



**Réponse de Coriolis Telecom  
à la consultation publique  
sur les lignes directrices  
relatives à la tarification de  
l'accès aux réseaux à très  
haut débit en fibre optique  
déployés par l'initiative  
publique**

06/11/2015

## Table des matières

---

<b>Synthèse</b>	<b>3</b>
<b>Question 1 – Sur l’objet des lignes directrices</b>	<b>9</b>
<b>Question 2 – Sur les conditions économiques en zones d’initiatives privées</b>	<b>11</b>
<b>Question 3 – Sur la comparabilité des réseaux THD en fibre optique déployés en zone d’initiative publique avec les réseaux déployés en zone d’initiative privée</b>	<b>17</b>
<b>Question 4 – Sur les niveaux tarifaires proposés par l’ARCEP</b>	<b>20</b>
<b>Questions 5 et 6 - Sur les modalités tarifaires transitoires de tarification des RIP</b>	<b>26</b>
<b>Question 7 – Sur les tarifs de l’offre d’accès activée et les niveaux de coûts associés aux différentes composantes de ce dernier</b>	<b>29</b>
<b>Annexe</b>	<b>34</b>
<b>Calibrage du modèle générique de tarification de l’accès aux réseaux en fibre optique jusqu’à l’abonné en dehors des zones très denses</b>	<b>34</b>

## Synthèse

Le 6 octobre 2015, l'ARCEP a lancé une consultation publique destinée à poser les futures lignes directrices encadrant la tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique (ou « RIP » pour « Réseau d'Initiative Publique »).

Coriolis Télécom a conclu des accords de commercialisation avec des opérateurs de RIP et a lancé en septembre 2015 une offre très haut débit FTTH en partenariat avec Groupe Canal Plus. Le premier département concerné est le Calvados.

Le présent document constitue la réponse de Coriolis Télécom (ci-après « Coriolis ») à cette consultation.

En substance, Coriolis considère que **l'encadrement tarifaire proposé par l'ARCEP constitue un relèvement considérable des prix jusqu'ici pratiqués sur ce marché naissant et, s'il devait se confirmer, marquerait l'arrêt du Plan France Très Haut Débit pour les zones d'initiative publique alors que le territoire des RIP représente 43% de la population française.**

**En premier lieu, les tarifs de gros de la location active pour les RIP proposés par l'ARCEP ne sont pas en adéquation avec les prix de détail pratiqués pour les offres d'accès FTTH dans les autres zones du territoire métropolitain.** En conséquence, les tarifs tels qu'ils sont proposés vont accentuer la **fracture numérique** du pays en ce qu'ils mettront un coup d'arrêt à la commercialisation des offres d'accès à la fibre en zone d'initiative publique.

Les prix de détail des accès FTTH pratiqués par les grands opérateurs nationaux verticalement intégrés dits « OCEN » (soit Orange, NC-SFR, Bouygues Telecom et Free) sont semblables à ceux pratiqués pour les accès ADSL. A titre d'exemple (cf. Figure 1), Orange pérennise son offre promotionnelle à 19,99€TTC/mois tandis que le prix de ses offres en régime permanent se situent entre 33,99€TTC/ et 42,99€TTC/mois. SFR-Numericable proposent également une offre d'entrée de gamme promotionnelle à 19,99€TTC/mois (soit 16,58€HT) pendant 12 mois au lieu de 29,99€TTC/mois seulement. Bouygues Telecom propose quant à elle une offre d'entrée de gamme structurelle pour la fibre à 25,99€TTC/mois. Toutes ces offres incluent de base des services internet avec à minima 100 Mbit/s de débit, de téléphonie illimitée ainsi qu'un bouquet de base de 150 à 200 chaînes de télévision. Face à de tels niveaux tarifaires, comment sera-t-il possible pour un RIP de vendre en gros des accès actifs à 26€HT/mois soit 31,20€TTC/mois, étant précisé qu'il faudrait de surcroît rajouter le coût des services internet, téléphonie, télévision, les coûts commerciaux, de support .... pour bâtir une offre de détail ?

Figure 1 - Exemple de remises sur les offres de détail FTTH en zone très denses

### Offre FTTH Orange

Livebox Zen Fibre L'essentiel d'internet à la maison	Livebox Play Fibre La référence et la box nouvelle génération	Livebox Jet Fibre Le meilleur du débit et du service Orange
à partir de <b>19,99€*</b> / mois	à partir de <b>23,99€*</b> / mois	à partir de <b>28,99€*</b> / mois
<b>Exclu Web Fibre</b> Jusqu'au 18 Novembre 2015 : 19,99€ au lieu de 23,99€/mois pendant 12 mois. Tarif incluant une promotion de 9€ + une remise de 9€ si vous changez d'opérateur	<b>Exclu Web Fibre</b> Jusqu'au 18 Novembre 2015 : 23,99€ au lieu de 27,99€/mois pendant 12 mois. Tarif incluant une promotion de 9€ + une remise de 9€ si vous changez d'opérateur	<b>Exclu Web Fibre</b> Jusqu'au 18 Novembre 2015 : 28,99€ au lieu de 42,99€/mois pendant 12 mois. Tarif incluant une promotion de 9€ + une remise de 9€ si vous changez d'opérateur
<small>*Location de la Livebox +3€/mois</small>	<small>*Location de la Livebox +3€/mois</small>	<small>*Location de la Livebox +3€/mois</small>

### Offre FTTH Numericable et SFR

	RED FIBRE BY SFR	BOX STARTER SFR
	<b>19 €99</b> / mois pdt 12 mois puis 29,99€	<b>19 €99</b> / mois pdt 12 mois puis 39,99€ <b>EXCLU WEB 1 MOIS OFFERT</b>
Modem / décodeur	Modem Wi-Fi	BOX FIBRE
Débit internet fibre	Jusqu'à 100 Mb/s	Jusqu'à 100 Mb/s
Promotions	<b>-10 €/mois</b> pdt 1 an	<b>-20 €/mois</b> pdt 1 an
Appels illimités vers fixes (France + 100 pays)	✓	✓
Appels illimités vers mobiles	✗	France, Amérique du Nord et Chine

### Offre FTTH de Bouygues Telecom

**Bbox Miami**  
ADSL, VDSL OU FIBRE JUSQU'À 1 GB/S

**25 €99 / MOIS**  
SANS ENGAGEMENT

[En savoir plus](#) [Tester avec mon numéro de téléphone](#)

Source : site internet des opérateurs

Par ailleurs, il nous semble impossible de ne pas prendre en considération la réalité du marché de détail sur lequel on constate que les grands opérateurs nationaux sont contraints de commercialiser la fibre optique à un tarif de détail équivalent et même inférieur à celui de l'ADSL afin de convaincre les consommateurs à basculer sur le très haut débit dès lors que ces derniers n'appréhendent pas a priori les avantages de la fibre. En conséquence, les tarifs de gros, s'ils devaient être régulés, devraient par symétrie, être équivalents aux tarifs de gros de l'ADSL.

**Les propositions de l'ARCEP rendraient l'équation économique des RIP insoluble** puisque ces derniers se trouveraient dans l'impossibilité de vendre à moyen terme leur capacité d'accès à des opérateurs commerciaux. **Au final, en prenant le risque de fragiliser économiquement les RIP dans un avenir proche, l'ARCEP offrirait l'opportunité aux grands opérateurs nationaux verticalement intégrés d'acquérir à moindre prix les réseaux déployés par les RIP et par voie de conséquence, de s'attribuer indûment les subventions publiques qui ont permis de les bâtir.**

**En second lieu**, la zone d'initiative privée située en dehors des zones très denses ne peut être retenue pour fournir le niveau de référence des tarifs de gros d'accès au réseau en fibre optique de la zone d'initiative publique au vue de la très faible intensité concurrentielle qui règne sur les marchés de gros des accès THD passifs et de l'absence totale d'offres actives FTTH dans ces zones. En réalité, aucune des zones d'initiative privée ne saurait être valablement retenue comme étant de nature à fournir un référentiel concurrentiel pertinent du point de vue des règles de la Commission européenne en matière d'aide d'Etat dans l'objectif de déterminer les prix de gros des zones RIP. Finalement, **seuls des tarifs de gros cohérents par rapport aux prix de détail pratiqués nationalement par les grands opérateurs du marché et objectivés par la réalité des coûts encourus établis sur la base d'objectif de taux de pénétration ambitieux**, sont de nature à permettre un développement intense et pérenne des RIP FTTH.

**En troisième lieu**, les coûts retenus par l'ARCEP servant de base à la formation des tarifs qu'elle propose dans ses lignes directrices **sont manifestement surévalués de 5€ pour un accès passif raccordé et de 12€ pour un accès activé au niveau national raccordé** (cf. Tableau 1) et ce, sans préjuger des probables gains de productivité tirés d'un fort accroissement de la pénétration FTTH sur le territoire (effet d'expérience, progrès technique, etc.).

Pour justifier ses propositions tarifaires, l'ARCEP s'appuie sur une série d'hypothèses particulièrement défavorables à la formation des coûts des lignes passives et actives. En synthèse, l'ARCEP retient les principales hypothèses suivantes :

- Le coût de la ligne FTTH retenu par l'ARCEP est de 500€. Or, il serait plus juste de retenir un coût de la ligne pour la zone d'initiative privée hors zone très dense de 330€ (cf. réponse à la question 2) ;
- Les coûts du raccordement distant de 1000€ retenus sont 3 fois plus élevés que ceux calculés par l'ARCEP dans son propre modèle<sup>1</sup> (386€) (cf. réponse à la question 2) ;
- Le taux de rémunération du capital de 9,5% retenu par l'ARCEP est manifestement surévalué puisque l'Autorité elle-même envisage dans sa consultation publique du 22 septembre d'établir un taux de rémunération du capital pour les activités fixes

---

<sup>1</sup> Modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses

régulées compris entre 8,5 et 8,8% pour les années 2016 et 2017 (cf. réponse à la question 4) ;

- Le taux de remplissage des tranches de co-investissement de 90% retenu contribue là encore à augmenter les coûts obtenus alors qu'un taux de 100% se justifierait davantage si l'on souhaite un marché de gros le plus concurrentiel possible (cf. réponse à la question 4) ;
- S'agissant plus particulièrement des composantes actives, l'ARCEP laisse entendre que les coûts de collecte et d'activation mensuels sont estimés à partir du modèle de coût de l'accès et de la collecte des réseaux cuivre DSL<sup>2</sup>. Or, une simple modification de ce modèle en vue d'obtenir une estimation des coûts d'accès et de collecte propres à un réseau de fibre optique permet de diviser par plus de deux les coûts propres à ces composantes (cf. réponse à la question 7) ;
- S'agissant du raccordement final, l'ARCEP retient un coût unitaire de 500€/ligne alors même que seuls 250€ de cette composante restent véritablement à la charge de l'opérateur commercial et/ou de l'abonné final. Là encore, ce changement d'hypothèse réduit de 50% le coût récurrent mensuel dédié à ce poste (cf. réponse à la question 4) ;
- Enfin, l'ARCEP choisit le taux de pénétration observé du DSL alors même que la logique voudrait qu'elle utilise un taux de pénétration ambitieux en ce qu'un tel taux permettra réellement, de manière proactive, d'atteindre l'objectif de 80% de couverture FTTH à l'horizon 2022 et accélérer l'extinction du cuivre. Dans ce contexte, un taux de pénétration de 80% à l'horizon 2022 semble davantage en phase avec les objectifs annoncés par l'Etat français et dans l'engagement n°4 du candidat François Hollande - (cf. réponse à la question 4).

