

Consultation publique de l'Autorité de Régulation des  
Communications Electroniques et des Postes portant  
sur le quatrième cycle d'analyse des marchés 4, 5 et 6.  
Marchés pertinents du haut et très haut débit.  
Bilan et perspectives

Réponse d'Orange

4 juillet 2013 – 16 septembre 2013

Version publique

Les paragraphes de la réponse entre [ ] relèvent du secret des affaires.

Contacts : [affaires.reglementaires@orange.com](mailto:affaires.reglementaires@orange.com)

Lien vers la consultation :

[http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/consult\\_adm456s\\_juillet2013.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult_adm456s_juillet2013.pdf)

## Synthèse

Alors que la concurrence dans le secteur des communications électroniques n'a jamais été aussi vive en France, que la plupart des opérateurs traverse une situation financière difficile alors même que des programmes d'investissements majeurs sont en cours en vue d'assurer la transition vers le très haut débit, et que des mouvements de consolidation de grande ampleur s'annoncent en Europe, cette consultation concernant le bilan et les perspectives sur le marché du haut et du très haut débit en France aurait pu être l'occasion d'esquisser une évolution de la réglementation sectorielle propre à favoriser la croissance, l'emploi et la compétitivité des entreprises du secteur. Orange regrette que ce sujet ne soit pas abordé dans le document de consultation de plus de 200 pages, et que les conséquences de la situation très concurrentielle du marché français ne soient pas tirées.

Depuis 15 ans, chaque cycle d'analyse de marché a été l'occasion d'alourdir toujours plus les contraintes et obligations pesant sur Orange ; contre toute attente c'est la même tendance qui semble se dessiner.

Sur le marché résidentiel, la coexistence de plusieurs réseaux haut et très haut débit sur une proportion qui va devenir de plus en plus significative du territoire à l'horizon 2017 (cuivre, réseaux câblés, FTTH, 4G) devrait conduire à alléger les obligations qui pèsent sur la boucle locale cuivre d'Orange là où la concurrence est avérée. Or il n'en est rien, bien au contraire. A l'inverse, Numericable qui dispose, selon les données de l'Observatoire trimestriel de l'ARCEP, d'une situation prédominante sur le marché national du très haut débit avec près de 80% de part de marché ne fait l'objet d'aucune des 40 questions figurant dans le document ; cette asymétrie dans l'instruction de la régulation à venir paraît inéquitable, tout comme l'analyse consistant à juger nécessaire une réduction artificielle du coût marginal des infrastructures de dégroupage pour permettre aux concurrents d'Orange d'être présents dans des zones de moins en moins denses à rentabilité égale.

Il est en outre étonnant que l'extension de la zone de dégroupage, objet d'une consultation spécifique en début d'année et de la première question de cette consultation semble toujours être une préoccupation majeure portée par le document de consultation, alors même que de l'avis général, la zone dégroupée représentera prochainement plus de 90% des lignes (ce qui fera de la France un cas unique parmi les grands pays européens) et que les conditions d'une concurrence loyale et efficace existent en zone non dégroupée pour tous les opérateurs qui souhaitent y être présents.

Sur le marché « Entreprise », les besoins des entreprises en matière de services de communications électroniques évoluent fortement. L'enjeu pour les opérateurs est de pouvoir accompagner leurs clients Entreprises dans ces évolutions notamment dans la migration des accès cuivre vers des accès fibre puis la montée en débit sur fibre optique et de trouver des leviers de croissance dans un contexte d'érosion des tarifs et de concurrence accrue. Depuis la dernière analyse de marché des services de capacité, l'environnement technologique et concurrentiel a évolué, nécessitant une évolution de la régulation.

L'intensité concurrentielle, que ce soit sur les réseaux cuivre ou optique, est beaucoup plus étendue que celle présentée dans la consultation de l'ARCEP :

- Sur les accès cuivre, un opérateur efficace construit, dans la grande majorité des cas, ses offres de service à partir des offres d'accès à la boucle locale d'Orange (offres de dégroupage, permettant ainsi le développement d'une concurrence sur le marché de gros,

- Sur les accès en fibre optique, la baisse des tarifs des offres régulées de France Télécom s'est traduit, « *dans un contexte de pression concurrentielle croissante, par la diminution des tarifs de détail sur le marché* » et donc par une concurrence accrue sur ce marché.
  - Un opérateur efficace déploie son propre réseau de fibres (en utilisant, par exemple, les offres de génie civil de France Télécom) dans des zones de plus en plus en étendues couvrant la majorité des sites entreprises ;
  - Les déploiements de Réseaux d'Initiative Publique de type FTTO se multiplient, y compris parfois dans des zones déjà couvertes par les infrastructures d'Orange, ce qui est de nature à distordre le jeu normal de la concurrence via des tarifs de gros artificiellement bas.

Ces différences de traitements entre Orange et ses concurrents créent un environnement économique artificiel qui handicape Orange et ne crée pas les conditions du développement sur le long terme d'une concurrence saine pour l'ensemble des acteurs. Orange ne revendique aucun traitement de faveur mais demande que la régulation soit assouplie lorsque ceci est justifié, notamment dans les zones où la concurrence par les infrastructures s'est fortement développée, que ce soit dans les zones denses ou dans des zones où un RIP coexiste avec le réseau d'Orange.

Concernant les nouveaux réseaux FTTH, conformément aux objectifs politiques du Gouvernement, la mise en œuvre d'un programme d'équipement de la France en Très Haut Débit est en cours, que ce soit en zone très dense ou en zone moins dense grâce notamment aux déploiements réalisés par Orange. Le cadre réglementaire symétrique défini par l'ARCEP garantit que ces déploiements s'effectuent dans des conditions permettant une concurrence saine et loyale sur la marché de détail. Il est essentiel de garantir la stabilité de ce cadre réglementaire pour ne pas briser cet élan, et de concentrer ses évolutions sur les quelques points résiduels qui bloquent ou ralentissent les déploiements, tels que l'obligation de mettre en œuvre une architecture multifibres pour les petits immeubles de la zone très dense. L'introduction d'obligations asymétriques pour le FTTH pesant uniquement sur Orange, serait injustifiée compte tenu de la position relativement faible d'Orange sur ce marché et de l'absence de problèmes concurrentiels, et pourrait être de nature à remettre en cause les plans de déploiement d'Orange.

## Réponses aux questions de la consultation

A titre liminaire, Orange souhaite attirer l'attention de l'ARCEP sur les ambiguïtés qui figurent dans la description du marché, préalable au questionnaire, ainsi que ce qui figure dans ses publications en général ; ceci est de nature à fausser fortement l'analyse du marché de gros des accès. En effet, la description du marché de gros assimile parfois ce dernier aux accès commercialisés par Orange, par exemple dans la légende du tableau de la page 82 ou des diagrammes pages 83. Or il n'en est rien puisque les marchés du bitstream résidentiel et entreprises sont très fortement concurrentiels sur une large partie du territoire (près de 90% des lignes pour le bitstream résidentiel) dans lesquelles la part de marché d'Orange est marginale. Les publications de l'ARCEP ne permettent pas de restituer cette situation n'y d'en tirer les conséquences, notamment en matière d'allègement des obligations d'Orange relatives à ses offres de bitstream dans ces zones.

**Question 1 : les contributeurs sont invités à commenter les évolutions envisagées en faveur de l'extension du dégroupage.**

L'Autorité confirme son objectif de voir se poursuivre l'extension du dégroupage et souhaite étudier, comme dans l'analyse de marché précédente, les évolutions qui permettraient notamment de baisser le coût du dégroupage ramené à l'accès pour les petits répartiteurs. Elle envisage, pour cela, d'imposer à Orange de nouvelles obligations, ce qui appelle les remarques suivantes de notre part.

En premier lieu, Orange conteste le seuil de 750 lignes avancé par certains opérateurs et présenté comme la limite économique au dégroupage. Aucune démonstration n'est avancée dans le document afin de justifier ce seuil alors même que l'ARCEP a indiqué à l'occasion des dernières évolutions des prestations annexes au dégroupage (notamment l'offre LFO), que celles-ci faisaient passer ce seuil à 600 lignes.

Par ailleurs, les opérateurs recourant massivement à l'offre LFO, les commandes de dégroupage s'effectuent par grappe et un éventuel seuil ne saurait donc s'apprécier pour chaque répartiteur pris isolément mais sur la base de la moyenne des commandes passées. On constate, en effet, aujourd'hui que des répartiteurs de 100 ou 200 lignes sont commandés par les opérateurs parce qu'ils sont situés dans une grappe qui est très rentable alors que le petit répartiteur pris isolément ne le serait sans doute pas.

En second lieu, l'ARCEP avance comme piste pour l'extension du dégroupage une évolution de la prestation actuelle d'hébergement.

Or, Orange estime qu'une telle solution n'est pas nécessaire. En effet, Orange rappelle qu'à l'issue de la précédente analyse de marché, elle a créé l'emplacement « hyper petit site » dont à ce jour [...] études favorables ont été émises vers les opérateurs dont [...] pour des NRA inférieurs à 800 lignes. Cette prestation, qui rencontre un grand succès, est ouverte sur les NRA inférieurs à 1500 lignes dès lors que l'installation d'une baie sur les surfaces du NRA est possible.

Les opérateurs ont également la possibilité au travers de la prestation « emplacement en armoire » de pouvoir installer leur équipement dès lors que le NRA est installé dans une armoire sur la base d'une ingénierie équivalente à celle retenue pour les NRA Montée en débit. La piste envisagée par l'ARCEP consiste en la généralisation de cette solution au cas des locaux classiques.

Or, il faut noter que ces prestations en armoire, spécifiquement conçues à cet effet, ne pourraient être reconduites à l'identique sur les installations en baie dans les NRA d'Orange compte tenu notamment du fait de l'absence de zone spécifique pour les passages de câbles en baie déjà existante et du caractère plus contraignant des conditions d'exploitation en baie partagée pour l'installation des équipements des opérateurs et surtout pour leur extension.

Du point de vue de l'équation économique globale, le partage de baie dans les petits répartiteurs pourrait ne pas permettre de dégager de gains substantiels par rapport aux solutions actuelles dans la mesure où celles-ci intègrent des niveaux de simplification et de mutualisation déjà très élevés.

Plus généralement, il serait totalement injustifié que la rentabilité du dégroupage ramené à l'accès calculée pour un répartiteur de 100 lignes soit identique à celle d'un répartiteur de 5 000 lignes du fait d'obligations réglementaires imposées à Orange qui s'affranchiraient de la réalité des coûts. Orange regrette que l'objectif poursuivi soit de garantir que les nouveaux NRA dégroupés engendrent pour les opérateurs dégroupesurs un niveau de marge équivalent aux NRA précédemment dégroupés. La marge d'EBITDA sur le haut débit atteint 43% pour au moins un opérateur dégroupesur majeur. Pour de tels opérateurs, le dégroupage de plus petits NRAs suivant les conditions économiques des offres de gros actuelles d'Orange est tout à fait compatible avec le maintien d'une marge d'EBITDA confortable.

**Question 2 :** par ailleurs, l'Autorité observe un ralentissement dans l'extension du dégroupage avec cartes SDSL. Les opérateurs sont invités à faire part de leurs intentions quant à la poursuite (en précisant le rythme d'extension) ou l'arrêt du dégroupage des NRA sur technologie SDSL. Ils préciseront également, si possible, les causes perçues de ce ralentissement.

Orange n'est pas en mesure de déterminer l'usage fait des cartes SDSL par les opérateurs dégroupesurs mais ne constate pas de ralentissement dans l'extension du dégroupage pour les besoins « entreprises » et observe même une extension géographique du nombre de NRA avec production d'accès à destination de la clientèle non résidentielle.

En effet, un indicateur pertinent permettant de mesurer l'extension du dégroupage pour les besoins « entreprises » consiste à mesurer le nombre de NRA comprenant des accès en dégroupage total avec GTR. A titre d'illustration, sur les 12 derniers mois (entre juillet 2012 et juillet 2013), on observe [...] nouveaux NRA avec production d'au moins un accès à destination de la clientèle non résidentielle, ce qui confirme l'extension du dégroupage pour les besoins « entreprises ».

**Question 3 :** Dans le but d'améliorer l'efficacité des processus de gros pour l'ensemble des opérateurs, l'Autorité invite les opérateurs à lui faire part des mesures envisageables, susceptibles de réduire le volume de lignes à construire et d'utiliser au maximum les lignes existantes lors des commandes d'accès en dégroupage.

Le sujet des constructions de ligne est un sujet de préoccupation réelle pour Orange. Il a fait l'objet de nombreux travaux qui ont conduit à une baisse régulière du taux de construction de lignes au cours des dix dernières années. Ainsi, ce taux qui était de plus de [...] pour le marché de détail d'Orange en 2008 est aujourd'hui, à mi 2013, de moins de [...]. L'amélioration moyenne est d'environ 1% par an avec une accélération ces deux dernières années en particulier grâce à la performance des outils mis à disposition des conseillers clients, outils qui sont à la disposition de l'ensemble des opérateurs.

Avant de revenir sur les causes expliquant le nombre de constructions de lignes, Orange souhaite faire part de deux remarques préliminaires.

Tout d'abord, l'Autorité indique dans la présente consultation que *«les opérateurs dégroupés ont à de nombreuses reprises interrogé Orange concernant l'augmentation de la proportion du nombre de lignes nécessitant une construction »*. Orange souhaite attirer l'attention de l'Autorité sur le fait que cette augmentation intervient dans un contexte de baisse des pratiques de détournement de lignes. Orange estime que le nombre de commandes correspondant à ce type de pratique s'élevait à près de 600 000 accès en 2008. Ceci signifie que la proportion du volume de constructions a augmenté au rythme de la résorption du phénomène de détournement des lignes. Cependant, nous estimons qu'il y avait encore plus de 150 000 commandes correspondants à cette pratique en 2012. Le volume de constructions devrait donc encore augmenter puisque les opérateurs ne prennent pas encore pleinement en charge toutes leurs commandes.

Orange souhaite, en outre, relever l'affirmation suivante de l'Autorité: *« compte tenu de la maturité et du niveau de concurrence accru du marché des offres de détail haut débit proposées sur DSL, regroupant plus de 22 millions d'abonnés au 31 mars 2013, les commandes sur le marché de gros du dégroupage concernent majoritairement des abonnés souhaitant changer d'opérateur et non plus des primo-accédants. »*. Or, la problématique des constructions de ligne ne concerne pas uniquement les primo-accédants au haut débit mais potentiellement tous les clients emménageant dans un nouveau logement que ce soit lors d'un premier accès ou lors d'un déménagement.

Cela étant rappelé, les cas de construction de lignes ont des causes différentes qui peuvent être regroupées en quatre grandes catégories.

En premier lieu, la gestion des adresses ne permet pas toujours de retrouver des lignes existantes. Les récents travaux sur la fibre ont montré que cette problématique est complexe : la seule solution qui s'est dégagée est le marquage des PTO, sorte d'équivalent du logo « France Télécom » pour le cuivre qui a montré ses limites. En effet, il n'existe pas de référentiel des logements occupés et inoccupés et les échanges avec le client<sup>1</sup> ne permettent pas toujours

---

<sup>1</sup> Il est essentiel qu'il y ait un réel dialogue entre le client final et l'opérateur de détail, ce qui n'est ou n'a pas toujours été le cas pour les opérateurs alternatifs.



d'obtenir l'ensemble des informations permettant d'identifier la ligne de l'occupant précédent du logement. De surcroît, l'adresse de ce dernier, telle qu'enregistrée par le système d'information, est une adresse déclarée par le client, éventuellement incomplète et transmise par l'opérateur de détail à l'opérateur de gros. La conjonction de ces deux éléments explique la difficulté à identifier les lignes existantes.

En second lieu, il existe des causes structurelles liées aux évolutions de l'habitat. Les logements neufs sont généralement pré-câblés<sup>2</sup> dans les immeubles mais ce n'est pas le cas pour l'habitat individuel qui nécessite fréquemment une intervention par logement. Par ailleurs, les fusions, divisions et réhabilitations de logements génèrent autant de nouvelles constructions de lignes. Enfin, les destructions d'installations, notamment lors des déménagements, expliquent un certain nombre d'opérations de constructions de lignes.

En troisième lieu, il existe divers problèmes liés à la fiabilité de la base de données. Ils peuvent provenir par exemple d'adresses mal renseignées ou d'incohérences liées à des changements, administratifs ou autres, non communiqués à Orange. A titre d'exemple, ces modifications peuvent être liées à des réaménagements d'immeubles ou à des changements de noms de rues.

Enfin, les modifications liées à la vie du réseau, et notamment aux problèmes de saturations, conduisent quelques fois à reprendre tout ou partie des ressources d'une ligne existante inactive à une adresse. Lors d'un emménagement ultérieur à cette adresse, une construction sera donc nécessaire. Une telle opération de reprise de constitution n'est cependant réalisée qu'en dernière extrémité et ne constitue donc pas la cause principale de construction de lignes.

Orange a engagé des chantiers afin de traiter cette problématique. Ces actions ont permis de baisser le taux de construction. L'effort a porté sur la formation des conseillers clients et l'amélioration des processus de prise de commandes mais également sur les évolutions apportées au système d'information ainsi qu'à la fiabilisation des bases. Sur les 18 derniers mois, plus de 400 000 adresses clients et 700 000 points de concentration ont ainsi été fiabilisés. Orange annonce en outre l'arrivée prochaine de la mise en visibilité des lignes actives et inactives grâce à la géolocalisation des adresses ce qui contribuera significativement à la diminution du taux de construction en facilitant l'affichage des lignes existantes et en corrigeant l'inexactitude de l'adresse fournie par le client.

En parallèle et dans le prolongement du coaching qu'elle a proposé aux opérateurs alternatifs, Orange attend que les opérateurs poursuivent eux aussi leurs efforts, en particulier concernant l'appropriation des outils mis à leur disposition et la gestion de la relation client. C'est à cette condition que les taux de rejet et de construction diminueront.

---

<sup>2</sup> Cela suppose que les opérateurs de détail développent le système d'information permettant de passer des commandes dans des logements pré-câblés.



**Question 4 :** l'Autorité invite les opérateurs à lui faire part de leurs remarques concernant les perspectives envisagées pour le dégroupage opérationnel et à soulever le cas échéant des points non identifiés dans le présent document.

Cette question appelle peu de commentaires de la part d'Orange.

Concernant les délais de rendez-vous pour le SAV, Orange tient à souligner que ce sujet n'a pas fait l'objet de travaux particuliers en groupe multilatéral. Les opérateurs prennent rendez-vous pour le SAV directement dans le plan de charge des unités d'interventions. Les délais moyens constatés pour le détail et pour le gros sont équivalents.

