



autorité de régulation
des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSULTATION PUBLIQUE

du 6 février au 17 mars 2020

**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**

Février 2020

Modalités pratiques de consultation publique

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au **17 mars 2020 à 18h00**. L'avis des acteurs du secteur est sollicité sur l'ensemble du document mis en consultation.

Pour faciliter la lecture et la prise en compte de leurs contributions, les contributeurs sont invités à numéroter :

- leurs commentaires de manière cohérente avec le plan du présent document. Par exemple, les remarques relatives au délai pour le raccordement des immeubles et des lotissements neufs seront rassemblées dans une section identifiée « 2.3.1 ».
- leurs réponses aux questions numérotées en reprenant les numéros des questions posées.

Les réponses doivent être transmises à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes de préférence par courrier électronique à l'adresse suivante : thd@arcep.fr. Elles peuvent également être transmises par courrier à l'adresse suivante :

Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
à l'attention de Madame Cécile DUBARRY, directrice générale
14, Rue Gerty Archimède
75012 Paris.

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

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

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

**Dispositions et recommandations envisagées
par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes
et de la distribution de la presse
précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à
très haut débit en fibre optique**

L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l'Arcep » ou « l'Autorité »),

Vu la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen ;

Vu la recommandation n° 2010/572/UE de la Commission européenne du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (ci-après « recommandation NGA ») ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »), notamment ses articles L. 32-1, L. 33-6, L. 34-8, L. 34-8-3, L. 36-6 et R. 9-2 à R. 9-4 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-5-1, R. 111-1 et R. 111-14 ;

Vu l'arrêté du 16 décembre 2011 modifié relatif à l'application de l'article R. 111-14 du code de la construction et de l'habitation ;

Vu l'arrêté du 6 décembre 2018 pris en application de l'article L. 33-11 du code des postes et des communications électroniques relatif à l'attribution d'un statut « zone fibrée » ;

Vu la décision n° 2009-1106 de l'Arcep en date du 22 décembre 2009 précisant, en application des articles L. 34-8 et L. 34-8-3 du CPCE, les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique et les cas dans lesquels le point de mutualisation peut se situer dans les limites de la propriété privée ;

Vu la décision n° 2010-1312 de l'Arcep en date du 14 décembre 2010 précisant, en application des articles L. 34-8 et L. 34-8-3 du CPCE, les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones très denses ;

Vu la décision n° 2018-0170 de l'Arcep en date du 22 février 2018 relative à la collecte d'informations concernant le déploiement et la commercialisation des réseaux fixes à haut et très haut débit ;

Vu la décision n° 2013-1475 de l'Arcep en date du 10 décembre 2013 modifiant la liste des communes des zones très denses définie par la décision n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 ;

Vu la décision n° 2015-0776 de l'Arcep en date du 2 juillet 2015 sur les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ;

Vu la décision n° 2017-0972 de l'Arcep en date du 27 juillet 2017 proposant au ministre chargé des communications électroniques les modalités et les conditions d'attribution du statut de « zone fibrée » ainsi que les obligations pouvant être attachées à l'attribution de ce statut ;

Vu la recommandation de l'Arcep en date du 23 décembre 2009 relative aux modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ;

Vu la recommandation de l'Arcep en date du 14 juin 2011 relative aux modalités de l'accès aux lignes à très haut débit en fibre optique pour certains immeubles des zones très denses, notamment ceux de moins de douze logements ;

Vu la recommandation de l'Arcep du 25 avril 2013 sur l'identification des lignes en fibre optique jusqu'à l'abonné ;

Vu la recommandation de l'Arcep du 21 janvier 2014 sur les modalités de l'accès aux lignes à très haut débit en fibre optique pour les immeubles de moins de 12 logements ou locaux à usage professionnel des zones très denses ;

Vu la recommandation de l'Arcep du 7 décembre 2015 relative à la mise en œuvre de l'obligation de complétude des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses ;

Vu la recommandation de l'Arcep du 24 juillet 2018 relative à la cohérence des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné ;

Vu la demande d'avis à l'Autorité de la concurrence en date du XX

Vu l'avis n° XX de l'Autorité de la concurrence en date du XX

Vu la consultation publique de l'Arcep relative au projet de décision sur [titre du présent projet], lancée le XX et clôturée le XX ;

Vu les réponses à cette consultation publique ;

Vu la notification à la Commission européenne, à l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ci-après « ORECE ») et aux autorités réglementaires nationales du projet de décision [titre du présent projet], en date du XX ;

Vu les observations de la Commission européenne en date du XX ;

Après en avoir délibéré le dd mm yy

Table des matières

1	Contexte et objet de la décision	7
1.1	Contexte sur les déploiements en fibre optique jusqu'à l'abonné	7
1.2	Objet de la décision	7
1.3	Cadre juridique applicable.....	8
2	Disponibilité de la fibre sur l'ensemble du territoire.....	10
2.1	Complétude au sein des zones très denses.....	10
2.2	Précision concernant le raccordement des logements et locaux dits raccordables sur demande	15
2.3	Raccordement des immeubles et lotissements additionnels ou écartés.....	18
2.4	Processus de signalement et de correction des données manquantes ou erronées dans le fichier des informations préalables enrichies	21
3	Garanties de non-discrimination opérationnelle et technique	22
3.1	Renforcement des garanties de non-discrimination concernant les systèmes d'information et les processus opérationnels et techniques des opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés.....	23
3.2	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	26
3.3	Adduction par les opérateurs commerciaux des points de mutualisation intérieurs au sein des zones très denses.....	26
3.4	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	28
3.5	Demande raisonnable d'hébergement au niveau du point de mutualisation et du point de raccordement distant mutualisé.....	29
3.6	Localisation du point de mutualisation, le cas échéant, du point de raccordement distant mutualisé à proximité des réseaux de collecte existants.....	30
4	Adaptation des modalités d'accès aux lignes FttH pour les locaux non résidentiels	31
4.1	Obligation de proposer une offre avec un premier niveau de qualité de service renforcée sur infrastructure FttH.....	32
4.2	Obligation de proposer une offre avec un second niveau de qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée	34
4.3	Précisions sur les offres d'accès avec qualité de service renforcée fournies sur un réseau FttH avec adaptation d'architecture	37
4.4	Autres offres à destination des entreprises	46
4.5	Offre de raccordement distant en location.....	48
4.6	Utilisation des offres à qualité de service renforcée pour le raccordement de stations de base mobile	49
5	Qualité de service sur les réseaux FttH.....	50

