



# Analyse des marchés 3a, 3b, 4, des infrastructures physiques de génie civil, et régulation symétrique du FttH

## Projet de décision

Réponse à la consultation publique du 6 février 2020



## 1. Synthèse

Bouygues Telecom partage les quatre enjeux identifiés par l'Arcep comme majeurs pour le prochain cycle de régulation des marchés fixes de la période 2021-2023 et dont les implications iront bien au-delà de cet horizon.

Compte tenu de l'importance que va prendre dans les années qui viennent la question de la migration du cuivre vers la fibre, il est absolument nécessaire que le cadre réglementaire qui sera retenu par l'Arcep veille à maintenir le niveau de concurrence existant sur le marché généraliste et puisse être enfin l'occasion de véritablement dynamiser celui du marché entreprise.

Il conviendra de s'assurer que l'ensemble des dispositions qui seront retenues pour organiser la transition du cuivre vers la fibre n'occasionnent pas de réduction de la concurrence. Il y aurait, en effet, beaucoup à perdre pour le marché à vouloir à tout prix privilégier la vitesse de migration et d'extinction du cuivre au détriment d'une pleine et entière concurrence sur le marché de détail.

En effet, cette transition devra être organisée en parfaite cohérence avec la disponibilité et la qualité des réseaux fibre, la réelle capacité des opérateurs commerciaux à y être effectivement présents et la capacité du marché à réaliser ces migrations dans un contexte de forte tension sur la main d'œuvre qualifiée qui reste limitée et partagée entre tous les opérateurs. **Ces questions opérationnelles sont structurantes et il apparaît dès lors nécessaire, pour éviter toute discrimination ou comportement déloyal de la part de l'opérateur historique, que l'Autorité assure un « pilotage opérationnel » effectif de la transition du cuivre vers la fibre.** En outre, une communication institutionnelle forte et encadrée, seule à même d'inciter les derniers clients cuivre à migrer vers la fibre, sera nécessaire.

Le cadre réglementaire devra également retenir des dispositions tarifaires adéquates, notamment en orientant les tarifs du dégroupage vers le recouvrement des seuls coûts directs d'exploitation. Il ne faut pas que cette transition soit à nouveau l'occasion pour l'opérateur historique d'engranger des marges confortables.

Au-delà de ces premières remarques, Bouygues Telecom entend faire plusieurs propositions à l'Autorité.

**En premier lieu, la migration doit être organisée de manière à, certes accompagner la montée en puissance de la fibre, mais avant tout à préserver la concurrence.**

Bouygues Telecom entend parfaitement la volonté affichée par l'Autorité, au travers de ses propositions, de stopper la commercialisation de nouveaux accès ADSL sur les zones où la fibre est déjà accessible à tous. Il faut cependant laisser aux opérateurs commerciaux un délai suffisant pour migrer la totalité de leurs clients existants sur la nouvelle infrastructure fibre, dans des conditions satisfaisantes et non pas sous la menace permanente d'une chute drastique de la qualité de service. Il faut donner le temps nécessaire aux opérateurs commerciaux de migrer sans subir des dégradations de qualité de service que ne supporteraient pas leurs clients.

Sur le segment entreprise en particulier, il sera nécessaire de s'assurer qu'il n'y aura pas de préemption du marché par Orange, qui, compte tenu de sa politique d'engagement contractuel et de sa parfaite maîtrise du calendrier d'extinction du cuivre, pourrait tirer profit de la situation en renforçant sa position de dominance.



En conséquence, Bouygues Telecom entend faire les propositions suivantes à l'Autorité sur les processus de fermeture commerciale envisagés par son projet de décision.

Premièrement, veiller à ce que les opérateurs alternatifs disposent d'un niveau d'information identique, en espace et en temps, à celui d'Orange afin de se préparer à la fermeture commerciale et technique dans les mêmes conditions.

Deuxièmement, compte tenu de l'importance et de l'ampleur que vont prendre dans le futur ces fermetures commerciales et de leur impact sur le marché de la prestation de migration, donc de raccordement client, il est nécessaire que les fermetures commerciales soient cadencées dans le temps et que le délai de prévenance du processus standard soit porté à 36 mois sur l'ensemble du territoire et ce, quel que soit le segment de marché. En-dessous de 36 mois il ne serait pas possible de venir raccorder les zones et d'effectuer les migrations dans des conditions et des modalités qui soient satisfaisantes pour l'ensemble des clients

Il ne faut pas perdre de vue que les difficultés opérationnelles de raccordement aux infrastructures fibres sont nombreuses quelle que soit la zone du territoire : accès au PMI, saturation des PM, dispersion des NRO en ZMD, multitude de processus différents, etc. Aujourd'hui, sur une zone donnée, un opérateur commercial qui a raccordé un PM n'a pas la garantie de pouvoir affecter une fibre à ses clients, car il n'existe pas de base nationale recensant les fibres réellement actives au sein d'un PM. Ce faisant, dans son projet de décision, l'Autorité doit absolument prendre en considération les difficultés auxquelles sont confrontés les opérateurs commerciaux, car il ne faudrait pas qu'une migration réalisée à marche forcée conduise à une attrition de la concurrence.

Dans la même veine, compte tenu de la très grande dispersion des NRO en zones moins denses et particulièrement en zones RIP/AMEL, la présence commerciale de l'ensemble des opérateurs commerciaux ne pourra réellement devenir effective qu'avec la mise en marché d'offres de collecte des NRO à tarification variable (au client actif).

Troisièmement, Bouygues Telecom n'est pas favorable au processus rapide car le très faible délai de prévenance (1 ou 6 mois) ne permettra pas d'anticiper ces fermetures suffisamment en amont, ce qui risque d'occasionner de nombreuses perturbations et mécontentements de la clientèle. Seul l'opérateur historique pourra piloter à son profit ces fermetures. Les opérateurs commerciaux en seront rendus à subir les choix et les cadences imposés par l'opérateur historique. Il va sans dire que pour l'ensemble de ces raisons, ce processus rapide ne peut pas s'envisager sans a minima la présence simultanée des quatre opérateurs d'envergure nationale. De même, spécifiquement sur le marché de détail entreprise, ce processus ne peut pas non plus s'envisager sans avoir au préalable posé le principe d'une levée des engagements contractuels des clients d'Orange, afin d'éviter, à l'occasion de cette migration, un renforcement de son pouvoir de marché.

Enfin, si l'Arcep estimait nécessaire de maintenir un processus de fermeture rapide, les obligations réglementaires de QoS cuivre imposées à Orange devraient être maintenues pendant 12 à 18 mois suivant la fermeture commerciale afin de laisser le temps aux opérateurs commerciaux d'organiser leurs migrations, et les raccordements clients sous-jacents, dans des conditions satisfaisantes.

**En deuxième lieu, la fibre qui s'impose comme la technologie d'accès de référence doit offrir toutes les garanties quant à sa disponibilité et sa qualité, répondre aux besoins des entreprises et être accessible dans des conditions non discriminatoires permettant à la concurrence de se déployer pleinement.**



Bouygues Telecom accueille ainsi très favorablement la proposition de l'Arcep de renforcer son cadre symétrique de régulation de l'accès des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné au travers de l'ensemble des dispositions proposées qui seront imposées à l'ensemble des opérateurs d'infrastructures fibre.

En effet, promouvoir l'harmonisation des conditions techniques et économiques des offres d'accès aux réseaux fibre des opérateurs d'infrastructure, y compris pour répondre aux besoins des entreprises, et un prérequis nécessaire pour garantir une migration efficace des clients du cuivre vers la fibre.

Le point principal sur lequel Bouygues Telecom estime que l'Arcep doit renforcer ses dispositions, porte sur les exigences de qualité de service qui seront imposées aux opérateurs d'infrastructure fibre, y compris sur la composante hébergement dans les NRA aujourd'hui absente. En effet, les niveaux de seuils retenus par l'Arcep sur les différents indicateurs proposés ne sont pas assez ambitieux pour garantir un niveau de qualité satisfaisant à l'ensemble des clients généraliste et entreprises.

**En troisième lieu, Bouygues Telecom souhaite rappeler que le tarif régulé du cuivre accordé par l'Autorité à Orange est surévalué depuis des années,** l'infrastructure sous-jacente ayant été déjà très largement amortie. Dans ces conditions, toute augmentation du tarif de l'accès au cuivre, ou ouverture à la modulation dans les zones fermées commercialement, aurait pour effet de désinciter Orange à fermer techniquement son réseau cuivre. A contrario, il conviendra de se limiter aux seuls coûts réellement supportés par Orange, c'est-à-dire les coûts non-évitablement d'entretien, de maintenance et le cas échéant de remplacement des tronçons défectueux si cela est nécessaire. Ainsi, le tarif mensuel actuel de 9,46€ pourrait être considéré comme un plafond. En outre, les autres tarifs composant l'accès à la boucle locale cuivre ne devront pas être une barrière à la migration, ainsi les tarifs liés à l'hébergement dans les NRA et les frais de migration DSL vers DSL devront être regardés avec attention.

Il est aussi logique qu'en fin de vie de l'infrastructure cuivre, Orange fasse des efforts tarifaires, notamment en raison des très fortes marges qu'il a accumulées depuis 20 ans à la fois sur le marché de gros et sur le marché de détail B2B sur lequel il a toujours été ultra dominant.

**Enfin, et compte tenu de la position dominante d'Orange sur le marché de détail entreprise, Bouygues Telecom accueille favorablement l'adaptation proposée par l'Arcep de la régulation tarifaire des offres de gros à haute qualité d'Orange sur fibre.** La mise en place du test de reproductibilité des offres de détail d'Orange devrait permettre de réduire les déséquilibres constatés aujourd'hui sur le marché.



## Table des matières

<b>1. Synthèse</b>	2
<b>2. Sur l'analyse du marché 3a de fourniture en gros d'accès local en position déterminée</b>	8
2.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative ...	8
2.2. Accès passif à la boucle locale cuivre d'Orange	11
2.2.1. Accompagnement de la fermeture du réseau cuivre	11
2.2.1.1. Sur le processus de fermeture commerciale « rapide »	12
2.2.1.2. Sur le processus de fermeture commerciale « standard »	15
2.2.1.3. Sur le processus de fermeture technique	16
2.2.1.4. Sur le risque de surchauffe de la machine à raccordement fibre	17
2.2.2. Obligations de contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable	22
2.2.3. Obligations de qualité de service	25
2.3. Accès passif à la boucle locale optique mutualisé d'Orange	27
2.3.1. Développement d'un marché de gros activé concurrentiel pour les accès FttH généralistes à destination des entreprises	27
2.3.2. Fourniture d'offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée	27
2.3.3. Obligations de qualité de service	28
2.4. Obligations relatives à l'offre de raccordement des répartiteurs distants (LFO) d'Orange	28
2.5. Obligations relatives aux ressources et services associés d'hébergement au sein des locaux d'Orange	28
2.6. Obligations de non-discrimination et de transparence	30
<b>3. Sur l'analyse du marché 3b de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse</b>	32
3.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative	32
3.2. Accompagnement de la fermeture du réseau cuivre	32
3.3. Obligations de contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable	32
3.4. Obligations de qualité de service	33
3.5. Obligations de non-discrimination et de transparence	33
<b>4. Sur l'analyse du marché 4 de fourniture en gros d'accès de haute qualité</b>	34
4.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative	34
4.2. Obligations de reproductibilité tarifaire des offres de détail d'Orange et de contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable	36
4.3. Obligations de qualité de service	37



<b>5. Sur l'analyse du marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale</b> .....	40
5.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative .	40
5.2. Obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil souterraines et aériennes d'Orange .....	41
5.3. Obligations relatives aux ressources et services associés à la fourniture de l'accès aux infrastructures de génie civil .....	43
5.4. Obligations de non-discrimination et de transparence.....	44
5.5. Obligations de qualité de service .....	45
5.6. Contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable .....	46
<b>6. Sur les dispositions et recommandations envisagées par l'Arcep précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique</b> .....	47
6.1. Disponibilité de la fibre sur l'ensemble du territoire .....	47
6.1.1. Complétude au sein des zones très denses.....	47
6.1.2. Raccordement des logements et locaux dits raccordables sur demande.....	48
6.1.3. Raccordement des immeubles et lotissements additionnels ou écartés.....	48
6.1.3.1. Sur les locaux neufs .....	48
6.1.3.2. Sur les locaux additionnels ou écartés .....	49
6.1.3.3. Sur les commandes sans adresse .....	49
6.1.4. Processus de signalement et de correction des données manquantes ou erronées dans le fichier des informations préalables enrichies .....	49
6.2. Garanties de non-discrimination opérationnelle et technique.....	50
6.2.1. Renforcement des garanties de non-discrimination concernant les systèmes d'information et les processus opérationnels et techniques des opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés .....	50
6.2.2. Renforcement des garanties en matière de circulation, au sein des opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés, des informations obtenues d'opérateurs tiers dans le cadre de la fourniture d'accès de gros .....	50
6.2.3. Adduction par les opérateurs commerciaux des points de mutualisation intérieurs au sein des zones très denses .....	51
6.2.4. Des délais de livraison des différentes composantes de l'accès en zones moins denses compatibles avec une commercialisation des lignes dans des conditions non discriminatoires .....	52
6.2.5. Demande raisonnable d'hébergement au niveau du point de mutualisation et du point de raccordement distant mutualisé et localisation du point de mutualisation, le cas échéant, du point de raccordement distant mutualisé à proximité des réseaux de collecte existants .....	53
6.3. Adaptation des modalités d'accès aux lignes FttH pour les locaux non résidentiels.....	54



6.3.1.	Obligation de proposer une offre avec un premier niveau de qualité de service renforcée sur infrastructure FttH.....	54
6.3.2.	Obligation de proposer une offre avec un second niveau de qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée.....	55
6.3.3.	Précisions sur les offres d'accès avec qualité de service renforcée fournies sur un réseau FttH avec adaptation d'architecture .....	56
6.3.4.	Autres offres à destination des entreprises .....	59
6.3.5.	Offre de raccordement distant en location.....	60
6.3.6.	Utilisation des offres à qualité de service renforcée pour le raccordement de stations de base mobile .....	61
6.4.	Qualité de service sur les réseaux FttH .....	61
6.4.1.	Engagements contractuels vis-à-vis des opérateurs clients et mécanisme de pénalités associé	62
6.4.2.	Obligation de respect de seuils chiffrés .....	62
6.4.3.	Publication d'indicateurs de qualité de service.....	64
6.4.4.	Exploitation.....	64
6.4.5.	Mise en œuvre des protocoles Interop'fibre .....	66
6.5.	Précisions sur les modalités de l'accès des opérateurs cofinanceurs aux réseaux mutualisés en fibre optique jusqu'à l'abonné .....	66
6.5.1.	Un droit d'usage d'une durée d'au moins 40 ans .....	66
	<b>Bouygues Telecom est favorable à ce que l'ensemble des droits d'usage de cofinancement en zone moins dense et RIP soient étendus à 40 ans.</b> .....	66
6.5.2.	Pérennité des droits d'usage en cas de cession de tout ou partie d'un réseau FttH .....	67
6.6.	Précision des obligations comptables .....	67



## 2. Sur l'analyse du marché 3a de fourniture en gros d'accès local en position déterminée

### 2.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

#### Question A.1

*Avez-vous des observations sur la définition du marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée ?*

#### Question A.2

*Avez-vous des observations sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée ?*

#### Sur la définition du marché pertinent

Bouygues Telecom partage la définition et délimitation géographique nationale du marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée qui regroupe :

- les offres d'accès à la boucle locale de cuivre ou la sous-boucle de cuivre, avec ou sans qualité de service renforcée, via le dégroupage partie et total, et
- les offres d'accès passif aux boucles locales optiques des opérateurs de communications électroniques.

Bouygues Telecom partage également la position de l'Arcep de ne pas intégrer dans ce marché les offres de gros d'accès central aux boucles locales filaires (i.e. offres de gros activées). En effet, les offres de gros activées ne conduisent pas au même niveau d'autonomie technique et tarifaire pour les opérateurs commerciaux que les offres de gros passives.

Elles ne sont donc pas substituables. Ainsi, pour permettre le développement d'une concurrence effective et durable, il est préférable d'imposer en premier niveau aux opérateurs exerçant une influence significative sur le marché analysé une obligation d'accès passif avant d'imposer une obligation d'accès activé.

#### Sur la désignation de l'opérateur exerçant une influence significative

Bouygues Telecom partage l'analyse de l'Arcep conduisant à ce qu'Orange soit désigné comme opérateur exerçant une influence significative sur l'intégralité du marché pertinent défini précédemment.



Sur l'accès à la boucle locale cuivre, cette conclusion ne fait aucun débat, Orange étant l'opérateur qui contrôle quasi 100% des accès cuivre.

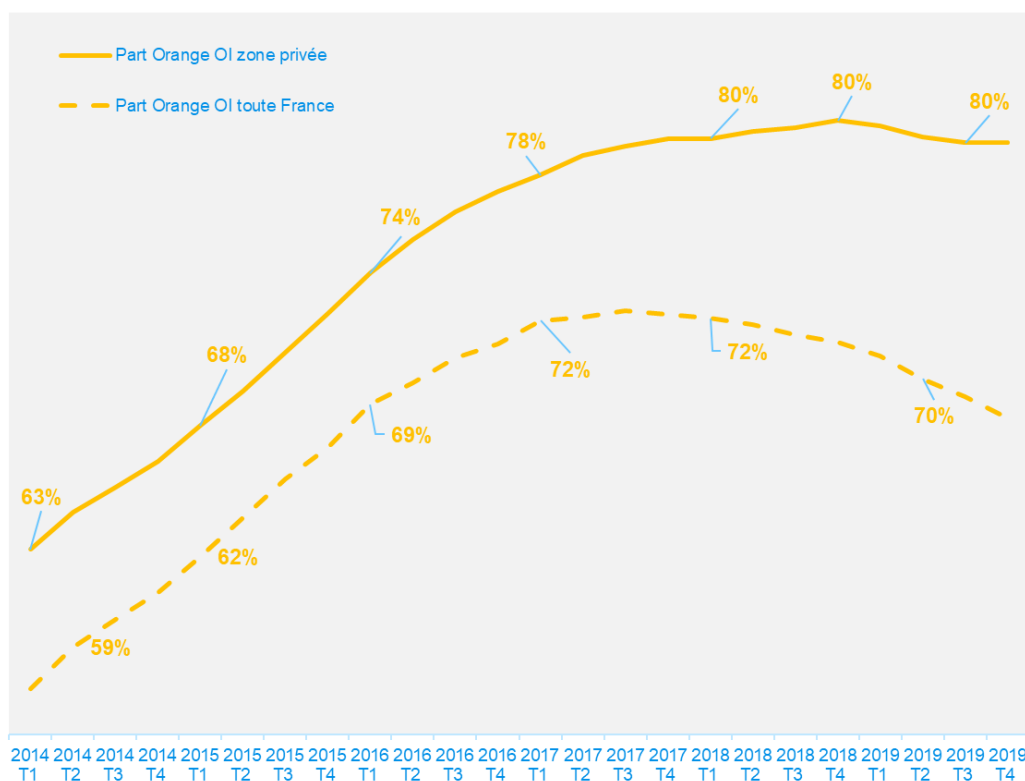
Sur l'accès à la boucle locale fibre, cette conclusion ne fait non plus aucun débat, Orange allant être l'opérateur qui contrôlera plus de 70% des accès, toutes zones confondues, et disposant à date d'une part de marché de détail proche de 50%.

En effet, à fin 2019, 18,4 millions de foyers français étaient éligibles aux offres à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH), et 7 millions disposaient d'un tel abonnement.

Orange annonçait également un total de 16,3 millions de logements raccordables au FTTH et un total de 3,3 millions abonnés FTTH.

Ainsi, avec **un taux d'éligibilité de plus de 88% et plus de 45% de part de marché, la dominance de l'opérateur historique sur le marché de détail du très haut débit en fibre optique s'est maintenu depuis 2016.**

Sur le marché de gros, à fin 2019, Orange a déployé en tant qu'opérateur d'infrastructure 12,5 millions de prise au total, dont 11,9 millions en zone privée et 0,626 millions en zone publique. Ainsi, **sur la zone privée, Orange est l'opérateur d'infrastructure sur plus de 80% des prises, et pris globalement, zone privée et zone publique, il l'est sur près de 70% des prises.**



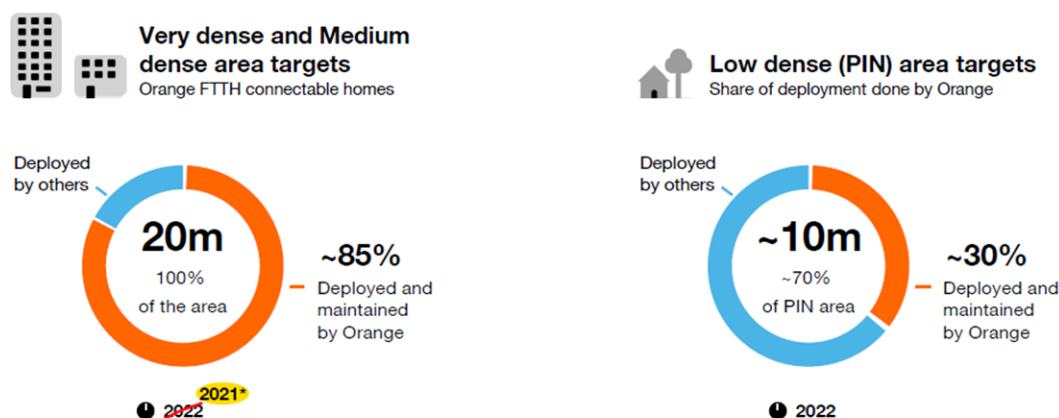
Graphique 1 – Evolution des parts de marché d'Orange en tant qu'opérateur d'infrastructure sur le FttH (source observatoire trimestriel Arcep)



En termes de prévision, l'opérateur historique annonce par ailleurs (présentation « Investisor Day 2017 » du 7 décembre 2017), pour sa branche de détail, un objectif de 20 millions de logements raccordables en zone privée à fin 2021, soit l'intégralité de cette zone, et 10 millions de logement raccordables en zone publique à fin 2022, soit 70% de cette zone. Au total, cela représente une présence commerciale sur 30 millions de lignes à fin 2022.

