

Dégroupage :  
Perspectives d'évolution

Travaux préparatoires au quatrième cycle  
d'analyse de marché du haut et du très haut débit

Consultation publique ouverte du 3 avril  
au 15 mai 2013

### **Modalités pratiques de consultation publique**

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 15 mai 2013 à 18h00. L'avis des acteurs du secteur est sollicité sur l'ensemble du document mis en consultation.

Les réponses doivent être transmises à l'ARCEP de préférence par courrier électronique à l'adresse suivante : [cpdegroupe@arcep.fr](mailto:cpdegroupe@arcep.fr). Elles peuvent également être transmises par courrier à l'adresse suivante :

Autorité de régulation des communications électroniques et des postes  
À l'attention de monsieur Benoît Loutrel, directeur général  
7, square Max Hymans  
75 730 Paris Cedex 15

L'ARCEP, dans un souci de transparence, publiera l'intégralité des réponses qui lui auront été transmises, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. Dès lors que leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris : « une part de marché de [25] % » ;
- une version publiable, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires auront été remplacés par « ... » : « une part de marché de « ... » % ».

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

## Introduction

Quinze ans après le lancement des premiers groupes de travail sur le dégroupage par l'ARCEP, 86,3% de la population française peut aujourd'hui bénéficier d'offres à haut débit fixe via le dégroupage de la boucle locale en cuivre de France Télécom. Cette couverture du dégroupage est particulièrement étendue, notamment en comparaison avec les autres Etats membres de l'Union européenne, et permet à la France d'afficher un marché du haut débit parmi les plus performants et les plus concurrentiels d'Europe.

Ce taux de couverture du dégroupage correspond à près de 6500 NRA (nœud de raccordements abonnés) dégroupés, soit environ 40% de l'ensemble des 15 000 NRA de France Télécom. La dynamique du dégroupage, qui s'était initialement concentrée sur les NRA de grande taille pour des raisons économiques, s'est progressivement déplacée pour toucher des NRA de taille de plus en plus réduite. Ce développement a été soutenu par un dispositif de régulation volontariste, incitatif à l'extension du dégroupage, ainsi que par les actions et les investissements menés par deux types d'acteurs : les opérateurs alternatifs qui ont poursuivi leurs investissements vers des NRA de taille plus réduite, et les collectivités territoriales par le biais des réseaux d'initiative publique (RIP).

Des études technico-économiques menées par les services de l'ARCEP suggèrent qu'il est désormais difficile, en se limitant aux outils de régulation, de donner une nouvelle impulsion significative au dégroupage des petits NRA. L'ARCEP pose donc, dans la présente consultation publique, la question de la poursuite du dégroupage et de la définition des trajectoires d'évolution de la couverture du dégroupage, à horizon de la prochaine analyse de marché du haut et du très haut débit (mi-2014 à mi-2017).

Cette nouvelle approche ouvrirait la porte à une différenciation sur le territoire des remèdes de régulation en fonction des perspectives de dégroupage, afin de mieux s'adapter aux circonstances locales. En particulier, l'ARCEP constate que si les offres en dégroupage sont accessibles à la majeure partie de la population, la couverture du dégroupage segmente le territoire en deux zones :

- (1) une zone dégroupée, où la concurrence est particulièrement vive, et où sont systématiquement accessibles des offres composites incluant des services de télévision (« triple play ») ;
- (2) une zone non dégroupée, où la concurrence semble plus modérée, et où, en général, la télévision par DSL n'est pas disponible pour des motifs liés au droit de la concurrence.

En conséquence, en amont de la prochaine analyse de marché du haut et du très haut débit, l'ARCEP s'interroge sur l'opportunité d'affiner sa régulation en distinguant différentes zones sur le territoire, en fonction des perspectives de dégroupage, et souhaite, par la présente consultation, recueillir les analyses des acteurs du marché, publics et privés, sur la faisabilité et les modalités appropriées d'une telle orientation.

## Table des matières

1. Une couverture étendue du territoire en dégroupage, produit d'un cadre réglementaire incitatif et de l'action conjointe des acteurs publics et privés.....	5
1.1. Une économie du dégroupage fortement dépendante de la taille du NRA.....	5
1.2. Les stratégies mises en place par l'ARCEP, d'une part, et par les collectivités territoriales, d'autre part, pour étendre la couverture du dégroupage .....	7
1.2.1. Un cadre de régulation du dégroupage favorisant son extension.....	8
1.2.2. Une action des collectivités tournée vers l'extension du dégroupage, dans une logique d'aménagement du territoire .....	11
1.2.3. Synthèse des moyens qui ont permis de corriger les effets d'échelle du dégroupage au bénéfice des petits NRA .....	14
1.3. Une extension du dégroupage à un niveau unique dans l'UE par l'action conjuguée des opérateurs publics et privés, favorisée par le cadre règlementaire.....	15
1.3.1. Un dynamisme des marchés de gros et de détail du haut débit soutenu par une couverture du dégroupage de premier ordre .....	15
1.3.2. Un infléchissement récent de l'extension de la couverture du dégroupage lié à la taille réduite des NRA restants à dégroupier.....	18
2. Une possible différenciation du territoire en fonction des perspectives de dégroupage .....	21
2.1. L'apparition de limites à l'extension du dégroupage .....	21
2.1.1. Situation actuelle du dégroupage .....	21
2.1.2. État des lieux prévisible du dégroupage à la mi-2014, date d'entrée en vigueur de la prochaine analyse des marchés.....	22
2.2. La progression attendue du raccordement en fibre optique des NRA grâce à l'action combinée du gouvernement, des collectivités et de l'ARCEP.....	22
2.2.1. Mobiliser les infrastructures dans une logique de mutualisation de l'existant .....	22
2.2.2. Déployer de nouveaux réseaux de collecte en fibre optique pour raccorder les NRA .....	24
2.3. Une limite économique au dégroupage à horizon du prochain cycle d'analyse de marché ? .....	25
2.4. Les autres critères de décision d'un opérateur quant au dégroupage d'un NRA .....	28
2.4.1. Les facteurs susceptibles d'inciter au dégroupage des opérateurs dans la zone « dégroupable » .....	28
2.4.2. Les facteurs susceptibles de limiter le dégroupage dans la zone « dégroupable ».	29
2.5. La différenciation des territoires envisagée par l'ARCEP pour la prochaine analyse de marché .....	30
3. Vers une différenciation géographique des remèdes pour renforcer la concurrence et, en conséquence, accroître la disponibilité des services enrichis au-delà de la zone dégroupée ?	32

3.1. Les caractéristiques des différentes zones.....	32
3.2. Les objectifs possibles de régulation.....	34
3.2.1. Apporter des services haut débit équivalents à ceux proposés dans la zone dégroupée dans la zone qui ne serait pas dégroupée à l’horizon de la prochaine analyse des marchés .....	35
3.2.2. Préserver les conditions de l’arrivée en dégroupage dans la zone « dégroupable » .....	35
3.3. Perspectives de remèdes spécifiques à chaque zone .....	36
3.3.1. Dans la zone qui ne serait pas dégroupée à l’horizon de la prochaine analyse des marchés.....	36
3.3.2. Dans la zone qui serait dégroupée à l’horizon de la prochaine analyse des marchés .....	37

## **1. Une couverture étendue du territoire en dégroupage, produit d'un cadre réglementaire incitatif et de l'action conjointe des acteurs publics et privés**

### **1.1. Une économie du dégroupage fortement dépendante de la taille du NRA**

#### *Définition du dégroupage*

Le réseau téléphonique historique, déployé majoritairement dans les années 1970 par France Télécom, est constitué d'une multitude de lignes (paires de fils de cuivre) regroupées dans les répartiteurs ou nœud de raccordement d'abonnés (NRA). Ces bâtiments constituent l'extrémité amont de la boucle locale de France Télécom et contiennent historiquement les équipements nécessaires à la fourniture des services de téléphonie. L'arrivée des technologies DSL<sup>1</sup>, apparues à la fin des années 1990 et permettant le transfert de données sur les lignes de cuivre, a permis de fournir un accès au haut débit sur l'ensemble du territoire. Si l'ouverture totale à la concurrence en 1998 a favorisé l'apparition de nouveaux opérateurs, France Télécom n'en a pas moins conservé une position dominante sur la boucle locale filaire, grâce à son emprise sur ce réseau extrêmement capillaire qu'aucun concurrent n'était à même de répliquer dans des conditions économiques satisfaisantes.

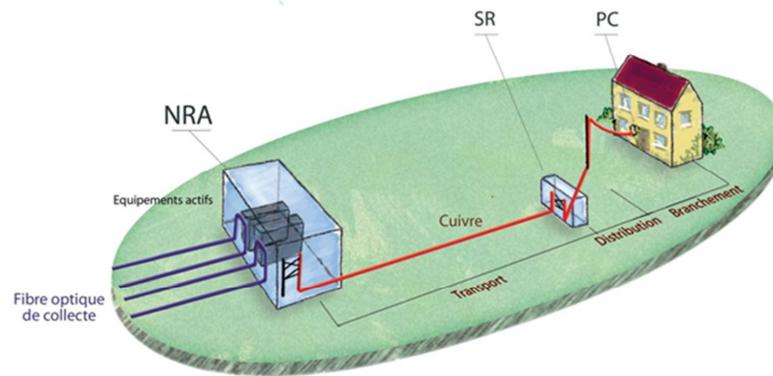
En 2000, l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ci-après l'ARCEP) a imposé à France Télécom des conditions techniques et économiques d'ouverture de sa boucle locale de cuivre, infrastructure essentielle, afin de permettre une concurrence effective entre tous les opérateurs sur les offres d'accès au haut débit sur DSL. Cet accès à la boucle locale de cuivre de France Télécom a été mis en œuvre au 1<sup>er</sup> janvier 2001.

On entend par dégroupage l'offre de gros régulée de France Télécom permettant aux opérateurs alternatifs d'avoir un accès direct à l'abonné par l'utilisation des paires de cuivre, constitutives de la boucle locale de cuivre de France Télécom, afin de fournir des services haut débit. À cette fin, les opérateurs alternatifs, clients de l'offre de dégroupage, doivent installer leurs propres équipements au niveau des répartiteurs. Ils sont alors en mesure de contrôler l'accès au haut débit de bout en bout et de fournir un service différencié de celui de l'opérateur historique, par la maîtrise des équipements actifs. Le dégroupage permet donc aux opérateurs d'utiliser les infrastructures passives de la boucle locale cuivre de France Télécom afin de proposer leurs propres services aux clients finals.

Le dégroupage existe selon deux modalités : (1) le dégroupage partiel, où l'abonné conserve un abonnement au service téléphonique classique, et (2) le dégroupage total, où l'abonné n'a plus d'abonnement au service téléphonique classique.

---

<sup>1</sup> *Digital Subscriber Line* : famille de technologies permettant les échanges de données sur les lignes de cuivre du réseau téléphonique historique.



**Figure 1 : accès au haut débit par la boucle locale de cuivre**

*Le dégroupage : une modalité de concurrence par les infrastructures*

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

- un degré de contrôle élevé de leurs infrastructures,
- la maîtrise de leurs coûts,
- la possibilité d’offrir des services enrichis comme la télévision par ADSL.

En application du cadre réglementaire européen des communications électroniques, la concurrence par les infrastructures est au cœur de la régulation des marchés de gros. Il s’agit en effet de favoriser, là où les conditions économiques y sont propices, une structure de concurrence permettant aux opérateurs de se différencier – notamment par leurs choix technologiques –, de maîtriser leurs investissements et leurs coûts et d’acquérir un niveau d’indépendance suffisant vis-à-vis de leurs concurrents. Cette forme de concurrence est structurellement pérenne, car elle autorise une plus grande autonomie de décision des acteurs du marché ; elle garantit pour le consommateur sur le long terme des prix attractifs et des offres multiples, différenciées et innovantes, et se fonde sur une incitation à l’investissement des opérateurs dans leurs propres infrastructures de réseau.

*L’économie du dégroupage*

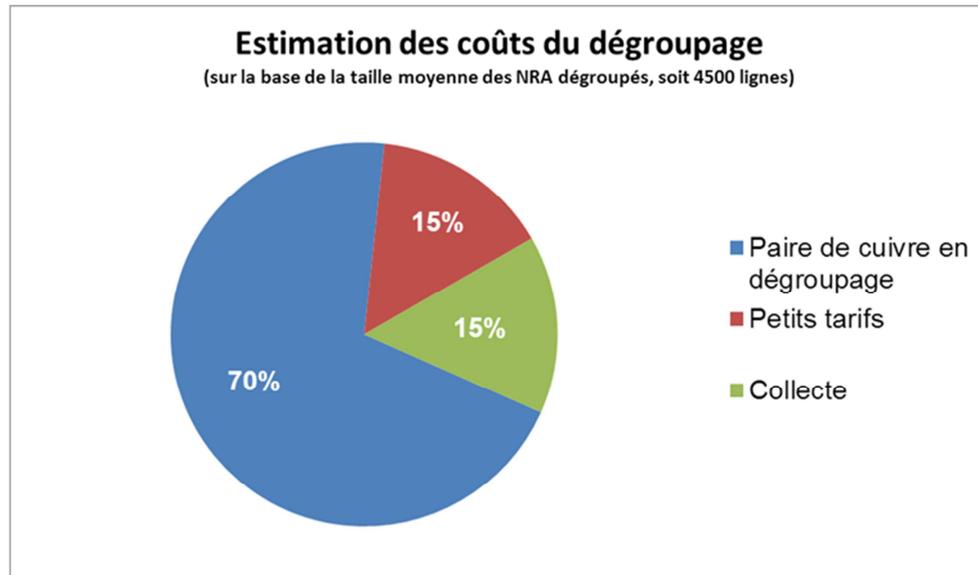
En plus de l’accès en dégroupage (accès à la paire de cuivre et prestations associées), les opérateurs dégroupés doivent relier le NRA dégroupé à leurs propres réseaux de collecte ou cœur (*backbone*) à l’aide d’une connexion à très haut débit capable de faire transiter le trafic cumulé de l’ensemble de leurs abonnés. Dans un contexte de hausse croissante du débit moyen par abonné, les réseaux de collecte des opérateurs sont majoritairement en fibre optique, compte tenu des capacités en bande passante nécessaires.