Concernant le suivi des commandes, les opérateurs reçoivent deux types d'informations : les comptes-rendus intermédiaires automatisés qui tracent l'évolution de la commande et deux fois par semaine (tous les jours pour le domaine entreprises), un fichier de suivi des commandes en retard avec les informations associées. Il est prévu d'intégrer la communication de ce fichier dans la nouvelle chaîne du système d'information des accès, ce qui répondra à la demande des opérateurs dégroupés.

**Question 5 :** les contributeurs sont invités à commenter les deux scénarii envisagés pour l'émergence de services de médias audiovisuels dans la zone non dégroupée et à comparer de leur point de vue ces scénarii en fonction de leur faisabilité, de leur coût, de la rapidité de leur mise en œuvre et de leur impact.

L'Autorité envisage deux scénarii pour les zones non dégroupées : la création d'une offre de gros de bitstream enrichie par Orange incluant un service de télévision linéaire et des services non linéaires ou un scénario d'émergence des services non linéaires sur la base des offres de bitstream actuelles.

Le premier scénario consiste à imposer une nouvelle obligation asymétrique à la charge d'Orange, spécifique à la zone non dégroupée.

Dans le cadre d'une analyse de marché, l'ARCEP peut imposer des obligations proportionnées aux objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE aux opérateurs puissants sur un marché et notamment une obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès (article L. 38 du CPCE).

L'Autorité peut imposer cette obligation « *notamment lorsqu'elle considère qu'un refus d'accorder l'accès ou des modalités et conditions déraisonnables ayant un effet similaire empêcheraient l'émergence d'un marché de détail concurrentiel durable ou risqueraient d'être préjudiciables aux utilisateurs finaux* » (article D. 310 du CPCE).

Il convient donc que l'ARCEP démontre que l'absence d'une offre de gros activées de services télévisuels sur DSL empêcherait l'émergence d'un marché de détail concurrentiel ou risquerait d'être préjudiciable aux utilisateurs finaux.

Or, comme la réponse d'Orange à la consultation de l'ARCEP sur les perspectives du dégroupage le démontre, aucun élément ne permet de tirer une telle conclusion.



Tout d'abord, en dehors des zones dégroupées, les services linéaires de télévision sont disponibles grâce au satellite et à la TNT à un bon niveau de qualité de service, comme le confirme l'ARCEP dans la présente consultation (p. 55). Sur le plan tarifaire, les opérateurs tiers sont, tout autant qu'Orange, en capacité de proposer des offres à des tarifs péréqués reposant sur des solutions DSL ou satellitaires. C'est le cas des abonnements aux offres composites d'Orange qui sont identiques quelle que soit la technologie support du service de télévision (DSL ou satellite). Le client doit néanmoins acheter une antenne parabolique mais il s'agit d'un coût initial, proposé à un niveau de prix raisonnable. En outre, l'offre de bitstream d'Orange permet aux opérateurs tiers de proposer s'ils le souhaitent, en complément du service de télévision, des services de VOD et de catch up TV.

En outre, comme l'ARCEP l'avait relevé dans son document de consultation sur les perspectives du dégroupage d'avril 2013 (p. 35), Orange *« ne propose pas de services audiovisuels sur DSL dans 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 »*. Il n'y a aucune différence entre Orange et les autres opérateurs concernant les technologies supports des services qu'ils fournissent. Dans ces conditions, aucun problème concurrentiel ne peut être identifié et il est inenvisageable d'imposer à Orange la fourniture d'une offre de gros de services audiovisuels sur ADSL alors qu'elle ne propose pas elle-même d'offre de ce type sur le marché de détail lorsque les opérateurs tiers ne sont pas en capacité de le faire également.

Il convient de rappeler que la régulation ex ante des marchés de gros a pour objectif de remédier à un manque de concurrence effective qui est manifeste sur les marchés des utilisateurs finaux. A défaut, aucune régulation ne se justifie.

Par ailleurs, imposer une obligation spécifique dans la zone qui ne sera pas concernée par le dégroupage à l'horizon du prochain cycle d'analyse des marchés suppose de pouvoir distinguer clairement deux zones sur le territoire français, l'une « dégroupable », l'autre « non dégroupable ». Or, Orange considère qu'il n'existe aujourd'hui aucun critère objectif et stable permettant d'opérer une telle distinction, ce qui est partagé par de nombreux acteurs privés comme publics. Par ailleurs, la demande de plusieurs collectivités territoriales « d'exclure les zones d'intervention publique des zones où le bitstream enrichi serait proposé » montre qu'il faudrait encore distinguer au sein de cette zone « dégroupable » les zones où proposer une offre de bitstream de télévision et celles où une telle offre ne serait pas utile.

En outre, l'imposition de remèdes géographiques n'est justifiée qu'en cas de différence dans la situation concurrentielle entre deux zones. En effet, l'article L. 32-1, 3° ter du CPCE fixe comme objectif de régulation pour l'ARCEP de *« tenir compte de la diversité des situations en matière de concurrence et de consommation dans les différentes zones géographiques du territoire national »*. Or, il s'avère qu'il n'existe pas de différence dans les services audiovisuels proposés dans les zones dégroupées et dans les zones non dégroupées.

Les offres composites proposées dans la zone non dégroupée, notamment celles comprenant la télévision par satellite, sont comparables aux offres composites comprenant des services de télévision sur DSL proposées en zone dégroupée. Il suffit pour s'en convaincre de rappeler que l'offre de télévision par satellite s'adresse aussi bien aux clients de la zone dégroupée qu'à ceux de la zone non dégroupée puisqu'en zones dégroupées, un certain nombre de clients n'est pas éligible à la télévision par DSL.

En effet, l'inéligibilité aux services de télévision sur DSL n'est pas un problème local limité aux zones non dégroupées mais relève d'une problématique nationale. Dans ces conditions, imposer la fourniture d'une offre de gros en zone non dégroupée ne résoudrait pas cette question.

Il n'existe donc aucune différence dans la situation concurrentielle de la zone non dégroupée en matière de fourniture de services de télévision justifiant l'imposition d'une nouvelle obligation sur le marché de gros.

En tout état de cause, la création d'une offre de gros de télévision qui se baserait sur une offre de bitstream enrichie de la fonctionnalité multicast ne serait pas raisonnable au regard des contraintes techniques et tarifaires que cela impliquerait.

Une telle offre pourrait reposer sur la mise en place d'un bouquet dédié par opérateur ou d'un bouquet mutualisé avec possibilité de transport de chaînes propres à chaque opérateur.

Une offre permettant à chaque opérateur de disposer de son bouquet de chaînes dédié n'est pas envisageable car elle serait excessivement coûteuse. Les impacts sur le dimensionnement des DSLAM, des liens avec le réseau de collecte et des routeurs seraient significatifs et conduiraient à des tarifs de bitstream incompatibles avec les prix du marché de détail actuels. En outre, de tels investissements, nouveaux et destinés uniquement à une minorité d'accès cuivre, ne seraient à l'évidence pas raisonnables alors même que chacun s'accorde à consacrer en priorité ses efforts d'investissement à l'évolution des réseaux vers le très haut débit et notamment le FTTH. [...].

Une offre de gros basée sur un bouquet mutualisé avec des chaînes propres à chaque opérateur semble être un scénario plus réaliste et ce, d'autant plus que certains opérateurs affirment disposer d'une telle offre. Cette option pose néanmoins des problèmes majeurs. Sur la simple base de la synthèse des critères clés d'une telle offre indiqués par Bouygues dans sa réponse à la consultation de l'ARCEP en date du 15 mai 2013, il est facile de comprendre que son développement ne serait ni simple ni rapide, nécessitant de longues négociations, en particulier pour prendre en compte la multiplicité des équipements et protocoles déployés à la fois dans les différents réseaux et dans les box. En outre, cette liste de points clés nous semble incomplète ; pour ne citer qu'un exemple, elle ne prend pas en compte la diversité des possibilités de codage des flux audio et vidéo. Orange utilise pour l'audio des flux SD, le codage HE-AAC qui n'est pas cité par Bouygues et qui peut poser des problèmes de compatibilité avec certaines box. Par ailleurs, une telle offre imposerait une gestion cohérente du plan d'adressage multicast entre les offres de détail et gros des opérateurs. Enfin, Orange, pour développer, une telle offre de télévision devrait prendre en compte dans sa propre offre des contraintes liées aux opérateurs. L'introduction du simulcrypt, par exemple, impliquerait d'ajouter, pour chaque chaîne, un flux par opérateur et par génération de carte permettant à ce dernier de gérer l'accès aux chaînes. L'ajout de ce sur-débit conduirait Orange soit à diminuer le débit alloué à la chaîne et donc sa qualité, soit à diminuer l'éligibilité et donc le nombre de clients qui peut souscrire à l'offre. Dans les deux cas, cela engendrerait un impact négatif pour les clients actuels et

dégraderait l'offre d'Orange en zone dégroupée<sup>3</sup> alors que les concurrents d'Orange pourraient continuer à offrir leur propre offre de détail de télévision dans cette zone sans aucune dégradation. Cet exemple suffit à montrer le caractère déraisonnable d'une offre de gros de télévision. De manière générale, une offre de gros serait pour Orange un frein à l'évolutivité de sa propre offre sans permettre aux opérateurs de se différencier.

Par ailleurs, au-delà des difficultés inhérentes à une offre de gros de télévision et de son absence de caractère raisonnable, se pose la question de son périmètre et du nombre de clients potentiels. En premier lieu, cette offre ne concernerait qu'un nombre limité de foyers, ceux situés en zone non dégroupés et éligibles aux offres triple play. Ce périmètre va continuer à se restreindre puisque l'ARCEP prévoit une couverture du dégroupage de 91% à l'entrée du prochain cycle contre 87,5% mi 2013. L'ARCEP le confirme dans la présente consultation en indiquant que *«certains acteurs soulignent par ailleurs que le périmètre des lignes qui ne seraient pas dégroupées à l'horizon de la prochaine analyse de marché sera faible »*.

En deuxième lieu, tous les NRA non dégroupés ne pourraient supporter une telle offre. En effet, les NRA équipés uniquement de DSLAM ATM ou non compatibles en seraient exclus ainsi que les NRA desservis par une collecte cuivre.[...].

En troisième lieu, tous les opérateurs ne semblent pas intéressés par une telle offre, comme le précise l'ARCEP dans son document de consultation : *« à l'inverse, d'autres opérateurs soulèvent des contraintes techniques de compatibilité avec les équipements de tous les opérateurs ainsi qu'une complexité élevée associée à la mise en œuvre d'une telle offre de bitstream enrichi »*. Il en est de même pour certaines collectivités : *« en outre, plusieurs collectivités territoriales ont soulevé l'importance d'exclure les zones d'intervention publique des zones où le bitstream enrichi serait proposé afin d'en limiter l'impact pour les investissements publics »*. Enfin, le périmètre des NRA potentiels n'est pas stable : l'ARCEP indique dans sa consultation qu' *« il apparaît ainsi prématuré de déterminer une zone non dégroupable à horizon de la prochaine analyse des marchés (2014-2017), la définition de cette zone pouvant constituer un frein à l'extension du dégroupage d'une part et pouvant réduire d'autre part l'indépendance des opérateurs dans le choix des NRA à dégroupier »*. L'ouverture d'une offre de gros de télévision sur un NRA impliquerait donc un processus lourd à mettre en place pour un potentiel de clients très faible.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, Orange considère que la création d'une offre de gros de bitstream enrichi ne serait ni raisonnable ni proportionnée et ce, d'autant qu'elle n'apporterait pas de réponse globale aux clients non éligibles à une offre de télévision sur DSL. En effet, plus de 14% des lignes se situant en zone dégroupée ne sont pas éligibles à la télévision linéaire du fait de leur longueur. Ce nombre est significativement supérieur au nombre total de lignes se trouvant en zone non dégroupée. La question de l'accès aux offres triple play se pose donc plus en zone dégroupée qu'en zone non dégroupée.

A l'inverse, le second scénario proposé par l'ARCEP répond mieux aux attentes des clients.

La diffusion de la télévision linéaire n'est pas l'apanage de l'accès ADSL. La TNT et le satellite sont des canaux largement utilisés avec une très bonne qualité d'image. Par contre, l'accès

---

<sup>3</sup> Il n'est pas envisageable pour Orange de gérer pour chaque chaîne un flux vidéo pour la zone dégroupée et un flux pour la zone non dégroupée. Cela signifie que le flux diffusé en zone dégroupée serait celui de la zone non dégroupée

haut débit est certainement le canal privilégié pour la télévision non linéaire. C'est ce constat qui a conduit Orange à construire une offre combinant les flux unicast par l'accès ADSL et la diffusion des chaînes par satellite. D'autres solutions peuvent s'appuyer sur la TNT. Ainsi, tous les foyers qui ne sont pas éligibles à un service TV sur DSL, que ce soit pour cause de longueur de ligne ou pour cause d'offre triple play non présente au NRA de la ligne du foyer, peuvent néanmoins accéder à une offre de télévision linéaire et non linéaire. Ainsi, l'offre satellite d'Orange comprend un parc de clients plus important en zone dégroupée qu'en zone non dégroupée. Quant au surcoût de la collecte induit par le transport de ces flux unicast dédié à la télévision non linéaire, il est estimé à environ 15 cent€ en collecte Ethernet par accès et par mois sur la base des tarifs actuels de bitstream.

[....

Ce montant n'est à l'évidence pas un handicap pour la diffusion de ces flux sur les offres de bitstream d'Orange.

En conclusion, le scénario 1 doit être écarté. A l'inverse, le scénario 2 est adapté pour répondre aux besoins de l'ensemble des clients non éligibles à une offre de TV linéaire sur DSL, qu'ils résident en zone dégroupée ou non dégroupée. Le tarif actuel du bitstream est par ailleurs compatible avec la mise en œuvre de ce scénario. Une telle solution, relevant de la liberté commerciale de chaque opérateur, peut donc être mise en œuvre sur la base des offres de bitstream existantes, sans qu'aucune évolution réglementaire ne soit nécessaire.

**Question 6 :** les contributeurs sont invités à commenter le dispositif envisagé par l'Autorité, au stade des perspectives, susceptible de contrôler le rythme de l'ouverture des services de médias audiovisuels par Orange dans la zone non dégroupée.

Orange a mis en place des règles internes visant à ce que le rythme d'ouverture de ses services triple play sur DSL soit cohérent avec celui que peut adopter un opérateur alternatif compte tenu notamment des caractéristiques de ses offres de gros. Le rythme et le nombre des NRA concernés par l'ouverture des services de détail d'Orange sont donc cohérents avec la capacité effective de dégroupage des opérateurs tiers. Dans le respect de cette règle, l'ouverture de ses services de détail relève d'un arbitrage commercial et financier de la part d'Orange.

Cette question du rythme relève d'un contrôle a posteriori par le droit de la concurrence et il n'y a pas lieu que soient imposées de nouvelles obligations ex ante à Orange dans ce domaine.

**Question 7 :** les contributeurs sont invités à se prononcer sur le diamètre de câble nécessaire et suffisant pour le déploiement dans des conditions techniques raisonnables (robustesse et durabilité du câble) d'un lien contenant 6 paires de fibre optique, tant pour les déploiements en conduite que pour les déploiements aériens.

Le choix du type de câble utilisé par un opérateur dans les infrastructures de génie civil d'Orange relève de sa seule responsabilité et Orange ne définit pas dans ses offres les caractéristiques que les câbles en fibres optiques pouvant être déployés dans ses infrastructures doivent revêtir. Il appartient à chaque opérateur ou à chaque prescripteur de juger de la pertinence d'utiliser certains câbles dans le respect des conditions des offres d'accès.

Orange a cependant constaté l'utilisation de plus en plus importante, notamment dans de nombreux projets mis en œuvre par les collectivités, de câbles de diamètre 4 mm. Les évolutions technologiques des câbles à fibres optiques conduisent, en effet, à une diminution rapide de leur diamètre. Aujourd'hui, sont disponibles des câbles de 4mm contenant 12 fibres optiques et des câbles de 6 mm contenant 72 fibres.

Cette nouvelle génération de câbles a des caractéristiques techniques un peu moins performantes en matière de résistance (50 daN maximum en traction, 4 à 15 daN en écrasement) que les câbles optiques pris pour référence dans la précédente version de l'offre « NRA SR » (100 à 160 daN en traction, 20 daN en écrasement). Aussi, leur robustesse et durabilité ne semblent pas permettre leur utilisation en aérien mais uniquement en génie civil souterrain<sup>4</sup>.

Ainsi, dans ce type d'infrastructure, Orange considère que le diamètre retenu de 4 mm est pertinent compte tenu du fait que ces types de câbles sont utilisés dans un nombre de plus en plus important de projets de collectivités, et que l'offre « NRA SR » doit être adaptée au fur et à mesure des évolutions technologiques des câbles optiques.

En revanche, pour les infrastructures aériennes, même si, au plan national, la part d'utilisation des appuis aériens est faible [...] pour relier un NRA à une SR, il peut exister des cas où son utilisation pourrait être prépondérante sur un projet particulier. Aussi, sans remettre en cause le prix unique des infrastructures de génie civil ou d'appui aérien aujourd'hui en place, Orange propose d'étudier la mise en place d'une facturation adaptée pour l'utilisation des appuis aériens dans le cadre de l'offre « NRA SR », en gardant comme valeur de référence pour appliquer la gratuité un diamètre de 6 mm.

**Question 8 :** l'Autorité invite les contributeurs à commenter son analyse quant aux déploiements possibles en vue de préparer le FTTH et souhaiterait que les acteurs se prononcent sur l'arbitrage qu'ils pourraient faire entre les différents cas de déploiement listés ci-dessus (ou éventuellement d'autres situations de déploiement non identifiées dans le présent document). Par ailleurs, l'Autorité souhaite interroger les contributeurs sur les critères de dimensionnement en nombre de fibres optiques nécessaires pour préparer les déploiements futurs de réseaux FTTH ou FTTO.

Le dimensionnement du lien NRA-PRM dans la perspective du FTTH pourrait être a minima de 36 fibres optiques par lien.

Pour que la réutilisation du lien de fibre optique entre NRA et le sous-répartiteur soit effective lors du passage au FTTH, il est nécessaire que soit développée une vision pluriannuelle des déploiements FTTH avec un schéma directeur des points de mutualisation (PM) cohérent sur le périmètre des communes concernées afin de garantir la cohérence et la complétude de couverture FTTH de la commune. Cette vision pluriannuelle devra donc être réalisée en anticipation au moment de l'étude MED. Il faudra également prendre en compte le fait que le NRA de rattachement du PRM ne deviendra pas forcément à terme le NRO dans le cadre du FTTH. Il faut toutefois noter que la réutilisation par l'opérateur de ce lien optique comportera toujours une part d'incertitudes dépendant notamment de l'année effective de déploiement

---

<sup>4</sup> Dans le cadre de la montée en débit, le nombre de nouveaux câbles sur le segment PRM-NRA en cuivre ou en fibres optiques est en général très limité

FTTH, de l'évolution démographique de la commune et des choix techniques retenus pour le réseau FTTH au moment de son déploiement.