---

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

**Tableau 1 - Décomposition des coûts du FTTH de l'ARCEP - revue par Coriolis Telecom (€/ligne/mois)**

Coût	Type de coût	Montant ARCEP	Montant corrigé en retenant le taux de pénétration cible de l'ARCEP	Montant corrigé en retenant un taux de pénétration de <u>80%</u> à l'horizon 2022
Lien PM-PBO	Récurrent	5	4,0	3,3
Lien PM-PBO	Non récurrent mensualisé	8	4,5	4,2
Raccordement distant	Non récurrent mensualisé	1	0,4	0,4
<b>TOTAL Pour un accès passif raccordé</b>		<b>14</b>	<b>8,9</b>	<b>7,9</b>
Activation	Récurrent	5	2,1	2,1
Collecte au niveau national	Récurrent	2	1,0	1,0
Raccordement final	Non récurrent mensualisés	5	2,5	2,5
<b>TOTAL Pour un accès activé au niveau national</b>		<b>26</b>	<b>14,5</b>	<b>13,5</b>

*Source : Modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses, modèle de coût de l'accès et de la collecte, ARCEP, analyses Coriolis*

**En quatrième lieu**, l'encadrement des tarifs proposé par l'Autorité pour la montée en charge commerciale n'offre pas une amplitude suffisante tant au niveau des baisses permises sur les prix pratiqués (de 1 à 2 euros au maximum) que sur la période durant laquelle ces baisses pourraient avoir lieu (20% de taux de pénétration ou 2 ans) pour provoquer les effets escomptés sur la commercialisation des offres THD en zones RIP. En effet, les opérateurs commerciaux font face à la méconnaissance des usagers relative aux nouvelles potentialités offertes par la fibre ce qui les conduit à ne pas adhérer spontanément aux offres FTTH. **C'est la raison pour laquelle les grands opérateurs nationaux pratiquent des promotions extrêmement agressives et alignent, le plus souvent structurellement, les prix de leurs offres FTTH sur les prix de leurs offres ADSL.**

Dans ce contexte, pour **enclencher le mouvement vers la fibre**, il convient qu'une amplitude tarifaire plus importante que ce que propose l'ARCEP dans sa consultation soit mise en place au démarrage de la commercialisation des RIP afin notamment que les opérateurs puissent commercialiser des offres de détail à des prix compétitifs et à tout le moins en concordance avec les prix aujourd'hui constaté dans les zones d'initiative privée. **Concrètement, une telle amplitude pourrait se traduire par une baisse d'environ 20% des prix de gros tant que le taux de pénétration n'aura pas atteint 50% sur la zone.** Seules des contraintes tarifaires de cette ampleur seront à même de garantir un décollage rapide et pérenne de la fibre dans les RIP à court terme.

**En dernier lieu**, Coriolis s'interroge sur le bien-fondé d'une régulation des tarifs de la composante active des offres de gros FTTH alors même que les RIP sont loin d'être dominants sur les zones sur lesquelles ils opèrent tandis qu'Orange, considérée par l'ARCEP<sup>3</sup> comme 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, n'est contrainte de fournir une offre activée que lorsque cette dernière s'appuie sur les infrastructures physiques de la boucle locale de cuivre et non sur celles de la boucle locale de la fibre. Quand bien même l'encadrement tarifaire proposé serait justifié par les règles fixées par la Commission européenne en matière d'aides d'Etat, il convient de rappeler que l'octroi d'aides publiques n'intervient que pour l'accès passif.

Dans la suite du document, les réponses aux 7 premières questions de la consultation ainsi qu'une annexe explicative sont proposées.

---

<sup>3</sup> Décision portant sur la définition du marché pertinent de gros des offres d'accès 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 -Décision n° 2014-0734 du 26 juin 2014 - ARCEP



### Question 1 – Sur l'objet des lignes directrices<sup>4</sup>

Les éléments présentés dans la première section du document de consultation de l'ARCEP amènent plusieurs commentaires :

- **S'agissant du cadre juridique applicable.**

Ni le CGCT ni les lignes directrices de la Commission Européenne relatives à l'application des règles relatives aux aides d'Etat dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit n'imposent à ce que les tarifs pratiqués par les RIP soient **identiques** à ceux pratiqués en zones d'initiative privée. Le critère de « comparabilité » qui est mis en avant ne veut pas dire « identique ». En particulier le VI de l'article L. 1245-1 du CGCT stipule : « *ces conditions tarifaires prennent en compte l'apport d'aides publiques de manière à reproduire les conditions économiques d'accès à des infrastructures et à des réseaux de communication électroniques comparables établis dans d'autres zones du territoire en l'absence de telles aides* ». Pourtant en page 39 de son document de consultation, l'ARCEP indique qu'au bout de 7 ans, les tarifs devront être identiques à ceux pratiqués en zone d'initiative privée.

- **S'agissant des travaux menés par l'Autorité relatifs à la tarification.**

Le besoin de visibilité relatif aux conditions tarifaires est essentiel comme l'indique l'ARCEP. Toutefois, dans un contexte où :

- la commercialisation de la fibre en est à ses débuts en zone moins dense,
- les tarifs de gros proposés par l'ARCEP (26€ pour les coûts de réseau) sont très proches voire au-dessus des tarifs de détail des offres 3P tous services inclus pratiqués en zone très dense (le premier prix des offres de détail d'Orange dans la fibre en zones très denses commencent dès 19,99€TTC soit 16,58€HT/mois en promotion sur 12 mois puis s'élèvent à 28,32€HT en régime permanent<sup>5</sup> et comprennent en outre les services d'accès à internet, de téléphonie et de télévision) alors même que la fibre y est commercialisée depuis plusieurs années,
- la valeur d'usage apportée par la fibre optique par rapport au cuivre est encore mal appréhendée par le grand public,
- les abonnés dans les zones d'initiative publique ont vraisemblablement plus besoin de la fibre que les abonnés du reste de la France (plus faible débit ADSL du fait des longueurs de ligne cuivre plus élevées et de l'absence du câble) mais disposent de revenus généralement moindres (population cadre moins importante),
- l'extinction du cuivre n'est pas actée,

---

<sup>4</sup> (Question 1 : Les contributeurs sont invités à exposer leur point de vue sur les éléments présentés dans la première section.)

<sup>5</sup> <http://boutique.orange.fr/internet/offres-fibre?rdt=o>

**un besoin de flexibilité sur les tarifs de gros apparaît essentiel.**

Ce besoin de flexibilité des collectivités locales n'est pas mentionné par l'ARCEP alors qu'il semble essentiel en ce qu'il permet aujourd'hui d'initier la commercialisation et d'attirer de nouveaux opérateurs commerciaux autres que les OCEN qui remplissent les RIP quand les OCEN ne sont pas encore prêts ou désireux d'intervenir en zone d'initiative publique. Cette flexibilité permet également d'identifier les stratégies les plus efficaces en comparant les collectivités (*yardstick competition*). Ce besoin de flexibilité ne peut se matérialiser par un seul euro de différence au bout de 2 ans. Ce besoin de flexibilité doit être reconnu et mécaniquement matérialisé par une différence plus importante et maintenue plus longtemps.

L'ARCEP indique que le modèle générique de tarification « *a vocation à servir de support aux négociations tarifaires entre les différents acteurs du marché de gros et d'outil d'analyse à l'Autorité dans le cadre de la mise en œuvre du cadre réglementaire* ». Pour autant, dès lors que les tarifs sont figés au bout de 2 ans (à 1 € près), il devient difficile de comprendre comment l'outil peut servir de support aux négociations tarifaires. Si l'outil pouvait servir de support aux négociations tarifaires, des écarts nettement plus élevés pourraient être observés, par exemple du fait des différences de taux de pénétration de la fibre observées et escomptées ou de l'efficacité économique de l'opérateur de RIP lui-même.

- **S'agissant des caractéristiques des zones d'initiative publique.**

Comme l'indique l'ARCEP, il est en effet essentiel que le pouvoir de négociation de quelques opérateurs commerciaux n'amène pas les collectivités à pratiquer des tarifs trop bas qui fragiliseraient leur situation financière. Mais à l'inverse, il importe que le pouvoir de négociation de quelques opérateurs commerciaux qui imposent indirectement leurs tarifs dans les zones conventionnées (voir question 2, sur le « 500€ » d'investissement et le « 15 à 16€ » de location) n'amènent pas à des tarifs trop élevés qui raréfieraient la demande émanant de leurs concurrents et donc le nombre de lignes commercialisées par les RIP fragilisant d'autant la situation financière de ces derniers. Le risque est symétrique. Comme il sera démontré dans le reste de cette réponse, les tarifs proposés par l'ARCEP, proches de ceux proposés par Orange et SFR en zone d'initiative privée en dehors des zones très denses (500€ pour l'ARCEP contre 500€ pour Orange et SFR), conduisent à des tarifs de détail par empilement des coûts qui posent des problèmes insurmontables de commercialisation sur le marché de détail. Ces tarifs risquent donc d'avoir les mêmes effets que des tarifs trop faibles. Une fois fragilisé, les réseaux construits par les collectivités deviendraient une proie facile à racheter pour des OCEN tels qu'Orange ou NCSFR. D'autant qu'il ne faut pas exclure des comportements stratégiques (d'Orange parce qu'il dispose d'un revenu à protéger sur la boucle locale cuivre, de NCSFR car il dispose d'une infrastructure concurrente en zone conventionnée) pour que les tarifs de gros pratiqués en zone conventionnée soient les plus haut possibles (et donc empêchent les réseaux FTTH de concurrencer soit la boucle locale cuivre, soit le réseau câble).

Par ailleurs, il est en effet raisonnable de penser que la réduction des coûts de transaction sera plus fortement réalisée grâce à une certaine homogénéisation des conditions proposées par

les différentes RIP. Notamment, l'homogénéisation des tarifs réduira les coûts de négociation tarifaire mais de nombreux autres points de négociation resteront présents. En outre, il n'est pas démontré que le gain économique global tiré des négociations qui amènent au remplissage des RIP ne compense pas largement les coûts de transaction. L'encadrement des tarifs réduit les coûts de transaction certes mais c'est un pari risqué : si les tarifs ne conviennent pas en ce qu'ils ne permettent pas de répondre à la demande locale, alors il n'y aura pas de transaction du tout. A l'inverse, plus de flexibilité pour les RIP permettra plus facilement les meilleures pratiques (*yardstick competition*).