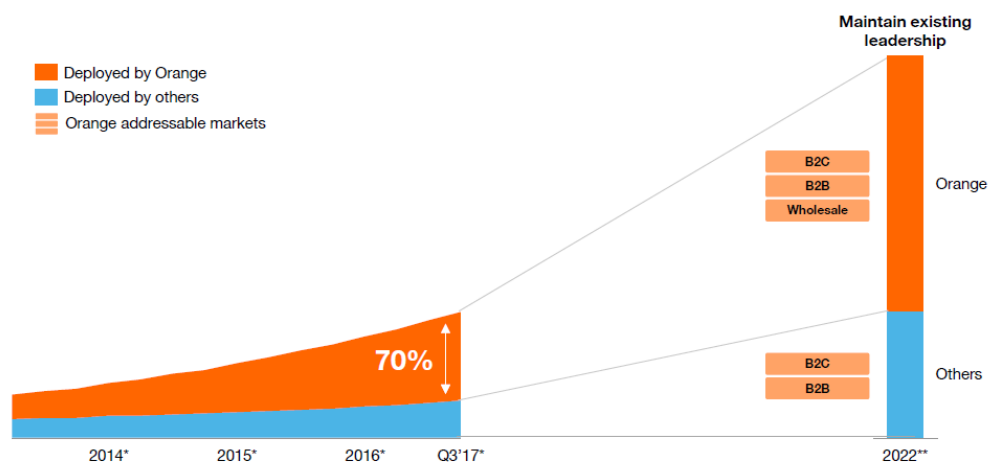
En tant qu'opérateur d'infrastructure, Orange indique, aux mêmes échéances, qu'il réalisera 85% de la zone privée et 30% de la zone publique, soit 70% de l'ensemble du territoire, soit en stabilité par rapport à la situation actuelle.

## Continued leadership in France



Graphique 2 – Perspectives d'Orange en tant qu'opérateur commerciale sur le FttH (source « Investisor Day Orange du 7 décembre 2017 »)

## 70% of FTTH deployment by Orange in France, including PIN



Graphique 3 – Perspectives d'Orange en tant qu'opérateur d'infrastructure sur le FttH (source « Investisor Day Orange du 7 décembre 2017 »)



Ces données démontrent qu'**Orange sera en quasi-monopole sur le marché de gros de l'accès au FttH**, et que sur le marché de détail, il **va durablement maintenir son avance sur ses concurrents en termes de logement raccordable**. Pour rappel, Bouygues Telecom et Free n'annoncent pour l'instant que 22 millions de pris commercialisées à fin 2022., soit un écart de couverture d'au moins 8 millions de prises.

**Orange** est, et sera bien également sur la période du prochain cycle d'analyse de marché l'**opérateur dominant tant sur le marché de gros de l'accès à la boucle locale cuivre et fibre**, et conservera une **avance très marquée sur ses concurrents** sur le marché de détail du fait de son avance sur la couverture fibre.

## 2.2. Accès passif à la boucle locale cuivre d'Orange

### 2.2.1. Accompagnement de la fermeture du réseau cuivre

A titre liminaire, Bouygues Telecom salue la volonté de l'Arcep d'accompagner la fermeture du réseau cuivre souhaitée par Orange. Cet encadrement semble notamment nécessaire afin de s'assurer que les opérateurs alternatifs disposeront d'un niveau d'information comparable à celui d'Orange et pourront ainsi se préparer au mieux aux évolutions initiées par Orange.

**A cet égard, Bouygues Telecom s'inquiète de constater qu'une part notable du processus reste à la main d'Orange, notamment s'agissant des déclenchements des délais de prévenance ce qui laisse un espace important pour réaliser des choix discriminatoires, et que les critères qui seront finalement retenus par Orange ne sont pas encore connus.**

Bouygues Telecom détaille ci-après une série de propositions nécessaires pour sécuriser les opérateurs alternatifs durant l'évolution historique que constitue la fermeture du réseau cuivre.

#### Question A.3

*Quelle appréciation avez-vous des délais de préavis applicables dans les ZTD et en ZMD afin de permettre aux opérateurs commerciaux de venir raccorder le réseau de fibre optique dans les zones concernées par un projet de fermeture ?*

#### Question A.4

*Quelle appréciation avez-vous des délais de préavis applicables pour la fermeture commerciale des accès spécifiques entreprises ? Notamment : est-il envisageable d'appliquer un délai de prévenance identique à celui appliqué pour les accès généralistes, et donc réduit à 18 mois au sein de la ZMD ?*

#### Question A.8

*Quelle appréciation avez-vous de la présence suffisante d'opérateurs commerciaux au PM pour enclencher une fermeture commerciale rapide à la maille de ce PM ? En particulier, est-il nécessaire*



*que soient présents tous les opérateurs commerciaux d'envergure nationale qui investissent pour être présents sur le réseau FttH au moyen des offres d'accès passives ?*

*Question A.11*

*Quelle appréciation avez-vous du délai de prévenance nécessaire pour la fermeture technique d'un NRA, d'un sous-répartiteur ou d'un ensemble de lignes ?*

Bouygues Telecom comprend la logique du mécanisme Arcep de fermeture du réseau cuivre consistant, dans un premier temps, à stopper l'apport de clients sur le réseau cuivre puis, dans un second temps et après une période de plusieurs mois autorisant la migration des clients vers la fibre, à fermer techniquement le réseau historique.

Si cette logique est pertinente, **Bouygues Telecom tient à rappeler qu'elle mène déjà une politique volontariste d'acquisition et de migration vers la fibre** : dès lors que la fibre est disponible, le cuivre n'est plus commercialisé (ou alors de manière extrêmement marginale pour quelques clients) et les clients se voient orientés vers celle-ci, et en parallèle, Bouygues Telecom enclenche un ambitieux programme de migration des clients DSL en parc. Cette double logique est également à l'œuvre chez les concurrents de Bouygues Telecom.

**Les dynamiques nécessaires à la fermeture du cuivre étant déjà effectives, Bouygues Telecom alerte l'Autorité sur la nécessité de ne pas déstabiliser la concurrence, ni d'apporter d'avantages indus à certains opérateurs, sous prétexte d'initier ces dynamiques.** Le mécanisme de fermeture du cuivre devra donc être proportionné, tant sur les objectifs que sur les moyens déployés pour les atteindre.

#### 2.2.1.1. Sur le processus de fermeture commerciale « rapide »

A titre liminaire, Bouygues Telecom tient à préciser qu'il n'est pas favorable au processus rapide car le très faible délai de prévenance (1 ou 6 mois) ne permettra pas d'anticiper ces fermetures suffisamment en amont, ce qui risque d'occasionner de nombreuses perturbations et mécontentements de la clientèle, et une possible préemption du marché entreprise par Orange. Seul l'opérateur historique pourra piloter à son profit ces fermetures. Les opérateurs commerciaux en seront rendus à subir les choix et les cadences imposés par l'opérateur historique.

Il va sans dire que pour l'ensemble de ces raisons, ce processus rapide ne peut pas s'envisager sans les adaptations suivantes aux dispositions proposées par l'Arcep.

#### **Présence obligatoire des quatre opérateurs commerciaux d'envergure nationale**

Le premier point de vigilance concerne le critère du nombre suffisant d'opérateurs commerciaux d'envergure nationale (ci-après OCEN) nécessaires pour déclencher le processus de fermeture rapide au PM. **Retenir un nombre inférieur à 4 constituerait une rupture de concurrence évidente. Si l'Arcep devait envisager un critère autre, alors Bouygues Telecom suggère d'abandonner le processus de fermeture rapide** notamment en raison des délais très courts (1 mois ou 6 mois) qui ne permettront pas aux opérateurs absents de raccorder la zone visée, ce qui favorisera de manière indue les opérateurs déjà présents. L'Arcep précise bien que le processus standard a pour objectif de laisser les



opérateurs commerciaux non présents d'arriver. Autrement dit, le processus rapide ne peut être déclencher que si les 4 OCEN sont présents.

De plus, selon les chiffres publiés par l'Arcep à fin 2019, le marché français comptait aux alentours de 7,8 millions de lignes fibre desservies par un PM avec 4 OCEN présents. Ce chiffre a progressé de 3,9 millions en un an et continuera de croître rapidement.

**Ces éléments militent également pour un critère de présence à 4 OCEN car ils démontrent que le parc éligible à une fermeture commerciale rapide est déjà très conséquent et qu'aucun élément ne justifie d'introduire une rupture de concurrence afin de les maximiser plus encore.**

#### **Besoin de cadencement des fermetures commerciales rapides**

Du fait de l'importance des volumes ci-dessus, Bouygues Telecom s'inquiète par ailleurs qu'Orange puisse déclarer une fermeture commerciale rapide sur un volume tel que cela provoquerait une surchauffe de la machine à raccordement fibre (développé dans la section 2.2.1.4).

**Bouygues Telecom demande donc qu'Orange soit tenue de cadencer les fermetures commerciales rapides.**

#### **Levée des obligations de QoS dans un délai de 12 à 18 mois suivant la fermeture commerciale**

Ce risque de surchauffe de la machine à raccordement fibre, notamment l'incapacité humaine à absorber le volume de raccordements fibres nécessaires (développé dans la section 2.2.1.4), pourrait également être induit par la soudaine levée de toutes obligations de QoS cuivre sur les lignes fermées commercialement.

En effet, comme on l'a déjà constaté par le passé, l'absence d'obligation de QoS imposée à Orange risque de se traduire par une dégradation rapide de la qualité des lignes cuivre qui ne seront plus maintenues en condition opérationnelle, et in fine du service rendu aux clients finals. Si, comme indiqué précédemment, la migration des clients cuivre vers la fibre est une réalité, elle ne peut non plus se faire à marche plus forcée. Il est dès lors nécessaire que les opérateurs puissent sereinement migrer leurs clients, sans en être totalement contraint.

Pour ces raisons, **Bouygues Telecom demande que la QoS cuivre ne puisse pas être levée avant un délai de 12 à 18 mois suivant la fermeture commerciale rapide.**

#### **Prise en compte des spécificités du marché entreprise**

Si l'Arcep a bien pris en compte les spécificités du marché entreprise en prévoyant un délai de 36 mois pour fermer les offres cuivre spécifiques entreprise, quelle que soit la zone (ZTD et ZMD), cela n'a **pas été le cas dans le cadre du processus rapide.**

Bouygues Telecom rappelle qu'**Orange domine largement le marché entreprise (y compris le segment des professionnels), avec au global plus de 70% de part de marché, tout segment de marché confondu.** Or, ce marché est marqué, contrairement au marché grand public, par des délais d'engagement contractuels, allant en règle générale de 24 à 36 mois.



Dès lors, à la suite de la fermeture commerciale, **seul l'opérateur en place sera en mesure de migrer son client vers la fibre**, les opérateurs alternatifs ne pouvant lui vendre ses services, ou alors en se voyant facturer de frais de résiliation créant ainsi une barrière à la migration.

Compte tenu de sa position, **Orange sera donc en mesure de préempter le marché de détail**, en profitant de l'effet d'annonce pour migrer ses clients vers la fibre et par la même en les réengageant. L'impact sur le niveau de la concurrence, déjà très faible et peu dynamique, pourrait donc être majeur, alors que l'Autorité a défini comme objectif principal le développement de la concurrence sur ce marché entreprise.

Afin d'être en mesure d'atteindre cet objectif de développement de la concurrence, tout en maintenant un délai de prévenance le plus court possible dans le cadre du processus rapide, **Bouygues Telecom estime nécessaire que les engagements contractuels, des clients professionnels et entreprise soumis à une fermeture commerciale des offres cuivre sur les adresses de leurs sites, soient levés**. Il conviendra également de s'assurer que les frais de résiliation, existant même une fois l'engagement terminé, soient le plus réduits possible afin de ne pas créer une barrière à la migration.

Par ailleurs, Bouygues Telecom rappelle que pour répondre aux besoins de substitution des offres SDSL, à débit garanti et débit symétrique, il est nécessaire de pouvoir bénéficier d'un accès en point en point du NRO (ou au PM et dans ce cas prévoir une adaptation tarifaire de l'offre NRO-PM en ZMD) jusqu'au client final.

Or, la ZTD connaît une spécificité par rapport à la ZMD, étant donné qu'en ZTD chaque opérateur doit déployer son infrastructure jusqu'au PM, alors qu'elle n'est faite que par l'opérateur d'infrastructure en ZMD. Ainsi, la construction d'une offre de point en point en ZTD est nettement plus complexe.

Il apparaît dès lors nécessaire que le **délai de prévenance avant fermeture commerciale des offres spécifiques entreprises en ZTD soit porté à 12 mois** afin de laisser le temps nécessaire aux opérateurs de construire les infrastructures nécessaires et offres de détail.

#### **Besoin d'informations précises concernant les clients cuivre concernés**

Enfin, la fermeture commerciale rapide nécessite une importante réactivité des opérateurs commerciaux afin d'identifier les clients cuivre qui feront l'objet d'une fermeture commerciale dans le mois à venir. Dans ce contexte, il sera notamment nécessaire de croiser les adresses de zone arrière des PM appelés à fermer, donc fibrées, avec leur base des clients cuivre. Or ce croisement est notoirement complexe et imprécis pour les opérateurs alternatifs qui ne disposent pas de toutes les informations nécessaires ou compte tenu d'adresses incomplètes ou mal référencées dans les IPE.

Afin de garantir un niveau d'information comparable, et rendre le mécanisme de fermeture rapide opérant, **Bouygues Telecom demande qu'Orange, qui disposera nécessairement de cette vision afin de piloter la fermeture des lignes cuivre situées dans la zone arrière des PM à fermer, soit contrainte de partager cette vision avec les opérateurs tiers de leur base client DSL impactée.**

#### **Besoin d'un délai de prévenance de 3 mois avant fermeture commerciale des offres cuivre généraliste**

Afin de permettre aux opérateurs commerciaux de **mettre à jour leurs plans commerciaux, marketing et de communication**, il est nécessaire que le délai de prévenance avant fermeture commerciale des offres cuivre généraliste soit porté à **3 mois au lieu de 1 mois**.



Si le délai de 1 mois était maintenu, il serait alors nécessaire qu'Orange ait annoncé 3 mois plus tôt les adresses, en aval d'un PM, qui seront soumises à une fermeture commerciale rapide.

#### 2.2.1.2. Sur le processus de fermeture commerciale « standard »

##### **Besoin d'un délai de prévenance plus long, porté à 36 mois, sur l'ensemble de la ZMD**

Les délais de prévenance présentés dans le projet de décision de l'Arcep sont ambitieux mais semblent acceptables s'agissant de la ZTD car adaptés aux difficultés rencontrées sur le terrain. De même, la prise en compte des spécificités entreprise via un délai unique de 36 mois est judicieuse.

En revanche, Bouygues Telecom s'inquiète du risque de surchauffe de la machine à raccordement fibre induit par le délai de 18 mois trop court en ZMD (développé dans la section dédiée ci-après) et, plus spécifiquement, de l'absence de prise en compte des difficultés rencontrées sur les zones ZMD RIP/AMEL et sur lesquelles les opérateurs alertent régulièrement l'Arcep.

Afin d'adresser ces difficultés, **Bouygues Telecom demande que la fermeture commerciale en ZMD s'effectue sous un délai de 36 mois minimum (identique à celui de la ZTD)**. Un tel délai est proportionné dans la mesure où il ne remet pas en cause le calendrier de fermeture technique, qui ne pourra avoir lieu, au plus tôt, en même temps que la fermeture commerciale des accès cuivre entreprise, dont le délai de prévenance est de 36 mois.

Plus spécifiquement, **Bouygues Telecom demande que la fermeture commerciale en ZMD RIP/AMEL ne puisse être finalisée qu'à condition que les OC se voient proposer des offres de collecte à un tarif permettant de proposer des offres de détail homogène sur l'ensemble du territoire, soit au maximum de 2€/client/mois** (développé dans la réponse à la question A7).

##### **Besoin de transparence sur le déclenchement du délai de prévenance par Orange**

Bouygues Telecom s'inquiète de constater qu'Orange pourra déclencher la fermeture commerciale d'une zone sans avoir à respecter des critères mesurables par tous les opérateurs mais suivra des « règles de sélection transparentes » aujourd'hui inconnues car définies ultérieurement par Orange.

**Afin d'apporter une relative capacité d'anticipation aux opérateurs alternatifs, Bouygues Telecom demande qu'Orange ne puisse pas déclencher la prévenance de fermeture commerciale sur une zone arrière de NRA dont la couverture fibre serait inférieure à 90%**. Ce critère, proportionné car la fermeture commerciale implique qu'à terme la couverture atteigne 100%, présente l'avantage d'être approximativement mesurable par tous les opérateurs (les zones arrière n'étant pas explicitement fournies par Orange) et permet ainsi de réduire la dissymétrie d'information entre Orange et les opérateurs alternatifs.

**S'agissant des « règles de sélection transparentes » à la main d'Orange, Bouygues Telecom demande que le marché, dans son ensemble, soit consulté lors de leur élaboration à venir.**



### **La fermeture commerciale doit se faire à la maille du NRA**

L'Arcep envisage d'autoriser Orange à fermer commercialement à la maille d'un NRA ou d'un SR. Bouygues Telecom s'inquiète que la maille SR soit envisagée alors qu'elle ne répond à aucune réalité technico-économique dans un contexte de fermeture commerciale. De plus, seul Orange dispose d'une visibilité sur les zones arrière de ces nœuds de réseau, ce qui limite de fait la capacité des opérateurs alternatifs à anticiper les migrations à venir et évaluer la couverture fibre afférente.

**A défaut de fermeture commerciale à la commune, la plus optimale pour communiquer vers les administrés et les clients, Bouygues Telecom demande que seule la fermeture commerciale à la maille du NRA soit autorisée.**

### **Besoin d'une communication institutionnelle forte**

Bouygues Telecom suggérait dans sa réponse au Bilan et Perspectives de l'été 2019 que la fermeture du cuivre soit opérée à la commune afin favoriser une communication institutionnelle forte, seule à même d'inciter les derniers clients cuivre à migrer vers la fibre.

**Au-delà du débat sur la maille de fermeture, ce besoin de communication institutionnelle reste un besoin essentiel pour Bouygues Telecom, tant sur la phase de fermeture commerciale que de fermeture technique. Ce message institutionnel doit être neutre, et ainsi pas uniquement porté par Orange.**

#### **2.2.1.3. Sur le processus de fermeture technique**

Le processus de fermeture technique envisagé par l'Arcep prévoit que le délai de prévenance soit déclenché par Orange à l'instant de son choix, et donc sans synchronisation nécessaire avec la prévenance pour fermeture commerciale.

Les seules contraintes pesant sur Orange étant de respecter un minimum de 36 mois après déclenchement du processus de fermeture technique et de s'assurer que les critères de fermeture commerciale entreprise sont atteints depuis 12 mois au moins. Dans les faits, la fermeture technique pourrait s'opérer simultanément à la fermeture commerciale.

Or, il apparaît que les opérateurs alternatifs ne disposeront que d'une visibilité très limitée sur le calendrier d'atteinte de ces critères, au contraire d'Orange.

**Afin de garantir un niveau d'information comparable, Bouygues Telecom demande qu'Orange soit tenue d'apporter une visibilité mensuelle aux opérateurs tiers sur l'atteinte des critères nécessaires avant déclenchement de la fermeture commerciale, permettant aux opérateurs commerciaux d'anticiper le calendrier de fermeture technique.**

Enfin, Bouygues Telecom s'inquiète de constater que l'Arcep envisage d'autoriser Orange à procéder à des fermetures techniques à la maille d'un NRA, d'un SR voire d'un ensemble de lignes. Pour les mêmes raisons que celles évoquées à propos de la fermeture commerciale, **Bouygues Telecom demande que seule la fermeture technique à la maille du NRA soit autorisée.**



#### 2.2.1.4. Sur le risque de surchauffe de la machine à raccordement fibre

L'enjeu principal pour le marché sera de réussir la transition du cuivre vers la fibre. A ce titre, Bouygues Telecom identifie un **risque majeur s'agissant du très grand nombre de techniciens fibre à mobiliser dans un temps court, puis à libérer une fois le pic d'activité passé, si le processus de fermeture n'anticipe pas le besoin de lissage de la charge dans le temps.**

Les risques sur la disponibilité de techniciens, qui concernent tous les opérateurs car les ressources humaines sont les mêmes, sont essentiellement renforcés par trois inducteurs principaux :

##### **L'Absence de cadencement des fermetures commerciales rapides**

Ainsi que développé précédemment, le marché français comptait aux alentours de 7,8 millions de lignes fibre desservies par un PM avec 4 OCEN présents au T4-2019. Compte tenu de la possibilité pour Orange de mettre en place un processus de fermeture commerciale rapide à l'échelle du PM si les quatre OCEN sont présents au PM, et du nombre de lignes aujourd'hui éligibles, la migration de client cuivre vers fibre devrait connaître une forte accélération. Or, il est évident que de tels volumes de migration du cuivre vers la fibre, qui vont augmenter d'ici 2021, ne pourront pas être absorbés sans cadencement.

**Bouygues Telecom demande qu'Orange soit tenue de cadencer les fermetures commerciales rapides afin d'encadrer dans le temps les migrations.**

##### **L'absence de QoS après une fermeture commerciale rapide**

Un opérateur soucieux de la qualité offerte à ses clients, comme l'est Bouygues Telecom, souhaitera procéder à la migration de ses clients vers la fibre avant la levée des obligations de QoS cuivre. Dans la rédaction actuelle, cette levée de QoS intervient au lendemain de la fermeture commerciale ce qui, associé au délai de prévenance rapide très court (1 mois pour le GP, et même dans 3 mois comme demandé par Bouygues Telecom) ne permettra pas aux opérateurs de migrer tous leurs clients à moins de solliciter un nombre très important de techniciens fibres.