En ce qui concerne les besoins FTTO, le nombre de fibres nécessaires est plus difficile à évaluer et dépend à la fois du nombre de clients qui pourraient migrer sur les réseaux FTTO et de l'évolution des besoins et des offres. A minima, une consultation des opérateurs de détail par les initiateurs du projet se révélerait utile.

L'ARCEP envisage 3 configurations possibles pour un opérateur porteur d'un projet de montée en débit s'il souhaite anticiper les besoins futurs du FTTH et du FTTO en fibres optiques entre le NRA d'origine et le NRA montée en débit.

Pour les deux premières configurations considérées (1 et 2a), Orange partage la vision de la tarification décrite par l'ARCEP, à savoir :

- gratuité si un seul câble de 4 mm est déployé ab initio et tarification aux prix de l'offre GC BLO en vigueur pour le déploiement ultérieur de tout câble FTTH ou FTTO
- tarification aux prix de l'offre GC BLO en vigueur si l'opérateur déploie ab initio un câble d'un diamètre supérieur à 4 mm pour répondre à des besoins de court terme FTTO.

En revanche, Orange ne partage pas l'avis de l'ARCEP quant à la tarification de la 3<sup>ème</sup> configuration (2b), c'est-à-dire le cas où un opérateur déploie des fibres surnuméraires ab initio pour anticiper des besoins FTTH ou FTTO à moyen terme et qui sont donc destinées à rester inutilisées pendant un certain temps. En effet, l'ARCEP préconise une gratuité des fibres surnuméraires tant qu'elles restent inutilisées.

Cette préconisation est en parfaite contradiction avec le principe énoncé dans sa décision n°2010-1211 relative à la tarification du génie civil. En effet, il est clairement spécifié que « la tarification doit tenir compte des volumes déployés »<sup>[1]</sup>. D'ailleurs, les unités d'œuvre utilisées pour la facturation sont des volumes.<sup>[2]</sup> Il semble important à Orange de conserver ce principe, édicté par l'ARCEP, de facturer le génie civil en fonction de l'occupation qui en est effectivement faite par les câbles qui y sont déployés.

**Question 9 : l'Autorité invite les contributeurs à commenter la proposition d'utilisation du génie civil aérien de desserte pour le raccordement en fibre optique des sous-répartiteurs concernés par les projets de montée en débit.**

Dans le cadre des projets de montée en débit, il est nécessaire de raccorder avec un câble optique le nouveau NRA au NRA d'origine. L'offre d'accès aux installations de génie civil et d'appuis aériens d'Orange pour les liens NRA SR peut être utilisée dans ce cas par les opérateurs sur toutes les infrastructures entre la chambre 0 du NRA d'origine et la chambre de la SR concernée.

L'extension du périmètre de l'offre aux infrastructures aériennes de desserte dans le périmètre de la SR ou du NRA pourrait être envisagée en cas de non disponibilité de génie civil souterrain. Les capacités d'accueil des infrastructures aériennes sont limitées et cette évolution ne peut

---

<sup>[1]</sup> Cf. II.A.2.a page 14

<sup>[2]</sup> Une seule exception pour les câbles déployés en zone mutualisée où l'unité d'œuvre de facturation n'est pas le volume. Cependant, le tarif unitaire est bien valorisé sur la base des volumes déployés en aval.





s'envisager que dans le respect des règles d'ingénierie actuelles pour le déploiement des câbles optiques NRA SR, notamment en ce qui concerne la règle relative au déploiement d'un câble unique pour cette utilisation.

En outre, en cas d'extension de l'offre aux infrastructures aériennes de desserte, il conviendra de réviser les tarifs applicables afin de tenir compte des coûts associés.

**Question 10 :** l'Autorité invite les contributeurs et en particulier les collectivités territoriales ayant réalisé des projets de NRA-ZO à se prononcer sur la possibilité, sous réserve du respect des règles de la commande publique, qui pourrait leur être offerte de faire entrer leur NRA-ZO dans le cadre réglementaire des NRA-MeD.

Orange souhaite attirer l'attention de l'Autorité sur les conditions de mise en œuvre d'une telle migration. En effet, au-delà du nécessaire respect des règles de la commande publique et des garanties juridiques de la conformité d'une telle migration aux règles de droit de la concurrence que l'ARCEP devra apporter au préalable, un tel changement d'ingénierie et de gestion comporte certaines contraintes dont les principales sont d'ordre technique et financier.

D'importants travaux de réaménagement peuvent en effet être nécessaires en fonction des sites et notamment :

- le remplacement d'un grand nombre d'armoires afin d'accueillir un nombre plus important d'opérateurs,
- l'opticalisation de la collecte puisque sur les 1 950 NRA-ZO existants, environ 1 200 sont collectés en cuivre.

Enfin, la transformation de NRA-ZO en NRA-MeD nécessitera la définition d'un processus de migration entre les deux régimes, pouvant s'appliquer à tous les NRA-ZO quel que soit leur titulaire. Cela suppose au préalable un consensus de l'ensemble des acteurs concernés : opérateurs titulaires de NRA-ZO, fournisseurs d'accès Internet et collectivités en charge des prestations fournies dans le cadre des contrats publics (délégation de service public, PPP, etc.).

Ces NRA-ZO mis en service à partir de fin 2008 ont répondu au besoin exprimé par les collectivités de couvrir les zones d'ombres inéligibles à l'ADSL. Aujourd'hui, dans un contexte où le déploiement de réseaux très haut débit, et dans un degré moindre les opérations de montée en débit (PRM), demeurent prioritaire, il convient en priorité d'accompagner les projets d'opticalisation des NRA-ZO, dans des formes compatibles avec les règles de la commande publique.

**Question 11 :** l'Autorité invite les acteurs à se prononcer quant à la clarification envisagée des obligations imposées à Orange concernant son offre de *bitstream* cuivre symétrique.

Orange se félicite de la clarification que l'ARCEP prévoit d'introduire en identifiant deux marchés géographiques ainsi que de la levée de l'obligation d'orientation vers les coûts sur la zone concurrentielle (zone « C1<sup>5</sup> »).

---

<sup>5</sup> Telle qu'existante à date, la zone C1 correspond à l'empreinte géographique concernée par le dégroupage et sur laquelle sont proposées des offres de bitstream alternatives





Orange estime que l'ARCEP est en mesure de lever dès à présent toute régulation *ex-ante* sur cette zone concurrentielle (zone « C1 »).

En effet, les chiffres relatifs au nombre d'accès passifs vendus témoignent de la dynamique concurrentielle dans la zone « C1 ». Les offres sur dégroupage avec GTR 4H constituent une alternative utilisée massivement au bitstream entreprise proposé par Orange.

Les opérateurs utilisent majoritairement le dégroupage pour le raccordement des sites entreprises avec [...] à [...] commandes mensuelles d'accès en dégroupage avec GTR 4 heures. Ces commandes leur permettent d'adresser à la fois le marché de détail et le marché de gros.

Les dégroupes mixtes [...] et [...] pilotent de manière volontariste des projets de migrations d'accès activés vers des accès dégroupés mono ou multi paires raccordés à leurs propres DSLAM. Cela se traduit par une augmentation régulière du parc d'option GTR sur les accès en dégroupage total. Le poids des dégroupes est tel que plusieurs opérateurs dont [...], bien que très présents sur le marché final Entreprise, ne s'approvisionnent pas du tout chez Orange, ou n'ont plus recours aux offres bitstream d'Orange et s'adressent à des fournisseurs tiers.

Fin 2008, Orange dénombrait [...] accès passifs vendus sur le marché de gros à destination de la clientèle non résidentielle (accès dégroupés totaux avec GTR 4 heures / débits symétriques et asymétriques) soit [...] % de l'ensemble des offres régulées sur cuivre permettant aux opérateurs alternatifs de fournir des services à destination des clients non résidentiels ([...] accès symétriques et asymétriques pour DSLE et [...] pour les LPT).

Fin juin 2013, Orange dénombre [...] accès passifs vendus sur le marché de gros à destination de la clientèle non résidentielle (accès dégroupés totaux avec GTR 4 heures / débits symétriques et asymétriques) soit [...] de l'ensemble des offres régulées sur cuivre permettant aux opérateurs alternatifs de fournir des services à destination des clients non résidentiels ([...] accès symétriques et asymétriques pour DSLE et [...] pour les LPT client final).

Ce constat est amplifié sur la zone « C1 » sur laquelle la part de marché des accès bitstream « Entreprise » sur la zone C1 est en très forte baisse depuis plusieurs années.

Orange a effectué une étude permettant d'une part d'estimer la part de marché des accès bitstream entreprise (accès bitstream entreprises vs. l'ensemble des accès cuivre -bitstream entreprises, accès dégroupés avec GTR 4 heures-) et d'autre part de mesurer l'évolution des parts de marché des accès cuivre par NRA (bitstream entreprise, accès dégroupés avec GTR 4 heures) entre 2008 et 2013.

Cette étude démontre que la part de marché, en juin 2013, sur la zone C1, des accès bitstream Entreprises est égale à [...] des accès cuivre entreprise. En terme de part de conquête, sur cette zone C1, Orange observe, à ce jour, sur le marché de gros, un taux de conquête sur les accès bitstream de [...]. La présence d'Orange est donc compromise dans cette zone concurrentielle.

Orange tient à attirer l'attention de l'ARCEP sur les biais induits par la régulation *ex ante* des offres DSLE, CE LAN, C2E qui est disproportionnée sur cette zone concurrentielle « C1 ».

Le jeu concurrentiel sur le marché de gros y est altéré en raison de l'obligation de transparence tarifaire qui pèse uniquement sur Orange et qui permet aux concurrents de se fonder sur la connaissance qu'ils ont des tarifs d'Orange pour proposer des tarifs plus compétitifs et ainsi remporter les appels d'offre.

Cette transparence imposée à Orange conduit les opérateurs à proposer uniquement une différenciation par les tarifs et non une différenciation par les services (l'axe principal de communication de certains acteurs sur le marché de gros est le pourcentage de différentiel tarifaire avec les offres de gros d'Orange).

Dans ces conditions, la zone C1 doit clairement voir toute régulation *ex ante* levée en matière de bitstream entreprises et en particulier en matière tarifaire (processus déjà engagé lors de la précédente analyse de marché sur une zone d'ailleurs bien plus étendue pour le marché grand public). Les conditions d'une concurrence effective étant totalement remplies dans ces zones grâce notamment à l'usage massif du dégroupage entreprises, il serait injustifié d'imposer à Orange une obligation réglementaire *ex ante* en matière de tarif de bitstream dans cette zone C1, le droit de la concurrence permettant, le cas échéant, de régler a posteriori les éventuels problèmes concurrentiels.

**Question 12 :** Les contributeurs sont invités à commenter cette analyse concernant un éventuel élargissement du périmètre de l'obligation d'accès au génie civil d'Orange pour tout déploiement de boucles locales optiques.

A l'origine, l'offre d'accès au génie civil d'Orange permettait d'accéder aux infrastructures de génie civil (et d'appuis aériens) accueillant la boucle locale cuivre. Cependant, il est apparu nécessaire d'autoriser les opérateurs à déployer leur boucle locale optique au-delà des frontières d'un NRA afin d'optimiser l'implantation des NRO qui regroupent souvent plusieurs zones arrières de NRA.

Se pose alors la question de la nouvelle définition du périmètre de l'offre d'accès au génie civil.

Il est indispensable de définir, dans l'offre de génie civil, les limites de la boucle locale optique afin tout d'abord d'éviter que les opérateurs contournent leurs obligations en recourant aux infrastructures de collecte pour déployer un réseau de boucle locale. Par ailleurs, les tarifs actuels de l'offre de génie civil sont fondés sur les coûts de la boucle locale cuivre. Si le périmètre de l'offre était étendu au-delà de la boucle locale cuivre, il conviendrait d'en tenir compte et d'adapter les tarifs de l'offre.

La délimitation de la boucle locale cuivre d'Orange était aisée car elle s'appuie sur les NRA déployés par Orange et rassemble en aval de ceux-ci toutes les infrastructures (génie civil et appuis aériens) d'Orange permettant le passage de câbles cuivre entre le NRA et les clients finals. Ce n'est pas le cas s'agissant de la délimitation de la boucle locale en fibre optique.

En effet, en fibre optique, définir la boucle locale est plus complexe car elle comprend l'ensemble des câbles optiques entre le NRO, lieu d'installation des équipements optiques actifs des opérateurs et le client final. Or, ce NRO peut être implanté de manière tout à fait différente d'un opérateur à un autre suivant la présence ou non de son réseau et peut couvrir des zones différentes d'un acteur à un autre. Ceci est particulièrement vrai en zone très dense. La



définition de la boucle locale optique dépend donc de chaque opérateur déployant un réseau dans une zone donnée.

Selon Orange, elle pourrait être basée sur la zone arrière du NRO de l'opérateur de zone quand il existe, celle-ci étant elle-même constituée d'un nombre entier de zones arrières de NRA dans une distance maximale à vol d'oiseau de 10 km autour de celui-ci. Cette distance pourrait varier suivant les progrès technologiques des équipements optiques. A l'inverse et en adéquation avec ce qui est fait pour le réseau cuivre, les liens entre les NRO d'un même opérateur ne peuvent être considérés comme appartenant à la boucle locale fibre.

**Question 13 :** Les contributeurs sont invités à réagir sur la pertinence du périmètre géographique de la commande d'accès au génie civil au regard de leurs déploiements ou de leurs intentions de déploiements de boucles locales optiques. Les opérateurs sont également invités à identifier les éventuels freins attachés aux processus de commande d'accès présents dans l'offre et qui feraient obstacle au déploiement de nouvelles boucles locales optiques, notamment dans les zones moins denses du territoire.

Orange s'étonne que l'ARCEP remette en cause le périmètre des commandes de l'offre d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange pour le déploiement de réseaux FTTH.

Tout d'abord, les suivis opérationnels établis depuis quelques années et partagés avec les autres opérateurs dans le cadre des réunions bilatérales et multilatérales font état du respect par Orange des délais contractuels prévus dans l'offre. Le risque soulevé par l'ARCEP d'augmentation des délais ne semble donc pas avéré.

De plus, en étudiant de plus près les commandes passées par les opérateurs, il apparaît que très peu de commandes [...] pourraient porter sur plusieurs communes.

Il convient de rappeler que les offres de génie civil sont structurées, depuis l'origine, à l'échelle de la commune, que ce soit pour la commande de plan itinéraire ou pour toutes les autres commandes. Le plan d'itinéraire est d'ailleurs le périmètre de référence pour toutes les commandes suivantes sur la commune concernée. Ce périmètre est cohérent avec les déploiements FTTH des opérateurs dont les intentions ou consultations sont établies par commune ou par ensemble de communes. De plus, en pratique, les déploiements sont réalisés commune après commune. En outre, il faut rappeler qu'il existe une tolérance de 100 m permettant de passer des commandes d'accès au génie civil à cheval sur 2 communes. Il n'y a donc aucun problème de rupture pour les opérateurs dans leurs déploiements.

Par ailleurs, la taille des fichiers de documentation associés aux commandes est déjà importante pour des périmètres à la commune et le serait d'autant plus en élargissant ce périmètre géographique.

En complément, Orange souhaite rappeler qu'elle a mis en place un fonctionnement en web services pour optimiser le plus possible le traitement des commandes. Ce moyen qui est déjà opérationnel permet d'améliorer significativement le processus de commande. Celui-ci ne crée donc pas de contrainte particulière aux opérateurs notamment en termes de délai.



Compte tenu de ces éléments, Orange estime que les moyens d'optimiser les échanges entre Orange et les opérateurs existent déjà et que le périmètre actuel de commande est en adéquation avec la grande majorité des commandes qui sont traitées par Orange.

Orange n'est donc pas favorable au changement du périmètre des commandes pour les réseaux FTTH. Le fonctionnement actuel n'est en aucun cas un frein au déploiement des boucles optiques.

Orange souhaite, par ailleurs, aborder la question de la facturation du génie civil en aval PM. Celle-ci est actuellement réalisée sur la base du déclaratif de l'opérateur à la commande qui doit normalement être identique à ce que déclare l'opérateur au titre des informations préalables FTTH (fichier IPE). Les équipes d'Orange traitant du génie civil n'ont pas accès à ces informations qui sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Or, Orange doit être en capacité de contrôler le déclaratif des opérateurs dans le cadre de l'offre d'accès au génie civil et souhaite donc attirer l'attention de l'Autorité sur cette problématique afin que puissent être étudiées les conditions dans lesquelles un tel contrôle pourrait intervenir.

**Question 14 :** Les contributeurs sont invités à indiquer s'ils identifient des limitations dans l'offre d'accès au génie civil de nature à freiner l'émergence de marchés et services innovants. Les contributeurs sont invités le cas échéant à préciser les services innovants à prendre en compte dans la régulation de l'accès au génie civil, à caractériser les enjeux économiques sous-jacents et à évaluer l'opportunité d'un éventuel élargissement de l'offre d'accès au génie civil dans le cadre de l'analyse du marché 4.

Au préalable, il convient de rectifier la terminologie utilisée dans cette question qui est de nature à apporter un biais au sujet traité. L'offre d'accès au génie civil d'Orange pour la boucle locale optique permet le raccordement en fibre optique de tout site grand public ou entreprises ou de tout élément de réseau (BTS par exemple) et permet donc d'accélérer l'émergence de marchés et de services innovants de toute nature. La limitation de l'offre abordée dans ce paragraphe a trait à son utilisation pour le raccordement de manière large de sites sans adresse pour mettre en œuvre par exemple des radars de contrôle ou de la vidéo-surveillance sur la voie publique. Or de tels services n'ont pas lieu d'être qualifiés a priori de services innovants. Ceci illustre la difficulté qu'il y aurait en pratique à autoriser l'accès au génie civil sur la base d'un critère aussi peu objectif que celui du caractère innovant du service qui serait offert par l'intermédiaire d'un câble utilisant le génie civil d'Orange.

Il convient donc d'examiner la problématique décrite non sous l'angle de l'innovation, mais sous celui de l'opportunité d'élargir l'obligation réglementaire d'accès au génie civil d'Orange au raccordement des sites sans adresse de toute nature. Un tel élargissement de l'offre d'accès au génie civil présente le risque de saturation de tronçons, en particulier dans les zones denses.

Deux niveaux de priorité sont définis au sein des règles d'ingénierie de l'offre actuelle d'Orange distinguant le déploiement des réseaux FTTH résidentiels du déploiement de réseaux RCA ou REDR, la priorité étant accordée au déploiement des réseaux FTTH résidentiels mutualisés.