## **Question 2 – Sur les conditions économiques en zones d'initiatives privées<sup>6</sup>**

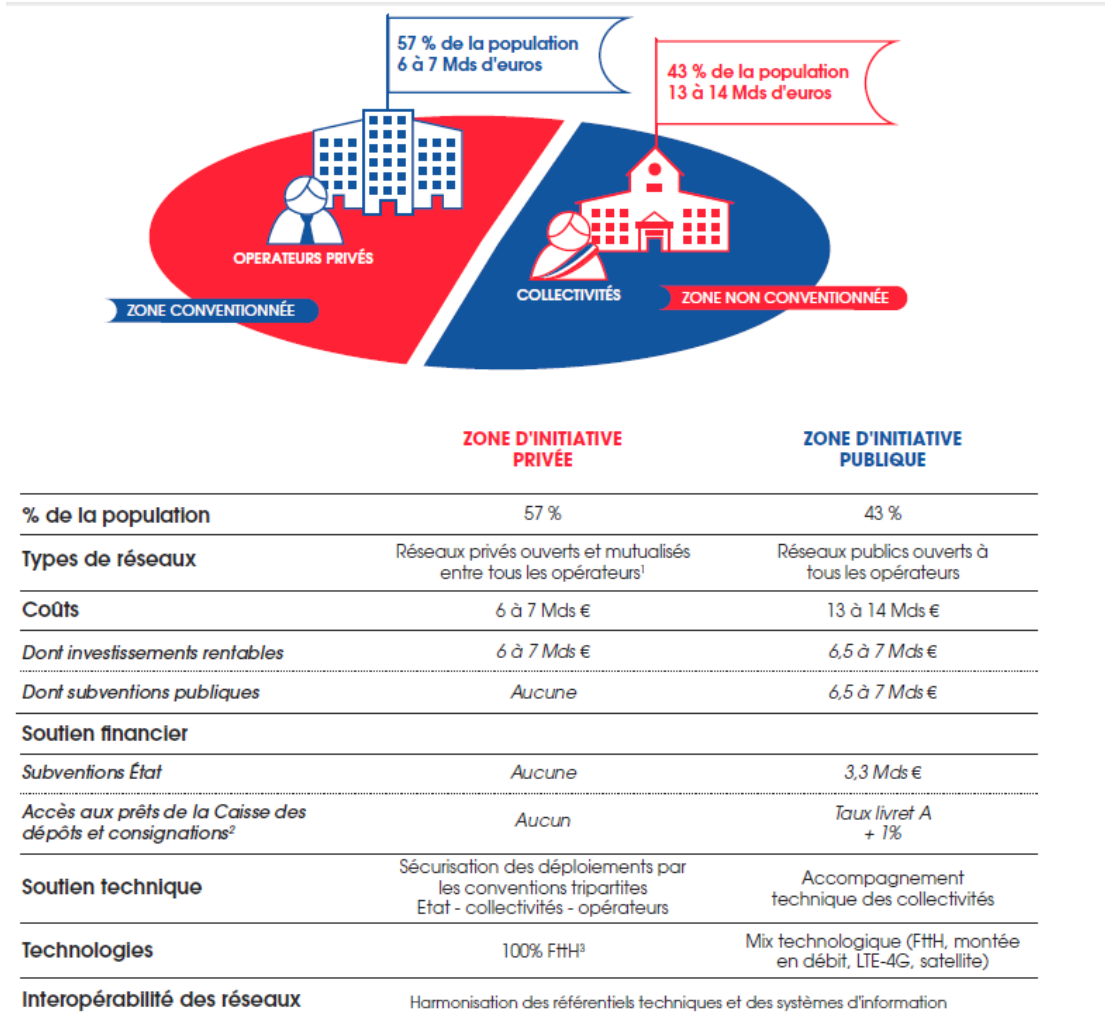
Dans son document de consultation, l'ARCEP semble définir la zone d'initiative privée comme la zone située en dehors des zones très denses et où le déploiement est effectué à l'initiative des opérateurs privés<sup>7</sup>. En tout cas, seule cette partie du territoire est décrite. Or, les zones très denses font partie intégrante des zones d'initiative privée, comme d'ailleurs le définit la mission très haut débit (cf. Figure 2). C'est même en grande majorité dans ces zones très denses que s'effectuent aujourd'hui les ventes de services très haut débit.

---

<sup>6</sup> (Question 2 : Les contributeurs sont invités à formuler leurs remarques sur les conditions économiques d'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés en zones d'initiative privée.)

<sup>7</sup> En effet, l'ARCEP ne cite les offres et prix en vigueur qu'en dehors des zones moins denses.

**Figure 2 – Définition des zones d'initiative publique et privée selon la Mission Très Haut Débit**

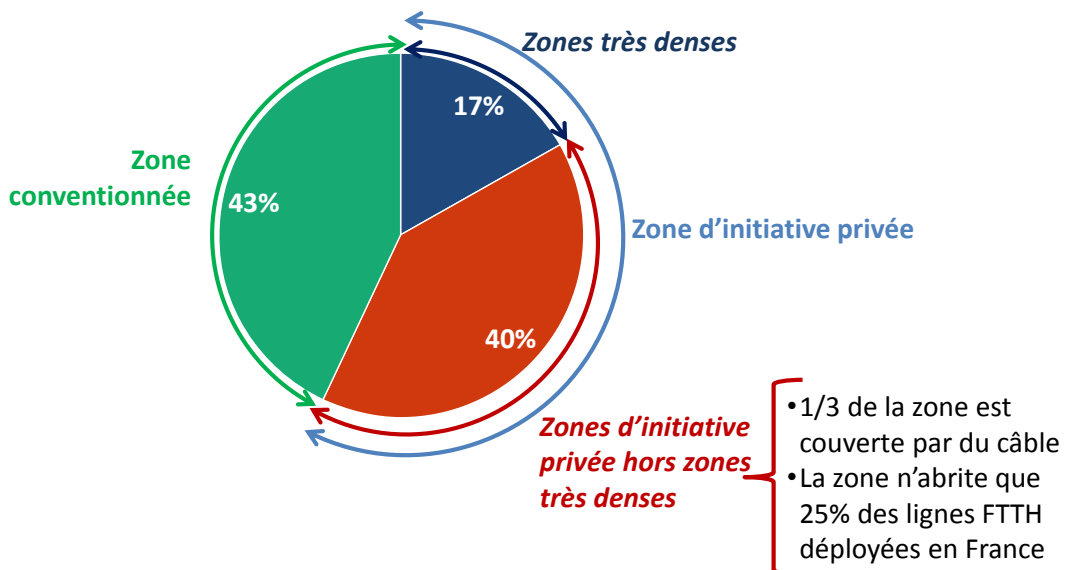


Source : [http://francethd.fr/documents\\_reference/Plaquette%20PFTHD%20officielle.pdf](http://francethd.fr/documents_reference/Plaquette%20PFTHD%20officielle.pdf)

Dans le reste de la réponse, on distinguera les zones suivantes (voir Figure 3) :

- La zone conventionnée ou zone d'initiative publique ;
- La zone non conventionnée ou zone d'initiative privée incluant :
  - Les zones très denses ;
  - Les zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses (choisies comme zones comparables par l'ARCEP).

Figure 3 - Définition des zones d'initiative publique et privée



Source : analyse Coriolis

- S'agissant des zones très denses comme zones comparables aux zones d'initiative publique au sens du VI de l'article L. 1245-1 du CGCT.

Les zones très denses représentent environ 17% de la population, soit près du tiers des zones d'initiatives privées (57%). Ne pas les prendre en compte dans l'analyse risque de mener à une segmentation du territoire en deux parties : les zones très denses et le reste du territoire avec un risque de forte déperéquation tarifaire sur les marchés détail et donc d'amplifier la fracture numérique existante.

Les zones très denses sont les seules au sein desquelles au moins deux opérateurs d'infrastructures se font concurrence sur le marché de détail. C'est également dans ces mêmes zones que ces opérateurs proposent une offre de gros d'accès passifs. Par conséquent, les zones très denses semblent les mieux à même de répondre au critère de « comparabilité des tarifs » fixé dans les lignes directrices pour l'application des règles relatives aux aides d'Etat dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit de la Commission Européenne, qui indiquent que « pour le critère de référence, le tarif de gros officiel moyen qui est appliqué dans d'autres zones comparables, plus compétitives, du pays ou de l'Union sera retenu ou, à défaut d'un tarif officiel, les tarifs déjà fixés ou approuvés par le RN pour les marchés et services concernés ». **Les zones très denses constituent donc les zones plus compétitives du pays et semblent de facto les seules à même de servir de référence pour l'établissement de tarifs de gros en zone RIP.** Ceci étant, il n'existe pas encore de pleine concurrence sur ces zones tant pour la fourniture des accès passifs et encore moins pour la fourniture d'offres d'accès FTTH actifs qui sont inexistantes car à ce jour les opérateurs d'infrastructure présents dans ces zones préfèrent davantage prendre des positions fortes sur le marché de détail émergent du THD plutôt que de permettre l'entrée de nouveaux concurrents sur ce dernier.

- **S'agissant des zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses comme zones comparables aux zones d'initiative publique au sens du VI de l'article L. 1245-1 du CGCT.**

Si l'ARCEP souligne que les zones d'initiative privée situées en dehors des zones denses respectent les mêmes contraintes réglementaires en matières d'ingénierie et de tarification (contraintes définies par la décision n°2010-1312 en complément de la décision n°2009-1106), il est à noter que le VI de l'article L.1245-1 n'exclut pas la possibilité d'effectuer la comparaison des infrastructures déployées en zone RIP avec d'autres infrastructures pourvues qu'elles soient comparables (et non identiques) et non subventionnées par l'Etat. Dès lors les zones très denses peuvent aussi être utilisées au titre de cette comparaison même si force est de constater que la concurrence n'y est pas parfaite.