**Bouygues Telecom demande que la QoS cuivre ne puisse pas être levée avant un délai de 12 à 18 mois suivant la fermeture commerciale rapide.**

##### **Le délai de prévenance de 18 mois en ZMD trop court**

Tout comme pour les fermetures commerciales rapides, le nombre de zones éligibles à une fermeture commerciale sera rapidement important. Le délai de 18 mois actuellement proposé génèrera un important pic de migration afin d'avoir finalisé les migrations avant la levée des obligations de QoS cuivre d'Orange. L'étalement de ce pic de charge permettrait de réduire les congestions locales et temporaires. **Bouygues Telecom demande que la fermeture commerciale en ZMD s'effectue sous un délai de 36 mois minimum (identique à la ZTD).**

Il est important de garder à l'esprit qu'il ne sera pas possible de former un très grand nombre de techniciens fibres à court terme pour finalement ne pas être en mesure de leur garantir un minimum



d'activité une fois les pics de charge passés. En l'absence de ressources nécessaires, il est évident que la qualité des raccordements fibre, actuellement sensible, ne pourra être garantie. **Le risque de surchauffe de la machine à raccordement fibre est donc un enjeu majeur à considérer dans le processus de fermeture du cuivre.**

Un tel délai est proportionné dans la mesure où il ne remet pas en cause le calendrier de fermeture technique, qui ne pourra avoir lieu, au plus tôt, en même temps que la fermeture commerciale des accès cuivre entreprise, dont le délai de prévenance est de 36 mois. Ainsi, porter le délai de prévenance avant fermeture commerciale de 18 à 36 mois en ZMD permettra toujours à Orange de fermer techniquement son réseau cuivre, ce qui est bien l'objectif à atteindre. Les opérateurs présents en fibre n'acquérant des clients en cuivre que de manière marginale, porter le délai de 18 à 36 mois, n'aura aucun impact sur le parc de clients DSL, mais permettra bien aux opérateurs de migrer leurs clients dans un calendrier serein. A défaut, et comme évoqué précédemment, il serait nécessaire de maintenir la QoS cuivre pendant un délai de 12 à 18 mois suivant la fermeture commerciale.

Il sera par ailleurs nécessaire, durant cette phase d'activité intense que sera la période de migration vers la fibre, de s'assurer que les techniciens seront employés aux tâches les plus importantes et sans entraves. Bouygues Telecom demande donc que l'Arcep impose aux OI de **garantir l'absence de saturation PM/PB, qu'elle soit logique ou physique, qui empêcherait de mener à bien une opération de raccordement client en fibre.** Par ailleurs, il semble **nécessaire d'adapter le calendrier de fermeture du RTC en l'alignant sur celui du cuivre afin d'éviter les doubles migrations,** en particulier sur le marché entreprise, consommatrices en ressources humaines

#### Question A.5

*L'Autorité considère que, pour la période de la présente analyse de marché, il ne serait pas envisageable que certains locaux puissent ne pas être raccordables au réseau fibre à l'issue du délai de prévenance, au moment de procéder à la fermeture commerciale. Quelle est votre appréciation de cette condition ?*

Bouygues Telecom considère, comme l'Arcep, que la complétude FttH est indispensable afin d'assurer que la fibre prenne effectivement le relai du réseau cuivre. Une fermeture commerciale cuivre sans complétude fibre reviendrait à priver les clients concernés de la possibilité de migrer vers la nouvelle technologie ce qui se traduirait par une fracture numérique locale, exacerbée en cas de levée des obligations de QoS cuivre.

#### Question A.6

*Concernant les locaux raccordables à la demande, un délai pouvant aller jusqu'à six mois est laissé à l'opérateur d'infrastructure pour les rendre raccordables par l'opérateur. Or, ce délai apparaît long du point de vue de l'utilisateur s'il n'a plus accès à une offre cuivre par ailleurs. Par conséquent, serait-il envisageable, moyennant un engagement de l'opérateur d'infrastructure à raccourcir ce délai, et la présence effective d'au moins une offre de détail pour les locaux raccordables sur demande, de considérer, en cohérence avec le critère d'un réseau de fibre intégralement déployé, qu'à l'échéance du délai de prévenance de fermeture, une proportion limitée des locaux sur la zone soit raccordable à la demande ? Le cas échéant, quel délai maximal pour rendre ces locaux raccordables serait acceptable ?*



*Avec un tel délai, quelle serait la proportion tolérable de locaux raccordables à la demande à l'échéance du délai de prévenance de fermeture ?*

Ainsi que Bouygues Telecom l'a indiqué dans sa réponse au Bilan et Perspectives de l'été 2019, l'absence d'offre commerciale sur les locaux raccordables à la demande s'explique notamment par le besoin de commander le PBO à l'OI, qui dispose alors de 6 mois, avant de lancer une commande de raccordement. **Dans les faits, un local raccordable à la demande est donc un local privé de fibre.**

A défaut de rendre tous les locaux raccordables, **la seule solution consiste à créer les conditions permettant aux OC de commander proactivement des PBO à l'OI dès lors qu'un client ADSL se situe dans sa zone arrière**, ou fait preuve d'un intérêt pour le FttH. Ceci sans engagement de commande, et donc de limitation via des quotas.

Si cette solution devait ne pas être retenue, alors **Bouygues Telecom demande qu'aucun local ne puisse être raccordable à la demande lors de la fermeture commerciale car, dans les faits, un tel local ne fait l'objet d'aucune offre commerciale et il est donc privé de fibre.**

#### *Question A.7*

*Dans les zones rurales, estimez-vous qu'une condition supplémentaire soit nécessaire concernant la disponibilité d'une offre d'accès à des liens de collecte ? Des évolutions de l'offre de fibre noire « LFO » vous apparaissent-elles nécessaires à cet égard ?*

Oui, il est nécessaire que dans certaines zones du territoire, a minima les zones AMEL et RIP notamment déployées par Orange et SFR, la disponibilité d'une offre de collecte soit un prérequis à la fermeture commerciale du cuivre dans ces zones. Les conditions techniques et tarifaires de l'offre de collecte nécessaire pour Bouygues Telecom sont détaillées ci-dessous.

Bouygues Telecom rappelle que le cadre réglementaire existant sur l'accès à la boucle locale fibre vise à inciter les opérateurs commerciaux à être physiquement présents au niveau des NRO et accéder à la boucle locale cuivre de manière passive.

Si une telle modalité d'accès est en effet pertinente pour assurer une meilleure autonomie technique et commerciale aux opérateurs, elle nécessite également que chaque opérateur soit en mesure de venir collecter le NRA/O ou le NRO Shelter.

Aujourd'hui, la seule offre disponible pour collecter les NRA/O est l'offre LFO d'Orange, dont le premier objectif était de permettre aux opérateurs d'étendre leur empreinte de dégroupage.

Toutefois :

- les conditions tarifaires de l'offre LFO sont excessives étant donné qu'elles ne permettent pas d'aller collecter les petits NRA/O pour les lesquels les coûts ramenés au client sont une barrière à l'entrée même pour la catégorie 4 (coût ramené au client de plus de 5€/mois).
- L'offre NRA-POP ne permet pas de collecter efficacement des NRO Shelter (Tarification au niveau de la Catégorie 1 sans dégressivité à 1,50€/ml, minimum de facturation à 2 Km, livraison en chambre 0...)



C'est dans ce cadre que sur les zones RIP déployées par Altitude infrastructure, Axione, TDF et Covage, une offre de collecte IP/MPLS, facturée au client actif (en moyenne à 2,20 €/mois), a été mise en place afin de faciliter l'arrivée des opérateurs commerciaux sur ces zones. La particularité de ces opérateurs est qu'ils sont uniquement présents sur le marché de gros, donc sont incités à ce que l'ensemble des opérateurs commerciaux soient présents sur leur réseau fibre pour le remplir.

**Force est de constater que de telles offres, dans les conditions tarifaires et techniques susmentionnées, ne sont pas, ou alors que marginalement, proposées par Orange et SFR dans leurs zones RIP, là où ils sont opérateurs de gros et opérateurs de détail.**

Les nouvelles zones AMEL, qui ne sont autres que des zones RIP qui, à la suite d'une volonté du gouvernement, devront être déployées sur fonds privé, sont soumises aux mêmes contraintes.

Pourtant, la collecte des NRA/O les couvrant n'en n'est pas moins toujours nécessaire. Seul Altitude infrastructure, opérateur présent uniquement sur le marché de gros, propose une offre de collecte activée sur ses zones AMEL. Covage, également uniquement présent sur le marché de gros n'a pas proposé à date une offre de collecte activée identique à celle qu'il propose dans ses zones RIP.

**Bouygues Telecom fait donc face à une réelle difficulté de pouvoir être massivement présent sur les zones AMEL et RIP d'Orange et de SFR faute de mise à disposition par ces opérateurs d'une collecte activée à des tarifs raisonnables, ou de tarif de l'offre de LFO qui lui permettrait de pouvoir effectivement venir collecter les NRO sans que cela ne soit une barrière économique à l'entrée.**

Or, en tant qu'opérateurs verticalement intégrés, Orange et SFR ne sont pas incités à permettre à Bouygues Telecom de venir les concurrencer sur le marché de détail. Les conséquences d'une absence de Bouygues Telecom, voir des autres opérateurs commerciaux que l'opérateur d'infrastructure verticalement intégré, est une réduction significative du niveau de concurrence sur la zone, déjà difficilement permise aujourd'hui par l'existence d'une offre bitstream sur cuivre.

Pour les raisons évoquées précédemment, Bouygues Telecom demande que dans les zones AMEL et RIP notamment déployées par Orange et SFR, une offre de collecte activée soit mise à disposition des opérateurs tiers par ces derniers. Orange et SFR disposeront en effet, pour les besoins de leur branche de détail respective d'une telle infrastructure de collecte. Ils devraient donc, pour assurer leurs obligations de non-discrimination, et permettre de répondre aux objectifs réglementaires de développement d'une concurrence effective et loyale aux bénéfices des utilisateurs finaux, mettre à disposition une offre de collecte activée pour les opérateurs tiers. Les conditions techniques de cette offre de collecte devront être compatible avec l'évolution à venir des usages clients (collecte IP/MPLS). Les conditions tarifaires de cette offre de collecte ne devront pas constituer une barrière à l'entrée (maximum 2,20€/mois/client).

**La mise à disposition d'une telle offre de collecte doit être un prérequis nécessaire à la fermeture commerciale de cuivre dans les zones correspondantes.**

Si la seule offre d'accès à des liens de collecte disponibles à laquelle l'Arcep ferait référence est l'offre LFO d'Orange, il est dès lors nécessaire que des évolutions y soient apportées pour permettre aux opérateurs alternatifs de collecter les NRA/O et NRO Shelter dans les conditions tarifaires susmentionnées.



En effet, les tarifs étant aujourd'hui excessifs et conduisant à des barrières à l'entrée sur certains NRA/O, ils devront être fortement revus à la baisse, par exemple au travers d'une part d'un plafonnement de la distance facturée (inférieure aux 13 km actuels), ainsi que la suppression du minimum de facturation à 2 km), et d'autre part, d'une baisse du tarif récurrent annuel au mètre linéaire, et enfin, au travers d'une baisse par au moins deux fois des frais d'accès au service.

D'un point de vue technique, si l'offre LFO est une offre de fibre noire, elle reste limitée à la mise à disposition d'une seule fibre. Or, Bouygues Telecom relève qu'en augmentant les distances, des contraintes techniques apparaissent. En effet, au-delà d'une certaine distance, il est nécessaire de rajouter des équipements actifs répéteurs pour faire transiter les signaux, ce qui entraîne des coûts non négligeables. Une fois le passage sur un lien activé réalisé, plus la capacité en termes de débit augmente sur le lien plus la distance va diminuer. Ainsi, afin de pouvoir faire transiter l'ensemble du trafic nécessaire sur des liens LFO de longue distance, il sera nécessaire d'avoir accès non pas à une seule, mais à deux fibres LFO. Bien évidemment, sans que d'un point tarifaire cela coûte deux fois le tarif d'un seul lien.

**Seule une offre LFO ayant notamment connue les évolutions demandées précédemment pourrait constituer une alternative économiquement viable à l'offre de collecte activée susmentionnée par Bouygues Telecom, et pourrait dès lors être considérée comme un prérequis suffisant pour permettre la fermeture commerciale du cuivre sur la zone.**

#### *Question A.9*

*Quelle appréciation avez-vous des offres de gros nécessaires sur le réseau de fibre pour une fermeture commerciale des accès spécifiques entreprises ?*

Bouygues Telecom rappelle que les besoins en termes de connectivité du marché entreprise sont divers. Cela peut en effet aller d'un simple accès internet, équivalent à celui fourni aux clients grand public, jusqu'à un accès dédié, avec garantie de temps de rétablissement et doublement sécurisé. A noter également qu'à la différence du grand public, les besoins en téléphonie fixe des entreprises, portés par des plateformes de services spécifiques apportant un niveau élevé de qualité de service et non via des applications fonctionnant en « over the top », sont encore très forts et vont le rester.

L'ensemble de ces besoins étaient jusqu'à présent portés par les réseaux cuivre, au travers soit d'un accès ADSL/VDSL ou plus spécifique entreprise avec le SDSL, avec des niveaux tarifaires de détail allant de 40€ à 300€/mois ou par les réseaux de fibre dédiée FttO dont les niveaux tarifaires de détail commencent à 300€/mois.

Dans la perspective de la fermeture commerciale et technique du cuivre, il est nécessaire que l'ensemble des besoins aujourd'hui portés par le cuivre, puissent l'être demain par la fibre, à des conditions tarifaires de gros permettant d'atteindre des tarifs de détails équivalents.

Les critères de disponibilité d'offre de gros passives et activées sur FttH avec qualité de service renforcée, que l'Arcep compte imposer pour permettre la fermeture des offres de gros entreprise sur cuivre sont nécessaires.



#### Question A.10

*Quelle appréciation avez-vous du délai de prévenance nécessaire pour l'adaptation, voir la fin de fourniture, de certains processus de rétablissement de dérangements ?*

La qualité de service des offres de gros est un sujet sensible pour tous les opérateurs, en particulier dans un contexte de dégradation continue de la qualité du réseau cuivre d'Orange depuis 2015.

Bouygues Telecom et ses clients, grand public et entreprises, ont été, et sont toujours, directement impactés par cette dégradation de qualité de service. Ce sont donc encore de nombreux clients qui ont rencontré des difficultés, ce qui a nécessairement induit une dégradation de l'image de marque de Bouygues Telecom car la plupart de ses clients ne sont pas capables de distinguer la responsabilité de l'opérateur historique.

**L'accélération de la migration vers la fibre en cours ne doit pas se faire au détriment de la qualité vécue par des clients n'ayant pas encore migré vers la fibre**, en particulier si cette migration est ralentie par une surchauffe de la machine à raccordement fibre (voir section 2.2.1.4).

Dans le détail, et ainsi que Bouygues Telecom l'a exprimé précédemment, il est essentiel que la **QoS cuivre ne puisse pas être levée avant un délai de 12 à 18 mois suivant la fermeture commerciale rapide** afin de laisser du temps aux opérateurs de migrer leurs clients avant l'arrêt des obligations de maintien de la QoS. Pour des raisons similaires, Bouygues Telecom demande que **la fermeture commerciale en ZMD s'effectue sous un délai de 36 mois minimum** (identique à la ZTD).

S'agissant des prestations de SAV, **il est essentiel qu'une intervention reste possible afin de traiter les éventuels cas de blocages empêchant la migration vers la fibre. Une prestation à l'acte pourrait cependant être envisagée à condition que son tarif soit proche de celui du SAV+**, qui est une prestation comparable voire plus simple sur certains aspects, et donc au maximum de 105€. Bien entendu, si le SAV devenait une prestation à l'acte, la composante tarifaire aujourd'hui incluse dans le récurrent de location du cuivre devrait être retranchée.

### 2.2.2. Obligations de contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable

#### Question A.20

*Avez-vous des observations liées aux dispositions relatives au contrôle tarifaire et aux obligations imposées dans le cadre de ce contrôle à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée ?*

#### **Le maintien de l'orientation des tarifs vers les coûts est nécessaire**

Bouygues Telecom partage la vision de l'Arcep sur le fait qu'il n'est pas nécessaire de prévoir un allègement des obligations tarifaires d'Orange sur la boucle locale cuivre, sur les zones qui ont fermé commercialement, pour inciter à la migration du cuivre vers la fibre.



Au contraire, il conviendrait de renforcer les obligations tarifaires d'Orange, pour l'inciter à fermer sa boucle locale cuivre.

En effet, les opérateurs commerciaux sont eux déjà incités à migrer leurs clients vers la fibre, notamment pour rentabiliser les importants investissements réalisés sur le FttH et fidéliser leurs clients. Une remontée des tarifs du cuivre ne fera que réduire leurs capacités d'investissements dans la fibre, et également dans la migration. Ainsi, une remontée des tarifs ne se fera qu'au bénéfice d'Orange, en venant augmenter de manière indue ses revenus de gros, sans l'inciter à fermer son réseau cuivre, au contraire.

#### **Les coûts à prendre en compte doivent inciter Orange à fermer son réseau cuivre**

D'un point de vue économique, seule une baisse des tarifs de gros, conduisant à ne recouvrer que les coûts non-évitablement, à savoir ceux d'entretien, de maintenance et le cas échéant de remplacement des tronçons défectueux si cela est nécessaire, inciterait Orange à fermer son réseau cuivre.

Ceci est d'autant plus justifié que les investissements réalisés il y a maintenant plus de 40 ans dans la construction de la boucle locale cuivre ont été largement amortis depuis.

Tout en maintenant un tarif péréqué, l'Arcep devrait dès lors prendre en compte l'ensemble des coûts supportés par Orange dans les zones non soumises à une fermeture commerciale, et les seuls coûts non-évitablement dans les zones soumises à fermeture commerciale. Concernant les coûts à prendre en compte dans les zones non soumises à fermeture commerciale, il conviendra de s'assurer que la méthode retenue ne rémunère pas indûment Orange et est compatible avec un produit en fin de vie.

Entre le modèle de coût réglementaire de la boucle locale cuivre d'Orange, et le modèle ascendant des coûts d'un réseau de boucle locale optique mutualisée, donnant le tarif de long terme d'accès à la boucle locale cuivre, l'Arcep dispose dès lors de tous les leviers nécessaires afin d'assurer la prévisibilité et la stabilité par rapport aux tarifs actuels (de l'ordre de 9,40€/mois), nécessaire aux opérateurs, et plus globalement au marché, dans cette phase de transition du cuivre vers la fibre.

#### **Une vigilance sur l'évolution des tarifs des prestations associés au dégroupage est nécessaire**

Bouygues Telecom rappelle que les tarifs de gros unitaire par client augmentent mécaniquement en raison de la baisse du nombre de clients cuivre et de tarifs fixes pour les OPEX d'hébergement des DSLAM, d'électricité, de climatisation, de SI, ....

Dans la phase de migration des clients du cuivre vers la fibre, il sera nécessaire d'être vigilant à ce que ces OPEX ne connaissent pas de hausse, qui sera d'autant plus importante ramenée au client compte tenu de la baisse à venir des clients cuivre.

#### **Une adaptation des tarifs de migration ou des tarifs d'hébergement est nécessaire**

La migration du cuivre vers la fibre se traduit par des besoins de rationalisation des équipements, notamment DSLAM, pour des raisons tant techniques qu'économiques. Bouygues Telecom, en raison de sa masse critique plus faible que celle de ses concurrents sur le marché cuivre, sera la première concernée par ces besoins de compactage.



En effet, la migration d'un client depuis un équipement démonté vers un autre destiné à accueillir les derniers clients cuivre (et donc impliquant un changement d'affectation de Câble de renvoi) est aujourd'hui facturée 50€ par Orange.

Si ce tarif peut paraître justifié pour un besoin unitaire, notamment en raison des frais de déplacement du technicien intervenant, il semble en revanche inadapté aux importants volumes à venir. Par ailleurs, dès lors que nous disposons de deux emplacements au sein du NRA et que l'un est supprimé dans le cadre de ce compactage, nous ferons face à une facturation de 762,25€ pour cause de résiliation d'un emplacement, auquel il faut ajouter 250€ pour suppression d'un équipement.

**Bouygues Telecom demande donc, d'une part, la mise en place d'un tarif spécifique aux migrations de masse d'un équipement vers un autre, et, d'autre part, une baisse significative des frais de résiliation des emplacements ou équipements, ce qui permettrait de relever le défi du compactage DSLAM associé à la migration du cuivre vers la fibre dans des conditions satisfaisantes.**

Une alternative serait de disposer de baisse des tarifs des hébergements, énergie, climatisation pour refléter la baisse du nombre de client cuivre, mais sans nécessairement que les équipes de Bouygues Telecom ou les équipes d'Orange n'aient à intervenir pour procéder à des interventions dans les NRA d'Orange.

**Une homogénéisation des tarifs d'accès à la fibre est nécessaire**

**Bouygues Telecom estime que l'homogénéité des tarifs de gros en fonction des zones, en particulier sur la ZMD entre les zones AMII, AMEL et RIP, est un prérequis à la commercialisation dans des conditions satisfaisantes et homogènes sur le marché de détail, de ces réseaux. Ainsi, il apparaît nécessaire de pouvoir retrouver en zones AMEL, des conditions tarifaires comparables à celles en vigueur en zones RIP, dont elles faisaient initialement partie.**

Toute hausse de tarif injustifiée peut en effet avoir des **effets immédiats sur la rentabilité des offres** des opérateurs commerciaux et, par retour, **limiter la capacité de ces derniers à proposer leurs services sur l'ensemble des territoires**, ce qui serait de nature à créer une nouvelle **fracture numérique**. L'Autorité doit par conséquent être extrêmement vigilante quant aux tarifs de gros proposés par les opérateurs d'infrastructure en ZMD privée et publique.

