis la désignation, le cas échéant, du ou des opérateurs y exerçant une influence significative ;
- la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché.

1.2 Durée d'application de la décision

Conformément aux prescriptions de l'article D. 301 du CPCE, l'Autorité peut déclarer un marché pertinent « *pour une durée maximale de trois ans* ». L'Autorité doit réviser son analyse de sa propre initiative « *lorsque l'évolution de ce marché le justifie* », ou encore « *dès que possible après la modification de la recommandation de la Commission européenne* » précitée. En outre, en vertu des articles D.302 et D.303 du même code, les décisions déterminant l'existence d'une influence significative et imposant aux opérateurs des obligations sont réexaminées dans les mêmes conditions.

La présente analyse porte sur une durée de trois ans. L'Autorité s'est attachée à effectuer une analyse prospective du marché sur cette période et considère que la mise en œuvre d'une régulation de ce marché pendant une durée de trois ans est pertinente, au regard de l'absence d'évolution prévisible vers une situation de concurrence effective.

En tant que de besoin, par exemple en cas d'évolution significative de la structure du marché ou de ses acteurs, l'Autorité pourra toutefois être amenée à effectuer une nouvelle analyse avant la fin de la période envisagée et, le cas échéant, prendre de nouvelles décisions.

À l'issue du présent processus d'analyse, l'Autorité adoptera les décisions correspondantes qui s'appliqueront pour une période de trois ans à compter du jour de la publication de la décision correspondante au *Journal officiel* de la République française.

1.3 Cadre d'analyse et définition des termes employés

1.3.1 Le haut débit

Il est entendu par « offres haut débit » les offres de détail permettant d'accéder avec un haut débit aux applications et services les plus répandus sur Internet. Ceci correspond à ce jour à un débit nominal supérieur ou égal à 512 kbit/s. Ces offres se distinguent des offres d'accès bas débit, en ce qu'elles proposent une bande passante supérieure et permettent l'usage simultané du service téléphonique classique.

Plusieurs technologies d'accès haut débit sont disponibles en France. La plus répandue est le DSL auquel plus de 98,5 % de la population est éligible et qui compte 18,8 millions d'abonnés au 31 mars 2010, suivie par le câble coaxial, avec 0,9 million d'abonnés haut débit. D'autres supports peuvent également être utilisés, comme les réseaux hertziens utilisant des technologies de type WiFi, la boucle locale radio, les réseaux de satellites ou encore le réseau de distribution électrique (courants porteurs en ligne). Le nombre d'accès haut débit activés fondés sur ces technologies reste à ce jour très limité, à moins de 50 000 accès.

Le développement du marché du haut débit s'est principalement développé en France grâce à la possibilité donnée aux opérateurs de communications électroniques alternatifs de dégrouper la boucle locale cuivre de France Télécom.

Le secteur a ainsi connu une croissance très forte du nombre d'accès haut débit, portée par le dégroupage. En termes de nombre d'accès et de taux de pénétration du haut débit, la France se place au dessus de la moyenne des grands pays européens. Pour la part d'accès haut débit DSL en dégroupage, la France est dans le peloton de tête, en Europe comme au niveau mondial. Le dégroupage couvre désormais près de 80 % de la population.

Les opérateurs et fournisseurs de services proposent aujourd'hui des offres haut débit avec des déclinaisons adaptées à la clientèle résidentielle et à la clientèle professionnelle. Des services spécifiques sont commercialisés en faveur de cette dernière, notamment en termes de débits (débits élevés et garantis, connexions symétriques), de niveau de qualité de service (temps d'intervention et de rétablissement garanti), et de protocoles (IP, ATM, Ethernet).

Sur le marché résidentiel, les offres de détail haut débit peuvent se limiter au seul accès à Internet ou donner en outre l'accès à un ensemble de services multimédia comprenant des services diversifiés tels que la téléphonie en voix sur large bande, voire l'accès à un bouquet de chaînes et la vidéo à la demande dans les zones dégroupées. Là où il est techniquement possible, le « triple play » s'est généralisé.

1.3.2 Le très haut débit

Il est entendu par « offres très haut débit » les offres de services de communications électroniques proposées sur le marché de détail et incluant un service d'accès à Internet avec un débit crête descendant supérieur à 50 Mbit/s et un débit crête remontant supérieur à 5 Mbit/s.

Il existe une appétence des consommateurs pour des services toujours plus innovants, nécessitant des débits de plus en plus élevés. Cette tendance est illustrée notamment par le succès des offres de télévision par ADSL qui comptait 8,7 millions d'accès au quatrième trimestre 2009, l'essor de la vidéo à la demande, de la vidéo à haute définition, le développement de nouveaux usages sur le web, la croissance des échanges de pair à pair entre communautés d'internautes et l'équipement progressif des ménages en écrans de télévision haute définition.

Les offres haut débit actuelles – sur le câble et le DSL notamment – sont limitées en bande passante, notamment sur la voie remontante, ce qui peut constituer un frein au développement de certains nouveaux usages. Seul le très haut débit reposant sur la technologie de la fibre optique (FttH) est à même de répondre à terme, par des débits nettement supérieurs, aux attentes des consommateurs en favorisant le développement de services enrichis, notamment dans le domaine de l'audiovisuel (ex : haute définition, et vidéos en trois dimensions) ou pour des usages nécessitant un débit plus symétrique de type *user generated content* (ex : blogs, mise en ligne de vidéos et de photos).

Sur un plan technologique, le déploiement du très haut débit consiste à rapprocher la fibre de l'abonné. Une première option consiste à réutiliser une partie des réseaux en cuivre ou en câble coaxial sur la partie terminale, la plus proche des abonnés. C'est le choix retenu par le câblo-opérateur Numéricâble (FttLA : Fibre to the Last Amplifier), qui permet d'amener jusqu'à 100 Mbit/s descendants partagés entre une soixantaine d'abonnés. Les autres opérateurs envisagent plutôt des déploiements en fibre jusqu'à l'abonné (FttH : Fibre to the Home) permettant d'apporter dans un premier temps 100Mbit/s à chaque abonné en débit montant et descendant (débit symétrique) ; ce débit pourra en outre croître significativement avec les évolutions techniques.

Le déploiement des réseaux très haut débit par les opérateurs, pour adresser une clientèle résidentielle, est en cours dans les principales agglomérations de métropole. Au 31 mars 2010, 860 000 logements étaient d'ores et déjà éligibles à des offres de fibre optique jusqu'à l'abonné¹. En application du cadre réglementaire adopté en décembre 2009 pour le déploiement des réseaux de fibre optique dans les zones très denses, les trois principaux opérateurs (France Télécom, SFR et Free) ont lancé des appels au co-investissement, en vue d'un déploiement mutualisé sur 84 communes qui pourrait conduire à l'équipement de 800 000 nouveaux logements en fibre optique d'ici la fin du premier semestre 2011.

Deux topologies de boucle locale optique sont utilisées pour le FttH : le point-à-point et le point-à-multipoints de type PON (Passive Optical Network). Le point-à-point, comme le réseau de boucle locale cuivre de France Télécom, relie chaque foyer au répartiteur optique par une fibre dédiée. Le PON permet la mutualisation de plusieurs accès (jusqu'à 128 avec les technologies actuelles) sur une seule fibre pour une partie de la boucle locale, située entre le répartiteur optique et des points de concentration passifs, appelé coupleurs, situés plus bas dans le réseau ; à partir du dernier niveau de coupleur, une fibre est reliée à chaque foyer.

¹ Un logement éligible est un logement ou un local à usage professionnel dont l'occupant éventuel peut souscrire aux offres commerciales très haut débit d'au moins un fournisseur d'accès à Internet et fondées sur la technologie FttH (Fiber to the Home). Afin d'éviter les doubles comptes, chaque opérateur déclare les logements ou locaux à usage professionnel dans les immeubles qu'il a équipés d'un câblage interne en fibre optique (au moins pour la colonne montante de l'immeuble, les raccordements au niveau du palier pour relier les logements pouvant être réalisés ultérieurement) et qui sont raccordés à un réseau de desserte en fibres optiques, à l'exclusion des bâtiments groupant uniquement des locaux à usage professionnel.

À l'horizon de la présente analyse, il apparaît difficile d'opérer une distinction claire entre haut débit et très haut débit au niveau des marchés de détail. Il existe en effet un continuum de débits entre les offres de détail fondées sur le DSL, le câble et la fibre, et aucune application spécifique au très haut débit ne semble susceptible d'induire à elle seule un clivage dans le comportement des consommateurs à court terme. En effet, à ce stade, les services permis par le très haut débit ne sont significativement différents de ceux permis par le haut débit.

1.3.3 Marché de gros des offres activées haut débit et très haut débit livrées au niveau infranational

Les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées sont les offres destinées à des opérateurs, qui leur permettent de proposer sur le marché de détail des offres d'accès haut débit et très haut débit activées telles que définies ci-avant ou de raccorder des éléments de réseau distants en vue de compléter son propre réseau de collecte ou le réseau de collecte d'un opérateur client.

On entend par « raccordement infranational » un raccordement qui ne se limite pas à un seul point national et qui est réalisé au niveau régional, départemental ou infra départemental.

L'Autorité constate que plusieurs types d'offres de gros d'accès haut débit activées actuellement proposées en France en DSL correspondent à cette définition et doivent être regardées comme des offres infranationales, à savoir :

- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode ATM à un niveau régional et départemental. Les offres correspondantes de France Télécom sont dénommées « DSL Collect ATM » (proposées avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès) pour les offres résidentielles, et « DSL Entreprises » pour les offres professionnelles ;
- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode IP à un niveau régional. L'offre correspondante de France Télécom est dénommée « DSL Collect IP » (proposée avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès) et permet de construire des offres pour les clientèles résidentielle et professionnelle ;
- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode Ethernet à un niveau régional. Les offres correspondantes de France Télécom sont dénommées « DSL Collect Ethernet » (proposée avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès) pour les offres résidentielles et, l'offre [à partir du 1^{er} novembre 2010] « WE-IP » pour les offres professionnelles.
- des offres DSL permettant de raccorder des éléments de réseau distants ; France Télécom propose notamment l'offre « Aircom » destinée au raccordement de stations de base mobile.

Les opérateurs alternatifs sont susceptibles de proposer des offres DSL alternatives à celles de France Télécom, notamment à partir du dégroupage. C'est le cas de SFR.

En outre, l'Autorité note qu'il est probable que des offres de gros d'accès très haut débit activées fondées sur la fibre optique soient proposées à l'horizon de la présente analyse par les opérateurs qui déploient des réseaux très haut débit.

Enfin, techniquement, le principal câblo-opérateur est également en mesure de proposer sur le marché de gros une offre d'accès haut débit ou très haut débit activée fondée sur le câble coaxial, comme l'illustre l'offre activée faite par Numéricâble, à un niveau national, sur son réseau FttLA.

2 Définition du marché pertinent

Le cinquième marché identifié par la Commission européenne dans sa recommandation sur les marchés pertinents en date du 17 décembre 2007 correspond au marché de la fourniture en gros d'accès à large bande.

La recommandation précise que « *ce marché englobe l'accès aux réseaux non physiques ou virtuels, y compris l'accès bitstream en position déterminée. Ce marché est situé en aval de l'accès physique qui relève du marché 4 ci-dessus, car la fourniture en gros d'accès à large bande peut être mise en place en utilisant cette ressource en combinaison avec d'autres éléments* »

2.1 Délimitation du marché en termes de produits et services

2.1.1 Principes

La Commission européenne a adopté le 11 juillet 2002 des Lignes directrices 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.

La délimitation des marchés du point de vue des services repose sur l'analyse de :

- la substituabilité du côté de la demande : deux produits appartiennent à un même marché s'ils sont suffisamment interchangeable pour leurs utilisateurs, notamment du point de vue de l'usage qui est fait des produits et services, de leurs caractéristiques, de leur tarification, de leurs conditions de distribution, des coûts de « migration » d'un produit vers l'autre. Afin d'apprécier cette notion d'interchangeabilité, l'analyse doit entre autres prouver que la substitution entre les deux produits est rapide² et doit prendre en compte les coûts d'adaptation³ qui en découlent ;
- la substituabilité du côté de l'offre : la substituabilité du côté de l'offre est caractérisée lorsqu'un opérateur qui n'est pas actuellement présent sur un marché donné est susceptible d'y entrer rapidement en réponse à une augmentation du prix des produits qui y sont vendus.

Pour établir l'existence d'une éventuelle substituabilité du côté de la demande ou de l'offre, l'analyse peut impliquer la mise en œuvre de la méthode dite du « test du monopoleur hypothétique », ainsi que le suggèrent les lignes directrices de la Commission⁴. Ce test consiste à étudier les effets qu'aurait sur la demande ou sur l'offre une augmentation légère mais durable des prix d'un service (5 à 10 % par exemple), de manière à déterminer s'il existe des services considérés comme substituables par les acteurs et vers lesquels ils sont susceptibles de s'orienter. Ce test doit être appliqué jusqu'à ce qu'il puisse être établi qu'une augmentation des prix relatifs à l'intérieur des marchés géographiques et de produits définis ne conduira pas soit les acheteurs à opter pour des substituts directement disponibles ou à s'adresser à des fournisseurs établis sur d'autres territoires, soit les offreurs à modifier leurs produits. Ainsi que le mentionnent les lignes directrices, l'utilité essentielle de cet outil réside dans son caractère conceptuel ; sa mise en œuvre n'implique pas une étude économétrique systématique poussée.

Conformément au point 5 des lignes directrices, l'Autorité se référera aux « *principes et [aux] méthodes du droit de la concurrence pour définir les marchés qui devront être soumis à une réglementation ex ante* ».

2.1.2 Analyse de substituabilité

Afin de délimiter le contour du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, l'Autorité a étudié le degré de substituabilité entre :

² Point 49 de ces lignes directrices 2002/C 165/03 de la Commission des Communautés européennes du 11 juillet 2002.

³ Point 50 de ces lignes directrices.

⁴ Point 40 de ces lignes directrices.

- les offres d'accès haut débit activées livrées en IP, en ATM ou en Ethernet ;
- les offres d'accès haut débit et très haut débit activées fondées sur le DSL et celles fondées sur la fibre ;
- les offres d'accès haut débit et très haut débit activées fondées sur le DSL et celles fondées sur le câble ;
- les offres destinées à la clientèle résidentielle et les offres destinées à la clientèle professionnelle ;
- les offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational et les offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau national ;
- les offres d'accès haut débit et très haut débit activées et les offres d'accès passives ;
- les offres d'accès haut débit et très haut débit activées fondées sur les réseaux filaires et celles fondées sur les technologies d'accès hertziennes terrestres, de satellites ou les courants porteurs en ligne.

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

Il existe à ce jour deux interfaces principalement utilisées pour la livraison d'accès haut débit activées au niveau infranational. Il s'agit d'une part de la livraison en ATM, qui a initialement été mise en place pour permettre l'élaboration d'offres sur le marché professionnel, et d'autre part de la livraison en IP, que ses caractéristiques techniques rendent plutôt adaptée à l'élaboration d'offres sur le marché résidentiel. À ce jour, les opérateurs s'adressant au marché résidentiel se fondent toutefois aussi bien sur des offres d'accès livrées en ATM ou en IP.

Un troisième mode de collecte, l'Ethernet, est disponible et apparaît comme une technologie de transmission efficace en termes de coûts et de qualité de service. En particulier, la collecte Ethernet permet de fournir des offres à destination tant du marché professionnel que du marché résidentiel et ce, en présentant une architecture et une gestion opérationnelle simplifiées par rapport à la collecte ATM. À l'horizon de la présente analyse, l'Ethernet pourrait constituer un substitut à l'ATM ou à l'IP.

Le respect du principe de neutralité technologique est défini comme un objectif de régulation en vertu de l'article L. 32-1 II 13° du CPCE. Les choix technologiques font partie intégrante de l'efficacité des opérateurs et donc de leur capacité à conquérir de nouveaux clients. Afin de respecter ce principe, il convient d'inclure dans le même marché l'ensemble des offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational quelles que soient les interfaces de livraison mises en œuvre : IP, ATM et Ethernet.

(2) Substituabilité entre les offres d'accès haut débit et très haut débit activées utilisant la technologie DSL et celles fondées sur la fibre

Le déploiement des réseaux FttH a commencé. Au 31 mars 2010, 860 000 logements étaient d'ores et déjà éligibles à des offres de fibre optique jusqu'à l'abonné. Par ailleurs, les principaux opérateurs ont annoncé des plans d'investissement qui pourraient permettre d'équiper 800 000 foyers supplémentaires sur la période 2010-2011. Dans ce contexte, il est probable que certains de ces acteurs soient amenés à formuler des offres de gros activées, de façon à amortir le coût d'investissement sur une large base d'abonnés.

À l'horizon de la présente analyse et au regard des usages actuels des consommateurs sur les marchés concernés, la distinction entre haut débit et très haut débit sur le marché de détail reste cependant limitée, dans la mesure où l'on constate un recouvrement important de services proposés dans les offres haut débit et très haut débit.

En outre, les offres d'accès activées fondées sur le DSL et la fibre présentent des contraintes concurrentielles homogènes au niveau des marchés de gros :

- d'un point de vue économique, le génie civil constitue le principal inducteur de coût de la boucle locale et donc du coût de l'accès pour ces deux types d'offres ;
- les acteurs qui investissent dans des réseaux FttH sont déjà présents sur le marché du haut débit.

Par ailleurs, il semble que le déploiement des réseaux de nouvelle génération (dits « NGN ») se caractérise par des interfaces de livraison de plus en plus standardisées, indépendamment des technologies d'accès sur lesquelles les offres haut et très haut débit sont construites. L'Ethernet semble à ce titre constituer l'interface la plus pérenne.

Ainsi, les offres d'accès très haut débit activées fondées sur la fibre optique paraissent substituables aux offres d'accès haut débit activées sur DSL à l'horizon de la présente analyse.

(3) Substituabilité entre les offres d'accès haut débit et très haut débit activées utilisant la technologie DSL et celles fondées sur le câble

Du côté de l'offre, les investissements consentis pour la mise à niveau des réseaux en vue de la fourniture de services à très haut débit incitent les câblo-opérateurs à se positionner sur ce marché. Ceux-ci conduisent notamment Numéricâble à proposer aux opérateurs tiers une offre d'accès activée sur son réseau qui permet de fournir des services comparables à ceux offerts en DSL, voire plus riches.

L'Autorité note cependant qu'il n'existe pas aujourd'hui d'offre haut débit ou très haut débit activée proposée par un câblo-opérateur sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational mais seulement une offre livrée au niveau national.

La formalisation d'une offre haut débit activée fondée sur le câble nécessiterait de définir des points de livraison infranationaux pertinents. Aujourd'hui, des points de présence départementaux des opérateurs alternatifs DSL sont situés à proximité des répartiteurs et points de livraison de l'offre haut débit activée sur DSL de France Télécom. En pratique, ces points sont disjoints du réseau de Numéricâble. Une granularité départementale ou régionale des points de livraison pourrait donc ne pas avoir de pertinence pour Numéricâble, le déploiement des réseaux câblés s'étant plutôt fait historiquement au niveau de l'agglomération. Or, une architecture de livraison significativement distincte de celle de France Télécom pourrait nécessiter des déploiements supplémentaires et coûteux des réseaux de collecte des opérateurs tiers pour pouvoir souscrire à une telle offre dans des conditions économiques attractives.

Ainsi, en raison de la livraison à un niveau seulement national des offres activées de haut débit et très haut débit fondées sur le câble, les offres d'accès activées fondées sur le câble n'apparaissent pas substituables aux offres d'accès haut débit activées sur DSL à l'horizon de la présente analyse.

Question. *Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur l'exclusion des offres fondées sur le câble et l'inclusion des offres fondées sur la fibre optique du marché. Ils préciseront, le cas échéant, sur quels fondements ils estimeraient pertinent d'inclure ou d'exclure tout ou partie de ces offres.*

(4) Substituabilité entre les offres destinées à la clientèle résidentielle et les offres destinées à la clientèle professionnelle

Les offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational permettant de desservir, sur le marché de détail, la clientèle résidentielle et celles permettant de desservir la clientèle professionnelle sont très proches sur les plans technique et structurel. Les réseaux et les équipements techniques impliqués sont principalement les mêmes, la différenciation s'effectuant au moyen de paramétrages techniques propres aux besoins des clients professionnels : accès symétrique, débit garanti, transparence à certains protocoles, en particulier l'Ethernet permettant l'interconnexion de LAN, qualité de service accrue, garantie de temps de rétablissement. S'ils ont un impact à la hausse sur les coûts d'exploitation des accès, ces paramétrages techniques n'induisent pas de fortes dépenses d'investissement de la part de l'opérateur.

La commercialisation d'offres de gros DSL destinées au marché professionnel peut donc se faire à coût marginal dès lors qu'une offre à destination du marché résidentiel est disponible, et réciproquement. Ces deux prestations bénéficient donc l'une et l'autre d'économies d'envergure substantielles.

Ainsi, du côté de l'offre, il existe une substituabilité entre les offres DSL destinées aux clientèles résidentielle et professionnelle.

Du point de vue de la demande sur le marché de détail, il s'établit un continuum de la demande résidentielle vers la demande professionnelle. Les besoins des petites et d'une partie des moyennes entreprises sont généralement plus proches de ceux des résidentiels que de ceux des très grandes entreprises. Ainsi, les clients résidentiels vont utiliser des offres à débit non garanti de quelques Mbit/s avec une garantie de temps de rétablissement standard de 48 heures. Les petites entreprises peuvent se satisfaire de débits similaires mais souhaiter une garantie de temps de rétablissement plus courte, de 4 heures par exemple, alors que des moyennes entreprises souhaiteront des débits garantis et une garantie de temps de rétablissement de 4 heures. Du point de vue de la demande sur le marché de gros, les opérateurs répercutent ces spécificités auprès de leur fournisseur : il en résulte donc un même continuum, en termes de débit et en termes de qualité de service, directement dérivé de celui observé sur le marché de détail.