A l'inverse, les zones d'initiative privées situées en dehors des zones très denses ne sont pas plus compétitives que les zones d'initiative publique. En effet :

- Seul 1/3 des zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses est couvert par du câble ;
- Sur les deux tiers restant, une seule infrastructure en monopole sera déployée, dans des délais très incertains, **si bien qu'au final, les zones d'initiatives privée situées en dehors des zones très denses ne peuvent être qualifiées de plus compétitives que les zones d'initiative publique.**

D'autres faits viennent conforter la conclusion précédente :

- Au 30 juin 2015, seulement 25% des lignes FTTH déployées en France se situent dans les zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses tandis que 65% se situaient dans les zones très denses ;
- Sur les zones d'initiative publique, une concurrence pour le marché est instaurée puisque les RIP cherchent à remplir les réseaux en vendant les accès à des opérateurs de détail. Or, il n'en est rien en zone d'initiative privée hors zone très dense. **Ces dernières risquent donc d'être moins compétitives et donc non conformes aux lignes directrices de la Commission Européenne.** Une preuve de ceci est la taille des PM et des NRO qui y est souvent plus faible qu'en zone d'initiative publique.
- Aucune offre activée sur fibre optique n'est disponible dans les zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses.
- Les tarifs de gros pratiqués dans ces zones sont très significativement au-dessus des coûts démontrant l'absence de caractère compétitif de ces zones :
  - Les tarifs de location pratiqués sont 20% supérieurs à ceux qualifiés de « raisonnables » par l'ARCEP (15-16€ contre 13€) ;

- Les tarifs du raccordement distant sont 3 fois plus élevés que ceux calculés par l'ARCEP elle-même : **1000€ contre 386€<sup>8</sup> d'après son propre modèle,**
- Le tarif de référence de « 500€ » par ligne semble très élevé au regard des estimations de coûts réalisées puisque selon l'ARCEP, les investissements pour une couverture totale de la fibre en France s'élèvent environ à « *21 milliards d'euros sur 15 ans* » et devraient « *se répartir entre les acteurs privés et publics selon une proportion [...] sans doute à parts à peu près égales* »<sup>9</sup>. Cette estimation, combinée au profil d'évolution du coût de déploiement de la fibre en fonction du taux de pénétration sur l'ensemble des foyers français présenté par le DATAR<sup>10</sup>, conduit à un investissement total en zone d'initiative privée hors zone très dense s'élevant à 4 Mds€ à la charge des opérateurs privés (cf. Figure 4). **Le coût par ligne dans la zone d'initiative privée hors zone très dense s'élève dès lors à 330 €/ligne<sup>11</sup> et demeure de ce fait singulièrement inférieur au prix unitaire de 500€ retenu par l'ARCEP.** Une marge de 50% serait ainsi observée. En outre, le coût par ligne en zones d'initiative privée très dense s'élève à un maximum de 180€/ligne<sup>12</sup> (sans prendre en considération la duplication d'investissements).

Par ailleurs, le montant de 500€ a été calculé pour la première fois il y a plus de 5 ans. Depuis, le coût des fibres optiques a décru, les techniques de déploiement et de reconstruction du génie civil se sont améliorées si bien que le coût de construction actuel est très probablement significativement plus faible. A titre d'exemple, il est utile d'observer les réductions de coûts de construction impressionnantes qui ont été réalisées par l'opérateur historique néo-zélandais Chorus qui déploie actuellement un réseau FTTH à grande échelle (« programme UFB ») et qui espère réduire le coût de déploiement par ligne de moitié en 4 ans (cf. Figure 5).

---

<sup>8</sup> Source : onglet « résultats », cellule B8

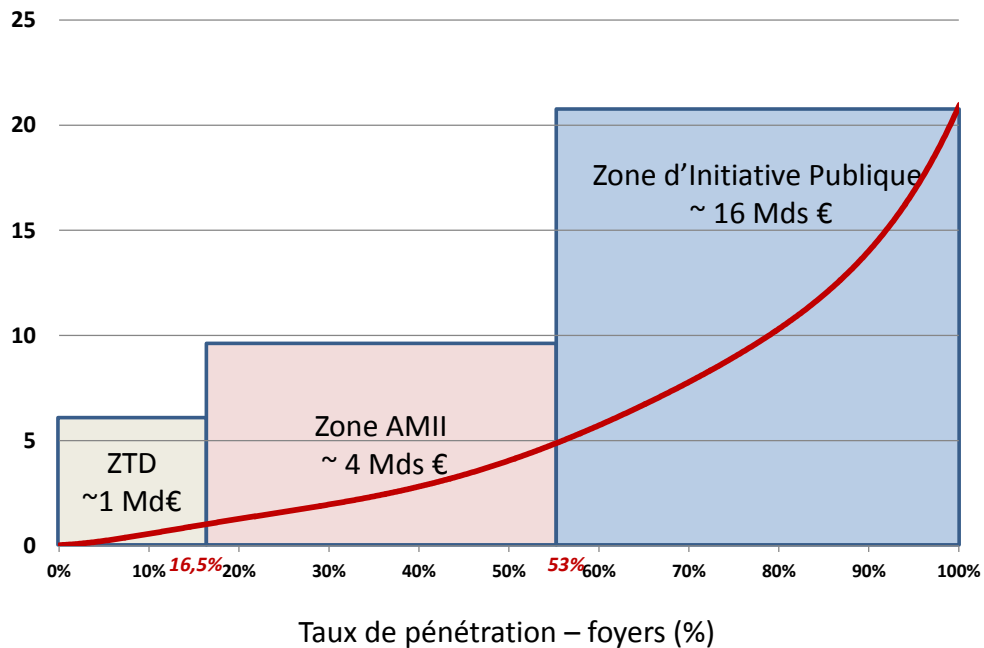
<sup>9</sup> [http://www.arcep.fr/index.php?id=2124&tx\\_gsactualite\\_pi1\[uid\]=1447&tx\\_gsactualite\\_pi1\[backID\]=1&cHash=a5f84d550f](http://www.arcep.fr/index.php?id=2124&tx_gsactualite_pi1[uid]=1447&tx_gsactualite_pi1[backID]=1&cHash=a5f84d550f)

<sup>10</sup> Datar : Déploiement des réseaux très haut débit sur l'ensemble du territoire national rapport d'étude technologies et couts de déploiement mécanismes de soutien possibles – janvier 2010.

<sup>11</sup> Selon les données communiquées par la DATAR, en prenant en considération l'existence de 33 millions de lignes fixes et une part de 36,5% des lignes en zone privée hors zone très dense (AMII).

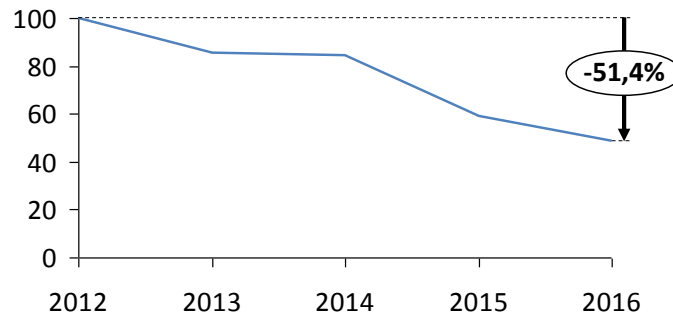
<sup>12</sup> Selon les données communiquées par la DATAR, en prenant en considération l'existence de 33 millions de lignes fixes et une part de 16,5% des lignes en zone privée très dense.

**Figure 4 - Coût du déploiement de la fibre optique sur l'ensemble des foyers français (Mds €)**



Source : DATAR, ARCEP, analyse Coriolis

**Figure 5 – Réduction de coût du FTTH constatée et envisagée par Chorus entre 2012 et aujourd'hui (en base 100 par rapport à l'année 2012)**



Source : Commerce Commission

Le montant de « 500€ » est la base de tous les tarifs indiqués par l'ARCEP dans sa consultation publique. Il va donc structurer durablement le marché et en particulier dans les zones d'initiative publique. Or, aucun élément montrant la manière dont ce tarif a été calculé n'est fourni. Ou plus, les éléments fournis (cf. ci-dessus) amènent à un coût par ligne beaucoup plus faible.

L'ARCEP reconnaît elle-même qu'il existe une forte incertitude sur ces coûts puisqu'elle écrit : « les composantes des tarifs des opérateurs en zone d'initiative privée présentés dans cette deuxième section, tant dans leur partie investissement qu'exploitation, sont susceptibles d'évolution, notamment grâce à l'amélioration



*de la précision de la connaissance des coûts au fur et à mesure de l'avancée des déploiements des réseaux à très haut débit en fibre optique et sous l'effet de l'inflation ».<sup>13</sup>*

Par ailleurs, l'ARCEP semble indiquer que le chiffre de 500€ inclut les coûts de support, les coûts commerciaux et les coûts communs. La plupart de ces coûts sont traditionnellement des coûts recouverts par des tarifs récurrents et correspondants à des dépenses récurrentes. **Ils ne sont pas à inclure par essence dans les coûts d'investissement.** Il suffit par exemple de prendre connaissance de la décision 2005-0834, décision fondatrice du calcul du tarif du dégroupage cuivre depuis 10 ans, pour s'en rendre compte : aucun coût autre que les coûts d'investissement liés aux actifs de la boucle locale n'est calculé. Tous les autres coûts (y compris coûts commerciaux, coûts communs, coûts de support) sont principalement traités en coûts d'exploitation (puisque'ils ne sont pas amortis). La pratique visant à inclure les coûts de support, les coûts commerciaux et les coûts communs est surprenante et inappropriée.

Il ressort des éléments précédents que :

- les zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses ne sont pas plus compétitives que les zones d'initiative publique et en ce sens ne peuvent considérées comme un niveau de référence ;
- ces zones ne peuvent pas non plus être considérées comme un niveau de référence pour la location active puisqu'aucune offre d'accès active n'y est proposée ;
- le coût de 500€/ligne utilisé comme référence par l'ARCEP est manifestement surévalué.

### **Question 3 – Sur la comparabilité des réseaux THD en fibre optique déployés en zone d'initiative publique avec les réseaux déployés en zone d'initiative privée<sup>14</sup>**

- **S'agissant des dissemblances entre les zones d'initiative publique et les zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses.**

L'ARCEP indique que les zones d'initiatives privées en dehors des zones très denses sont comparables aux zones d'initiative publique car la structure des offres de gros est identique (1), la topologie des réseaux recommandée par le Plan France Très Haut Débit serait similaire (2) et ce qui serait également le cas des conditions financières (3).

---

<sup>13</sup> Cf. page 19 du document de consultation

<sup>14</sup> (Question 3 : Les contributeurs sont invités à formuler leurs remarques sur l'analyse de l'Autorité du caractère comparable des réseaux à très haut débit en fibre optique déployés en zones d'initiative publique avec les réseaux déployés en zone d'initiative privée, notamment dans le cadre du Plan France Très Haut Débit.)

**Or ces 3 constats appellent plusieurs commentaires :**

- 1) La structure des offres est nécessairement identique par obligation réglementaire puisque la décision 2010-1312 de l'ARCEP spécifie les types d'offres de gros qui doivent être fournies (co-investissement *ab initio*, co-investissement a posteriori, location). Il ne peut donc en être autrement. Pourtant, il convient de noter que certains RIP proposent des offres activées quand celles-ci sont malheureusement absentes sur les réseaux FTTH des zones d'initiative privée.
- 2) La topologie des réseaux est différente entre zones d'initiatives privées et zones d'initiatives publiques car dans ces dernières les PM et/ou les NROs tendent à être de tailles plus importantes (pour favoriser le dégroupage de ces sites). Par ailleurs, en zones d'initiatives privées, comme le reconnaît l'ARCEP, aucune offre activée FTTH n'est proposée, alors que c'est systématiquement le cas en zones d'initiative publique sauf lorsque c'est un OCEN qui opère le RIP. Ceci empêche un opérateur commercial de se positionner nationalement avec une offre de gros activée et constitue une barrière à l'entrée préservant les positions acquises par les OCEN.
- 3) Les conditions financières prévues dans le Plan France Très Haut Débit ne sont pas similaires à celles en vigueur dans les zones d'initiative privée contrairement à ce qu'affirme l'ARCEP :
  - a. Le Plan France Très Haut Débit propose une valeur de 400€ pour le lien PM-PBO ce qui n'est pas cohérent avec le 500€ publié par les opérateurs d'immeuble en zone d'initiative privée. Par ailleurs, nous montrons supra qu'une analyse plus fine des investissements prévus zone par zone, amène plutôt cette valeur plus proche de 330€ que de 500€ ;
  - b. Par ailleurs, le montant de 500€ retenu par l'ARCEP pour le raccordement final est considéré comme excessif par le Plan France Très Haut Débit qui prévoit que seuls 250€ seront à la charge de l'opérateur commercial et/ou de l'abonné final<sup>15</sup>, le reste éventuel du coût pouvant faire l'objet d'une subvention. A noter que le montant de 250€ se rapproche davantage du coût de raccordement en zones très denses, seules zones pouvant être qualifiée de plus compétitives.