Si de nouveaux usages devaient être définis dans l'offre, un troisième niveau de priorité (de priorité inférieure à ceux existants à date) devrait être défini et l'ensemble des opérations de désaturation associées devraient être à la charge des opérateurs.

Définir un nouveau niveau de priorité est un exercice complexe. En outre, l'élargissement du périmètre de l'offre de génie civil à de tels usages induira des surcoûts importants (notamment pour traiter les cas de désaturation) pour les opérateurs souhaitant déployer des réseaux optiques FTTH ou FTTO dans le génie civil d'Orange, ce qui pourrait retarder l'équipement de la France en très haut débit. Il est donc important qu'une réflexion préalable globale soit menée avant tout élargissement de l'offre d'accès au génie civil.

**Question 15 :** l'Autorité invite les acteurs à se prononcer sur le maintien de l'offre d'hébergement et à formuler des remarques concernant d'éventuelles améliorations.

Suite à de nombreux échanges avec les opérateurs et en concertation avec l'ARCEP, Orange a publié en décembre 2012 une nouvelle version de l'offre d'hébergement au NRO qui comporte :

- des prestations d'hébergement des équipements actifs au sein des NRA sièges de NRO d'Orange,
- des prestations d'hébergement des NRO d'opérateurs, sous réserve de faisabilité, au niveau des NRA d'Orange. Orange permet ainsi à un opérateur d'aménager un espace privatif d'hébergement d'équipements actifs et passifs destinés à l'exploitation de ses propres zones de couverture de boucles locales optiques.

A la date du 1er août 2013, les opérateurs ont commandé des prestations d'installation de leurs équipements actifs dans [...] NRO d'Orange, avec près de [...] installations réalisées ou en cours par ces opérateurs. Les délais de production sont similaires à ceux observés en dégroupage.

Toutes les prestations de l'offre d'hébergement d'équipements actifs au sein des NRA sièges de NRO d'Orange ont été fournies dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires, à des tarifs reflétant les coûts.

Orange fait régulièrement évoluer son offre suite aux échanges avec les opérateurs et cette offre fonctionne de façon tout à fait satisfaisante. Il ne serait donc pas justifié d'imposer de nouvelles obligations à Orange notamment sur les NRA non sièges de NRO d'Orange, et ce d'autant plus que l'ARCEP n'apporte aucun élément de nature à justifier un renforcement du cadre réglementaire actuel.

**Question 16 :** l'Autorité invite les acteurs à formuler leurs remarques relatives aux pistes d'évolutions envisagées pour l'offre LFO et à proposer le cas échéant d'autres évolutions non identifiées dans le présent document.

**Question 17 :** les contributeurs sont invités à s'exprimer sur l'éventualité d'une analyse de marché spécifique au segment de la collecte.

*Les réponses aux questions 16 et 17 sont regroupées.*

Comme le rappelle l'ARCEP, la finalité initiale de l'offre LFO a été de permettre l'extension du dégroupage en évitant aux opérateurs dégroupesurs d'investir dans un réseau de collecte. Toutefois, Orange confirme que, prenant acte de la substitution progressive des accès cuivre par des accès fibre notamment via les réseaux FTTH, elle a étendu à compter d'avril 2013 l'usage de la LFO à la collecte des accès fixes raccordés en fibre.

Si l'offre LFO s'adressait à l'origine aux seuls opérateurs dégroupés, elle s'étend donc aujourd'hui aux opérateurs déployant des réseaux FTTH qui sont hébergés dans les NRA ou NRO d'Orange.

L'évolution du périmètre de l'offre LFO est donc d'ores et déjà mise en œuvre et il n'y a donc pas lieu de l'intégrer à l'analyse de marché. Orange fait régulièrement évoluer son offre LFO, notamment dans le cadre d'échanges avec l'ARCEP et en tenant compte des demandes des opérateurs. Il n'est donc pas justifié que ces évolutions entrent dans le champ des obligations imposées à Orange.

Concernant l'amélioration de l'offre LFO et à titre liminaire, Orange estime essentiel que l'ARCEP fasse état sans ambiguïté de son avis sur les conséquences induites par les évolutions de l'offre LFO sur le dégroupage. En particulier, suite aux dernières évolutions de l'offre LFO (augmentation du taux de disponibilité et baisse tarifaire pour les petits NRAs), l'ARCEP avait clairement indiqué que de telles évolutions permettaient de considérer comme dégroupable tout NRA de 600 lignes ou plus. Le fait de relever, sans y répondre, que des acteurs considèrent que les tarifs de l'offre LFO ne leur permettent pas d'envisager de dégroupier des NRAs de moins de 750 lignes paraît contradictoire.

Orange ne souscrit pas à l'analyse selon laquelle la limite du dégroupage se situerait au niveau de NRA de 750 lignes : il ne s'agit ni de ce qui peut être constaté aujourd'hui, ni de ce qui a été démontré par Orange dans ses réponses aux précédentes consultations et par les opérateurs dégroupés qui indiquent bien que le critère de la taille du NRA n'est pas le seul critère de dégroupage.

S'agissant de la première « piste possible d'amélioration » de l'offre LFO avancée par l'ARCEP, Orange souhaite souligner qu'elle n'envisage pas à ce jour de nouvelle baisse tarifaire de son offre LFO. D'une part, les commandes massives de LFO en provenance des opérateurs, qui comprennent aussi des répartiteurs de petite taille, démontrent que la tarification en vigueur n'est pas un frein au dégroupage. D'autre part, les tarifs de l'offre LFO d'Orange ne sont pas établis uniquement au regard de leurs effets sur le développement du dégroupage.

Ceci étant, Orange s'étonne que l'ARCEP semble ne pas soutenir d'éventuelles baisses tarifaires de l'offre LFO si ces baisses devaient avoir un impact négatif sur les plans d'affaires des réseaux de collecte déployés en parallèle aux réseaux d'Orange. Les acteurs du marché qui ont déployé de tels réseaux de collecte, en parallèle des réseaux d'Orange, et y compris dans des zones où une telle duplication ne se justifiait pas économiquement, ont fait leur choix en connaissance de cause. Il n'appartient pas à Orange de définir les tarifs de son offre LFO en fonction des investissements faits par ses concurrents. On ne peut que regretter que ces investissements inappropriés à la rentabilité très incertaine aient parfois été financés par des collectivités locales. Il est important de tirer les enseignements de ces situations pour éviter que de tels cas de figure ne se reproduisent, en particulier à l'occasion des déploiements de réseaux très haut débit.

En ce qui concerne la deuxième piste d'amélioration tarifaire présentée par l'ARCEP, Orange comprend la demande de plus grande sécurisation dans le temps des tarifs et des conditions de l'offre notamment suite à l'ouverture de la LFO aux réseaux FTTH et étudie une évolution de



son offre dans ce sens. Cependant et afin de lever toute ambiguïté, Orange souhaite souligner le fait que l'offre actuelle et ses évolutions s'adresse exclusivement aux opérateurs déployant des réseaux desservant le client final. Il ne saurait être envisageable qu'elle puisse être souscrite par des collectivités territoriales. Ces dernières peuvent bénéficier de l'offre d'Orange de fourniture d'information leur permettant de disposer des informations nécessaires à l'élaboration de leurs projets de déploiement de réseaux de collecte en propre.

La troisième piste de l'ARCEP porte sur l'augmentation du volume annuel de production de liens LFO dans les délais contractuels prévus au-delà du nombre de 650 NRA nouvellement dégroupés. Orange souhaite rappeler que cette volumétrie a été introduite suite à une récente évolution de l'offre LFO qui permet désormais des opérations de désaturation. Cette avancée a pour conséquence de complexifier la production de LFO. Il était donc légitime qu'un seuil de production soit introduit, sachant qu'il s'agit seulement d'un volume au-delà duquel Orange ne s'engage plus en termes de délais de traitement.

S'agissant des pistes d'évolution figurant dans le préambule de la question 17, il convient de distinguer l'extension de l'usage de la collecte au-delà des besoins autorisés actuellement dans l'offre LFO et l'octroi d' « IRU ».

La demande relative à l'octroi d'IRU n'est pas justifiée. D'une part, comme nous l'avons déjà exprimé à plusieurs reprises en d'autres occasions, ce droit qui présente un caractère hybride (à mi-chemin entre droit réel et droit personnel) est inconciliable, par nature, avec le droit des biens français et n'est donc absolument pas adapté au régime contractuel défini par Orange dans ses offres. D'autre part, la prise en compte dans le budget des collectivités locales lors du montage de leurs projets n'a pas de sens : l'offre LFO ne saurait être commercialisée auprès d'une collectivité locale et un opérateur délégataire ne peut revendre une liaison LFO, cette offre ayant été conçue spécifiquement pour les besoins des opérateurs de détail.

L'ARCEP indique, que l'imposition à Orange d'obligations générales liées à son offre LFO ne pourrait résulter que d'une analyse du marché de la collecte. Or ce marché n'est pas identifié comme pertinent par la recommandation de la Commission européenne du 17 décembre 2007 et devant être soumis à analyse. Compte tenu de l'intensité concurrentielle du marché du haut débit en France, largement supérieure à la moyenne européenne, il ne serait totalement pas justifié de procéder à une telle analyse de marché en France.

L'ARCEP se contente de mettre en garde un certain nombre d'acteurs locaux sur les conséquences que pourrait avoir pour eux la définition et la régulation d'un marché de la collecte. L'ARCEP n'apporte ainsi aucun élément de nature à justifier la définition d'un tel marché en France et les conditions nécessaires à respecter pour que le régulateur procède à une telle analyse ne sont pas remplies.

En tout état de cause, Orange souhaite souligner que si, par extraordinaire, l'ARCEP estimait justifié de procéder à une analyse du marché de la collecte, un tel marché devant être clairement défini et si des obligations devaient être imposées aux acteurs puissants identifiés, l'ARCEP ne pourrait imposer l'octroi de droit de type « IRU » aux opérateurs qui en feraient la demande. Les obligations que l'Autorité peut imposer à un opérateur dans le cadre d'une analyse de marché sont limitativement énoncées aux articles L. 38 à L. 38-2 du CPCE et aucune ne concerne la nature juridique des droits octroyés.





Cette question relève du droit commun des contrats et non de la réglementation spécifique au secteur des communications électroniques.

**Question 18 :** Les opérateurs sont invités à décrire précisément les problèmes opérationnels rencontrés à travers l'offre de génie civil pour le déploiement de boucles locales dédiées et à proposer des pistes d'amélioration.

De manière complémentaire, les opérateurs peuvent spécifier les conditions à vérifier sur les processus de cette offre de génie civil afin de respecter les contraintes inhérentes aux appels d'offres du marché entreprises.

Les relations bilatérales entre Orange et les opérateurs ainsi que les multilatérales qui se sont tenues sous l'égide de l'ARCEP ont été l'occasion de nombreux échanges et ont permis de répondre aux demandes d'évolutions formulées.

Un opérateur qui souhaite déployer sa propre BLOD, peut le faire en utilisant l'offre d'accès au génie civil d'Orange dénommée « GC BLO ». La dernière version de l'offre intègre de multiples évolutions demandées par les opérateurs et qui ont fait l'objet de nombreux échanges avec l'ARCEP. Elle permet notamment, pour la composante RCA de l'offre (« raccordement de clients d'affaires »), de passer des commandes « allégées » dont le principe est de laisser plus de liberté aux opérateurs dans leur déploiement (allègement de la documentation *ex ante*). Cette offre répond également au besoin<sup>6</sup> des opérateurs de réaliser des pré déploiements en amont de l'immeuble à raccorder pour pouvoir ensuite raccorder leurs clients d'affaires au fil de l'eau. De plus, la notion de zone arrière de NRA a été supprimée de l'offre GC BLO pour apporter davantage de souplesse.

Un opérateur est donc pleinement en capacité de déployer son réseau et de maîtriser ses délais de production grâce à l'offre de génie civil d'Orange. Les délais prévus dans l'offre sont en effet raisonnables. Elle prévoit un délai contractuel de 15 jours ouvrés maximum pour la fourniture des PIT (plans itinéraires) à compter de l'accusé de réception du bon de commande de l'opérateur. Celui-ci peut ensuite déposer une déclaration d'étude dont Orange accuse réception dans un délai de 2 jours ouvrés maximum. Il dispose alors de 6 mois pour réaliser son étude. L'opérateur prend à tout moment l'initiative de concrétiser son étude par une commande de raccordement. Dans le cas d'une commande simple de client d'affaires, les travaux de tirage de fibre par l'opérateur peuvent débuter dès réception de l'accusé de réception envoyé par Orange (2 jours ouvrés maximum).

Par conséquent, les opérateurs sont parfaitement en mesure de répondre dans les délais impartis dans le cadre d'appels d'offres grâce à l'offre d'accès au génie civil d'Orange.

**Question 19 :** Les contributeurs sont invités à formuler leurs éventuels commentaires concernant le déploiement de nouvelles infrastructures de BLOD concurrentes.

<sup>6</sup> cf. offre de référence : « 17.2.1.1 commandes de raccordement simple de client d'affaires  
L'opérateur indique dans son bon de commande de raccordement simple RCA les données suivantes concernant les deux extrémités de son raccordement projeté : le numéro de la chambre amont de son raccordement et  
- le numéro de la chambre aval de son raccordement ou  
- l'adresse de l'immeuble à raccorder. »



Le développement de nouvelles infrastructures de BLOD d'initiative privée s'inscrit dans une logique de concurrence par les infrastructures là où cela se justifie économiquement. En revanche, Orange conteste le déploiement de BLOD dans le cadre de RIP dans les zones de couverture de ses offres de gros d'accès FTTO en contradiction avec le principe de complémentarité entre investissement privé et investissement public. Les déploiements de RIP FTTO subventionnés ne peuvent intervenir qu'en cas de défaillance avérées d'initiatives de la part d'opérateurs privés.

Or, de nombreuses infrastructures RIP FTTO sont déployées dans des zones déjà couvertes par Orange et ouvertes à l'offre de gros CE2O ou aux offres Ethernet (exemples : [...], ...) et de tels projets se multiplient.

De plus, afin d'assurer un minimum de revenus à leur RIP, certaines collectivités lancent des appels d'offres pour des services relatifs à leurs propres besoins (ou à ceux d'établissements publics sous leur contrôle) dans lesquels l'utilisation de la fibre du RIP existant est un pré requis (ou du moins fortement recommandée). Cela crée ainsi malheureusement un monopole sur l'accès en faveur des collectivités locales tout en dévalorisant indûment les investissements des opérateurs ayant déployé des infrastructures dans les zones concernées.

Les extensions de la capillarité et de la capacité de la boucle locale optique FTTO d'Orange (utilisable sur les marchés de gros ou de détail) s'effectuent au rythme des demandes clients et du potentiel mis en regard des investissements nécessaires dans le réseau (fibre, équipements hardware et version logicielle conforme aux règles d'ingénierie du service, ...) afin de proposer les offres du catalogue.

Les collectivités locales peuvent contribuer à l'élargissement de la couverture FTTO dans les zones où l'investissement privé n'est pas viable. En revanche, quel est l'intérêt en matière d'aménagement du territoire de voir naître des projets de RIP FTTO dans des zones CE2O (ou Ethernet) parfois même dans les zones denses ? Cela contribue à distordre la concurrence sur les marchés de gros et de détail et à décourager l'investissement privé. Il s'agit très vraisemblablement d'une des raisons du ralentissement des déploiements de réseaux FTTO de la part d'opérateurs privés alternatifs.

Il serait bénéfique pour l'ensemble du marché que de telles pratiques cessent. Lorsqu'une collectivité locale a l'intention de déployer un RIP, elle devrait d'abord passer par une phase de consultation préalable des opérateurs privés pour s'assurer qu'il n'existe pas de projet dans les 3 ans qui viennent dans les zones concernées, cela est rarement le cas pour les projets de RIP FTTO.

La quantification réalisée par l'ARCEP établit que sur 228 communes avec présence de RIP, Orange se positionne en challenger (Orange dispose d'une part de marché de 31%) face à l'influence significative exercée par les RIP (dont la plupart ont fait l'objet de subventions publiques). La part de marché (gros + détail) d'Orange dans les zones où son infrastructure coexiste avec un RIP FTTO est largement inférieure à celle existante dans les zones où existent au moins deux infrastructures d'opérateurs alternatifs privés, alors même que les déploiements de RIP FTTO sont en moyenne beaucoup plus récents que ceux des réseaux optiques des opérateurs privés. Cela démontre à l'évidence que le déploiement de RIP FTTO dans les zones couvertes par Orange est un facteur de distorsion de concurrence.

Orange invite donc l'ARCEP à étudier précisément et objectivement cette évolution du marché à l'occasion de sa prochaine analyse de marché afin de garantir un jeu concurrentiel sain et loyal entre les acteurs, basé sur une concurrence par les infrastructures non faussée partout où cela est économiquement envisageable. Il serait aussi souhaitable que l'ARCEP éclaire les collectivités territoriales dans leurs projets de RIP pour qu'ils ne soient mis en œuvre que dans les zones qui le justifient.

**Question 20 : les contributeurs sont invités à formuler leurs éventuels commentaires sur les délais de prévenance associés à la fermeture d'un NRA.**

Le délai minimal de prévenance associé à la fermeture de tout ou partie de la zone arrière d'un NRA doit être compris comme l'obligation qui pèse sur Orange lorsqu'elle souhaite prendre l'initiative, en tant qu'opérateur de la boucle locale cuivre, de ne plus commercialiser d'accès cuivre au titre de l'offre de référence d'accès à la boucle locale ou de fermer techniquement son réseau cuivre. Ce sujet fait l'objet d'orientations dans la recommandation de la Commission européenne sur les réseaux NGA et a été l'objet de la consultation publique lors du précédent cycle d'analyse de marché. L'ARCEP rappelle dans les attendus à cette question les principes qu'elle a retenus en 2011.

A ce stade, Orange ne demande pas de modification aux obligations actuelles qui pèsent sur lui et considère qu'il est nécessaire d'attendre l'achèvement du projet Palaiseau 100% fibre afin d'en tirer tous les enseignements. Comme le souligne l'ARCEP, une évolution dans le cadre de la présente analyse de marché serait prématurée.

A court terme, il est surtout important que les opérateurs présents sur Palaiseau adoptent une démarche positive et fassent part de leur accord afin que se poursuive, dans un cadre juridique sécurisé pour l'ensemble des parties prenantes, l'expérimentation de la fermeture du cuivre sur une commune.