En outre, la collecte par les opérateurs alternatifs des trafics issus des offres DSL professionnelle et résidentielle s'opère à partir des mêmes points de raccordement et sur le même réseau.

Les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational fondées sur le DSL destinées à une clientèle professionnelle et celles destinées à une clientèle résidentielle présentent ainsi un degré de substituabilité élevé du côté de l'offre et un degré de substituabilité significatif du côté de la demande.

L'Autorité considère donc que ces deux offres appartiennent au même marché.

En revanche, en ce qui concerne les offres de service de capacité (ex : LPT, CE2O), l'Autorité constate l'absence de substituabilité des offres haut débit et très haut débit destinées à la clientèle résidentielle avec les offres DSL destinées à la clientèle professionnelle. En effet, du côté de la demande, les offres de services de capacité s'adressent à des entreprises de plus grande taille que les offres précédemment citées avec des tarifs significativement plus élevés du fait notamment de garanties de qualité de service supérieures. Du côté de l'offre, les équipements nécessaires à la fourniture de l'offre sont en grande partie non mutualisables avec les offres fondées sur le DSL.

En outre, les offres de services de capacité, y compris sur fibre, n'apparaissent pas substituables aux offres activées fondées sur la fibre destinées à la clientèle résidentielle, dans la mesure où les réseaux correspondants ont traditionnellement été déployés de manière indépendante, même si à terme on peut s'attendre à une mutualisation partielle des infrastructures de boucle locale optique.

L'Autorité considère donc que les offres de services de capacité n'appartiennent pas au présent marché et note qu'elles font l'objet d'une régulation *ex ante* dans le cadre de la décision n° 2010-0402 de l'Autorité portant sur la définition des marchés pertinents des services de capacité, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre.

(5) Substituabilité entre les offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational et celles livrées au niveau national

Dans sa décision n° 2007-0089 en date du 30 janvier 2007 portant sur la levée de la régulation du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau national, l'Autorité relevait que les trois critères cumulatifs de pertinence d'un marché définis par la Commission européenne n'étaient plus remplis s'agissant de ce marché.

L'Autorité a en effet considéré que la capillarité accrue des réseaux, le déploiement des opérateurs alternatifs au niveau régional, le développement des marchés de gros de l'accès dégroupé à la boucle locale et des offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational et la présence d'offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau national alternatives à celle de France Télécom, étaient des indicateurs de la vitalité de la concurrence sur le marché depuis l'été 2005.

Par ailleurs, elle a estimé que « *la diminution de la part relative du marché de gros des offres d'accès haut débit activées livrées au niveau national au sein des marchés de gros du haut débit, l'intégration verticale croissante des acteurs et le constat qu'aucun opérateur [n'utilisait] majoritairement les offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau national de France Télécom [confirmaient] la capacité du droit de la concurrence à remédier aux éventuelles défaillances du marché* ».

L'Autorité relève aujourd'hui que les caractéristiques du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau national n'ont pas évolué depuis le début de l'année 2007 et considère qu'il n'y a pas lieu de définir de nouveau dispositif de régulation *ex ante* pour les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau national.

En conclusion, les conditions de concurrence ne sont pas homogènes entre les offres d'accès activées livrées au niveau infranational et les offres d'accès activées livrées au niveau national et ces dernières n'apparaissent pas substituables avec les offres relevant du présent marché.

(6) Substituabilité entre les offres d'accès haut débit et très haut débit activées et les offres d'accès passives

Une offre d'accès passive donne aux opérateurs alternatifs une plus grande liberté dans l'étendue des services proposés à leurs clients et dans leur tarification. En effet, l'opérateur alternatif gère l'ensemble des éléments actifs du réseau permettant de fournir le service au client final, notamment les DSLAM dans le cas du dégroupage. L'opérateur dispose ainsi d'une meilleure capacité d'innovation et de différenciation, dans un contexte d'innovation technologique rapide comme les marchés du haut débit. Par ailleurs, cela permet une indépendance industrielle et commerciale des opérateurs.

Les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées sont quant à elles des offres plus intégrées, dans lesquelles les opérateurs clients utilisent des accès du réseau d'un autre opérateur. Ils sont donc soumis aux choix techniques de l'opérateur tiers qui leur propose les offres et ont une latitude plus limitée à se différencier.

De ce fait, la substitution entre ces deux offres sera, du point de vue de la demande, limitée à une substitution asymétrique des offres de gros d'accès haut débit et très haut débit vers les offres d'accès passives, qui correspond à la recherche d'une plus grande capacité de différenciation et d'innovation. Ces deux types de produits n'apparaissent pas interchangeables.

Au terme de cette analyse, l'Autorité estime que les offres d'accès passives n'appartiennent pas au même marché que les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

(7) Substituabilité entre les offres d'accès haut débit et très haut débit activées fondées sur les réseaux filaires et les offres fondées sur les technologies d'accès hertziennes terrestres de type WIMAX, Wifi, satellitaires ou les courants porteurs en ligne

Des offres d'accès haut débit activées peuvent être proposées par l'intermédiaire des technologies hertziennes terrestres de type WIMAX, Wifi, satellitaires, ou encore des courants porteurs en ligne sur les réseaux électriques.

Sans préjuger de la substituabilité technique entre des offres de gros élaborées à partir de ces technologies d'accès et celles élaborées *via* la technologie DSL, l'Autorité relève que le nombre d'accès commercialisés à partir de ces technologies sur les marchés de détail représente moins de 1 % des accès haut débit commercialisés en France. Les offres utilisant ces technologies ne sont proposées que sur zones géographiques très limitées et éparses. L'Autorité en conclut que ces technologies n'offrent pas des ressources équivalentes au réseau ubiquitaire d'accès cuivre.

Les offres d'accès haut débit activées proposées par le satellite, le WIMAX, le Wifi et les courants porteurs en ligne ne sont pas substituables aux offres d'accès haut débit et très haut débit activées filaires à l'horizon de cette analyse. Une telle substituabilité nécessiterait des investissements élevés qui ne pourraient être réalisés et avoir un impact significatif sur le marché avant plusieurs années. Ces technologies d'accès doivent en conséquence être exclues du périmètre du marché.

2.2 Délimitation géographique du marché

2.2.1 Principes

Il est rappelé au point 56 des lignes directrices de la Commission européenne du 11 juillet 2002 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 que, « *selon une jurisprudence constante, 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 Commission précise au point 59 de ces mêmes lignes directrices que dans le secteur des communications électroniques, la portée géographique du marché pertinent est traditionnellement déterminée par référence à deux critères principaux qui permettent de procéder à la délimitation géographique des marchés de communications électroniques : le territoire couvert par les réseaux d'une part, et, l'existence d'instruments de nature juridique conduisant à distinguer, ou non, telle ou telle zone géographique, d'autre part.

Par ailleurs, cette analyse doit être menée dans une approche prospective. S'agissant des marchés de gros sous-jacents aux services de communications électroniques fixes, le critère de substituabilité du côté de la demande est peu pertinent pour déterminer l'étendue géographique d'un marché : un opérateur cherchant à acheter un produit de gros pour desservir un client donné situé dans une zone géographique donnée ne peut acheter un produit de gros dont l'accès est situé sur une zone géographique distincte. Si sa demande n'est pas satisfaite pour une livraison au niveau régional dans une zone donnée, il choisira plutôt d'acheter une offre de gros à un niveau supérieur, en l'espèce une offre livrée au niveau national.

Ainsi, c'est le critère de substituabilité du côté de l'offre qui primera dans l'analyse. Plus précisément, en se référant aux lignes directrices de la Commission, il conviendra de déterminer si des opérateurs qui ne sont pas encore présents sur une zone géographique donnée, mais le sont sur une autre zone géographique, feront le choix d'y entrer à court terme en cas d'augmentation des prix relatifs. Dans ce cas, la définition du marché doit être étendue à la zone sur laquelle ces opérateurs ne sont pas encore présents mais sont susceptibles d'entrer.

2.2.2 Analyse fondée sur le déploiement et l'extension des réseaux

Il n'existe pas à ce jour d'offre de gros d'accès haut débit ou très haut débit activée livrée au niveau infranational fondée sur la fibre et destinée à la clientèle résidentielle. Ainsi, si l'on considère les seules offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational en DSL, trois ensembles géographiques peuvent être mis en évidence s'agissant des infrastructures déjà déployées :

- une zone où plusieurs opérateurs sont en mesure de proposer des offres, et qui correspond aux zones dégroupées ;
- une zone où seule France Télécom est en mesure de proposer des offres ;
- une zone où aucun opérateur ne propose d'offres DSL.

Chacune de ces zones est très morcelée sur le territoire : une « zone » n'est pas une surface connexe, mais l'union de multiples poches.

Dans une approche dynamique, les frontières de ces zones ne sont pas fixes. Pour une agglomération donnée, le déploiement du DSL s'effectue ainsi progressivement, répartiteur par répartiteur, depuis le centre-ville vers la proche banlieue. De même, de nouvelles agglomérations sont au fur et à mesure ouvertes au DSL, correspondant à de nouvelles « poches » disjointes des premières.

De manière générale, France Télécom ainsi que les opérateurs alternatifs ayant recours au dégroupage poursuivent une stratégie d'expansion tendant à une couverture maximale du territoire

national, même si leurs investissements dans le DSL ne peuvent être que progressifs. Si l'on résume les zones respectives de couverture DSL de France Télécom et du dégroupage au pourcentage de la population auquel elles correspondent, leur périmètre sur les dix dernières années a été le suivant :

	Début 2001	Début 2002	Début 2003	Début 2004	Début 2005	Début 2006	Début 2007	Début 2008	Début 2009	Mars 2010
France Télécom	36 %	66 %	74 %	80 %	90 %	97 %	98,4 %	98,4 %	98,5 %	98,5 %
Dégroupage	0 %	0 %	10 %	35 %	50 %	53,7 %	59,6 %	68,9 %	74,8 %	80 %

On peut anticiper que le dégroupage restera limité à une zone moins étendue que le réseau DSL de France Télécom, à horizon de l'analyse. En effet, le dégroupage présente plusieurs années de retard sur le déploiement DSL de France Télécom. En outre, pour étendre le dégroupage, les opérateurs doivent consentir des investissements lourds et nécessairement très progressifs. Enfin, sur les plus petits sites, les effets d'échelle sont trop réduits pour un opérateur alternatif pour assurer la rentabilité des investissements correspondants.

Au-delà de ce constat, la définition d'une frontière précise et pérenne aux zones dégroupées, valable à l'horizon de l'analyse, est difficilement réalisable.

En effet, le dégroupage s'étend progressivement, répartiteur par répartiteur ou par « grappes » de répartiteurs. Le choix que font les opérateurs d'étendre leur couverture à un répartiteur supplémentaire se fonde sur trois principaux facteurs :

- la clientèle potentielle attachée à ce répartiteur ou cette « grappe » de répartiteurs, et donc sa taille, en nombre de lignes ;
- le coût de raccordement de ce répartiteur ou de cette « grappe » de répartiteurs, et donc sa distance au réseau de l'opérateur ;
- le coût d'équipement de ce répartiteur ou cette « grappe » de répartiteurs, et donc notamment le niveau des tarifs de l'offre de France Télécom pour les prestations liées au dégroupage.

En pratique, l'extension du dégroupage s'appuie principalement sur les déploiements de réseaux initiés par les collectivités locales et sur l'offre de raccordement des répartiteurs distants « Liaison Fibre Optique » proposée par France Télécom. En 2009, les opérateurs alternatifs ont ainsi raccordé 760 nouveaux répartiteurs, desservants 1,6 millions de ménages et entreprises supplémentaires.

En outre, les conditions de concurrence apparaissent aujourd'hui homogènes sur l'ensemble du territoire du fait de l'intégration verticale croissante des opérateurs clients des offres de gros activées sur DSL de France Télécom et de la faible part d'achats par des opérateurs d'offres de gros activées sur DSL dans les zones dégroupées. Ceci conduit mécaniquement à une part de marché très faible pour les opérateurs alternatifs sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational (16 % au 31 mars 2010).

Enfin, il convient de rappeler que le réseau haut débit de France Télécom, qui constitue le point de départ de l'analyse géographique selon les lignes directrices de la Commission, est un réseau national.

Ainsi, le critère de développement des réseaux, du fait de son évolutivité rapide et de la nécessaire approche prospective que doit revêtir la délimitation du marché, ne permet pas de déterminer à ce stade une éventuelle partition du territoire national en plusieurs sous marchés distincts, valide à l'horizon de l'analyse pour la régulation *ex ante*. Si cette situation devait évoluer, l'Autorité serait fondée à réexaminer la définition du présent marché, conformément aux dispositions de l'article D. 301 et suivants du CPCE.

Par ailleurs, concernant les offres d'accès haut débit et très haut débit activées sur fibre, la demande des opérateurs déployant des réseaux très haut débit pour de telles offres est nationale. Les opérateurs déploieront leurs réseaux très haut débit là où ils auront accès à des offres de gros satisfaisantes d'un point de vue économique et technique, sans restriction particulière en principe en

termes géographiques. Les opérateurs alternatifs ont en effet vocation à déployer un réseau très haut débit aussi important que possible.

L'Autorité retient donc comme pertinent, pour le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, le territoire composé de la métropole, des départements d'outre-mer et des collectivités d'outre-mer.

2.3 Pertinence du marché au regard de la régulation sectorielle

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité a délimité le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, qu'elles soient fondées sur le DSL ou la fibre, indépendamment du type de clientèle visée et de l'interface de livraison utilisée. Son périmètre géographique correspond au territoire métropolitain, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer.

L'article L. 37-1 du CPCE dispose que l'Autorité doit définir les marchés, « *au regard notamment des obstacles au développement d'une concurrence effective* ». Ainsi, au terme de la législation nationale, pour qualifier un marché de pertinent au regard de la régulation sectorielle, il convient de mener une analyse concurrentielle de ce marché.

Le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activé a fait l'objet d'une analyse par la Commission européenne, dans sa recommandation sur les marchés pertinents. Elle a estimé que ce marché remplissait, *a priori*, les trois critères qu'elle a définis dans sa recommandation (présence de barrières à l'entrée élevées et non provisoires, absence d'évolution vers une situation de concurrence effective, insuffisance du droit de la concurrence seul) et que, de ce fait, ce marché était, *a priori*, pertinent pour la régulation *ex ante*.

L'analyse *in concreto* des différentes caractéristiques structurelles de ce marché national confirme la pertinence de sa régulation *ex ante* au regard du développement d'une concurrence effective.

Tout d'abord, les mécanismes d'entrée sur ce marché sont limités. En effet, hormis le cas des opérateurs possédant la boucle locale ou les fourreaux permettant de relier, sur l'ensemble du territoire, les nœuds de raccordement optique aux abonnés, l'entrée en tant qu'offreur sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational n'est possible pour un opérateur que si, d'une part, il lui est donné accès à ces infrastructures et si, d'autre part, il déploie un réseau de collecte suffisamment capillaire pour rendre effective cette possibilité partout sur le territoire.

Ainsi, malgré l'obligation réglementaire pesant sur France Télécom, propriétaire de l'infrastructure essentielle de boucle locale, d'ouvrir son réseau local au dégroupage, les barrières à l'entrée sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational restent élevées. Elles sont dues au montant des investissements que suppose le déploiement d'un réseau de collecte pour le dégroupage au niveau du nœud de raccordement optique. Par exemple, le coût propre de collecte correspondant au dégroupage d'un répartiteur s'élève à plusieurs centaines de milliers d'euros et le réseau en compte près de 13 000 en France. Elles sont aussi dues au caractère nécessairement progressif de ce déploiement, qui ne peut s'effectuer à grande échelle que sur plusieurs années. Enfin, elles sont renforcées par le poids des économies d'échelle qui confèrent un avantage certain en termes de coût au plus gros opérateur. En outre, l'intégration verticale des acteurs de ces marchés, et notamment la présence de l'opérateur possédant le réseau de boucle locale sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational et sur les marchés de détail aval, rend plus difficile l'entrée sur ce marché de gros intermédiaire en l'absence de régulation *ex ante*.

L'ensemble de ces motifs conduit à estimer que, sur ce marché, les barrières à l'entrée demeurent élevées et les perspectives de développement de la concurrence sont limitées, à l'horizon de la présente analyse.

Enfin, il apparaît que le droit de la concurrence ne peut encore suffire à remédier seul aux problèmes de concurrence qui se posent à ce marché. Le régulateur sectoriel dispose d'instruments servant des

objectifs différents de celui de l'Autorité de la concurrence, notamment en ce qui concerne l'incitation à l'investissement des opérateurs dans les infrastructures.

En outre, le régulateur sectoriel assure un suivi continu du marché, et peut mettre en place de façon *ex ante* des dispositifs de séparation comptable et d'audit des coûts, selon une méthodologie spécifique adaptée au marché des communications électroniques, nécessaire au suivi et au contrôle des obligations tarifaires pesant sur l'opérateur régulé.

Pour l'ensemble de ces raisons, l'Autorité considère que le marché tel que défini dans l'analyse présentée ci-dessus doit être déclaré pertinent au titre de la régulation sectorielle des communications électroniques, à ce stade indispensable pour favoriser le développement de la concurrence et l'investissement des opérateurs dans les infrastructures.

2.4 Conclusion

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité considère que l'ensemble des offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational destinées à fournir des services de gros ou de détail pour les clients résidentiels et professionnels appartient au même marché, qu'elles soient fondées sur le DSL ou la fibre optique, sans que n'ait à être précisée *a priori* leur interface de livraison. En particulier, les offres livrées en IP, en ATM et en Ethernet sont incluses dans ce marché.

L'Autorité exclut notamment du périmètre du marché ainsi identifié les offres suivantes :

- les offres d'accès passives, comme le dégroupage de la boucle locale, l'accès aux fourreaux et les offres passives sur fibre ;
- les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées fondées sur les technologies d'accès hertziennes terrestres de type Wifi, WIMAX, satellitaires ou les courants porteurs en ligne ;
- les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau national ;
- les offres de service de capacité.

Compte tenu des éléments structurels sur le développement de la concurrence, l'Autorité estime pertinent pour la régulation le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, qu'elles soient fondées sur le DSL ou la fibre optique et indépendamment du type de clientèle visée et de l'interface de livraison utilisée. Le périmètre géographique du marché correspond au territoire métropolitain, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer.

<p>Question. Les acteurs sont invités à formuler des observations sur la délimitation retenue du marché pertinent.</p>

3 Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

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

Il découle de l'article 14 de la directive « cadre » et du point 5 des lignes directrices publiées par la Commission européenne que les autorités réglementaires nationales ne doivent intervenir pour imposer des obligations aux entreprises que dans la mesure où elles considèrent que les marchés envisagés ne sont pas en situation de concurrence réelle, essentiellement en raison du fait que ces entreprises ont acquis « *une position équivalente à une position dominante* » au sens de l'article 82 du traité CE.

En droit national, l'article L. 37-1 du CPCE dispose que « *est réputé exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques tout opérateur qui, pris individuellement ou conjointement avec d'autres, se trouve dans une position équivalente à une position dominante lui permettant de se comporter de manière indépendante vis-à-vis de ses concurrents, de ses clients et des consommateurs* ». Pour évaluer l'existence d'une influence significative, l'Autorité doit, conformément aux dispositions de l'article D. 302 du CPCE, tenir le plus grand compte des lignes directrices adoptées par la Commission.

Il est précisé au point 5 des lignes directrices que la Commission et les autorités réglementaires nationales doivent « *se fonder sur les principes et les méthodes du droit de la concurrence pour définir les marchés qui devront être soumis à une réglementation ex ante et apprécier la puissance des entreprises sur ces marchés* ».

Ainsi, les lignes directrices relèvent que la part de marché d'une entreprise constitue un critère essentiel, bien que non exclusif, de l'évaluation de la puissance d'un acteur. Notamment, « *d'après une jurisprudence constante⁵, la présence de parts de marchés très élevées – supérieures à 50 % – suffit, sauf circonstances exceptionnelles, à établir l'existence d'une position dominante* ». Par ailleurs, l'évolution des parts de marchés de l'entreprise et de ses concurrents, sur une période de temps appropriée, constitue un critère supplémentaire en vue d'établir l'influence significative d'un opérateur donné.

Toutefois, comme il est rappelé au point 78 des lignes directrices susmentionnées, « *les ARN doivent procéder à une analyse approfondie et exhaustive des caractéristiques économiques du marché pertinent avant de conclure à l'existence d'une puissance sur le marché* » puisque « *l'existence de fortes parts de marché signifie simplement que l'opérateur en question pourrait être en position dominante* ». Ainsi, l'Autorité pourra tenir compte dans son analyse de plusieurs critères complémentaires d'ordre qualitatif, comme :

- la taille de l'entreprise ;
- le contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer ;
- les avancées ou la supériorité technologiques ;
- l'absence ou la faible présence de contre-pouvoir des acheteurs ;
- la diversification des produits ou des services ;
- l'intégration verticale de l'entreprise ;
- la présence d'économies de gamme ou d'échelle ;
- l'absence de concurrence potentielle ;
- d'autres critères tels que l'accès privilégié aux marchés des capitaux.

⁵ Point 75 des lignes directrices

3.2 Analyse de l'Autorité

Deux types d'indicateurs, quantitatifs et qualitatifs, permettent de caractériser l'état de la concurrence et d'évaluer l'influence exercée par les différents acteurs positionnés sur le marché analysé.

3.2.1 Indicateurs quantitatifs

(1) Description des offres existantes

Il n'existe pas à ce jour d'offre de gros d'accès haut débit ou très haut débit activée livrée au niveau infranational fondée sur la fibre pour la clientèle résidentielle et permettant de desservir une partie significative du territoire. Ainsi, les seules offres de gros d'accès haut débit ou très haut débit activées livrées au niveau infranational et disponibles à ce stade sont fondées sur la technologie DSL.