5.1	Engagements contractuels vis-à-vis des opérateurs clients et mécanisme de pénalités associé ⁵¹	
5.2	Obligation de respect de seuils chiffrés	52
5.3	Publication d'indicateurs de qualité de service	54
5.4	Exploitation	55
5.5	Mise en œuvre des protocoles Interop'fibre	55
6	Précisions sur les modalités de l'accès des opérateurs cofinanceurs aux réseaux mutualisés en fibre optique jusqu'à l'abonné	56
6.1	Un droit d'usage d'une durée d'au moins 40 ans	56
6.2	Pérennité des droits d'usage en cas de cession de tout ou partie d'un réseau FttH.....	57
7	Précision des obligations comptables	58
7.1	Contexte	58
7.2	Objet et champ d'application	59
7.3	Informations comptables à tenir à jour par les opérateurs	59
7.4	Modalités de restitution et de contrôle	69
Annexe 1	Qualité de service	72
Annexe 2	Restitutions comptables FttH	76
1	Structure des restitutions : principes	76
2	Onglet Informations générales.....	77
3	Onglet Dépenses d'investissement (CAPEX)	77
4	Onglet Opérations d'acquisition et de cession.....	80
5	Onglet Valeurs comptables	80
6	Onglet Patrimoine par ancienneté	80
7	Onglet Dépenses d'exploitation (OPEX).....	81
8	Onglet Revenus	82
9	Onglet Droits de suite.....	84
10	Onglet Unités d'œuvre du réseau	84
11	Onglet Usages du réseau.....	85
12	Onglet Clés d'allocation.....	85
13	Fichier Compte de bouclage.....	86
14	Notice explicative	87

1 Contexte et objet de la décision

Les termes utilisés dans la présente décision dont la première occurrence est suivie d'un astérisque sont définis en [Annexe XX].

1.1 Contexte sur les déploiements en fibre optique jusqu'à l'abonné

Les déploiements des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (ci-après réseaux FttH) se font désormais à un rythme très élevé. Au troisième trimestre 2019, 1,1 million de lignes ont été rendues raccordables sur l'ensemble du territoire par les opérateurs d'infrastructure confirmant la dynamique d'accélération observée les trimestres et années précédentes. Désormais environ 45 % des logements et locaux à usages professionnels sont raccordables à un réseau FttH. Dans le même temps, la « bascule » vers la fibre est en train de s'opérer sur le marché de détail du haut et du très haut débit et la croissance du nombre d'accès à très haut débit (+27 % sur un an au troisième trimestre 2019) est largement portée par les abonnements aux offres fibre.

Tirant les conséquences des évolutions en cours sur le marché, Orange a annoncé, le 4 décembre dernier, la fermeture progressive du réseau historique en cuivre. Les réseaux FttH deviendront alors, dans les prochaines années, l'infrastructure de référence de la boucle locale fixe.

Dix ans après que l'Arcep a posé le cadre de la fibre en distinguant les obligations applicables en zones très denses¹ et en zones moins denses², il apparaissait nécessaire de venir préciser et ajuster un certain nombre d'obligations afin de tenir compte de l'augmentation significative des déploiements, de la fermeture annoncée du réseau de cuivre et des nouvelles dispositions européennes.

1.2 Objet de la décision

La présente décision a pour objet de préciser les modalités de l'obligation, prévue à l'article L. 34-8-3 du CPCE, selon laquelle un opérateur d'infrastructure* doit donner accès aux opérateurs commerciaux* aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique (FttH) qu'il a établies. Elle vise à préciser :

- l'obligation de complétude des déploiements ;
- l'obligation de non-discrimination et notamment les garanties opérationnelles et techniques permettant d'assurer l'effectivité de ce principe ;
- l'obligation d'assurer une qualité de service minimale pour les besoins généralistes et entreprises sur les réseaux FttH ;
- l'obligation de faire droit aux demandes d'accès à des offres avec qualité de service renforcée, de différents niveaux, sur les réseaux FttH ;
- les obligations comptables applicables à tous les opérateurs.

La présente décision précise également les cas dans lesquels certains opérateurs voient les obligations d'accès prévues à l'article L. 34-8-3 du CPCE modulées.

¹ Décision n° 2009-1106

² Décision n° 2010-1312

Outre ces mesures, l'Autorité formule un certain nombre de recommandations venant préciser la mise en œuvre du principe d'effectivité de l'accès dans des conditions non-discriminatoires.

La présente décision s'applique à l'ensemble du territoire national que ce soit les zones très denses* ou le reste du territoire.

1.3 Cadre juridique applicable

1.3.1 Cadre juridique européen

Le Parlement européen et le Conseil ont adopté le 11 décembre 2018 la directive (UE) 2018/1972 établissant le code des communications électroniques européen. Cette directive a procédé à la refonte du cadre réglementaire européen actuellement applicable aux réseaux et aux services de communications électroniques en abrogeant, avec effet au 21 décembre 2020, les directives 2002/19/CE, 2002/20/CE, 2002/21/CE, 2002/22/CE.