**Question 21 : Les contributeurs sont invités à réagir sur les éléments présentés dans cette partie en lien avec la migration du réseau de cuivre vers les réseaux de fibre optique. En particulier, les opérateurs sont invités à préciser quels sont leurs besoins en termes de visibilité sur les déploiements (position des NRO, rythme de déploiement) et quelles sont les possibilités d'améliorer cette visibilité.**

La communication de la future position des nœuds de raccordement optique (NRO) est effectivement importante pour tous les opérateurs de réseaux optiques souhaitant déployer ou co-investir. En effet, sur une zone donnée, pour s'assurer de la cohérence de l'architecture de son futur réseau et optimiser ses investissements, tout opérateur a besoin de connaître la position géographique des NRO prévus par les autres opérateurs.

Aussi, Orange, en tant qu'Opérateur Commercial, est très attentif aux consultations de lots des autres opérateurs (hors poche de haute densité de la zone très dense) et prend en compte les différentes informations fournies : la position et la zone d'influence des PM ainsi que la position des NRO si une offre d'hébergement au NRO est proposée. Dans les faits, tous les opérateurs ne fournissent pas l'information de la position du NRO puisque la fourniture de cette information n'est pas aujourd'hui une obligation réglementaire.

Sur la base des informations reçues, Orange décide soit de créer son propre NRO, soit de demander des surfaces dans le NRO de l'opérateur d'immeubles (si une offre d'hébergement au NRO est proposée).

A l'inverse, Orange, Opérateur d'Immeubles, indique systématiquement aux autres opérateurs, au fur et à mesure de ses consultations, la position des NRO retenus.

D'une manière générale, ces NRO sont positionnés à l'emplacement d'un NRA existant. Tous les NRA actuels d'Orange n'ont cependant pas vocation à devenir NRO. En effet, l'évolution prévisible des technologies (GPON, XGPON, laser C+, taux de couplage, capacité croissante des équipements, du trafic et des débits) devrait permettre de minimiser le nombre de NRO.

Ces mêmes évolutions technologiques ont toutefois comme inconvénient de ne pas permettre de figer une fois pour toutes la liste des NRA qui deviendront NRO à terme. A date, les NRO sont définis avec une anticipation raisonnable en fonction des règles d'ingénierie suivantes :

- la capacité à accueillir les équipements prévus dans le NRO : disponibilité de surface, capacité d'accueil des espaces de cohabitation, environnement technique, capacité de collecte, disponibilité des infrastructures en génie civil et travaux d'aménagements
- la distance maximum entre le NRO et le client : aujourd'hui Orange limite la distance à 10km afin de garantir une éligibilité des clients à 100% ;
- le respect des zones de NRA : la reprise d'un NRA sur un NRO est n'envisageable que si l'intégralité de la zone arrière du NRA fait partie de la zone arrière du NRO ;
- la limitation des risques liés à la concentration des points d'accès : limitation de la taille des NRA regroupés dans la même infrastructure de génie civil et limitation d'agrégation de logements au sein du NRO.

Par ailleurs, Orange n'est pas en mesure de réaliser par anticipation et de façon définitive les études figeant la position des NRO.

L'étude nécessaire pour déterminer la position des NRO est lancée environ un an avant la commercialisation des premiers clients finaux. La nouvelle offre d'Orange d'accès aux lignes FTTH en dehors de la zone très dense prévoit la communication de la position du NRO à l'ensemble des opérateurs 6 mois avant la mise à disposition technique du premier PM qui lui est rattaché, soit donc 9 mois avant la commercialisation de la zone arrière du premier PM attaché à ce NRO. La communication vers les autres opérateurs intervient donc dès la fin de l'étude d'implantation du NRO. Ainsi, l'opérateur tiers désirant cofinancer une zone mutualisée est donc en mesure d'installer ses équipements d'accès avant le début de la commercialisation.

Il ressort de l'ensemble de ce qui précède qu'une telle information doit être communiquée par tous les opérateurs FTTH. Il doit s'agir d'une obligation symétrique à la charge de l'ensemble des opérateurs d'immeubles et non pas uniquement Orange. En effet, les besoins liés à cette information sont identiques pour tous les opérateurs déployant des réseaux ou se raccordant à ceux-ci.

Concernant les rythmes de déploiement, Orange souhaite recevoir de la part des autres opérateurs déployant des réseaux FTTH une information identique à celle qu'il adresse lui-même à ceux-ci concernant ses propres déploiements. Orange affiche chaque année le rythme de



déploiement prévu sur la zone de déploiement programmée. Orange considère que cette information est suffisante pour prévoir les budgets associés au co-investissement.

**Question 22 :** Les contributeurs sont invités à formuler leurs éventuels commentaires sur la migration technologique vers l'Ethernet et sur les mesures envisagées par l'Autorité pour accompagner la fermeture des offres.

L'ARCEP rappelle que la transition de l'ATM vers l'Ethernet est inéluctable eu égard à l'arrêt de la production des matériels par les équipementiers, choix ne relevant pas de la responsabilité d'Orange. Dès lors que cette contrainte externe pèse sur l'ensemble des opérateurs, il est nécessaire que les efforts soient équitablement répartis.

Orange précise que ses offres ATM entreprises, sur cuivre ou sur fibre optique, semblent pérennes à l'horizon de l'analyse de marché avec de potentielles saturations sur certains NRA. Ces saturations ont conduit Orange, pour la production des offres ATM sur cuivre, à informer les opérateurs de manière transparente au moyen d'une liste de NRA impactés. Ce processus pourra être élargi à la production d'offres ATM sur optique. Il ne s'agit toutefois pas d'une fermeture commerciale puisque le « churn » sur les offres ATM pourra conduire à libérer des ports pour satisfaire à nouveau la production quand bien même le risque de pénurie de cartes ATM rendra de plus en plus difficile la production.

Cette liste de NRA impactés peut évoluer à la hausse ou à la baisse : les résiliations d'accès DSLE libèrent des cartes SDSL ATM si elles ne donnent pas lieu à de nouvelles commandes ATM.

Orange attire l'attention de l'Autorité sur le fait qu'il est tributaire des prévisions de commande des opérateurs et qu'une offre de migration ne s'impose qu'en cas de fermeture technique, le « churn » naturel étant suffisant dans les autres cas de figure. Ces données sont nécessaires sur le plan opérationnel pour garantir les délais de production, en particulier dans cette période de transition technologique. Or, de nombreuses incertitudes pèsent sur les prévisions des opérateurs. Par exemple, les commandes CE2O du 1<sup>er</sup> semestre 2013 ont été sous estimées, ce qui a mis en difficulté l'approvisionnement de l'EAS<sup>7</sup> puisque le constructeur s'était appuyé sur les prévisions de commandes pour acheter les composants spécifiques à ce produit.

Par conséquent, à l'horizon de l'analyse de marché, une mesure d'encadrement –telle que la planification de la fermeture des offres- n'apparaît pas nécessaire et, en tout état de cause, n'est pas proportionnée aux objectifs de la régulation.

**Question 23 :** Les contributeurs sont invités à formuler leurs éventuels commentaires quant à la perspective de la fermeture technique des LPT structurées.

Les LPT 64 à 1920 kbit/s sont fermées commercialement en métropole et leur fermeture technique est annoncée au 31 décembre 2014.

Au vu du parc encore en service et des ressources nécessaires à la fois pour Orange et pour les opérateurs, il n'est pas exclu qu'une prolongation soit proposée, les équipements libérés par la

---

<sup>7</sup> RAD ACE 52



diminution du parc permettant de pallier aux pannes des équipements qui ne sont plus fabriqués.

Cette obsolescence et la possibilité offerte aux opérateurs de migrer vers d'autres solutions, plaident en faveur d'une absence de régulation des LPT 64 à 1920 kbit/s et *a minima* en faveur d'une levée de l'obligation d'orientation vers les coûts qui n'apparaît plus justifiée ni indispensable à la réalisation des objectifs de la régulation (à noter que l'upgrade d'une LPT 64 à 1920 kbit/s vers une LPT 2048 bit/s est gratuit).

**Question 24 :** L'Autorité invite les acteurs à se prononcer sur le maintien envisagé des obligations sur les liaisons LPT 2 Mbit/s. Par ailleurs, les contributeurs sont invités à préciser leurs attentes et leurs suggestions s'agissant de la gestion de la fin de vie des LPT 2 Mbit/s (notamment en termes de préavis et d'information préalable).

Aujourd'hui l'essentiel des sites entreprises est éligible au DSL, l'Autorité évalue le taux d'éligibilité à 99%, Orange évalue à [93%] l'éligibilité des LPT de moins de 10km au service SDSL 2M. Ainsi, la LPT 2M intervient en complément de couverture.

Cet usage va diminuer avec la montée en débit au-delà de 2M. S'il est techniquement possible de construire plusieurs LPT 2M pour un site entreprise donné, chaque LPT 2M utilise 2 paires de cuivre ce qui risque d'engendrer des coûts de désaturation de cuivre à la charge de l'opérateur demandeur. Un arbitrage économique est donc fait par les opérateurs entre la LPT 2M et les offres sur support fibre (CE2O à tarifs catalogue, CE2O à tarifs sur devis, Core Ethernet Entreprises et CE-LAN à tarifs catalogue puis Core Ethernet Entreprises et CE-LAN à tarifs sur devis en 2014). Parallèlement à cette gestion unitaire, des projets de réaménagement de la boucle locale de cuivre dans le cadre de l'offre PRM (Point de Raccordement Mutualisé) permettront de réduire encore l'inéligibilité.

Aujourd'hui, les LPT de débit inférieur ou égal à 2 M ne représentent que [...] des accès entreprises de gros sur support cuivre (contre [...] en 2009).

Bien que les LPT 2M soient techniquement pérennes à l'horizon de l'analyse de marché, et dès lors qu'il existe des solutions alternatives pour la quasi-totalité des sites entreprises, l'obligation d'orientation vers les coûts des LPT 2M n'est pas un remède proportionné. Orange estime par conséquent qu'il n'est ni proportionné, ni justifié de maintenir la régulation actuelle sur cette offre qui ne présente pas un caractère incontournable.

**Question 25 :** L'Autorité invite les contributeurs à se prononcer sur un éventuel allègement des obligations tarifaires sur les liaisons d'aboutement.

Au 30 juin 2013, le parc de LA 2M est de [...] liaisons soit moins de [...] des possibilités d'aboutement des LPT 2M. La liaison d'aboutement 2M est donc très massivement concurrencée et ne justifie pas le maintien d'une quelconque régulation, a fortiori le maintien d'une obligation d'orientation vers les coûts. Elle ne répond plus vraiment au besoin du marché :

- soit le réseau de l'opérateur est déployé et dans ce cas il installe ses équipements côté extrémité réseau de la LPT au moyen des offres de gros d'hébergement d'Orange

(colocalisation dédiée aux services de capacités, colocalisation au titre de l'interconnexion, présence au titre de la convention de dégroupage),

- soit le réseau de l'opérateur n'est pas déployé et dans ce cas la prestation de Liaison d'Aboutement (qui n'est proposée que sur un périmètre régional) peut ne pas être suffisante ; il souscrit alors à une offre commerciale de Liaisons de Collecte Nationale (LCN), celle d'Orange ou celle d'un autre opérateur.

Orange collecte seulement [...] de l'ensemble des LPT inférieures ou égales à 2M via ses solutions de collecte (LA ou LCN).

Au vu de ces éléments, Orange considère que le service LA tous débits confondus (2Mbit et 155Mbit) doit bénéficier d'une levée totale des obligations tarifaires.

**Question 26 :** L'Autorité invite les contributeurs à lui faire part de leur analyse des besoins en débits supérieurs à 100 Mbit/s ou inférieurs à 10 Mbit/s sur fibre optique.

Sur les débits inférieurs à 10 Mbit/s sur fibre optique, Orange estime que les besoins sont aujourd'hui marginaux et sont essentiellement de deux natures :

- proposer un débit minimum de 2 Mbit/s sur des sites non éligibles au SDSL 2 Mbit/s (notamment dans certaines zones de perturbations électromagnétiques qui rendent plus efficace le recours à la fibre optique),
- proposer une transition du cuivre vers la fibre et une montée en débit progressive, dans la mesure où les tarifs restent raisonnables au regard des tarifs pratiqués sur le cuivre.

Un juste équilibre doit être trouvé entre les demandes des clients finals et la volonté de garder une liste de profils relativement simple et de faciliter la gestion du réseau.

Dans ce contexte, concernant les débits inférieurs à 10Mbit/s sur support optique, il pourrait être pertinent, si le besoin est confirmé, d'intégrer deux nouveaux profils :

- le 2 Mbit/s comme alternative à la LPT 2048,
- le 4 Mbit/s qui a un sens au vu du parc cuivre actuel.

Au-delà, la montée en débit doit être orientée vers le 10 Mbit/s.

Concernant les débits supérieurs à 100 Mbit/s, Orange a enrichi son offre CE-LAN avec des profils à 200 Mbit/s, les premières commandes pourront être effectuées à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2013. Pour les débits supérieurs à 200 Mbit/s, Orange a annoncé, lors de la dernière multilatérale, qu'il prévoyait une expérimentation fin 2013 et une commercialisation sur une couverture géographique restreinte au second trimestre 2014. L'analyse d'Orange des besoins de granularité des débits est la suivante: 300 Mbit/s, 400 Mbit/s, 500 Mbit/s, 1 Gbit/s.

A titre de comparaison, [...], avec sa nouvelle offre Fibre, ne couvre pas moins de 5550 communes en 100 Mbit/s, 3925 communes jusqu'à 200 Mbit/s et dans 1220 communes jusqu'à 1Gbit/s. S'y ajoutent [...<sup>8</sup>], [...], ainsi que les offreurs de fibre noire comme [...] et les opérateurs de RIP.

---

<sup>8</sup> [...]



[...] a même annoncé des raccordements jusqu'à 200 Gbit/s grâce à son réseau d'une capacité de 10 000 Gbit/s : [...]

Ce marché des accès supérieurs à 100 Mbit/s est très concentré géographiquement et est aujourd'hui très concurrentiel avec les offreurs de fibre noire et les acteurs cités plus haut.

**Question 27 :** L'Autorité invite les acteurs à se prononcer sur le maintien envisagé des obligations sur les liaisons LPT THD. Par ailleurs, les contributeurs sont invités à préciser leurs attentes et leurs suggestions quant à la gestion de la fin de vie des LPT THD (notamment en termes de préavis et d'information préalable).

L'offre CE2O proposée jusqu'à 100 Mbit/s concurrence largement les LPT 34 et 155 Mbit/s. La commercialisation d'accès CE-LAN à 200 Mbit/s accélèrera la disparition du parc des LPT THD dont le parc ne représente plus que [...] des accès optiques des offres de gros régulés (entre 2009 et 2013, on observe une baisse de [...] du parc des LPT THD).

Bien que l'offre LPT THD demeure pérenne à l'horizon de l'analyse de marché, cette tendance confirme donc l'absence de nécessité de réguler l'offre LPT THD dès lors qu'elle ne répond plus à un besoin du marché.

**Question 28 :** Les contributeurs sont invités à formuler d'éventuelles observations concernant l'analyse proposée des problématiques relatives à la fluidité du marché.

[...]  
[...]

**Question 29 :** L'Autorité invite les acteurs des territoires ultra-marins à lui communiquer dès à présent les éléments utiles à la mise en place d'un dispositif de suivi des tarifs des circuits interurbains interterritoriaux, notamment dans la zone Antilles. Ils préciseront, si possible, les causes perçues du niveau élevé de ces tarifs.

Orange s'étonne de la volonté de mettre en place un observatoire des prix alors que la décision n° 2011-0986 de l'ARCEP ne s'est même pas traduite par la publication par GCN d'une offre de référence, pourtant imposée par cette décision, et n'a donné lieu à aucune mise en demeure du régulateur. En outre, il nous apparaît indispensable, avant de s'interroger sur les causes de tarifs élevés dans certaines zones, de s'attacher au strict respect par GCN de sa propre obligation tarifaire d'orientation vers les coûts.

Les capacités disponibles sur les câbles sous-marins de la zone Antilles (autres que [...]) étaient réduites jusqu'en 2012 dans l'attente d'upgrade de câbles sous-marins. Par conséquent, on observait une dynamique de marché faible avec un effet limité sur les prix.

Dès la livraison des upgrade des câbles utilisés par Orange, Orange a fait évoluer ses tarifs de capacités. [...]

Dans le cadre de la prolongation de l'analyse de marché des services de capacité, les acteurs ont été invités, à remplir des grilles sur les cotations auxquelles ils ont répondu sur les câbles sous-marins ; Orange propose qu'une première analyse soit faite sur la base de ces remontées.

Si un observatoire des prix devait être construit, cela supposerait qu'il se concentre sur les ventes effectives pour que la charge de travail induite reste raisonnable. Dans la mesure où les volumes sont faibles la complétude des données doit être fiabilisée en croisant les capacités achetées avec les capacités vendues.

**Question 30 :** L'Autorité invite les acteurs des territoires ultra-marins à lui faire part d'éventuels autres projets pouvant avoir un impact sur la situation concurrentielle d'un segment.

#### Caraïbes

Depuis juillet 2010, il existe une route alternative à Americas2 : le câble SG-SCS, de GT&T et Telesur. Ce câble relie, sur 1249 km, d'abord Chagaramas sur l'île de Trinidad et Tobago, lieu d'atterrissage notamment des câbles GCN et ECFS, puis Georgetown au Guyana et Totness au Suriname. La figure ci-dessous en représente le tracé.

SG-SCS : Suriname-Guyana Submarine Cable System



Pour les opérateurs présents en Guyane, il existe une alternative à Americas II via l'acquisition de capacités sur le câble SG-SCS et l'utilisation de capacités terrestres entre la Guyane Française et le Suriname (Totness).

#### Océan Indien

A Mayotte, la concurrence joue entre les membres du consortium Lion 2 qui sont présents sur la station d'atterrissage du câble à Kaweni, et peuvent chacun offrir des prestations de prolongement à des capacités sous-marines. De plus, la plupart des opérateurs sont présents autour du site, dans un périmètre de quelques hectomètres.

[...]

**Question 31 :** L'Autorité invite les opérateurs et les collectivités territoriales concernées à lui faire part de leur analyse des enjeux et de l'impact d'un ajustement de la liste des communes des zones très denses.

La décision n°2009-1106 de l'ARCEP en date du 22 décembre 2009 constitue le fondement de la régulation du FTTH en France sur lequel les opérateurs privés ont pu effectuer le choix et le calendrier pluriannuel de leurs investissements, en particulier pour les 148 communes de la zone très dense qui figurent dans la liste en annexe de cette décision. Cette décision a été accompagnée de plusieurs recommandations et de travaux multilatéraux qui ont conduit à définir au sein de ces communes des poches de basse et haute densité avec des règles d'ingénierie différenciées afin de garantir les conditions d'une concurrence effective entre opérateurs notamment sur la base des études économiques réalisées par l'ARCEP. Dans le cas des poches de basse densité la taille minimale des PM est élevée et a été établie à 300 lignes. Dans ces conditions, le fait d'envisager de sortir un nombre significatif de communes de la liste précitée ne semble pas nécessaire pour atteindre les objectifs fixés par l'ARCEP.