L'ensemble des accès haut débit activés sur DSL produits par les opérateurs est destiné à être commercialisé *in fine* sur les marchés de détail, résidentiel et professionnel. Pour cela, quel que soit l'opérateur, la chaîne de valeur du haut débit DSL est constituée de la boucle locale, équipée pour le DSL, à laquelle s'ajoutent plusieurs composantes :

- une prestation de collecte depuis le DSLAM jusqu'à un niveau infranational ;
- une prestation de collecte depuis un niveau infranational jusqu'à un point national ;
- dans le cas où la prestation fournie est l'accès à Internet, une prestation de connectivité Internet.

Un accès haut débit sur DSL produit par un opérateur donné, que ce soit l'opérateur qui possède la boucle locale ou un opérateur ayant recours au dégroupage, peut être vendu sur le marché de détail par ce même opérateur, qui contrôle alors le produit de bout en bout, ou bien cédé à un autre opérateur ou fournisseur d'accès à Internet à un niveau intermédiaire de la chaîne de valeur (infranational ou national).

Dans le cadre de la présente partie, l'Autorité relève que chaque opérateur, historique ou alternatif, peut produire deux types d'accès haut débit activés sur DSL :

- des accès DSL cédés au niveau infranational à un opérateur tiers ;
- des accès DSL qui ne donnent lieu à aucune transaction marchande au niveau infranational et qui constituent sa production interne.

En ce qui concerne le calcul des parts de marché, le Conseil de la concurrence avait indiqué dans son avis n° 05-A-03 en date du 31 janvier 2005 et relative au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit, que « *selon une jurisprudence constante des autorités de concurrence tant nationales que communautaires, l'autoconsommation n'est pas prise en compte pour mesurer le périmètre du marché dans la mesure où, n'étant pas offerte sur le marché, elle ne vient pas concurrencer les biens ou services fournis par celui-ci.* »

Dès lors, il convient de calculer *stricto sensu* les parts de marché des entreprises sur le marché « libre » (hors autoconsommation) avant d'étudier lors de l'analyse des critères qualitatifs les effets éventuels de la production interne de ces entreprises.

Dans cette perspective, l'évaluation de la part de marché des acteurs positionnés sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, doit considérer deux types d'accès :

- les accès DSL produits par France Télécom et livrés à un niveau infranational à un opérateur alternatif ; et
- les accès DSL produits par les opérateurs acheteurs d'une offre de gros amont de France Télécom, notamment le dégroupage, et livrés à un niveau infranational à un opérateur tiers. En particulier, SFR propose des offres de ce type.

(2) Eléments chiffrés

Au 31 mars 2010, l'Autorité estime que France Télécom détient 84 % de part du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

Les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit livrées au niveau infranational concurrentes de celles de l'opérateur historique (16 % des accès) sont essentiellement produites en DSL sur la base du dégroupage, si bien qu'en zones non dégroupées, concernant environ 20 % de la population, France Télécom demeure l'unique offreur.

En zones dégroupées, les opérateurs disposant d'un réseau ont principalement recours au dégroupage. Ainsi, le marché concurrentiel pour les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit livrées au niveau infranational est limité.

Pour ces raisons, il est très peu probable que les accès haut débit et très haut débit livrés au niveau infranational produits par des opérateurs alternatifs et commercialisés sur le marché libre, qu'ils soient fondés sur le DSL ou la fibre, représentent, dans un avenir proche ou à l'horizon trois ans, plus de 50 % du marché.

Il apparaît donc que France Télécom détiendrait encore à l'horizon de la présente analyse une part de marché très élevée.

3.2.2 Critères qualitatifs

Le calcul des parts de marché n'est pas suffisant pour évaluer la situation concurrentielle du marché. Il est en effet utile de compléter cette mesure chiffrée par une analyse des caractéristiques économiques du marché pertinent, avant de conclure à l'exercice par un opérateur d'une influence significative sur le marché.

Dans l'analyse qui suit, l'Autorité a retenu, parmi les critères qualitatifs évoqués par la Commission européenne dans ses lignes directrices sur l'analyse des marchés, ceux qu'elle estime être les plus pertinents pour la désignation de l'opérateur exerçant une influence significative dans le cas particulier du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

(1) La taille de l'entreprise et le contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer

Depuis le 31 décembre 2007, l'intégralité des répartiteurs (au nombre de 13 000 environ) sont équipés en DSL par France Télécom, soit la totalité des centraux téléphoniques historiques ainsi que plusieurs centaines de répartiteurs Haut Débit (dits « NRA-HD ») installés plus récemment par France Télécom pour mieux desservir les nouvelles zones résidentielles et d'activité.

SFR propose des offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational en se fondant essentiellement sur le dégroupage. Ces offres sont de fait limitées, d'un point de vue géographique, aux zones dégroupées. Au 31 mars 2010, 4 839 répartiteurs ont été livrés par France Télécom aux opérateurs alternatifs, leur permettant ainsi de couvrir environ 80 % de la population métropolitaine.

France Télécom détient donc à ce jour une position singulière sur le marché du haut débit en raison de l'étendue de sa couverture géographique et de son contrôle de près de 13 000 répartiteurs.

L'Autorité rappelle à ce titre que la boucle locale de cuivre a été qualifiée de facilité essentielle par le Conseil de la concurrence à plusieurs reprises (cf. avis n°04-A-01 du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'AFORST sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage, ou encore l'avis n° 05-A-03 du 31 janvier 2005 relatif au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit).

En suivant une approche prospective, on peut estimer que France Télécom bénéficie d'une avance telle qu'il est impossible pour un opérateur alternatif de déployer un réseau haut ou très haut débit d'envergure nationale dans les trois prochaines années.

L'extension du dégroupage est en effet longue et coûteuse. Chaque nouveau répartiteur doit être aménagé pour héberger les équipements spécifiques. S'agissant des coûts de collecte, un opérateur alternatif ayant recours au dégroupage doit consentir des investissements correspondant au déploiement d'infrastructures suffisamment capillaires pour atteindre les répartiteurs dégroupés.

Désormais, le dégroupage de nouveaux répartiteurs est dû essentiellement, d'une part, aux projets de réseaux à l'initiative des collectivités locales et, d'autre part, à l'offre de raccordement des répartiteurs distants « Liaison Fibre Optique » de France Télécom, dite LFO.

L'action des collectivités ne pourra couvrir la totalité des répartiteurs non dégroupés actuellement et malgré les conditions économiques et opérationnelles de l'offre LFO, les opérateurs encourrent, pour dégroupier un répartiteur, des coûts fixes stables voire croissants quand la taille du répartiteur dégroupé décroît. Un opérateur alternatif qui souhaite étendre sa zone de dégroupage est amené à dégroupier des répartiteurs de plus en plus petits, et donc à amortir des coûts fixes sur un nombre de plus en plus réduit de clients. Le coût par abonné du dégroupage croît donc fortement avec l'extension géographique du dégroupage. Ainsi, l'extension de la couverture d'un opérateur par le dégroupage est de moins en moins rentable.

Au vu de ce qui précède, il apparaît que la couverture géographique du réseau DSL de France Télécom rend l'opérateur actuellement incontournable sur environ un tiers de la population. En outre, cette infrastructure DSL apparaît, à l'horizon de l'analyse, difficilement duplicable par un opérateur alternatif ayant recours au dégroupage ou déployant un réseau de très haut débit.

(2) *L'intégration verticale de France Télécom et l'existence d'économies d'échelle*

Si, conformément à ce qu'avait indiqué le Conseil de la concurrence dans son avis n° 05-A-03 en date du 31 janvier 2005, la production interne ne doit pas être prise en compte dans l'appréciation quantitative des parts de marché des acteurs, cette production n'est pas ignorée par les autorités de concurrence pour une analyse qualitative de la position d'un acteur sur le marché. En effet, les prestations que l'entreprise se fournit à elle-même peuvent constituer un levier lui permettant d'exercer une pression concurrentielle sur les prix pratiqués sur le marché.

Ainsi, la Commission précise dans ses lignes directrices du 13 octobre 2000 relatives aux restrictions verticales⁶ que « *la production interne, c'est-à-dire la fabrication par une entreprise d'un bien intermédiaire aux fins de sa propre production, peut revêtir une très grande importance dans une analyse de la concurrence en tant que contrainte concurrentielle ou en tant que facteur qui renforce la position d'une entreprise sur le marché* ».

En l'espèce, la production d'accès haut débit étant régie par une économie de coûts fixes, le volume global d'accès destinés au marché intermédiaire et au marché de détail produits par un même opérateur est une source d'économies d'échelle substantielles qui lui confère un avantage significatif en termes de coûts par rapport à ceux de leurs concurrents qui ne sont pas intégrés ou dont la production interne est moins importante.

Par le biais de ces économies d'échelles, le volume d'accès produits par un opérateur pour être commercialisés en propre sur le marché de détail a un impact direct sur les coûts de production des accès haut débit activés vendus par ce même opérateur sur le marché de gros.

Au regard de l'importance du nombre d'accès cédés en interne par rapport au nombre total d'accès produits sur les marchés du haut débit, cet effet apparaît comme particulièrement structurant sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational. Ainsi, sur les accès haut débit produits en France en 2007, moins de 60 % étaient échangés sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, les autres étant commercialisés sur des marchés avals.

Cet élément caractéristique du positionnement d'un opérateur sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational n'est pas mesuré par le

⁶ Communication de la Commission – Lignes directrices sur les restrictions verticales en date du 13 octobre 2000 (2000/C 291/01)

seul calcul des parts de marché portant sur les échanges constatés. Étant donné qu'au niveau infranational, en 2009, France Télécom utilisait pour elle-même, c'est à dire pour les offres qu'elle commercialise sur le marché de détail ou pour la production d'accès haut débit livrés au niveau national, près de 40 % des accès qu'elle produit, la production interne liée à l'intégration verticale de France Télécom joue un rôle essentiel en permettant de diminuer les coûts de production des accès haut débit vendus par France Télécom sur le marché de gros.

En outre, l'existence de cette production interne à grande échelle permettrait à France Télécom, en l'absence de régulation *ex ante*, de se comporter, dans une certaine mesure, de façon indépendante de la demande exprimée par les opérateurs concurrents sur le marché de gros.

Enfin, en raison de son intégration verticale et de sa présence en amont du marché considéré, France Télécom est en mesure d'économiser les coûts de transaction que supportent en revanche les autres opérateurs qui s'appuient essentiellement sur le dégroupage pour produire des offres d'accès haut débit livrées au niveau infranational.

En conclusion, l'intégration verticale de France Télécom en amont et en aval du marché, l'importance de sa production interne et de ses économies d'échelle renforcent sa capacité à se comporter, en l'absence de régulation, indépendamment de ses clients et de ses concurrents sur le marché de gros.

(3) L'absence de concurrence potentielle

Ainsi que cela a été précédemment exposé, les opérateurs dégroupés ne bénéficient pas, à l'heure actuelle, de la même couverture géographique que France Télécom.

Au-delà des zones dégroupées, la concurrence à laquelle est potentiellement confrontée France Télécom est limitée. En effet, si l'émergence d'une concurrence, essentiellement par le dégroupage, est susceptible d'intervenir sur une partie des répartiteurs non encore ouverts, elle reste longue et coûteuse à mettre en place. En outre, l'avènement d'une situation concurrentielle sur les plus petits répartiteurs reste peu probable et limité aux projets de collectivités.

Par conséquent, en dehors des zones dégroupées, la concurrence potentielle qui résulte essentiellement de l'extension éventuelle du dégroupage s'avère trop parcellaire et trop longue à mettre en place, pour exercer une pression significative sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

3.2.3 Conclusion

À l'issue de l'analyse qui précède, l'Autorité propose de désigner la société France Télécom comme opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

<p>Question. <i>Les acteurs sont invités à formuler leurs observations sur l'analyse menée par l'Autorité et la désignation de France Télécom comme opérateur exerçant une influence significative sur ce marché.</i></p>
--

4 Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative pour les offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational

Dans cette partie, l'Autorité présente les obligations qui paraissent nécessaires et proportionnées d'imposer à France Télécom sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

Les développements qui suivent portent particulièrement sur les offres activées fondées sur la technologie DSL ainsi que sur les offres fondées sur la fibre.

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

Conformément à l'article 16 de la directive cadre, lorsqu'une autorité réglementaire nationale a identifié un opérateur exerçant une influence significative sur un marché pertinent, celle-ci est tenue de lui imposer des mesures réglementaires spécifiques visées aux articles 9 à 13 de la directive « accès ». Ces obligations sont les suivantes :

- obligations de transparence ;
- obligations de non-discrimination ;
- obligations relatives à la séparation comptable ;
- obligations relatives à l'accès à des ressources spécifiques et à leur utilisation ;
- contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts.

L'article 8 de la directive « accès » prévoit également que les obligations imposées sont fondées sur la nature du problème constaté, proportionnées et justifiées au regard des objectifs énoncés dans l'article 8 de la directive « cadre ».

Par ailleurs, le paragraphe 118 des lignes directrices indique qu'un projet de mesure est considéré comme compatible avec le principe de proportionnalité si la mesure à prendre poursuit un but légitime et si les moyens employés sont à la fois nécessaires et aussi peu contraignants que possible.

L'article L. 38 – I du CPCE prévoit que « les *opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques peuvent se voir imposer, en matière d'interconnexion et d'accès, une ou plusieurs des obligations [...], proportionnées à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1* ».

Il s'agit des obligations suivantes :

- rendre publiques des informations concernant l'interconnexion ou l'accès, notamment publier une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès lorsqu'ils sont soumis à des obligations de non-discrimination ;
- fournir des prestations d'interconnexion ou d'accès dans des conditions non discriminatoires ;
- faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau ou à des moyens qui y sont associés ;
- ne pas pratiquer de tarifs excessifs ou d'éviction sur le marché en cause et pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants ;
- isoler sur le plan comptable certaines activités en matière d'interconnexion ou d'accès.

S'agissant de l'accès, l'Autorité peut imposer à un opérateur réputé exercer une influence significative de faire droit aux demandes raisonnables notamment lorsqu'elle considère qu'un refus ou des propositions déraisonnables empêcheraient l'émergence d'un marché de détail concurrentiel durable ou risqueraient d'être préjudiciables aux utilisateurs finaux.

Dans ce cadre, l'Autorité peut préciser les contours de l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès en imposant certains des mécanismes spécifiques qui figurent notamment à l'article D. 310 du CPCE.

En outre, lorsque l'Autorité apprécie le caractère proportionné des obligations d'accès qu'elle est susceptible d'imposer, elle veille notamment à prendre en compte les critères d'analyse suivants, mentionnés à l'article L. 38 V du CPCE :

- a) la viabilité technique et économique de l'utilisation ou de la mise en place de ressources concurrentes, compte tenu du rythme auquel le marché évolue et de la nature et du type d'interconnexion et d'accès concerné ;
- b) le degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée, compte tenu de la capacité disponible ;
- c) l'investissement initial réalisé par le propriétaire des ressources, sans négliger les risques inhérents à l'investissement ;
- d) la nécessité de préserver la concurrence à long terme ;
- e) le cas échéant, les éventuels droits de propriété intellectuelle pertinents ;
- f) la fourniture de services paneuropéens.

En toute hypothèse et quelles que soient les obligations qui peuvent être imposées, celles-ci doivent être proportionnées aux objectifs généraux fixés à l'article L. 32-1 II du CPCE, à savoir :

- « 1° À la fourniture et au financement de l'ensemble des composantes du service public des communications électroniques ;*
- 2° À l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques ;*
- 3° Au développement de l'emploi, de l'investissement efficace dans les infrastructures, de l'innovation et de la compétitivité dans le secteur des communications électroniques ;*
- 4° À la définition de conditions d'accès aux réseaux ouverts au public et d'interconnexion de ces réseaux qui garantissent la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement et l'égalité des conditions de la concurrence ;*
- 5° Au respect par les opérateurs de communications électroniques du secret des correspondances et du principe de neutralité au regard du contenu des messages transmis, ainsi que de la protection des données à caractère personnel ;*
- 6° Au respect, par les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques de l'ordre public et des obligations de défense et de sécurité publique ;*
- 7° À la prise en compte de l'intérêt des territoires et des utilisateurs, notamment handicapés, dans l'accès aux services et aux équipements ;*
- 8° Au développement de l'utilisation partagée entre opérateurs des installations mentionnées aux articles L. 47 et L. 48 ;*
- 9° À l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans le traitement des opérateurs ;*
- 10° À la mise en place et au développement de réseaux et de services et à l'interopérabilité des services au niveau européen ;*
- 11° À l'utilisation et à la gestion efficaces des fréquences radioélectriques et des ressources de numérotation ;*
- 12° À un niveau élevé de protection des consommateurs, grâce notamment à la fourniture d'informations claires, notamment par la transparence des tarifs et des conditions d'utilisation des services de communications électroniques accessibles au public ;*
- 13° Au respect de la plus grande neutralité possible, d'un point de vue technologique, des mesures qu'ils prennent ;*
- 14° À l'intégrité et la sécurité des réseaux de communications électroniques ouverts au public. »*

Compte tenu de la situation concurrentielle observée pour les offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, l'Autorité est amenée à imposer plusieurs obligations à France Télécom, établies au terme de l'analyse suivante.

4.2 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès

L'article L. 38 I 3° du CPCE prévoit que l'Autorité peut imposer des obligations d'accès à un opérateur disposant d'une influence significative sur un marché pertinent. Conformément à l'article D. 310 du CPCE, elles peuvent notamment prendre la forme d'une obligation d'accorder à des tiers l'accès à des éléments ou ressources de réseau spécifiques, de négocier de bonne foi avec les opérateurs ou encore de ne pas retirer un accès déjà accordé.

4.2.1 Obligation générique

L'analyse de la situation concurrentielle prévalant sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, telle que développée précédemment dans la partie relative à la désignation du ou des opérateurs exerçant une influence significative sur le marché, a montré que France Télécom bénéficie sur ce marché du contrôle d'une infrastructure difficile à dupliquer.

En effet, si le dégroupage de la boucle locale, qui constitue un vecteur essentiel du développement de la concurrence sur le marché de l'accès DSL, permet aux opérateurs de concurrencer les offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational de France Télécom, il reste toutefois limité géographiquement à une partie du territoire. Actuellement, le dégroupage couvre environ 80 % de la population française. Par comparaison, France Télécom a désormais installé des DSLAM dans l'intégralité de ses répartiteurs.

À l'horizon de la présente analyse, et malgré les relais de croissance pour l'extension du dégroupage, que constituent les réseaux d'initiatives publiques et l'offre LFO de France Télécom, il apparaît qu'une forte proportion des répartiteurs de France Télécom ne sera pas dégroupée.

Pour compléter la couverture du dégroupage, et pouvoir ainsi commercialiser des offres de détail au plan national, les opérateurs doivent nécessairement utiliser le réseau de France Télécom, l'opérateur historique étant le seul opérateur à avoir installé des DSLAM dans l'intégralité de ces répartiteurs. L'accès au réseau DSL de France Télécom est donc indispensable pour rendre possible l'exercice d'une concurrence effective entre les opérateurs sur les marchés de détail, à l'échelle du territoire national et dans l'intérêt des utilisateurs, conformément aux objectifs mentionnés aux articles L. 32-1 II 2° et D. 310 du CPCE.

Actuellement plusieurs modes d'accès au réseau DSL de France Télécom coexistent : l'achat de trafic haut débit centralisé en un point de livraison national unique ou à des niveaux intermédiaires, dits régionaux ou départementaux, du réseau.

D'un point de vue économique, le recours à un système de collecte relativement capillaire plutôt qu'à une offre nationale permet à un opérateur alternatif qui a déployé un réseau longue distance, ainsi que des sous-réseaux régionaux, pour le dégroupage, de remplir son propre réseau, rentabilisant ainsi plus rapidement ses investissements, et de proposer des services d'abondance au client final.

Au vu des éléments d'analyse qui précèdent, l'Autorité estime qu'il est nécessaire d'imposer à France Télécom l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables des opérateurs tiers visant à obtenir l'accès à des éléments de réseaux sur DSL ou à des moyens et ressources associés sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational. Ces demandes devront respecter les critères de l'article L. 38 V du CPCE.

Dans ce cadre, France Télécom est invitée à négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent l'accès sur ce marché, afin de minimiser les cas de litiges.

Dans les zones où France Télécom n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale (zones aéroportuaires de Paris par exemple), une demande d'accès à ces réseaux formulée auprès de France Télécom ne saurait être considérée comme raisonnable. France Télécom n'est donc pas soumise sur ces zones à l'obligation de fournir des offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational.

En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale dans ces zones ne proposaient pas des offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational dans des conditions équivalentes à celles fournies par France Télécom sur le reste du territoire, l'Autorité serait amenée à traiter cette situation en règlement de différend.

La proportionnalité de ces prescriptions est vérifiée en l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre le même objectif, et au regard des critères spécifiques mentionnés à l'article L. 38 V précité du CPCE, notamment en ce qui concerne la prise en compte du degré de faisabilité de la fourniture de l'accès à un niveau infranational et de la nécessité de préserver la concurrence à long terme.

4.2.2 Précision de l'obligation

Le caractère raisonnable d'une demande d'accès formulée par un opérateur devra être apprécié au regard de la proportionnalité entre les contraintes économiques et techniques d'une telle demande pour France Télécom, et le bénéfice attendu pour la résolution d'un problème concurrentiel particulier ou plus généralement pour le fonctionnement des marchés du haut débit et du très haut débit.

À cette fin il sera tenu le plus grand compte des éléments d'appréciation retenus dans le CPCE dans son article L. 38 V.