Au-delà des coûts de fonctionnement ou des coûts commerciaux propres à chaque opérateur, le dégroupage implique trois principaux postes de coûts :

- le coût de location de la paire de cuivre en dégroupage,

- les coûts des prestations annexes associées au dégroupages, aussi appelés « petits tarifs »,
- les coûts relatifs à la collecte.

En se fondant sur le modèle réglementaire de l'accès dégroupé et de la collecte<sup>2</sup>, l'ARCEP évalue la répartition des coûts en moyenne de la manière suivante :



**Figure 2 : les coûts du dégroupage**

Ces estimations moyennes masquent une grande diversité des coûts en fonction du NRA considéré. En effet, si le tarif de la paire de cuivre est unique sur le territoire (actuellement à 8,90 € par mois, HT) car sujet à un mécanisme de péréquation nationale, les coûts correspondant à la collecte et aux petits tarifs se répartissent sur l'ensemble des lignes des abonnés de l'opérateur au NRA dégroupé.

L'économie du dégroupage est donc soumise à des effets d'échelle. Elle est d'autant plus favorable que l'espérance du nombre d'abonnés de l'opérateur dégroupé sur un NRA est importante : plus le nombre d'abonnés augmente, plus le coût du dégroupage ramené à la ligne diminue<sup>3</sup>. De ce fait, plus le NRA est « gros » (en nombre de lignes), plus sa probabilité d'être dégroupé est forte.

## **1.2. Les stratégies mises en place par l'ARCEP, d'une part, et par les collectivités territoriales, d'autre part, pour étendre la couverture du dégroupage**

Afin de corriger les effets d'échelle inhérents à l'économie du dégroupage, l'ARCEP a mis en place une régulation incitative à l'extension du dégroupage. Par ailleurs, les collectivités territoriales ont également contribué, par d'autres moyens, à cette extension, dans une logique d'aménagement numérique de leur territoire.

<sup>2</sup> [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/synth-cp-model-acces-collecte-sept2012.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/synth-cp-model-acces-collecte-sept2012.pdf)

<sup>3</sup> Cette variabilité des coûts du dégroupage ramenés à la ligne est détaillée en section 2.3.

### **1.2.1. Un cadre de régulation du dégroupage favorisant son extension**

L'ARCEP, lors des précédents cycles d'analyse des marchés du haut et du très haut débit<sup>4</sup> a ainsi fait le choix de favoriser l'extension du dégroupage en maintenant une incitation forte à l'investissement des opérateurs alternatifs. Il s'agissait notamment de permettre une concurrence par les infrastructures là où les conditions économiques l'autorisent.

À cette fin, plusieurs leviers réglementaires ont été actionnés au cours des cycles passés d'analyses des marchés.

En premier lieu, l'ARCEP a mis en place un dispositif de régulation favorisant la progression des opérateurs alternatifs dans l'échelle des investissements, par une migration vers des produits d'accès toujours plus en aval dans le réseau (*bitstream* national, *bitstream* régional, dégroupage). Celui-ci visait, par des incitations tarifaires, à stimuler l'investissement des opérateurs alternatifs dans leurs propres réseaux jusqu'au niveau de l'infrastructure essentielle – la boucle locale de cuivre en l'espèce.

En deuxième lieu, le tarif de location de la paire de cuivre en dégroupage a fait l'objet d'une péréquation au niveau national. Il permet donc aux opérateurs d'accéder à l'ensemble des lignes sur le territoire au même tarif, quelle que soit la longueur de la ligne ou la densité de la zone dégroupée. Ce tarif unique traduit la définition par l'ARCEP d'un marché géographique national s'agissant des infrastructures constitutives de la boucle locale filaire. Il corrige de fait les inégalités inhérentes à la topologie du réseau téléphonique historique : du fait de la répartition des coûts des paires de cuivre sur un marché national, la longueur des lignes n'est pas un paramètre qui est pris en compte par les opérateurs alternatifs quand ils évaluent l'opportunité du dégroupage d'un NRA.

En troisième lieu, les autres coûts mentionnés précédemment (petits tarifs et collecte), dépendant du nombre de lignes du NRA, pèsent plus lourdement dans l'équation économique du dégroupage.

En conséquence, l'ARCEP a veillé à mettre en place les incitations adéquates pour neutraliser partiellement ces effets d'échelle et permettre ainsi de maintenir le rythme d'extension du dégroupage au travers des offres activées, de l'évolution des modalités opérationnelles et tarifaires des prestations connexes et des conditions de collecte des NRA.

#### **1.2.1.1. Des offres activées incitant au dégroupage sur l'ensemble du territoire**

Les obligations pesant sur la tarification des offres de gros d'accès haut débit activées sur DSL (*bitstream*) au cours du premier et du deuxième cycle d'analyse de marché du haut débit

---

<sup>4</sup> Marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire (marché 4) et marché de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational (marché 5)

(2005-2008 et 2008-2011) ont donc été conçues pour préserver l'incitation au dégroupage sur l'ensemble du territoire.

À cet effet, les tarifs régulés du *bitstream* ont été fixés de manière à assurer un espace économique suffisant entre les offres activées et les offres alternatives fondées sur le dégroupage, laissant la place à une extension progressive du dégroupage vers des NRA de plus en plus petits. A cette fin, le dispositif relatif à ces obligations tarifaires pour les offres de gros de France Télécom comportait deux volets : d'une part, l'interdiction pour France Télécom de pratiquer des tarifs d'éviction sur les prestations de gros, et, d'autre part, l'orientation vers les coûts sous réserve du respect de ce principe de non éviction.

Ces tarifs d'éviction étaient réévalués chaque année en fonction de la taille du NRA « marginal » dégroupé sur l'année par le biais du modèle de l'accès dégroupé<sup>5</sup>, soumis à consultation publique et régulièrement mis à jour. Malgré la baisse de la taille du NRA marginal dégroupé - ayant pour conséquence l'augmentation des coûts du dégroupage -, la forte hausse de la pénétration en haut débit, entraînant l'effet inverse, a conduit à une baisse globale et continue des tarifs du bitstream.

Cette double obligation pesant sur les tarifs des offres de gros haut débit activées en DSL semble avoir rempli son objectif. Elle a maintenu la dynamique du dégroupage, permettant à la France d'occuper la première place au niveau européen en termes de couverture du dégroupage. Toutefois, constatant lors du cycle d'analyse de marché en cours (2011 – 2014) que le tarif des offres de *bitstream* n'était plus le principal élément déterminant la décision pour un opérateur de dégroupier un NRA, l'ARCEP a choisi, à travers des remèdes géographiques, de lever l'obligation de non éviction sur les tarifs des offres de gros haut débit activées sur DSL livrées au niveau infranational à destination du marché résidentiel, maintenant toutefois l'obligation d'orientation vers les coûts sur la zone où France Télécom est le seul opérateur proposant ce type d'offre.

#### **1.2.1.2. Des prestations connexes adaptées au cours du temps pour faciliter le dégroupage de NRA de plus en plus petits**

Pour être en mesure d'accéder en dégroupage à la boucle locale de France Télécom, les opérateurs tiers doivent installer leurs équipements actifs à l'intérieur ou à proximité des NRA.

Au titre des obligations d'accès à la boucle locale, France Télécom doit donc proposer plusieurs prestations connexes au dégroupage, pour permettre, d'une part, l'hébergement des équipements actifs des opérateurs tiers au sein des NRA, sous forme d'une offre de cohabitation physique, et, d'autre part, lorsque l'hébergement à l'intérieur du NRA n'est pas possible, une offre de localisation distante permettant à un opérateur tiers disposant de son propre hébergement à proximité du NRA de se raccorder au répartiteur général.

---

<sup>5</sup> Voir note de bas de page n°2.

Les prestations d'hébergement du dégroupage proposées par France Télécom ont évolué au cours du temps. Le dégroupage a débuté dans les salles de cohabitation mises en place dans les plus grands NRA, principalement dans les grandes villes. Ces emplacements s'avérant inadaptés au-dessous d'une certaine taille de NRA, l'ARCEP a incité France Télécom à adapter les conditions d'hébergement afin d'accompagner au mieux l'évolution du dégroupage vers des NRA de plus en plus petits. Ont alors été créés les emplacements dédiés en 2002, les emplacements restreints en 2004 ou encore les espaces « très petits sites » en 2005, permettant aux opérateurs d'adapter leurs équipements en fonction de la taille du NRA dégroupé.

Ces évolutions se sont poursuivies en 2011 avec la création d'un emplacement spécifique répondant à la baisse de taille des NRA dégroupés et aux évolutions techniques, doté de prestations conformes aux contraintes opérationnelles et physiques de ces sites. France Télécom a ainsi proposé la création des emplacements « hyper petits sites » à un tarif adéquat dans son offre de référence de juillet 2011 pour les NRA de moins de 1 500 lignes. Des conditions spécifiques ont également été mises en place dans le cadre des offres PRM et NRA armoire, permettant ainsi de répondre aux contraintes physiques, tarifaires et techniques des opérateurs dégroupés dans des espaces de plus en plus restreints.

### **1.2.1.3. LFO, une offre de collecte qui a repoussé les limites du dégroupage**

Outre l'hébergement, la collecte constitue un poste de coût important dans l'économie du dégroupage, notamment sur les NRA de petite taille et éloignés du réseau de collecte propre des opérateurs tiers.

Entre 2001 et fin 2004, les opérateurs alternatifs avaient équipé environ 900 répartiteurs en haut débit, dont la majorité était raccordée à leurs réseaux de collecte en fibre optique. Cette modalité de collecte a permis d'atteindre près de 50 % des lignes en 2004.

En 2005, notant l'essoufflement de l'extension géographique du dégroupage par les opérateurs tiers, l'ARCEP a constaté que les NRA non dégroupés étaient globalement de plus petite taille et plus éloignés du réseau de collecte des opérateurs que les NRA déjà dégroupés. La rentabilité en dégroupage de ces NRA était donc plus faible et l'incitation à l'investissement moindre, notamment au regard des coûts importants relatifs au déploiement de réseau de collecte en fibre optique, amortis sur un nombre réduit de lignes.

L'ARCEP a en conséquence estimé « nécessaire d'imposer à France Télécom de formuler une offre de raccordement des sites distants au point de présence de l'opérateur alternatif dans le cadre de l'offre de référence dégroupage pour la période couverte par la présente analyse de marché »<sup>6</sup>, la mise en place de ressources concurrentes au réseau de collecte de France Télécom n'étant pas viable économiquement. En d'autres termes, l'ARCEP a pris acte

---

<sup>6</sup> Décision n° 05-0277 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 19 mai 2005 portant sur les obligations imposées à France Télécom en tant qu'opérateur exerçant une influence significative sur le marché de gros de l'accès dégroupé à la boucle locale cuivre et à la sous-boucle locale cuivre

d'une limitation à la concurrence par les infrastructures, s'agissant du segment de la collecte, et a identifié la nécessité d'une mutualisation des réseaux de collecte pour poursuivre l'extension du dégroupage.

De cette analyse est née l'offre de France Télécom « lien fibre optique » (LFO), ouverte en 2006. Il s'agit d'une offre de collecte passive de fibre noire de raccordement des NRA de France Télécom. Lors des deuxième et troisième cycles d'analyse des marchés, l'ARCEP a maintenu cette obligation de proposer une offre de raccordement, la considérant nécessaire et proportionnée. La collecte est depuis qualifiée de « *ressource associée à l'accès* » dans le cadre des analyses de marché.

Plusieurs évolutions majeures ont aussi suivi l'analyse des marchés de 2011. En premier lieu, l'offre LFO est devenue une offre mono-fibre, ce qui a augmenté la disponibilité de cette offre et a réduit les coûts de collecte pour les opérateurs alternatifs. En deuxième lieu, afin de continuer à contribuer à l'extension du dégroupage vers des NRA de plus en plus petits, les tarifs alors proposés par France Télécom, consistant en un tarif par mètre linéaire plus élevé quand le NRA raccordé est de petite taille, ont été modifiés à la faveur des NRA de plus petite taille afin de maintenir la dynamique du dégroupage. En troisième lieu, la dernière version de l'offre LFO, en vigueur au 1<sup>er</sup> avril 2013 (voir section 2.2.1), permet une disponibilité accrue des liens sur le territoire.

**Question 1** : Les acteurs sont invités à faire part de leurs commentaires ou analyses quant aux incitations au dégroupage mises en place dans le cadre des analyses des marchés.

### **1.2.2. Une action des collectivités tournée vers l'extension du dégroupage, dans une logique d'aménagement du territoire**

Depuis plusieurs années, notamment depuis l'introduction de l'article L. 1425-1 dans le code général des collectivités territoriales (CGCT) en 2004, les collectivités territoriales jouent un rôle moteur dans l'aménagement numérique du territoire. Elles ont ainsi développé de nombreux réseaux d'initiative publique (RIP), généralement pour proposer des offres de gros aux opérateurs commerciaux, qui peuvent ainsi étendre leur présence sur le territoire. Fin 2012, l'ARCEP recensait plus de 350 projets de RIP ayant fait l'objet d'une déclaration.