Une telle évolution modifierait sensiblement l'équation économique d'un opérateur d'immeuble pour le déploiement du FTTH compte tenu des impacts financiers directs (investissements supplémentaires dans le lien NRO-PM, moindres revenus à court terme, reprise des réseaux construits) et indirects (mise en œuvre opérationnelle plus longue). Ceci affecterait donc la capacité d'investissement d'Orange sur le territoire français qui devrait être compensée, si elle était mise en œuvre, par le desserrement de certaines contraintes qui alourdissent le montant des investissements en zone très dense comme c'est le cas de l'obligation de répondre favorablement aux demandes de fibres dédiées pour les PM situés en dehors de la propriété privée. Une telle évolution permettrait aussi de lever les blocages opérationnels qui ne permettent pas de desservir une partie des logements de ces communes. Il pourrait aussi être justifié d'examiner la pertinence de la classification de nouvelles communes en zone très dense.

En tout état de cause, il est absolument essentiel que l'équilibre global qui avait été trouvé pour la régulation du FTTH ne soit pas modifié afin d'atteindre les objectifs de couverture de la France en très haut débit.

**Question 32 :** L'Autorité invite les contributeurs à lui faire part de leur analyse sur la problématique de la complétude à terme des déploiements en zones très denses. En particulier, les opérateurs sont invités à faire part de leurs retours d'expérience sur les premiers déploiements de point de mutualisation desservant des immeubles de moins de douze logements ou locaux à usage professionnel

Orange déploie ses réseaux FTTH en poche de haute densité de la zone très dense selon l'ingénierie suivante : après déploiement de points de distribution de zone (PDZ) et de points d'éclatement (PE), Orange déploie dans le génie civil des câbles en fibre optique jusqu'à proximité des logements avant de les raccorder à un PM Immeuble (PMI) ou à un PM de rue (PMR), (voir le schéma en annexe).

Aujourd'hui dans les poches de haute densité de la ZTD, le déploiement des PDZ et des PE est largement réalisé.

Les PMR sont déployés par groupe dans une même zone (au minimum une dizaine de PMR) afin :

- d'assurer une meilleure complétude des déploiements en couvrant, dans une même étude, l'ensemble de l'habitat inférieur à 12 logements d'un quartier ;
- de concentrer les échanges avec les collectivités locales au sujet de l'implantation du mobilier urbain ;
- de permettre une meilleure mobilisation des ressources pour faciliter et accélérer le processus de déploiement.

L'architecture multifibre appliquée depuis un PMR est similaire à celle utilisée depuis un PMI en immeuble de plus de 12 logements afin :

- de limiter les variantes d'architectures FTTH rencontrées en immeuble
- d'éviter des développements SI très structurants.

Cependant, le déploiement d'une architecture multifibre complexifie énormément le déploiement des PMR.

En premier lieu, le déploiement d'un réseau monofibre permet une utilisation plus efficace des armoires.

Le PMR100 (100 logements) est le PMR nominal déployé par Orange et est particulièrement adapté lorsque des fibres sont déjà déployées à proximité des logements depuis un PE.

Orange utilise une taille unique d'armoire pour déployer son réseau qu'il soit monofibre ou multifibre. Le choix d'utiliser une armoire de plus grande taille spécifique au multifibre n'a pas été retenu car cela rendrait encore plus complexe son implantation dans l'espace urbain.

Dans l'armoire déployée aujourd'hui, une grande place est réservée à la gestion du multifibre comme le montre le diagramme en annexe. En conséquent, la capacité de l'armoire théorique est de 100 logements mais dans la réalité de peut excéder 85 logements afin de garantir notamment des conditions de travail satisfaisantes.

Cette limite très stricte à 100 logements en multifibre empêche :

- une gestion plus souple du nombre d'armoires à déployer
- une adaptation dans le temps de la capacité des armoires déjà déployées pour répondre à l'évolution de l'urbanisme

A l'inverse, en monofibre, au vu de l'espace disponible, il est envisageable de porter la capacité de l'armoire à 150 logements.

En deuxième lieu, au vu des premiers échanges avec les mairies pour l'implantation de PMR, il paraît souhaitable de pouvoir proposer, dans certaines situations, une armoire de capacité supérieure (dans les dimensions du PM de zone en dehors de la zone très dense) afin d'optimiser l'implantation du mobilier urbain.

Cette possibilité permettrait de répondre ponctuellement à certains freins au déploiement de PMR, comme par exemple :

- l'impossibilité de déployer des petites armoires en nombre sur des trottoirs trop étroits car cela contreviendrait au règlement établi par la mairie concernant la circulation des personnes à mobilité réduite,
- le refus d'implantation de mobilier urbain opposé par les bâtiments de France dans certaines zones de centres historiques,
- un nombre élevé de petites armoires à implanter sur un petit périmètre, avec en conséquent une forte visibilité du mobilier urbain.

Dans ces cas-là, un nombre restreint d'armoires mais de taille plus importante pourrait permettre d'optimiser leur implantation et ce, y compris en local.

Cette solution n'est cependant pas possible en multifibre pour les deux raisons suivantes :

- cela impliquerait de déployer sur de trop grandes distances de génie civil un nombre très important de fibres et ce, dans des zones où le génie civil est utilisé par tous les opérateurs souhaitant atteindre les immeubles de plus de 12 logements de la zone ;
- une armoire de taille plus grande et donc plus éloignée des logements impliquerait l'utilisation de points de concentrations intermédiaires entre le PMR et les PB. En multifibre, ces points de concentrations seraient de plus grande taille donc plus difficiles à héberger dans le génie civil. De plus, de nombreuses soudures devraient être réalisées au niveau de ces points de concentration, ce qui augmenterait le coût du déploiement.

En troisième lieu, l'utilisation d'un plus petit PMR permet de répondre à des situations spécifiques d'habitat isolé comprenant moins de 12 logements en zone très dense. La taille de ce PMR a été choisie pour faciliter son implantation. En monofibre, cette armoire peut adresser 36 logements en nominal et atteindre 48 logements si la situation le nécessite mais en multifibre la même armoire est limitée strictement à 24 logements. Par ailleurs, sa mise en œuvre est compliquée dans un espace de travail aussi réduit.

En quatrième lieu, en multifibre, tous les déploiements en aérien de zones arrières de PMR rencontrés à ce jour par Orange n'ont pu être menés à bien car ils se sont révélés trop complexes et coûteux à réaliser. Trois exemples, en annexe, illustrent les difficultés que soulève ce type de déploiement en multifibre.

Enfin, il n'est pas possible de raccorder à un PMR multifibre déjà installé un immeuble neuf de moins de 12 logements câblé en monofibre conformément à l'arrêté du 16 décembre 2011 relatif à l'application de l'article R. 111-14 du code de la construction et de l'habitation. Ces immeubles devront être raccordés sur un PMR monofibre spécifique.

Il ressort de l'ensemble de ces éléments que le maintien de l'obligation de déploiement, en cas de demandes formulées antérieurement au déploiement, de la solution multifibre sur des PMR complique très fortement le déploiement sur ces zones, voire le rend impossible sur des infrastructures aériennes. La demande de fibre dédiée dans les immeubles de moins de 12 logements en zone très dense hors poches de basse densité n'est donc pas une demande raisonnable, en particulier lorsque le point de mutualisation a une capacité de 100 logements ou plus. Il est important que l'Autorité le reconnaisse afin de permettre le déploiement effectif du

FTTH pour ces immeubles, on peut en effet constater qu'à ce jour, en zone très dense, le taux d'équipement en FTTH des logements situés dans des immeubles de moins de 12 logements est très inférieur à celui des logements situés dans des immeubles de plus de 12 logements.

En outre, le passage à un déploiement monofibre dans ce type de configuration conduirait à une économie d'au moins [...] au niveau des investissements due pour une part au gain des solutions monofibres et pour une autre part au taux de remplissage plus élevé des armoires monofibres.

**Question 33 :** Les contributeurs sont invités à commenter l'opportunité de se fonder sur les réseaux mutualisés pour répondre aux besoins des entreprises, et à préciser les conséquences à en tirer en matière d'architecture technique.

*Remarque : les réponses d'Orange aux questions 33, 34 et 35 portent plus particulièrement sur les BLOM dans les zones moins denses FTTH puisque la mutualisation sur la partie horizontale du réseau est effective uniquement dans ces zones.*

D'un point de vue marketing, l'utilisation de la BLOM paraît effectivement être une opportunité pour couvrir une partie du besoin des entreprises. En effet, certaines entreprises souhaitent pouvoir disposer progressivement de débits allant au-delà des débits disponibles sur des accès cuivre sans pour autant être prêtes à payer le prix des accès construits sur boucles locales optiques dédiées.

[...]

Dans le cas général, l'utilisation de BLOM passe par l'utilisation de réseaux FTTH. Or, la construction du réseau FTTH est progressive et cible prioritairement les zones et immeubles à forte densité de population, ce qui ne correspond pas en général à une couverture adaptée au marché entreprises.

Il existe, en effet, une différence de couverture entre le FTTH ciblant prioritairement le marché grand public et le FTTO ciblant le marché entreprises qui se justifie ainsi :

- il existe des petites communes non retenues pour le programme FTTH ; mais dans lesquelles il peut y avoir des sites Entreprises importants nécessitant du FTTO,
- certaines communes essentiellement résidentielles, sans site Entreprise important, ne justifient pas de déploiement d'un réseau FTTO.

En outre, la piste évoquée par l'ARCEP soulève deux autres problématiques : celle du dimensionnement et celle de l'architecture du réseau.

### **La problématique du dimensionnement**

Les besoins entreprises en fibre sont aujourd'hui essentiellement satisfaits par les réseaux FTTO.

Ceux-ci sont déployés en mode réactif, au fur et à mesure des besoins générés par les souscriptions des clients.



Le mode de construction des réseaux BLOM est tout autre : il s'agit d'un déploiement de masse « systématique », indépendant de la demande du client et répondant à une logique de pré-déploiement.

Dans ce contexte, le réseau est dimensionné dès le départ dans sa configuration cible sur la base d'une fibre optique par logement ou local professionnel.

Pour les entreprises, les spécificités du marché (diversité des besoins, présence de plusieurs acteurs desservant le même local) peuvent entraîner des configurations particulières, et dans certains cas, nécessiter plusieurs accès (pouvant être du type FTTH en PON ou type FTTO en point à point) ou un parcours sécurisé.

L'utilisation de la BLOM pour les besoins entreprises nécessiterait donc une révision significativement à la hausse du dimensionnement actuel des câbles FTTH.

Evaluer a priori les besoins en nombre de fibres par local est un exercice difficile car de nombreux paramètres sont à prendre en compte :

- la vitesse de migration des accès cuivre en accès fibre,
- le « taux de contention » entre le nombre d'accès cuivre et le nombre d'accès fibre (la bande passante et la quasi indépendance du débit par rapport à la longueur de la boucle locale, permises par la fibre, pourraient conduire à réduire le besoin en nombre d'accès),
- le taux d'offres point à point jusqu'au NRO, pour le dimensionnement PM-NRO,
- la diversité et la « volatilité » des besoins entreprises (alors qu'en résidentiel, le besoin est normé et stable).

De plus, la présence de BLOD (accès FTTO) déjà déployées en parallèle de la BLOM est également de nature à modifier le taux d'utilisation de la BLOM même s'il est difficile, à ce stade, d'en évaluer précisément les effets, étant donné le manque de recul sur l'évolution des tarifs des offres sur la BLOD et sur le taux de disponibilité des services sur la BLOM (l'accès à des points de flexibilité communs à plusieurs acteurs et situés dans la rue ou en partie commune d'immeuble est un facteur de risque d'incidents plus importants que dans le cas des BLOD).

Dans le cas des immeubles multi-locaux, il faudra également disposer des besoins en nombre de fibres par local professionnel, afin de dimensionner au mieux la desserte optique interne dans l'immeuble.

Dans les zones à forte concentration d'entreprises, une mauvaise estimation des taux précédents pourrait conduire soit à un surinvestissement très significatif soit, au contraire, à une saturation prématurée du réseau BLOM pénalisant du coup l'économie d'échelle envisagée initialement.

Par ailleurs, pour définir les règles de dimensionnement de la BLOM, Orange estime nécessaire de prendre en compte le cas spécifique des zones nouvelles 100% fibre. Il semble pertinent d'inclure nativement dans ce dimensionnement les besoins relevant de l'intérêt général sur les sites avec adresse (ex : lignes d'ascenseurs, supervision compteurs EDF, ...)





De plus, la forte disparité des besoins entre les différents secteurs entreprises pourrait avoir un impact sur le dimensionnement du réseau en cas de changement de nature de l'activité associée à un local.

En conclusion, la prise en compte des besoins entreprises dans le déploiement de la BLOM implique un recensement complexe nécessitant la mise en place d'échanges inter-opérateurs afin d'identifier les besoins.

Il faut rajouter à cette complexité des incertitudes fortes sur l'évolution des services et sur la répartition au fil du temps entre les besoins PON et les besoins point à point.

En tout état de cause, la prise en compte des besoins entreprises devrait être accompagnée de règles claires tant en termes d'hypothèses de dimensionnement de réseau que de modèle de contribution financière des opérateurs. Se pose notamment la question du critère de répartition des surcoûts entre les opérateurs, certains n'adressant que le marché résidentiel, d'autres uniquement le monde entreprise, d'autres enfin les deux types de marché.

A ce titre, l'expérimentation Palaiseau sera l'occasion de poser les bases de réflexions sur le sujet.

### **L'architecture technique**

On peut imaginer qu'une BLOM permette de satisfaire à la fois les besoins nécessitant un lien point à point tel que le permet le FTTO et les besoins entreprises pouvant se satisfaire d'une architecture PON FTTH. Pour cela, le PM pourrait naturellement constituer la frontière entre ces deux types d'accès. Les liens point à point utilisant une fibre dédiée en amont du PM, les autres utilisant l'architecture FTTH classique.

Cependant, les besoins spécifiques satisfaits par des liens point à point, en particulier en matière de disponibilité de services, pourraient nécessiter de modifier l'ingénierie actuelle des boucles locales optiques mutualisées.

L'offre expérimentale « FTTE » spécifique à Palaiseau permettra à cet égard d'identifier les adaptations les plus pertinentes pour garantir le niveau de qualité de service et de disponibilité attendus par les clients entreprise.

Il convient, par ailleurs, de noter que la prise en compte de plus d'une fibre optique par local entreprise pourrait avoir un impact sur la définition de la taille des zones arrière de PM.

En effet, selon qu'on prenne un référentiel de couverture en nombre d'accès fibre ou que l'on garde le référentiel en nombre de logements / locaux :

- une zone arrière de PM pourrait avoir une couverture inférieure à 300 logements ou locaux professionnels alors qu'elle nécessiterait l'installation d'armoires PM 360. Dans ce cas le seuil de 300 aurait trait au nombre d'accès fibre optique (avec donc plusieurs accès possibles pour un même client final),
- à l'inverse, afin de respecter la règle de couverture minimale actuelle concernant le nombre de logements par PM, il serait nécessaire d'accroître la capacité actuelle des PM, ce qui pourrait nécessiter un changement d'ingénierie des armoires de rue.

Pour conclure, la prise en compte des besoins en fibre dédiée sur un réseau de boucle locale optique mutualisée devra faire l'objet d'études d'impact sur l'architecture et l'ingénierie à mettre en œuvre. Ces modifications auront une incidence sur les coûts de déploiement du réseau BLOM. De plus, pour les déploiements déjà réalisés, la reprise du réseau sera complexe à mettre en œuvre (saturation amont et aval PM des câbles déployés).

Par ailleurs, il sera important que la prise en compte des besoins entreprise sur des boucles locales optiques mutualisées s'impose de manière symétrique à tous les opérateurs réseaux déployant des BLOM en zones moins denses, afin de pouvoir offrir des services équivalents sur l'ensemble du territoire.

En tout état de cause, la question de l'utilisation des réseaux mutualisés pour des besoins autres que le FTTH soulève par ailleurs des questions juridiques et réglementaires. A titre d'exemple et compte tenu des règles d'ingénierie différentes pour l'utilisation du génie civil d'Orange pour les usages FTTX et RCA, l'analyse de marché en vigueur sur le marché 4 ne semble pas permettre le recours au génie civil pour un seul câble avec des fibres destinées à ces deux usages. Il serait donc nécessaire que l'ARCEP se prononce, dans la future analyse de marché, sur les conditions de mutualisation des câbles dans l'accès aux infrastructures de génie civil. Cette réflexion pourrait être utilement élargie à la mutualisation des câbles pour le raccordement des éléments de réseau.

**Question 34 :** Les contributeurs sont invités à commenter l'analyse préliminaire de l'Autorité quant à l'émergence à terme d'offres entreprises sur BLOM.

Comme indiqué dans la réponse à la question précédente, la disponibilité requise pour les offres à destination des entreprises pourrait nécessiter d'adapter l'ingénierie actuelle des déploiements BLOM.

A date, le respect d'une GTR 4 heures par l'opérateur de zone sur la BLOM ne paraît envisageable que dans le cadre d'une offre de gros activée permettant un télédiagnostic, notamment en raison du nombre d'intervenants sur la BLOM (au niveau du PM et des PB).

A ce titre, l'expérimentation FTTE sur Palaiseau sera un cas d'étude opérationnel sur lequel les opérateurs pourront capitaliser.

Cependant et quel que soit le niveau de qualité service possible sur la BLOM, il n'en demeure pas moins qu'elle ne pourra répondre à certains besoins très spécifiques des entreprises, notamment en matière de sécurisation. Parcours différenciés, double pénétration sur le site entreprise et rattachement à deux NRA ne pourront être réalisés qu'en utilisant un réseau BLOD.

Enfin, comme indiqué précédemment, l'évolution de la BLOM pour les besoins entreprise devra être prise en compte de manière symétrique par tous les opérateurs réseaux déployant le FTTH en zones moins denses.

**Question 35 :** l'ARCEP invite les opérateurs à faire part de leur réaction face à la perspective de tels travaux et, le cas échéant, à formuler des propositions pour l'intégration des BLOD dans les déploiements de BLOM. Plusieurs dimensions du problème sont à considérer,

comme : la zone géographique (zones très denses ou zones moins denses), le segment de réseau (desserte, transport ou collecte), etc.