**Ainsi, les conditions qui mènent l'ARCEP à considérer les réseaux FTTH des zones d'initiatives privées en dehors des zones très denses comme comparables aux réseaux FTTH des zones d'initiatives publiques ne sont pas réunies.**

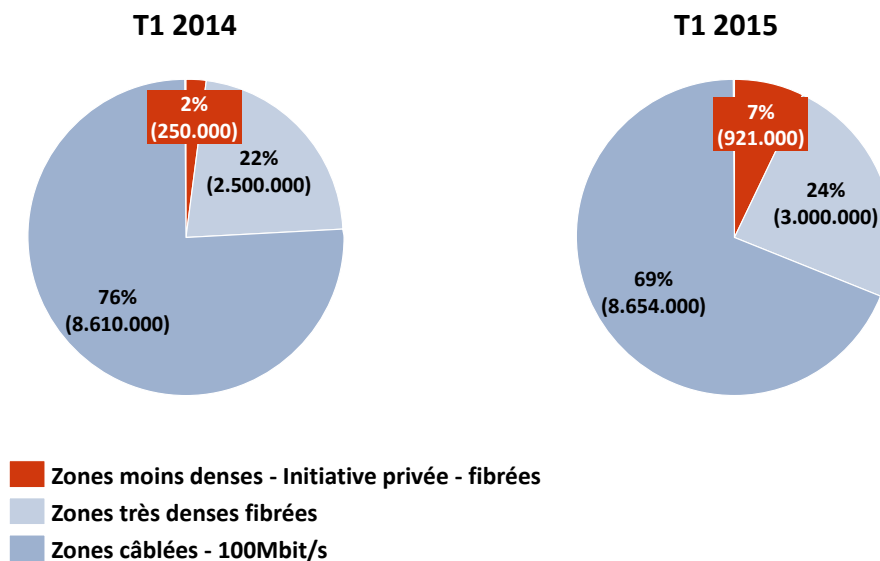
---

<sup>15</sup> « Le besoin de financement public des déploiements des raccordements finals sera estimé par rapport aux coûts de déploiement auxquels est retranchée la somme de 250 euros par prise construite qui correspond à la part forfaitaire qui peut raisonnablement être mise à la charge de l'opérateur et/ou de l'utilisateur final. »

- **S'agissant de la présence de la fibre en zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses.**

Ces zones représentent un nombre très faible de lignes déployées. Les logements éligibles à la fibre en zone d'initiative privée hors zones très denses ne représentent que 7% des logements éligibles au très débit (hors logement en RIP).

**Figure 6 - Evolution des logements éligibles au très haut débit selon type de zones et technologie (% et # de logements)**



Source: Observatoire THD ARCEP, analyse Coriolis

- **S'agissant de la définition de la zone d'initiative privée en dehors des zones très denses comme zone de référence au regard des textes européens.**

Par ailleurs, les lignes directrices pour l'application des règles relatives aux aides d'Etat dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit de la Commission Européenne indiquent que « pour le critère de référence, le tarif de gros officiel moyen qui est appliqué dans d'autres zones comparables, plus compétitives, du pays ou de l'Union sera retenu ou, à défaut d'un tarif officiel, les tarifs déjà fixés ou approuvés par le RN pour les marchés et services concernés ».

Or, comme cela a été détaillé en réponse à la question 2, les zones d'initiatives privées en dehors des zones très denses ne sont pas plus compétitives. Elles sont d'ailleurs moins compétitives car non soumises à la concurrence pour le marché instaurée en zones d'initiative publique.

- **S'agissant des incertitudes qui pèsent sur la définition des zones d'initiative privée en dehors des zones très denses.**

Le périmètre des zones d'initiative privée situées en dehors des zones très denses est plus qu'incertain. En effet, suite au rachat de SFR par Numericable en 2014, 208 des 1 200

communes attribuées à SFR dans le cadre de l'accord de déploiement de la fibre optique établi en 2011 avec Orange s'avèrent déjà couvertes par le câble et ne feront donc pas l'objet d'un déploiement de fibre par SFR Numericable. Si l'Autorité de la Concurrence a pris acte de « *la levée de clause d'exclusivité interdisant à Orange de déployer son réseau FttH dans les communes de la zone câble attribuées à Numericable-SFR* »<sup>16</sup>, il n'est certainement pas acquis à l'heure actuelle que Orange va bel et bien déployer de la fibre dans ces communes. La Métropole Européenne de Lille illustre l'incertitude qui pèse sur ce type de zone. Damien Castelain, le président de la Métropole européenne de Lille indique que « *SFR n'a respecté aucun de ses engagements de 2013. Seules 5 des 70 communes sont aujourd'hui équipées* »<sup>17</sup>. Certaines sources indiquent par ailleurs qu'Orange va déployer dans les communes lésées par SFR-Numericable de la VDSL2<sup>18</sup>. Ainsi le périmètre de la zone d'initiative privée en dehors des zones très denses présente une incertitude sur 208 communes sur 3500 au total.

Au regard des éléments précédents, la définition de la zone d'initiative privée en dehors des zones très denses comme zone de référence à la zone d'initiative publique semble inappropriée.

#### **Question 4 – Sur les niveaux tarifaires proposés par l'ARCEP<sup>19</sup>**

La fixation de tarifs de gros doit répondre à deux contraintes essentielles :

- d'une part, les tarifs de gros doivent généralement être supérieurs aux coûts de production. Ils ne doivent toutefois pas s'éloigner des coûts afin ne pas procurer de marges excessives à l'opérateur de gros,
- d'autre part, les tarifs de gros ne doivent pas être trop élevés pour permettre aux opérateurs achetant la prestation de gros d'être compétitifs sur le marché de détail.

La démarche adoptée par l'ARCEP l'a conduite à s'assurer que les tarifs pratiqués en zone d'initiative publique étaient « similaires » (voire « identique ») à ceux pratiqués en zone d'initiative privée hors zones très denses. Or, les tarifs pratiqués en zone d'initiative privée sont encadrés via la décision 2010-1312 de l'Autorité qui pose que les tarifs doivent être raisonnables étant entendu que la notion de « raisonnable » pose d'une part que les prix proposés ne doivent pas conduire à générer un profit excessif et d'autre part, qu'ils doivent permettre à un opérateur s'approvisionnant à l'échelon intermédiaire de servir le marché final sans encourir de pertes.

---

<sup>16</sup> [http://www.autoritedelaconcurrence.fr/user/standard.php?id\\_rub=606&id\\_article=2600](http://www.autoritedelaconcurrence.fr/user/standard.php?id_rub=606&id_article=2600)

<sup>17</sup> <http://www.lavoixdunord.fr/region/fibre-optique-la-metropole-europeenne-de-lille-rompt-ia19b0n3108065>

<sup>18</sup> <http://www.zdnet.fr/actualites/fibre-la-metropole-de-lille-congedie-numericable-sfr-39826678.htm>

<sup>19</sup> (Question 4 : Les contributeurs sont invités à formuler leurs remarques sur les niveaux tarifaires applicables par les réseaux d'initiative publique.)

En préambule, il convient de noter que les deux contraintes sont toutefois interdépendantes : les prix de détail sont fonction de prix de gros établis sur des niveaux de coûts variant directement avec le taux de pénétration des offres FTTH, lui-même dépendant des prix de détail pratiqués sur le marché. Dès lors, soit on connaît avec un certain degré de certitude les tarifs susceptibles d'être acceptables sur le marché de détail (par exemple en regardant les tarifs de détail pratiqués dans des zones plus compétitives ou en réalisant des études par sondage auprès des foyers) et on s'assure que les tarifs de gros sont compatibles avec ces tarifs de détail. Soit on considère qu'il existe une incertitude et qu'il est trop difficile de se prononcer, et on laisse un degré de flexibilité aux opérateurs de gros pour fixer leurs tarifs en dessous d'un certain plafond. Si l'ARCEP semble plutôt se placer dans la deuxième situation (puisque les tarifs de détail sont jusqu'à présent absents des débats), l'Autorité propose toutefois une flexibilité très limitée aux RIP (1€ maximum).

Ceci étant posé, nous montrons ci-après que si l'ARCEP a bien adopté une approche basée sur la première contrainte, les tarifs auxquels elle aboutit sont cependant très supérieurs aux coûts (a). Ensuite, l'Autorité n'a pas vérifié que les tarifs de gros proposés permettaient aux opérateurs souscripteurs de rester compétitifs sur le marché de détail alors même qu'elle fait des hypothèses de taux de pénétration et que ces hypothèses, fondamentales dans la détermination des coûts unitaires, dépendent directement des tarifs faits aux consommateurs finals (b). Pour mémoire, l'ARCEP propose des tarifs fondés sur la décomposition suivante des coûts :

**Tableau 2 - Décomposition des coûts du FTTH de l'ARCEP**

Coût	Type de coût	Montant ARCEP
Lien PM-PBO	Récurrent	5€/ligne/mois
Lien PM-PBO	Non récurrent	500/ligne
Lien PM-PBO	Non récurrent mensualisé	8€/ligne/mois
Raccordement distant	Non récurrent mensualisé	1€/ligne/mois
Activation	Récurrent	5€/ligne/mois
Collecte au niveau national	Récurrent	2€/ligne/mois
Raccordement final	Non récurrent mensualisé	5€/ligne/mois (500€ non récurrent)

Source : ARCEP

**(a) L'ARCEP construit des tarifs très au-dessus des coûts de production :**

- Le point de départ est le montant de 500€ pour le lien PM-PBO, qui, comme on l'a vu précédemment, semble très éloigné des coûts de production puisque en réalité un coût de 330€ au maximum par ligne devrait être retenu, hors réduction de coûts probable dans les prochaines années (cf. question 2) ;