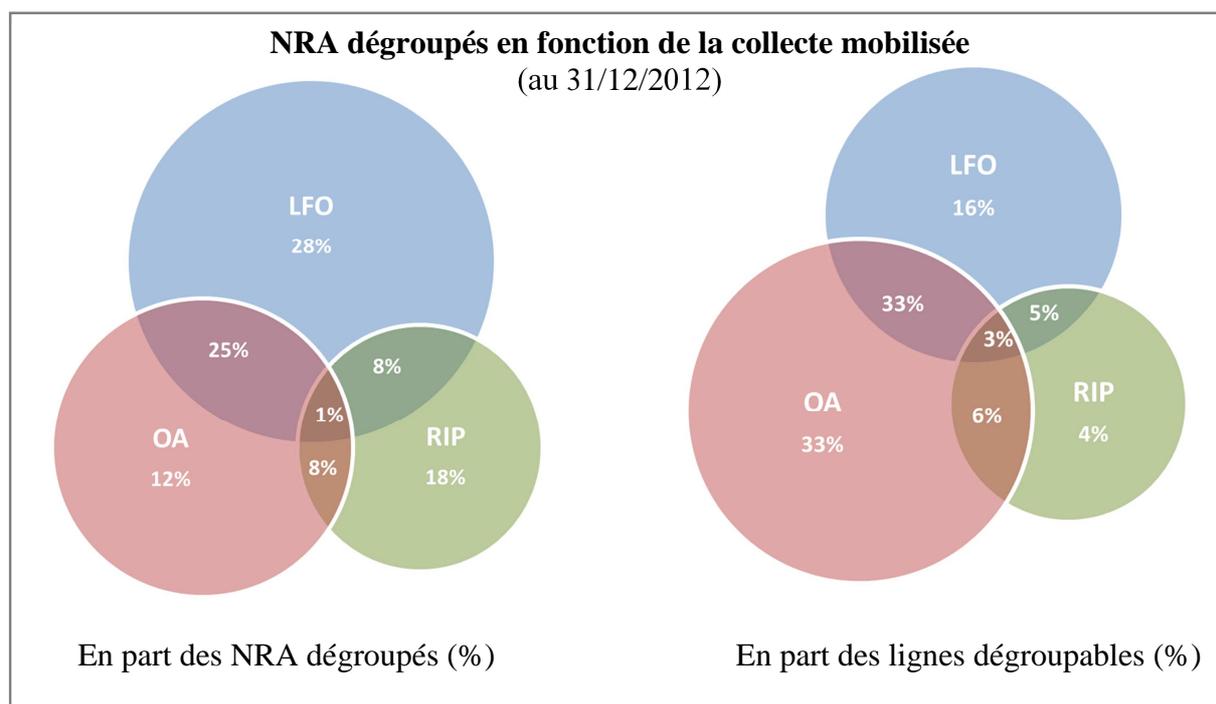
En matière de haut débit (i.e. hors les projets plus récents visant à couvrir un territoire en très haut débit), ces projets se répartissent schématiquement en trois catégories :

- des réseaux de collecte, raccordant des sites prioritaires du territoire (NRA, entreprises, zones d'activité, sites publics) ;
- des réseaux de couverture des zones blanches du haut débit, fondés en général sur les technologies Wi-Fi, WiMAX ou DSL via l'offre « NRA-ZO » ;
- des réseaux « mixtes », alliant le déploiement d'une dorsale de collecte à la desserte des zones blanches.

Les projets de RIP comprenant un volet de collecte ont connu un pic en 2006/2007. Ils ont amélioré significativement, pour les opérateurs dégroupés, les conditions d'accès aux NRA dont l'économie « naturelle » n'était pas favorable au dégroupage. L'action des collectivités

territoriales a donc porté la croissance du dégroupage, palliant le ralentissement des investissements en dégroupage des opérateurs privés qui ne couvraient en 2005/2006 que les principales agglomérations de France. Sur cette période 2006/2007, près de 2 000 NRA ont été dégroupés, ce qui a porté la couverture du dégroupage à plus de 65 % des lignes fin 2007, contre seulement 700 NRA dégroupés sur la période 2004/2005.

L'ARCEP considère<sup>7</sup> que les RIP ont contribué au dégroupage de plus de 2 200 NRA au 31 décembre 2012. Parmi ces 2 200 NRA, plus de la moitié ont été dégroupés uniquement par l'utilisation de la collecte des RIP. Le « périmètre d'influence » des RIP sur le dégroupage, c'est-à-dire la zone sur laquelle les RIP ont contribué au dégroupage, peut être estimé à environ 18 % des lignes du territoire.



**Figure 3 : répartition des NRA dégroupés (à gauche) et des lignes dégroupables (à droite) en fonction des types de collecte disponibles (LFO, collecte en propre d'un opérateur alternatif, RIP de collecte)**

S'agissant de la typologie des NRA dégroupés, il faut noter que les RIP ont étendu le dégroupage sur des NRA sensiblement plus petits que les opérateurs privés, concentrant leur action sur des NRA en moyenne de 2 000 lignes, contre une moyenne de plus de 6 500 lignes pour les autres NRA dégroupés – en pleine cohérence avec la logique d'aménagement du territoire dont ces RIP sont porteurs.

De plus, près de 1 900 NRA-ZO ont été déployés au 31 décembre 2012, illustration de l'intensification des efforts menés par les collectivités en faveur des zones blanches ADSL, dont plus de 300 ont été dégroupés à cette même date.

<sup>7</sup> A partir des informations qui lui sont transmises dans le cadre des questionnaires HD et THD

En conclusion, les RIP ont pleinement pris part à la dynamique d'extension du dégroupage, et ce dès 2005, en la portant vers des zones du territoire qui auraient été inaccessibles à l'investissement privé.

**Question 2 :** Les acteurs sont invités à faire part de leurs commentaires ou analyses quant à l'action des RIP en matière de dégroupage.

Plusieurs solutions peuvent être mobilisées par les acteurs publics ou leurs opérateurs aménageurs pour apporter plus de débits et de services aux utilisateurs dans la perspective d'une montée vers le très haut débit. Parmi ces solutions, le déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) apparaît comme la solution la plus efficace et la plus pérenne. D'autres solutions sont aujourd'hui envisageables pour augmenter les débits et améliorer les services disponibles pour les utilisateurs : accès à la sous-boucle, modernisation des réseaux, recours aux technologies hertziennes ou satellitaires.

Parmi ces solutions, la montée en débit via l'accès à la sous-boucle intervient sur la boucle locale de cuivre de France Télécom et certains acteurs pourraient s'interroger sur l'incidence d'une telle opération concernant l'extension du dégroupage.

L'ARCEP souhaite donc rappeler que la solution de montée en débit via l'accès à la sous-boucle locale de cuivre consiste à déplacer le point d'injection des signaux DSL (les équipements actifs des opérateurs) plus bas dans le réseau afin de raccourcir la longueur des lignes de cuivre qu'ils parcourent jusqu'à la prise terminale. Ceci permet d'augmenter les débits proposés aux abonnés concernés.

Concrètement, il s'agit d'installer un nouveau NRA (NRA de montée en débit : NRA-MED) juste à côté du sous-répartiteur pour accueillir les équipements actifs des opérateurs. Ceux-ci envoient alors les signaux DSL sur des distances plus courtes, ce qui permet d'augmenter les débits proposés aux utilisateurs.

Le cadre réglementaire de la montée en débit vise à étendre la concurrence et les services au NRA-MED. Le dispositif retenu veille en conséquence à préserver les conditions du dégroupage au NRA d'origine, et à les « transférer » au NRA-MED. En effet, les obligations imposées à France Télécom par le cadre réglementaire neutralisent tout surcoût lié à l'opération de montée en débit pour l'opérateur tiers présent au NRA d'origine et fournissent, au NRA-MED, une continuité des prestations connexes du dégroupage du NRA d'origine, par des tarifs incitatifs.

Par conséquent, une opération de montée en débit est sans effet sur la couverture du dégroupage du territoire : les opérations de montée en débit sont en effet neutres du point de vue des conditions économiques du dégroupage.

**Question 3 :** Les acteurs publics sont invités à faire part, en termes généraux, de leurs intentions et stratégies en matière de dégroupage ou de montée en débit, en particulier dans le contexte de nouvelles priorités telles que le déploiement de réseaux FttH.

### **1.2.3. Synthèse des moyens qui ont permis de corriger les effets d'échelle du dégroupage au bénéfice des petits NRA**

En regard des moyens employés par l'ARCEP, d'une part, et par les collectivités territoriales, d'autre part, il apparaît que l'économie « naturelle » du dégroupage, fonction de la taille des NRA, a pu être ajustée en vue d'apporter le dégroupage vers des NRA de plus en plus petits par trois catégories de leviers : (1) la répartition des coûts du dégroupage, (2) l'optimisation des processus, notamment par la mutualisation de certaines infrastructures (i.e. la réduction des coûts du dégroupage) et (3) les financements publics (i.e. la compensation par des financements exogènes de certains coûts du dégroupage).

#### *La répartition des coûts du dégroupage : péréquation et optimisation*

L'ARCEP a mené une politique tarifaire conforme à son action résolue en faveur de l'extension du dégroupage. Ainsi, le tarif de la location de la paire de cuivre pour le dégroupage est orienté vers les coûts de France Télécom, mais fait l'objet d'une péréquation nationale. L'ARCEP a ainsi fait le choix de ne pas répercuter le coût propre de chaque ligne, fonction de sa longueur, pour le répartir sur l'ensemble des lignes existantes sur le territoire, favorisant une forme d'équité tarifaire quelle que soit la zone ou la ligne concernée.

Les tarifs des prestations annexes au dégroupage ont également fait l'objet d'un aménagement dans le même sens. En effet, dans le respect de l'orientation vers les coûts, l'ARCEP a veillé à moduler les tarifs des prestations connexes pour accompagner l'extension du dégroupage vers des NRA de taille décroissante. À ce titre, les évolutions des petits tarifs (hébergement, énergie, badge, etc.) mises en œuvre en juillet 2012, visant tout particulièrement à réduire les tarifs récurrents pour les NRA les plus petits (HPS et NRA de moins de 750 lignes), ont ainsi permis de réduire encore les prestations annexes des espaces HPS.

#### *L'optimisation des processus, notamment par la mutualisation de certaines infrastructures*

L'amélioration de l'efficacité des processus, préoccupation constante de l'ARCEP depuis la mise en place du dégroupage et objet de travaux multilatéraux avec les opérateurs, contribue également à la diminution des coûts du dégroupage. Ainsi, l'ARCEP incite à la mutualisation de certaines prestations telles que la collecte afin de ne pas dupliquer des infrastructures onéreuses à reconstruire.

#### *Les financements publics*

Ainsi que l'a illustré la section 1.2.2, l'intervention publique peut également repousser les limites économiques du dégroupage. Grâce à un mécanisme subventionnel, les collectivités territoriales interviennent dans une logique d'aménagement du territoire, renforçant ainsi la péréquation mise en œuvre par l'ARCEP, et font apparaître un espace économique en dégroupage pour les opérateurs privés.

Enfin, l'introduction d'une source exogène de financement peut renforcer l'incitation au dégroupage des acteurs, qu'ils soient publics ou privés. Ainsi, des politiques de subventions publiques (par exemple locales, de l'Union européenne ou de l'Etat par la stratégie du

gouvernement en faveur du très haut débit) sont à même de pouvoir contribuer à la poursuite de la couverture du dégroupage du territoire, tout particulièrement dans le segment de la collecte en fibre optique des NRA.

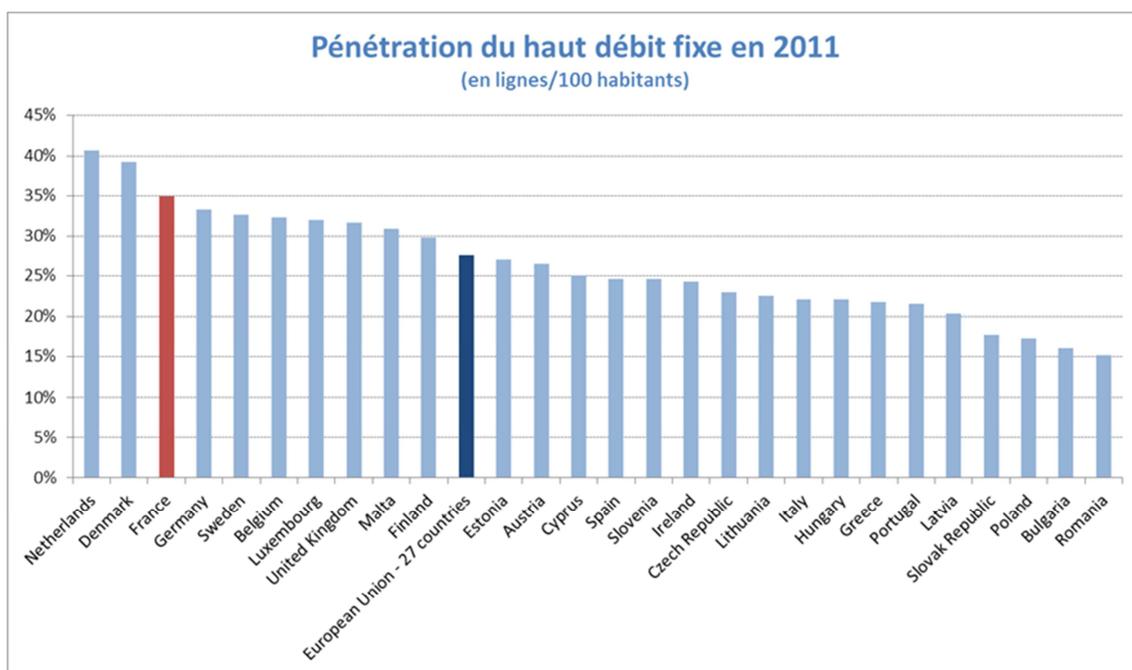
**Question 4 :** Les acteurs sont invités à commenter, corriger ou compléter cette typologie des moyens, déjà utilisés ou encore à mettre en place, afin d'étendre la couverture du dégroupage.