L'article 61 de la directive (UE) 2018/1972 est notamment venu procéder à la refonte des articles 12 de la directive « cadre » 2002/21/CE et 5 de la directive « accès » 2002/19/CE et prévoit notamment que :

« 3. En particulier, et sans préjudice des paragraphes 1 et 2, les autorités de régulation nationales peuvent imposer, sur demande raisonnable, des obligations d'octroyer l'accès aux câbles et aux ressources associées à l'intérieur des bâtiments ou jusqu'au premier point de concentration ou de distribution tel qu'il est déterminé par l'autorité de régulation nationale, lorsque ce point est situé à l'extérieur du bâtiment. Lorsque cela est justifié au motif que la duplication de ces éléments de réseau serait économiquement inefficace ou physiquement irréalisable, ces obligations peuvent être imposées aux fournisseurs de réseaux de communications électroniques ou aux propriétaires de ces câbles et ces ressources associées, lorsque ces propriétaires ne sont pas des fournisseurs de réseaux de communications électroniques. Les conditions d'accès imposées peuvent inclure des règles spécifiques en matière d'accès à ces éléments de réseau et aux ressources associées et services associés, de transparence et de non-discrimination et de répartition des coûts de l'accès, lesquels sont adaptés, le cas échéant, pour tenir compte des facteurs de risque.

Lorsqu'une autorité de régulation nationale conclut, eu égard, s'il y a lieu, aux obligations découlant de toute analyse de marché pertinente, que les obligations imposées conformément au premier alinéa ne remédient pas suffisamment aux obstacles économiques ou physiques importants et non transitoires à la duplication qui sous-tendent une situation de marché émergente ou existante limitant sensiblement les résultats concurrentiels pour les utilisateurs finaux, elle peut étendre l'imposition de telles obligations d'accès, à des conditions équitables et raisonnables, au-delà du premier point de concentration ou de distribution, jusqu'à un point qu'elle détermine comme étant le plus proche des utilisateurs finaux, capable d'héberger un nombre suffisant de connexions d'utilisateurs finaux pour être commercialement viable pour les demandeurs d'accès efficaces. Pour déterminer l'ampleur de l'extension au-delà du premier point de concentration ou de distribution, l'autorité de régulation nationale tient le plus grand compte des lignes directrices pertinentes de l'ORECE. Si cela est justifié pour des raisons techniques ou économiques, les autorités de régulation nationales peuvent imposer des obligations d'accès actif ou virtuel.

Les autorités de régulation nationales n'imposent pas d'obligations conformément au deuxième alinéa à des fournisseurs de réseaux de communications électroniques lorsqu'elles établissent que:

a) le fournisseur présente les caractéristiques énumérées à l'article 80, paragraphe 1, et met à la disposition de toute entreprise, à des conditions équitables, non discriminatoires et raisonnables,

un moyen alternatif viable et comparable d'atteindre des utilisateurs finaux en fournissant l'accès à un réseau à très haute capacité. Les autorités de régulation nationales peuvent étendre cette exemption à d'autres fournisseurs offrant l'accès à un réseau à très haute capacité à des conditions équitables, non discriminatoires et raisonnables; ou

b) l'imposition d'obligations compromettrait la viabilité économique ou financière du déploiement d'un nouveau réseau, notamment dans le cadre de projets locaux de faible envergure.

Par dérogation au troisième alinéa, point a), les autorités de régulation nationales peuvent imposer des obligations aux fournisseurs de réseaux de communications électroniques qui satisfont aux critères énoncés audit point lorsque le réseau concerné fait l'objet d'un financement public. [...] ».

La directive (UE) 2018/1972 s'inscrit dans le prolongement des directives « cadre » 2002/21/CE et « accès » 2002/19/CE. Conformément au droit national et en cohérence avec le droit européen, par ses décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312, l'Arcep a précisé le cadre général de l'accès aux lignes à très haut débit en fibres optiques* pour les déploiements effectués en zones très denses et en dehors de ces zones. Par la décision n° 2015-0776, l'Autorité a précisé les modalités techniques de la mise en œuvre de l'accès.

1.3.2 Compétence de l'Arcep

L'article L. 36-6 du CPCE dispose que :

« Dans le respect des dispositions du présent code et de ses règlements d'application [...], l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes précise les règles concernant : [...]

2° Les prescriptions applicables aux conditions techniques et financières d'interconnexion et d'accès, conformément à l'article L. 34-8 [...] et aux conditions techniques et financières de l'accès, conformément à l'article L. 34-8-3 ; [...]

Les décisions prises en application du présent article sont, après homologation par arrêté du ministre chargé des communications électroniques, publiées au Journal Officiel. »

L'article L. 34-8-3 du CPCE prévoit que :

« Toute personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final fait droit aux demandes raisonnables d'accès à ladite ligne et aux moyens qui y sont associés émanant d'opérateurs, en vue de fournir des services de communications électroniques à cet utilisateur final.

L'accès est fourni dans des conditions transparentes et non discriminatoires en un point situé, sauf dans les cas définis par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, hors des limites de propriété privée et permettant le raccordement effectif d'opérateurs tiers, à des conditions économiques, techniques et d'accessibilité raisonnables. Dans les cas définis par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, l'accès peut consister en la mise à disposition d'installations et d'éléments de réseau spécifiques demandés par un opérateur antérieurement à l'équipement de l'immeuble en lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, moyennant la prise en charge d'une part équitable des coûts par cet opérateur. Tout refus d'accès est motivé.

Il fait l'objet d'une convention entre les personnes concernées. Celle-ci détermine les conditions techniques et financières de l'accès. Elle est communiquée à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes à sa demande.

Les différends relatifs à la conclusion ou à l'exécution de la convention prévue au présent article sont soumis à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes conformément à l'article L. 36-8.