Compte tenu du développement actuel du marché et des offres, il apparaît d'ores et déjà que certaines demandes d'accès doivent être considérées comme raisonnables ; il convient donc, conformément à l'article D. 310, de préciser plusieurs obligations qu'il apparaît nécessaire d'imposer à France Télécom sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées à un niveau infranational.

(1) Prestations existantes

Les offres de gros actuellement offertes par France Télécom et qui relèvent du marché pertinent considéré, sont les suivantes :

- DSL Entreprises ;
- WE-IP [à partir du 1^{er} novembre 2010] ;
- DSL Access ;
- DSL Access Only ;
- DSL Collect ATM ;
- DSL Collect IP ;
- DSL Collect Ethernet.

Ces offres représentaient, à la date du 31 mars 2010, 20 % des accès que France Télécom vendait sur le marché de gros aux opérateurs alternatifs. Elles apparaissent donc comme structurantes pour le marché. Toute remise en cause ou évolution artificielle à court terme de ces prestations serait une source de déstabilisation technique, économique et commerciale des opérateurs et serait finalement nuisible au marché.

Le maintien des prestations existantes, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, est donc un élément indispensable pour assurer la pérennité des plans de développement des opérateurs. Ce maintien doit être assuré sans coûts supplémentaires ou frais de migration.

En particulier, certaines évolutions ont été apportées par France Télécom aux processus et prestations existants depuis les décisions d'analyse de marché n° 05-0280 et n° 08-0836 de l'Autorité et intégrés dans l'offre de référence « accès et collecte DSL », notamment :

- pour les offres destinées *in fine* à une clientèle résidentielle :
 - o la possibilité de commander des accès en ADSL2+ ;
 - o la possibilité de commander des accès par reprise de ligne et par construction de ligne pour l'offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée ;
 - o la prestation de retour rapide en cas d'écrasement à tort ;
 - o la possibilité de commander des accès lorsque les lignes sont sur multiplexeurs ;
 - o l'introduction d'un service extranet (« e-RDV ») qui permet de prendre des rendez-vous directement dans le planning des techniciens d'intervention de France Télécom avant de transmettre la commande d'accès correspondante en cas de construction de ligne ;
- pour les offres destinées *in fine* à une clientèle professionnelle :
 - o la protection des accès sensibles contre les écrasements à tort ;
 - o une option payante de garantie de temps de rétablissement avant la fin du 1er jour ouvrable suivant le dépôt de signalisation pour l'offre « DSL Access Only ».

D'autres processus et prestations, transverses aux différentes offres, ne sont pas intégrés à l'offre de référence « accès et collecte DSL », mais également proposés par France Télécom :

- pour les offres destinées *in fine* à une clientèle résidentielle :
 - o la désaturation monopaire ;
 - o l'introduction d'un service extranet de recherches d'informations à l'adresse ;
- pour les offres destinées *in fine* à une clientèle professionnelle :
 - o la désaturation monopaire et multipaire.

L'Autorité s'assurera que ces prestations régulées non inscrites dans l'offre de référence sont conformes aux obligations de France Télécom sur ce marché.

Toutefois, les évolutions technologiques peuvent rendre obsolètes, à l'horizon de la présente analyse, certaines prestations existantes. Sous certaines conditions qui devront être précisées le cas échéant, l'obligation de maintenir de telles prestations, si elle ne paraît pas proportionnée, pourrait être levée.

Le maintien des prestations déjà proposées aux opérateurs, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, se fonde sur les dispositions des 1° et 3° de l'article D. 310 du code des postes et des communications électroniques. En l'absence de moyen moins contraignant permettant de rendre possible l'exercice d'une concurrence effective entre les opérateurs sur les marchés de détail à l'échelle du territoire national, dans l'intérêt des utilisateurs, conformément aux objectifs mentionnés au 2° du II de l'article L. 32-1 et D. 310 du CPCE, et compte tenu du b) du V de l'article 38 relatif au degré de faisabilité de la fourniture des accès concernés, la mesure est proportionnée au but poursuivi.

(2) *Les interfaces de collecte*

Lors du premier cycle d'analyse des marchés du haut débit, deux types de réseaux avaient été principalement déployés par les opérateurs de communications électroniques pour le haut débit : les réseaux utilisant l'ATM comme protocole de transmission pour le cœur de réseau, d'une part et les réseaux « tout IP ». Ces choix d'architecture représentent des investissements lourds, qui ne peuvent être remis en cause que sur un terme long.

France Télécom utilise à ce stade les deux technologies sur son réseau : elle a déployé à la fois un réseau ATM très capillaire et un réseau IP qui présente au moins un point d'entrée par région. Ces deux protocoles de transport sont utilisés par le trafic issu des accès DSL. En effet, les accès DSL produits par France Télécom sont dans un premier temps transportés sur le réseau ATM à travers plusieurs brasseurs, puis convertis en IP par un équipement BAS (« Broadband Access Server ») et transportés ensuite sur le réseau IP de France Télécom.

Or, comme indiqué précédemment, un troisième mode de collecte, l'Ethernet, est disponible et utilisé par un grand nombre d'acteurs. L'Ethernet apparaît comme une technologie de transmission efficace en termes de coûts et de qualité de service. Cette interface semble aujourd'hui s'imposer comme celle des réseaux de nouvelle génération. Sur les marchés résidentiel et professionnel, les opérateurs sont aujourd'hui à même de proposer des offres adaptés aux besoins de leurs clients, en déployant uniquement des réseaux Ethernet « natifs ».

La collecte Ethernet présente de nombreux avantages. Les équipements sont standardisés et font l'objet d'une demande forte au niveau mondiale, ils présentent donc des coûts d'achats relativement faibles. En outre, la collecte Ethernet devrait permettre à terme de fournir des offres à destination tant du marché professionnel que résidentiel et ce, en présentant une architecture, des coûts d'exploitation et une gestion opérationnelle simplifiées par rapport à la collecte ATM.

De même, du point de vue des réseaux d'accès, il apparaît que depuis plusieurs mois déjà, les DSLAM achetés par France Télécom et par les opérateurs alternatifs sont presque uniquement des DSLAM Ethernet. De même, Orange a déployé des DSLAM Ethernet dans environ 5 000 répartiteurs à la fin du premier trimestre de l'année 2010.

Dès lors il semble nécessaire que cette évolution technologique majeure, structurante pour l'évolution des réseaux au cours des trois prochaines années, se traduise par une évolution des interfaces de livraison proposées dans le cadre des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational.

La livraison des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational proposées à ce stade par France Télécom se fait aujourd'hui selon deux principales modalités conformément aux obligations imposées dans le cadre du précédent cycle d'analyse des marchés du haut débit :

- en IP, pour des offres destinées *in fine* au marché résidentiel ;
- en ATM pour des offres destinées *in fine* soit au marché résidentiel, soit au marché professionnel.

Dans ces conditions, il convient d'examiner quelles modalités d'accès, en termes d'interfaces de livraison, il apparaît justifié et proportionné d'imposer à France Télécom sur ce marché dans le cadre de la présente décision.

L'Autorité note tout d'abord que le CPCE fixe dans l'article L. 32-1 II 13° que l'ARCEP doit « *veiller au respect de la plus grande neutralité possible, d'un point de vue technologique* » des mesures qu'elle prend.

Par ailleurs, étant données les conditions de développement des réseaux en France précisées ci-dessus, restreindre l'offre de gros à un seul type d'interface, ATM, IP ou Ethernet, serait de nature à constituer une barrière à l'entrée pour des acteurs qui auraient fait un autre choix technologique, et limiterait ainsi de fait le développement de la concurrence sur les zones où l'accès au réseau de France Télécom est incontournable.

L'Autorité note que France Télécom a ouvert une offre en collecte Ethernet pour le marché résidentiel depuis le 1^{er} mai 2008. L'adoption par France Télécom de cette nouvelle interface dans son réseau, au niveau cœur comme au niveau accès, n'est toutefois que partielle et sa généralisation à l'ensemble du territoire n'interviendra vraisemblablement pas avant plusieurs mois voire plusieurs années.

La fourniture d'une offre en interface Ethernet ne pourra donc se faire que progressivement, à mesure que France Télécom installera dans ses répartiteurs et les nœuds amont de son réseau, des équipements permettant d'assurer un tel service, pour ses besoins propres comme pour ceux des clients d'une telle offre.

Enfin, l'Autorité considère que le maintien d'une offre en collecte ATM ne paraît plus proportionnée à terme, compte tenu des coûts d'achat et d'exploitation liée à cette technologie, notamment en comparaison de la technologie Ethernet. Au cours des prochaines années, une substitution devrait donc s'opérer entre l'ATM et l'Ethernet, tant chez France Télécom que chez les opérateurs alternatifs. Ainsi, dans la mesure où ces deux technologies paraissent substituables d'un point de vue fonctionnel, tant en matières d'offres DSL à destination d'une clientèle résidentielle que professionnelle, les obligations incombant aux offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational doivent tenir compte de cette substitution progressive.

Plus précisément, la coexistence d'un grand nombre d'interfaces de livraison n'apparaît ni justifiée ni proportionnée, dès lors que cette coexistence est coûteuse, et que l'Ethernet a vocation à se substituer progressivement à l'ATM.

L'obligation faite à France Télécom de proposer une offre d'accès haut débit activée sur DSL livrée au niveau infranational en collecte ATM pourrait ainsi être levée sur les NRA disposant de DSLAM Ethernet.

Cela ne pourrait toutefois se faire que sous certaines conditions, afin de ne pas mettre en péril les investissements et les plans d'affaires élaborés par les opérateurs alternatifs :

- uniquement sur les NRA ouverts à la collecte Ethernet ;
- sous réserve que la collecte Ethernet permette effectivement de proposer des offres, tant à destination de la clientèle professionnelle que de la clientèle résidentielle, avec des garanties équivalentes et des fonctionnalités similaires à la collecte ATM ;
- au terme d'un délai de prévenance raisonnable, en dissociant éventuellement la fermeture commerciale dans un premier temps puis la fermeture technique ;
- moyennant l'existence d'une offre de migration techniquement et financièrement satisfaisante pour les opérateurs alternatifs souhaitant migrer massivement leurs abonnés

d'une collecte ATM ou IP vers une collecte Ethernet et sous réserve d'un dimensionnement suffisant par France Télécom de ses DSLAM Ethernet.

En particulier, dans la mesure où la migration de la collecte ATM vers la collecte Ethernet engendrerait pour un opérateur alternatif une augmentation de sa facture récurrente de collecte, la fermeture technique et commerciale, par France Télécom, sur une zone donnée, de l'offre de collecte ATM ne devra pas induire de coûts liés à l'opération de migration « forcée » vers l'Ethernet pour ces opérateurs.

En conséquence, sur le fondement des dispositions de l'article D. 310 3° du CPCE, l'Autorité estime nécessaire que France Télécom propose aux opérateurs alternatifs les interfaces de livraison suivantes pour la livraison infranationale de ses offres d'accès haut débit activées sur DSL :

- en IP sur l'ensemble du territoire relevant du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational ;
- en Ethernet pour l'ensemble des répartiteurs équipés de DSLAM permettant une collecte Ethernet ;
- en ATM pour l'ensemble des répartiteurs où les conditions énoncées précédemment ne seraient pas vérifiées.

Au demeurant, cette obligation s'impose sans préjudice du traitement qui pourrait être réservé à toute demande d'accès de livraison de flux sous une autre interface.

Cette obligation permettra de garantir une concurrence loyale et effective. Compte tenu de l'impossibilité pour les opérateurs alternatifs de mettre en place des ressources concurrentielles, du caractère limité des contraintes qu'elle crée en termes d'investissement pour France Télécom, du degré de faisabilité de la fourniture des accès en IP, en Ethernet et en ATM, et de la nécessité de préserver la concurrence à long terme, conformément aux éléments mentionnés aux a) à d) du V de l'article 38 du CPCE, et en l'absence de mesure moins contraignante permettant de garantir, dans les mêmes conditions, la loyauté et l'effectivité de la concurrence, la mesure est proportionnée à l'objectif poursuivi.

(3) Niveau de livraison

L'observation des réseaux déployés par les opérateurs alternatifs en France met en évidence une capillarité accrue de ces réseaux et un déploiement de plusieurs opérateurs alternatifs aux niveaux régionaux et départementaux. En effet, les réseaux de collecte des principaux opérateurs alternatifs présentent un niveau de capillarité élevé du fait de leurs investissements dans le dégroupage. Ce niveau leur permettrait, de manière quasi-systématique, de prendre livraison de la collecte à un niveau départemental, quelle que soit la modalité de livraison retenue.

Les offres de gros DSL actuelles de France Télécom proposent deux types de raccordement correspondant à des niveaux tarifaires distincts :

- un niveau « plaque », correspondant à un niveau de type régional, permettant de couvrir le territoire national en raccordant une vingtaine de points du réseau de France Télécom, que ce soit en ATM, en Ethernet ou en IP ;
- un niveau « local », correspondant à un niveau de type départemental, disponible uniquement en ATM, permettant de couvrir le territoire national en raccordant une centaine de points du réseau de France Télécom.

L'opérateur peut choisir un nombre de points de raccordement intermédiaire ; il dispose alors d'un tarif mixte, relevant pour partie du tarif « local » et pour partie du tarif « plaque ».

Dans ces conditions, il convient d'examiner quelles modalités d'accès, en termes de capillarité des offres de gros, il apparaît justifié et proportionné d'imposer à France Télécom sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

Il apparaît tout d'abord nécessaire, pour garantir le développement d'une concurrence durable dans les zones non dégroupées, de maintenir la disponibilité de la livraison des offres de gros au niveau régional, quelle que soit la technologie de livraison.

En effet, seul ce niveau de capillarité est en mesure de répondre aux besoins d'opérateurs tiers encore peu déployés, et de permettre ainsi le déploiement de réseaux alternatifs favorisant ainsi l'exercice d'une concurrence renforcée sur les marchés de détail du haut débit en DSL. En particulier, le déploiement éventuel par un nouvel entrant d'un réseau capillaire, en vue notamment de faire du dégroupage, est coûteux et, par conséquent, nécessairement progressif. Au cours de ses premières phases de déploiement, un tel opérateur doit pouvoir s'appuyer sur une livraison au niveau régional des offres d'accès haut débit activées sur DSL de France Télécom. Les entrées d'acteurs tels que Darty ou Bouygues Telecom sur le marché du haut débit confirment l'importance de maintenir un niveau de livraison régional.

Au-delà de ce niveau de livraison correspondant à un déploiement minimal des opérateurs, il apparaît également justifié que France Télécom accède aux demandes raisonnables des opérateurs concernant le raccordement pour un réseau plus capillaire, et donc au niveau départemental, dans la mesure où l'ouverture de tels points de raccordement est techniquement faisable et économiquement raisonnable pour France Télécom.

L'examen des contraintes représentées par la fourniture de ces offres pour France Télécom met en évidence que les niveaux de raccordement aux niveaux départemental et régional sont compatibles avec l'architecture actuelle du réseau ATM de France Télécom. Ils correspondent en effet à un accès à son réseau au niveau des nœuds qui hébergent des équipements de routage des flux permettant d'orienter le trafic vers d'autres nœuds de son réseau : le coût supplémentaire consistant à orienter ces trafics vers le réseau d'opérateurs alternatifs qui viendraient s'y connecter est de fait réduit. En pratique, ces différents niveaux de capillarité des offres de gros sont déjà proposés par France Télécom en ATM au travers des offres « DSL Collect ATM » et « DSL Entreprises ».

En ce qui concerne la collecte Ethernet, elle est utilisée par France Télécom pour ses propres besoins sur un nombre restreint de répartiteurs et mise en œuvre sur le marché de gros depuis le 1^{er} mai 2008, pour les offres destinées *in fine* à la clientèle résidentielle. France Télécom prévoit son extension progressive à un nombre conséquent de répartiteurs au cours des prochaines années. En outre, l'Ethernet apparaît comme la technologie la plus pérenne pour se substituer à terme à l'ATM. Cependant, l'examen des contraintes représentées par la fourniture d'une offre de collecte Ethernet met en évidence que le niveau de raccordement au niveau départemental n'est pas directement compatible avec l'architecture du réseau Ethernet déployée par France Télécom. Afin d'obtenir des fonctionnalités de sécurisation du réseau satisfaisantes pour la fourniture du service aux opérateurs tiers, France Télécom serait donc conduite à mettre en œuvre, si une obligation de fourniture à un niveau départemental lui était imposée, une architecture de collecte non optimisée, qui pourrait générer un coût de livraison au niveau départemental significativement supérieur au coût de livraison correspondant au niveau régional. Dans ces conditions, il ne semble pas proportionné d'imposer à France Télécom de fournir une telle offre.

La mise en place d'un niveau de livraison départementale paraît également difficile en IP, dans la mesure où France Télécom a mis en œuvre historiquement une architecture ne permettant qu'une livraison au niveau régional, qu'il s'avérerait complexe de faire évoluer. L'ouverture d'une offre de collecte IP au niveau départemental impliquerait en effet d'augmenter significativement le nombre de sites munis de BAS (Broadband Access Server) mis en œuvre par France Télécom, ce qui rendrait non proportionnée l'obligation de livrer la collecte à un niveau départemental dans le cas de l'IP.

Par ailleurs, l'Autorité note que les opérateurs peuvent être souscripteurs auprès de France Télécom de plusieurs prestations distinctes d'accès haut débit livrées au niveau infranational, comme des offres professionnelles et des offres résidentielles par exemple. Afin de favoriser une mutualisation des investissements et une rationalisation des architectures techniques, une homogénéisation des points de raccordement proposés au titre des différentes offres pourrait être garantie dans la mesure où elle est techniquement faisable.

Enfin, conformément à l'analyse présentée dans la partie « prestations existantes », il convient de s'assurer que les offres formulées maintiennent les points de raccordement actuels, afin de ne pas déstabiliser les plans d'investissement et les stratégies de déploiement mises en place dans l'ancien cadre par les opérateurs alternatifs.

Le critère de faisabilité de l'accès, énoncé à l'article L.38 V b) du CPCE est ainsi vérifié.

Dans ces conditions, sur le fondement de l'article D. 310 1° du CPCE, l'analyse concurrentielle conduit l'Autorité à proposer de mettre à la charge de la société France Télécom l'obligation de fournir aux opérateurs, en ATM :

- une offre d'accès haut débit activée sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement régional, en une vingtaine de points ;
- une offre d'accès haut débit activée sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement départemental en une centaine de points.

En ce qui concerne la collecte IP et la collecte Ethernet, sur le fondement de l'article D. 310 1° du CPCE, l'analyse concurrentielle conduit l'Autorité à proposer de mettre à la charge de la société France Télécom l'obligation de fournir aux opérateurs une offre d'accès haut débit activée sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement régional, en une vingtaine de points.

France Télécom devra, autant que faire se peut, homogénéiser les points de raccordement proposés au titre de ces différents modes de collecte.

Édictée dans le but de garantir une concurrence durable en particulier sur les zones non dégroupées et l'égalité des conditions de concurrence, et en l'absence de mesures moins contraignantes pour France Télécom, cette obligation est proportionnée aux objectifs poursuivis précités et notamment de loyauté et d'effectivité de la concurrence, compte tenu des éléments mentionnés aux a), b) et d) du V de l'article 38.

Question. *Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence et le caractère proportionné de l'imposition à France Télécom de fournir ses offres d'accès haut débit activées en ATM aux deux niveaux régional et départemental, en IP et en Ethernet au niveau régional uniquement.*

(4) Offres d'accès haut débit activées avec service de téléphonie commutée et sans service de téléphonie commutée

L'apparition de l'offre de gros *DSL Access Only* de France Télécom (dite d'« ADSL nu ») à l'été 2006 a contribué à l'uniformisation fonctionnelle des offres haut débit sur l'ensemble du territoire : il est désormais possible pour un client final éligible à l'ADSL de s'affranchir de l'abonnement au réseau téléphonique commuté classique quelle que soit sa localisation géographique.

Depuis cette date, deux principales offres de gros de France Télécom permettent donc aux opérateurs alternatifs de proposer à leurs clients de s'affranchir de l'abonnement au réseau téléphonique commuté traditionnel. Il s'agit du dégroupage total dans les zones dégroupées et de l'« ADSL nu » dans les zones non dégroupées.

Ces offres portent aujourd'hui la croissance du marché et se substituent de plus en plus aux offres de gros nécessitant le maintien d'un abonnement téléphonique distinct, à savoir le dégroupage partiel et l'offre *DSL Access*. En particulier, l'offre de gros *DSL Access Only* porte aujourd'hui l'essentiel de la croissance du parc d'accès haut débit sur DSL livrés au niveau infranational. Elle contribue à un effet de rattrapage entre les zones dégroupées et non dégroupées, en termes de taux de pénétration et d'usages.

Au cours des trois dernières années, le parc des offres de gros sans abonnement au service téléphonique achetées à France Télécom a progressé de 5,4 millions d'accès.

En outre, la faisabilité technique d'une offre d'ADSL nu pour France Télécom est relativement aisée sur le marché de gros dès lors qu'elle propose des offres d'ADSL nu sur le marché de détail résidentiel et qu'une telle offre existe d'ores et déjà dans le cadre de l'offre de référence « accès et collecte DSL » de France Télécom.

Par ailleurs, une part significative des clients finaux souhaitant pouvoir conserver un abonnement au réseau téléphonique commuté en parallèle de leur abonnement haut débit, il est nécessaire que

France Télécom continue à proposer une offre d'accès haut débit activée avec service de téléphonie commutée, dans la continuité de ce qu'elle propose à ce jour *via* l'offre DSL Access.

La faisabilité de l'accès et le caractère limité des investissements correspondants, critères cités à l'article L. 38 V b) et c) du CPCE, sont ainsi vérifiés.