### 1.3. Une extension du dégroupage à un niveau unique dans l'UE par l'action conjuguée des opérateurs publics et privés, favorisée par le cadre réglementaire

#### 1.3.1. Un dynamisme des marchés de gros et de détail du haut débit soutenu par une couverture du dégroupage de premier ordre

*Une dynamique positive pour le haut débit, portée par le dégroupage*

Les orientations réglementaires combinées aux investissements publics et privés précités ont permis au dégroupage d'atteindre en France un niveau particulièrement élevé, et en conséquence une pénétration importante des abonnements au haut débit. Ainsi, fin 2011, la France se classait troisième État membre de l'UE quant à la pénétration du haut débit fixe, avec 35 lignes haut débit pour 100 habitants.



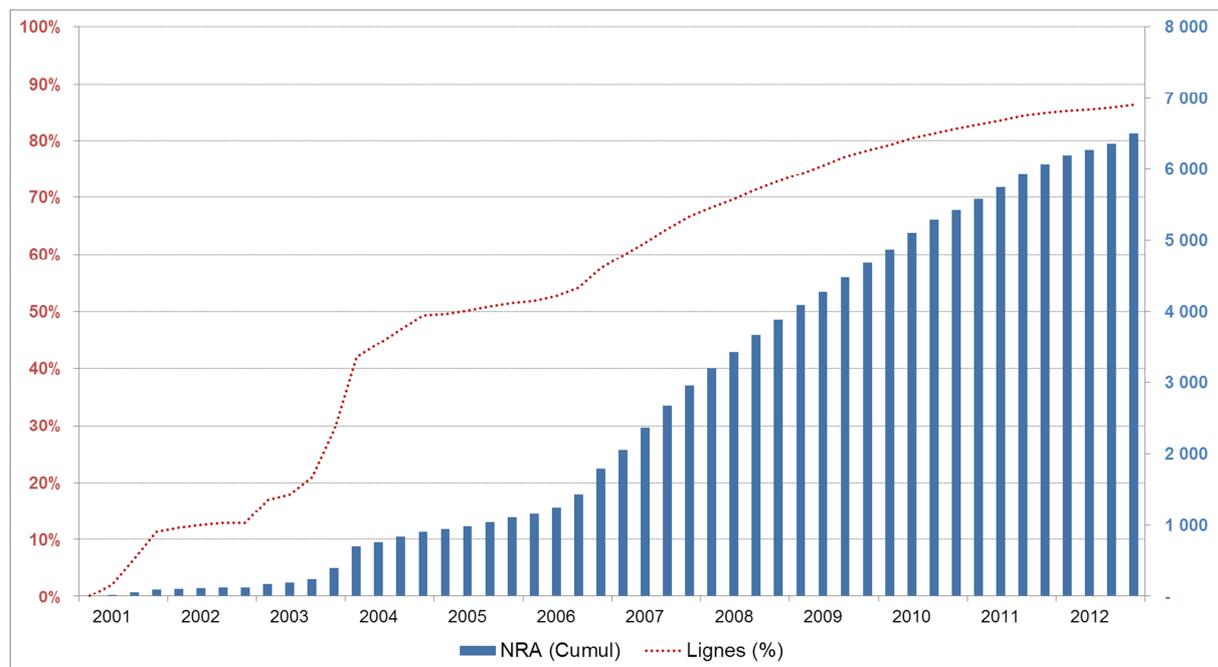
**Figure 4 :** pénétration du haut débit dans l'UE (source : Commission européenne)

*Les différentes phases d'extension du dégroupage*

Le dégroupage a connu plusieurs phases de croissance depuis ses débuts en 2001.

Comme indiqué précédemment dans le document, les opérateurs ont d'abord couvert les plus grandes agglomérations, touchant ainsi une large frange de la population. Déployant leurs

propres réseaux de collecte en fibre optique, les opérateurs touchaient près de 50 % des lignes existantes lors du lancement du premier cycle d'analyse du marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques en 2005. Les NRA les plus importants en termes de taille ont tous été dégroupés dès avant 2005. La politique réglementaire de l'ARCEP et l'action des RIP (détaillées ci-dessus) ont permis de porter ensuite le dégroupage au-delà des zones les plus rentables pour les opérateurs privés.



**Figure 5 : évolution du dégroupage en termes de NRA dégroupés et de couverture des lignes**

En plus de l'action des opérateurs privés et des collectivités, France Télécom a également opéré d'importants investissements en vue d'étendre la couverture du DSL en France.

L'ensemble des NRA n'était en effet pas doté *ab initio* d'équipements permettant de proposer du haut débit ADSL aux abonnés. En 2007, France Télécom a donc achevé un plan ambitieux d'équipement de la totalité des NRA, réaménageant également certaines boucles locales en vue de réduire les zones blanches du haut débit DSL, rendant la totalité des 33 millions de paires de cuivre existantes raccordables en DSL à cette même date.

Cependant, certaines paires de cuivre 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 comprenne aucun équipement actif entre le central téléphonique et le logement de l'abonné, notamment aucun multiplexeur.

Ainsi, le taux d'éligibilité réelle de la population en haut débit DSL se situait au-dessus de 98,5 %, en 2010, contre 90 % début 2006 et 80 % début 2005, les moins de 1,6 % restants correspondant aux « zones blanches » du haut débit DSL. Il se situe désormais à 99,3 % des lignes, réduisant ainsi la zone blanche du haut débit DSL à 0,7 % des lignes en 2012.

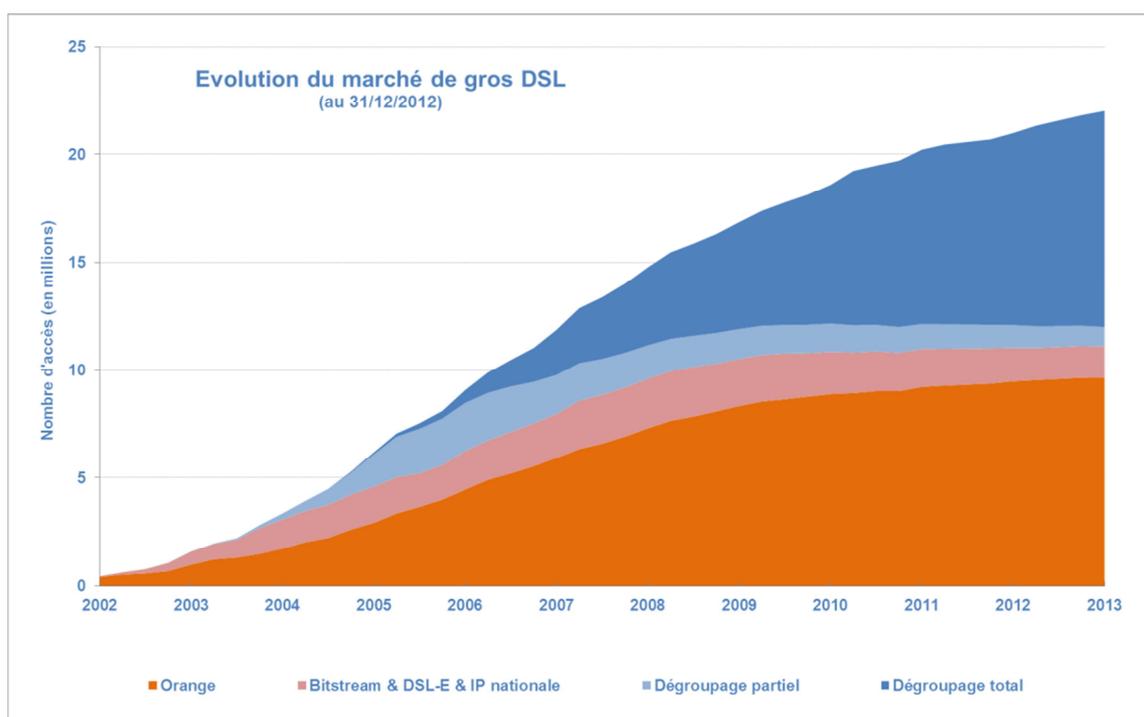
Cette couverture quasi intégrale du territoire en haut débit DSL a permis à la France de connaître une croissance forte des abonnements haut débit en DSL, qui s'établissent à près de 22 millions d'accès de détail au 31 décembre 2012.

#### *L'évolution du marché de gros du haut débit*

Le marché de gros a, pour sa part, connu une croissance similaire en 2012, avec une augmentation de près d'un million d'accès en dégroupage.

Cette croissance régulière du marché de gros du haut débit DSL, bien que moins forte que ces dernières années, est principalement portée par le dégroupage (croissance de 10 % en 2012), plus particulièrement par le dégroupage total qui a augmenté de plus de 13 % sur cette même année.

En parallèle, les accès *bitstream* achetés à France Télécom sur le marché de gros sont en baisse constante depuis 2008, point le plus haut de ce marché. Ils sont aujourd'hui en baisse de 7 % par an, confirmant l'intérêt des opérateurs et des clients finals pour le dégroupage et le succès de la concurrence par les infrastructures. Le marché de gros du haut débit DSL a, quant à lui, globalement augmenté de 7 % sur l'année 2012, dépassant pour la première fois les 12 millions d'accès.



**Figure 6 : évolution des produits de gros utilisés pour la fourniture d'accès au haut débit sur DSL**

Ce dynamisme des marchés de gros et de détail traduit la poursuite de l'extension de la couverture du dégroupage, qui, au 31 décembre 2012, atteignait 86,3 % des lignes existantes, ce qui représente 6 495 NRA dégroupés par au moins un opérateur alternatif. Bien que cette couverture du dégroupage soit particulièrement élevée, il reste à cette même date près de 8 980 NRA à dégroupier, qui représentent donc le complément de 13,7 % des lignes.

### 1.3.2. Un infléchissement récent de l'extension de la couverture du dégroupage lié à la taille réduite des NRA restants à dégroupier

Si les NRA encore à dégroupier ne représentent que 13,7 % des lignes, ils sont nombreux et de tailles sensiblement plus faibles que les NRA dégroupés jusqu'à maintenant. Le dégroupage se poursuit donc mais semble s'infléchir par rapport aux niveaux connus en 2009 et 2010 notamment.

Il faut ainsi constater que la taille moyenne des NRA dégroupés est en baisse constante, s'établissant en 2012 à 1 000 lignes, comme l'illustre la figure ci-dessous.

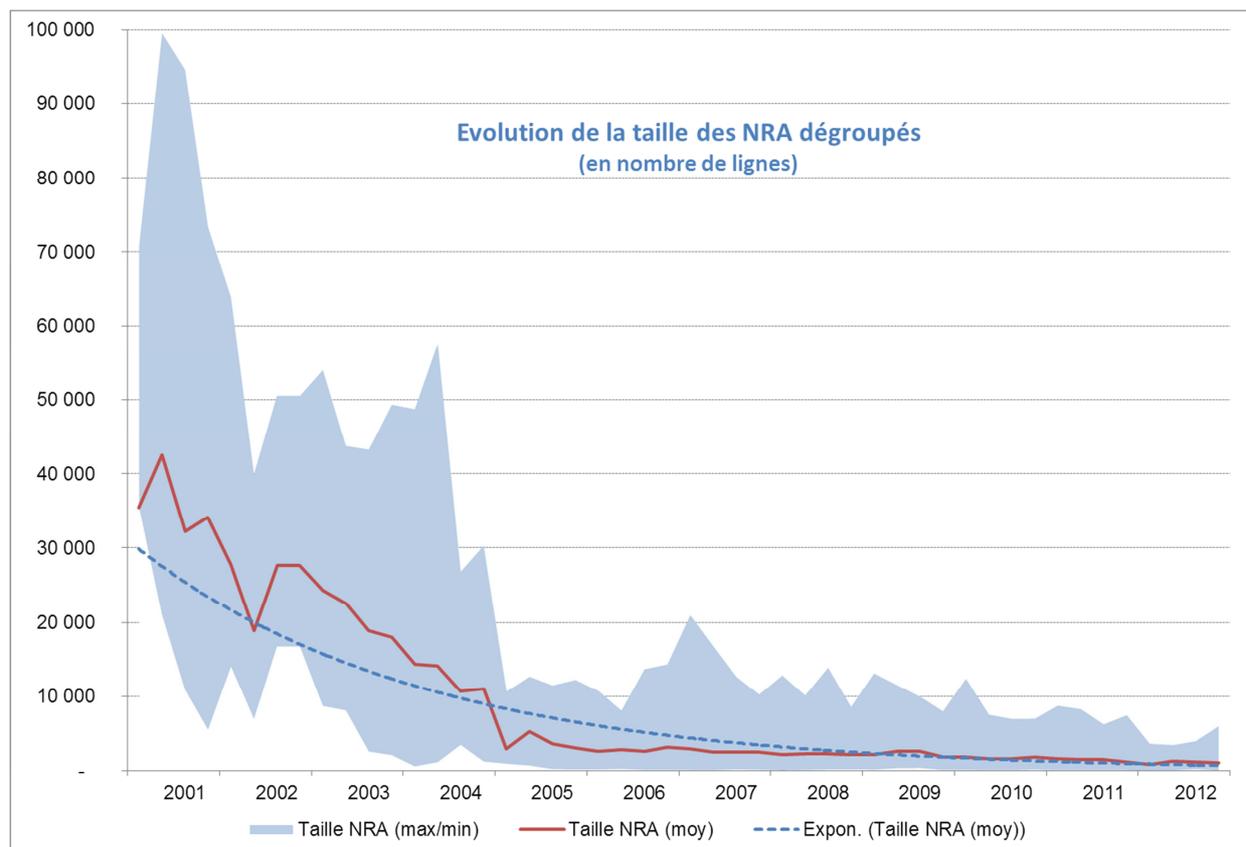


Figure 7 : dispersion de la taille des NRA dégroupés depuis 2001

Par ailleurs, si la dynamique du marché de gros des offres haut débit se poursuit, le nombre de NRA dégroupés évolue également à la baisse. En effet, seuls 450 NRA ont été dégroupés au cours de l'année 2012, contre 750 et 650 environ, respectivement en 2010 et 2011.