Le contrôle de cohérence entre les coûts de production et de facturation est les tarifs que l'Arcep propose d'imposer est ainsi essentiel pour atteindre cet objectif.

**Question A.21**

*Avez-vous des observations liées aux obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée ?*



Bouygues Telecom partage le maintien de l'obligation imposée à Orange sur sa boucle locale cuivre de comptabilisation des coûts et de séparation comptable.

Sur la boucle locale fibre, Bouygues Telecom partage également l'imposition d'une obligation de comptabilisation à chacun des opérateurs d'infrastructure. Ce point est développé dans la section spécifique 6.6.

### 2.2.3. Obligations de qualité de service

#### Question A.17

*Quelle est votre appréciation du principe de réajustement du seuil des indicateurs de qualité de service selon l'évolution de la localisation du parc d'abonnés sur cuivre dans les différentes zones du territoire ?*

**Bouygues est défavorable à un réajustement des seuils de qualité de service selon la localisation du parc cuivre résiduel car ce mécanisme enverrait un mauvais signal à Orange et serait de nature à renforcer la fracture numérique** : tout client qui paie, soit-il rural, a droit à de la qualité. De plus, ce client ne sera pas nécessairement capable de distinguer la responsabilité d'Orange dans cette dégradation d'expérience, ce qui impactera l'image de Bouygues Telecom et influera sur le choix du client lors de la migration vers la fibre.

**Il est également important de noter qu'Orange a laissé la qualité du réseau cuivre se dégrader notablement depuis 2015.** Il est probable que la qualité vécue sur de nombreuses zones rurales soit déjà bien inférieure au seuil d'acceptabilité de ces clients

#### Question A.18

*Quelle est votre appréciation d'un principe d'évaluation globale de la qualité de service par typologie d'indicateurs ?*

Une évaluation globale de la qualité de service par typologie d'indicateurs nécessitera un important travail de conception afin de définir une méthode d'agrégation pertinente et proportionnée aux impacts potentiels de chacun des indicateurs agrégés.

Au-delà de la complexité de mise en œuvre, **un tel mécanisme semble pertinent s'il conduit à l'évaluation de la qualité de service cuivre au niveau national et infranational et est assujéti, sur les deux mailles géographiques, d'un pouvoir de sanction par l'Arcep** en cas de non-respect des seuils de QoS. En revanche, et sans application concrète, les importants efforts nécessaires à la mise en œuvre de ce mécanisme ne semblent pas proportionnés.

*Question A.19 Avez-vous des observations liées aux obligations relatives à la qualité de service et imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, à savoir les obligations portant sur l'engagement contractuel vis-à-vis des opérateurs clients de ce dernier, le respect de seuils chiffrés, et la publication d'indicateurs de qualité de service ?*



Bouygues Telecom salue la démarche de l'Arcep visant à renforcer les obligations de qualité de service d'Orange notamment au travers d'engagements contractuels, assortis de pénalités, envers les opérateurs alternatifs et le respect de seuils réglementaires chiffrés menant à une sanction de l'Arcep le cas échéant. **Ces évolutions sont nécessaires afin de mettre un terme à la dégradation du réseau cuivre d'Orange observée depuis 2015.**

S'agissant spécifiquement des dispositions contractuelles, Bouygues Telecom souhaite souligner l'efficacité limitée des clauses actuelles et **invite l'Arcep à contribuer activement à la rédaction des futurs engagements de qualité de service, et pénalités afférentes, d'Orange.** De plus, il est incompréhensible de constater que les opérateurs, qui n'ont pas l'ensemble des éléments en main, doivent réclamer des pénalités à Orange et que celui-ci ne soit pas incité à rétablir les situations une fois les pénalités, généralement symétriques, donc inadaptées à l'impact réel, et libératoires, donc désengageantes, payées. En synthèse, **Bouygues Telecom demande la mise en œuvre d'engagements de QoS exigeants, inspirés des seuils réglementaires, et assortis de pénalités autoappliquées qui soient fortes, non symétriques et non libératoires.**

En ce qui concerne les engagements réglementaires, Bouygues Telecom suggère que les indicateurs proposés par l'Autorité soient complétés d'un objectif portant sur l'absence des techniciens Orange et soient associés à des seuils nationaux réellement engageants, basés sur les performances passées d'Orange donc atteignables, et des seuils par UI afin d'éviter toute dérive locale :

	Proposition Arcep		Proposition Bouygues	
	Par UI	National	Par UI	National
Taux d'échec d'accès à la boucle locale	-	6%	6%	5%
Délai moyen de livraison (JO)	-	5	5	3
Délai de construction de ligne – 95e centile (JO)	-	20	20	18
Taux de SIG sur parcs livrés 30J – cause Orange	-	6,50%	6,50%	5%
Taux de respect du délai de relève	-	70%	70%	80%
Délai de relève – 95e centile (heures ouvrables)	-	100	100	80
Taux de réitération des défauts francs	-	20%	20%	10%
Taux de réitération des défauts non francs	-	40%	35%	30%
Taux d'absence technicien Orange	-	-	10%	7%

Seules ces incitations contractuelles et réglementaires permettront de tendre vers une véritable obligation de résultat de la part d'Orange qui est une condition essentielle à l'assurance d'une concurrence effective et loyale, notamment dans cette phase de migration vers la fibre.



## 2.3. Accès passif à la boucle locale optique mutualisé d'Orange

### 2.3.1. Développement d'un marché de gros activé concurrentiel pour les accès FttH généralistes à destination des entreprises

#### Question A.12

*Selon vous, au regard des modalités d'accès existantes sur les différents réseaux FttH et du niveau de concurrence sur le marché de gros activé FttH à destination des entreprises, est-il nécessaire de faire évoluer les modalités existantes d'accès adapté ?*

Au-delà des dispositions prévues par l'Arcep dans son projet de décision symétrique (cf. section 6.3), et spécifiquement à Orange dans l'analyse du marché 3a (cf. section 2.3.2), Bouygues Telecom estime qu'il n'est pas nécessaire de faire évoluer les modalités existantes d'accès aux boucles locales optiques pour prendre en compte les besoins du marché entreprise.

Toutefois, et comme indiqué dans la section 2.2.1.1, il est nécessaire que **le délai de prévenance avant fermeture commerciale des offres spécifiques entreprises soit porté à 12 mois en ZTD** afin de prendre en compte la spécificité de déploiement dans cette zone, comparativement à la ZMD.

### 2.3.2. Fourniture d'offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée

#### Question A.13

*Quelle est votre appréciation du niveau tarifaire pertinent pour les offres avec qualité de service renforcée sur boucle locale optique mutualisée ?*

**Bouygues Telecom partage les obligations qui seront imposées à Orange pour offrir aux opérateurs commerciaux sur ses réseaux fibre des accès passifs avec qualité de service renforcée.**

En effet, pour garantir une migration effective du cuivre vers la fibre des clients entreprise, il est **nécessaire que l'ensemble des offres actuellement disponibles sur cuivre puissent être reproduites sur fibre**. A ce titre, il faut non seulement pouvoir reproduire les accès ADSL/VDSL, notamment via le FttH, mais également le SDSL, avec débit symétrique et garanti, qui ne pourra se faire que majoritairement via le FttE, c'est-à-dire du point à point sur FttH.

D'un point de vue tarifaire, **il est nécessaire qu'à la fois l'accès, mais également la GTR, soient au plus proche de ce qui est pratiqué aujourd'hui sur le cuivre**. Ainsi, la GTR 10HO devrait être facturée autour de 5€/mois et la GTR 4HO autour de 10€/mois (ou intégré dans le tarif de l'accès sur la base d'un tel niveau), et ce du NRO jusqu'au client final.

**L'Arcep devra donc être vigilante aux tarifs qui seront pratiqués par Orange, mais également par les autres opérateurs d'infrastructures** afin d'assurer une homogénéisation sur l'ensemble du territoire. Idem sur les tarifs d'accès, il conviendra de s'assurer, d'une part, qu'il y a bien un lien entre les coûts



sous-jacents et les tarifs de gros qui seront pratiqués, et, d'autre part, que les opérateurs verticalement intégrés respecteront bien leurs obligations de non-discrimination. Ceci est d'autant plus nécessaire sur le marché entreprise où Orange et SFR, les deux principaux opérateurs d'infrastructures fibre, dominant très largement le marché entreprise avec plus de 90% de part de marché.

### 2.3.3. Obligations de qualité de service

Bouygues Telecom partage les objectifs de l'Arcep d'imposer à Orange des obligations de qualité de service, au sein de l'analyse de marché 3a, pour les offres à qualité de service renforcée sur les réseaux FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire.

Bouygues Telecom partage le fait que ces obligations seront également imposées à l'ensemble des opérateurs d'infrastructures.

Toutefois, et comme détaillé dans la section 2.2.3, Bouygues Telecom estime que les niveaux d'engagement devraient être plus ambitieux afin d'assurer que dans le cadre de la transition du cuivre vers la fibre, la qualité de l'infrastructure fibre sera bien au rendez-vous.

	Proposition Arcep	Proposition Bouygues
Mode OI : taux respect date livraison Accès	90%	95%
Mode STOC/RAD : Tx respect date livraison Accès	90%	95%
Taux de respect du délai de rétablissement	80%	95%
Délai moyen de rétablissement GTR 10HO	10h	8h
Délai moyen de rétablissement GTR 4HO/HNO	6h	3h

Ces indicateurs et niveaux d'engagements réglementaires de QoS devront inspirer les engagements contractuels d'Orange, et plus généralement de l'ensemble des opérateurs d'infrastructure fibre, et les assortir de pénalités autoappliquées qui soient fortes, non symétriques et non libératoires.

## 2.4. Obligations relatives à l'offre de raccordement des répartiteurs distants (LFO) d'Orange

Bouygues Telecom renvoi à sa réponse à la question A.7 sur les besoins d'évolutions de l'offre LFO pour permettre aux opérateurs de collecter l'ensemble des NRO, et pas uniquement ceux d'Orange, et à la section suivante sur les indicateurs de suivi de l'offre LFO.

## 2.5. Obligations relatives aux ressources et services associés d'hébergement au sein des locaux d'Orange

S'agissant de l'offre d'hébergement d'équipements actifs dans un NRA d'Orange, Bouygues Telecom se félicite des travaux menés depuis le milieu de l'année 2015 afin de faire évoluer l'offre



d'hébergement d'Orange dans ses NRA afin que les opérateurs alternatifs installent leurs équipements optiques. Il s'agit en effet d'un maillon essentiel, en tant que premier maillon, dans le déploiement des opérateurs commerciaux.

La réutilisation des NRA d'Orange permet de mener des investissements efficaces, d'autant plus si les opérateurs ont le choix quant à la localisation de leurs équipements. Compte tenu des contraintes financières mentionnées précédemment sur le déploiement de la boucle locale optique, **Bouygues Telecom estime que ces infrastructures peuvent quasiment être considérées comme des infrastructures essentielles au déploiement de boucle locale optique.** En effet, il serait très coûteux pour Bouygues Telecom de devoir investir dans des locaux pour y héberger l'ensemble de ces équipements. D'autant plus coûteux que Bouygues Telecom devrait déployer un réseau de collecte, alors qu'avec la réutilisation des infrastructures existantes le lien de collecte (en propre ou LFO) servant initialement pour le dégroupage, dès lors qu'on est présent, est réutilisé.

**Bouygues Telecom estime nécessaire d'avoir des conditions d'accès et des processus opérationnels qui soient le plus fiables possibles, et homogènes entre opérateurs d'infrastructures, afin de ne pas entraîner de point de blocage dans le déploiement de ses infrastructures et garantir la présence de l'ensemble des opérateurs dans les mêmes délais.** Ce point est détaillé en section 6.2.4.

Bouygues Telecom est ainsi **favorable à ce que des indicateurs et des niveaux de service associés soient définis et contrôlés**, notamment en ce qui concerne les délais de mise à disposition des différentes prestations afférentes à cette offre, à savoir :

- Les études de faisabilité ;
- Les mises à disposition d'emplacement ;
- Les mises à disposition de l'énergie ;
- Les mises à disposition des câbles de renvois ;
- Les prises de rendez-vous.

	Proposition Arcep	Proposition Bouygues
EF hébergement dans les 20 JO	-	98%
Taux de respect délais de MAD Hébergement	-	95%
Indisponibilité climatisation hébergement	-	4h/NRO/an
Indisponibilité énergie hébergement	-	4h/NRO/an
Taux de respect délais de MAD LFO	-	95%
Taux de respect délais NRO-PM (si pas synchro)	-	95%

En outre, Bouygues Telecom s'est dit satisfait des évolutions apportées à la livraison des liens NRO-PM pour s'assurer d'une présence simultanée de tous les opérateurs commerciaux, y compris celui de l'opérateur verticalement intégré. Toutefois, l'hébergement (NRO) étant le premier maillon du déploiement, il est nécessaire que les prestations fournies par l'opérateur hébergeant les opérateurs commerciaux, se fassent de manière coordonnée avec la mise à disposition des emplacements d'hébergement et l'ouverture commerciale des PM rattachés au NRO.



Ainsi **Bouygues Telecom accueille favorablement les obligations qui seront imposées à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure, dans le cadre symétrique, de mettre en place un dispositif de report de l'ouverture à la commercialisation des lignes** pour tous les points de mutualisation pour lesquels la date de livraison des prestations nécessaires à l'effectivité de l'accès n'est pas compatible avec la date d'ouverture à la commercialisation programmée (voir section 6.2.4).

## 2.6.Obligations de non-discrimination et de transparence

### Question A.15

*Avez-vous des observations liées aux dispositions prévues dans le cadre de l'obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminantes imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, ou liées aux précisions de cette obligation portant sur la notion d'équivalence d'accès et l'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre ?*

A défaut d'une stricte équivalence des intrants, seule solution à même de garantir l'absence de discrimination, Bouygues Telecom a accueilli favorablement les évolutions annoncées par Orange. Le fait que la branche de détail d'Orange utilise des outils identiques à ceux mis à disposition des OC tiers, en lieu et place d'outils internes à Orange potentiellement plus efficaces, est effectivement un premier pas vers une non-discrimination effective.

**En dépit des avancées ci-dessus, Bouygues Telecom appelle l'Arcep à poursuivre les contrôles afin de s'assurer que les situations observées par le passé ne se reproduisent plus.**

Par ailleurs, Bouygues Telecom s'inquiète du retard pris Orange dans la mise en production de l'outil E-Mutation, prévue pour 2019 mais finalement repoussée à T2-2020 sans plus de détail, en particulier s'agissant du traitement des commandes « Hotlines ». Il pourrait être considéré que le retard pris par Orange constitue en l'espèce une mesure défensive afin de limiter le churn de ses clients étant donné que l'outil e-mutation est utilisé dans le cas de changement d'opérateur.

**Bouygues Telecom demande que l'outil e-mutation, dans sa version intégrale, soit mis en œuvre par Orange, et généralement par l'ensemble des opérateurs d'infrastructure, dans les meilleurs délais, et au plus tard courant 2020.**

### Question A.16

*Avez-vous des observations liées à l'obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée ?*

Bouygues Telecom partage le besoin d'imposer à Orange des obligations de transparence et de publication d'informations concernant l'accès à sa boucle locale cuivre et l'accès à ses boucles locales optiques à qualité de service renforcée.



Ceci est d'autant plus nécessaire dans l'objectif de maintenir le niveau de concurrence dans le cadre de la transition du cuivre vers la fibre, qui comme vu précédemment, sera essentiellement à la main d'Orange.



### 3. Sur l'analyse du marché 3b de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse

#### 3.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

Bouygues Telecom renvoi à ses réponses faites en section 2.1.

#### 3.2. Accompagnement de la fermeture du réseau cuivre

Bouygues Telecom renvoi à ses réponses faites en section 2.2.1.

#### 3.3. Obligations de contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable

Bouygues Telecom renvoi à ses réponses faites en section 2.2.2.

En complément, sur la composante collecte de l'offre bitstream, Bouygues Telecom accueille favorablement l'obligation imposée à Orange d'ajuster les modalités tarifaires de cette composante dans son offre de gros de façon à accompagner le développement des services de média audiovisuels non linéaires, et que cette dernière soit moins dépendante de l'augmentation du trafic associé au développement de ces usages.

**Bouygues Telecom constate en effet que les usages clients évoluent très rapidement**, les clients consommant de plus en plus de vidéo et de TV en mode non linéaire.

Or, dans le cas des accès activés qui sont soumis à tarification à la capacité utilisée sur le lien de collecte, **l'impact financier peut être important**.

En complément de son réseau dégroupé, Bouygues Telecom a recourt à des offres activées pour étendre sa couverture. Dans le cadre de ces contrats de gros, Bouygues Telecom est soumis à une tarification de la capacité sur le lien de collecte (part fixe et part variable au Mo). La rentabilité des offres de détail peut donc être menacée par ces coûts de gros.

En effet, avec les tarifs de gros actuels de l'offre d'accès DSL Access Only d'Orange, un client ayant une consommation de 500 kbit/s, va générer un coût de plus de 6€<sup>1</sup>.

Bouygues Telecom prévoit une augmentation d'un facteur 2 du trafic d'ici à 2023. Sans évolution des tarifs de gros, les coûts de gros pour Bouygues Telecom augmenteront de plus de 20%.

---

<sup>1</sup> Sur la base d'une collecte Ethernet sans QoS



Or, Bouygues Telecom estime qu'Orange ne supporte pas des coûts proportionnés à l'augmentation du trafic. Le trafic augmentant, à tarif inchangé, les revenus d'Orange sur la composante collecte vont augmenter.

**Bouygues Telecom souhaite que l'Arcep analyse attentivement si les tarifs d'Orange sur la composante collecte, en lien avec les dispositions citées précédemment,** qui devrait conduire à une baisse de ces tarifs, tant la composante fixe que la composante variable.

### 3.4.Obligations de qualité de service

Bouygues Telecom renvoi à ses propositions faites en section 2.2.3.

### 3.5.Obligations de non-discrimination et de transparence

Bouygues Telecom renvoi à ses réponses faites en section 2.6.



## 4. Sur l'analyse du marché 4 de fourniture en gros d'accès de haute qualité

### 4.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

#### Question 1

*Quelles observations avez-vous à formuler sur la définition du marché pertinent des offres de gros d'accès à haute qualité ?*

#### Question 2

*Quelles observations avez-vous à formuler sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent des offres de gros d'accès à haute qualité ?*

**Bouygues Telecom partage l'analyse de l'Arcep visant à conclure qu'Orange est dominant sur le marché pertinent des offres de gros d'accès à haute qualité.**

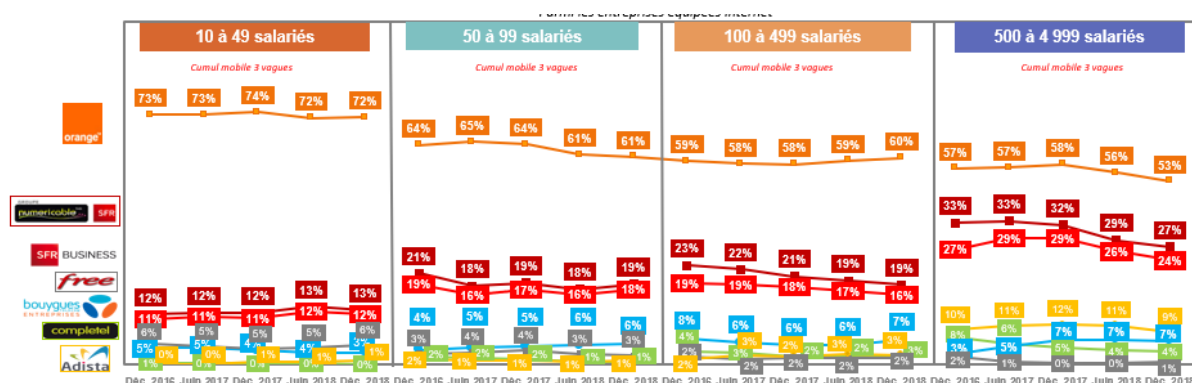
Le marché Entreprises est composé des deux principaux segments suivants :

- le haut de marché (> 250 salariés) des Etablissements de Taille Intermédiaire (ETI), des grands comptes et des marchés publics, représentant plus de 6000 groupes
- le milieu et bas de marché (3-250 salariés), des Très Petite et Moyenne Entreprise (TPE et PME), représentant 1,8 millions de TPE et 140.000 PME

**Le haut de marché est marqué par une complexité et spécificité de leurs besoins, ainsi qu'un taux de multisites élevé, nécessitant des besoins particuliers en tant qu'accès fixe.** Ce segment de marché est également marqué par l'Importance des offres de fibre dédiée, ou à tout le moins avec un haut niveau de sécurité, et un niveau de convergence fixe-mobile limité.

**Le milieu et bas de marché est quant à lui marqué par un poids important en valeur de l'offre mobile et une convergence fixe-mobile en forte croissance.** Par ailleurs, compte tenu de l'importance des offres fixes sur ce segment de marché, la convergence se fera autour de cette composante de l'offre, étant donné que les acteurs ont une faible capacité à lotir leurs achats et qu'il existe une plus grande simplicité à changer de fournisseur d'accès pour le mobile que pour le fixe.

En prenant en compte le segment de bas de marché, Bouygues Telecom estime que **les parts de marché cumulées d'Orange et de SFR-Numéricable culminent à plus de 85%**, et non pas de l'ordre de 70%, de la valeur du marché Fixe Entreprises.