Pour réaliser les objectifs définis à l'article L. 32-1, et notamment en vue d'assurer la cohérence des déploiements et une couverture homogène des zones desservies, l'autorité peut préciser, de manière objective, transparente, non discriminatoire et proportionnée, les modalités de l'accès prévu au présent article. »

2 Disponibilité de la fibre sur l'ensemble du territoire

L'infrastructure FttH a vocation à se substituer au réseau cuivre. De ce fait, il apparaît essentiel de s'assurer de sa disponibilité pour l'ensemble de la population française. Une obligation de complétude des déploiements existe aujourd'hui au sein des zones moins denses. Au sein des zones très denses où le rythme des déploiements a ralenti, il paraît nécessaire et proportionné d'instaurer une obligation de même nature, en l'adaptant, pour éviter que ne persistent durablement des trous de couverture isolés (**Section 2.1**).

En ce qui concerne les zones moins denses, l'Autorité estime raisonnable, au vu d'un recours croissant au mécanisme de locaux « raccordables sur demande », d'affermir l'encadrement de ce mécanisme en imposant notamment aux opérateurs d'infrastructure un délai raisonnable de livraison des lignes concernées (**Section 2.2**), sans lequel des risques peuvent peser notamment sur le respect de l'obligation de complétude.

En outre, alors que des immeubles, lotissements et maisons individuelles neufs sont régulièrement construits sur l'ensemble du territoire, l'attrition du réseau cuivre rend indispensable de prévoir les modalités de leur raccordement aux réseaux FttH dans un délai raisonnable (**Section 2.3**).

Alors que les déploiements se poursuivent pour couvrir le territoire, la disponibilité effective de la fibre pour les opérateurs commerciaux, et *in fine* les clients finals, est en pratique également dépendante de la présence des immeubles identifiés dans les systèmes d'information des opérateurs d'infrastructure et de l'exactitude des informations associées. Les erreurs et omissions doivent donc être traitées en continu pour rendre l'ensemble des zones de déploiement effectivement raccordables. C'est pourquoi il apparaît justifié et proportionné à l'Autorité d'imposer un processus de remontée et de correction des informations manquantes ou incorrectes (**Section 2.4**).

2.1 Complétude au sein des zones très denses

Les zones très denses se caractérisent par une variété de modalités de déploiement des réseaux FttH, notamment en ce qui concerne la taille et la localisation du point de mutualisation dont il convient de tenir compte dans la définition d'une obligation de complétude. Au sein des poches de basse densité, où sont déployés, comme en zones moins denses, des points de mutualisation d'une taille minimale de 300 logements ou locaux à usage professionnel, il apparaît raisonnable et proportionné que l'obligation de complétude s'applique selon des modalités identiques à celles des zones moins denses (**section 2.1.1**). En dehors des poches de basse densité, des modalités spécifiques sont introduites pour garantir la complétude de manière raisonnable et proportionnée (**section 2.1.2**). De manière complémentaire, il semble pertinent de reclasser en poches de basse densité des zones situées en dehors de ces poches dans certaines communes des zones très denses où le réseau a été déployé selon une architecture de « point de mutualisation de zone », afin d'assurer la cohérence et la lisibilité du cadre (**section 2.1.3**).

2.1.1 Obligation de complétude au sein des poches de basse densité des zones très denses

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision]

La recommandation de l'Autorité du 14 juin 2011 relative aux modalités d'accès aux lignes à très haut débit en fibre optique pour certains immeubles des zones très denses, notamment ceux de moins de 12 logements, identifie des « poches de basse densité » au sein des zones très denses, qui sont les zones constituées essentiellement de petits immeubles et de pavillons. Les poches de basse densité sont ainsi celles identifiées en application de la présente décision (cf. section 2.1.3).

L'Autorité estime, pour les raisons qu'elle a exposées dans sa recommandation du 14 juin 2011 susvisée, que la maille de base pour définir les poches de basse densité des zones très denses doit être l'IRIS (« îlots regroupés pour des indicateurs statistiques », découpage développé par l'INSEE³). En outre, par commodité, dans les développements qui suivent, les zones situées en dehors des poches de basse densité des zones très denses sont appelées les IRIS de « haute densité ».

Dans cette recommandation du 14 juin 2011, l'Autorité a estimé pertinent, afin d'assurer la cohérence et la lisibilité du cadre réglementaire, que, dans les poches de basse densité des zones très denses, certaines modalités de l'accès aux lignes FttH soient *in fine* analogues à celles existant dans les zones moins denses (définies dans la décision n° 2010-1312 de l'Arcep). Elle a ainsi notamment recommandé :

- une remontée du point de mutualisation en amont dans le réseau (taille minimale de 300 logements) dans un schéma proche de celui retenu pour le reste du territoire situé en dehors des zones très denses ;
- la mise en œuvre de l'obligation de complétude des déploiements ;
- une articulation cohérente des ZAPM entre elles en effectuant une consultation préalable des acteurs.

En outre, l'Arcep a également préconisé l'application de sa recommandation du 24 juillet 2018 relative à la cohérence des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné aux poches de basse densité des zones très denses, dans lesquelles elle constatait des risques de superpositions inefficaces des déploiements, de préemption et d'écrémage, en rappelant que, dans ces zones, le seuil réglementaire de 1 000 lignes n'était pas applicable et que par conséquent la mise en œuvre recommandée de l'obligation de complétude s'appliquait aux ZAPM d'une taille minimale de 300 lignes.

En pratique, l'Autorité observe qu'à ce jour les déploiements en poche de basse densité des zones très denses se sont faits en procédant à l'installation de points de mutualisation d'une taille minimale de 300 locaux et que de nombreux foyers ou entreprises risquent par ailleurs d'être durablement privés d'accès à la fibre optique dans un contexte de fermeture du réseau de cuivre. Il convient dès lors de prévoir une obligation de complétude pour s'assurer d'un déploiement complet des zones arrière de point de mutualisation.