Le diagramme ci-après illustre ce phénomène sur les périodes de cycle d'analyse de marché. Au T4 2012, alors que la quasi-totalité des NRA de plus de 2 500 lignes ont été d'ores et déjà dégroupés, les 8 980 NRA restants à dégroupier ont une taille moyenne de 500 lignes.

En conséquence, en dépit des incitations à la poursuite des investissements en dégroupage résultant du dispositif de régulation, la faible taille moyenne des NRA non dégroupés au 31 décembre 2012 pèse sur l'économie de coûts fixes qu'est le dégroupage, diminuant d'autant l'espace économique et l'incitation à l'investissement des opérateurs dégroupiers.

**Question 5** : Les acteurs sont invités à commenter le constat fait par l'ARCEP d'un ralentissement du rythme de l'extension du dégroupage.

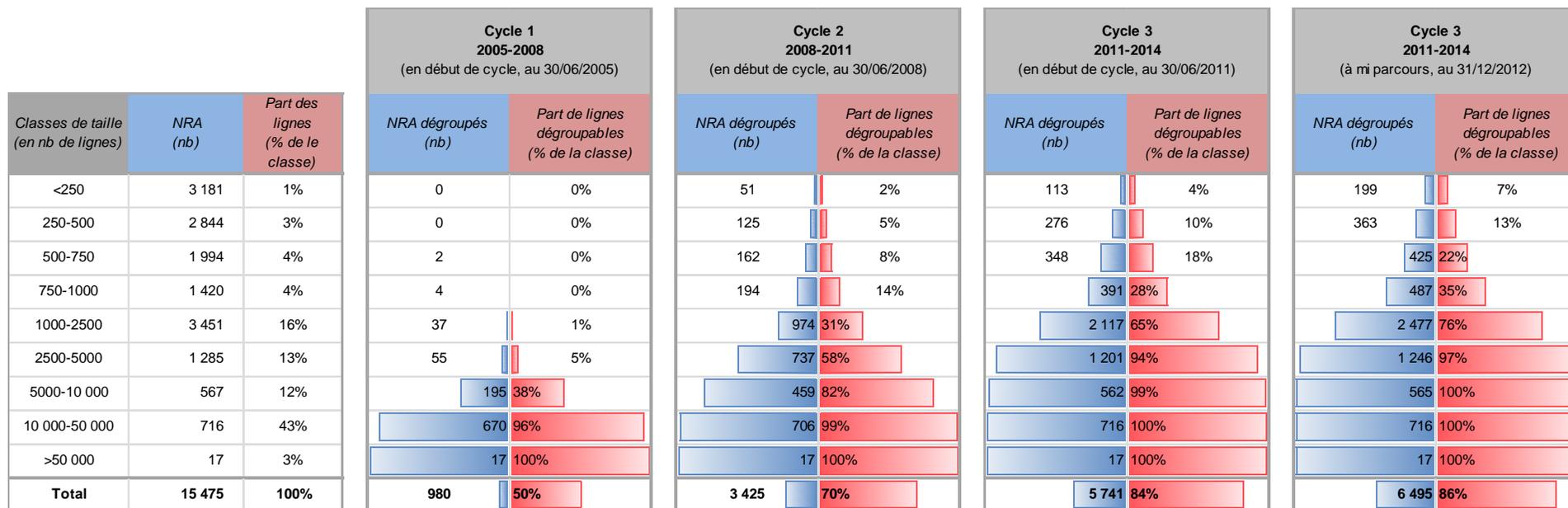


Figure 8 : évolution des NRA dégroupés par taille, au cours des cycles d'analyse de marchés successifs

## 2. Une possible différenciation du territoire en fonction des perspectives de dégroupage

### 2.1. L'apparition de limites à l'extension du dégroupage

#### 2.1.1. Situation actuelle du dégroupage

Au 31 décembre 2012, au vu des éléments cités précédemment, l'ARCEP distingue trois périmètres liés au dégroupage.

En premier lieu, le périmètre des NRA dégroupés. Comme précisé auparavant, il comprend l'ensemble des NRA dégroupés à date, soit près de 6 500 NRA couvrant 86,3 % des lignes existantes. Les NRA dégroupés ont une taille moyenne de 4 500 lignes, et ont été dégroupés du fait de l'initiative privée ou publique. Ils peuvent être raccordés à un réseau de collecte en fibre optique par l'offre LFO de France Télécom, les réseaux propres des opérateurs tiers, ainsi que les réseaux de collecte des RIP. Cette zone dégroupée présente une pénétration au haut débit DSL plus importante que la zone restant à dégroupier (environ 67 % contre 60 %).

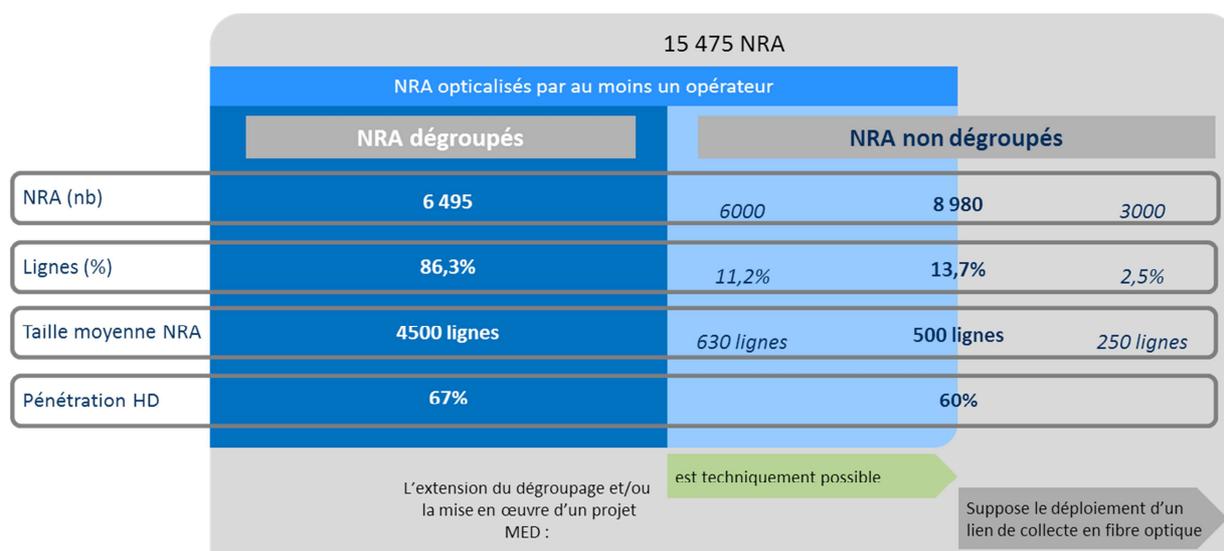


Figure 9 : état des lieux du dégroupage au 31 décembre 2012

En second lieu, l'ARCEP distingue deux périmètres parmi les 9 000 NRA non dégroupés au 31 décembre 2012 :

- le périmètre comprenant les NRA collectés en fibre optique, principalement au réseau de France Télécom, qui représente environ 6 000 NRA et plus de 11 % des lignes, regroupant des NRA d'une taille moyenne de 630 lignes ;
- le périmètre comprenant les NRA raccordés à un réseau de collecte en cuivre ou en faisceau hertzien, qui représente environ 3 000 NRA et 2,5 % des lignes, regroupant des NRA d'une taille moyenne de 250 lignes.

À horizon de l'entrée en vigueur de la prochaine analyse des marchés, ces deux périmètres vont se restreindre en faveur de la zone dégroupée, en raison de la poursuite du dégroupage.

### 2.1.2. État des lieux prévisible du dégroupage à la mi-2014, date d'entrée en vigueur de la prochaine analyse des marchés

À la mi-2014, l'ARCEP estime, au vu du rythme et des conditions actuelles du dégroupage, des commandes de dégroupage des opérateurs en cours de réalisation par France Télécom, ainsi que des annonces des différents opérateurs dégroupés, que la zone dégroupée totaliserait au mieux environ 7 700 NRA, la couverture du dégroupage atteignant alors près de 90 % des lignes.

L'ARCEP analyse que cette extension du dégroupage concernerait en majeure partie les NRA d'ores et déjà fibrés par France Télécom ou par la collecte en fibre optique d'un RIP.

Avec cette hypothèse de couverture du dégroupage, la zone non dégroupée totaliserait environ 7 800 NRA. L'analyse croisée de la taille et de l'existence d'un lien de collecte en fibre optique au NRA fournit les résultats suivants :

Classes de taille des NRA	NRA opticalisés		NRA non opticalisés	
	Nombre	% des lignes	Nombre	% des lignes
<200	758	0,30%	1 508	0,50%
200-350	1 016	0,80%	818	0,60%
350-500	905	1,20%	330	0,40%
500-650	741	1,30%	137	0,20%
650-800	545	1,20%	82	0,20%
800-1000	392	1,00%	44	0,10%
1000-2500	391	1,50%	24	0,10%
2500-5000	11	0,10%	-	0,00%
<b>Total</b>	<b>4 759</b>	<b>7,40%</b>	<b>2 943</b>	<b>2,20%</b>

Figure 10 : analyse croisée des NRA restant à dégroupier à mi-2014 en fonction de l'existence d'une collecte en fibre optique de France Télécom

Cette analyse croisée s'appuie sur les informations à date dont dispose l'ARCEP en ce qui concerne le fibrage des NRA par France Télécom. Néanmoins, certains de ces NRA pourraient avoir été fibrés par un opérateur de RIP – l'ARCEP ne disposant pas d'information systématique en la matière.

**Question 6 :** L'ARCEP invite les opérateurs de RIP ayant déployé des réseaux de collecte en fibre optique pour raccorder les NRA à lui fournir la liste des NRA concernés et les conditions techniques et tarifaires de l'offre de collecte correspondante.

## 2.2. La progression attendue du raccordement en fibre optique des NRA grâce à l'action combinée du gouvernement, des collectivités et de l'ARCEP

### 2.2.1. Mobiliser les infrastructures dans une logique de mutualisation de l'existant

Suite à la publication des décisions d'analyse des marchés, l'ARCEP a initié dès le second semestre 2011 un chantier spécifique pour répondre aux problématiques de raccordement des NRA en fibre optique de collecte.

Le fibrage présenté à la Figure 10 reflète uniquement la présence d'un lien de collecte en fibre optique raccordant le NRA de France Télécom. Néanmoins, il est apparu que ce « réservoir » de liens de collecte n'était pas mobilisable en totalité par les opérateurs. En effet, en ce qui concerne l'offre LFO, pour des raisons de saturation, seule la moitié des demandes des opérateurs pouvait, en moyenne, être satisfaite sur les liens de collecte en fibre optique existants.

Au terme de ces travaux sur la collecte, France Télécom a fait évoluer son offre LFO (offre en vigueur au 1<sup>er</sup> avril 2013).

En premier lieu, France Télécom s'engage désormais à répondre favorablement à au moins 95 % des demandes de liens LFO des opérateurs sur le plan national contre moins de 50 % jusqu'alors. Pour y parvenir, France Télécom mettra en œuvre les travaux de désaturation nécessaires, soit par des opérations de réaménagement, par l'utilisation du multiplexage en longueur d'ondes pour ses propres besoins afin de libérer des fibres noires, soit, dans les cas les plus difficiles, un redéploiement de fibre optique.

En deuxième lieu, l'ARCEP a demandé à France Télécom de modifier le tarif annuel au mètre linéaire de LFO pour les NRA de petite taille :

- une baisse des tarifs de l'offre LFO de 0,6 € à 0,5€/m.l/an pour les NRA de moins de 1 150 lignes pour soutenir la dynamique de l'extension du dégroupage et l'arrivée des opérateurs sur les NRA de montée en débit ;
- un plafond de tarification pour les NRA de moins de 2 000 lignes afin d'éviter de pénaliser les NRA de petite taille dont les segments de collecte LFO sont les plus longs.

En troisième lieu, à la demande de l'ARCEP, France Télécom a fait évoluer son offre d'accès aux infrastructures de génie civil qui sera mobilisable pour le déploiement, par un opérateur privé ou à l'initiative d'une collectivité territoriale, d'un réseau de collecte en fibre optique jusqu'au NRA dans les cas suivants :

- lorsque le NRA n'est pas fibré ;
- lorsque France Télécom ne peut pas désaturer sa fibre LFO existante – ce qui représentera moins de 5 % des cas de demandes LFO – au niveau national.