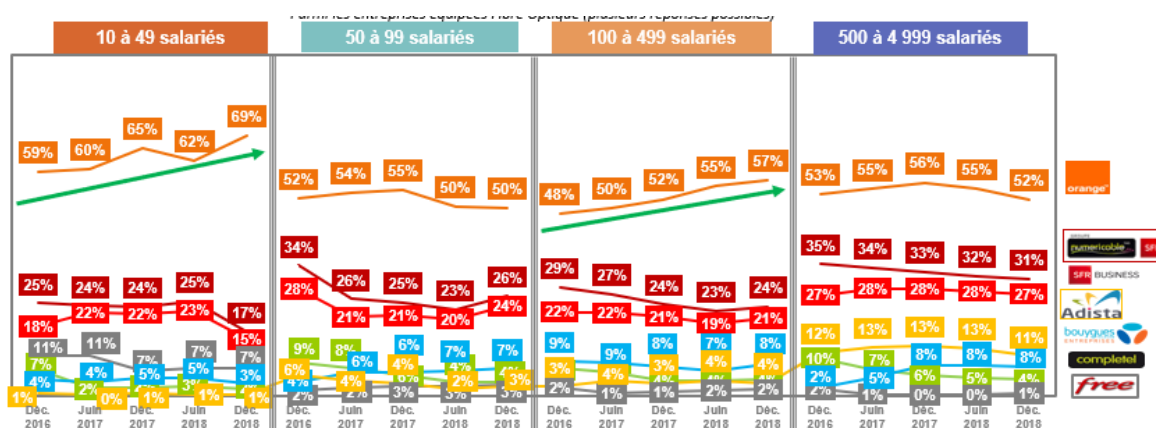


Graphique 5 – Répartition des parts de marché des FAI du marché Entreprise par taille d'entreprise  
(source Baromètre Novascope 2018)

Par ailleurs, il est à noter que sur la fibre, spécifiquement, **Orange voit ses parts de marchés croître ou se stabiliser à plus de 50% pour chacun des groupes d'entreprises étudiés**, soit à des niveaux beaucoup plus élevés que ceux constatés par l'Arcep dans sa consultation. En particulier, sur le bas de marché (moins de 50 salariés), Orange voit sa part de marché croître très fortement, portée par son avance sur la couverture FttH.

Comme elle l'avait indiqué en 2016, **Bouygues Telecom rappelle qu'il convient de ne pas laisser Orange profiter de sa dominance sur les accès cuivre pour reconstituer son pouvoir de marché sur les offres fibre et FTTH en particulier**, ce qui est pourtant en train d'arriver.

La fibre deviendra l'infrastructure fixe universelle de demain, Bouygues Telecom estime donc nécessaire que l'encadrement des conditions d'accès aux infrastructures fibre pour les besoins entreprises soient renforcées afin que plusieurs acteurs sur le marché de détail soient en mesure de répondre aux besoins futurs des Entreprises.



Graphique 6 – Répartition des parts de marché fibre du marché Entreprise par taille d'entreprise  
(source Baromètre Novascope 2018)

Depuis maintenant plus de 10 ans, la dynamique concurrentielle sur le marché Entreprise, **largement dominée par Orange**, n'a pas évolué, et ceux malgré le fort développement de Bouygues Telecom, et l'arrivée sur le marché de gros et le marché de détail de nouveaux acteurs.



La migration du cuivre vers la fibre doit ainsi être un driver qui permettra de dynamiser le niveau de concurrence sur le marché entreprise. Bouygues Telecom renvoi à ses propositions faites en section 2.2.1 pour s'assurer que les critères permettant à Orange de fermer commercialement puis techniquement sa boucle locale cuivre conduisent à atteindre cet objectif.

Il est en particulier **nécessaire que les offres adaptées sur fibre optiques mutualisées (FttE, soit du FttH en point à point) se généralisent chez l'ensemble des opérateurs d'infrastructure**, qu'elles soient harmonisées, tant techniquement que tarifairement, que leur couverture inclut tous les locaux en zones arrière de PB déployés dans la cadre du FttH et que les conditions d'accès se fassent de manière non-discriminatoire, notamment lorsqu'Orange est l'opérateur d'infrastructure. Leur existence dans ces conditions est un prérequis à la fermeture du cuivre sur la zone considérée.

Concernant les offres sur **fibre dédiée FttO d'Orange (CELAN), le respect de leur qualité et de leur reproductibilité tarifaire doit être renforcé et contrôlé**. Bouygues Telecom a très favorablement accueilli la mise en demeure imposée à Orange pour non-respect de ces indicateurs de qualité de service pour ces offres de gros activées à haute qualité (i.e. CELAN cuivre et optique), et accueille favorablement la volonté de l'Arcep d'intégrer ces indicateurs et niveau d'engagement dans les analyses de marché.

D'un point de vue tarifaire **une surveillance étroite doit être menée par l'Autorité entre les tarifs de gros proposés par Orange, et les tarifs de détail qu'il propose sur les mêmes zones du territoire**. Bouygues Telecom accueille favorablement la mise en place du test de reproductibilité des offres de détail d'Orange.

#### 4.2. Obligations de reproductibilité tarifaire des offres de détail d'Orange et de contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable

##### Question 4

*Compte tenu de l'évolution envisagée des obligations imposées à Orange, faut-il prendre en compte, dès le présent cycle d'analyse des marchés, les offres d'accès de haute qualité sur les réseaux FttH dans la définition de la ZF1 ? Dans ce cas, quels critères de disponibilité et de concurrence vous sembleraient pertinents ?*

##### Le test de réplabilité des offres de détail d'Orange est nécessaire

Concernant la réplabilité tarifaire des offres de détail d'Orange, **Bouygues Telecom confirme qu'il a constaté plusieurs cas de tarifs de détail d'Orange inférieurs aux tarifs de gros de ses offres de gros activées sous-jacentes**.

**Bouygues Telecom accueille favorablement la mise en place par l'Arcep d'un test de réplabilité économique des offres de détail pratiquées par Orange**, dans l'objectif de s'assurer que les tarifs de gros des offres activées sous-jacentes permettront effectivement de pouvoir répliquer les offres de détail d'Orange.



Sur la réalisation du test en lui-même, Bouygues Telecom estime nécessaire qu'il soit **réalisé systématiquement sur chacune des offres de détails proposées par Orange**, en prenant en compte les tarifs qui seront pratiqués après remises, étant donné qu'il s'agit d'une pratique courante sur le marché entreprise.

En complément, il sera nécessaire qu'un **test de répliquabilité incluant les coûts commerciaux, coûts communs et autres coûts sous-jacents à la fourniture d'une offre d'accès** (y compris la mise à disposition de l'équipement client terminal), soit mis en place pour l'ensemble des offres, et que sa validité soit avérée dans plus de 70% des cas. Compte tenu de la part de marché d'Orange sur le marché entreprise, un tel taux minimum est nécessaire pour s'assurer que la dynamique de développement de la concurrence sur le marché entreprise puisse être réelle.

**L'extension de la ZF1 n'est pas nécessaire**

**Bouygues Telecom ne souhaite pas que la ZF1 d'Orange soit étendue étant donné que cela conduirait à réduire à néant les évolutions réglementaires susmentionnées.**

En effet, Bouygues Telecom estime qu'il y aura toujours des clients qui auront des besoins de débits garantis associés à un niveau de sécurisation qui passe par des accès en fibre dédiée (FttO), non reproductible sur le FttE. Dès lors, il y aura toujours très peu de concurrence, sur les zones actuellement non-concurrentielles, sur le marché de gros des offres de gros activées haute qualité. Une régulation stricte doit donc pouvoir être imposée à Orange sur ces zones, ce qui serait impossible si la ZF1 était étendue.

### 4.3.Obligations de qualité de service

*Question 3*

*Quelles observations avez-vous à formuler sur les indicateurs et les seuils retenus ?*

Bouygues Telecom partage le constat de l'Arcep sur la dégradation de la QoS sur les offres activées haute qualité et a accueilli favorablement la mise en demeure imposée à Orange en décembre 2018 de se conformer aux niveaux de service qui lui avaient déjà été imposés dans le cadre de la décision d'analyse du marché 4 en décembre 2017.

Pour le prochain cycle de régulation, **Bouygues Telecom estime nécessaire, a minima, de maintenir les indicateurs et les niveaux de service associés actuels de l'analyse de marché 4 et de la mise en demeure.**

Il conviendra, comme détaillé dans les sections 2.2.3 et 2.3.3, que ses indicateurs et niveaux d'engagements réglementaire de QoS devront inspirer les engagements contractuels d'Orange, et les assortir de pénalités autoappliquées qui soient fortes, non symétriques et non libératoires.

Compte tenu du fait que de nouvelles offres activées sont commercialisées par Orange, **les mêmes indicateurs et niveaux de service associés devraient tout à fait logiquement être appliqués à ces**



**nouvelles offres**, et a minima sur les offres Optimum Access et Ethernet, y compris d'un point de vue contractuel.

En conséquence, et comme indiqué dans la section précédente, **Bouygues Telecom accueille favorablement que des indicateurs et niveaux de service associés soient également mis en place sur les offres de gros passives sur fibre optique d'Orange, à savoir sur le FttH et le FttE, mais demande que les niveaux de service proposés par l'Arcep soient renforcés** (voir section 2.3.3).

En effet, le marché de gros des offres passives et activées avec qualité de service devant se développer, il est nécessaire que les acteurs utilisant les offres passives pour construire leurs offres de gros activées aient des niveaux de service aussi performant sur les offres de gros passives que ce qui seraient imposées à Orange sur les offres de gros activées. L'un ne peut pas aller sans l'autre, au risque de créer une discrimination sur le marché de gros des offres activées avec Orange qui servirait ses clients avec une meilleure qualité de service que les opérateurs de gros alternatifs.

- Le taux de respect de la date contractuelle de livraison fixée à 90% sur le FttE ;
- Le taux de respect de la GTR fixé à 90% sur le FttH et le FttE ;

Le délai maximum de rétablissement en cas d'incident fixé à 12 heures sur le FttH (par rapport à une GTR 10H) et 6 heures sur le FttE (par rapport à une GTR 4H). Si on parle de délai moyen, il doit alors être respectivement de 8 heures et 3 heures.

Par ailleurs, comme évoqué précédemment, **Bouygues Telecom souhaite que les pénalités imposées à Orange soient auto-appliquées, fortes, non symétriques et non libératoires**, afin notamment de refléter les contraintes et les pertes encourues par Bouygues Telecom.

En effet, seules **ces incitations permettront de tendre vers une véritable obligation de résultat de la part d'Orange**, en lieu et place de l'obligation de moyen actuelle.

**Les pénalités doivent être fortes afin d'être réellement incitatives pour Orange.** Dès lors que les pénalités encourus ne correspondent qu'à quelques mois d'abonnement mensuel des tarifs de gros, **Bouygues Telecom considère que le niveau n'est pas assez élevé pour refléter les contraintes et pertes encourues.** En effet, un client non satisfait va se plaindre auprès de son opérateur de détail, soit Bouygues Telecom, avec un impact sur la qualité de l'expérience client et sa satisfaction qui ont un impact direct sur le churn des clients et donc sur les revenus. Ainsi, pour conserver un client mécontent, Bouygues Telecom sera amené à faire des gestes commerciaux qui seront plus élevés que les pénalités payées par Orange, pour une cause d'insatisfaction uniquement dû au non-respect par Orange de ses obligations.

Par ailleurs, **les pénalités ne doivent pas être libératoires de sorte que même si Orange a payé une pénalité pour un client donné il soit toujours incité à fournir le service tel que prévu dans ses obligations à ce client.** En cas de pénalité libératoire, une fois la pénalité payée, Orange n'est tenu à aucun délai. Il est donc nécessaire que les pénalités continuent d'être appliquées tant que le client n'a pas vu son service être rétabli.

Enfin, **les pénalités pour une cause identique chez Orange ou chez Bouygues Telecom ne doivent pas être symétriques.** En effet, dans le cas d'un technicien Orange absent, c'est un client qui ne voit pas



son service être rétabli au moment de l'intervention prévue, et donc, comme vu précédemment un client qui pourra être amené à cherner, soit des revenus en moins pour Bouygues Telecom. A contrario, si le client ou le technicien Bouygues Telecom est absent, la conséquence pour Orange est uniquement un technicien non-utilisé. Ainsi, **les conséquences sont plus fortes pour Bouygues Telecom de l'absence d'un technicien Orange que pour Orange de l'absence d'un client ou technicien Bouygues Telecom.**



## 5. Sur l'analyse du marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale

### 5.1. Définition du marché et désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

#### Question X.1

*Avez-vous des observations sur la définition du marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale ?*

#### Question X.2

*Avez-vous des observations sur la désignation de l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale ?*

A titre liminaire, **Bouygues Telecom rappelle que le génie civil est une infrastructure essentielle permettant aux opérateurs de déployer leur réseau de boucle locale optique**, à la fois dans le cadre du déploiement du FttH, mais également pour raccorder des entreprises ou des sites mobiles. L'accès à l'infrastructure d'Orange, la seule présente de manière capillaire sur l'ensemble du territoire doit être garantie, dans des conditions non-discriminatoires, et orientés vers les coûts.

#### Sur la définition du marché pertinent

Bouygues Telecom partage la conclusion de l'Arcep de considérer que le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale regroupe les offres d'accès aux infrastructures de génie civil, que ces infrastructures soient souterraines ou aériennes, qu'elles soient proposées par des opérateurs de communications électroniques, des collectivités territoriales ou Enedis, dès lors qu'elles sont mobilisables pour le déploiement de boucles locales optiques.

Bouygues Telecom partage également la proposition de l'Arcep d'exclure du périmètre du marché pertinent les offres d'occupation de galeries visitables des réseaux d'assainissement et les offres d'accès au génie civil de réseaux autres que des réseaux de communication électroniques ou Enedis.

Bouygues Telecom partage également la conclusion de l'Arcep visant à définir comme nationale la dimension géographique de ce marché. Ceci est notamment justifié au regard de l'empreinte nationale que revêt l'infrastructure d'Orange et à laquelle les opérateurs alternatifs accèdent de manière homogène, tant d'un point technique qu'économique. Ceci est nécessaire pour permettre aux opérateurs de déployer de manière industrialisée leurs réseaux de fibre optique sur l'ensemble du territoire.



### Sur la désignation de l'opérateur exerçant une influence significative

Bouygues Telecom partage l'analyse de l'Arcep conduisant à ce qu'**Orange soit désigné comme opérateur exerçant une influence significative sur l'intégralité du marché pertinent** défini précédemment.

En effet, le réseau de génie civil d'Orange, aussi bien dans sa composante souterraine qu'aérienne, est le seul réseau qui est présent sur l'ensemble du territoire et qui permet pour le FttH de déployer non seulement les raccordements finals vers les clients, mais également les déploiements des NRO jusqu'au point de mutualisation, puis de ce point à celui de branchement. Pour le raccordement des entreprises, ou des éléments de réseau, c'est également le seul réseau qui possède la capillarité allant des points d'ancrage des opérateurs (leurs propres points de présence ou les NRA/O d'Orange) jusqu'au site client final.

D'autre part, Orange étant également présent en tant qu'opérateur déployant des réseaux fibre, et sur le marché de détail, il est nécessaire qu'Orange accède dans les mêmes conditions et via les mêmes systèmes d'information, que les opérateurs alternatifs. D'autre part, afin de s'assurer qu'Orange ne retire pas une rente indue par la vente en gros de l'accès à son génie civil, hérité de l'ancien monopole de France Telecom, les tarifs d'accès doivent être orientés vers les coûts.

**Une régulation asymétrique d'Orange pour l'accès à ses infrastructures de génie civil est dès lors nécessaire pour garantir les conditions d'accès précédentes.**

## 5.2.Obligation pour l'accès aux infrastructures de génie civil souterraines et aériennes d'Orange

### Question X.3

*Quelle est votre appréciation de la pertinence et de la proportionnalité d'une obligation de prise en charge par Orange des opérations de création de génie-civil d'adduction en continuité de son génie-civil existant, moyennant l'intégration du produit de l'opération dans son patrimoine ?*

Bouygues Telecom estime préférable qu'un seul opérateur soit propriétaire et gestionnaire des infrastructures de génie civil. Il est en effet fait le constat que dans certaines zones locales où les collectivités souhaitent récupérer la propriété du génie civil, précédemment en concession à Orange, les conditions d'accès seront plus complexes.

Dès lors, si certains opérateurs sont amenés à faire des créations de génie-civil en continuité du génie-civil d'Orange existant, **il est pertinent et proportionné qu'Orange récupère la propriété de ce génie-civil qui pourra par la suite être utilisé par les autres opérateurs dans le cadre de leur déploiement.** Orange devrait donc rembourser les déploiements réalisés étant donné qu'il en tirera des revenus par la suite.



De manière plus globale, Bouygues Telecom relève que le génie civil d'Orange est in fine le même qu'il soit utilisé pour faire du déploiement ponctuel de raccordement de site mobile ou d'entreprise ou pour faire du déploiement massif de raccordement de locaux en FttH.

Ainsi, lorsqu'un acteur est amené, que cela soit lors du déploiement ou en exploitation, à rénover ou réparer le génie civil, il **ne va pas uniquement réparer son fourreau mais bien l'ensemble de la conduite. La réparation ou la rénovation serviront donc à l'ensemble de la communauté des opérateurs qui utilisent le génie civil d'Orange en massif ou en ponctuel.**

Toutefois, la propriété de ce génie civil restant celle d'Orange, c'est bien à Orange de supporter les coûts de réparation ou de rénovation, qui seront ensuite recouverts par les tarifs d'accès à ce génie civil, étant donné que dans un fonctionnement optimal, cela devrait être à Orange de réaliser ces réparations ou rénovation. Toutefois, Bouygues Telecom est favorable à la faculté donnée aux opérateurs alternatifs d'opérer ces réparations ou rénovations étant donné que cela permet de gagner en efficacité car l'opérateur alternatif, une fois sur place répare ou rénove le génie civil. Tout autre processus aurait comme conséquence des délais importants dans les déploiements compte tenu du temps nécessaire pour obtenir les autorisations d'urbanismes nécessaires à l'intervention sur le domaine public routier.

**Bouygues Telecom demande que les opérateurs alternatifs puissent intervenir pour réparer ou rénover le génie civil d'Orange en cas de déploiement ponctuel, sans attendre de savoir si dans certains cas Orange compte intervenir, et qu'ils se voient rembourser de leurs interventions par Orange. Soit les mêmes conditions que celles existant actuellement pour les déploiements massifs.**

Enfin, Bouygues Telecom **accueille favorablement**, concernant les opérations de dévoiement, l'obligation d'imposer à Orange la **mise en œuvre de modalités efficaces et adaptées destinées à informer les opérateurs occupants de son génie-civil de toute opération d'enfouissement de réseau ou de dévoiement qui les concerne directement**. Il est en effet aujourd'hui très compliqué de pouvoir suivre de manière unitaire, et spécifiquement pour ce qui concerne Bouygues Telecom, les opérations de dévoiement nous impactant, le suivi se faisant de manière globale, tout opérateur confondu. Il est dès lors nécessaire de regarder chacune des opérations pour savoir si elles nous concernent ou non.

Bouygues Telecom propose en complément, d'**imposer à Orange d'informer le ou les opérateurs concernés dès qu'Orange a connaissance d'un impact sur le génie civil occupé par l'opérateur.**

#### *Question X.4*

*Quels éléments vous apparaîtraient pertinents au sein de tableaux de bord de suivi des signalisations déposées sur les espaces de signalements en ligne d'Orange, pour les signalisations relatives à l'état du parc aérien ? Que pensez-vous de l'opportunité d'inclure des modalités de confirmation par l'utilisateur sur la résolution de son signalement avant la clôture par Orange de ce dernier ?*

Bouygues Telecom partage le fait que la visibilité sur le traitement effectif des signalisations qui sont remontées via les différents canaux mis en place par Orange est insuffisante.



Il est en effet nécessaire qu'un suivi unitaire soit mis en place, et qu'une confirmation par l'utilisateur de l'infrastructure soit faite avant qu'Orange puisse clôturer que le rétablissement est effectif.

*Question X.5*

*Quels sont selon vous les éléments caractéristiques des déploiements à visée événementielle ? En quoi les modalités actuelles de commande ne sont-elles pas compatibles avec ces besoins événementiels ? Quelles sont les adaptations de l'offre qu'il faudrait envisager ? En cas de définition d'un processus simplifié ou accéléré, sous quels critères ou conditions une demande de déploiement pourrait-elle y être éligible ?*

Bouygues Telecom partage le besoin de pouvoir répondre à des besoins événementiels spécifiques.

### 5.3.Obligations relatives aux ressources et services associés à la fourniture de l'accès aux infrastructures de génie civil

*Question X.6*

*Avez-vous des observations sur l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale, et sur les obligations connexes portant notamment sur les ressources et services associés à la fourniture de cet accès ?*

Bouygues Telecom renvoi à ses réponses formulées en section 2.4 et 2.5.

*Question X.7*

*Quelle est votre appréciation des enjeux de la fermeture du réseau du cuivre (notamment le calendrier de celle-ci) sur l'accès aux infrastructures physiques de la boucle locale optique, en particulier pour le raccordement des répartiteurs distants via l'offre LFO ? Une adaptation de l'offre et/ou de ses processus vous semble-t-elle souhaitable ? Précisez les besoins et leur justification. Vous semble-t-il justifié de faire évoluer l'obligation tarifaire portant sur l'offre LFO, dans le sens d'une orientation vers les coûts ?*

Bouygues Telecom renvoi à ses réponses formulées en section 2.4, et précise qu'il est effectivement **nécessaire de faire évoluer l'obligation tarifaire sur l'offre LFO, en orientant les tarifs vers les coûts**, pour s'assurer que les tarifs d'accès ne créent pas une barrière à la collecte des NRO des opérateurs d'infrastructure.

Sans la collecte, il est en effet impossible de pouvoir fournir un service commercial sur la zone, tout comme des conditions tarifaires surélevées. Or, comme détaillé en section 2.4, les conditions tarifaires actuelles de l'offre LFO ne permettent pas à Bouygues Telecom de venir collecter les NRO dans des conditions tarifaires lui permettant de construire des offres de détail compétitive. Il s'agit donc d'une barrière à l'entrée pour Bouygues Telecom sur certaines zones du territoire, en particulier les zones AMEL et RIP.