- Ensuite, pour « transformer » ce 500€ en tarif de location, l'ARCEP retient de nombreuses hypothèses contestables :
  - L'ARCEP choisit le taux de pénétration observé du DSL alors même que la logique voudrait qu'elle utilise un taux de pénétration ambitieux en ce qu'il permettra réellement de manière proactive de viser l'objectif de 80% de couverture FTTH à l'horizon 2022 et accélérer l'extinction du cuivre. Ce choix est donc d'autant plus surprenant qu'il faut mieux être optimiste que pessimiste dans ce genre d'exercice : un taux de pénétration optimiste a des effets vertueux puisqu'il abaisse les tarifs et donc facilite la commercialisation tandis qu'un taux de pénétration pessimiste peut avoir un effet désastreux. Par la suite, nous évaluerons également le niveau des coûts avec un taux de pénétration de 80% à l'horizon 2022, davantage en phase avec les objectifs attendus par l'Etat ;
  - Le taux de rémunération de capital apparaît trop élevé : l'ARCEP a lancé une consultation publique le 22 septembre 2015 proposant d'établir un taux de rémunération de capital pour les activités fixes régulées compris entre 8,5 et 8,8% pour les années 2016 et 2017. Pourtant elle continue d'appliquer un taux significativement plus élevé. Lorsque l'ARCEP aura adopté une décision finale sur ce sujet, elle devra en tenir compte pour modifier les tarifs de référence.
  - L'ARCEP utilise un taux de remplissage des tranches de 90%. Or, dans un marché compétitif, un opérateur co-investisseur aura toujours la possibilité de vendre sur le marché de gros les tranches non vendues. Dans un marché compétitif, le taux de remplissage des tranches est 100%. En supposant un taux de remplissage de 90%, l'ARCEP admet implicitement que le marché de gros n'est pas concurrentiel. L'ARCEP devrait inciter à un marché de gros le plus concurrentiel possible en fixant un taux de remplissage de 100% (ou alors qui évolue de 90% vers 100% rapidement).
  - **L'ajustement de ces hypothèses au modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses conduit à abaisser le tarif de location d'environ 5€/ligne/mois (cf. annexe°).**
- Il a été vu supra (cf. Question 2) que le coût de raccordement distant à retenir doit être de 386€ au lieu des 1000€ **annoncés ce qui conduit au final à abaisser d'environ 60% ce poste de coût dont la transposition mensuelle passe alors de 1€ à environ 0,4€ ;**
- Le raccordement final se base sur un montant de 500€ (pour arriver à 5€/ligne/mois) alors même que ce montant est jugé déraisonnable par le Plan France Très Haut Débit : « *Le besoin de financement public des déploiements des raccordements finals sera estimé par rapport aux coûts de déploiement auxquels est retranchée la somme*

*de 250 euros par prise construite qui correspond à la part forfaitaire qui peut raisonnablement être mise à la charge de l'opérateur et/ou de l'utilisateur final. ».* Puisque le Plan France Très Haut débit juge comme « raisonnable » un montant de 250€ à la charge de l'opérateur et/ou de l'utilisateur final, alors il conviendrait logiquement de retenir ce chiffre comme base maximale pour évaluer le coût mensuel lié au raccordement final. **Au final, le coût attribué à ce poste ne saurait donc dépasser 2,5€ par ligne et par mois.**

- Enfin, le calcul **des coûts activation sont surévalués de 3,1€** (cf. réponse à la question 7).

**Au total, les tarifs de référence proposés par l'ARCEP pour la location active au niveau national sont supérieurs d'environ 11,5 à 12,5€/ligne/mois à ce qu'ils devraient être tenant compte des deux hypothèses de pénétration suivantes :**

- soit la pénétration retenue par l'ARCEP et correspondant à celle des offres DSL,
- soit une pénétration de 80% à 2022 se rapprochant des objectifs gouvernementaux de couverture FTTH.

**Le Tableau 3 résume l'ensemble des corrections de coûts proposées précédemment.**

**Tableau 3 - Décomposition des coûts du FTTH de l'ARCEP - revue par Coriolis (€/ligne/mois)**

Coût	Type de coût	Montant ARCEP	Montant corrigé en retenant le taux de pénétration cible de l'ARCEP	Montant corrigé en retenant un taux de pénétration de <u>80%</u> à l'horizon 2022
Lien PM-PBO	Récurrent	5	4,0	3,3
Lien PM-PBO	Non récurrent mensualisé	8	4,5	4,2
Raccordement distant	Non récurrent mensualisé	1	0,4	0,4
<b>TOTAL Pour un accès passif raccordé</b>		<b>14</b>	<b>8,9</b>	<b>7,9</b>
Activation	Récurrent	5	2,1	2,1
Collecte au niveau national	Récurrent	2	1,0	1,0
Raccordement final	Non récurrent mensualisés	5	2,5	2,5
<b>TOTAL Pour un accès activé au niveau national</b>		<b>26</b>	<b>14,5</b>	<b>13,5</b>

*Source : Modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses, modèle de coût de l'accès et de la collecte, ARCEP, analyses Coriolis*

**(b) Les tarifs de gros ne doivent pas être trop élevés pour permettre aux opérateurs achetant la prestation de gros d'être compétitifs sur le marché de détail.** Cet aspect n'est pas traité par l'ARCEP alors que, rappelons-le, l'ARCEP se base sur des hypothèses de taux de pénétration sur le marché de détail pour réaliser ses estimations (il existe donc un niveau de tarif de détail sous-jacent). Le tarif de location activée au niveau national (26€/HT/ligne/mois) indiqué comme niveau tarifaire de référence par l'ARCEP conduit à des coûts totaux largement supérieurs à l'ARPU des offres de détail FTTH actuellement existantes (notamment dans les zones très denses). Cet écart impose **une forte augmentation des tarifs de détail** en zone d'initiative privée sans laquelle les opérateurs souscripteurs à l'offre de gros seraient contraints d'assumer des pertes, **ce qui conduira à l'arrêt de la commercialisation des RIP puisqu'il sera impossible aux opérateurs de détail de faire basculer les abonnés DSL vers la fibre tant le saut tarifaire sera important.**



Pour s'en convaincre, il suffit d'évaluer la hausse de prix que devrait répercuter un opérateur DSL s'appuyant sur une offre activée bitstream générant 15% de marge d'EBITDA<sup>20</sup> si ses offres devaient être proposées dans les RIP, c'est à dire en supposant qu'il doive supporter une charge de 26€HT/ligne/mois pour chaque accès FTTH activé au lieu des 15 euros environ qu'il reverse à son fournisseur de gros, et à supposer qu'il tire environ 35 euros<sup>21</sup> de revenu par ligne.

Avec ces hypothèses simples, cet opérateur devra proposer une offre 6€HT<sup>22</sup> (7,2€TTC) plus chère pour générer une marge d'EBITDA nulle en zone RIP c'est-à-dire qu'en-deçà de ce montant il subira des pertes.

En réalité, pour être en mesure de supporter à la fois les surcoûts de commercialisation FTTH en zone RIP d'une part, tout en étant capable de proposer des offres aussi attractives que celles proposées à grand renfort de promotion par les OCEN, **seule une offre de gros activée vendue à un prix inférieur à 15€HT lui permettrait de maintenir sa marge d'EBITDA et donc l'inciterait à commercialiser des offres en zone RIP.**

**Ainsi, bien loin de favoriser la convergence du tarif de détail d'accès au très haut débit par la fibre au niveau national, les tarifs préconisés par l'ARCEP auraient pour effet d'accroître la fracture numérique en enclavant les RIP dans une zone où les tarifs de détails seront systématiquement plus élevés qu'ailleurs ou plus probablement où les tarifs de détail en FTTH n'existeront pas faute d'opérateur pour commercialiser les offres.**

A noter que les tarifs de référence de l'ARCEP sont des tarifs hors inflation si bien que l'écart est amené à s'accroître (il semble d'ailleurs à ce sujet que le modèle tarifaire de l'ARCEP ait une erreur puisque le « Coût du GC par an par ligne programmée aval PM » semble être en € nominaux alors qu'ils devraient être en € réels – toutefois le manque de transparence relatif aux calculs des coûts de GC ne nous permet pas d'en être certains).

Dans ses lignes directrices, l'ARCEP soutient que la convergence des offres de gros d'accès au très haut débit en fibre optique offrirait d'une part *« la possibilité aux opérateurs commerciaux de maintenir une relative homogénéité de leurs offres de détail, par le maintien d'un équilibre économique de l'accès constant dans l'ensemble de leurs zones de commercialisation »* et que d'autre part l'homogénéité des offres de détail en découlant *« peut permettre de favoriser la commercialisation sur l'ensemble des réseaux, en particulier les RIP, et renforcer l'égalité entre les territoires au bénéfice des consommateurs finals »*. Or, l'application des tarifs de gros de

---

<sup>20</sup> L'EBITDA est un proxy financier anglo-saxon de l'Excédent Brut d'Exploitation.

<sup>21</sup> Il est à noter que ce niveau d'ARPU est cohérent avec l'ARPU de :

- Orange indique un ARPU « fixed broadband » de 33,3€ ;
- Free publie un ARPU à 34,50€ au S1-2015.

<sup>22</sup> Il convient de noter qu'un raisonnement équivalent établi sur la base d'un opérateur s'appuyant sur une offre activée ADSL (bitstream) conduirait au même résultat puisque l'EBITDA de départ serait abaissé du montant de l'incrément de coût de gros justifié par le passage dégroupage ➔ bitstream.

référence indiqués par l'ARCEP aux offres de détail FTTH actuellement proposées en zone très dense montre que les clients finals aux RIP se retrouvent fortement pénalisés avec des tarifs très élevés et ne bénéficieraient en aucun cas des meilleurs tarifs du marché ou plus probablement ne bénéficieraient d'aucune offre faute de commercialisateur. Un tel niveau tarifaire conduira donc inévitablement à un arrêt de la commercialisation de la fibre en zone d'initiative publique.

Il est ici utile de rappeler les pratiques retenues par d'autres régulateurs européens. Par exemple, et en cohérence avec la recommandation de la Commission Européenne de septembre 2013<sup>23</sup>, en Irlande, le gouvernement a publié une consultation publique dans laquelle il est indiqué que les tarifs de gros en zone subventionnée doivent être fixés en cohérence avec ceux pratiqués en zone plus concurrentielle (à l'instar de l'ARCEP, sauf que les zones sont en effet plus concurrentielles car le câble dispose d'une empreinte plus conséquente qu'en France) et ceux pratiqués en zone plus concurrentielle sont fixés par référence aux prix de détail (à la différence de l'ARCEP). L'ARCEP est invité à analyser ce type d'exemple étranger<sup>24</sup>.

Les éléments vus précédemment permettent de conclure que :

- Les tarifs de gros de l'ARCEP sont beaucoup trop élevés, particulièrement ceux de location active ;
- Cette surévaluation conduit à des niveaux de tarifs de détails dans les RIP très élevés et plus sûrement à l'absence d'opérateur commercialisateur accentuant encore plus la fracture numérique ;
- Les tarifs de gros doivent être revus ou être fixés de manière à obtenir un tarif de détail raisonnable au regard des tarifs proposés en zone très dense.

### **Questions 5 et 6<sup>25</sup> - Sur les modalités tarifaires transitoires de tarification des RIP**

Au vu des points exposés ci-avant, les mécanismes de flexibilité présentés par l'ARCEP sont essentiels pour les RIP, en particulier au vu de l'incertitude qui pèse actuellement et va continuer à peser sur les tarifs de détail pertinents. En particulier, le niveau de remise (10% soit 1€) est insuffisant et la période de lancement (20% de taux de pénétration ou maximum 2 ans) est également insuffisante.