Compte tenu notamment des similitudes existant entre les déploiements dans les poches de basse densité des zones très denses et les déploiements au sein des zones moins denses, l'Autorité estime pertinent et proportionné de rendre obligatoire ce qu'elle avait précédemment recommandé dans les poches de basse densité des zones très denses. L'Autorité estime ainsi que l'opérateur d'immeuble doit déployer, dans un délai raisonnable, un réseau horizontal suffisamment

³ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1523>

dimensionné, entre ce point de mutualisation et la proximité immédiate de l'ensemble des locaux de la zone arrière correspondante.

À cet égard, comme elle l'a indiqué dans sa décision n° 2010-1312, l'Autorité estime qu'un délai de déploiement, au plus de deux à cinq ans, en fonction des caractéristiques locales, semble pertinent. À cet horizon, il est souhaitable que ce déploiement permette à l'opérateur d'immeuble de raccorder tous les logements et locaux à usage professionnel de la zone arrière du point de mutualisation et que cet opérateur vise, sous réserve de l'accord des copropriétés et propriétaires concernés, à en raccorder effectivement la quasi-totalité.

L'obligation de complétude ainsi définie s'applique à toutes les zones arrière de points de mutualisation déclarées « cible » à l'issue de la consultation préalable aux déploiements, dans les conditions précisées par la recommandation de l'Arcep du 24 juillet 2018. La déclaration en statut « cible » d'une ZAPM à la fin de la consultation préalable constitue ainsi le point de départ des déploiements, et par conséquent du délai de complétude.

Pour les zones arrière de points de mutualisation déclarées « cible », ou réputées l'être, déjà existantes à la date d'entrée en vigueur de la présente décision, il est raisonnable qu'un délai similaire (de deux à cinq ans), s'applique, sans qu'il ne puisse être inférieur à [2 ans] à compter de cette même date. En effet, les opérateurs d'infrastructure doivent disposer d'un délai leur permettant de reprendre les déploiements éventuellement interrompus en l'absence d'obligation de complétude.

Disposition envisagée

Le présent article ne s'applique que dans les zones très denses.

On entend par poches de basse densité des zones très denses les IRIS figurant dans la liste en annexe [XX] [de la présente décision] OU [de la recommandation en date du XX YY 2020].

Dans les poches de basse densité des zones très denses, l'opérateur d'immeuble installe un point de mutualisation suffisamment dimensionné pour desservir l'ensemble des logements ou locaux à usage professionnel de la zone arrière correspondante. Depuis ce point de mutualisation, il déploie vers les logements et locaux à usage professionnel, dans un délai raisonnable à la suite de la déclaration de la zone arrière de son point de mutualisation, un réseau horizontal permettant de raccorder l'ensemble des logements ou locaux à usage professionnel de la zone arrière à proximité immédiate de ces logements.

Lorsque le point de mutualisation a été déclaré plus de 3 ans avant cette date, le délai mentionné à l'alinéa précédent est de 2 ans à compter de la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

2.1.2 Obligation de complétude au sein des poches de haute densité des zones très denses

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision]

En l'absence d'une obligation de complétude ou de toute autre obligation qui aurait les mêmes effets, il n'existe aucune garantie permettant de s'assurer du raccordement de l'intégralité des locaux situés en dehors des poches de basse densité des zones très denses. L'Autorité observe un ralentissement du raccordement des immeubles de moins de 12 logements situés en dehors des poches de basse densité des zones très denses. Les déploiements font également apparaître des vides de couverture entre différentes zones arrière de point de mutualisation, soulevant des

questions sur la cohérence des déploiements et *in fine* sur la détermination des opérateurs à achever les déploiements au sein des zones très denses, alors que celles-ci sont réputées avoir le potentiel d'être concurrentielles.

L'Autorité s'interroge par conséquent sur la pertinence d'une obligation de complétude et de cohérence des déploiements pour les points de mutualisation extérieurs des poches de haute densité des zones très denses.

Une solution serait d'imposer à l'opérateur d'infrastructure établissant, ayant établi ou exploitant un point de mutualisation extérieur de proposer, dans un délai raisonnable, d'équiper en fibre optique l'ensemble des immeubles compris au sein de la zone arrière de ce point de mutualisation, et de procéder à cet équipement, dans un délai raisonnable après une demande des copropriétaires ou de leurs représentants ou d'un opérateur commercial.

Pour la mise en œuvre de cette solution, il serait pertinent de prévoir une période de consultation préalable pendant laquelle les opérateurs d'infrastructure concernés⁴, publient ou publient à nouveau leurs informations préalables, notamment en définissant ou redéfinissant les zones associées à chaque point de mutualisation, de manière cohérente. Cette période de consultation durerait 4 mois à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision. Au terme de cette mise en cohérence, les immeubles qui resteraient situés en dehors d'une zone arrière seraient attribués à un opérateur selon la règle suivante : l'obligation d'établissement du réseau FttH au sein d'un immeuble donné serait imposée à l'opérateur d'infrastructure établissant, ayant établi ou exploitant le plus grand nombre de [points de mutualisation/lignes FttH] dans un rayon de [200 m/500 m] autour de cet immeuble.

S'agissant du délai raisonnable pour proposer d'équiper en fibre optique l'ensemble des immeubles compris au sein de la zone arrière initialement définie, l'Autorité estime qu'un délai de déploiement, au plus de un à trois ans, en fonction des caractéristiques locales et de la date de déclaration en statut « cible » de la ZAPM, semble pertinent. Ce délai commencerait à courir, pour toutes les zones arrière de point de mutualisation, au terme de la période de consultation de 4 mois susmentionnée. Au terme du délai de complétude, il est souhaitable que le déploiement permette à l'opérateur d'immeuble de raccorder tous les logements et locaux à usage professionnel de la zone arrière du point de mutualisation et que cet opérateur vise, sous réserve de l'accord des copropriétés et propriétaires concernés, à en raccorder effectivement la quasi-totalité.

S'agissant du délai raisonnable pour procéder à l'équipement en fibre optique de l'immeuble après une demande des copropriétaires ou de leurs représentants ou d'un opérateur commercial, un délai de six mois maximum apparaît pertinent et proportionné, en cohérence avec le délai prévu à l'article L. 33-6 et pour les locaux « raccordables sur demande » (voir section 2.2.1).