## 5.4. Obligations de non-discrimination et de transparence

### Question X.8

*Avez-vous des observations liées aux dispositions prévues dans le cadre de l'obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminantes imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale, ou des observations liées aux précisions portant notamment sur la notion d'équivalence d'accès et sur la reproductibilité technique des offres de détail de cet opérateur ?*

### Question X.9

*Avez-vous des observations liées à l'obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale ?*

Comme évoqué précédemment, l'infrastructure de génie civil étant une infrastructure essentielle, il est nécessaire qu'Orange y accède dans les mêmes conditions que les autres opérateurs, donc via une stricte **équivalence des intrants**.

Bouygues Telecom tient à rappeler à l'Autorité les **difficultés rencontrées dans certaines Unités d'Intervention d'Orange pour accéder aux chambres sécurisées** (UI de Paris, Normandie, Centre), étant donné qu'il était nécessaire d'être accompagné par un technicien, créant ainsi des retards dans les plannings de déploiement.

Or, **dans les autres UI, le prêt de clé a été généralisé**, permettant de s'affranchir des contraintes de disponibilités des techniciens pour venir ouvrir les chambres sécurisées.

Bouygues Telecom constate que cette généralisation devrait s'étendre à l'ensemble des UI d'ici à la fin de l'année 2019. Or, si des avancées contractuelles ont été observées, les difficultés opérationnelles demeurent localement. **Bouygues Telecom demande à l'Autorité d'imposer à Orange une généralisation effective du prêt de clé sur l'ensemble des UI.**

Par ailleurs, Bouygues Telecom attire l'attention de l'Arcep sur les cas de zones dans lesquelles les collectivités récupèrent l'exploitation ou la propriété du génie civil qui était jusqu'à présent exploité ou propriété d'Orange. En effet, dans ces cas les données de tracé de génie civil sortent du référentiel des plans d'Orange et conduisent donc à des données incomplètes qui rendent nettement plus complexes les études de tracé des déploiements. En outre, Bouygues Telecom constate qu'il y a un risque sur les coûts de déploiement étant donné que les collectivités récupérant l'exploitation ou la propriété du génie civil ne sont pas soumis à l'obligation d'orientation vers les coûts, et coûts qui ne sont pas non plus péréqués sur une empreinte nationale.

**Bouygues Telecom demande donc à l'Arcep d'alerter les collectivités sur les risques encourus d'un changement d'exploitant ou de propriétaire du génie civil**, qui était jusqu'à présent celui d'Orange, sur les déploiements des réseaux à très haut débit.



Enfin, Bouygues Telecom estime que l'offre d'accès au génie civil d'Orange, dans les conditions tarifaires de l'offre iBLO devrait se généraliser à tout type d'usage, et pas uniquement à ceux de boucle locale. En effet, le génie civil d'Orange est une infrastructure essentielle qui n'a aucun substitut possible, et dont les conduites sont les mêmes qu'il s'agisse d'un lien de boucle locale ou un lien de collecte.

S'il est en effet nécessaire que l'accès y soit donné, en orientation vers les coûts, et sur la base d'une équivalence des intrants entre Orange et les opérateurs alternatifs, pour les déploiements de boucle locale sur fibre optique, Bouygues Telecom estime également pertinent d'y associer la composante collecte. A tout le moins, le premier lien de collecte qui relie un point de présence opérateur (PoP) à un NRA/O d'Orange ou d'un opérateur d'infrastructure tiers. Il n'existe en effet aujourd'hui aucune alternative à l'offre LFO, qui comme vu ci-dessous est à des conditions tarifaires excessives. De plus, Bouygues Telecom constate que l'offre LFO d'Orange n'est pas nécessairement disponible entre un point de présence de Bouygues Telecom et un NRO d'un opérateur tiers. Or dans les zones où Orange n'est pas l'opérateur d'infrastructure, le cas de figure où le NRO retenu par l'opérateur tiers n'est pas un NRA/O d'Orange est fréquent. Dès lors, permettre aux opérateurs alternatifs de déployer des liens de collecte dans le génie civil d'Orange, à des conditions tarifaires orientés vers les coûts, permettra à ces derniers de réduire leurs OPEX et ainsi investir plus rapidement dans leur couverture FttH.

**Bouygues Telecom demande donc que l'offre d'accès iBLO d'Orange soit *a minima* étendu, dans les mêmes conditions techniques et tarifaires, aux liens de collecte entre les PoP opérateurs et les NRA/O d'Orange ou NRO des autres opérateurs d'infrastructure.**

## 5.5.Obligations de qualité de service

### Question X.10

*Avez-vous des observations liées aux obligations relatives à la qualité de service et imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale, à savoir les obligations portant sur l'engagement contractuel vis-à-vis des opérateurs clients de ce dernier et la publication d'indicateurs de qualité de service ?*

**Compte tenu de l'importance que revêt l'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange, il est nécessaire que la qualité soit au rendez-vous.**

Or, Bouygues Telecom constate, comme évoqué précédemment, que de seules obligations contractuelles ne sont pas suffisantes pour s'assurer qu'Orange respectent bien ses engagements. En effet, les pénalités ne sont aujourd'hui pas suffisamment incitatives pour contraindre Orange à respecter ses engagements (cf. sections 2.2.3 et 2.3.3 et 4.3 sur le détail des conditions nécessaires pour les pénalités, quelle que soit les offres de gros d'Orange).

Dès lors, et comme l'Arcep prévoit de le faire sur les conditions d'accès à la boucle locale cuivre d'Orange, et aux boucles locales fibre des opérateurs d'infrastructure, il est **nécessaire que des indicateurs et niveau d'engagement associés soient inclus dans l'analyse du marché de l'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange, et les obligations contractuelles et pénalités renforcées.**



L'Arcep sera ainsi en mesure de les suivre précisément, et le cas échéant, sanctionner Orange en cas de non-respect.

**Bouygues Telecom propose ainsi de reprendre les indicateurs et niveaux d'engagements actuels dans cette analyse de marché, et d'en imposer le respect à Orange.**

## 5.6. Contrôle tarifaire, comptabilisation des coûts et séparation comptable

### *Question X.11*

*Avez-vous des observations liées aux dispositions relatives au contrôle tarifaire et aux obligations imposées dans le cadre de ce contrôle à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale ?*

### *Question X.12*

*Avez-vous des observations liées aux obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale ?*

Bouygues Telecom partage le fait que l'obligation tarifaire imposée à Orange doit être une obligation d'orientation vers les coûts, et qu'elle doit être contrôlée au travers d'une obligation de comptabilisation et séparation comptable.

Par ailleurs, et comme Bouygues Telecom l'a déjà exprimé lors de la consultation publique de mai 2017 sur la fixation des taux réglementaires de rémunération du capital pour les activités fixes et mobiles régulées sur la période 2018-2020, le périmètre du taux de rémunération du capital doit être défini en fonction de l'infrastructure concernée et non du type d'activité.

Ainsi, et maintenant que la fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil de boucle locale est considérée comme un marché pertinent en soi, sur lequel Orange est désigné comme l'opérateur exerçant une influence significative, il apparaît pertinent et proportionné que le taux de rémunération du capital associé à cette infrastructure soit spécifique et reflète le moindre risque sous-jacent à cette infrastructure essentielle au déploiement de la fibre et en monopole. Le taux de rémunération du capital de l'infrastructure de génie civil devrait donc être nettement inférieur à celui des câbles cuivre ou FttH.



## 6. Sur les dispositions et recommandations envisagées par l'Arcep précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique

### 6.1. Disponibilité de la fibre sur l'ensemble du territoire

#### 6.1.1. Complétude au sein des zones très denses

##### Question n°1

*L'Autorité invite les acteurs à faire part de leurs propositions sur la définition et les modalités d'application d'une obligation de complétude en dehors des poches de basse densité des zones très denses telle que présentée ci-dessus.*

Bouygues Telecom est attachée à la complétude des déploiements FttH sur l'ensemble de la zone très dense, en particulier dans un contexte de fermeture du réseau cuivre, et s'inquiète de l'apparition de fractures numériques infra-communales durables.

Dans ce contexte, **Bouygues Telecom accueille favorablement les propositions de l'Arcep visant à atteindre la complétude des poches de haute densité de la ZTD**, dans un délai maximum de 3 ans.

Si ce mécanisme est adapté et proportionné, il pourrait cependant être jugé que les délais proposés sont trop longs s'agissant des immeubles situés dans la zone arrière d'un PM de zone (point de mutualisation extérieure), par nature plus simples à équiper en fibre que les immeubles desservis par un PM intérieur. A cet effet, et afin de limiter le risque de fracture numérique infra-communales cité précédemment, Bouygues Telecom suggère que le délai maximum pour raccorder les immeubles situés dans la zone arrière d'un PM100 soit porté de 3 à 2 ans.

Par ailleurs, la rédaction actuelle fait planer un doute quant au raccordement des immeubles de plus de 12 logements, généralement raccordés avec un PMI, situés en dehors d'une zone arrière de PM ou non couvert par l'engagement d'un opérateur. Afin de lever toute ambiguïté, Bouygues Telecom suggère que la rédaction finale de l'obligation de complétude indique explicitement que ces immeubles seront également à raccorder par l'OI exploitant le plus grand nombre de PM aux alentours.

##### Question n°2

*L'Autorité invite les acteurs à lui faire part de leur appréciation des conséquences d'un reclassement en poche de basse densité des IRIS des poches de haute densité des quatre communes spécifiques des zones très denses.*

Ce reclassement répond à une réalité opérationnelle. Bouygues Telecom y est donc favorable, notamment afin de rétablir la cohérence et sécuriser les raccordements à venir.



### 6.1.2. Raccordement des logements et locaux dits raccordables sur demande

S'agissant des raccordements à la demande, **le processus de commande actuel nécessite d'importants travaux pour être intégré dans les parcours clients actuels**. Ceci notamment en raison du délai de 6 mois pouvant s'écouler entre la commande du client et la livraison effective de son accès. Cette complexité d'intégration dans les parcours clients explique l'absence d'offre commerciale constatée chez tous les opérateurs commerciaux.

Si l'Autorité souhaitait rendre effective la commercialisation des locaux raccordables à la demande, **Bouygues Telecom suggère que celle-ci crée les conditions permettant aux OC de commander proactivement des PBO à l'OI** dès lors qu'un client ADSL se situe dans sa zone arrière, ou fait preuve d'un intérêt pour le FttH. Ceci sans engagement de commande, et donc de limitation via des quotas.

Par ailleurs, **Bouygues Telecom n'est pas favorable à ce que le raccordement de certains locaux de zone moins dense, en particulier en zone AMEL, soit conditionné au paiement d'un tarif spécifique**. Cette rupture, qui découle de choix opérés par les collectivités et les OI, devra en fin de compte être pris en charge par le client final. Au regard des risques de fracture numérique et sociale, les moins favorisés étant in fine écartés du THD, Bouygues Telecom demande, qu'à défaut de maintien du cadre actuel, un encadrement très strict soit opéré sur les volumes de logements concernés et qu'une aide publique soit dès lors mis en œuvre.

En tout état de cause, sensible à la complexité et la frustration générées chez les clients concernés, **Bouygues Telecom souhaite rappeler son engagement en faveur d'un strict encadrement des volumes et des conditions dans lesquelles les locaux peuvent être déclarés raccordables à la demande** (habitat dispersé ou isolé pour lequel aucune demande d'accès au FttH par les habitants concernés n'a été formulée).

### 6.1.3. Raccordement des immeubles et lotissements additionnels ou écartés

#### 6.1.3.1. Sur les locaux neufs

**Bouygues Telecom accueille favorablement la proposition de l'Arcep visant à raccorder sous 3 mois les locaux neufs une fois la complétude atteinte**. Cette disposition est d'autant plus nécessaire dans le contexte de fermeture du cuivre. Dans le détail, dès lors que le logement sera situé dans une zone arrière de PM alors il sera commercialisable par tous les OC présents, et s'agissant du cas particulier des PMI, l'opérateur d'infrastructure devra s'assurer que les opérateurs commerciaux seront en mesure de venir adducter le PMi dans les mêmes conditions que lui, afin de garantir que le délai de J3M sera bien respecté.

**S'agissant des locaux neufs en général, Bouygues Telecom réitère sa demande d'identification claire dans les IPE afin que tous les opérateurs disposent du même niveau d'information sur les ouvertures commerciales à venir**. Ce besoin est particulièrement prégnant lorsque l'OI est un opérateur intégré, qui dispose de fait de la visibilité nécessaire pour mobiliser ses moyens commerciaux et techniques de



manière à être présent au plus tôt, et généralement seul, et ainsi capter la quasi-totalité des nouveaux clients.

#### 6.1.3.2. Sur les locaux additionnels ou écartés

Certains locaux ne sont pas raccordables à la fibre en raison d'un refus passé des propriétaires ou d'un oubli dans l'IPE. L'Arcep souhaite que ces locaux puissent bénéficier de la fibre sous 6 mois lorsque leur situation évolue.

**Bouygues Telecom est favorable à cette évolution qui permettra d'assurer une complétude réellement effective, mais il est nécessaire que les conditions de mises en œuvre permettent à chacun des opérateurs commerciaux d'être présents commercialement dans les mêmes conditions que l'opérateur d'infrastructure. Par ailleurs, pour les locaux déjà techniquement éligibles au FttH car en zone arrière d'un PB extérieur, ce délai pourrait être réduit à un mois.**

#### 6.1.3.3. Sur les commandes sans adresse

Il est fait le constat que certains locaux n'ont pas d'adresse formelle ou d'identifiant normalisé. C'est notamment le cas des magasins situés dans des centres commerciaux, et ne peuvent donc pas commander un accès fibre à ce jour. L'Arcep propose, qu'à compter de l'atteinte de la complétude, les OI livrent un accès fibre sous 3 mois à tout OC qui commanderait sur ces locaux. **Bouygues Telecom est favorable à cette disposition.**

Certains de ces locaux ont, aujourd'hui déjà, de forts besoins de connectivité THD et ne peuvent pas attendre la complétude puis la mise en œuvre du nouveau processus. Ainsi, Bouygues Telecom suggère qu'un processus de commercialisation soit mis en place à court terme afin de répondre aux besoins légitimes de ces locaux, en particulier ceux hébergeant des entreprises.

#### 6.1.4. Processus de signalement et de correction des données manquantes ou erronées dans le fichier des informations préalables enrichies

Les données IPE présentent des niveaux de qualité et d'exhaustivité très hétérogènes en fonction de l'OI considéré. Or, ces données sont essentielles à la commercialisation effective du FttH.

Bouygues Telecom partage donc le besoin de données IPE fiables et exhaustives et a déjà exprimé le besoin d'un processus industriel de remontée d'anomalies des OC vers les OI auquel seraient associés des engagements de délais. Dans ce contexte, **Bouygues Telecom accueille favorablement la mise en place d'un tel dispositif avec des délais contraignants allant de 1 à 3 semaines en fonction des cas.** S'agissant des délais, ceux-ci semblent proportionnés car ils permettront de rétablir des erreurs manifestes dans des délais assurant, d'une part, la non-discrimination dans le cas d'OI intégrés et, d'autre part, l'effectivité de l'une des conditions indispensables à la transition du cuivre par la fibre.



Bouygues Telecom tient à rappeler que, dans un monde idéal, les OC ne devraient pas avoir à contribuer à la correction des IPE établis par les OI. A cet effet, il ne saurait être entendu que les OI, notamment ceux ayant le plus d'irrégularités, imposent des quotas hebdomadaires ou mensuels aux OC. De plus, certains OI pourraient être tentés de réaliser des traitements a minima en déclarant les adresses remontées « raccordables à la demande », cela doit être interdit ou, à défaut, circonscrit aux seuls cas autorisés par ailleurs. Enfin, et afin que ce système soit durable, il conviendra de s'assurer qu'un OC ne puisse pas être pénalisé financièrement si l'OI décidait de ne finalement pas retenir ses propositions d'amélioration, ces signalements se réalisant en effet de manière volontaire et dans l'intérêt collectif.

Enfin, Bouygues Telecom souligne que ce processus ne doit pas décharger les OI de leur devoir de proactivité, les données IPE restant de leur responsabilité. Ils pourraient par exemple **dès à présent fiabiliser les hexaclés et quadruplets Rivoli sans lesquels la commercialisation est impossible**.

## 6.2. Garanties de non-discrimination opérationnelle et technique

### 6.2.1. Renforcement des garanties de non-discrimination concernant les systèmes d'information et les processus opérationnels et techniques des opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés

Ainsi que développé en réponse à la question A-15, Bouygues Telecom a accueilli favorablement les évolutions apportées par Orange afin de garantir l'égalité de traitement entre sa branche de détail et les autres OC, notamment s'agissant des processus d'éligibilité et de commande. A défaut d'une stricte équivalence des intrants, demandée de longue date par Bouygues Telecom, cela constitue une première étape vers une véritable non-discrimination de la part d'un opérateur intégré.

Les audits menés en 2019 par l'Arcep dans le cadre du contrôle des engagements Orange ont révélé des discriminations qui ont été corrigées ou devraient l'être d'ici 2020. A la lumière de ce constat, **Bouygues Telecom se félicite de voir que tous les opérateurs verticalement intégrés devront répliquer les évolutions de non-discrimination mises en œuvre par Orange**. S'agissant des OI non intégrés, il conviendra notamment de s'assurer que les processus sont identiques entre les offres activées et passives.

### 6.2.2. Renforcement des garanties en matière de circulation, au sein des opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés, des informations obtenues d'opérateurs tiers dans le cadre de la fourniture d'accès de gros

Bouygues Telecom est sensible au risque représenté par la circulation de l'information au sein des OI verticalement intégrés. C'est notamment ce qui avait motivé sa demande, exprimée dès 2016, d'avoir une stricte équivalence des intrants entre OI et OC.



Le cuivre a été, pendant de nombreuses années, notamment sur le marché entreprise le théâtre d'une importante circulation d'information entre les équipes techniques et les équipes commerciales, comme en témoigne la décision 15-D-20 de l'ADLC qui sanctionne Orange pour cela.

Soucieux que cette situation ne se reproduise pas sur la fibre, quel que soit l'OI, **Bouygues Telecom accueille favorablement le fait tout OI intégré soit tenu de justifier à l'Arcep les processus mis en œuvre pour garantir la non-circulation de l'information**, et in fine la non-discrimination.

Afin de crédibiliser cette obligation, **Bouygues Telecom invite l'Arcep à mener des contrôles stricts suivis de sanction le cas échéant**. Dans ce cadre, des contrôles pourraient être menés périodiquement sur l'ensemble des flux d'information transmis par un OI intégré aux autres opérateurs commerciaux. Il devra être constaté que la branche de détail de l'OI reçoit ses informations dans les mêmes délais et conditions que les opérateurs commerciaux tiers, qu'il s'agisse des informations relatives aux NRO (fichier info NRO et CPN), aux gels de PM ou aux immeubles ZLIN. De même, un technicien intervenant pour la branche de détail de l'OI, qu'il intervienne pour un raccordement ou un SAV, doit disposer des mêmes outils et des mêmes accès aux données qu'un technicien intervenant pour un OC tiers.

### 6.2.3. Adduction par les opérateurs commerciaux des points de mutualisation intérieurs au sein des zones très denses

Les difficultés d'accès aux PMI, tant administratives que techniques, représentent un enjeu important pour Bouygues Telecom, notamment en raison du retard à la commercialisation induit sur un grand nombre de locaux (environ 120 000 en cumulé mi-2019) et de l'important volume de nouveaux cas de blocage rencontrés chaque mois. A ces enjeux de raccordement, viendront s'ajouter demain ceux liés aux SAV.

L'expérience montre que des difficultés d'accès aux PMI, tant administratives que techniques, sont également rencontrées chez des OI autres qu'Orange, et qu'elles impliquent des enjeux similaires.

**Bouygues Telecom accueille donc favorablement la généralisation du processus PMI d'Orange à tous les OI exploitant des PMI**. Il est à noter que si le traitement des difficultés administratives a été relativement bien traité, y compris avec la mise en place du gel commercial des PM non accessibles, le traitement des difficultés techniques est lui toujours en cours, via des expérimentations à ce jour. Il sera donc nécessaire d'avancer rapidement sur la résolution des difficultés techniques, notamment dans le cadre du processus rapide de migration du cuivre vers la fibre, intervenant au niveau des PM.

Afin de rendre ce processus pleinement opérationnel, **Bouygues Telecom demande que le volet SAV, aujourd'hui absent, soit dès à présent considéré et imposé à tous les OI**. En effet, si la phase actuelle est aux raccordements massifs, la phase suivante sera aux opérations de SAV qui devront, elles aussi, se réaliser dans des conditions non-discriminatoires. Il faudra donc que les opérateurs commerciaux aient également accès sans difficultés aux PMi, pour répondre à des besoins de SAV et plus uniquement pour les adducter.

Enfin, la déclaration et le suivi de difficultés d'accès aux PMi est aujourd'hui complexe en l'absence d'outils informatiques pleinement opérationnels. Par conséquent, un nombre important de



déclarations se réalisent manuellement et sans engagement de délais. Afin de remédier à cette situation, **Bouygues souhaite que les déclarations et le suivi des difficultés PMI soient outillés informatiquement, par exemple via un renforcement des intranets OI, et assorties de délais contraignants (AR et traitement).**

#### 6.2.4. Des délais de livraison des différentes composantes de l'accès en zones moins denses compatibles avec une commercialisation des lignes dans des conditions non discriminatoires

L'Arcep propose d'imposer la mise en place, par tous les OI, de multiples processus de report de l'ouverture commerciale des points de mutualisation si les prestations nécessaires à l'accès n'ont pas été livrées à temps aux OC. Ce mécanisme, qui vise à garantir une concurrence loyale, s'inspire de ceux mis en œuvre par Orange et adressera un périmètre plus large allant du lien NRO-PM à l'hébergement en passant par les pénétrations de câbles dans le NRO.