L'intégration dans le déploiement de réseaux BLOM, de BLOD existantes et déployées indépendamment de tout réseau FTTH soulève plusieurs points :

Une BLOD n'est pas obligatoirement rattachée à un NRO mais peut être déployée depuis un NRA ou un autre nœud de réseau (POP) qui n'aura jamais le statut de NRO. L'intégration des ressources BLOD dans le déploiement de la BLOM nécessiterait donc dans un certain nombre de cas, un prolongement POP-NRO qui risque d'avoir un impact sur le budget optique dans les cas d'architecture PON.

- La capillarité de la BLOD est incontestablement très faible par rapport aux besoins BLOM car la BLOD n'adresse qu'une petite partie des sites à couvrir en BLOM, ce qui s'explique par le fait que le déploiement des BLOD est réalisé par tronçons, en réactif à des demandes clients échelonnées dans le temps.
- Les conditions et le processus de réalisation de la desserte interne des immeubles sont totalement différents entre les réseaux FTTO et FTTH.
- La couverture marginale de la BLOD par rapport aux besoins BLOM conduit à envisager l'utilisation des ressources existantes de la BLOD uniquement en amont des PM (avec le cas échéant un prolongement NRA-NRO). Le positionnement des PM sera donc déterminé par l'itinéraire de la BLOD et l'emplacement de points techniques existants sur lesquels installer les PM. Ces contraintes peuvent être préjudiciables à une ingénierie BLOM optimale.
- Dans l'hypothèse précédente d'une utilisation de la BLOD en amont des PM, il s'agirait d'une configuration « d'interconnexion » de deux réseaux. Ceux-ci sont gérés dans deux SI différents non interfacés : une solution industrielle nécessiterait de les faire évoluer.
- En ZTD, l'architecture déployée par Orange avec différents niveaux de couplage dans le réseau rend complexe la réutilisation de fibres BLOD.

En conclusion, l'intégration de BLOD existantes dans la BLOM paraît à ce stade difficilement envisageable.

Une première étape dans l'étude de cette question pourrait éventuellement consister en l'identification de zones présentant une bonne mixité entre marché résidentiel et marché entreprise.

**Question 36 :** Les contributeurs sont invités à commenter l'opportunité de compléter les outils de contrôle comptable et tarifaire concernant l'accès aux réseaux de boucles locales optiques mutualisées et également l'articulation entre régulation symétrique et asymétrique sur ce sujet.

Orange comprend le besoin de l'ARCEP de connaître les coûts supportés par les opérateurs déployant des réseaux FTTH en dehors des zones très denses mais souhaite cependant attirer l'attention de l'Autorité sur l'importance de veiller à ne pas mettre en place un système de suivi trop lourd et complexe qui serait de surcroît très coûteux. Le questionnaire relatif à la nomenclature des coûts de l'ARCEP permettra de préciser le niveau de détail attendu et de vérifier ainsi la faisabilité d'un tel suivi. Orange partage par ailleurs l'avis de l'ARCEP quant à la



nécessité du caractère symétrique de cette comptabilisation des coûts, chaque opérateur d'immeuble ayant sa propre structure de coûts.

Orange est également en faveur d'une harmonisation de la méthodologie utilisée par les opérateurs d'immeuble pour la valorisation des tarifs des offres de mutualisation FTTH en dehors des zones très denses (y compris les modalités d'entrée ex post dans le cofinancement) et favorable à ce que l'ARCEP garantisse la cohérence des valeurs utilisées pour certains paramètres comme le taux de rémunération du capital et la prime de risque.

L'ARCEP relève que certains éléments du catalogue tarifaire d'Orange sont repris par d'autres opérateurs. Comme le souligne l'ARCEP, il conviendrait de s'assurer que ces acteurs définissent leurs tarifs en conformité avec la réglementation.

A l'inverse, il n'est absolument pas justifié de déduire de ce constat qu'une régulation spécifique à Orange pourrait être mise en place.

L'existence d'un cadre réglementaire parfaitement symétrique pour le FTTH a été un facteur important de la décision d'Orange de lancer un plan de déploiement ambitieux visant à couvrir près de 60% de la population. Il est fondamental que l'ARCEP ne remette pas en cause ce principe. La mise en place d'une régulation asymétrique doit être proportionnée et justifiée. Elle doit apporter une réponse à une problématique concurrentielle clairement identifiée, ce qui n'est pas le cas en l'espèce en particulier s'agissant d'Orange dont la position sur le marché du très haut débit est significativement plus faible que celle de Numéricable,

Orange a toujours respecté la régulation symétrique en vigueur et a mis à disposition de l'ARCEP tous les éléments détaillés permettant de vérifier la formation des coûts servant à l'établissement de ses tarifs. L'Autorité a donc toujours été en mesure de vérifier le respect des 4 principes réglementaires applicables aux tarifs des offres de gros FTTH définis dans les décisions n°2009-1106 et 2010-1213. Cela a notamment été le cas dans le cadre de la procédure de règlement de différend ayant abouti à la décision n°2011-0846 du 21 juillet 2011.

Il n'est pas sérieusement envisageable que l'ARCEP vérifie le respect des obligations symétriques des opérateurs au travers du contrôle d'Orange.

La mise en place d'outils de contrôle tarifaire et comptable entraînerait par ailleurs une hausse des tarifs de l'offre de mutualisation puisque les coûts induits par une comptabilisation spécifique des coûts de déploiement entreraient dans l'assiette des coûts pertinents de l'offre de mutualisation.

**Question 37 :** Les contributeurs sont invités à commenter l'opportunité de compléter le cadre réglementaire ou de préciser sa mise en œuvre concernant les processus d'accès aux réseaux de boucles locales optiques mutualisées et le principe de non-discrimination.

En préambule, Orange tient à souligner que le texte de la présente consultation comporte des erreurs et imprécisions sur le cadre et les travaux du groupe Interop. Le document en annexe 1 précise et corrige les points problématiques.



Le groupe Interop Fibre est composé d'acteurs qui sont à la fois des opérateurs d'infrastructure et des opérateurs commerciaux, d'opérateurs de RIP et de FAI. Au-delà de la définition de protocoles d'échanges, ce groupe définit les processus inter-opérateurs.

Ce groupe fonctionne par consensus grâce aux contributions de chacun des opérateurs. Les besoins de ceux-ci sont abordés lors des réunions et servent de base aux évolutions des protocoles.

Leur conception est le fruit d'une collaboration active des opérateurs participant au groupe et d'un consensus relativement aisé sur la majorité des sujets. Les protocoles élaborés visent à fluidifier les échanges d'information entre opérateurs et à faciliter le raccordement client dans un cadre normalisé et de manière symétrique.

Orange n'est pas le seul opérateur à avoir un rôle important dans la définition de processus efficaces et d'interfaces de qualité. A titre d'exemple, le choix du référentiel Hexaclé, la définition des WebServices, le portail SAV, la gestion des multiPM font partie des propositions émanant d'autres opérateurs.

Orange, comme de nombreux autres opérateurs, est à la fois OI et OC. Cette position implique qu'en tant qu'OC, il a besoin de disposer de la part des OI de toutes les informations nécessaires au raccordement client. Orange a donc intérêt, comme tout autre opérateur, à ce que les protocoles inter-opérateurs définis par le groupe Interop Fibre soient efficaces.

#### **Pistes d'évolution des processus envisagées par l'ARCEP :**

Concernant la proposition de l'ARCEP de créer une prestation complémentaire d'identification de la PTO par l'OI, Orange n'en voit pas l'intérêt car il utilise le fonctionnement « appel hotline », défini par le groupe Interop, permettant de limiter le nombre d'interventions. Seul l'OC intervient alors que 2 interventions (une de l'OI pour l'identification et une de l'OC en cas de brassage au PM) seraient nécessaires dans la proposition de l'ARCEP, ce qui conduirait à un processus inefficace.

Lors de la commande client, en cas de prise non identifiée, l'OC peut passer une commande en indiquant qu'une PTO est posée mais sans indiquer sa référence. Ce cas de gestion est prévu par les protocoles et a été mis en œuvre notamment par Orange. Un appel à la hotline de l'OI permet de finaliser la route optique et d'activer le service. Ce mode d'intervention est le plus efficace sur le plan économique car cela évite des déplacements inutiles et permet de garantir des délais raisonnables de raccordement du client.

S'agissant des indicateurs, des travaux sont effectivement en cours avec l'ARCEP et les opérateurs. Pour Orange, ceux-ci doivent être clairement définis pour permettre de mesurer le bon fonctionnement des processus en place et vérifier l'absence de-discrimination dans le traitements des opérateurs. Comme l'indique l'ARCEP, ces indicateurs devraient être fournis par tous les opérateurs d'immeubles.

Orange ne voit cependant pas la nécessité de compléter le cadre réglementaire actuel en matière de processus sauf à remettre totalement en cause l'existence même de ce groupe. Le groupe Interop a pour objet de traiter et de résoudre les problématiques liées à la commande



livraison et au SAV des infrastructures et des accès. Les travaux de ce groupe ont permis d'avancer sur l'ensemble de ces problématiques. Les axes d'amélioration des protocoles sont identifiés au fil du déploiement du réseau fibre. Ils sont traités par le groupe Interop et débouchent lorsque cela est nécessaire sur de nouvelles versions des protocoles. Ce travail de normalisation permet de faciliter les échanges et d'améliorer l'interopérabilité entre l'ensemble des acteurs du marché. Chaque opérateur est libre d'y apporter sa contribution et Orange a, depuis l'origine de ce groupe, toujours contribué à faciliter son fonctionnement et l'avancement de ses travaux.

Orange estime essentiel que ce qui a été défini de manière consensuelle dans le cadre du groupe Interop soit mis en œuvre par les différents opérateurs sans qu'il y ait lieu de passer par l'adoption de textes réglementaires (décisions ou recommandation).

Il est nécessaire de poursuivre les travaux du groupe basés sur la capitalisation et le retour d'expérience de chacun afin d'envisager les évolutions ultérieures sans introduire de nouvelles obligations à ce stade.

En tout état de cause, si de nouvelles obligations devaient être introduites par l'ARCEP, il serait tout à fait injustifié que celles-ci ne s'appliquent qu'à Orange. Comme rappelé ci-dessus, Orange a toujours contribué à l'avancée des travaux du groupe Interop et il ne peut lui être reproché le moindre comportement de nature à bloquer la définition de nouveaux processus inter-opérateurs. Orange n'est par ailleurs pas le seul opérateur responsable des travaux menés par ce groupe. Si les processus définis ne s'avéraient pas suffisamment efficaces, cela ne saurait être imputé à Orange seul et il n'y aurait aucune justification lui à imposer de nouvelles obligations. La mise en place d'une régulation asymétrique doit être justifiée et proportionnée. Elle doit répondre à une problématique concurrentielle clairement identifiée, ce qui ne serait pas le cas en l'espèce.

**Question 38 :** Les contributeurs sont invités à réagir sur l'analyse de l'ARCEP concernant les conditions permettant l'émergence et le développement des offres activées à très haut débit fixe.

Orange partage la conclusion de l'Autorité selon laquelle il n'est pas nécessaire, quelle que soit la zone considérée, d'imposer une obligation de fourniture d'offres d'accès à très haut débit activée.

En complément des arguments développés dans le présent document soumis à consultation, Orange souhaite ajouter qu'il est essentiel que le cadre réglementaire du FTTH soit propice à l'investissement, ce qui nécessite qu'il soit stable sur une longue période et qu'il n'impose que des obligations strictement nécessaires pour permettre à la concurrence de s'exercer sur le marché.

Il est clair que le cadre réglementaire symétrique actuel basé sur l'obligation d'offres d'accès passives sous forme de cofinancement ou sous forme de location permet très largement à la concurrence de se développer que ce soit en zone très dense ou en zone moins dense.



L'introduction de nouvelles obligations telles que celle consistant à devoir offrir des accès activés serait de nature à remettre en cause les conditions économiques des déploiements FTTH et de ce fait, les plans de déploiement des opérateurs.

Une telle obligation pourrait également se révéler dissuasive pour le cofinancement des réseaux, ce qui serait susceptible d'en ralentir le rythme de déploiement.

En outre, une telle obligation ne saurait être imposée uniquement à Orange dans un cadre asymétrique. En effet, Orange ne peut être considéré comme un opérateur puissant dans les zones de présence de Numéricable compte tenu du poids de cet opérateur sur le très haut débit.

Par ailleurs, en zones moins denses :

- lorsqu'Orange est l'opérateur de zone, les opérateurs tiers qui cofinancent le réseau FTTH en bénéficient dans les mêmes conditions qu'Orange
- lorsqu'un autre opérateur privé ou bénéficiant d'un financement public est opérateur de zone, il n'y aurait aucune justification à imposer à Orange de proposer une offre activée.

Ce qui est essentiel aujourd'hui est la garantie que chaque opérateur qui le souhaite puisse bénéficier d'un accès passif aux parties terminales des réseaux très haut débit dans des conditions raisonnables. Sur tous les réseaux FTTH déployés, des offres de mutualisation passives et conformes au cadre réglementaire français doivent être disponibles et notamment afin de permettre aux opérateurs d'accéder aux nombreux réseaux d'initiative publique qui existent. Orange souhaite que l'ARCEP exerce la plus grande vigilance sur ce point et s'assure que des offres d'accès passives conformes à la réglementation soient effectivement disponibles sur tous les réseaux existants.

Par ailleurs, il serait nécessaire que l'ARCEP définisse les conditions d'accès passives à la partie terminale des réseaux coaxiaux partout où cela est techniquement possible, notamment au niveau du raccordement final.

En effet, Numéricable, opérateur dominant sur le marché de détail du très haut débit, ne voit peser sur lui aucune obligation. Cet opérateur bénéficie pourtant d'un avantage important du fait de la présence de son réseau coaxial dans les immeubles qui le dispense de déployer un nouveau réseau, ce qui présente de nombreux avantages techniques et financiers.

L'accès à la partie terminale du câble coaxial devrait donc constituer un des points importants à étudier dans la future analyse de marché.

**Question 39 :** Les contributeurs sont invités à se prononcer sur l'existence d'une telle zone de concurrence par les infrastructures et, le cas échéant, à fournir des éléments objectifs permettant de la caractériser.

**Question 40 :** Les contributeurs sont invités à commenter le dispositif de régulation envisagé.

*Les réponses aux questions 39 et 40 sont regroupées*

Une zone de concurrence par les infrastructures très large et difficile à circonscrire



Orange constate, comme l'ARCEP dans la partie « bilan » de la présente consultation, le développement d'une concurrence durable par les infrastructures et se félicite que l'ARCEP rappelle que : « Conformément au 2° et 3° du II de l'article L. 32-1 du CPCE, l'ARCEP doit veiller, lorsque cela est approprié, à la promotion d'une concurrence fondée sur les infrastructures. La régulation définie par l'ARCEP peut ainsi conduire à inciter les opérateurs alternatifs à construire leur propre infrastructure (stratégie du « make ») afin de gagner en autonomie vis-à-vis des offres de gros proposées par l'opérateur historique et de monter dans l'échelle des investissements. »

L'existence d'une zone de concurrence par les infrastructures a été reconnue par l'ARCEP dès 2002<sup>9</sup>. Dans cette zone, les opérateurs s'appuient sur les prestations d'accès au génie civil (et notamment celles proposées par Orange) pour déployer leurs propres réseaux. Ces offres de génie civil ont montré qu'elles étaient adaptées pour permettre un développement actif et efficace de la concurrence.

Cette zone concurrentielle doit être constituée des communes où, au moins une infrastructure optique alternative à l'infrastructure d'Orange est déployée, mais également de leurs zones de chalandise respectives et/ou périphériques dans lesquelles les coûts de déploiement sont limités.

Or, dans la présente consultation, l'ARCEP s'est limitée à l'observation du parc des accès clients activés générant du chiffre d'affaires sans s'intéresser aux infrastructures déjà en place pouvant être facilement, le cas échéant, prolongées grâce au tirage de fibre supplémentaire.

Pour identifier la zone de concurrence par les infrastructures, il faut pourtant tenir compte non seulement des infrastructures déployées mais également de la capacité des opérateurs à rapidement raccorder un client dans cette zone. Cette capacité pourrait être mesurée au travers :

- des cartes de couverture publiées par les opérateurs (opérateurs privés ou Réseaux d'Initiative Publique) complétées des informations publiques (communiqués de presse, ...),
- des NRA atteints en fibre en propre par les opérateurs tiers (c'est-à-dire sans souscrire à l'offre LFO soit aujourd'hui [...] communes à partir desquelles les opérateurs peuvent aisément étendre leur couverture du marché Entreprises en accès fibre).

---

<sup>9</sup> Dans le Rapport sur le marché des infrastructures de desserte en fibres optiques haut débit de l'ARCEP publié **dès octobre 2002, sont distinguées deux zones géographiques** aux conditions de concurrence dissemblables au niveau de l'accès.

« Sur le plan géographique, les conclusions de l'étude conduite en 2000 sont confirmées ; on distingue deux types de zones aux conditions de concurrence dissemblables au niveau de l'accès :

- **des zones avec des infrastructures** de raccordement alternatives à FRANCE TELECOM (marché de l'accès concurrentiel) : **les centres d'affaires des dix premières agglomérations de FRANCE (en nombre d'habitants et en potentiel économique)** où se trouvent des boucles métropolitaines optiques d'entreprises déployées par des opérateurs nouveaux entrants ; (suivra un tableau où sont mentionnées les zones avec des solutions de raccordement alternatives (boucles métropolitaines optiques d'entreprises : **PARIS intra-muros** (notamment 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup>, 8<sup>ème</sup>, 9<sup>ème</sup>, 14<sup>ème</sup>, 15<sup>ème</sup>, 16<sup>ème</sup>, 17<sup>ème</sup>, 18<sup>ème</sup> arrondissements), **NANTERRE – LA DEFENSE**, **ISSY LES MOULINEAUX**, **BOULOGNE** ».

- **des zones sans infrastructures** de raccordement alternatives à FRANCE TELECOM (marché de l'accès non concurrentiel) : **le reste du territoire, à de rares exceptions près.**

En effet, les cartes de couverture publiées par ces opérateurs ainsi que leurs communications traduisent bien leur capacité à raccorder rapidement des clients même si à ce jour, aucun site entreprise de la commune concernée ne dispose d'un accès optique fourni par l'opérateur. En effet, contrairement au FTTH, la fibre FTTO est construite après la commande d'un client. Le parc donnant lieu à chiffre d'affaires ne peut donc en aucun cas être représentatif de la capacité à faire des opérateurs. Il n'est que l'illustration, à un instant donné, du taux de pénétration de la fibre et de la part de conquête des opérateurs respectifs sur ce marché où les clients ont des besoins en débits élevés.