Disposition envisagée

Dans les zones très denses, en dehors des poches de basse densité, lorsqu'un opérateur exploite un point de mutualisation extérieur, qui n'est pas placé dans les limites de la propriété privée des immeubles bâtis, l'opérateur d'infrastructure déploie vers les logements et locaux à usage professionnel, dans un délai raisonnable, un réseau horizontal permettant de raccorder l'ensemble des logements ou locaux à usage professionnel de la zone arrière à proximité immédiate de ces

⁴ C'est-à-dire aussi bien les opérateurs d'infrastructures établissant, ayant établi ou exploitant un point de mutualisation extérieur situé en dehors des poches de basse densité des zones très denses, que tout opérateur intéressé par le déploiement des zones très denses

logements.

Le délai raisonnable susmentionné commence à courir à l'issue d'une période de [4 mois] au cours de laquelle les opérateurs ont la possibilité de procéder à des consultations préalables permettant de définir ou de redéfinir, de manière cohérente, le contour géographique des zones arrière de point de mutualisation qu'ils exploitent ou prévoient d'exploiter.

Les immeubles n'appartenant à aucune zone arrière de point de mutualisation extérieur sont équipés en fibre optique dans le même délai par l'opérateur d'infrastructure qui exploite le plus grand nombre de point de mutualisation dans un périmètre de [200 m/ 500 m].

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.

2.1.3 Reclassement des IRIS de haute densité de certaines communes des zones très denses dans les poches de basse densité

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision]

À la suite d'un accord conclu entre Free et Orange en 2013⁵ et venant clore un contentieux opposant les deux opérateurs devant l'Autorité de la concurrence, vingt communes⁶ des zones très denses font l'objet de déploiements de réseaux FttH aux modalités similaires à celles des zones moins denses.

Parmi les vingt communes de l'accord faisant partie initialement de la liste des communes des zones très denses, plusieurs ont basculé dans les zones moins denses en 2013 en application de la décision de l'Arcep n° 2013-1345 du 10 décembre 2013⁷. Seules les communes de Clermont-Ferrand, Rouen, Tours et Champs-sur-Marne sont demeurées des zones très denses. L'Autorité observe par ailleurs que, à l'exception d'un nombre très restreint d'immeubles, Orange est l'unique opérateur déployant des réseaux de communications électroniques en fibre optique dans ces quatre communes.

L'Autorité constate, dans les poches de haute densité de ces quatre communes, un non-alignement entre la configuration des points de mutualisation installés en pratique par Orange et les exigences pesant sur les promoteurs immobiliers concernant l'équipement des immeubles neufs en lignes en fibre optique. En effet, l'article R. 111-14 du code de la construction et de l'habitation (CCH) et l'arrêté du 16 décembre 2011 modifié relatif à son application prévoient que les immeubles neufs d'au moins 12 logements ou locaux situés en dehors des poches de basse densité des zones très denses sont équipés d'au moins quatre fibres par logement (au contraire des poches de basse densité des zones très denses dans lesquelles chaque logement peut être desservi « *par une seule*

⁵ Accord relevé par l'Autorité de la concurrence à l'occasion de l'instruction d'une procédure ouverte à la suite d'une saisine par l'opérateur Free relative aux conditions d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange (cf. communiqué de presse de l'Autorité de la concurrence en date du 25 juillet 2013, <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiqués-de-presse/25-juillet-2013-deploiement-de-la-fibre-optique>)

⁶ Liste des communes concernées par l'accord : Rouen, Tours, Clermont-Ferrand, Le Blanc-Mesnil, Villeneuve-le-Roi, Villemomble, Saint-Martin-d'Hères, Livry-Gargan, Thiais, Champs-sur-Marne, Rillieux-la-Pape, Écully, Marly-le-Roi, Vélizy, Vaux-en-Velin, Saint-Ouen, La Courneuve, Épinay-sur-Seine, Chennevières-sur-Marne et Ris-Orangis.

⁷ Décision n° 2013-1475 modifiant la liste des communes de zones très denses établie par la décision n° 2009-1106 du 22 décembre 2009

fibre » et de tout le reste du territoire pour lequel chaque logement ou local à usage professionnel est desservi « par au moins une fibre »⁸). Dans les quatre communes précitées, l'architecture quadri-fibre ainsi requise dans les immeubles des poches de haute densité apparaît inadaptée à la configuration mono-fibre retenue par Orange dans ces mêmes poches, et donc génératrice d'incompréhensions et de surcoûts inutiles.

L'Autorité, à laquelle l'arrêté du 16 décembre 2011 confie le soin de définir les poches de basse densité⁹, s'interroge sur l'opportunité d'un reclassement des IRIS de haute densité des communes de Rouen, Tours, Clermont-Ferrand et Champs-sur-Marne dans les poches de basse densité. Cette simplification permettrait de résoudre les incohérences observées et de prévenir les risques d'inefficacités dans la livraison à l'opérateur d'infrastructure des lignes construites pas les promoteurs.

Ce reclassement des IRIS n'emporterait aucune conséquence sur les points de mutualisation déjà mis à disposition par Orange ou ceux qui seront prochainement déployés pour réaliser la couverture d'ensemble de leurs territoires. Il découlerait des précisions envisagées par l'Autorité, relatives à la complétude des points de mutualisation situés dans les poches de basse densité, que les dispositions applicables à la complétude des points de mutualisation seraient applicables aux quatre communes citées *supra*.

Disposition envisagée

Inclure les IRIS pertinents dans la liste des IRIS des poches de basse densité (cf. disposition envisagée au 2.1.1)

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.