En conséquence, afin de renforcer la concurrence au bénéfice des utilisateurs finaux, l'Autorité considère que la société France Télécom doit être tenue, conformément aux dispositions de l'article D. 310 1° et 3° du CPCE, de proposer aux opérateurs :

- une offre d'accès haut débit activée avec service de téléphonie commutée ;
- une offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée.

Compte tenu des dispositions de l'article L. 38 V a), b), c) et d) du CPCE et en l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre le même objectif, l'obligation imposée à France Télécom est proportionnée.

(5) Offre professionnelle et offre résidentielle

Les opérateurs alternatifs développent des offres de détail fondées sur des offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational à la fois pour la clientèle résidentielle et pour la clientèle professionnelle. France Télécom propose elle aussi ces deux types de solutions, à travers Orange Business Services s'agissant de la clientèle professionnelle, et Orange pour la clientèle résidentielle. Ces deux types d'offres, si elles correspondent à des prestations techniques voisines, se distinguent nettement en termes d'options ou caractéristiques additionnelles, notamment en termes de qualité de service et de garantie du débit, comme indiqué précédemment.

Pour un opérateur alternatif, la qualité de service dépend à la fois des services et paramètres qu'il contrôle lui-même, et de la qualité de service propre de l'offre de gros de France Télécom.

Ainsi, afin de pouvoir commercialiser leurs produits auprès de clients résidentiels et professionnels, et concurrencer les offres aval de France Télécom, les opérateurs alternatifs doivent bénéficier d'offres de gros répondant aux besoins de ces deux types de clientèles, résidentielle et professionnelle.

Pour France Télécom, la fourniture de ces deux types d'offres de gros ne constitue pas une charge excessive. Le réseau sous-jacent à la fourniture de ces deux catégories d'offres est le même, seules diffèrent les niveaux de qualité de service et de garantie du débit. Or, le réseau de France Télécom est conçu pour gérer de multiples offres avec des paramétrages de qualité de service variés qui sont commercialisés sur les marchés de détail résidentiel et professionnel.

De plus, France Télécom propose d'ores et déjà ces deux types d'offres de gros, à travers les offres DSL Entreprises, et WE-IP [à partir du 1^{er} novembre 2010] répondant aux besoins de la clientèle professionnelle, et les offres DSL Access, DSL Collect ATM, DSL Collect IP, DSL Collect Ethernet pour les offres à destination de la clientèle résidentielle.

Par ailleurs, dans le cadre de l'évolution de la collecte ATM vers la collecte Ethernet, il convient que France Télécom formule une offre de gros sur collecte Ethernet qui autorise les mêmes fonctionnalités que l'offre DSL Entreprises basée sur une collecte ATM, et en particulier la transparence à l'Ethernet que ne permet pas en l'état l'offre WE-IP basée sur la collecte Ethernet. France Télécom a d'ores et déjà entamé des travaux en vue d'élaborer et fournir une telle offre, dénommée WE-LAN, dont le démarrage est à ce stade prévu par France Télécom pour l'automne 2011. Il convient que France Télécom poursuive ces travaux, en concertation avec les opérateurs utilisateurs, afin d'aboutir à la fourniture d'une offre de gros à même de se substituer à terme à l'offre DSL Entreprises, avec des fonctionnalités au moins équivalentes.

L'Autorité souhaite à ce titre que les modalités d'évolution et de migration de telles offres de gros soient discutées dans le cadre des groupes de travail multilatéraux sous l'égide de l'Autorité, afin de préparer les évolutions inéluctables des architectures de réseau après 2012.

Opérateur de gros puissant, présent également sur le marché de détail, France Télécom devra en effet veiller à respecter le principe de non-discrimination et de transparence dans la conception et la

mise en œuvre de ses nouvelles offres. France Télécom devra en particulier mettre à disposition des opérateurs de détail les mêmes informations préalables qu'elle utilise en interne pour adresser la clientèle entreprise sur le marché de détail.

Il ressort de ces éléments que les critères cités aux alinéas a) et b) de l'article L. 38 V du CPCE sont ainsi vérifiés. En tenant compte de ces éléments, cette obligation n'est pas disproportionnée au regard de l'objectif poursuivi et des contraintes qu'elle fait peser sur France Télécom.

Les sujétions imposées à France Télécom permettent d'atteindre les objectifs visés par l'article L 32-1 précité sans qu'il puisse exister un quelconque rapport de disproportion. En effet, nonobstant l'existence actuelle de ce type d'offres, la présente obligation tient compte d'une part de l'impossibilité pour les opérateurs alternatifs de mettre en place des ressources concurrentes et d'autre part du niveau d'investissement initial réalisé par France Télécom. Cette obligation prend également en considération la nécessité de préserver la concurrence à long terme.

Par suite, conformément à l'article D. 310 1° et 3° du CPCE, l'Autorité estime qu'il est nécessaire que la société France Télécom propose aux opérateurs :

- une offre adaptée à la clientèle de détail résidentielle ;
- une offre adaptée à la clientèle de détail professionnelle.

(6) Offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée par transfert de ligne avec conservation du numéro

La capacité pour un opérateur alternatif à demander, lors d'une commande d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée, c'est-à-dire une commande d' « ADSL nu », pour une ligne active qui supporte un service téléphonique, la conservation du numéro de téléphone, est une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement du jeu de la concurrence. Un changement de numéro peut en effet constituer un frein important au changement d'opérateur. La conservation des numéros en cas de changement d'opérateur est par ailleurs un droit reconnu aux abonnés par l'article L. 44 du CPCE.

Cette conservation du numéro doit donc se faire dans les conditions les plus transparentes possibles pour l'abonné final changeant d'opérateur : les processus de livraison de l'accès en ADSL nu et de conservation du numéro doivent donc être synchronisés, afin que le délai de coupure du service téléphonique soit le plus court possible.

L'absence de garantie d'un délai de coupure maximal pourrait être fortement préjudiciable à l'attractivité des offres d'ADSL nu pour les consommateurs et donc au développement de cette offre durant les prochaines années en France.

La synchronisation entre différentes opérations techniques mentionnée ici représente une contrainte technique limitée pour France Télécom : il s'agit d'optimiser et d'organiser ses processus pour permettre cette synchronisation, ce qui est au demeurant une opération couramment proposée par France Télécom dans le cadre d'accords commerciaux de détail, par exemple dans certains cas de déménagements.

Actuellement, France Télécom s'engage, dans son offre de référence d'accès et de collecte DSL, à effectuer, dans quatre vingt dix pour cent des cas, la production de l'accès en DSL Access Only et la mise en œuvre de la conservation du numéro dans la même journée.

Cependant, il convient de rappeler que l'article 8 de la décision n° 2009-0637 de l'Autorité précisant les modalités d'application de la portabilité des numéros fixes et l'acheminement des communications à destination des numéros portés fixes et mobiles prévoit les obligations suivantes :

« Art. 8. – Obligation de qualité de service du portage.

Le jour du portage effectif du numéro, les opérateurs fixes prennent toutes les dispositions nécessaires pour que l'interruption de service en émission ou en réception soit la plus courte possible pour l'abonné fixe.

En tout état de cause, l'interruption de service en émission ou en réception ne peut être supérieure à six heures à compter du 1er janvier 2011, puis à quatre heures à compter du 1er janvier 2012.

Les opérateurs font droit aux demandes raisonnables des opérateurs receveurs en vue de fournir une qualité de service accrue pour leurs abonnés entreprise.

Les opérateurs concernés par une opération de portage mettent en œuvre les procédures communes nécessaires au respect du présent article. »

Au regard des critères énumérés à l'article L. 38 V, notamment aux a) et d), et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but, l'Autorité considère comme proportionné, eu égard aux objectifs précités de l'article L. 32-1 II du CPCE et notamment celui de protection des consommateurs, que France Télécom propose aux opérateurs un processus effectif de synchronisation de la livraison de l'accès en ADSL nu et de la conservation du numéro, et s'engage à garantir un délai de coupure maximum compatible avec la décision de l'Autorité n° 2009-0637 précitée.

(7) Offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée par reprise de ligne et par création de ligne

Le réseau de boucle locale de France Télécom comporte deux types de paires de cuivre présentant une continuité métallique de bout en bout : celles qui supportent un service de communications électroniques, et celles qui sont inactives, suite à un déménagement par exemple. Par ailleurs, le réseau de boucle locale de France Télécom comprend des tronçons de paires de cuivre qui, s'ils sont aboutés, constituent une nouvelle paire de cuivre. La création d'une telle nouvelle paire de cuivre peut nécessiter, le cas échéant, dans la seule partie branchement, le déploiement d'un câble supplémentaire.

Ces trois types de lignes doivent être accessibles par l'offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée. En effet, comme pour le dégroupage total, un opérateur alternatif ne peut mettre en place dans des conditions économiquement viables des ressources concurrentes au réseau d'accès cuivre de France Télécom.

De plus, France Télécom utilise pour ses propres besoins de détail sur le marché résidentiel ces trois types de paires de cuivre. Notamment, les paires inactives sont utilisées en cas d'emménagement d'un nouveau client dans le local desservi. Des paires inactives ou des paires créées par aboutement de tronçons existants sont aussi utilisées par France Télécom pour produire les offres DSL Entreprises, et WE-IP [à partir du 1^{er} novembre 2010].

En outre, l'offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée pour les paires inactives, les paires ne supportant pas de service, et les paires créées par aboutement de tronçons, est indispensable pour garantir l'égalité des conditions de concurrence entre France Télécom et les opérateurs alternatifs dans le cas où un client emménage dans un nouveau local, et souhaite s'abonner à des services de communications électroniques filaires.

Un refus de fournir des accès haut débit activés sur DSL constitués par des tronçons de paires existants ou nécessitant le déploiement d'une capacité supplémentaire ne pourrait être justifié au regard de la faisabilité technique puisque France Télécom en réalise pour ses propres besoins.

Il ressort de ces éléments que les critères cités aux alinéas a), b) et d) de l'article L. 38 V du CPCE sont ainsi vérifiés.

Par conséquent, eu égard aux conséquences sur la concurrence notamment pour les services aux clients professionnels, il y a lieu pour l'Autorité d'imposer à France Télécom de prévoir dans son offre de référence, comme elle le fait déjà, les prestations suivantes :

- offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée pour les paires qui supportent un service de communications électroniques ;
- offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée pour les paires inactives, préexistantes de bout en bout ;

- offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée pour les paires nouvelles créées entre le répartiteur principal et le point de terminaison du réseau dans les locaux de l'abonné. La création de ces paires nouvelles est effectuée par l'aboutement de tronçons existants et peut nécessiter, le cas échéant le déploiement d'un câble supplémentaire (désaturation).

Au regard de l'objectif poursuivi et visant à établir les conditions d'égalité des opérateurs dans la concurrence, et en tenant compte des éléments mentionnées au a), b) et d) du V de l'article L. 38 V du CPCE, la mesure constitue le minimum nécessaire pour atteindre les objectifs développés ci-dessus, et est ainsi proportionnée.

(8) Offre monocanaux et bi-canaux pour la voix sur large bande

Les services de détail qui peuvent être fournis sur un accès haut débit sur DSL se multiplient. Les opérateurs proposent, outre un accès à haut débit à l'Internet, des offres de téléphonie fixe ou mobile, ou encore des offres de services audiovisuels. Étant donné le rythme de l'innovation technologique et marketing constaté sur ces marchés, il est certain que ces offres s'étofferont encore dans les trois années à venir.

En particulier, en dehors des zones de dégroupage, les opérateurs ne sont en mesure de concurrencer avec une qualité de service satisfaisante les offres de détail d'Orange incluant un service de voix sur large bande que s'ils ont accès à une offre de gros d'accès haut débit sur DSL bi-canaux, l'un des canaux transportant le trafic Internet et l'autre étant adapté au transport de la voix. En l'absence d'alternative technique à l'utilisation des ressources de France Télécom pour ce faire, le critère énoncé au a) de l'article L. 38 V du CPCE est vérifié.

En outre, la faisabilité technique de telles offres de gros pour France Télécom est relativement aisée dès lors qu'un paramétrage bi-canal est prévu pour les offres de détail de France Télécom : ces offres de gros utilisent le même réseau que les offres monocanal, avec le paramétrage et la technique développés pour les offres de détail multiservices. France Télécom propose d'ailleurs d'ores et déjà de telles offres bi-canaux sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

La faisabilité de l'accès et le caractère limité des investissements correspondant, critères cités à l'article L. 38 V b) et c) du CPCE, sont ainsi vérifiés.

En conséquence, afin de renforcer la concurrence au bénéfice des utilisateurs finaux, l'Autorité considère que la société France Télécom doit être tenue, conformément aux dispositions de l'article D. 310 1° et 3° du CPCE, de proposer aux opérateurs :

- une offre monocanal, adaptée à la fourniture d'accès à Internet seul ;
- une offre bi-canal, adaptée notamment à la fourniture couplée d'accès Internet et d'accès de type voix sur large bande.

Compte tenu des dispositions de l'article L. 38 V a), b), c) et d) du CPCE et en l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre le même objectif, l'obligation imposée à France Télécom n'est pas disproportionnée.

(9) Offre permettant de fournir des services de télévision en Ethernet

À la suite de la généralisation des offres « triple play » en zones dégroupées à des tarifs attractifs, les consommateurs s'attendent à ce que des services audiovisuels soient proposés de façon plus large.

Or, l'extension géographique du dégroupage ne suffira pas à généraliser ces services sur l'ensemble du territoire.

Dès lors, l'Autorité a consulté les acteurs, dans le cadre du deuxième cycle de révision des analyses de marché, sur la mise en place par France Télécom, dans le cadre des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, d'une prestation permettant aux opérateurs alternatifs de fournir des services de télévision en dehors des zones dégroupées.

L'émergence d'une telle offre pourrait en effet avoir un impact positif sur le secteur :

- en augmentant l'attractivité des offres de détail en zones non dégroupées, cela pourrait se traduire par une hausse significative du taux de pénétration du haut débit dans ces zones ;
- par suite, dans la mesure où l'un des principaux critères de dégroupage d'un répartiteur pour un opérateur alternatif est son nombre de clients sur ce répartiteur, elle pourrait conduire à rendre économiquement rentable à terme le dégroupage de certains répartiteurs supplémentaires ;
- les services audiovisuels constituent des revenus additionnels de plus en plus significatifs pour les fournisseurs d'accès à Internet.

L'absence d'une telle offre s'explique notamment dans la mesure où les accès haut débit sur DSL commandés à France Télécom par les opérateurs alternatifs ne sont pas construits actuellement sur des DSLAM Ethernet, alors que la quasi-totalité des offres de télévision par ADSL disponibles aujourd'hui en zones dégroupées repose sur ces équipements. En effet, l'Ethernet est la seule technologie permettant de proposer, dans des conditions techniques et économiques satisfaisantes, la diffusion de services audiovisuels en mode « multicast » (c'est-à-dire une émission unique du signal vers plusieurs récepteurs, uniquement en cas de « demande » par ces récepteurs). Le mode « multicast », actuellement mis en œuvre par les opérateurs pour leurs offres de télévision dans les zones dégroupées, s'oppose à l'« unicast », c'est à dire une diffusion en mode « point à point », beaucoup trop coûteuse en termes de flux à acheminer.

Dans ce contexte, l'Autorité a ainsi envisagé la mise en œuvre par France Télécom, sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, d'une prestation « multicast » en collecte Ethernet permettant aux opérateurs alternatifs de proposer sur le marché de détail une offre de télévision sur ADSL. Celle-ci pourrait cependant ne pas être aussi riche qu'en zones dégroupées compte tenu de contraintes techniques comme le nombre maximal de chaînes pouvant être gérées par les DSLAM.

Sur un plan technique, cette prestation consisterait à transporter les chaînes de télévision des opérateurs tiers en multicast par la mise à disposition d'un VLAN spécifique par opérateur, comme le fait Orange pour ses offres de détail *triple play* sur la base de la technologie Ethernet. En pratique, d'autres opérateurs proposent déjà des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL incluant de telles prestations.

Néanmoins, il apparaît disproportionné d'imposer à ce stade à France Télécom de fournir ou d'engager des négociations de bonne foi avec les opérateurs alternatifs pour fournir une telle prestation, dans la mesure où :

- France Télécom s'est engagée à trouver une solution de raccordement passive pour les opérateurs tiers, *via* l'offre LFO, dans le cas particulier où un répartiteur est équipé par France Télécom pour fournir des services de télévision ;
- France Télécom a annoncé qu'elle utiliserait une solution de télévision par satellite en complément de couverture de ses offres actuelles de télévision par ADSL, en particulier dans les zones non dégroupées.

De manière analogue, il apparaît disproportionné d'imposer à France Télécom de fournir ou d'engager des négociations de bonne foi avec les opérateurs alternatifs pour fournir une prestation *a minima* limitée à la diffusion des chaînes de la télévision numérique terrestre. En effet, une telle obligation n'apportant pas de plus value significative pour le consommateur par rapport à la réception hertzienne de ces chaînes, une telle mesure apparaît disproportionné dans le cadre de la collecte Ethernet.

Toutefois, en cas d'évolution significative de la structure des acteurs ou des offres permettant de proposer des services audiovisuels aux clients finals, l'Autorité pourra être amenée à revoir les obligations imposées sur ce point dans le cadre de l'analyse des marchés.

(10) Offre de raccordement d'éléments de réseaux

Au cours de la période couverte par la présente analyse de marché, il semble probable que les opérateurs mobiles, qui achètent actuellement l'offre de gros AIRCOM de France Télécom, viennent à

demander à France Télécom d'utiliser les offres de gros de dégroupage ou de génie civil ainsi que les offres de bitstream, pour raccorder leurs éléments de réseau.

En effet, au cours de la période couverte par la précédente analyse, SFR, par le rachat de Neuf-Cegetel, et Bouygues Télécom sont entrés sur les marchés de gros d'accès fixe afin de proposer des offres fixes de détail destinées à la clientèle résidentielle et professionnelle à qui ils fournissaient déjà des services mobiles. Le groupe Iliad devrait par ailleurs entrer sur le marché mobile suite à l'attribution de fréquences à Free mobile.

La plupart de ces opérateurs sont présents sur un certain nombre de NRA et points de livraison des offres de gros de bitstream, et disposent d'un réseau de collecte adapté pour l'acheminement des données de leurs stations BTS vers leurs éléments de réseaux situés en amont, notamment les MSC mobiles.

Les nouvelles normes de transmission des réseaux mobiles, telles que la 3G+ et la 4G, permettent un transport de données à des débits élevés. Cette montée en débit et le taux élevé d'utilisation des BTS nécessitent des opérateurs mobiles un réseau de collecte suffisamment dimensionné pour permettre une utilisation satisfaisante pour le consommateur des offres de données mobiles.

L'offre de gros AIRCOM ne permet pas à ces acteurs de valoriser leurs infrastructures de réseaux fixes capillaires et leurs investissements dans le dégroupage, contrairement au groupe France Telecom/Orange. L'offre AIRCOM est en effet soit livrée par France Télécom au niveau de nœuds de son réseau de collecte situés significativement plus en amont des nœuds qui sont aujourd'hui raccordés par ces opérateurs, soit fournie sous forme de liaisons complètes, correspondant à des liaisons xDSL depuis les BTS, un transit du trafic sur le réseau ATM de France Télécom et une livraison de ce trafic sur un tronç ATM au niveau de la BSC de rattachement, et donc tarifées en tant que telles.

Il apparaît pourtant que l'offre de gros AIRCOM basée sur les technologies DSL repose techniquement sur des offres de gros de bitstream disponibles. Le groupe France Telecom/Orange utilise d'ailleurs ces briques élémentaires pour ses besoins internes de raccordement en propre de ses BTS.

À ce titre, il semble légitime que les opérateurs mobile tiers puissent avoir accès sur le marché de gros à ces mêmes briques élémentaires afin de raccorder leurs BTS. L'accès à ces offres de gros élémentaires pourrait en particulier leur permettre de bénéficier des mêmes processus que les offres de gros régulées.

À la vue des éléments présentés, la demande des opérateurs d'utiliser les offres de gros activées livrées au niveau infranational pour le raccordement d'éléments de réseaux, et notamment les stations de base mobiles, semble, *prima facie*, constituer une demande raisonnable d'accès. Concernant spécifiquement les offres de gros activées livrées au niveau infranational, France Télécom est invitée à répondre favorablement à cette demande notamment au vu du 9° du D. 310 du CPCE.

Dans un souci d'efficacité technique et opérationnelle, il apparaît raisonnable et proportionné que France Télécom propose *a priori* à ce titre les mêmes processus que ceux des offres de gros existantes de bitstream. Par ailleurs, France Télécom devra scrupuleusement respecter le principe de non-discrimination dans la détermination de la structure et des niveaux tarifaires de ces offres de gros, que ce soit entre les opérateurs tiers ou entre les opérateurs tiers et elle-même.

Il résulte de ce qui précède que cette obligation est proportionnée, compte tenu des éléments mentionnés aux a) à d) du V de l'article 38 et des objectifs fixés par l'article L. 32-1 précité, et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but.

(11) Migrations inter- et intra-offres

Pour fournir des accès haut débit sur DSL à leurs clients finaux, potentiellement situés sur l'ensemble du territoire, les opérateurs alternatifs utilisent plusieurs offres de gros de France Télécom, comme les offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées aux niveaux national ou régional et le dégroupage.

Les évolutions technologiques, les choix d'architecture et les besoins spécifiques de tel ou tel type de clientèle, peuvent impliquer des modifications dans le choix des offres de gros achetées par les opérateurs. Notamment, un opérateur peut avoir besoin d'offres de plus en plus capillaires, suivant les investissements, nécessairement progressifs, qu'il consent dans de nouvelles infrastructures et de nouveaux raccordements au réseau de France Télécom.

Lorsqu'il choisit une nouvelle prestation de gros, un opérateur peut basculer l'intégralité de son parc existant vers cette nouvelle prestation à l'aide d'une offre de migration. Ces migrations inter-offres lui permettent donc tout d'abord de rentabiliser les coûts, essentiellement fixes, d'ouverture d'une zone à une offre capillaire non seulement sur les flux de nouveaux abonnés mais aussi sur le parc existant.