---

<sup>23</sup> Commission recommendation on consistent non-discrimination obligations and costing methodologies to promote competition and enhance the broadband investment environment - C(2013) 5761

<sup>24</sup> <http://www.dcenr.gov.ie/communications/en-ie/Pages/Consultation/NBP-Strategy-Intervention-Public-Consultation.aspx>

<sup>25</sup> (Question 5 : Les contributeurs sont invités à formuler leurs remarques sur l'opportunité d'instaurer les mécanismes de remise énoncés dans la phase de lancement et sur les niveaux envisagés pour les seuils de remises.)

(Question 6 : Les contributeurs sont invités à formuler leurs remarques sur l'opportunité d'instaurer les mécanismes d'ajustement des tarifs énoncés et sur les niveaux envisagés durant les phases de montée en charge et d'exploitation.)

Il convient de rappeler qu'une diminution des tarifs récurrents a les effets suivants :

- Les opérateurs d'immeuble déjà présents seraient incités à « acheter » plus de lignes puisqu'ils seraient en mesure d'effectuer des économies de coûts, donc de proposer des offres de détail moins chères et donc d'augmenter leur parc de clients (ce qui résulterait en une augmentation du taux de pénétration dans la zone considérée) ;
- Les autres opérateurs d'immeuble seraient davantage incités à s'implanter dans les RIP au vu de perspectives plus élevées de commercialisation.


Toutefois de tels effets ne pourraient être observables qu'avec un niveau de remise du tarif de gros récurrent suffisant, ce qui est loin d'être le cas. La remise maximum d'1€ pour la location activée n'aura qu'un très faible impact sur la commercialisation des offres de détail FTTH.

Par ailleurs, l'expérience montre que le consentement à payer des consommateurs plus pour le THD que pour le HD souffre du biais de la méconnaissance de l'usage du produit « fibre » : ce n'est que lorsqu'il a expérimenté les gains apportés par la montée en débit que l'utilisateur est enclin à payer d'avantage pour en bénéficier. Dans la mesure où l'utilisateur ne peut pas vraiment tester l'offre FTTH avant d'y souscrire, il sous-estime l'utilité procurée par le FTTH et n'est donc en mesure de valoriser pleinement l'écart de débit par rapport aux offres ADSL. En d'autres termes, en cas d'écart de prix, l'utilisateur n'est pas prêt à basculer d'une offre DSL à une offre FTTH. C'est d'ailleurs pour répondre à l'attente du consommateur qui n'est pas prêt à payer davantage pour avoir accès à la fibre qu'en zone très dense les opérateurs mettent en place des politiques de remises tarifaires s'opérant sur les premiers mois (le plus souvent 12 mois) de souscription. La Figure 7 présente l'exemple des remises proposées par Orange et SFR sur leurs offres de détail d'accès au FTTH.

Figure 7 - Exemple de remises sur les offres de détail FTTH en zone très denses

Livebox Zen Fibre L'essentiel d'internet à la maison	Livebox Play Fibre La référence et la box nouvelle génération	Livebox Jet Fibre Le meilleur du débit et du service Orange
à partir de <b>19,99€*</b> mois	à partir de <b>23,99€*</b> mois	à partir de <b>28,99€*</b> mois
 <b>Exclu Web Fibre</b> Jusqu'au 18 Novembre 2015 : 19,99€ au lieu de 33,99€/mois pendant 12 mois. Tarif incluant une promotion de 9€ + une remise de 5€ si vous changez d'opérateur	 <b>Exclu Web Fibre</b> Jusqu'au 18 Novembre 2015 : 23,99€ au lieu de 37,99€/mois pendant 12 mois. Tarif incluant une promotion de 9€ + une remise de 5€ si vous changez d'opérateur	 <b>Exclu Web Fibre</b> Jusqu'au 18 Novembre 2015 : 28,99€ au lieu de 42,99€/mois pendant 12 mois. Tarif incluant une promotion de 9€ + une remise de 5€ si vous changez d'opérateur
<small>*Location de la Livebox +3€/mois</small>	<small>*Location de la Livebox +3€/mois</small>	<small>*Location de la Livebox +3€/mois</small>

Source : site internet d'Orange

	RED FIBRE BY SFR	BOX STARTER SFR
	<b>19 € 99</b> / mois <small>pdt 12 mois puis 29,99€</small>	<b>19 € 99</b> / mois <small>pdt 12 mois puis 39,99€</small> <b>EXCLU WEB 1 MOIS OFFERT</b>
Modem / décodeur	Modem Wi-Fi	 BOX FIBRE
Débit internet fibre	Jusqu'à 100 Mb/s	Jusqu'à 100 Mb/s
Promotions	<b>-10 €/mois</b> <small>pdt 1 an</small>	<b>-20 €/mois</b> <small>pdt 1 an</small>
Appels illimités vers fixes (France + 100 pays)	✓	✓
Appels illimités vers mobiles	✗	France, Amérique du Nord et Chine

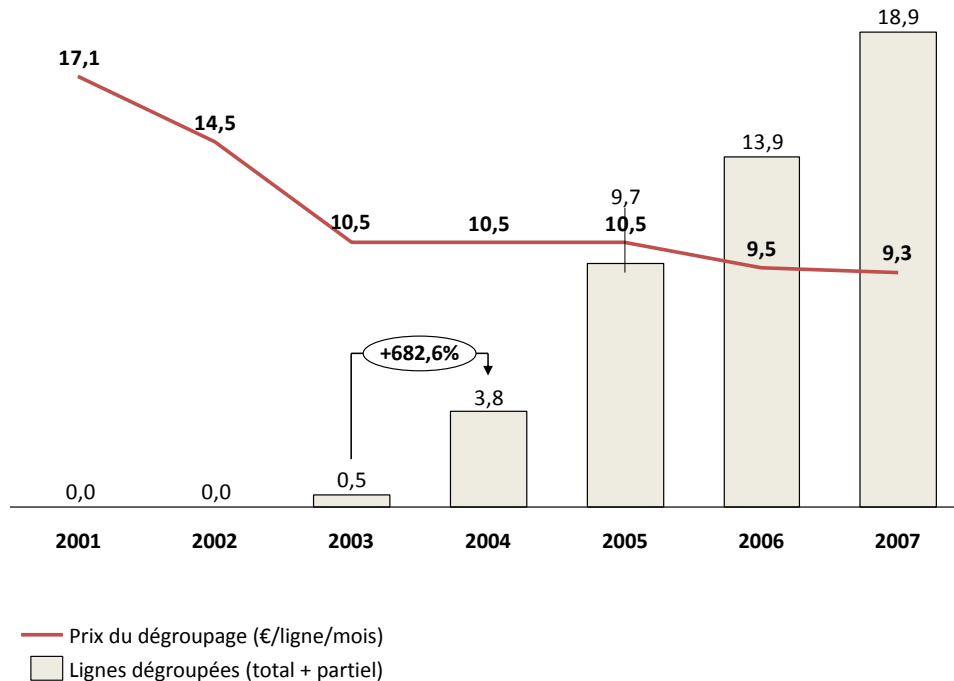
Source : site internet SFR

Il serait donc avisé et même nécessaire lors des phases de lancement et de montée en charge de pratiquer des tarifs de gros significativement plus bas que ceux proposés par l'ARCEP afin de pallier au défaut de commercialisation des offres FTTH explicité ci-dessus. Les remises proposées par l'ARCEP de 10% ou de 1€ maximum sont très loin d'être suffisantes puisqu'elles ne permettraient pas d'obtenir un écart raisonnable avec les offres ADSL actuelles. Les tarifs de gros, en particulier ceux de location active doivent être revus à la baisse. Pour mémoire, l'ADSL n'a connu en France un réel essor qu'après la baisse significative du tarif de gros de dégroupage : entre novembre 2000 et juin 2002 ce dernier est passé de 17,1€ à 10,5€<sup>26</sup>. Cette baisse coïncide avec ce que l'ARCEP qualifie en 2003 d'« essor du dégroupage » : « *au total, 10 millions de lignes, soit 30% des lignes locales, sont susceptibles d'être dégroupées et ce taux de couverture tend à s'accroître. Déjà 280 000 étaient dégroupées fin 2003, alors que seulement 10 000 l'étaient fin 2002. Les principaux opérateurs alternatifs, comme LDCOM, Cegetel-TD et Free Telecom, contribuent à dynamiser ce marché* »<sup>27</sup>. La Figure montre que l'essor de l'ADSL fait suite à la forte diminution du tarif de gros.

<sup>26</sup> <http://www.arcep.fr/?id=6989>

<sup>27</sup> <http://www.arcep.fr/?id=6989>

**Figure 8 - Evolution du nombre d'abonnements DSL et du prix de dégroupage entre 2000 et 2007**



Source : ARCEP, analyse Coriolis

On peut tirer de l'expérience passée de l'impact du niveau des tarifs des offres de dégroupage sur le marché final xDSL français que des tarifs de gros trop élevés du FTTH dans les RIP conduiront nécessairement à une croissance très faible, voire quasi-nulle, des offres FTTH et que **seule une baisse drastique des tarifs de gros les premières années permettrait alors de stimuler la commercialisation des offres FTTH. Concrètement, une telle baisse pourrait être de 20% sur les prix de gros structurels tant que le taux de pénétration n'aura pas atteint 50% sur la zone ce qui, dans le cas d'une offre de gros activée aux alentours de 14€/mois en régime permanent, se traduirait par une baisse de 2,8€/mois soit 11,2€/mois les années de lancement du RIP.**

**Question 7 – Sur les tarifs de l'offre d'accès activée et les niveaux de coûts associés aux différentes composantes de ce dernier<sup>28</sup>**

Au travers ses lignes directrices, l'objectif de l'ARCEP est « d'apporter aux collectivités territoriales des éléments précis leur permettant de définir des niveaux tarifaires appropriés et tenant compte des contraintes juridiques issues notamment du droit européen des aides

<sup>28</sup> (Question 7 : Les contributeurs sont invités à formuler leurs remarques sur les niveaux tarifaires exposés, en particulier celui du tarif de l'offre d'accès activé et les niveaux de coûts associés aux différentes composantes de ce dernier, le cas échéant en prenant en compte différentes configurations technologiques.)