2.2 Précision concernant le raccordement des logements et locaux dits raccordables sur demande

Au sein des zones moins denses en particulier, l'existence d'un habitat dispersé et de contraintes d'accessibilité peuvent rendre nécessaires des modalités de déploiement et de tarification spécifiques. La présente section vient encadrer les conditions dans lesquelles les opérateurs d'infrastructure peuvent différer la pose d'un point de branchement optique, en imposant un délai maximum de six mois pour le raccordement effectif des logements ou locaux raccordables sur demande (**Section 2.2.1**). Elle vient également encadrer des cas exceptionnels de report de l'installation d'un point de branchement optique d'un logement ou local raccordable sur demande jusqu'au paiement d'un tarif spécifique (**Section 2.2.2**)

⁸ L'article R. 111-14 du code de la construction et de l'habitation est consultable sur [ce lien](#) et l'article 5 de l'arrêté du 16 décembre 2011 modifié est consultable sur [ce lien](#).

⁹ Arrêté du 16 décembre 2011 relatif à l'application de l'article R. 111-14 du code de la construction et de l'habitation, article 5.

2.2.1 Délai maximal de six mois pour le raccordement des logements ou locaux raccordables sur demande

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision]

La recommandation relative à la mise en œuvre de l'obligation de complétude des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses en date du 7 décembre 2015 prévoit, sous certaines conditions, la possibilité de différer la pose du point de branchement optique (PBO) pour certains logements et locaux professionnels situés en zone d'habitat dispersé, en subordonnant ladite pose à une demande effective de raccordement. Dans sa recommandation, l'Autorité estime par ailleurs qu'un délai de mise à disposition du PBO excédant six mois ne serait pas raisonnable, au regard notamment de l'obligation de complétude, dont l'objectif est de garantir à tout utilisateur final présent dans la zone arrière du point de mutualisation la possibilité d'être raccordé rapidement au réseau déployé par l'opérateur d'infrastructure. Les logements et locaux professionnels considérés sont ainsi qualifiés de « raccordables sur demande ». La recommandation susmentionnée précise également que les informations sur la volumétrie des logements susceptibles d'être déclarés « raccordables sur demande » devraient être mises à disposition pour toute la maille de cofinancement dès la première consultation préalable sur cette maille.

L'Autorité a pu constater, depuis l'adoption de la recommandation susmentionnée, la volonté des opérateurs d'infrastructure de recourir de manière croissante, au terme du délai de complétude, au mécanisme de locaux « raccordables sur demande » au sein des zones moins denses, notamment en zone d'initiative privée¹⁰. Cette pratique peut, en l'absence d'un encadrement fixé par des règles contraignantes pesant sur les opérateurs d'infrastructure, avoir des conséquences négatives sur, d'une part, le respect de l'obligation de complétude des déploiements dans un délai raisonnable, et, d'autre part, le besoin de visibilité des opérateurs commerciaux, qui, pour commercialiser sur le marché de détail des offres spécifiques aux clients concernés, souhaitent leur transmettre une information fiable sur les délais d'éligibilité à la fibre.

Dans ce contexte, l'Autorité estime raisonnable d'imposer ce qu'elle avait auparavant recommandé à ce sujet à l'opérateur d'infrastructure opérant au sein des zones moins denses, c'est-à-dire de faire droit aux demandes effectives des opérateurs commerciaux de raccordement des logements ou locaux à usage professionnel ayant le statut de « raccordables sur demande » dans la limite d'un délai raisonnable qu'il annonce, et qui ne saurait dépasser six mois.

En outre, compte tenu des caractéristiques similaires des déploiements observées entre les zones moins denses et les poches de basse densité des zones très denses, l'Autorité estime cohérent et raisonnable que les opérateurs d'infrastructure des poches de basse densité des zones très denses puissent également recourir à ce mécanisme, selon les mêmes modalités.

Enfin, l'Autorité n'exclut pas que certains opérateurs d'infrastructures souhaitent également recourir à ce mécanisme dans le cadre de l'obligation de complétude des zones très denses instaurée par la présente décision, pour des locaux pour lesquels il pourrait exister une incertitude quant au degré d'appétence à court terme des clients finals potentiels pour un raccordement FttH. Dans ce cas, il apparaît pertinent que les mêmes conditions s'appliquent.

Le délai maximal de six mois susmentionné permet à l'opérateur d'infrastructure, comme le précise la recommandation en date du 7 décembre 2015, de pouvoir s'organiser afin de planifier les travaux,

¹⁰ Décision n° 2018-1597-RDPI de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 20 décembre 2018 portant mise en demeure de la société Orange de se conformer à son obligation en matière de complétude des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses

potentiellement importants, notamment nécessaires pour effectuer ce type de raccordement dans les zones d'habitat dispersé. Dans le même temps, le délai présente un caractère raisonnable car il permet à l'opérateur commercial, d'annoncer un délai maximum à l'utilisateur final, et à l'utilisateur final lui-même de ne pas voir se prolonger, de manière excessive, le temps d'attente avant de pouvoir bénéficier des services de communications électroniques à très haut débit.

Dans le cas où un local identifié comme « raccordable sur demande » fait l'objet d'une demande effective de raccordement avant le terme de la complétude des déploiements de l'opérateur d'infrastructure, il semble compréhensible, afin de permettre une homogénéité des processus informatiques et commerciaux permettant de traiter une telle demande, qu'un délai identique, c'est-à-dire de six mois maximum, soit attendu par les opérateurs commerciaux pour la pose du PBO desservant le local considéré. Dans le cas où l'opérateur d'infrastructure souhaiterait disposer d'un délai plus long, il conviendrait que ce délai soit, d'une part, justifié et, d'autre part, annoncé aux opérateurs commerciaux suffisamment en amont.