Elles sont de plus une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement du jeu de la concurrence sur la base d'abonnés la plus vaste possible. En effet, étant donné la position historique forte et l'avance de France Télécom sur les marchés du haut débit, les offres de migrations représentent un élément structurant de l'établissement de la concurrence, en faisant porter la concurrence non seulement sur les nouveaux abonnés mais aussi sur le parc existant.

L'Autorité constate que France Télécom est seule à même de procéder à ces migrations, étant l'opérateur qui fournit les deux offres de gros entre lesquelles la migration a lieu : l'opérateur client ne peut techniquement y procéder lui-même.

Par ailleurs, les offres de migrations ne correspondent pas à des investissements supplémentaires de la part de France Télécom, mais sont une déclinaison des commandes d'accès classiques.

Enfin, elles sont même souvent plus simples que les commandes d'accès, puisqu'elles se réduisent dans certains cas à des manipulations logicielles et non physiques. De telles offres sont proposées aujourd'hui par France Télécom.

Au regard de ces éléments, les critères cités à l'article L. 38 V a), b) et c) du CPCE, sont ainsi vérifiés.

Ainsi, en application des dispositions de l'article D. 310 1° du CPCE, l'Autorité considère que la société France Télécom doit être en mesure de proposer aux opérateurs des offres de migration, *a minima* :

- de ses offres de gros d'accès haut débit activées sans service de téléphonie commutée sur DSL livrées au niveau infranational vers le dégroupage total ;
- de ses offres de gros d'accès haut débit activées avec service de téléphonie commutée sur DSL livrées au niveau infranational vers le dégroupage partiel ;
- de ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational et destinées *in fine* à la clientèle professionnelle vers le dégroupage total avec garantie de temps de rétablissement ;
- de ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau national vers ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational ;
- de ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational en collecte IP ou ATM vers ses offres de gros d'accès haut débit sur DSL activées livrées au niveau infranational en collecte Ethernet ;
- de ses offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational en ADSL vers ses offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational en ADSL2+ ;
- de ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational en mode monocanal vers ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational en mode bi-canaux.

Il résulte de ce qui précède que cette obligation est proportionnée, compte tenu des éléments mentionnés aux a) à c) du V de l'article 38 et des objectifs fixés par l'article L. 32-1 précité, et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but.

À ce jour, les migrations internes aux offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational sont facturées à l'acte, à des tarifs distincts selon qu'un changement de carte et/ou de DSLAM est nécessaire. Il s'agit notamment :

- des migrations d'une mode de collecte vers un autre ;
- des migrations de l'ADSL vers l'ADSL2+ ;
- des migrations des accès mono-VC vers les accès bi-VC ;
- des migrations liées à des changements de débits.

Ce type d'opérations faisant partie de l'évolution naturelle du parc d'accès des opérateurs alternatifs, il convient, sauf mention contraire, que France Télécom intègre les coûts correspondants dans le calcul de ses coûts récurrents pour fournir ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, en supprimant de fait un mode de tarification à l'acte pour ces migrations. Une telle évolution permettra de lever pour les opérateurs les freins financiers aux migrations vers des technologies pérennes et efficaces, au bénéfice du consommateur final, tout en assurant à France Télécom de recouvrer ses coûts.

(12) Colocalisation des équipements et raccordement des réseaux

Deux modes de livraison pertinents des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational existent aujourd'hui :

- une livraison du trafic à l'opérateur alternatif au niveau du site de France Télécom ;
- une livraison du trafic au niveau du point de présence le plus proche de l'opérateur alternatif.

Dans le premier cas, une prestation de colocalisation des équipements de l'opérateur alternatif dans les sites de France Télécom est nécessaire pour rendre l'offre d'accès haut débit sur DSL livrée au niveau infranational opérationnelle. Dans le second cas, une prestation de raccordement du point de présence de l'opérateur au site de France Télécom doit être fournie.

Ces deux solutions apparaissent comme nécessaires et complémentaires, en répondant à des logiques techniques et économiques distinctes.

La première offre est pertinente pour les opérateurs dont le réseau est étendu jusqu'au site de France Télécom. Son coût pour l'opérateur est essentiellement fixe, et elle est donc adaptée pour les sites à fort volume.

La seconde, dans laquelle l'opérateur n'investit pas lui-même dans le lien entre son point de présence et le site France Télécom, mais utilise le réseau de France Télécom pour ce faire, représente des coûts variables et récurrents et se prête à des volumes de trafic plus faibles.

En l'absence de ces offres, de colocalisation ou de raccordement du point de présence de l'opérateur, l'offre d'accès haut débit activée sur DSL livrée au niveau infranational serait vidée de son sens puisque l'opérateur client ne pourrait pas en prendre livraison : elles constituent le lien entre l'offre d'accès proprement dite utilisant le réseau de France Télécom et le réseau de l'opérateur qui en est client.

Ces deux offres apparaissent donc comme des prestations associées à l'accès sur le présent marché, en ce qu'elles sont indispensables pour rendre effective l'utilisation des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational.

L'Autorité note que ces deux catégories d'offres sont d'ores et déjà proposées par France Télécom pour ses offres de gros, sur le haut débit comme sur l'interconnexion, ce qui atteste de la faisabilité de la fourniture de ces prestations associées.

Par ailleurs, la possibilité pour les opérateurs alternatifs de recourir à des ressources concurrentes est très limitée. Pour ce qui est des solutions de colocalisation dans les bâtiments de France Télécom, seule France Télécom est à même de les proposer. Pour ce qui est des solutions de raccordement distant, elles peuvent être dans certains cas proposées par des opérateurs tiers ayant étendu leur réseau propre jusqu'au site de France Télécom.

Cependant, ce cas de figure n'est pas systématique : le réseau d'un opérateur tiers peut ne pas raccorder le point de présence de l'autre opérateur ; de plus, seule une partie des sites de France Télécom est concernée. Ainsi, au regard de la capillarité du réseau de France Télécom, qui dessert l'intégralité des sites de raccordement pour le haut débit et des points de présence des opérateurs, elle seule est à même de fournir dans tous les cas ces liens de raccordement.

Au regard de ces éléments, les critères a) et b) de l'article L. 38 V du CPCE sont ainsi vérifiés. Enfin, certaines modalités concernant ces prestations connexes de raccordement du réseau de France Télécom peuvent être précisées. Dans une perspective d'efficacité, il convient d'assurer la mutualisation de l'ensemble des ressources déployées sur un site, au titre des différentes options des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational ou au titre des prestations d'interconnexion ou de dégroupage, et ce afin de ne pas dupliquer inutilement les ressources. Cette mutualisation est source d'économie de ses ressources pour France Télécom. Elle améliore l'efficacité économique du dispositif mis en place pour l'ensemble des opérateurs.

De même, il est souhaitable pour favoriser l'efficacité des investissements dans les infrastructures de permettre la mutualisation de ressources entre différents opérateurs. Cette mutualisation minimise les ressources mobilisées par France Télécom pour le compte des opérateurs alternatifs et permet une réduction des coûts au bénéfice de l'ensemble des acteurs, y compris France Télécom.

Au regard de ce qui précède, l'Autorité estime qu'il est nécessaire et proportionné, sur le fondement de l'article D. 310 6° du CPCE que la société France Télécom propose aux opérateurs une offre de colocalisation des équipements, d'une part, et de raccordement des points de livraison, d'autre part, en tant que ressources associées à l'accès sur le marché de gros des offres infranationales.

Les solutions proposées par France Télécom ne devront pas restreindre artificiellement les possibilités de mutualisation des ressources déployées, au titre de différentes offres, ou par différents opérateurs, sur un site donné.

Édictée dans le but de permettre l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques, l'obligation imposée à France Télécom constitue le minimum nécessaire permettant d'atteindre ce but, compte tenu, dans l'appréciation de l'Autorité, des éléments mentionnés à l'article L. 38 V a), b) et c).

(13) Informations préalables

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offre commerciale, les opérateurs ayant recours aux offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational de France Télécom doivent avoir accès à des informations préalables concernant ces offres. L'accès à ces informations est primordial, puisqu'il est nécessaire pour garantir l'effectivité des différentes prestations d'accès proposées par France Télécom sur le présent marché ; c'est un moyen associé à l'accès au réseau proprement dit.

Ces informations peuvent être scindées deux catégories.

Une première catégorie d'informations permet aux acteurs intéressés par l'offre de gros de France Télécom d'identifier les investissements qu'ils devront consentir pour pouvoir utiliser l'offre de France Télécom, ainsi que la clientèle à laquelle ils auront accès selon leur architecture de raccordement. Cette catégorie d'informations doit être mentionnée à l'offre de référence publique ; ce point sera traité au paragraphe II.C sous la rubrique « publication d'informations préalables ».

Dans un deuxième temps, les opérateurs déjà clients de l'offre ont besoin d'informations plus fines, notamment pour optimiser leurs ressources ou encore adapter, en fonction des caractéristiques de la ligne du client final, l'offre technique et tarifaire qu'ils peuvent lui proposer.

Ces informations recouvrent notamment des données précises concernant chaque ligne afin que l'opérateur soit en mesure, pour un client donné, d'estimer le tarif correspondant et de lui proposer en conséquence une offre adaptée. Dans ce cadre, ces informations sont *a minima* les suivantes :

- informations permettant de déterminer l'éligibilité de la ligne aux différents débits et différents services ;
- informations permettant de déterminer le rattachement de la ligne à une zone donnée ;
- tarif de la ligne au regard du déploiement de l'opérateur.

Il s'agit aussi d'informations à la maille du répartiteur, afin notamment de permettre à un opérateur de dimensionner correctement les conduits de collecte qu'il commande, le cas échéant, sur chaque répartiteur. Il peut aussi s'agir d'informations nécessaires à la planification et à l'évaluation du coût des migrations entre différentes offres.

De façon plus générale, un certain nombre d'informations préalables sont liées à chaque prestation proposée par France Télécom au titre des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational. En l'absence de ces informations, l'opérateur client ne peut pas mettre en œuvre ces offres de gros : elles sont une condition *sine qua non* de l'effectivité des offres d'accès.

L'Autorité note par ailleurs que la mise à disposition de ce type d'informations reste peu coûteuse pour France Télécom. Ainsi, s'agissant de l'obligation de mise à disposition d'informations préalables à l'accès, les critères énoncés au L. 38 V c) et d) du CPCE sont vérifiés. Cette obligation est proportionnée compte tenu notamment de la nécessité de préserver la concurrence à long terme mentionnée au c) du V de l'article L. 38 du CPCE et du faible coût qu'elle représente pour France Télécom.

Au regard de ce qui précède, sur le fondement de l'article L. 38 I 3° du CPCE qui permet à l'Autorité d'imposer à l'opérateur puissant l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des moyens associés et afin de répondre aux objectifs fixés à l'article L. 32-1 2° et 4° précité du CPCE, France Télécom devra donner accès sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational aux informations préalables nécessaires à la mise en œuvre effective des offres de gros.

4.3 Traitement des offres de gros d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational fondées sur la fibre optique

De la même manière que la régulation du haut débit a permis la mise en place de conditions favorables à la concurrence par les infrastructures, il est nécessaire de définir un cadre permettant à l'ensemble des opérateurs d'investir dans le très haut débit.

L'Autorité estime que l'accès aux infrastructures de génie civil est un levier important pour abaisser les barrières à l'entrée pour un opérateur souhaitant déployer un réseau très haut débit. Ceci a conduit l'Autorité à mettre en place, dans le cadre du précédent cycle d'analyse des marchés du haut débit et du très haut débit, une régulation de l'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale de France Télécom, qui constituent une infrastructure essentielle (décision n°2008-0835 du 24 juillet 2008).

À côté de ce dispositif propre à France Télécom, l'Autorité a mis en place, en ce qui concerne la partie terminale des réseaux fibre, un principe de mutualisation s'appliquant à tous les opérateurs. Dans le cadre des dispositions du CPCE résultant notamment de la loi du 4 août 2008 de modernisation de l'économie et de la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, l'Autorité a établi un premier cadre réglementaire pour ces déploiements par l'adoption de sa décision n°2009-1106 du 22 décembre 2009, précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique et les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se situer dans les limites de la propriété privée. Cette première décision, d'une part, définit un ensemble de règles applicables sur tout le territoire et, d'autre part, précise certaines règles applicables de manière spécifique aux seules zones très denses. En outre, le 11 juin 2010, l'Autorité a mis en consultation publique un projet de décision précisant le cadre du déploiement des nouveaux réseaux de fibre optique sur l'ensemble du territoire, y compris les zones moins denses.

Ces travaux en cours visent à définir un cadre de régulation symétrique pour les déploiements de la fibre optique jusqu'à l'abonné. À ce stade, il ne semble pas proportionné d'imposer spécifiquement à

France Télécom au titre de l'analyse des marchés l'obligation de proposer des offres de gros fondées sur la fibre optique pour les deux raisons suivantes :

- en zones très denses, le déploiement de plusieurs réseaux en parallèle et le cadre réglementaire adopté par l'Autorité devraient, en principe, permettre de faire émerger spontanément une concurrence sur le marché de gros permettant à des opérateurs nouveaux entrants de pouvoir entrer progressivement sur ce marché ;
- en zones moins denses, le stade peu avancé des déploiements et les dispositions prévues dans le projet de décision de l'Autorité ne permettent pas à ce stade de conclure à une insuffisance de la régulation symétrique de ce marché.

L'Autorité partage ainsi pleinement l'analyse développée par l'Autorité de la concurrence lorsqu'elle considère que les obligations imposées par la régulation symétrique « sont de nature à créer une dynamique concurrentielle de laquelle peuvent émerger spontanément les offres de gros attendues par d'éventuels nouveaux entrants. [...] Si néanmoins de telles offres de gros demeuraient inexistantes ou par trop éloignées d'attentes raisonnables de nouveaux entrants, il appartiendrait alors à l'ARCEP d'intervenir en imposant, le cas échéant, des obligations complémentaires ex ante, notamment dans le cadre asymétrique de l'analyse des marchés »⁷.

Les offres de gros fondées sur la fibre relèvent donc, à ce stade, de la régulation symétrique et non de l'analyse des marchés. Dans l'hypothèse où le dispositif de régulation du très haut débit, via la régulation symétrique, ne suffirait pas à permettre le développement d'une concurrence effective, l'Autorité amendera alors son dispositif, et imposera, le cas échéant, à France Télécom des obligations supplémentaires dans le cadre de l'analyse des marchés du haut débit et du très haut débit.

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

4.4 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires

L'article L. 38-I 2° du CPCE prévoit la possibilité d'imposer une obligation de non-discrimination à un opérateur réputé exercer une influence significative.

L'article D. 309 du CPCE précise que les obligations de non-discrimination font notamment en sorte que « *les opérateurs appliquent des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres opérateurs fournissant des services équivalents, et qu'ils fournissent aux autres des services et informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires* ».

Le principe de non-discrimination s'oppose ainsi notamment à ce que, au plan tarifaire, France Télécom valorise différemment les mêmes éléments de son réseau, ou utilise des règles d'allocation des coûts distincts, pour les prestations utilisées en interne et celles proposées sur les marchés de gros. Il s'oppose en particulier à ce que les offres de gros de France Télécom soient dimensionnées de sorte qu'elles ne soient accessibles aux conditions les plus avantageuses que pour ses propres services ou filiales. Au plan technique, il porte notamment sur la qualité de service des offres, leur richesse fonctionnelle, ainsi que la fourniture d'informations préalables à l'utilisation de ces offres d'accès.

De la même façon, un traitement discriminatoire d'opérateurs se trouvant dans des situations équivalentes aurait pour conséquence d'affaiblir la dynamique concurrentielle sur le marché de détail, en favorisant artificiellement une situation ou un choix stratégique particuliers.

⁷ Avis n° 09-A-47 du 22 septembre 2009 de l'Autorité de la concurrence *relatif au dispositif proposé par l'ARCEP en ce qui concerne les modalités de mutualisation de la partie terminale des réseaux à très haut débit en fibre optique*, points 74 à 77

France Télécom est un opérateur verticalement intégré, actif sur les marchés amont et aval du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational. Il est présent à travers la marque Orange Business Services, notamment, sur le marché de détail de l'accès haut débit et très haut débit à destination d'une clientèle professionnelle, et à travers la marque Orange sur le marché résidentiel.

Or, en tant qu'opérateur verticalement intégré, France Télécom utilise les mêmes ressources amont pour produire, d'une part, ses propres offres de détail et, d'autre part, les offres de gros destinées à ses concurrents pour construire leurs offres de détail.

Dans ces conditions et en l'absence d'une obligation de non-discrimination, France Télécom pourrait être incitée à offrir à ses concurrents des conditions techniques ou tarifaires moins avantageuses que celles qu'elle s'accorde à elle-même, à ses filiales ou à ses partenaires.

Notamment, d'un point de vue tarifaire, France Télécom a intérêt à favoriser les offres pour lesquelles elle contrôle une grande partie de la chaîne de valeur par rapport aux offres de gros moins agrégées comme le dégroupage ou les offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, d'autant que ces offres servent de support à ses concurrents sur les marchés aval.

D'un point de vue technique, si France Télécom est incitée sur les marchés de détail à fournir des offres de bonne qualité à ses clients, elle y est moins incitée en revanche sur les marchés de gros pour lesquels sa clientèle d'opérateur est captive, comme le dégroupage ou les offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational.

Or, l'exercice d'une telle discrimination pourrait avoir pour effet de limiter artificiellement l'attractivité des offres des concurrents de France Télécom sur les marchés aval, par rapport au niveau de qualité et de tarif des offres du groupe France Télécom sur ces mêmes marchés. Elle serait ainsi fortement préjudiciable au développement de la concurrence sur les marchés aval.

Il n'apparaît pas que les conditions de fonctionnement des marchés du haut débit et très haut débit aient évolué dans un sens qui change ces incitations par rapport à ce qui a prévalu par le passé.

Il apparaît en conséquence nécessaire, sur le fondement de l'article D. 309 précité du CPCE, d'imposer à France Télécom de fournir l'accès sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational dans des conditions non discriminatoires.

Cette obligation est proportionnée en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire permettant d'atteindre les objectifs visés à l'article L. 32-1 II du CPCE et en particulier à ceux visant à garantir « *l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques* », et « *l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans le traitement des opérateurs* ».

4.5 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès

Conformément au 1° de l'article L. 38 I du CPCE, les opérateurs réputés exercer une influence significative sur le marché peuvent se voir imposer une obligation de transparence consistant notamment à « *rendre publiques des informations concernant l'interconnexion ou l'accès, notamment publier une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès lorsqu'ils sont soumis à des obligations de non-discrimination ; l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes peut imposer, à tout moment, des modifications à une telle offre pour la mettre en conformité avec les dispositions du présent code. L'opérateur communique à cette fin à l'Autorité de régulation des télécommunications toute information nécessaire* ».

4.5.1 Publication d'informations préalables

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offre commerciale, les opérateurs souhaitant avoir recours aux offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL de France Télécom doivent avoir accès à différentes informations, conformément à ce qui a été développé au paragraphe 2.b.13. Notamment, les acteurs susceptibles d'être intéressés par l'offre de gros doivent être informés

des investissements qu'ils devront consentir pour pouvoir utiliser cette offre, des points de raccordement au réseau de France Télécom correspondant et des zones de clientèle auxquelles ils auront accès grâce à cette offre.

Ce type d'informations est nécessaire pour tout acteur souhaitant établir un plan d'affaires et élaborer une stratégie reposant sur l'utilisation d'une offre de gros d'accès haut débit activée sur DSL de France Télécom livrée au niveau infranational.

Dès lors que ces renseignements ne révèlent pas de données stratégiques et que leur mise à disposition ne porte pas atteinte à la sécurité des réseaux, la publicité de ces informations permet d'améliorer la visibilité de l'offre à l'attention d'un plus grand nombre d'opérateurs et d'investisseurs.

Cinq types d'informations apparaissent d'ores et déjà indispensables à ce titre :

- l'architecture d'accès au réseau, avec la liste des points de raccordement, leur zone arrière et les zones tarifaires attachées ;
- les interfaces de livraison des flux disponibles sur chacun des points de raccordement ouverts ;
- la liste des répartiteurs fibrés et ouverts à l'ADSL2+ par France Télécom ;
- la liste des répartiteurs ouverts au SDSL et au SDSL bis ;
- la liste des répartiteurs ouverts aux différents modes de collecte (Ethernet, IP, ATM) par France Télécom.

Dans ces conditions, sur le fondement de l'article D. 307 I du CPCE et notamment des dispositions qui prévoient la publication des « *spécifications techniques des prestations (...) d'accès* » et des « *caractéristiques du réseau* », il est nécessaire d'imposer à France Télécom l'obligation de publier les informations préalables susmentionnées. Au regard des objectifs visant à permettre le développement d'une concurrence effective et loyale, la proportionnalité de cette obligation est vérifiée.

4.5.2 Publication des indicateurs de qualité de service

Ce point sera traité dans la partie suivante intitulée « qualité de service des offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational ».