Le mécanisme de décalage de l'ouverture commerciale du PM, via le mécanisme décalage « MESC NRO-PM » d'Orange, si le lien NRO-PM n'est pas livré 33 jours avant la date prévue de MESC PM, a permis de mettre un terme à des pratiques discriminatoires et faisait donc l'objet d'appels à la généralisation par la plupart des opérateurs commerciaux. **Bouygues Telecom est donc bien évidemment favorable à la mise en place d'un mécanisme de décalage de MESC sur l'ensemble des prestations nécessaires à l'accès et pour tous les OI.** Cette évolution constitue une première étape vers des processus harmonisés au niveau national et permettra une non-discrimination à plus large échelle tout en facilitant le déploiement industriel de la fibre au bénéfice du plus grand nombre.

Si l'implémentation de ces processus semble évidente pour la plupart des composantes de l'accès, en particulier s'agissant des liens NRO-PM où la solution mise en œuvre Orange pourra être reprise, Bouygues Telecom suggère que le mécanisme lié à l'hébergement soit défini en cohérence avec les processus opérationnels et contractuels. Ainsi, une implémentation pertinente serait : *« Si l'opérateur commande son hébergement entre l'apparition du NRO dans le fichier CPN et les 14 jours qui suivent le passage du NRO en statut « en cours de déploiement » et que l'hébergement NRO peut effectivement être commandable, alors la MAD HEB est livrée au plus tard à la MAD NRO »*. Ceci étant dit que le NRO ne peut intervenir directement dans le CPN au statut « en cours de déploiement », ou alors dans ce cas il faudrait appliquer un processus spécifique permettant d'assurer la synchronisation susmentionné.

Enfin, si Bouygues Telecom se réjouit des avancées positives en termes de non-discrimination durant la phase de déploiement, il convient cependant de ne pas occulter l'aspect « vie du réseau » qui est appelé à prendre une place croissante.

A cet effet, **Bouygues Telecom appelle de ses vœux la mise en œuvre de délais de prévenance longs** s'agissant des travaux à venir, inspirés de ceux en vigueur sur le cuivre, **auxquels seraient associés des mécanismes garantissant que tous les clients récupèrent effectivement leurs accès au soir de l'intervention** et ne sont donc pas impactés au-delà du strict nécessaire.



6.2.5. Demande raisonnable d'hébergement au niveau du point de mutualisation et du point de raccordement distant mutualisé et localisation du point de mutualisation, le cas échéant, du point de raccordement distant mutualisé à proximité des réseaux de collecte existants

**Bouygues Telecom est favorable à ce que l'Arcep rappelle dans sa décision symétrique, les modalités réglementaires relatives au point de raccordement distant mutualisé.**

En particulier Bouygues Telecom est favorable à ce qu'il soit rappelé :

- que le point de raccordement distant soit situé à proximité du segment de transport du réseau d'infrastructure de génie civil d'Orange.
- que l'offre de raccordement distant sera (i) appréciée au regard de la « la pertinence de ses caractéristiques juridiques, **techniques** et tarifaires et (ii) proposée en un point, plus en amont dans le réseau, dont les caractéristiques sont les mêmes que celles d'un point de mutualisation établi en l'absence d'offre de raccordement distant. En particulier, ce point remplit les mêmes **conditions d'accessibilité que tout point de mutualisation.**

En effet, dans le cas où ce point de livraison ne permettrait pas à un opérateur commercial d'y installer ses équipements actifs et par conséquent ne lui permettrait pas de disposer d'une offre de collecte du PRDM en LFO d'Orange, alors ce point de livraison devra obligatoirement se situer à proximité immédiate d'un NRA Orange éligible à l'offre LFO.

Bouygues Telecom rappelle le que bilan de liaison optique entre OLT et client final constitue un paramètre critique des réseaux en fibre Optique. A ce titre, l'obligation imposée au point de raccordement distant d'être situé à proximité du segment de transport du réseau d'infrastructure de génie civil d'Orange ne saurait être la seule condition et devrait également prendre en compte le linéaire fibre (et donc l'affaiblissement) supplémentaire entre le PRDM et l'OLT de l'opérateur commercial et que la somme des linéaires (PM-PRDM + PRDM-OLT) n'implique pas une atténuation supérieure à la capacité des équipements actifs.

En outre, dans le cas de l'installation du point de raccordement distant en NRO shelter, solution retenue dans les RIP, il est nécessaire que les conditions tarifaires de la collecte LFO d'Orange soient adaptées pour permettre aux opérateurs commerciaux de collecter ces NRO. Bouygues Telecom renvoi à ses réponses formulées en section 2.4.

Une autre alternative serait que les opérateurs d'infrastructures, en particulier en zone AMEL et RIP, au travers de l'offre d'accès au génie civil d'Orange, construisent leur propre réseau de collecte et mettent à disposition des opérateurs commerciaux une offre de collecte activée (IP/MPLS), via une tarification variable au client actif. Afin de permettre de produire des offres de détail homogène sur l'ensemble du territoire, le niveau tarifaire de ses offres de collecte activée ne devrait pas être supérieure à 2,20€/mois/client.



### 6.3. Adaptation des modalités d'accès aux lignes FttH pour les locaux non résidentiels

#### 6.3.1. Obligation de proposer une offre avec un premier niveau de qualité de service renforcée sur infrastructure FttH

*Question n°3 :*

*Est-il nécessaire, selon vous, d'identifier des cas d'exemptions du respect de la GTR pour ce premier niveau de qualité de service renforcée ? Si oui, quels sont les cas d'exemptions pertinents ?*

*Est-il légitime, selon vous, que les opérateurs d'infrastructure imposent aux opérateurs commerciaux des pénalités ? Dans quels cas ?*

**Bouygues Telecom partage les obligations qui seront imposées à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure de mettre à disposition, sur leurs réseaux des offres d'accès passifs avec qualité de service renforcée.**

Concernant un premier niveau de qualité de service renforcée, Bouygues Telecom partage l'obligation d'imposer à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure, dans un délai de trois mois suivant l'adoption de la décision, d'avoir une offre de qualité de service renforcée prévoyant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service sur cette ligne FttH (PM-PTO) dans un délai de 10 heures ouvrées et un mécanisme de pénalités associé à l'offre avec différents niveaux de pénalités qui devront être proportionnés à l'importance, notamment temporelle, des manquements associés.

En effet, pour garantir une migration effective du cuivre vers la fibre des clients entreprise, il est nécessaire que l'ensemble des offres actuellement disponibles sur cuivre puissent être reproduites sur fibre. A ce titre, il faut non seulement pouvoir reproduire les accès ADSL/VDSL, notamment via le FttH, mais également le SDSL, avec débit symétrique et garanti, qui ne pourra se faire que majoritairement via le FttE, c'est-à-dire du point à point sur FttH.

**D'un point de vue tarifaire, il est nécessaire qu'à la fois l'accès, mais également la GTR, soit au plus proche de ce qui est pratiqué aujourd'hui sur le cuivre. Ainsi, la GTR 10HO devrait être facturée autour de 5€/mois du NRO jusqu'au client final.**

Concernant des éventuelles exemptions à la tenue du délai de la GTR, Bouygues Telecom estime que **seuls les cas de force majeure pourraient conduire à ce que les pénalités ne soient pas dues par l'opérateur d'infrastructure.**

Concernant la prélocalisation du défaut, étant donné que l'opérateur d'infrastructure devra se déplacer pour assurer la GTR, et compte tenu du fait qu'il n'existe aujourd'hui aucun outil industriel permettant aux opérateurs commerciaux de réaliser à distance un test de prélocalisation, Bouygues Telecom estime que les opérateurs commerciaux ne devraient pas être contraints de réaliser ce test de prélocalisation du défaut. Dans les faits, ce test ne prenant que quelques minutes, c'est bien le temps de déplacement des techniciens qui est impactant pour les opérateurs commerciaux, alors qu'il sera nécessaire pour l'opérateur d'infrastructure afin de réparer le défaut.



Concernant des éventuelles pénalités, imposées par l'opérateur d'infrastructure aux opérateurs commerciaux, Bouygues Telecom estime qu'elles ne seraient légitimes que si cela entraîne des déplacements indus des techniciens de l'opérateur d'infrastructure. Ainsi, **l'opérateur d'infrastructure ne pourra pas imposer de pénalités aux opérateurs commerciaux dans d'autres cas.**

### 6.3.2. Obligation de proposer une offre avec un second niveau de qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée

*Question n°4 :*

*Est-il nécessaire, selon vous, d'identifier des cas d'exemptions du respect de la GTR pour ce second niveau de qualité de service renforcée ? Si oui, quels sont les cas d'exemptions pertinents ?*

*Est-il légitime, selon vous, que les opérateurs d'infrastructure imposent aux opérateurs commerciaux des pénalités ? Dans quels cas ?*

Concernant un second niveau de qualité de service renforcée, Bouygues Telecom partage l'obligation d'imposer à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure, dans un délai de douze mois suivant l'adoption de la décision, d'avoir une offre de qualité de service renforcée prévoyant la production et l'exploitation d'un accès en point à point, au PM et au NRO, et, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service sur cette ligne FttH (PM-PTO) dans un délai de 4 heures ouvrées et, en option dans un délai de 4 heures non ouvrées (24h24 et 7j/7) . Il doit aussi associer à cette offre un mécanisme de pénalités avec différents niveaux de pénalités qui devront être proportionnés à l'importance, notamment temporelle, des manquements associés.

En effet, pour garantir une migration effective du cuivre vers la fibre des clients entreprise, il est nécessaire que l'ensemble des offres actuellement disponibles sur cuivre puissent être reproduites sur fibre. A ce titre, **il faut non seulement pouvoir reproduire les accès ADSL/VDSL, notamment via le FttH, mais également le SDSL, avec débit symétrique et garanti, qui ne pourra se faire que majoritairement via le FttE, c'est-à-dire du point à point sur FttH.**

**D'un point de vue tarifaire, il est nécessaire qu'à la fois l'accès, mais également la GTR, soit au plus proche de ce qui est pratiqué aujourd'hui sur le cuivre. Ainsi, la GTR 4HO devrait être facturée autour de 10€/mois du NRO jusqu'au client final (ou intégré dans le tarif mensuel sur la base d'un tel niveau).**

**L'opérateur d'infrastructure devra être garant de la GTR 4 heures sur l'ensemble du segment, sans qu'une prélocalisation ne soit faite par l'opérateur commerciale, qui ne sera pas en capacité de la réaliser. Le seul cas possible d'exemption à la tenue de la GTR est dès lors le cas de force majeure.**

En effet, comme vu précédemment, étant donné que l'opérateur d'infrastructure devra se déplacer pour assurer la GTR, et compte tenu du fait qu'il n'existe aujourd'hui aucun outil industriel permettant aux opérateurs commerciaux de réaliser à distance un test de prélocalisation, Bouygues Telecom estime que les opérateurs commerciaux ne devraient pas être contraints de réaliser ce test de prélocalisation du défaut. Dans les faits, ce test ne prenant que quelques minutes, c'est bien le temps de déplacement des techniciens qui est impactant pour les opérateurs commerciaux, alors qui sera nécessaire pour l'opérateur d'infrastructure afin de réparer le défaut.



Concernant des éventuelles pénalités, imposées par l'opérateur d'infrastructure aux opérateurs commerciaux, Bouygues Telecom estime qu'elles ne seraient légitimes que si cela entraîne des déplacements indus des techniciens de l'opérateur d'infrastructure. Ainsi, **l'opérateur d'infrastructure ne pourra pas imposer de pénalités aux opérateurs commerciaux dans d'autres cas.**

En complément, et pour s'assurer que l'infrastructure et l'architecture permettant de proposer une GTR 4HO/HNO soit réellement efficace, Bouygues Telecom estime nécessaire d'associer la GTR 4H à une garantie minimum de temps d'interruption de service (IMS), qui ne doit pas dépasser 8 heures, et au maximum 10 heures, de manière annuelle.

Enfin, d'un point de vu processus d'échange inter'opérateur, Bouygues Telecom estime nécessaire que les processus permettant d'avoir les informations sur l'éligibilité, la commande, le SAV, et tout autre processus, doivent être communs entre tous les opérateurs d'infrastructure. Dans l'idéal, les interfaces d'échange devraient également être identique entre le FttH et le FttE étant donné que la dernière réutilise l'infrastructure de la première. Toutefois, Bouygues Telecom tient à préciser que si un opérateur d'infrastructure commercialise déjà au gros une offre FttE, et que les opérateurs commerciaux se sont déjà raccordés via une interface spécifique et différente de celle du FttH, alors ils doivent pouvoir continuer à utiliser cette interface et bénéficier d'un délai de 3 à 5 ans pour migrer vers l'interface conjointe avec le FttH.

### 6.3.3. Précisions sur les offres d'accès avec qualité de service renforcée fournies sur un réseau FttH avec adaptation d'architecture

*Question n°5 :*

*Selon vous, certaines de ces adaptations semblent-elles impérativement nécessaires pour fournir le second niveau de qualité de service renforcée ?*

*Au contraire, certaines semblent-elles poser problème ? Pourquoi ?*

Bouygues Telecom estime que dès lors que l'opérateur d'infrastructure est tenu de fournir une GTR 4 heures, que les niveaux d'engagements sont suffisamment incitatifs (cf. section 6.4), et que les conditions techniques et économiques permettent bien de réaliser un lien point à point du NRO jusqu'au client final, il n'est pas forcément nécessaire de procéder à des adaptations d'architectures.

*Question n°6 :*

*a. Il est demandé aux opérateurs d'infrastructure de renseigner les modalités qu'ils envisagent pour proposer du cofinancement sur ces offres.*

*b. Il est demandé aux opérateurs cofinanceurs sur l'infrastructure FttH de renseigner leur intérêt à pouvoir utiliser leur droit sur les offres avec adaptation de l'architecture de la boucle locale optique mutualisée.*



*c. Il est demandé aux opérateurs tournés spécifiquement vers le marché entreprises leur appétence pour le cofinancement et les modalités qu'ils en attendent.*

*d. Les cas de figure b. et c. permettent d'envisager deux modalités éventuellement différentes pour le cofinancement des offres avec adaptation de l'architecture de la boucle locale optique mutualisée. Est-ce qu'il vous semble pertinent que ces deux possibilités soient proposées aux opérateurs commerciaux ? Si non, quelles sont les difficultés que vous identifiez afin de les faire coexister ?*

**Bouygues Telecom estime qu'un opérateur d'infrastructure qui proposerait une offre avec adaptation d'architecture pour garantir la GTR 4 heures doit le faire en respectant les dispositions du cadre symétrique en vigueur sur le FttH.**

Or, le segment PM-PB, initialement déployé pour un raccordement FttH, que les opérateurs d'infrastructure ont surdimensionnés conformément aux recommandations du Comité d'expert fibre et de l'Agence du numérique, a déjà fait l'objet d'un cofinancement par les opérateurs cofinanceurs.

Il est donc a minima nécessaire sur le segment PM-PB que **les opérateurs cofinanceurs de l'infrastructure FttH mutualisées puissent réutiliser leur droit d'usages sur les offres avec adaptation d'architecture.**

*Question n°7 :*

*Selon vous, est-ce que la solution mise en oeuvre par Orange pourrait convenir pour répondre aux besoins de prévisibilité des opérateurs commerciaux pour le second niveau de qualité de service ?*

*Existe-t-il, selon vous, une ou des autres solutions pour donner de la prévisibilité sur les programmes de reprise ?*

A titre liminaire, **Bouygues Telecom estime que le FttE, point à point sur FttH, qu'il soit avec adaptation d'architecture ou non, doit être éligible a minima sur l'intégralité de la couverture FttH**, qui elle-même est tenu à une obligation de complétude, aujourd'hui sur la ZMD, et demain sur une partie de la ZTD.

**Force est de constater que cela n'est pas le cas chez les opérateurs proposant une offre FttE, et notamment chez Orange.**

Tout comme sur le déploiement du FttH, un besoin de prévisibilité est nécessaire sur celui du FttE. Les opérateurs commerciaux devront en effet, d'une part, installer des cartes spécifiques point à point au niveau de leur OLT, mais également potentiellement commander des liens NRO-PM spécifiques.

**Le délai de prévisibilité doit donc laisser le temps aux opérateurs commerciaux de réaliser l'ensemble de ces interventions**, pour notamment s'assurer que lorsque les adresses seront ouvertes commercialement, l'ensemble des opérateurs, y compris les opérateurs verticalement intégrés, pourront être présents commercialement sur ces dernières.

**Dans le cas d'une reprise des éléments de réseau en réactif, c'est-à-dire à la demande, l'ensemble des adresses devraient dès lors être immédiatement ouverte commercialement à l'offre**



**correspondante**, et les délais de production par l'opérateur d'infrastructure raisonnable, c'est-à-dire inférieur à 3 mois. **Un suivi précis de la production doit également être mis en place par l'opérateur d'infrastructure, afin d'informer régulièrement l'opérateur commercial.**

*Question n°8 :*

*Quelles sont les spécificités des offres à qualité de service renforcée avec adaptation d'architecture qui justifieraient, selon vous, de considérer qu'une demande de raccordement final par l'opérateur commercial ne serait pas raisonnable, par exception au cas général établi dans la décision n° 2015-0776 ?*

*A contrario, dans le cas où les demandes de raccordement final par l'opérateur commercial seraient considérées comme raisonnables quels processus opérationnels permettraient selon vous d'apporter des garanties fortes quant à un mode STOC préservant la robustesse du réseau renforcé ?*

*Dans le cas où les demandes de raccordement final par l'opérateur commercial seraient considérées comme raisonnables, quelles adaptations de la décision de l'Arcep n° 2015-0776 vous semblent nécessaires pour permettre le raccordement en mode STOC pour les offres avec adaptation d'architecture répondant au second niveau de qualité de service renforcée ?*

*Question n°9 :*

*Quels sont les obstacles techniques et informatiques que vous identifiez pour mettre en oeuvre les modalités de création/résiliation et de reprise de ligne ?*

*Comment résoudre, le cas échéant, ces difficultés ?*

Afin de faciliter la migration d'un opérateur vers un autre, il est nécessaire qu'un **processus de reprise de ligne soit mis en place, mais avec des garanties en termes de reprise, et retour arrière en cas d'échec.**

La connectivité des entreprises est en effet essentielle, et les temps de coupure lors de changement d'opérateur doivent être réduits au maximum. Le processus de reprise de ligne doit apporter suffisamment de garanties aux entreprises, mais il n'existe en soi aucun obstacle technique ou informatique à sa mise en œuvre.

Si un processus de création/résiliation permet de s'affranchir des contraintes de coupure de service, il est consommateur de ressources, humaines et financières, tant chez l'opérateur d'infrastructure que chez l'opérateur commercial.

Dans ce cas de figure, et comme évoqué par l'Arcep, il est nécessaire que pour faciliter le processus de création/résiliation, le premier raccordement soit réalisé en multi fibre. Pour que cela soit totalement efficace, il faudrait dès lors que le tronçon en multi fibre soit du PM jusqu'au site client final, mais cela serait consommateur de fibre sur le segment entre le PM et le PB. Il est dès lors nécessaire qu'un opérateur souhaitant mettre en place un processus de migration au travers d'une création/résiliation dimensionne correctement, donc suffisamment, ses segments PM-PB.



#### 6.3.4. Autres offres à destination des entreprises

*Question n°10 :*

*Selon vous, quels seraient les obstacles à la mise en oeuvre d'une telle offre [multi-accès dans un local] ?*

*Quels sont les moyens nécessaires pour les résoudre ?*

Afin de permettre aux entreprises d'avoir plusieurs accès dans un même local, que cela soit pour avoir un premier niveau de sécurisation au niveau des services (i.e. deux opérateurs de détails distincts), ou dissocier le service d'accès à internet du service téléphonique, **Bouygues Telecom estime nécessaire que les entreprises puissent commander plusieurs accès FttH dans un même local.**

Cette pratique existant sur le cuivre, et les entreprises en étant demandeuses, elle doit être transposée sur la fibre, notamment dans le cadre de la fermeture commerciale à venir du réseau cuivre.

Si certains opérateurs d'infrastructure le permettent, cela n'est pas généralisé.

Les seuls obstacles que voit Bouygues Telecom est, d'une part, que cela pourrait conduire à la saturation de certains PM, notamment les PMi, et, d'autre part, que cela pourrait remettre en cause le processus actuel de raccordement des clients finaux, entre l'opérateur cédant et l'opérateur preneur.

En effet, il ne faut pas qu'une telle souplesse conduise à ce que les raccordements clients finaux déjà réalisés ne soient pas repris, conduisant à ce que l'opérateur cédant ne se voit pas restituer ses droits de suite de raccordement.

Toutefois, les commandes d'accès ne se faisant pas au niveau du local, mais au niveau du palier, voire de l'immeuble, il est nécessaire que cela soit une bonne pratique mise en place par les opérateurs commerciaux, et que seules les entreprises soient bénéficiaires d'un multi-accès.

La mise en oeuvre pratique de telles offres devra être discutée dans les réunions multi-opérateur sous l'égide de l'Arcep, et en lien avec les protocoles inter'op.

*Question n°11 :*

*a. Selon vous, est-il nécessaire de rendre possible la double adduction sur les réseaux FttH ?*

*b. Dans ce cas, suffit-il que l'OI permette à l'OC de le faire en mode STOC ou bien faut-il aussi qu'il propose une solution en mode OI ?*

*c. Quel serait le premier point de défaillance unique le plus adapté pour réaliser une double adduction ?*



*d. Selon vous, est-il pertinent de rallier un lien PM-PBO d'une autre ZAPM pour réaliser la double adduction ? Quels sont les obstacles que vous identifiez ?*

*e. Envisagez-vous d'autres solutions pour réaliser la double adduction sur les réseaux FttH*

**Afin de permettre une réelle substitution des offres d'accès sur cuivre, et également permettre à ce que les offres d'accès sur fibre mutualisée prennent le relais des offres d'accès sur fibre dédiée, il est nécessaire qu'une sécurisation soit possible sur le FttE.**

Comme indiqué précédemment, le FttE ne pourra pas substituer la totalité des accès fibre dédiée, mais pour qu'il puisse en substituer une partie, il faudra que le FttE prenne en compte les besoins de sécurisation des clients entreprise.