En quatrième lieu, consciente du rôle central que les collectivités territoriales sont amenées à jouer dans l'aménagement numérique du territoire, l'ARCEP a engagé une discussion plus poussée avec celles-ci et leurs partenaires privés afin d'identifier clairement les besoins en matière d'information concernant les réseaux de collecte en fibre optique mobilisables aux NRA. Suite à ces travaux, France Télécom a publié une offre d'information préalable de collecte dédiée aux collectivités territoriales. Cette offre permet, à la maille d'un département

ou d'une région, d'établir un état des lieux des infrastructures mobilisables en matière de collecte : segments de fibre optique de l'offre LFO disponibles, tracés d'infrastructures de génie civil mobilisables en cas de saturation ou d'absence de fibre optique.

Compte tenu des capacités de production de France Télécom, cette nouvelle offre LFO pourra être mobilisée à hauteur de 650 NRA nouvellement dégroupés par an, tous opérateurs confondus.

Tous ces éléments concourent à favoriser la mutualisation des réseaux de collecte, par l'utilisation de l'offre LFO de France Télécom, et à diminuer le coût de déploiement d'un réseau de collecte, là où cette offre LFO n'est pas mobilisable.

**Question 7 :** Les acteurs sont invités à commenter ces évolutions de l'offre LFO, les éventuelles insuffisances de cette nouvelle offre, et les effets qui en sont attendus sur la poursuite du dégroupage.

### **2.2.2. Déployer de nouveaux réseaux de collecte en fibre optique pour raccorder les NRA**

La répartition des NRA concernant la disponibilité de la collecte en fibre optique pourrait évoluer dans les prochaines années dans le cas où des projets de déploiements de réseaux de collecte en fibre optique pour raccorder les NRA non fibrés seraient lancés à l'initiative des opérateurs privés ou des collectivités territoriales.

En particulier, le projet de feuille de route pour une stratégie nationale de déploiement du très haut débit soumis aux acteurs du secteur en février 2013 souligne l'importance de la disponibilité d'un réseau de collecte en fibre optique « *capillaire et complet* » comme « *première étape de toute ambition très haut débit* ».

La mission très haut débit, dans ce document provisoire, a également relevé l'absence de collecte en fibre optique sur environ 3 300 NRA regroupant près d'un million de lignes du réseau de boucle locale de France Télécom et indique qu'il « *sera nécessaire de déployer dans les prochaines années des réseaux en fibre optique vers plus de 3 500 sites de réseaux pour atteindre l'objectif d'une couverture intégrale du pays en très haut débit* ».

En outre, le document précise que « *certaines de ces sites pourraient faire partie du programme d'investissement sur fond propres de certains opérateurs (et notamment France Télécom)* », et que, dans ce cas, « *le déploiement de réseaux de collecte en fibre optique pour raccorder les nœuds de réseaux qui ne le sont pas encore (ou qui ne le seront pas par une initiative privée à brève échéance) devrait donc être soutenue financièrement par le programme national* ».

En conséquence, la frontière entre le périmètre des NRA fibrés et le périmètre des NRA qui ne le sont pas à ce jour est amenée à se déplacer. Elle dépendra des déploiements en propre de certains opérateurs, mais aussi des initiatives publiques de déploiements de réseaux de collecte en fibre optique jusqu'au NRA, locales, soutenues, ou non, par la stratégie nationale de déploiement du très haut débit.

**Question 8** : L'ARCEP invite les acteurs privés et publics à l'informer sur leurs éventuels projets de déploiement de réseaux de collecte en fibre optique vers les NRA<sup>8</sup>.

### **2.3. Une limite économique au dégroupage à horizon du prochain cycle d'analyse de marché ?**

Comme indiqué précédemment, la taille du NRA est un critère déterminant dans l'équation économique du dégroupage.

Ainsi, l'opérateur alternatif qui souhaite dégroupier un NRA cherche à évaluer la rentabilité de cette opération et à déterminer l'espace économique prévisionnel dont il disposerait au moment de sa venue en dégroupage.

Cette évaluation ne concerne pas uniquement le NRA « marginal » qu'il souhaite atteindre car plusieurs autres NRA, non ciblés initialement, peuvent faire l'objet d'un dégroupage par opportunité, sur le parcours de fibre optique de collecte. Cette approche de dégroupage par « grappes de NRA » peut amener les opérateurs à dégroupier des NRA plus petits sur le parcours pour atteindre des NRA de plus grande taille : les opérateurs évaluent alors la rentabilité moyenne pour l'ensemble des NRA ainsi dégroupés, et déterminent l'espace économique correspondant.

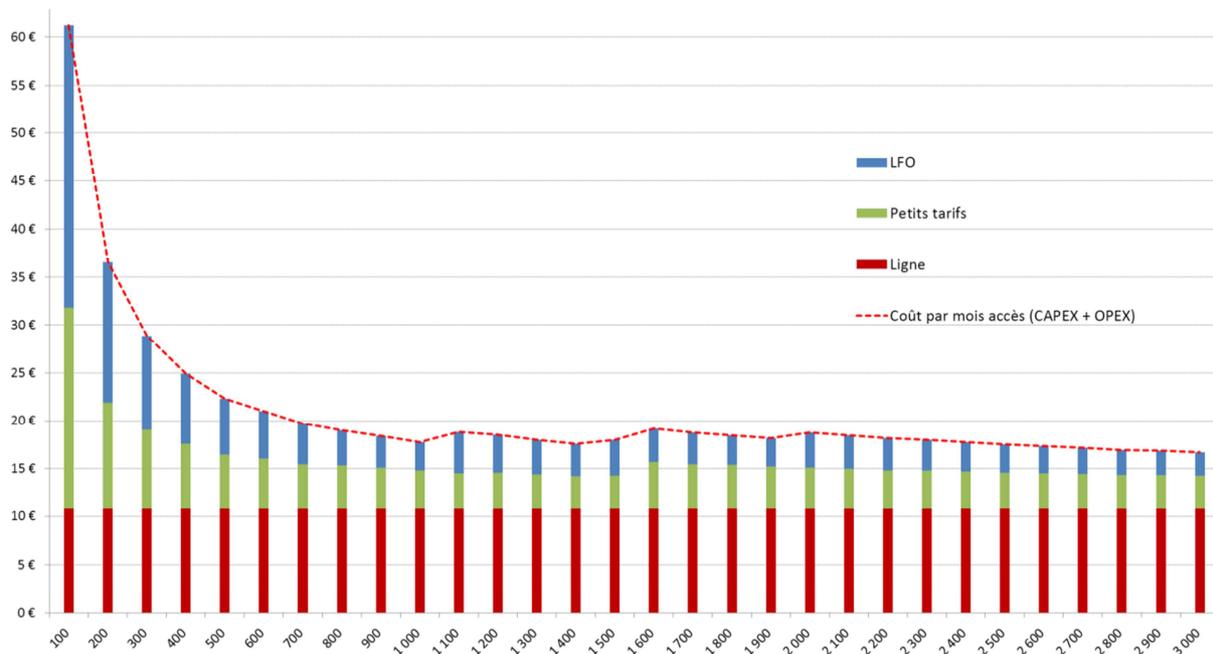
Afin d'évaluer le plus finement possible les coûts du dégroupage des NRA supportés par un opérateur alternatif efficace, l'ARCEP a récemment mis à jour et soumis à consultation publique un modèle réglementaire de l'accès dégroupé et de la collecte<sup>9</sup>. Ce modèle montre qu'au-delà du coût péréqué nationalement de la paire de cuivre, les autres coûts du dégroupage ramenés à la ligne (prestations connexes et collecte) augmentent très fortement lorsque la taille des NRA diminue. L'effet de « grappe » reste donc circonscrit.

---

<sup>8</sup> A ce titre, l'article L.1425-1 du CGCT impose aux collectivités d'informer l'Autorité de chacun de leurs projets de RIP. (cf.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070633&idArticle=LEGIARTI000006389450&dateTexte=20080222>). Pour ce faire, l'Autorité a mis en place depuis 2005 un formulaire d'information. (<http://arcep.fr/fileadmin/reprise/dossiers/collectivites/pdf/fiche-transmission-rip.pdf>)

<sup>9</sup> Voir note de bas de page n° 2.



**Figure 11 : évolution des coûts du dégroupage en fonction de la taille du NRA sur la base des tarifs de l'offre de collecte LFO (paramètres du modèle mis en consultation + hypothèses pénétration 68 %, part de marché 25 %, longueur moyenne de la fibre de collecte 10 km)**

Comme l'indique la Figure 10, un grand nombre des NRA non dégroupés à ce jour ne regroupent que quelques centaines de lignes. L'analyse du coût du dégroupage, réalisée à partir du modèle de l'accès et de la collecte en Figure 11, montre qu'à tarif constant sur les « petits tarifs » et sur la collecte, un opérateur tiers ne serait plus, sur le plan économique, en mesure de venir en dégroupage sur ces NRA. Ainsi, si la disponibilité d'un lien de fibre optique de collecte au NRA est une condition nécessaire à la venue en dégroupage d'un opérateur, elle n'en constitue pas une condition suffisante.

Par conséquent, il semble qu'au-delà de la disponibilité de la fibre optique, la taille du NRA resterait, à l'horizon de la prochaine analyse des marchés, le critère déterminant dans l'équation économique du dégroupage pour un opérateur alternatif.

**Cas particulier de la montée en débit via l'offre PRM**

*Dans le cadre des opérations de montée en débit en mono-injection, un mécanisme d'incitation tarifaire des opérateurs dégroupateurs permet leur venue en dégroupage sur des NRA-MED dont la taille peut varier entre quelques dizaines et quelques centaines de lignes. Néanmoins, la mise en place d'une telle tarification n'a été possible que grâce à la mise à disposition des infrastructures d'hébergement et d'un lien de collecte en fibre optique au NRA-MED, propriété de l'initiateur de l'opération de montée en débit, à des conditions économiques permettant la venue des opérateurs. Ce mécanisme ne semble pas en première analyse transposable à des NRA « classiques », c'est-à-dire qui ne proviennent pas d'une opération de réaménagement de réseau.*

**Question 9 :** L'ARCEP invite les acteurs à commenter son analyse sur l'existence d'une taille minimale de NRA en-deçà de laquelle les conditions économiques pourraient s'avérer insuffisantes à la poursuite du dégroupage et sur les conséquences en termes de définition possible d'une zone qui ne serait pas dégroupée à l'horizon de la prochaine analyse de marché. Les acteurs peuvent préciser en particulier cette taille minimale en nombre de lignes d'un NRA pouvant être dégroupé d'un point de vue économique à horizon de la prochaine analyse de marchés, en faisant, afin de faciliter les comparaisons, l'hypothèse (1) que les tarifs sous-jacents au dégroupage n'évoluent que peu et (2) qu'il n'y a pas de compensation ou d'incitation exogène à venir en dégroupage (i.e. en l'absence de mécanisme subventionnel et hors du contexte de la montée en débit).

Jusqu'alors, comme indiqué *supra* (section 1.2.1) pour pallier les difficultés liées au « poids » des petits tarifs dans les coûts du dégroupage pour un opérateur alternatif, l'ARCEP a mis en place des solutions de modulation tarifaire qui consistent, sous contrainte d'orientation vers les coûts, à diminuer les tarifs de ces prestations pour les NRA de petite taille, et redistribuer la différence sur les prestations des NRA de plus grande taille. Néanmoins, l'ARCEP estime qu'un tel mécanisme atteint ses limites en regard de la situation présentée Figure 11 et du niveau significativement élevé de l'ensemble des coûts du dégroupage pour les NRA encore non dégroupés. En effet, de nouvelles modulations tarifaires pour ces NRA pourraient se révéler impuissantes à ramener les coûts du dégroupage à un niveau acceptable pour les opérateurs tiers et auraient pour conséquence une augmentation excessive des tarifs de l'offre de gros pour les NRA de tailles supérieures.

En d'autres termes, l'ARCEP estime, en première analyse, que les leviers règlementaires - tels que le recours à la modulation tarifaire ou l'optimisation opérationnelle - pourraient être insuffisants à adapter les conditions économiques du dégroupage pour les plus petits NRA.

**Question 10 :** L'ARCEP invite les acteurs à se prononcer sur le constat fait par l'Autorité d'une limite à l'adaptation, par la régulation, des conditions économiques du dégroupage des petits NRA.

Au-delà des résultats issus des modèles économiques du dégroupage, chaque opérateur tiers peut également être amené à effectuer des arbitrages internes et spécifiques de rentabilité ne s'appuyant pas uniquement sur l'existence d'un espace économique propre à chaque NRA pour choisir de poursuivre sa couverture du dégroupage. En effet, l'opérateur en question peut choisir de dégroupier de manière marginale un NRA ou une « grappe de NRA » sur la base de l'existence d'un espace économique suffisant, mais sa décision peut aussi dépendre d'autres variables, qu'elles soient économiques, stratégiques ou commerciales.

Ainsi, un opérateur peut choisir de dégroupier les seuls NRA ou « grappes de NRA » susceptibles de lui apporter un niveau plus élevé de rentabilité, supérieure à celle que peuvent apporter d'autres projets concurrents (par exemple : investissements dans un réseau mobile, FttH, etc.). Cet opérateur ciblerait alors son dégroupage sur un nombre plus réduit de NRA ou « grappes de NRA » de taille suffisante, répondant à ses attentes en termes de rentabilité.