4.5.3 Publication des spécifications techniques d'interface

L'utilisation d'une offre de gros d'accès haut débit activée sur DSL de France Télécom par les opérateurs alternatifs suppose que ceux-ci interconnectent leur réseau à celui de l'opérateur historique. Les points d'interface entre les équipements de France Télécom et ceux des opérateurs tiers peuvent se situer à trois niveaux :

- l'équipement d'accès. Dans le cas général, les fournisseurs d'accès Internet et opérateurs alternatifs fournissent ou louent aux clients finaux des équipements d'accès, plus ou moins complexes : modem DSL classique, plateforme modem et multimédia, équipement professionnel, etc. Ces équipements doivent communiquer avec les équipements réseaux de France Télécom (notamment les DSLAM). Les protocoles de communications doivent permettre l'échange de données et peuvent concerner des fonctions plus avancées, comme l'allocation dynamique de bande passante ou la supervision ;
- l'équipement d'interconnexion réseau. Les réseaux des opérateurs alternatifs et celui de France Télécom sont interconnectés physiquement. Les flux de données échangés peuvent être normalisés suivant différents protocoles (notamment IP, ATM, Ethernet en DSL). Dans tous les cas de figure, les protocoles utilisés par les deux équipements doivent être compatibles ;
- la supervision et la commande du réseau. Les progrès des technologies de réseaux et leur normalisation progressive permettent d'envisager d'ores et déjà et à l'horizon de la présente analyse de marché que des flux d'information concernant la supervision ou des éléments de pilotage du réseau (allocation de bande passante, priorisation de certains flux) peuvent techniquement être transmis entre deux opérateurs de réseaux interconnectés.

Le fonctionnement technique des réseaux haut débit suppose que les opérateurs clients des offres de gros soient parfaitement informés des spécifications techniques d'interface, c'est-à-dire des différents

protocoles de communication, utilisés par les équipements de France Télécom, et de leurs évolutions éventuelles, avec un préavis raisonnable.

Par ailleurs, les industriels fabriquant les équipements de réseau susceptibles d'être achetés par les opérateurs alternatifs ou par France Télécom elle-même doivent également disposer des spécifications techniques d'interfaces des équipements de France Télécom avec lesquels leurs équipements doivent être capables de communiquer.

Il convient de noter que France Télécom publie d'ores et déjà les spécifications techniques d'interfaces qu'elle propose, lorsque cela est possible. Lorsque les technologies ne sont pas complètement normalisées, France Télécom publie une série de tests permettant aux opérateurs alternatifs et industriels de s'assurer de l'interopérabilité de leurs équipements et de ceux de France Télécom. Cette solution pragmatique peut constituer une manière satisfaisante pour France Télécom d'assurer l'information des acteurs dans des conditions transparentes.

Il apparaît donc nécessaire que France Télécom publie les spécifications techniques d'interface de son réseau, couvrant les trois champs énumérés ci-avant : équipement d'extrémité, équipement de livraison du trafic en cœur de réseau, et le cas échéant flux de données permettant la supervision ou des éléments de pilotage dynamique du service.

Une telle obligation est proportionnée ans la mesure où elle constitue le minimum nécessaire permettant d'atteindre les objectifs visés à l'article L. 32-1 du CPCE, et notamment ceux visant à garantir « (...) *la définition de conditions d'accès aux réseaux ouverts au public et d'interconnexion de ces réseaux qui garantissent la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement et l'égalité des conditions de la concurrence* ».

4.5.4 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès

(1) Obligation générique

L'existence et la publication d'une offre de référence répond à plusieurs objectifs : elle pallie la faiblesse du pouvoir de négociation bilatérale des opérateurs clients de l'offre, elle permet d'assurer la non-discrimination dans le traitement des opérateurs alternatifs, elle apporte de la visibilité et de la stabilité aux opérateurs pour l'élaboration de leurs plans de développement et enfin, elle permet de découpler les offres en sorte qu'un opérateur n'ait à payer que les prestations dont il a besoin.

La conjonction de l'influence significative exercée par France Télécom sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, du caractère incontournable de son réseau, non duplicable par les nouveaux entrants et de l'intégration verticale de France Télécom rend peu probable le fait que les opérateurs alternatifs clients des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, concurrents de France Télécom sur les marchés aval, disposent d'un pouvoir de négociation suffisant pour obtenir une offre adaptée sur ce marché. L'existence d'une offre de référence que l'Autorité a le pouvoir de modifier est de nature à faciliter les négociations bilatérales et à éviter les litiges entre les opérateurs et France Télécom.

Par ailleurs, pour les opérateurs ayant recours à une offre d'accès haut débit activée sur DSL livrée au niveau infranational, les versements directs à France Télécom représentent une proportion importante de leur chiffre d'affaires, et apparaissent donc comme déterminants dans leur budget. Il est donc nécessaire pour leur équilibre économique de disposer d'une bonne visibilité sur les conditions techniques et tarifaires proposées par France Télécom lors de l'élaboration de leurs plans d'affaires et de leur stratégie technique et commerciale.

Enfin, le recours à une offre de référence publique permet de s'assurer du traitement non discriminatoire des différents opérateurs clients de l'offre.

Ainsi, en application des dispositions de l'article D. 307 II du CPCE, la société France Télécom devra publier une offre de référence technique et tarifaire détaillant les prestations relevant du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational.

L'Autorité considère que cette obligation constitue une garantie en vue d'assurer, notamment, l'égalité des conditions de la concurrence sur le marché considéré. En l'absence de mesure permettant d'atteindre, dans des conditions identiques, le même but, l'obligation n'est pas disproportionnée.

(2) *Éléments de l'offre de référence*

Conformément à l'article D. 307 II précité, il incombe à l'Autorité de fixer la liste des prestations minimales d'une offre de référence.

À la suite de l'analyse menée dans la présente décision, la liste donnée en annexe 1 recense les éléments que devra comporter *a minima* l'offre de référence. Cette liste recense les prestations que l'offre de référence devra proposer, ainsi que les éléments qu'elle devra préciser pour donner aux opérateurs une visibilité suffisante quant aux modalités financières, techniques et opérationnelles de recours aux offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational et aux ressources connexes. Outre les conditions contractuelles relatives aux tarifs, aux conditions de souscription, aux modalités d'accès à l'offre, l'offre de référence de France Télécom devra ainsi inclure au minimum les prestations d'accès détaillées ainsi que les informations répondant à l'obligation de transparence (interfaces, informations préalables, qualité de service) et de non discrimination définies dans la présente décision.

Enfin, en vertu du 2^{ème} alinéa de l'article D. 307 II du CPCE, l'offre de référence doit être suffisamment détaillée pour permettre à un opérateur d'estimer un plan d'affaires, donc le coût des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational. À ce titre, l'intégralité des tarifs relevant des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational et de leurs prestations connexes devra figurer dans l'offre de référence.

(3) *Évolution de l'offre de référence*

France Télécom pourra être amenée à faire évoluer au cours du temps son offre de référence pour les offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational. Cependant, toute évolution unilatérale sans information préalable serait préjudiciable pour le secteur. L'information préalable conditionne la prévisibilité des acteurs et peut en effet remettre en question la politique commerciale d'un opérateur, et donc nécessiter un certain préavis avant de pouvoir être prise en compte. Sur le plan technique, elle peut impacter le plan de déploiement des opérateurs, ou nécessiter des adaptations longues à mettre en œuvre. Il est donc nécessaire que France Télécom publie avec un préavis suffisant toute évolution de l'offre de référence.

Ce préavis doit permettre à l'Autorité de s'assurer, le cas échéant, du respect des obligations portant sur les conditions tarifaires et techniques de l'offre. Il a aussi pour finalité de permettre à l'ensemble du secteur de répercuter ces évolutions sur les prix de détail dès leur application, de mettre en œuvre les solutions techniques correspondantes et, le cas échéant, d'adapter leurs processus opérationnels. De manière générale, au regard des délais de mise en œuvre des politiques de marketing, et des délais de commande et de mise en place d'équipements techniques, un préavis de trois mois paraît adapté pour que les opérateurs soient en mesure d'utiliser effectivement les nouvelles modalités d'une offre de gros.

En pratique, ce délai, déjà imposé dans le cadre du précédent cycle d'analyse de marché, est apparu excessif lorsque la modification conduit à une baisse tarifaire d'une des prestations de l'offre. Dans ces cas précis, un préavis plus court, d'un mois, paraît davantage adapté, un préavis de trois mois n'apparaissant pas alors nécessaire aux objectifs poursuivis.

Ainsi, sur le fondement des dispositions de l'article D. 307 III du CPCE, l'Autorité considère qu'au regard du fonctionnement actuel du marché, une durée de trois mois de préavis (ramené à un mois dans le cas d'une baisse tarifaire) est adaptée au respect des objectifs d'égalité des conditions de la concurrence, sans pour autant représenter une charge excessive pour France Télécom.

En outre, lorsque ces évolutions contraignent l'opérateur alternatif à modifier ou à adapter ses propres installations, France Télécom devra respecter un délai d'un an conformément aux dispositions de l'article D. 99-7 du CPCE.

L'obligation de publication avec préavis s'entend sauf décision contraire de l'Autorité. Certains cas particuliers peuvent en effet nécessiter une mise en œuvre immédiate des évolutions de l'offre. Ce cas peut notamment se rencontrer à la suite d'une décision de règlement de litige ou d'une décision de modification de l'offre de référence.

Notamment, s'agissant de la première offre de référence publiée conformément à la présente décision, il n'y a pas lieu d'observer le préavis de 3 mois susmentionné entre sa publication et son entrée en vigueur, et ce afin d'assurer au secteur une mise en œuvre des obligations telles que détaillées dans la présente décision aussi rapide que possible.

Il apparaît cependant raisonnable de laisser un mois à France Télécom à compter de l'entrée en vigueur de la présente analyse de marché pour publier une offre de référence qui y soit conforme. Ce délai apparaît suffisant au regard du fait que des offres de gros sont déjà en vigueur ou en cours d'élaboration, qu'une offre de référence existe d'ores et déjà en application des précédentes décisions d'analyse des marchés du haut débit et que France Télécom a pris connaissance du maintien de cette obligation durant le processus d'analyse de marché et de consultation du secteur, en amont de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Par ailleurs, il semble raisonnable que France Télécom puisse, une fois l'an, au cours du premier Comité de l'interconnexion et de l'accès, préciser les chantiers en cours sur les évolutions de ses réseaux utilisés dans le cadre des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, afin de prévenir suffisamment à l'avance les opérateurs clients de ses offres des évolutions nécessaires à entreprendre de leur côté.

4.5.5 Transmission d'informations à l'ARCEP

L'article D. 309 du CPCE précise, au titre de l'obligation de non-discrimination imposée aux opérateurs exerçant une influence significative sur un marché, que « *les modalités techniques et financières des services d'interconnexion et d'accès qu'ils offrent à leurs propres services, filiales et partenaires doivent pouvoir être justifiées sur demande de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes.* »

À ce titre, France Télécom devra transmettre périodiquement à l'Autorité un ensemble d'informations, notamment :

- la liste des répartiteurs ouverts à l'offre de télévision par ADSL d'Orange ;
- des données relatives d'une part aux parcs d'Orange et d'autre part aux parcs d'accès de gros achetés par les opérateurs alternatifs ;
- la description précise des processus de qualité de service (commande-livraison d'une part et traitement des pannes d'autre part) mis en œuvre par France Télécom pour son propre compte pour les offres haut débit commercialisées sur le marché de détail.

Il apparaît en effet que les processus mis en œuvre par France Télécom pour ses propres besoins sur le marché de détail constituent un référentiel pertinent d'appréciation des processus mis en œuvre sur les marchés de gros pour les opérateurs tiers.

Par ailleurs, pour permettre à l'Autorité d'apprécier la situation concurrentielle du haut débit et du très haut débit, France Télécom devra transmettre périodiquement à l'Autorité, ou à sa demande, des informations complémentaires relatives au marché de gros des offres haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational et aux marchés situés en aval de celui-ci.

L'ensemble de ces informations, nécessaires à l'Autorité pour la compréhension de l'environnement financier, technique et concurrentiel des offres, est précisé en annexe 2 de la présente décision.

4.5.6 Communication pour information

Conformément au cadre réglementaire, l'Autorité entend privilégier son intervention sur les seuls marchés de gros tout en s'assurant de l'adéquation des offres d'accès régulés aux évolutions du marché de détail et notamment à la répliquabilité des offres de détail de France Télécom.

L'Autorité juge ainsi nécessaire, en cohérence avec la décision n°2010-0402 relative à l'analyse de marché des services de capacité, d'imposer à France Télécom de lui transmettre pour information ses

offres génériques (description des prestations commercialisées, documentation contractuelle et technique, grille tarifaire) commercialisées par défaut sur les marchés de détail aval à destination de la clientèle professionnelle, afin de s'assurer du bon respect par l'opérateur de l'obligation de non discrimination sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational. Cette obligation vise par ailleurs à modifier, le cas échéant, sa régulation du marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational pour la mettre en cohérence avec les évolutions des offres de détail.

Cette obligation n'ayant pas pour objet de permettre à l'Autorité de s'opposer à la commercialisation d'une nouvelle offre de détail ou à la modification d'une offre existante, il est proportionné de demander à France Télécom de communiquer ces informations postérieurement à leur prise d'effet sur le marché de détail deux fois par an au 30 juin et au 31 décembre mais dans un délai maximum d'un mois.

Cette obligation est une modalité de mise en œuvre des obligations de non-discrimination et de transparence imposées à France Télécom au titre de l'article L. 38-I 1^o et 2^o du CPCE.

Cette obligation, imposée au titre de l'Article L. 38 du CPCE, est conforme et proportionnée aux objectifs de régulation définis à l'article L. 32-1 II du CPCE, et en particulier ceux visant à garantir l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques et l'égalité des conditions de concurrence.

4.5.7 Transmission des conventions

En vertu de l'article D. 307 I du CPCE, l'Autorité peut imposer, au titre de l'obligation de transparence, à tout opérateur exerçant une influence significative sur un marché pertinent, la communication, dès leur conclusion, des conventions d'interconnexion et d'accès.

La publication d'une offre de référence ne s'oppose pas à ce que France Télécom négocie des conditions d'accès qui n'auraient pas été prévues initialement par l'offre et qui doivent être signalées en tant que telles dans la convention.

Toutefois, par référence aux objectifs posés par l'article L. 32-1 du CPCE, l'Autorité doit être en mesure de vérifier qu'aucun opérateur ne fait l'objet d'un traitement discriminatoire tout en veillant parallèlement à ce que le contenu de l'offre de référence réponde de manière satisfaisante aux besoins des opérateurs et à la réalité du marché. En outre, l'obligation de transmission des conventions, à compter de leur signature, est au cas d'espèce un outil qui permet à l'Autorité d'accroître l'efficacité de son action pour promouvoir le développement et l'équilibre des conditions de la concurrence.

Ainsi, eu égard aux spécificités du marché objet de la présente analyse, et afin de permettre la réalisation des objectifs de concurrence effective et loyale dans des conditions de non-discrimination, l'Autorité impose à France Télécom de lui transmettre, dans le délai de dix jours suivant leur signature, les conventions d'accès pour les offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational et les avenants y afférant.

Par ailleurs, dans les conditions énoncées à l'article D. 99-6 du CPCE, l'Autorité pourra décider de communiquer à la demande d'un tiers intéressé, tout ou partie du texte de la convention, sous réserve des informations couvertes par le secret des affaires.

4.6 Qualité de service

Après une phase de mise en place progressive des offres de gros portée par une croissance forte du nombre d'abonnés, le haut débit sur DSL est devenu un produit de masse. Les processus de commandes et de traitement des pannes doivent permettre d'assurer un niveau de qualité de service élevé pour l'ensemble des consommateurs et des entreprises souscrivant à des offres haut débit.

La capacité qu'ont les opérateurs alternatifs de proposer des niveaux de qualité de service satisfaisants (délai de livraison, délai de réparation en cas de panne...) est un paramètre déterminant de leurs offres, et donc du choix des consommateurs.

Si la qualité de service des offres aval commercialisées par les opérateurs alternatifs dépend de la qualité de leurs propres prestations, elle est également fonction de la qualité des offres de gros achetées auprès de France Télécom à partir desquelles elles sont construites. Une situation dans laquelle France Télécom bénéficierait au niveau du détail d'une qualité de service meilleure que celle qu'elle assure aux opérateurs alternatifs tendrait à biaiser le choix des consommateurs et à distordre la concurrence sur le marché de détail.

Les opérateurs alternatifs ont des besoins légitimes en termes de qualité de service, qui peuvent être résumés par les trois points suivants :

- les niveaux de qualité de service (par exemple : délais de livraison, de réparation, taux de panne) annoncés dans les offres de gros doivent être compatibles avec les niveaux de qualité affichés sur le marché de détail, en particulier en comparaison de ceux de France Télécom. Cet objectif correspond notamment à l'obligation de non-discrimination à laquelle est soumise France Télécom. Sur le marché professionnel en particulier, il est essentiel pour les opérateurs alternatifs de pouvoir concurrencer les offres de détail professionnelles d'Orange Business Services, non seulement par une répliquabilité technique et tarifaire, mais aussi par des engagements de qualité de service comparable ;
- les niveaux de qualité annoncés dans les offres de gros doivent autant que possible être respectés par France Télécom, afin que les opérateurs alternatifs aient suffisamment de visibilité et puissent s'engager eux-mêmes sur des niveaux de service auprès de leurs clients ;
- les niveaux de qualité de service constatés doivent être satisfaisants, non seulement en moyenne, mais également pour des sous-catégories, par exemple pour les consommateurs dont la livraison des accès ou la réparation des pannes est la plus longue.

4.6.1 Publication d'indicateurs de qualité de service

Il est souhaitable de donner une incitation à l'efficacité des processus mis en place par France Télécom et de vérifier, en application des dispositions prévues à l'article D. 309 du CPCE, que les niveaux de qualité de service de l'offre de gros sont non discriminatoires par rapport à ce que France Télécom propose pour ses propres services sur les marchés aval. Ceci implique que l'opérateur historique mesure et publie mensuellement des indicateurs de qualité de service pour l'ensemble de ses offres de gros, ainsi que pour les offres aval correspondantes.

En application de l'article D. 309 du CPCE, l'Autorité peut en effet imposer à France Télécom de publier des informations concernant les conditions de fourniture des prestations d'accès.

La publication d'indicateurs de niveau de service s'analyse comme une obligation proportionnée pour France Télécom. La réalisation de mesures et la publication périodique de plusieurs indicateurs de suivi constituent en effet des pratiques très courantes et constituent les mesures les moins contraignantes pour France Télécom pour s'assurer de l'absence de pratiques discriminatoires et pour permettre, notamment au client final, d'apprécier les responsabilités de France Télécom, d'une part, et de l'opérateur alternatif, d'autre part, dans la qualité de service des offres de détail.

Pour les offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, une liste d'indicateurs, mesurés et publiés mensuellement par France Télécom à l'Autorité, existe déjà pour les offres actuelles. Ces indicateurs constituent une base pertinente de mesures pour le présent marché et les offres aval correspondantes. Pour tenir compte des évolutions du marché et de l'apparition de nouvelles offres de gros ou de détail, ils pourront toutefois faire l'objet de modifications ponctuelles, après consultation par l'Autorité de France Télécom et des opérateurs clients de l'offre de gros, au regard notamment des indicateurs que France Télécom élabore déjà pour son propre suivi.

A minima, il semble souhaitable que soient traités dans ces indicateurs :

- la livraison des accès et le traitement des pannes ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres avec et sans abonnement au service téléphonique commuté ;

- de manière distincte, les offres à destination d'une clientèle résidentielle et professionnelle ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres sur ligne existante et en construction.

4.6.2 Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires

La mise en place sur les marchés de gros d'une qualité de service permettant aux opérateurs de répondre aux attentes des consommateurs sur le marché de détail passe par des actions communes de la part de l'ensemble des opérateurs.

En effet, aussi bien lors de la commande que lors du traitement des pannes, l'efficacité de France Télécom dépend de la qualité des informations transmises par les opérateurs tiers. La qualité du pré-diagnostic effectué par ces derniers avant tout envoi de ticket d'incident à France Télécom est donc indispensable pour améliorer la qualité de service.

Par ailleurs, France Télécom a historiquement installé sur son réseau de boucle locale cuivre des multiplexeurs permettant de mutualiser les signaux téléphoniques commutés de plusieurs abonnés sur une même paire de cuivre, notamment pour les abonnés situés dans des zones éloignées des commutateurs locaux. Ces multiplexeurs permettent de limiter dans ces cas la taille des câbles de cuivre déployés sur une partie significative du tracé de réseau. Des multiplexeurs ont également pu être installés localement pour répondre de façon ponctuelle au raccordement d'un nouvel abonné sans avoir à retirer un nouveau câble de cuivre jusqu'au central téléphonique.

Les multiplexeurs sont incompatibles avec les signaux DSL : un abonné ayant une ligne multiplexée ne peut pas bénéficier de services haut débit sur DSL. Des travaux de réaménagement de la boucle locale peuvent être envisagés pour apporter le DSL aux lignes situées derrière un multiplexeur, consistant soit à la pose de nouveaux câbles cuivre, soit à la mise en place d'un NRA ZO au niveau du multiplexeur.

Lors d'une commande de gros portant sur une ligne inéligible du fait de la présence d'un multiplexeur, il apparaît justifié d'imposer à France Télécom que, lorsque des travaux de réaménagement de la boucle locale sont possibles pour rendre la ligne éligible au DSL, la mise en œuvre de ces travaux se fasse dans des délais raisonnables, et que les opérateurs soient informés au mieux des délais encourus.

4.6.3 Engagement de niveau de qualité de service

L'efficacité des processus opérationnels doit s'accompagner de principes tarifaires qui incitent chaque partie à détecter et traiter au plus vite et dans les meilleures conditions ce qui est de son ressort.

Il paraît à cet égard nécessaire que France Télécom s'engage sur des niveaux de service dans l'offre de référence et soit incitée financièrement à respecter ces engagements.

Ce principe est conforme à l'article D. 310 du CPCE, qui prévoit que l'Autorité « *définit en tant que de besoin les conditions de mise en œuvre des obligations [...] de façon à assurer leur exécution dans des conditions équitables et raisonnables.* ». En outre, ce dispositif fait peser sur France Télécom une contrainte limitée. Ce type d'engagement correspond en effet à des pratiques commerciales courantes sur les marchés concurrentiels.