De nombreux opérateurs communiquent sur leur couverture réalisée avec leurs infrastructures en propre :

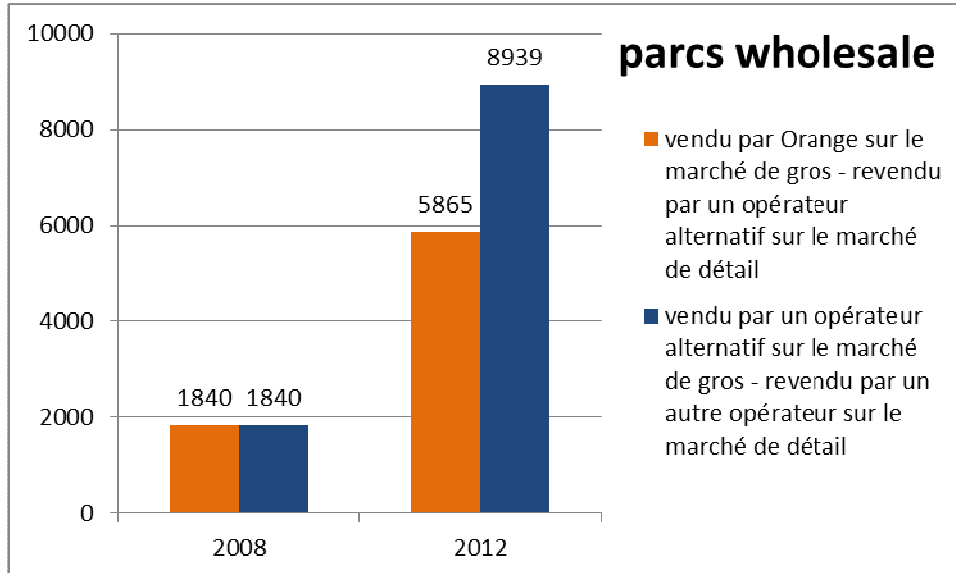
- SFR dispose d'une couverture fibre FTTO dans 11000 communes et investit massivement (SFR annonce investir en permanence dans la fibre et maîtriser son réseau via le déploiement de la fibre en propre). Selon la vidéo ci-dessous, 70% des entreprises de plus de 20 salariés sont éligibles aux offres Fibre de SFR
  - <http://webtv.sfrbusinesssteam.fr/la-fibre-par-sfr-business-team>
  - <http://www.sfrbusinesssteam.fr/a-propos-de/le-reseau-sfr/fibre-optique/index.jsp>
- Comptel communique sur son leadership sur la fibre FTTO
  - « En avance sur les débats qui animent le monde des télécoms sur le sujet de la fibre pour les particuliers, Comptel a su créer, en moins de 10 ans, le premier réseau FTTO français. »
  - <http://www.comptel.fr/espace-presse/le-ftto-revolutionne-les-telecoms-pour-les-entreprises>
- CELESTE propose son offre fibre optique dans 7500 communes, représentant une couverture de 90% des entreprises de plus de 10 salariés en France.
  - <http://www.celeste.fr/carte-fibre-optique>
- Adista : « une hausse de plus de 20 %... les réseaux très haut-débit pour faire bénéficier à ses clients, PME et collectivités publiques »
  - <http://www.lorrainenumerique.net/index.php/smallnews/detail?newsId=11374>
- Stella précise : « Pour les raccordements en fibre optique, Stella Telecom s'appuie sur les fourreaux optiques d'opérateurs de transport (Orange, DSP de région par exemple). »
  - <http://www.stella-telecom.fr/notre-reseau.html>

Ces informations, bien que de nature commerciale, montrent à l'évidence que les offres de gros constituent une réponse efficace pour les opérateurs adressant le marché entreprise en leur permettant de déployer leur couverture en propre.

L'existence d'une zone de concurrence par les infrastructures ne fait donc aucun doute mais sa délimitation précise est un exercice délicat.

Sur un parc total d'environ 48 000 accès FTTO (cf. graphe p 146), seuls 7 000 accès sont adressés par Orange sans qu'aucune infrastructure concurrente ne soit recensée à ce jour (plusieurs projets de RIP sont en cours mais ne sont pas pris en compte dans cette analyse). Cela signifie qu'au moins 86% des accès du parc actuel peuvent être adressés par un opérateur d'infrastructure alternative.

En regardant le marché des offres de gros (p 144), il apparaît clairement qu'entre 2008 et 2012, sur l'ensemble du territoire, Orange, sur le marché de gros, n'a pas bénéficié de la dynamique du marché de gros dont les volumes ont [...] alors qu'Orange a seulement [...]. Ainsi, Orange, sur son marché de gros, a vendu, en 2012, 5865 accès là où ses concurrents ont vendu 8939 accès (cf. figure ci-dessous).



Orange invite l'ARCEP, à tenir compte de l'ensemble de ces éléments pour définir la zone de concurrence par les infrastructures, au terme du prochain cycle d'analyse du marché 6.

Si la définition précise de cette zone nécessite une analyse complémentaire, il paraît d'ores et déjà possible d'identifier une zone d'hyper activité concurrentielle sur le marché de gros.

Cette zone d'hyper activité concurrentielle observée sur le marché de gros et qui porte sur 40 communes devrait faire l'objet d'une levée de la régulation *ex ante*, celle-ci n'apparaissant plus justifiée ni indispensable à la réalisation des objectifs de la régulation

Orange propose ainsi de définir une zone dans laquelle le marché de gros des accès optiques entreprises serait libre de toute régulation *ex ante*. Les entreprises pourraient ainsi profiter pleinement des effets de la concurrence entre acteurs et voir leurs offres de services évoluer de façon plus dynamique et à des prix très compétitifs.

Dans cette zone, le maintien de la régulation *ex ante* des offres CE LAN, C2E, CE2O est en effet désormais disproportionné.

Le jeu concurrentiel sur le marché de gros y est altéré en raison de l'obligation de transparence tarifaire qui pèse uniquement sur Orange et qui permet aux concurrents de se fonder sur la connaissance qu'ils ont des tarifs d'Orange pour proposer des tarifs plus compétitifs et ainsi remporter les appels d'offre.

Cette transparence imposée à Orange conduit les opérateurs à proposer uniquement une différenciation par les tarifs et non une différenciation par les services (l'axe de communication de certains acteurs sur le marché de gros est le pourcentage de différentiel tarifaire avec les offres de gros d'Orange).

Par conséquent, Orange souhaite que la réglementation tienne compte de l'existence de cette zone d'hyper activité concurrentielle sur le marché de gros où seules des offres commerciales sont utiles sur ce marché.

Cette zone d'hyper activité concurrentielle sur le marché de gros peut être définie sur la base des communes appartenant aujourd'hui à la zone dite « O1 » des offres CE-LAN et Core Ethernet Entreprise auquel il convient de rajouter les communes où l'on observe une concurrence incontestable avec, par exemple, au moins [...] opérateurs alternatifs (en sus d'Orange) ayant commandé des extrémités de tronçon de génie civil au travers de l'offre GC-RCA.

Sur la base de ces critères et à date<sup>10</sup>, Orange identifie 21 communes<sup>11</sup> supplémentaires à rajouter à la zone O1 existante.

Sur ces 40 communes, Orange estime qu'il n'est ni proportionné, ni justifié de maintenir une régulation *ex ante* des accès optiques des offres de gros CE2O, CE-LAN et Core Ethernet Entreprise, en particulier en matière tarifaire ; les offres de gros d'Orange ne présentant en aucun cas un caractère incontournable. En outre, pour tenir compte de la dynamique du marché, Orange propose que le périmètre géographique de cette zone d'hyper activité concurrentielle sur le marché de gros soit révisé annuellement.

En dehors de la zone d'hyper activité concurrentielle sur le marché de gros, Orange préconise la mise en place d'un observatoire des tarifs des offres de gros activées en lieu et place d'un modèle technico-économique

Le modèle technico-économique évoqué par l'ARCEP ne paraît pas pertinent compte tenu de l'existence d'une zone de concurrence par les infrastructures très large et du jeu concurrentiel existant d'ores et déjà sur les marchés de gros et de détail.

Un observatoire des prix serait plus pertinent pour analyser la réalité de la dynamique concurrentielle des acteurs présents sur le marché et pour identifier le niveau de non-éviction opportun.

Orange observe un nombre croissant de communes couvertes par des RIP dont les offres sont hors cadre de la régulation *ex ante*

L'ARCEP identifie dans sa consultation (p 146) de nombreuses communes couvertes par les RIP. Une étude interne d'Orange recense actuellement la présence de RIP sur [...] communes couvertes au tarif catalogue de ses offres de gros activées.

L'ARCEP identifie 228 communes où seul un RIP coexiste avec le réseau d'Orange qui se positionne en challenger avec 31% de part de marché alors même que les déploiements de RIP

---

<sup>10</sup> Juillet 2013

<sup>11</sup> SAINT DENIS, MONTREUIL, CRETEIL, COLOMBES, RUEIL MALMAISON, AUBERVILLIERS, ISSY LES MOULINEAUX, NOISY LE GRAND, NEUILLY SUR SEINE, CLICHY, IVRY SUR SEINE, PANTIN, FONTENAY SOUS BOIS, BOBIGNY, SAINT OUEN, SURESNES, GENNEVILLIERS, LA COURNEUVE, BAGNOLET, MALAKOFF, SAINT CLOUD.

FTTO sont en moyenne beaucoup plus récents que ceux des réseaux optiques. Orange considère que ce développement de RIP FTTO, dans les zones couvertes par ses infrastructures, est un facteur de distorsion de concurrence (cf. question 19).

De plus, sur 656 communes, Orange ne possède aucun accès optique en service alors qu'un opérateur alternatif (majoritairement des RIP) est déployé sans être soumis à la moindre obligation résultant d'une analyse de marché.

Orange invite donc l'ARCEP à prendre en compte cette situation dans l'analyse de marché en cours et, *a minima*, à étudier l'opportunité d'une régulation *ex ante* sur les offres de gros fournies par ces RIP.

**Question 41 :** L'Autorité invite les acteurs à commenter le dispositif de régulation envisagé et à formuler leurs éventuels commentaires quant au niveau tarifaire des offres de détail d'OBS.

Dans sa décision n° 2010-0402, l'ARCEP a levé la régulation du marché de détail des services de capacité et les obligations correspondantes imposées à Orange du fait de l'évolution de ce marché vers une situation de concurrence effective.

Pour mémoire, l'Autorité de la concurrence a considéré dans son avis n° 09-A-53 du 30 octobre 2009 que « *les concurrents de Orange sont désormais, par le déploiement d'infrastructures en propre et l'utilisation des offres de gros sous le contrôle de l'ARCEP, en mesure de concurrencer Orange dans des conditions satisfaisantes. Cette évolution vers une situation de concurrence effective sur le marché de détail est susceptible de justifier à elle seule la suppression du marché de détail de la liste des marchés régulables* » (§ 42)<sup>12</sup>.

Toutefois, l'ARCEP a jugé nécessaire d'imposer à Orange des obligations de communication pour information portant respectivement sur ses offres génériques commercialisées par défaut sur les marchés de détail aval afin de « *s'assurer du bon respect par l'opérateur de l'obligation de non-discrimination sur le marché de gros du segment terminal* » et sur ses offres sur mesure afin de lui permettre « *de vérifier que toute offre sur mesure proposée par Orange sur le marché de détail est répliquable à partir de ses propres offres de gros par ses concurrents* » (pp. 61 et 68, décision n° 2010-0402).

La consultation met en exergue la situation de concurrence effective qui prévaut actuellement – et de manière encore plus prégnante qu'en 2009– sur le marché de détail des services de capacité : « *[s]ur le marché de détail, [...] [u]ne augmentation de la pression concurrentielle exercée par les opérateurs alternatifs ces dernières années a ainsi conduit à une baisse significative des tarifs* » (pp. 54 et 145).

La consultation confirme le développement de valeur avec la montée en débit : « *Les besoins des entreprises en matière de services de communications électroniques augmentent, avec pour conséquence l'accroissement continu des débits souscrits. Les prestations offrant des débits supérieurs à 100 Mbit/s sont ainsi appelées à se développer et à progressivement devenir des références du marché* » (p. 180).

---

<sup>12</sup> Avis de l'Autorité de la Concurrence n° 09-A-53 du 30 octobre 2009 relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en application de l'article L. 37-1 du code des postes et communications électroniques, portant sur l'analyse des marchés des services de capacité.

Par conséquent, Orange estime que le caractère concurrentiel du marché de détail des services de capacité, qui va s'accroître dans les prochaines années, justifie qu'en 2014, aucune obligation relative à ses offres de détail pour le marché entreprises ne lui soit imposée (i.e. suppression des obligations d'information relatives aux offres génériques ainsi qu'aux offres sur mesure).

En effet, comme l'a souligné à plusieurs reprises l'Autorité de la Concurrence, « *la régulation dans le secteur des communications électroniques* », qui « *relève du régime de l'exception par rapport au droit commun de la concurrence* », « *n'a pas vocation à se maintenir au-delà de ce qui apparaît nécessaire, en particulier sur les marchés de détail* »<sup>13</sup>.

Cette position est de surcroît conforme à la recommandation de la Commission Européenne sur les marchés pertinents du 17 décembre 2007 qui a supprimé le marché de détail des services de capacité de la liste des marchés pertinents susceptibles d'être soumis à une régulation ex ante<sup>14</sup>.

Orange rappelle avoir déjà contesté le bien-fondé d'une telle obligation lors de la consultation qui a précédé la décision n° 2010-0402 puis dans la consultation prolongeant cette même décision. Les rapports annuels qui ont été adressés à l'ARCEP dans le cadre de cette obligation montrent le caractère négligeable du chiffre d'affaires des offres sur mesure ([...] du CA) et renforcent le caractère non proportionné de l'obligation qui pèse sur Orange.

L'ARCEP ne peut affirmer que « *la concurrence sur les offres d'accès spécifiques entreprises sur BLOD reste fragile* » (page 203) lorsque qu'Orange est le seul opérateur qui transmet un reporting qualitatif et quantitatif sur ses OSM.

Par ailleurs, Orange précise qu'Orange Business Services n'est pas une filiale mais est une division de la maison mère.

Enfin, Orange s'étonne sur la démarche qui consiste à demander aux opérateurs un avis sur les tarifs des offres d'OBS, cet avis risque d'être clairement parcellaire et biaisé. Si l'ARCEP souhaite mesurer l'écart de prix entre les offres d'Orange et celles de ses concurrents, il conviendrait *a minima* de travailler sur la base d'un questionnaire sur les prix planchers pratiqués par les opérateurs tiers (ceux d'Orange étant connus de l'ARCEP).

---

<sup>13</sup> Voir notamment l'avis de l'Autorité de la Concurrence n° 09-A53, précité (§ 47) et l'avis du Conseil de la concurrence n° 04-A-17 du 14 octobre 2004

<sup>14</sup> Recommandation de la Commission du 17 décembre 2007 « concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation ex ante conformément à la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques » (2007/879/CE) (JOUE du 28.12.2007, L. 344/65).



**Annexe à la question 32 :**

[...]



## Annexe à la question 37 :

A ce stade, le Groupe Interop n'a pas statué sur la question de l'extension de la zone d'influence d'un PM et en particulier sur la date de mise en service commerciale associée à ce PM.

Les règles relatives à cette mise en service ont été définies en réunions multilatérales ARCEP et non par le Groupe Interop. Ce dernier considère que c'est le CR MAD PM/Site, diffusé au fur et à mesure de la mise à disposition des PM (contrairement aux fichiers IPE qui sont diffusés 2 fois par mois), qui fait foi pour notifier la mise à disposition d'un PM/Site à un opérateur commercial. Le fichier IPE sert, quant à lui, de référence pour le passage au statut « en cours de déploiement » des sites.

Concernant les immeubles neufs, la notion de CR MAD temporaire n'existe pas. En revanche, le Groupe Interop a proposé de définir un nouveau jalon « envoi plan pré-équipé » qui reste à confirmer (faisabilité et pertinence opérationnelle) et à valider dans une version de protocole PM.

Ce qui a été défini et partagé dans le Groupe Interop, concernant la base de référence des adresses et locaux, sont les aspects suivants :

- L'OI est référent sur la description de ses adresses.
- Le référentiel Hexaclé du SNA est utilisé pour les échanges d'adresses entre opérateurs. Il est complété par les informations de structures des adresses via des WebServices normalisés.
- L'identifiant de ligne (refPTO) doit permettre de désigner de manière pérenne le point de terminaison de la ligne, conformément à la recommandation ARCEP sur le sujet.
- Dans la liste des compléments d'adresse mentionnés dans le document, il n'est pas fait mention de l'escalier qui est une des données importantes, qui fait partie des données des WebServices normalisés.
- Il est démontré qu'on sait gérer des commandes sur support Fibre sans disposer de l'info « porte ». Dans les zones « rurales », ce n'est pas la notion de porte qui fait défaut mais plutôt la notion d'adresse postale. Une solution est alors la géolocalisation étudiée actuellement dans le Groupe Interop sur la base du retour d'expérience des opérateurs de RIP.
- Concernant les problèmes évoqués sur les adresses en angle de rue, il n'est pas démontré en quoi la notion de « porte » règle le problème.
- Contrairement à ce qu'écrit l'ARCEP, il n'est pas prévu de communiquer la refPBO dans les WebServices normalisés. La refPBO est communiquée dans le CR de Commande d'Accès, ce qui est suffisant pour que les OC disposent des informations nécessaires aux raccordements des clients.

Concernant les WebServices et contrairement à ce qu'écrit l'ARCEP, tous les OC ayant développé des WebServices conformément à la norme définie par le Groupe Interop, fournissent par rapport à un identifiant hexaclé SNA ou au quadruplet (INSEE, RIVOLI, N° voie, complément N° voie) les structures d'adresses : bâtiments, escaliers, étages et les PTO (aujourd'hui construites ou en cours de construction en fonction des OI). Ce ne sont pas des services d'éligibilité mais des services de fournitures d'informations de structures d'adresse. Il incombe à chaque OC de constituer son service d'éligibilité sur la base des informations fournies par l'OI.



De plus, la notion de ligne active/inactive n'a pas d'impact sur la gestion de la prise de commande de l'accès Fibre.

Pour l'identification des PTO lors de la commande client, le principe retenu par les opérateurs, pour la fibre est l'identification de la prise posée dans un logement. Cette identification se fait par une référence unique fournie par l'OI et enregistrée dans son SI, sur une étiquette posée sur la prise ainsi que sur le câble optique partant du PBO.

L'OI peut déléguer le raccordement client à l'OC qui a le contact avec le client final. C'est le mode de raccordement le plus commun en ZTD. L'OC est donc responsable, par une délégation de l'OI, du correct étiquetage de la prise chez le client et de sa pérennité en la contrôlant à l'occasion d'une intervention chez son client. Un contrat de sous-traitance précise toutes les spécifications techniques à mettre en œuvre par les techniciens lors du raccordement. Ce principe suppose donc une responsabilisation des OC qui interviennent sur l'infrastructure de l'immeuble.