A l'inverse, un opérateur peut choisir de privilégier l'extension du dégroupage pour atteindre le plus de NRA possibles. Cet opérateur adopterait alors une autre stratégie d'extension du dégroupage, évaluant une rentabilité moyenne sur l'ensemble des NRA qu'il dégroupé : les NRA les plus gros et donc les plus rentables, qu'il dégroupé déjà, compensant la rentabilité moindre des NRA de plus petite taille.

La décision de dégroupage d'un opérateur ne s'appuie donc pas uniquement sur l'existence d'un espace économique suffisant mais peut résulter d'autres arbitrages financiers propres conduisant à des stratégies d'extension en dégroupage aux conséquences variées.

**Question 11 :** L'ARCEP invite les acteurs à lui faire part des critères, au-delà de l'espace économique issu des modèles de l'accès et de la collecte, susceptibles d'orienter la décision de dégroupage d'un NRA ou d'une « grappe de NRA ».

## **2.4. Les autres critères de décision d'un opérateur quant au dégroupage d'un NRA**

### **2.4.1. Les facteurs susceptibles d'inciter au dégroupage des opérateurs dans la zone « dégroupable »**

Au-delà de l'équation économique du dégroupage, les opérateurs peuvent être incités à dégroupé un NRA pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, le dégroupage d'un NRA augmente la pénétration du haut débit dans sa zone de couverture. Un opérateur pourrait ainsi être incité à dégroupé en priorité les NRA sur lesquels il dispose déjà d'abonnés en *bitstream* car il pourrait alors augmenter sa part de marché et bénéficier de revenus plus importants.

Par ailleurs, à ce jour, seule l'offre de gros de dégroupage permet à un opérateur alternatif de proposer des offres différenciées et en particulier des offres composites comprenant des services de télévision sur DSL et des services associés tels que la vidéo à la demande. Le dégroupage et le raccordement des équipements actifs à une collecte en fibre optique sont indissociables et constituent une condition nécessaire à la fourniture par un opérateur alternatif d'un service de télévision sur DSL. Or ces offres composites génèrent des revenus supplémentaires pour les opérateurs par rapport aux offres haut débit fondées sur le *bitstream*. L'intérêt à dégroupé des opérateurs alternatifs apparaît encore soutenu par le souhait de proposer à leurs abonnés des offres composites comprenant des services de télévision sur DSL.

Enfin, par opportunité, le dégroupage d'un NRA peut permettre à l'opérateur de poursuivre d'autres objectifs que ceux directement liés au marché résidentiel du haut débit fixe et de développer des synergies avec d'autres déploiements : fournir des offres à des entreprises présentes dans une zone desservie par un NRA donné, raccorder un élément de réseau (ex. une station de base mobile) ou encore anticiper la présence d'un NRO dans le cadre de déploiements FttH. Cependant, ces facteurs ne semblent pas constituer un élément déterminant dans le choix de dégroupage d'un NRA pour un opérateur, mais plutôt des

opportunités de revenus complémentaires (ou de coûts évités), une fois prise la décision de dégroupier un NRA.

**Question 12** : L'ARCEP invite les opérateurs à compléter son analyse et à lister les éventuels critères objectifs susceptibles d'inciter au dégroupage de certains NRA de la zone « dégroupable ». Une fois ces facteurs identifiés, les opérateurs peuvent utilement distinguer ceux qui sont pris en compte *ex ante*, c'est-à-dire qui constituent des paramètres de la décision d'aller dégroupier un NRA, et ceux qui constituent des opportunités *ex post* de revenus complémentaires.

#### **2.4.2. Les facteurs susceptibles de limiter le dégroupage dans la zone « dégroupable »**

Compte tenu de ce qui précède, l'ARCEP pourrait être conduite à considérer que les NRA de taille suffisante et disposant d'une collecte en fibre optique à un tarif équivalent ou inférieur à l'offre de gros LFO peuvent être systématiquement dégroupés par les opérateurs alternatifs.

Néanmoins, ces conditions ne tiennent pas compte d'autres contraintes opérationnelles et financières pour les acteurs du dégroupage.

En premier lieu, si les évolutions récentes de l'offre LFO ont permis d'augmenter le nombre de NRA susceptibles de disposer de conditions économiques satisfaisantes, la disponibilité effective d'un lien de collecte en fibre optique LFO n'est pas immédiate et est soumise aux contraintes de production de France Télécom. En effet, d'une part, un délai de plusieurs mois est nécessaire lorsque le lien doit être désaturé. D'autre part, l'offre LFO de France Télécom impose un nombre maximal de commandes de 650 liens LFO raccordant des NRA nouvellement dégroupés sur une année pour l'ensemble des opérateurs alternatifs. Les demandes des opérateurs alternatifs qui vont au-delà du quota sont mises en attente. Les opérateurs alternatifs ne maîtrisent donc pas les délais de livraison des liens de collecte en fibre optique LFO.

En second lieu, le processus opérationnel d'aménagement d'un NRA pour permettre le dégroupage (installation des infrastructures d'hébergement) n'est pas immédiat et nécessite des travaux de France Télécom pouvant durer plusieurs mois avant de permettre l'arrivée des opérateurs alternatifs sur le site.

Enfin, devant le nombre important et la taille réduite des nouveaux NRA à dégroupier, chaque opérateur du dégroupage est contraint par ses propres capacités de production et d'investissement. En effet, l'extension de la couverture du dégroupage s'accompagne pour un opérateur d'une multiplication de ses points de présence et par conséquent d'une augmentation de ses coûts opérationnels propres. Ces investissements potentiels interviennent en outre dans le contexte du déploiement des réseaux FttH et 4G, ce qui implique donc pour chaque opérateur des arbitrages financiers.

Dans l'hypothèse où seules les conditions de taille, de disponibilité et de tarifs de la collecte en fibre optique suffisent à qualifier le caractère « dégroupable » d'un NRA, France Télécom

serait fondé à proposer seul, sur ces NRA, des services de télévision sur DSL dans la mesure où un opérateur alternatif disposerait des conditions de répliquabilité sur le marché de détail des services de télévision sur DSL.

L'ARCEP rappelle que dans la zone non dégroupée, pour des raisons liées au droit de la concurrence, France Télécom ne propose pas de services audiovisuels sur DSL sur les NRA où il est le seul opérateur présent et où les opérateurs tiers ne disposent pas des conditions leur permettant de venir en dégroupage. France Télécom, ne proposant pas aujourd'hui de services de télévision à ses abonnés si le NRA n'est pas « dégroupable », pourrait le faire immédiatement dès lors que le NRA serait qualifié de « dégroupable ».

Or il semble que l'ouverture de services de télévision antérieurement à l'arrivée d'un opérateur alternatif en dégroupage au NRA peut modifier l'intérêt de cet opérateur pour le NRA considéré. En effet, l'opérateur arrivant plusieurs mois après l'ouverture de service de télévision ne pourrait pas profiter du saut en nombre d'abonnés (augmentation du taux de pénétration) lié à l'ouverture des services de télévision.

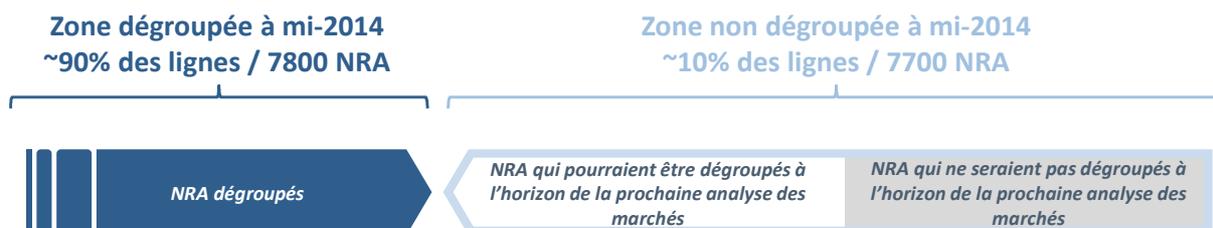
L'ensemble de ces contraintes invite l'ARCEP à la prudence dans son analyse quant à la qualification du caractère « dégroupable » d'un NRA sur les deux seuls critères de la taille et de la disponibilité d'une collecte en fibre optique à un tarif équivalent ou inférieur à l'offre de gros LFO, et à considérer l'ensemble des contraintes pouvant peser sur la décision d'un opérateur souhaitant poursuivre le dégroupage aux NRA présentant des conditions réputées satisfaisantes.

**Question 13 :** L'ARCEP invite les acteurs à commenter et, si nécessaire, compléter son analyse concernant les facteurs objectifs susceptibles de limiter le dégroupage des NRA par les opérateurs alternatifs.

### **2.5. La différenciation des territoires envisagée par l'ARCEP pour la prochaine analyse de marché**

Compte tenu de ce qui précède et au-delà de la zone dégroupée, l'ARCEP pourrait être amenée à mettre en évidence l'existence de deux zones dans le périmètre des NRA non dégroupés à ce jour :

- une zone théoriquement « dégroupable », c'est-à-dire dont les conditions permettraient le dégroupage par un opérateur alternatif à l'horizon de la prochaine analyse de marché : zone regroupant les NRA de taille suffisante et opticalisés, ou pouvant l'être, à un tarif équivalent ou inférieur à celui de l'offre de collecte en fibre optique LFO ;
- une zone qui, selon toute probabilité, ne ferait pas l'objet d'un dégroupage par un opérateur alternatif à horizon de la prochaine analyse de marché.



**Figure 12 : zonage du territoire envisagé par l'ARCEP pour la prochaine analyse de marché**

**Question 14 :** Dans la perspective de cet éventuel zonage, l'ARCEP invite les acteurs à formuler leurs remarques quant aux principes d'un tel dispositif.

Par ailleurs, l'ARCEP souhaite interroger les opérateurs sur les critères leur permettant de cibler un NRA à dégroupier et invite les opérateurs à identifier, et à lister, les NRA qui pourraient être la cible de leur dégroupage à venir, à tout le moins à horizon du prochain cycle d'analyse de marché.

*A contrario*, l'ARCEP invite les opérateurs à préciser les caractéristiques (et/ou donner la liste) des NRA qui n'entrent pas dans leur cible de dégroupage à venir, à horizon de la prochaine analyse de marché.

### 3. Vers une différenciation géographique des remèdes pour renforcer la concurrence et, en conséquence, accroître la disponibilité des services enrichis au-delà de la zone dégroupée ?

#### 3.1. Les caractéristiques des différentes zones

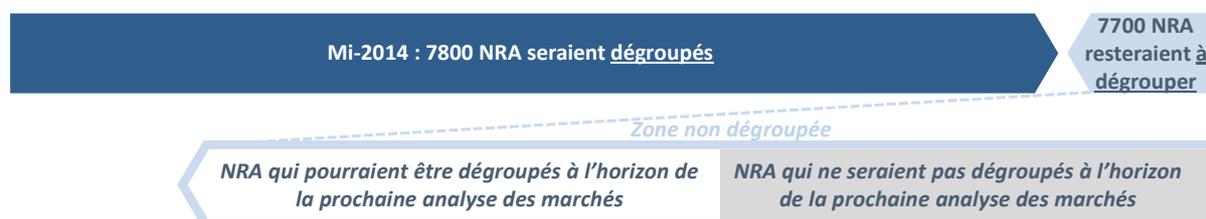


Figure 13 : zonage du territoire envisagé par l'ARCEP pour la prochaine analyse de marché – état anticipé à la mi-2014

Dans la suite du document, on entend par « services audiovisuels sur DSL » les services de télévision, de télévision de rattrapage ou de vidéo à la demande, diffusés grâce à la connexion haut débit sur DSL et proposés au travers des équipements de l'opérateur (boîtier TV) destinés à une diffusion sur la télévision de l'utilisateur. Pour fournir ces services, l'opérateur utilise un protocole (IPTV) qui consiste à mobiliser une partie spécifique de la bande passante totale proposée à l'utilisateur, garantissant ainsi un niveau de qualité adapté à ce type de services. Ce type de services audiovisuels, dits « gérés », n'est pas comparable en toute rigueur avec les services de télévision sur Internet, plus couramment appelés WebTV, pour lesquels des services de diffusion de télévision sont fournis en « meilleur effort », c'est-à-dire dépendant des fluctuations de bande passante, et donc sans garantie de résultat.

La zone dégroupée correspond à une zone de concurrence par les infrastructures. Dans cette zone, les opérateurs en dégroupage ont pu offrir à leurs abonnés un large choix parmi une gamme d'offres composites diversifiées et innovantes permettant, par exemple, la fourniture de services audiovisuels variés sur DSL (télévision, télévision de rattrapage, vidéo à la demande...). Cette zone bénéficie d'une dynamique concurrentielle élevée et les parts de marché des opérateurs tiers ont progressé rapidement.

La zone non dégroupée se caractérise par une dynamique concurrentielle moins forte sur laquelle la part de marché des opérateurs progresse plus lentement. En outre, dans cette zone, les services haut débit DSL s'appuient exclusivement sur les offres de gros activées de France Télécom (offres de *bitstream*) qui ne permettent pas la fourniture de services audiovisuels sur DSL :

- ces différences s'estomperaient progressivement dans la zone qui serait dégroupée à l'horizon de la prochaine analyse des marchés. Cette zone, qui viendrait prolonger la couverture du dégroupage du territoire, pourrait alors bénéficier de l'ensemble des services proposés dans la zone dégroupée ;
- néanmoins, l'ARCEP estime très probable qu'à l'horizon de la prochaine analyse de marché, une zone ne serait pas concernée par le dégroupage. Il en résulte que les utilisateurs finals présents dans cette zone ne verraient pas, au cours des prochaines

années, l'offre de service haut débit sur DSL évoluer vers celle proposée dans la zone dégroupée.