Ces mécanismes existent déjà dans les offres de référence actuelles de France Télécom et des pénalités sont prévues en cas de livraisons tardives d'un accès de la part de France Télécom.

En juin 2009, France Télécom a revu les modalités d'engagement et de respect des engagements, sous la forme d'un mécanisme de pénalités versées aux opérateurs alternatifs en cas de délais excessifs, y compris pour le traitement des pannes et le respect des délais d'expertises. Ces pénalités ne sont plus conditionnées à la fourniture de prévisions de commandes précises de la part des opérateurs depuis le début de l'année 2010.

Ceci paraît conforme au fait que les commandes des opérateurs sur les marchés de gros du haut débit ne représentent qu'une partie des commandes reçues par France Télécom, de par sa position sur le marché de détail du haut débit, et plus généralement de sa connaissance de l'ensemble des

commandes, sur les marchés de gros ou de détail, nécessitant l'intervention de techniciens au répartiteur.

4.6.4 Qualité des accès livrés

Sur le principe, les offres haut débit activées en DSL livrées au niveau infranational doivent permettre aux opérateurs alternatifs de proposer toutes sortes de services sur la base des technologies xDSL, dans la limite des contraintes techniques liées à l'affaiblissement de la ligne. La totalité des accès correspondants sont ainsi utilisés en pratique par les opérateurs alternatifs pour proposer *a minima* des services d'accès à Internet.

Le critère de continuité métallique retenu à ce jour par France Télécom ne permet que de garantir la qualité de service de la voix commutée. Au-delà de ce seul critère, il convient que les processus de rétablissement et de livraison de France Télécom soient satisfaisants pour assurer les services des abonnés finals et des opérateurs. Ceci fera l'objet d'un suivi opérationnel régulier, sur la base des informations remontées par les opérateurs alternatifs, dans le cadre des groupes multilatéraux concernés.

4.7 Obligation de contrôle tarifaire

L'article L. 38-I 4° du CPCE dispose que l'Autorité peut imposer un contrôle tarifaire aux opérateurs disposant d'une influence significative.

Dans les zones où France Télécom n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale (zones aéroportuaires de Paris par exemple), une demande d'accès à ces réseaux formulée auprès de France Télécom ne saurait être considérée comme raisonnable. France Télécom n'est donc pas soumise sur ces zones à l'obligation de fournir des offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational. Si elle fait néanmoins le choix d'étendre ses offres à ces zones, l'obligation de contrôle tarifaire n'y est pas applicable.

En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale dans ces zones ne proposaient pas des offres d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational dans des conditions équivalentes à celles fournies par France Télécom sur le reste du territoire, l'Autorité demanderait la publication d'une telle offre et pourrait, en cas de refus et en tant que de besoin, être amenée à traiter cette situation en règlement de différend.

4.7.1 Tarification reflétant les coûts

Alors que près de 13 000 répartiteurs desservent le territoire national, dont la totalité a été équipé par France Télécom pour le DSL, le dégroupage n'est aujourd'hui déployé que sur les 4 800 plus grands sites environ, raccordant 80 % de la population. Sur le reste du territoire, France Télécom ne peut pas encore être concurrencée en tant qu'offreur sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

Sur le marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, il convient d'une part d'assurer que les conditions tarifaires dans lesquelles l'accès est accordé sont à même de garantir l'égalité des conditions de concurrence, et d'autre part d'éviter que l'opérateur disposant d'une influence significative, i.e. France Télécom, ne recoure à une tarification de monopole, au détriment du consommateur.

Dans cette situation, une obligation de tarification reflétant les coûts permet d'assurer à la fois l'égalité des conditions de concurrence entre les opérateurs alternatifs clients de l'offre et France Télécom en tant que fournisseur sur le marché de détail, et de garantir des prix attractifs pour le consommateur. En effet, la tarification en fonction des coûts de l'offre de gros proposée par l'opérateur historique permet à ce dernier de recouvrer ses coûts tout en faisant bénéficier aux opérateurs alternatifs qui n'ont pas atteint la même masse critique, de ses économies d'échelle, et en permettant *in fine* au consommateur sur le marché de détail d'avoir accès à des prix bas.

L'obligation pour les tarifs de refléter les coûts des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational apparaît donc comme la seule à même de répondre aux objectifs de la régulation *ex ante* fixés à l'article L. 32-1 du CPCE.

L'Autorité estime donc qu'il est justifié et proportionné d'imposer à France Télécom l'obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts pour les offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational et les prestations associées.

Par ailleurs, conformément à l'article D. 311 du CPCE, l'Autorité considère que les mécanismes de recouvrement des coûts et les méthodes de tarification des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational doivent promouvoir l'efficacité économique, favoriser une concurrence durable et optimiser les avantages pour le consommateur.

Dès lors, les tarifs de l'offre doivent refléter les coûts de long terme d'un opérateur efficace aux caractéristiques comparables à celles de France Télécom.

À ce titre, ils ne doivent pas être marqués par des effets de seuil, et sont établis sur la base de choix économiques rationnels, en ayant recours notamment à des capacités adaptées.

En tant que de besoin, l'Autorité pourra être amenée à faire évoluer le système de comptabilisation et d'allocation des coûts de France Télécom actuellement en vigueur par une décision complémentaire ultérieure.

En outre, l'article D. 311 du CPCE précise qu'une fois cette obligation imposée, l'opérateur doit être en mesure de démontrer que les tarifs de ses offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational reflètent effectivement les coûts de long terme d'un opérateur efficace.

En particulier, toute modification des prix de cette offre pourrait amener l'Autorité à demander à France Télécom de justifier intégralement ses tarifs au regard de ces coûts. Enfin, en cas d'absence de justification, l'Autorité est habilitée à exiger l'adaptation de ces tarifs et modifier l'offre de référence.

4.7.2 Proscription des tarifs d'éviction

Afin de permettre le développement d'une concurrence pérenne par les infrastructures, la régulation mise en œuvre par l'Autorité sur les marchés de gros du haut débit a visé à favoriser l'extension du dégroupage qui consiste en la location par un opérateur alternatif de la boucle locale de cuivre de France Télécom, mise à disposition au niveau des répartiteurs de France Télécom. En effet, le dégroupage offre à l'opérateur alternatif davantage de latitude de différenciation technique et tarifaire pour concurrencer l'opérateur historique sur le marché de détail. La progression de l'opérateur alternatif sur la chaîne de valeur et une plus grande maîtrise de ces éléments de réseaux (notamment de ses propres équipements actifs) lui permet de proposer des offres différenciées de l'opérateur historique et d'animer ainsi la concurrence sur le marché de détail.

En complément du dégroupage, les offres de gros haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational de France Télécom permettent notamment aux opérateurs alternatifs de compléter leur couverture en haut débit et de proposer leurs offres à l'ensemble de la population.

L'économie du dégroupage est sujette à d'importants facteurs d'échelle : plus un répartiteur regroupe un nombre important de lignes, plus les coûts peuvent être mutualisés sur un nombre important d'accès dégroupés. Les opérateurs alternatifs ont ainsi dégroupé dans un premier temps les plus gros répartiteurs, avant d'étendre progressivement leur couverture en dégroupage.

Dans ce contexte, la régulation tarifaire des offres de gros haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational, mise en place dans le premier cycle d'analyse des marchés du haut débit, et reconduite pour la période 2008-2011, a consisté à maintenir un espace économique suffisant entre ces offres et le dégroupage, favorisant l'extension progressive du dégroupage vers des répartiteurs de plus en plus petits. Plus précisément, le dispositif relatif aux obligations tarifaires pour l'offre « *bitstream* » comportait deux volets : l'interdiction pour France Télécom de pratiquer des tarifs d'éviction d'une part et l'orientation vers les coûts, sous réserve du respect du principe de non-éviction d'autre part.

La proscription des tarifs dits de « non-éviction » a donc prévalu jusqu'à la présente analyse de marché. En pratique, l'Autorité a développé, publié et mis à jour depuis 2005 des modèles de coût de l'accès et de la collecte pour un opérateur alternatif efficace ayant recours au dégroupage. Ces

modèles permettent d'apprécier un niveau tarifaire minimum de ces offres, dites de « non-éviction », pour maintenir une incitation économique des opérateurs alternatifs à l'extension du dégroupage. L'extension du dégroupage a ainsi conduit à revoir régulièrement les tarifs des offres de « *bitstream* » de France Télécom sur la base de ces modèles de coûts, mis à jour avec les paramètres du marché, notamment le taux de pénétration du haut débit et la part de marché d'un opérateur alternatif efficace.

Aujourd'hui, il apparaît que les conditions du marché ont changé et que le tarif des offres de gros haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational n'est plus le principal élément déterminant dans l'analyse conduite par les opérateurs alternatifs pour choisir d'aller dégroupier, ou non, un répartiteur. En effet, les opérateurs alternatifs tiennent compte, dans leur décision d'aller dégroupier un nouveau répartiteur, du fait qu'ils disposent de revenus supplémentaires dans les zones dégroupées, grâce à des offres de services enrichies qui ne sont pas disponibles en zones non dégroupées, notamment des offres de contenus sur télévision par DSL. En outre, les opérateurs alternatifs constatent que leur part de marché en zones dégroupées est plus importante qu'en zones non dégroupées, ce qui constitue une autre incitation à l'extension de leur zone de dégroupage.

Dès lors, dans leurs arbitrages entre dégroupage et *bistream*, les opérateurs alternatifs, n'utilisent plus comme critère prépondérant la comparaison entre le coût du dégroupage d'un nouveau répartiteur et l'espace économique entre tarifs du dégroupage et tarifs du *bitstream* (logique de « *make or buy* »), mais comparent plutôt les coûts du dégroupage d'un nouveau répartiteur avec les revenus potentiels induits sur le marché de détail. La décision d'investissement dans le dégroupage d'un nouveau répartiteur est donc plutôt fondée sur la comparaison entre un coût et une perspective de revenus supplémentaires sur le marché de détail plutôt sur la comparaison entre un coût immédiat et une perspective d'économie de coûts récurrents sur le marché de gros.

La hausse des parts de marché des opérateurs alternatifs et des revenus liés aux contenus audiovisuels dans les zones dégroupées a été régulière au cours des deux précédentes périodes d'analyse de marché. Cette évolution des conditions du marché conduit l'Autorité à retenir une analyse différente pour les obligations tarifaires sur la période 2011-2014.

Par ailleurs, dans les zones qui ne seront pas dégroupées à terme, le maintien de l'application *ex ante* principe dit de « non-éviction », qui augmente les tarifs pratiqués par rapport à ceux qui pourraient l'être si le seul principe d'orientation vers les coûts était retenu, limite les investissements que pourraient réaliser les opérateurs alternatifs par ailleurs pour poursuivre l'extension du dégroupage, et déployer des réseaux d'accès de nouvelle génération (notamment en fibre jusqu'à l'abonné). À ce stade, cet effet de limitation des investissements était largement compensé par l'effet positif du principe de non-éviction sur l'extension de la zone de dégroupage. Dès lors que la proscription des tarifs d'éviction n'a plus un effet prédominant sur les décisions d'extension des zones de dégroupage, il n'apparaît plus opportun de limiter les investissements en particulier dans les zones qui ne seront pas dégroupées à terme en maintenant le principe de non-éviction par rapport à un opérateur souhaitant étendre sa zone de dégroupage.

La poursuite de l'extension du dégroupage sera favorisée par d'autres leviers mis en œuvre *via* l'analyse du marché pertinent de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire (marché 4) et visant à faire baisser les coûts du dégroupage.

En conclusion, l'Autorité estime que le principe de non-éviction par rapport au dégroupage ne semble plus pertinent au stade du présent cycle d'analyse du marché pertinent de gros des offres haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

Question. *Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur la pertinence de ne plus retenir le principe de non-éviction par rapport au dégroupage mais de retenir uniquement le principe de l'orientation vers les coûts comme obligation tarifaire imposée à France Télécom pour ses offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational.*

4.7.3 Suivi des obligations de contrôle tarifaire

En application de l'obligation tarifaire décrite ci-dessus, les tarifs des prestations proposées par France Télécom pour ses offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational sur DSL doivent refléter les coûts correspondants.

Afin d'être en mesure de vérifier, le cas échéant, le respect par France Télécom de ses obligations, l'Autorité peut être amenée à demander à France Télécom, pour ses offres de gros d'accès haut débit activées livrées au niveau infranational sur DSL de l'informer des coûts qu'elle encourt pour en fournir les différentes composantes (accès, collecte IP, collecte ATM, collecte Ethernet, prestations connexes...).

4.8 Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable

L'article L. 38-I 5° du CPCE prévoit que l'Autorité peut imposer aux opérateurs disposant d'une influence significative d'isoler sur le plan comptable certaines activités.

L'obligation de séparation comptable repose sur la mise en œuvre d'un système de comptabilisation et consiste en un dispositif comptable qui permet d'une part d'assurer la transparence des prix des offres de gros et des prix de transferts internes à l'entreprise verticalement intégrée, et de ce fait de garantir le respect de l'obligation de non-discrimination lorsqu'elle s'applique, et d'autre part de prévenir les subventions croisées abusives.

Par ailleurs, la caractéristique d'infrastructure essentielle de la boucle locale cuivre de France Télécom donne à l'opérateur un pouvoir de marché sur l'ensemble des marchés aval, dont la situation concurrentielle est conditionnée par l'accès des opérateurs alternatifs à cette infrastructure essentielle. France Télécom pourrait être tentée d'abuser de cette position en amont pour tenter d'évincer des marchés aval ses concurrents par le biais de subventions croisées ou de pratiques de ciseau tarifaire, et par voie de conséquence limiter l'exercice d'une concurrence effective à la fois sur les marchés de gros et sur les marchés de détail.

Ce double aspect de la position concurrentielle de France Télécom sur les marchés des communications électroniques peut se traduire par des distorsions de concurrence sur les marchés de gros et les marchés de détail, qui peuvent être mises sous surveillance grâce à l'imposition d'une obligation de séparation comptable.

Ainsi, compte tenu, d'une part, du caractère verticalement intégré de France Télécom, d'autre part, du caractère d'infrastructure essentielle de la boucle locale, et enfin, de la dynamique concurrentielle des marchés amont et aval, l'obligation de séparation comptable est justifiée et constitue le minimum nécessaire pour s'assurer de l'absence de subventions croisées et de pratiques de ciseau tarifaire destinées à évincer des concurrents. Elle est donc proportionnée aux objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE et en particulier les 2° et 9°.

L'obligation de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposée au titre la présente analyse doit s'appliquer à l'ensemble du marché pertinent, y compris aux offres de gros activées sur fibre. Cette obligation constitue un minimum pour s'assurer de l'absence de subventions croisées et de pratiques de ciseau tarifaire. Elle est donc proportionnée aux objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE et en particulier les 2° et 9°.

Les modalités de mise en œuvre de l'obligation de séparation comptable ont été précisées dans la décision n° 06-1007 en date du 7 décembre 2006 portant sur les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées à France Télécom. L'Autorité estime qu'il convient de maintenir les dispositions prévues par la décision n° 06-1007 concernant le marché de gros des offres haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational sur la période d'application de la présente décision, sans préjudice de toute décision ultérieure.

Par ailleurs, les offres sur mesure faites aux entreprises par les opérateurs sont de plus en plus complexes et sont susceptibles d'intégrer des produits de plusieurs marchés de gros. Dans la décision n°10-0402 relative à l'analyse de marché des services de capacité, l'Autorité a imposé à France Télécom une obligation de transmission trimestrielle d'un descriptif technique et tarifaire des offres sur mesure dont le montant dépasse 100 000 € H.T. et de la manière dont elles sont constituées à partir

des « briques de base » techniques et tarifaires disponibles sur le marché de gros, accompagné du protocole de cession interne correspondant à cette offre.

Au titre de la surveillance du marché de gros des offres haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, il semble justifié de mettre en place un dispositif similaire. Dans la pratique, ce dispositif ne devrait pas induire une complexité plus grande ni une charge supplémentaire de travail pour France Télécom car ces deux dispositifs parallèles devraient viser les mêmes contrats. Il ne sera ainsi demandé à France Télécom qu'un seul descriptif par offre sur mesure tombant sous le coup de ces dispositifs.

Annexe 1

L'offre technique et tarifaire d'accès haut débit activée sur DSL livrée au niveau infranational doit comprendre *a minima* les prestations suivantes :

1) Offres d'accès

- offre d'accès haut débit activée sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement infranational, en une vingtaine de points ;
- offre d'accès haut débit activée sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement départemental en une centaine de points ;
- offre d'accès en interface IP et soit en interface Ethernet dès lors que celle-ci est disponible, soit en interface ATM dans le cas contraire ;
- offre d'accès monocanal et bi-canal ;
- offre d'accès en ADSL, en ADSL2+ et, pour les offres destinées *in fine* au marché professionnel, en SDSL et SDSL bis, mono et multi-paire ;
- offre d'accès de type « professionnel » et « résidentiel » ;
- offre de migration des accès ;
- prestations connexes de colocalisation des équipements ;
- prestations connexes de raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers ;
- offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée par transfert de ligne avec portabilité du numéro ;
- offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée par reprise de ligne ;
- offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée par création de ligne ;
- offre d'accès haut débit activée sur DSL pour le raccordement d'éléments de réseaux.

2) Les modalités d'accès à ces prestations seront détaillées en précisant notamment 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) *Informations préalables :*

- l'architecture d'accès au réseau, avec la liste des points de raccordement, leur zone arrière, et les zones tarifaires attachées ;
- les spécifications techniques d'interfaces de livraison des flux proposées sur les points d'extrémité du réseau, coté client et coté interconnexion de cœur de réseau ; le cas échéant, les procédures de tests permettant d'assurer l'interopérabilité complète des équipements ;
- les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées, notamment la liste des répartiteurs ouverts au DSL, les modalités de colocalisation sur les différents points de raccordement au réseau de France Télécom, les informations nécessaires aux migrations et les informations d'éligibilité ligne à ligne ;

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

- la description complète des interfaces d'accès ;
- la description complète des modalités d'acheminement du trafic haut débit ;
- la description des interfaces techniques permettant d'assurer une interopérabilité entre un terminal et le réseau de France Télécom, ou les modalités d'accès à une procédure de test permettant de vérifier cette interopérabilité ;

d) Modalités d'accès à l'offre :

- les processus de commande et de résiliation des accès et des ressources connexes ;
- l'utilisation d'un service extranet de recherches d'informations à l'adresse ;
- les modalités de commandes des accès par reprise de ligne et par construction de ligne pour l'offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée ;
- les processus de signalisation et de rétablissement des dysfonctionnements constatés ;
- les processus et conditions de désaturation des accès monopaires et multipaires ;
- les processus et conditions d'éligibilités des accès dépendants de multiplexeurs ;
- les conditions de partage des installations liées à la colocalisation des équipements et au raccordement physique des réseaux.

e) Qualité de service :

- la qualité de service standard des prestations fournies et les options de qualité de service renforcées qui peuvent être souscrites ;
- les processus de gros de rétablissement et de livraison des accès haut débit activés sur DSL permettant aux opérateurs d'assurer la fourniture des services aux clients finals ;
- 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 :

- l'intégralité des tarifs relatifs à des prestations d'accès haut débit activés sur DSL ou à des prestations connexes, et notamment :
- les tarifs des accès et des migrations (pour celles qui font l'objet d'une tarification) ;
- les tarifs de la collecte, pour les débits garantis et non garantis ;
- les tarifs des options de qualité de service ;
- les tarifs liés à la désaturation monopaire et multipaires ;
- les tarifs liés à la colocalisation des équipements et au raccordement des sites haut débit.

Annexe 2

France Télécom transmet à l'Autorité les informations suivantes :

De manière trimestrielle :

- sur les données relatives au réseau :
 - la liste des points de raccordement des offres de gros haut débit d'accès activées livrées au niveau infranational, en précisant pour chacun d'eux :
 - sa zone arrière et les zones tarifaires associées ;
 - les interfaces de livraison des flux disponibles ;
 - pour chaque NRA du réseau de France Télécom, il sera précisé :
 - la liste des technologies DSL disponibles (ADSL ADSL2+, Re-ADSL, SDSL...);
 - la liste des modes de collecte disponibles pour les accès dépendant de ce NRA (Ethernet, IP, ATM) ;
 - s'il est raccordé en fibre optique au réseau de collecte de France Télécom ;
 - s'il est ouvert à l'offre de télévision par ADSL de détail de France Télécom.
- sur les données relatives aux parcs pour le haut débit :
 - à la maille du département, les parcs d'accès suffisamment détaillés par rapport aux offres de gros et de détails existantes, d'une part, pour le sous-ensemble des répartiteurs dégroupés par au moins un opérateur alternatif et, d'autre part, pour le sous-ensemble des répartiteurs non dégroupés,.

De manière semestrielle :

- sur les données relatives aux parcs :
 - à la maille du NRA, pour chacun des répartiteurs dégroupés (ou commandés pour le dégroupage) par au moins un opérateur alternatif, les parcs d'accès suffisamment détaillés par rapport aux offres de gros et de détails existantes.

Trois mois après la publication au *Journal officiel* de la présente décision puis sur demande de l'Autorité :

- la description précise des processus de qualité de service (commande-livraison, d'une part, et traitement des pannes, d'autre part) mis en œuvre par France Télécom pour son propre compte pour les offres haut débit commercialisées sur le marché de détail ;
- la justification des coûts qu'elle encourt pour fournir ses offres de gros d'accès haut débit activés livrés au niveau infranational sur DSL, à une maille géographique suffisamment pertinente et *a minima* pour les composantes suivantes déclinées pour le marché résidentiel d'une part et le marché professionnel d'autre part:
 - accès ;
 - collecte IP ;
 - collecte ATM ;
 - collecte Ethernet ;
 - prestations connexes ;