*d'État »<sup>29</sup>. Néanmoins les principes explicités s'apparentent davantage à des mesures découlant d'une régulation de tarif de gros des RIP puisque les tarifs de convergence prescrits « ont vocation à s'appliquer tout au long de la vie du réseau » et que « l'Autorité n'identifie pas à ce stade de circonstances qui permettraient de justifier, au regard des principes fixés par l'article L. 1425-1 du CGCT et en cohérence avec le droit européen des aides d'État, la fixation de tarifs de gros qui seraient inférieurs, de manière pérenne et indépendamment des modalités transitoires évoquées ci-avant, aux tarifs de gros constatés dans la zone d'initiative privée ». Autrement dit, les opérateurs d'immeubles dans les RIP n'ont aucune - ou fortement restreinte - flexibilité sur les tarifs de gros pratiqués.*

Dès lors et concernant les offres activées, les opérateurs d'immeuble des RIP FTTH sont soumis à des obligations de régulation qui, de surcroît, ne sont pour l'heure pas imposées aux opérateurs 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. En effet dans sa dernière analyse du marché précité l'ARCEP conclut qu'il ne semble pas *« nécessaire à ce stade, et ce quelle que soit la zone considérée, d'imposer à Orange une obligation spécifique concernant la fourniture d'offres d'accès à très haut débit activés »*<sup>30</sup>. Il semble donc que l'imposition de niveaux de tarif de référence pour les offres activées au moins, dans les RIP FTTH, soit une disposition pour le moins démesurée au vu des pratiques actuelles de régulation du marché pertinent de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational.

Par ailleurs dans la décision précitée<sup>31</sup>, l'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 n'est contraint de fournir une offre activée que lorsque cette dernière s'appuie sur les infrastructures physiques de la boucle locale de cuivre et non sur celles de la boucle locale de la fibre. En effet l'ARCEP *« considère comme raisonnable la demande d'un opérateur tiers de disposer d'un accès aux offres de gros haut et très haut débit activées fondées sur le réseau DSL d'Orange »*. **Il est d'autant plus injustifié de réguler le tarif de gros de location active des RIP FTTH quand un opérateur en influence significative sur le marché pertinent de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational n'est pas soumis à l'obligation de fournir de telles offres sur sa boucle locale de fibre et n'est en plus contraint à aucun encadrement tarifaire.**

Au-delà du caractère incohérent que présente la régulation tarifaire proposée par l'ARCEP de l'offre de gros de location activée des RIP FTTH, la différenciation tarifaire de 8€ existant entre

---

<sup>29</sup> Lignes directrices relatives à la tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique-Consultation publique du 6 octobre au 6 novembre 2015- ARCEP

<sup>30</sup> Décision portant sur la définition du marché pertinent de gros des offres d'accès 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 -Décision n° 2014-0734 du 26 juin 2014 - ARCEP

<sup>31</sup> Ibidem

la location passive (13€) et la location active livrée au niveau national (21€) hors raccordement distant, bien que dûment justifiée par les coûts selon l'ARCEP, s'apparente à un test de ciseau tarifaire visant à ne pas défavoriser l'offre de location passive en apposant en écart minimum entre cette dernière et l'offre de location active. En effet, bien que l'ARCEP détaille la composition coût par coût de cet écart de 8€, la justification première de cette différenciation est présentée comme un souhait de l'ARCEP qui « *estime qu'il doit exister une seconde différenciation tarifaire, entre les offres d'accès activées et les offres passives* » ce qui corrobore l'affiliation de cette différenciation à un ciseau tarifaire (ou test de non éviction). Toutefois l'obligation de satisfaire à un test de ciseau tarifaire répond à de strictes conditions<sup>32</sup> et ne peut être imposée, sans au moins une analyse de marché préalable, aux opérateurs d'immeuble des RIP FTTH - qui ont auparavant déjà écopé à travers ces lignes directrices - de mesures obligatoires auxquelles même les opérateurs en position d'influence significative ne sont pas soumis sur le marché de gros de l'accès haut et très haut débit au niveau infranational. Ces conditions ainsi que leur application dans un exemple et au cas présent sont présentés dans le Tableau 4 ci-dessous :

**Tableau 4 - Condition d'application d'un test de ciseau tarifaire**

Condition	Description	Cas présent
<b>Intégration</b>	Opérateur présent sur l'offre du marché de gros et de détail	Opérateur présent sur l'offre du marché de location passive et de location active
<b>Dominance sur le marché amont</b>	Opérateur en influence significative sur le marché de gros	Opérateur en influence significative du marché de location passive
<b>Facilité essentielle sur le marché amont</b>	Opérateur détenant une facilité essentielle sur le marché de gros	Opérateur détenant une facilité essentielle sur le marché de location passive
<b>Compétition non effective sur le marché aval</b>	Compétition non effective sur le marché de détail	Compétition non effective sur le marché de la location active
<b>Durée suffisante</b>	Durée de pratiques tarifaires de gros et/ou détail	Durée de pratiques tarifaires de location passive et/ou active

Source : BEREC

Ces conditions ne sont pas applicables aux opérateurs d'immeuble en RIP puisque d'une part, ces derniers n'ont pas été désignés comme opérateurs en position d'influence significative sur

<sup>32</sup>[http://berec.europa.eu/doc/publications/2009/erg\\_09\\_07\\_report\\_on\\_the\\_discussion\\_of\\_the\\_application\\_of\\_margin\\_squeeze\\_tests\\_to\\_bundles.pdf](http://berec.europa.eu/doc/publications/2009/erg_09_07_report_on_the_discussion_of_the_application_of_margin_squeeze_tests_to_bundles.pdf)

le marché de gros de l'accès haut et très haut débit au niveau infranational, d'autre part l'offre de location passive de l'accès haut et très haut débit au niveau infranational n'a pas été définie comme un marché pertinent. Il n'est donc pas justifié d'exiger des opérateurs d'immeuble en RIP de pratiquer un écart de 8€ entre les offres de location passive et active, écart pouvant être considéré comme l'écart économique nécessaire à la satisfaction d'un test de ciseau tarifaire entre ces deux offres, test dont la légitimité n'a pas été pour l'heure établie. Si l'objectif est de laisser un espace économique entre offres activées et offres passives pour inciter à l'achat d'offres passives, force est de constater qu'il n'est pas exprimé par l'ARCEP. Mais, même s'il l'était, il ne serait pas justifié tant qu'aucun opérateur n'achète d'offre passive et ne commercialise d'offre activée lui-même. D'autant que les offres de co-investissement peuvent être souscrites à tout moment.

Dans ses lignes directrices, l'ARCEP calcule la différenciation tarifaire entre offres de location passive et offre de location active (hors raccordement final) en sommant les coûts suivants :

- Coût de raccordement distant : 1€ ;
- Coût d'activation mensuels moyens d'un opérateur d'envergure nationale (équipement, hébergement et prestations connexes) : 5€ ;
- Coût de la collecte pour une livraison nationale : 2€.

Il est par ailleurs indiqué que le coût de la collecte est estimé à partir du modèle de coût de l'accès et de la collecte et que le coût d'activation mensuel (ci-après appelé « coût d'accès ») est estimé « *à partir des éléments de coûts disponibles notamment dans le cadre du dégroupage* ». Aussi on comprend que ces deux coûts ont été estimés à partir du modèle de coût de l'accès et de la collecte<sup>33</sup>.

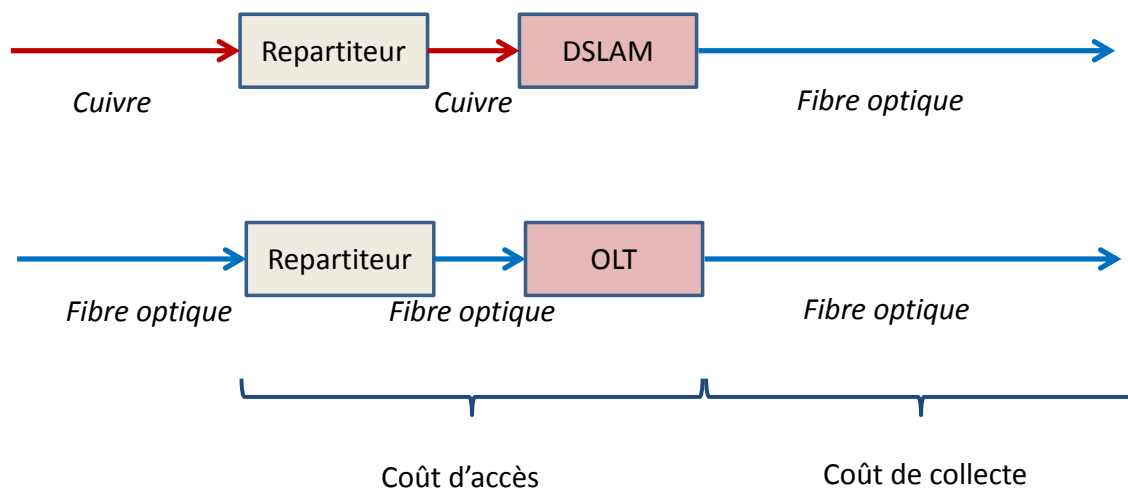
A titre indicatif, la Figure ci-dessous présente un schéma d'équivalence entre les coûts d'accès d'un réseau cuivre et d'un réseau de fibre optique :

---

<sup>33</sup> [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/modele-cp-model-acces-collecte-sept2012.xlsm](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/modele-cp-model-acces-collecte-sept2012.xlsm)



**Figure 9 - Equivalence de l'activation entre réseaux DSL et fibré**



*Source : analyse Coriolis*

Afin d'obtenir une estimation des coûts d'accès et de collecte propres à un réseau de fibre optique, dans le modèle de coût d'accès et de collecte de l'ARCEP les caractéristiques des DSLAM ont été remplacées par celles des OLT. Les coûts alors obtenus sont les suivants :

- 2,1€/ligne/mois pour l'accès ;
- 1,0€/ligne/mois pour la collecte.

## Annexe

### Calibrage du modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses

Les hypothèses du modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses de l'ARCEP ont été re-calibrées afin d'obtenir le nouveau coût de la location de ligne passive FTTH :

- Le coût de la ligne FTTH : partant de 500€, le coût de la ligne a été ramené à 330€ ;
- Le taux de rémunération de capital : l'ARCEP a lancé une consultation publique du 22 septembre au 22 octobre 2015 et propose d'établir un taux de rémunération de capital pour les activités fixes régulées compris entre 8,5 et 8,8% pour les années 2016 et 2017. Sans autre hypothèse, il est proposé de retenir un taux de rémunération du capital de 8,5% ;
- Le taux de remplissage des tranches de 100% est retenu.

Par ailleurs, ces trois hypothèses ont été testées en retenant un taux de pénétration affichant une progression permettant d'atteindre 80% à l'horizon 2022 sur la base d'une montée en charge suivant le profil de la pénétration « opérateurs ».

Les résultats de ces analyses sont résumés dans le Tableau 5 ci-dessous :

**Tableau 5 - Sensibilité des tarifs suivants plusieurs hypothèses**

Tarif	Coût de la ligne à 500€	Coût de la ligne à 330€				
	Proposition de l'ARCEP <sup>34</sup>	Configuration initiale du modèle	WACC de 8,5%	Taux de remplissage à 100%	Impact cumulé avec taux de pénétration DSL	Impact cumulé avec taux de pénétration de 80% en 2022
Récurrent co-financement	5,07	4,10	4,03	4,10	4,03	3,33
Location passive	12,97	9,32	8,93	8,84	8,49	7,49

*Sou rce : Modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses - ARCEP, analyse Coriolis*

<sup>34</sup> Configuration initiale : taux de pénétration DSL, taux de remplissage à 90% et taux de rémunération du capital de 9,5%