Dans le contexte évoqué précédemment de difficultés à améliorer par la régulation les conditions économiques du dégroupage à l'horizon de la prochaine analyse des marchés, l'ARCEP porte une attention particulière à la problématique spécifique des services audiovisuels dans la zone qui ne serait pas dégroupée à horizon de la prochaine analyse des marchés.

Orange propose des services de télévision par satellite à ses abonnés présents dans les zones non dégroupées ou disposant de débits trop faibles pour bénéficier des services audiovisuels sur DSL. SFR propose elle aussi depuis le mois de février 2011 des services de télévision par satellite aux abonnés. Certains opérateurs de RIP s'appuient également sur ces technologies afin de permettre la souscription à des offres haut débit avec la télévision par satellite. Enfin, certains opérateurs font le choix de ne pas proposer de services audiovisuels dans leurs offres haut débit dans la zone non dégroupée.

Dans cette zone, les offres composites haut débit se composent en général d'une offre haut débit DSL pour les services Internet et de téléphonie couplée à une offre de télévision par satellite. Ces offres composites avec télévision par satellite proposées par plusieurs opérateurs nationaux ne semblent pas comparables aux offres composites avec services audiovisuels sur DSL proposées dans la zone dégroupée.

En effet, alors que l'offre composite comprenant des services audiovisuels sur DSL ne nécessite en général que deux équipements (le modem et le boîtier TV) installés à l'intérieur de l'habitation, l'offre composite avec télévision par satellite peut s'avérer moins attractive pour un abonné compte tenu de l'installation nécessaire de l'antenne de réception satellitaire à l'extérieur de l'habitation, d'un raccordement de cette antenne au boîtier de télévision situé dans le logement et du surcoût lié aux équipements et à leur installation.

Par ailleurs, dans la zone non dégroupée, ces offres composites présentent certaines différences en termes de services audiovisuels proposés en fonction des opérateurs. En effet, certains opérateurs proposent des offres composites avec télévision par satellite également complétées, au travers de la connexion DSL, par des services de vidéo à la demande et de télévision de rattrapage<sup>10</sup>. A l'inverse, ces services de vidéo à la demande et de télévision de rattrapage peuvent être absents des offres composites avec télévision par satellite d'autres opérateurs.

Les services audiovisuels sur DSL sont, par nature, particulièrement « gourmands » en trafic de données sur le réseau de collecte. Or, dans la zone non dégroupée, les opérateurs tiers

---

<sup>10</sup> En fonction du débit de l'utilisateur, les contenus issus de ce service (télévision de rattrapage ou vidéo à la demande) peuvent ne pas être disponibles immédiatement et exiger un délai d'attente correspondant au téléchargement de suffisamment de données pour permettre leur lecture dans de bonnes conditions (sans interruptions).

utilisent l'offre de gros de bitstream de France Télécom, dont le tarif de la composante de collecte dépend du trafic de données de l'opérateur sur ce segment.

En outre, les services audiovisuels sur DSL sont diffusés selon deux modes dépendant de leur nature :

- les services de télévision (mêmes contenus proposés simultanément à tous les utilisateurs) sont diffusés en « multicast »<sup>11</sup> : pour ce mode de diffusion, la bande passante de collecte importante utilisée par le service de télévision sur le réseau ne dépend pas du nombre d'utilisateurs et reste quasiment constante. L'inducteur de la consommation de bande passante sur le réseau de collecte est le nombre de chaînes proposées dans le bouquet ;
- les services de vidéo à la demande et de télévision de rattrapage (contenus personnalisés choisis par l'utilisateur) sont diffusés aux utilisateurs en « unicast »<sup>12</sup> : contrairement au mode de diffusion « multicast », les mêmes contenus peuvent être envoyés plusieurs fois en parallèle aux différents utilisateurs qui les demandent et peut entraîner une consommation de bande passante de collecte non maîtrisée par l'opérateur.

Par conséquent, la nécessité de disposer de capacités importantes de trafic de données sur les réseaux de collecte pourrait constituer un facteur limitant l'émergence des services audiovisuels sur DSL dans la zone non dégroupée. De même, les contraintes de consommation en bande passante des services audiovisuels DSL pourraient être à l'origine des différences dans le contenu des offres composites avec télévision par satellite des opérateurs dans la zone non dégroupée (avec ou sans les services de vidéo à la demande et de télévision de rattrapage).

**Question 15 :** L'ARCEP invite les acteurs à formuler leurs remarques sur l'analyse concernant la situation de l'offre de services haut débit DSL permise pour chaque acteur dans chacune des zones. Par ailleurs, l'ARCEP invite les acteurs à fournir tous les éléments permettant d'effectuer une analyse de substituabilité, du point de vue de l'offre et de la demande, entre l'offre haut débit composite comprenant des services audiovisuels sur DSL proposée en zone dégroupée et l'offre de haut débit composite avec télévision par satellite proposée dans la zone non dégroupée (caractéristiques détaillées et contenu des offres, prix, taux de pénétration, satisfaction des abonnés, coûts sous-jacents...). Enfin, l'ARCEP invite les acteurs à compléter son analyse concernant les facteurs susceptibles de limiter l'émergence de services enrichis.

### 3.2. Les objectifs possibles de régulation

<sup>11</sup> Le multicast établit une connexion point à multipoint entre la tête de réseau et les utilisateurs.

<sup>12</sup> L'unicast établit une connexion point à point entre la tête de réseau et chaque utilisateur. Pour  $n$  utilisateurs, il y a  $n$  flux qui transitent sur le réseau de collecte jusqu'au NRA. La consommation de bande passante sur le réseau de collecte dépend du nombre d'utilisateurs de ces services à un instant donné.

### **3.2.1. Apporter des services haut débit équivalents à ceux proposés dans la zone dégroupée dans la zone qui ne serait pas dégroupée à l'horizon de la prochaine analyse des marchés**

Suite à l'augmentation importante de la couverture du dégroupage et à la généralisation des offres composites comprenant des services de télévision sur DSL à des tarifs attractifs sur les NRA dégroupés, les consommateurs et les collectivités s'étonnent de l'absence de ces offres sur la partie du territoire encore non concernée par le dégroupage, d'autant que les offres composites actuellement proposées dans la zone non dégroupée, notamment celles comprenant la télévision par satellite, ne semblent pas comparables aux offres composites comprenant des services de télévision sur DSL proposées en dégroupage.

Compte tenu de ce qui précède, il apparaîtrait que l'extension géographique du dégroupage à l'horizon de la prochaine analyse des marchés pourrait exclure une partie des NRA et par conséquent les foyers qui y sont raccordés. Dans cette hypothèse, France Télécom serait, pendant les trois années couvertes par la prochaine analyse des marchés, le seul opérateur, dans cette zone, à disposer au NRA d'équipements actifs permettant de fournir des services haut débit sur DSL et serait dès lors durablement le seul opérateur à disposer de l'ensemble de la chaîne d'infrastructures permettant la fourniture des services haut débit sur DSL.

Le dégroupage constituant à ce jour la seule possibilité pour un opérateur de proposer des services audiovisuels sur DSL, l'ARCEP souhaite que des offres composites comprenant des services de télévision sur DSL puissent être proposées au plus grand nombre, y compris aux consommateurs qui ne seront pas concernés par le dégroupage à l'horizon du prochain cycle d'analyse des marchés.

Par conséquent, dans cette zone non concurrentielle par les infrastructures à l'horizon de la prochaine analyse des marchés, l'ARCEP pourrait être amenée à définir un cadre réglementaire imposant une concurrence renforcée par les services sur une partie du territoire pour apporter aux consommateurs des services haut débit équivalents à ceux proposés dans la zone dégroupée, par exemple des services haut débit enrichis contenant des services audiovisuels sur DSL.

**Question 16** : L'ARCEP invite les acteurs à commenter les objectifs de régulation proposés dans cette zone et à proposer, le cas échéant, d'autres objectifs qu'ils jugent pertinents.

### **3.2.2. Préserver les conditions de l'arrivée en dégroupage dans la zone « dégroupable »**

L'ARCEP considère que l'extension du dégroupage par les opérateurs tiers pourrait se poursuivre à horizon de la prochaine analyse des marchés dans la zone « dégroupable ».

Dans cette zone de concurrence par les infrastructures, chaque opérateur dégroupé serait en mesure de proposer des offres composites comprenant des services de télévision sur DSL.

À ce jour, comme évoqué précédemment, pour des raisons liées au droit de la concurrence, France Télécom ne propose pas de services audiovisuels sur DSL sur les NRA où il est le seul

opérateur présent et où les opérateurs tiers ne disposent pas des conditions leur permettant de venir en dégroupage. Dans la mesure où les NRA de la zone « dégroupable » – si une telle zone venait à être définie par l'ARCEP – pourraient théoriquement permettre l'arrivée en dégroupage des opérateurs alternatifs, France Télécom pourrait ne plus limiter l'ouverture de services audiovisuels sur DSL sur l'ensemble des NRA de la zone « dégroupable » où il est le seul opérateur présent.

Or, comme indiqué *supra*, l'arrivée en dégroupage d'un opérateur n'est pas immédiate sur un NRA de la zone « dégroupable » compte tenu des contraintes externes d'ordre opérationnel déjà explicitées dans le présent document (volume de production de France Télécom, délais de désaturation LFO,...). Ces contraintes ont pour effet de reporter ou échelonner dans le temps l'arrivée en dégroupage des opérateurs tiers. En outre, là où l'ouverture des services audiovisuels s'accompagnait jusqu'à présent d'une nouvelle dynamique concurrentielle par l'arrivée concomitante d'autres opérateurs tiers en dégroupage au NRA, l'ouverture immédiate de ses services par France Télécom sur l'ensemble des NRA « dégroupables », où il est le seul présent avec ses propres équipements actifs, semble susceptible de neutraliser cette dynamique et de diminuer ultérieurement l'intérêt pour les opérateurs tiers à étendre leur dégroupage à cette zone.

Ainsi, il apparaîtrait que la seule caractérisation de la « dégroupabilité » serait insuffisante pour permettre l'ouverture immédiate par France Télécom des services audiovisuels sur DSL sur l'ensemble des NRA concernés.

Sur la base des réponses des opérateurs à la présente consultation, l'ARCEP serait en mesure d'identifier les NRA qui pourraient être dégroupés à l'horizon de la prochaine analyse des marchés. Néanmoins, l'ARCEP sera attentive à l'éventuel impact négatif sur l'intérêt à dégroupier consécutif à l'ouverture des services audiovisuels sur DSL lorsqu'il a lieu à un rythme trop rapide ou sur un nombre trop important de NRA par rapport à la capacité effective des opérateurs tiers à arriver en dégroupage.

Le cadre réglementaire pourrait veiller à préserver l'intérêt pour les opérateurs tiers à dégroupier des NRA qui pourraient l'être à l'horizon de la prochaine analyse des marchés et en particulier à limiter les éventuels impacts négatifs associés à une ouverture trop rapide des services audiovisuels sur DSL.

**Question 17** : L'ARCEP invite les acteurs à commenter les objectifs de régulation proposés dans cette zone et à proposer, le cas échéant, d'autres objectifs qu'ils jugent pertinents.

### **3.3. Perspectives de remèdes spécifiques à chaque zone**

#### **3.3.1. Dans la zone qui ne serait pas dégroupée à l'horizon de la prochaine analyse des marchés**

Sous réserve des conclusions de l'analyse de substituabilité entre les différentes offres composites avec services audiovisuels, l'ARCEP pourrait être amenée à adapter son dispositif de régulation pour permettre aux opérateurs de rendre disponibles des offres composites avec

des services enrichis (comprenant par exemple de la télévision sur DSL) à l'horizon de la prochaine analyse des marchés.

**Question 18 :** L'ARCEP souhaite consulter les acteurs sur les mesures envisageables qui pourraient permettre aux opérateurs alternatifs de fournir à leurs abonnés des services enrichis en dehors des zones dégroupées. L'ARCEP invite les acteurs à formuler toutes les remarques qui pourraient l'éclairer sur les conditions de faisabilité technique des solutions proposées et susceptibles de répondre aux objectifs de régulation envisagés au paragraphe 3.2.1. De même, l'ARCEP invite les acteurs, dans le cas où d'autres objectifs ont été suggérés, à expliciter les solutions envisagées et leurs conditions de faisabilité technique pour répondre à ces objectifs.

### **3.3.2. Dans la zone qui serait dégroupée à l'horizon de la prochaine analyse des marchés**

Lorsqu'elle a lieu à un rythme trop rapide ou sur un nombre trop important de NRA par rapport à la capacité effective des opérateurs tiers à arriver en dégroupage, l'ouverture des services audiovisuels sur DSL peut avoir un impact négatif sur l'intérêt à dégroupier des opérateurs tiers. Par conséquent, l'ARCEP pourrait être amenée à prendre des mesures permettant l'ouverture des services audiovisuels sur DSL par France Télécom, sur les NRA qui pourraient être dégroupés à l'horizon de la prochaine analyse des marchés, à un rythme raisonnable, compte tenu des capacités effectives des opérateurs tiers à arriver en dégroupage sur les NRA concernés.

**Question 19 :** L'ARCEP souhaite consulter les acteurs sur les mesures envisageables pour permettre l'ouverture des services audiovisuels sur DSL là où France Télécom est le seul opérateur présent, dans des conditions cohérentes avec la capacité des opérateurs tiers à arriver en dégroupage. De même, l'ARCEP invite les acteurs, dans le cas où d'autres objectifs ont été suggérés sur cette zone, à expliciter les solutions envisagées et leurs conditions de faisabilité technique pour répondre à ces objectifs.