Si le fait de permettre le multiaccès dans un même local est un premier niveau de sécurisation, il conviendra d'aller un cran plus loin, en permettant a minima une double adduction au travers de deux points de branchement (ou PRE en cas d'adaptation d'architecture) distincts.

Une sécurisation allant au point de réseau supérieur, à savoir le point de mutualisation, pourrait être plus compliqué à mettre en œuvre, a minima en ZTD où les points de mutualisation se trouvent à l'intérieur des immeubles.

**Ainsi, sur l'ensemble du territoire, il serait nécessaire de permettre une double adduction au travers de deux PB (ou PRE en cas d'adaptation d'architecture), et sur la ZMD, lorsque cela est techniquement possible, une double adduction au travers de deux PM distincts.**

#### 6.3.5. Offre de raccordement distant en location

**Bouygues Telecom accueille favorablement l'obligation qui sera imposée de faire droit aux demandes raisonnables d'un opérateur commerciale de bénéficier d'une modalité de location pour l'offre NRO-PM.**

En effet, dans le cadre de la construction par un opérateur commercial d'une offre FttE via l'accès au PM, il est nécessaire que l'offre d'accès au NRO-PM, soit adaptée.

Or, amortir un lien NRO-PM de l'ordre de 2 000€ sur un client entreprise, dont seule une durée de vie de 36 mois est garantie (durée d'engagement), ne permet pas de pouvoir répliquer les offres de gros des opérateurs alternatifs qui seront eux en mesure de continuer à utiliser le même lien NRO-PM, sur l'offre d'accès au NRO, d'un client de gros à un autre. Ainsi, sur la base d'une offre de cofinancement NRO-PM, associé à un lien PM-PB (en cofinancement ou en location) l'opérateur commercial ne sera pas en mesure de faire une offre de détail compétitive par rapport à un opérateur ayant accès à l'offre de gros de l'opérateur d'infrastructure, livrée au NRO.

**Disposer d'une offre d'accès en location à un lien NRO-PM est donc nécessaire à deux titres. D'une part, permettre aux opérateurs présents sur le marché de gros des offres passives ou actives de concurrencer efficacement Orange, et, d'autre part, permettre aux opérateurs de bénéficier totalement de leur cofinancement sur le segment NRO-PM, en y associant un lien NRO-PM en location.**



### 6.3.6. Utilisation des offres à qualité de service renforcée pour le raccordement de stations de base mobile

*Question n°12 :*

*Selon vous, est-il pertinent de prévoir que les offres à qualité de service renforcée d'un opérateur d'infrastructure permettent à un opérateur commercial de raccorder des stations de base mobile ?*

Bouygues Telecom estime pertinent de prévoir que les offres à qualité de service renforcée d'un opérateur d'infrastructure permettent à un opérateur commercial de raccorder leurs stations de base mobile.

En effet, tout comme elle l'avait exprimée dans sa réponse à la consultation publique susmentionnée de 2016, **Bouygues Telecom est favorable à ce que les réseaux FttH/E permettent d'adresser d'autres locaux que les logements et locaux à usages professionnels**, à savoir les éléments de réseau mobile, les équipements situés sur la voie publique (station de location de vélo/voiture, éclairage public, ...), les équipements situés en domaine privé (ascenseur), les multi-accès au niveau du local d'une entreprise.

Pour Bouygues Telecom, il s'agit d'un **prérequis nécessaire pour permettre une extinction du réseau cuivre**. En effet, l'ensemble des usages aujourd'hui permis par l'utilisation cuivre doivent demain pouvoir être opérables sur les réseaux en fibre optique.

De plus, compte tenu de l'importance que revêt la qualité de la collecte dans un réseau mobile, il est essentiel que les offres FttE, point à point sur FttH, avec GTR 4 heures soient les offres permettant de raccorder les sites mobile. En cas de défaillance sur le lien de collecte, ce dernier doit pouvoir être réparé très rapidement.

**Ces offres d'accès pour le raccordement de site mobile devront pouvoir être disponibles non seulement en cofinancement, mais également en location.**

## 6.4. Qualité de service sur les réseaux FttH

A titre liminaire, Bouygues Telecom est favorable à une véritable qualité de service des réseaux fibre et ne comprendrait pas que des indicateurs réglementaires et seuils chiffrés associés ne soient pas imposés aux opérateurs d'infrastructure et rapidement mis en œuvre, notamment dans le cadre de la transition du cuivre vers la fibre. Ceux proposés par l'Arcep étant inspirés des indicateurs existants aujourd'hui sur le cuivre, ils sont éprouvés et peuvent ainsi facilement être mis en œuvre. Les niveaux d'engagement associés doivent être ambitieux.

La qualité de l'infrastructure étant un prérequis, il est nécessaire que celle-ci soit activement et finement suivie par l'Arcep. Il est en effet nécessaire de ne pas se retrouver dans la situation observée depuis 2015 d'une dégradation de la qualité du réseau cuivre d'Orange, et sur lequel même les collectivités locales ont demandé à l'Arcep d'intervenir.



En complément, les indicateurs contractuels sont nécessaires, et devront se nourrir des engagements réglementaires, ou inversement si des engagements contractuels existent déjà.

#### 6.4.1. Engagements contractuels vis-à-vis des opérateurs clients et mécanisme de pénalités associé

Bouygues Telecom salue la démarche de l'Arcep visant à renforcer les obligations de qualité de service des OI en introduisant des engagements contractuels, assortis de pénalités, envers les opérateurs alternatifs et le respect de seuils réglementaires chiffrés menant à une sanction de l'Arcep le cas échéant. **Ces évolutions sont nécessaires afin de garantir une véritable qualité de service fibre, en particulier lorsque cette technologie est appelée à prendre le relai du cuivre.**

S'agissant spécifiquement des dispositions contractuelles, **Bouygues Telecom invite l'Arcep à contribuer activement à la rédaction des futurs engagements de qualité de service, et pénalités afférentes**, des OI et s'assurer que les contrats résultants seront homogènes sur l'ensemble du territoire. De plus, il est incompréhensible de constater que les OC, qui n'ont pas l'ensemble des éléments en main, doivent réclamer des pénalités aux OI et que ceux-ci ne soient pas incités à rétablir les situations une fois les pénalités généralement symétriques, donc inadaptées à l'impact réel, et libératoires, donc désengageantes, payées. **En synthèse, si elle salue le principe de pénalités autoappliquées, Bouygues Telecom demande que celles-ci soient adossées à des engagements contractuels exigeants, inspirés des seuils réglementaires, et deviennent fortes, non symétriques et non libératoires** (voir les justifications en section 4.3).

Enfin, Bouygues Telecom s'inquiète de constater, qu'à l'inverse du cuivre, le cadre réglementaire fibre ne prévoit aucun renforcement des engagements contractuels des OI s'agissant de l'hébergement et l'adduction. Or, ces deux maillons sont essentiels à l'effectivité et à la qualité des offres d'accès fibre. **Bouygues Telecom demande donc que l'hébergement et la livraison des liens LFO et NRO-PM (en ZMD) soient couverts par des engagements contractuels renforcés, assortis de pénalités incitatives.** A cet effet, des propositions d'indicateurs et seuils réglementaires, qui pourraient alimenter les travaux contractuels, sont détaillées dans la section suivante.

#### 6.4.2. Obligation de respect de seuils chiffrés

*Question n°13 :*

*Une évaluation du respect des seuils de qualité de service à une maille géographique plus fine vous semble-t-elle pertinente ? Si oui, quelle maille géographique vous apparaît appropriée ?*

**Bouygues Telecom est favorable à une évaluation de la qualité de service à une maille géographique plus fine que celle de l'opérateur d'infrastructure et du type de zone (ZTD ou ZMD) le cas échéant.** En effet, si la maille actuellement proposée permet de s'assurer que, macroscopiquement, les OI



respectent une qualité de service sur une zone large, elle ne permet pas en revanche de s'assurer que localement des difficultés potentiellement majeures sont rencontrées.

**A cet égard, Bouygues Telecom demande que les obligations de QoS soient également évaluées à l'échelle de la DSP, pour les ZMD RIP, et à l'échelle de la région, pour les ZTD et ZMD AMII/AMEL.** Au-delà du fait de tenir compte de la réalité du terrain et des divergences notables observées entre DSP d'un même OI, cette proposition s'inscrit en cohérence avec le dispositif envisagé à la maille de l'UI sur le cuivre.

*Question n°14 :*

*Quelle est votre appréciation d'un principe d'évaluation globale de la qualité de service par typologie d'indicateurs ?*

Une évaluation globale de la qualité de service par typologie d'indicateurs nécessitera un important travail de conception afin de définir une méthode d'agrégation pertinente et proportionnée aux impacts potentiels de chacun des indicateurs agrégés.

Au-delà de la complexité de mise en œuvre, **un tel mécanisme semble pertinent s'il conduit à l'évaluation de la qualité de service fibre tant au niveau macroscopique (par OI et par ZTD/ZMD) qu'au niveau local (par DSP et par région) et est assujetti, sur les deux mailles géographiques, d'un pouvoir de sanction par l'Arcep** en cas de non-respect des seuils de QoS. En revanche, et sans application concrète, les importants efforts nécessaires à la mise en œuvre de ce mécanisme ne semblent pas proportionnés.

*Question n°15 :*

*Selon vous, est-il pertinent d'instaurer un mécanisme d'entrée en vigueur progressive pour les offres avec qualité de service renforcée, à l'image du dispositif prévu pour les indicateurs communs à l'ensemble des offres ?*

*Selon vous, les seuils planchers pour la production et le service après-vente des accès avec qualité de service renforcée sont-ils assez élevés pour garantir la qualité de service de ces accès ?*

**Bouygues Telecom n'est pas favorable à un mécanisme d'entrée en vigueur progressive des obligations de qualité de service, et ce pour les offres avec et sans qualité de service renforcée.** En effet, un tel mécanisme contreviendrait à l'objectif de migration réussie du cuivre vers la fibre et serait inopérant car il sera délicat de connaître le jalon s'appliquant à chaque zone de cofinancement et ainsi



challenge les OI efficacement. De plus, il serait étonnant de considérer qu'un réseau fraîchement déployé est plus complexe à exploiter et à maintenir qu'un réseau ancien et parfois localement obsolète.

En ce qui concerne les engagements réglementaires, **Bouygues Telecom suggère que les indicateurs proposés par l'Autorité soient complétés d'objectifs portant sur l'hébergement et la livraison des liens LFO et NRO-PM (en ZMD)** car ces deux maillons sont essentiels à l'effectivité et à la qualité des offres d'accès fibre. Cet ensemble d'indicateurs élargi serait par la suite **associé à des seuils de qualité de service réellement engageants**, inspirés des contrats OI-OC actuels et des attentes des clients :

#### Accès / SAV - GP

	Proposition Arcep		Proposition Bouygues	
	Jalon 1	Jalon 2	Jalon 1	Jalon 2
Taux échec accès à la boucle locale - Cause OI	8%	6%	-	5%
Taux de SIG sur parcs livrés 30J - cause OI	10%	7%	-	5%
Mode OI : taux respect date livraison Accès	70%	70%	-	95%
Mode STOC/RAD : Tx respect date livraison Accès	70%	70%	-	95%
Taux de respect du délai de rétablissement	50%	70%	-	80%
Délai rétablissement – 95e centile (H. ouvrables)	150h(18j)	100h(12j)	-	48h(6j)
Taux de réitération des interruptions sous 14j	30%	20%	-	10%

#### Accès / SAV - Entreprises

	Proposition Arcep		Proposition Bouygues	
	Jalon 1	Jalon 2	Jalon 1	Jalon 2
Mode OI : taux respect date livraison Accès	90%	90%	95%	95%
Mode STOC/RAD : Tx respect date livraison Accès	90%	90%	95%	95%
Taux de respect du délai de rétablissement	80%	95%	95%	95%
Délai moyen de rétablissement GTR 10HO	10h	8h	8h	8h
Délai moyen de rétablissement GTR 4HO/HNO	6h	3h	3h	3h

#### Hébergement/adduction

	Proposition Arcep	Proposition Bouygues
EF hébergement dans les 20 JO	-	98%
Taux de respect délais de MAD Hébergement	-	95%
Indisponibilité climatisation hébergement	-	4h/NRO/an
Indisponibilité énergie hébergement	-	4h/NRO/an
Taux de respect délais de MAD LFO	-	95%
Taux de respect délais NRO-PM (si pas synchro)	-	95%

Concernant les accès Entreprises, et spécifiquement sur la GTR 4HO/HNO, Bouygues Telecom estime nécessaire, comme détaillé en section 6.3.2, d'associer la GTR 4H à une garantie minimum de temps d'interruption de service (IMS), qui ne doit pas dépasser 8 heures, et au maximum 10 heures, de manière annuelle.

### 6.4.3. Publication d'indicateurs de qualité de service

**Bouygues Telecom est favorable au principe de publication des indicateurs des OI car cela permettra d'apporter de la visibilité au plus grand nombre, et notamment les collectivités locales.** Afin d'atteindre cet objectif d'information d'une manière efficace, il semble nécessaire de proposer une visibilité aussi locale que possible ainsi que Bouygues Telecom l'appelle de ses vœux en réponse à la question 13.

### 6.4.4. Exploitation

#### Question n°16 :

*Estimez-vous nécessaire de prévoir de nouvelles obligations visant à remédier aux difficultés d'exploitation sur les réseaux FttH ?*

*Selon vous, quelles formes pourraient prendre, le cas échéant, ces nouvelles obligations ?*



Selon Bouygues Telecom, **les difficultés les plus importantes et les plus fréquentes se retrouvant au point de mutualisation (PM) et au point de branchement (PB)**, ces équipements sont donc à traiter en priorité. Les difficultés rencontrées sur ces deux éléments de réseau trouvent des origines variées :

PM	PBO
Intervention sur le PM Vandalisme Problème technique (ex: port HS)	Intervention sur le PBO Accès difficile au PBO Problème technique (ex: fibre cassée)

Il convient toutefois de ne pas stigmatiser les techniciens dont les malfaçons qui leur sont en général attribuées, sans preuves réelles, trouvent le plus souvent leur origine dans un amoncellement de complexités situées bien en amont de leurs interventions :

- **PM en désordre / surchargé** : il est parfois impossible de procéder à un passage de jarretière conforme aux règles de l'art. La surcharge peut générer des déconnexions lors de la manipulation ;
- **Décalage SI/Terrain** : en l'absence d'outil de mutation à chaud fonctionnel les techniciens sont confrontés à un décalage croissant des informations communiquées par l'OI (provenant de son SI) et la réalité du terrain, perturbant fortement leurs interventions au quotidien et causant régulièrement des déconnexions de client tiers ;
- **STAS hétérogènes** : la non-uniformisation et la non-uniformisation des STAS génèrent des complexités qui peuvent se traduire par une surcharge de travail inutile ou par des malfaçons dans le cas de techniciens intervenant sur des zones avec plusieurs OI.
- **Interventions impossibles** : un PM ou un PBO non entretenu ou peu accessible, par exemple PBO sous la chaussée ou à forte hauteur, ne permet pas une intervention simple du technicien et est source de malfaçons. De même, des saturations PM/PB ou des cheminements inopérants empêchent le technicien de finaliser l'intervention dans les règles de l'art.

Si les solutions identifiées constituent un début encourageant (clé triangle, REC complexe, ...) il sera **nécessaire d'aller plus loin en traitant les difficultés à leurs sources. Bouygues Telecom suggère que les solutions suivantes continuent d'être travaillées avec la communauté des opérateurs et l'Arcep avant d'envisager d'éventuelles obligations** :

- **PM en désordre / surchargé** : accélérer les remises en conformité avec la participation des OC, envisager le retrait de jarretière lors du churn et enfin revoir l'ingénierie des PM les plus importants. Généraliser un outil multi-opérateur permettant de s'assurer qu'aucun client n'a été déconnecté lors de la manipulation (check voisinage). Mettre en production le compte rendu d'intervention photo afin d'identifier les intervenants responsables de malfaçons ;
- **Décalage SI/Terrain** : réduire les décalages via la mise en œuvre rapide d'E-Mutation et des audits terrains. Prévenir les futurs décalages en attribuant la route optique via E-Mutation lors de l'intervention pour ainsi s'assurer que celle retenue fonctionne et qu'elle est bien remontée dans le SI (à défaut garantir la disponibilité des hotlines OI) ;
- **STAS hétérogènes** : une homogénéisation des STAS est indispensable pour l'exploitation industrielle du réseau national en cours de déploiement. Pour rappel, ces STAS sont décrites par l'ensemble du marché (les OC, les centres de formation des techniciens tels que l'AFPA et même l'AFNOR) notamment en raison de leur complexité et des incohérences entre les différents OI. ;



- **Interventions impossibles** : limiter les PM/PB avec accès dangereux et prévoir l'exploitation dès la phase de conception du réseau. Engager les OI à dimensionner correctement les PM/PB, garantir le parfait maintien en conditions opérationnelles des infrastructures et à vérifier, en amont, que toutes les infrastructures nécessaires au raccordement sont disponibles et en bon état ;

**Enfin, Bouygues Telecom tient à souligner son attachement à un réseau fibre de qualité car les clients raccordés aux réseaux des OI sont avant tout ses clients, et ce d'autant plus dans la phase de migration du cuivre vers la fibre, qui doit prendre efficacement le relai.** C'est dans cet esprit que Bouygues Telecom entend poursuivre les travaux avec la communauté des opérateurs et continuera à proposer des solutions, parfois en dehors de son champ d'intervention de pur OC, à l'instar des architectures PM novatrices (cf. solution de brassage par couleur) ou la solution check voisinage inter-opérateurs.

#### 6.4.5. Mise en œuvre des protocoles Interop'fibre

*Question n°17 :*

*Estimez-vous nécessaire d'envisager des obligations relatives aux processus de mutualisation des réseaux FttH ?*

*Selon vous, quelles formes pourraient prendre, le cas échéant, ces nouvelles obligations ?*

Ainsi que l'Arcep l'a souligné en février lors de son état des lieux effectué en multilatérale FttH, Bouygues Telecom est l'un des opérateurs le plus à jour dans la mise en œuvre des protocoles interop'fibre. A ce titre, **Bouygues Telecom est donc très sensible à ce que tous les opérateurs, en particulier les OI qui sont au centre du jeu, respectent les délais définis communément.**

**Si une obligation devait être mise en œuvre, Bouygues Telecom suggère que celle-ci porte sur les OI, en particulier les OI intégrés pour des raisons évidentes de discrimination, car le préjudice en cas de non mise en œuvre est notoirement plus élevé pour les OC que pour les OI.**

### 6.5. Précisions sur les modalités de l'accès des opérateurs cofinanceurs aux réseaux mutualisés en fibre optique jusqu'à l'abonné

#### 6.5.1. Un droit d'usage d'une durée d'au moins 40 ans

**Bouygues Telecom est favorable à ce que l'ensemble des droits d'usage de cofinancement en zone moins dense et RIP soient étendus à 40 ans.**



#### 6.5.2. Pérennité des droits d'usage en cas de cession de tout ou partie d'un réseau FttH

**Bouygues Telecom estime nécessaire que les contrats d'accès prévoient la pérennité des droits d'usage en cas de cession de tout ou partie d'un réseau FttH d'un opérateur à un autre.** En effet, le réseau existant, et donc cofinancé ou loué, sera identique au réseau cédé. Les conditions d'accès devront donc être similaire avant et après la cession.

Lorsque les opérateurs investissent, non seulement dans le cadre du cofinancement, mais également via l'installation de leurs OLT et leurs coupleurs dans les PM, ils le font sur la base d'une prévisibilité d'usage sur une longue période, a des conditions tarifaires prédéfinies.

La pérennité des droits, quels que soit le propriétaire de l'infrastructure est ainsi nécessaire. Les contrats d'accès doivent donc prévoir qu'en cas de cession les droits d'usage sont cédés de l'ancien propriétaire vers le nouveau, qui les reprend.

### 6.6. Précision des obligations comptables

**Bouygues Telecom estime que ce sujet de la comptabilisation des coûts du FttH est essentiel.** En effet, il y a eu sur les conditions tarifaires d'accès à la boucle locale cuivre d'Orange de nombreuses questions qui continuent à se poser aujourd'hui et qui ont fait l'objet de nombreux contentieux par le passé. **Il est nécessaire qu'il y ait suffisamment de transparence sur les conditions tarifaires d'accès au FttH**, d'autant plus que sont présents des opérateurs verticalement intégrés.

Bouygues Telecom a accueilli favorablement la décision n°2018-0569 de règlement de différend opposant Free et Orange, visant à rendre de manière explicite et transparente le lien entre les principaux tarifs du contrat et les coûts du réseau en zones moins denses d'initiatives privée. En outre, Orange est tenu de transmettre les dépenses constatées, de façon agrégée, sous-jacentes aux tarifs correspondant à chacun des trois segments du réseau (NRO-PM, PM-PB et PB-PTO) en distinguant au minimum coûts d'investissement et coût récurrent (exploitation, maintenance, location de génie civil et les frais de portage financier).

**Bouygues Telecom est donc favorable à ce que l'ensemble des obligations de restitution comptables prévues par l'Arcep soient imposées à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure et que les grandes masses de coût, à la fois CAPEX et OPEX, soient transmises aux opérateurs commerciaux, cofinancier et locataire.**

En effet, comme le montre le modèle générique de tarification de l'accès aux réseaux FttH en zones moins denses de l'Arcep de 2015, le sous-jacent du tarif de location est le tarif de cofinancement auquel sont rajoutés des primes de risque et le tarif du récurrent de cofinancement (exploitation, maintenance, location de génie civil et les frais de portage financier). Dès lors, **la transparence entre les principaux tarifs du contrat et les coûts du réseau doit s'appliquer de manière non-discriminatoire à l'ensemble des opérateurs commerciaux.**

En outre, compte tenu de la situation actuelle des opérateurs d'infrastructure, et ce quelle que soit la zone, ils évoluent tous sur des empreintes géographiques larges, avec plusieurs centaines de milliers de prises à raccorder, ce qui **ne justifie pas la mise en place d'exception à cette obligation de comptabilisation des coûts.**