2.2.2 Encadrement des cas exceptionnels de report de l'installation d'un point de branchement optique d'un local raccordable sur demande jusqu'au paiement d'un tarif spécifique

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision]

Dans les zones moins denses, qu'elles soient d'initiative privée ou d'initiative publique, les opérateurs d'infrastructure ont choisi de proposer un tarif forfaitaire unique et péréqué pour l'intégralité des lignes des zones de cofinancement considérées. C'est une pratique que l'Arcep entend favoriser, car elle correspond notamment à une demande sociétale, attentive à ce que les tarifs d'abonnement à un service FttH ne diffèrent pas entre zones rurales et zones urbaines.

Dans certaines zones, il se peut que le coût de pose du point de branchement de certains locaux s'écarte très significativement de la moyenne en raison de leur dispersion ou de difficultés d'accès. Dans ce cas, et en dehors des zones que les opérateurs ont très tôt annoncé avoir l'intention de déployer sur investissement privé^[1], recourir à un traitement spécifique pour certaines lignes très coûteuses peut paraître pertinent, en particulier lorsqu'il permet de donner accès à la quasi-totalité des locaux aux tarifs habituellement constatés ailleurs sur le territoire, alors que cela ne serait pas possible sans. Néanmoins, ce mérite serait perdu si le nombre de lignes concernées par ce traitement spécifique s'avérait trop important. Par ailleurs, il convient d'identifier ces locaux dès la consultation préalable pour octroyer une visibilité adéquate aux opérateurs commerciaux.

De ce fait, l'Arcep estime que, pour ces locaux, dans des cas limités, pré-identifiés et justifiés (ce qui exclut les projets de déploiement qui n'envisageaient pas de recourir à cette catégorie au moment de leur appel à cofinancement), la pose du point de branchement optique peut, en cas de demande effective de raccordement, être conditionnée au paiement d'un tarif spécifique, sous réserve que celui-ci n'excède pas les coûts spécifiques de pose du point concerné. En effet, il apparaît qu'en subordonnant la pose du point de branchement optique au paiement d'un tarif spécifique, l'opérateur d'infrastructure ne s'expose, par construction, à aucun risque commercial justifiant qu'une prime lui soit attribuée.

La possibilité de subordonner la pose du point de branchement optique n'est raisonnable, au regard notamment des principes de tarification et de l'obligation de complétude prévus par le cadre réglementaire, que si elle est utilisée de manière ciblée.

^[1] Concrètement cela écarte les déploiements en zone AMII.

À cet égard, il apparaît nécessaire, notamment au regard du besoin de visibilité des opérateurs commerciaux, qu'un critère clair, objectif et préalablement défini délimite le champ des locaux « raccordables sur demande » pouvant faire l'objet d'une tarification spécifique du reste des locaux. L'Autorité estime ainsi pertinent que ce critère prenne la forme d'un seuil de coût déterminé par l'opérateur d'infrastructure au-delà duquel les locaux pourraient effectivement être concernés par le report de la pose du PBO et faire l'objet d'une tarification spécifique. L'Autorité estime qu'il ne serait *a priori* pas raisonnable que ce seuil soit inférieur à un montant d'un ordre de grandeur supérieur au tarif forfaitaire standard proposé par l'opérateur d'infrastructure. Au regard des conditions d'accès aujourd'hui pratiquées par l'ensemble des opérateurs^[2], cela représente un seuil de l'ordre de 5 000 €, à l'instar des engagements contraignants pris par les opérateurs dans le cadre des appels à manifestation d'engagements locaux (dits « AMEL »).

En outre, l'Autorité estime que le volume maximal de locaux susceptibles d'être concernés par ce mécanisme ne saurait dépasser, au grand maximum, 4 % à 8 % des locaux de la zone objet du déploiement, à l'instar de ce qui a été constaté dans des cas limites dans les projets issus de l'AMEL.

Enfin, au fil du temps, si l'économie du projet le permet, tout ou partie des locaux concernés devraient progressivement être réintégrés dans le tarif forfaitaire standard.

Disposition envisagée

Au terme du délai de complétude, lorsque, pour des cas résiduels, pré-identifiés et justifiés, l'opérateur d'infrastructure n'a pas déployé son réseau à proximité immédiate des logements ou locaux à usage professionnel concernés, il le déploie à compter de la première demande de raccordement, dans un délai qu'il annonce et qui ne peut être supérieur à 6 mois à compter de cette demande sauf exceptions dûment justifiées.

[Au sein des zones moins denses,] Lorsque le coût d'établissement des portions du réseau à proximité immédiate des logements ou locaux à usage professionnel diverge très significativement par rapport au tarif préalablement établi, l'établissement des lignes concernées peut être conditionné au paiement d'un tarif spécifique, pour des lignes pré-identifiées, dans des proportions limitées, dès lors que le niveau de ce tarif n'excède pas le coût incrémental d'établissement.

2.3 Raccordement des immeubles et lotissements additionnels ou écartés

L'obligation de complétude telle que précisée dans la décision n°2010-1312 de l'Arcep impose à l'opérateur d'infrastructure de déployer, dans une zone donnée, un réseau de desserte permettant à tous les habitants de cette zone d'avoir accès à un service très haut débit sur fibre optique dans un délai raisonnable à compter du début du déploiement (ci-après « le délai de complétude »). Dans un contexte où les réseaux en fibre optique ont vocation à devenir l'infrastructure de référence pour l'accès fixe à internet, il est nécessaire de prolonger cette obligation aux locaux issus d'immeubles et lotissements neufs (**section 2.3.1**) ou n'ayant pu faire l'objet d'un raccordement avant l'échéance (**section 2.3.2**) afin qu'aucun utilisateur ne soit laissé de côté *a posteriori*.

En outre, au regard du rôle-clef que sont amenés à jouer les réseaux en fibre optique dans la connectivité fixe à très haut débit, [il est raisonnable d'imposer aux opérateurs d'infrastructure de fournir la possibilité aux opérateurs commerciaux de commander une ligne en fibre optique pour les sites ne bénéficiant pas d'une adresse au format habituellement utilisé par les opérateurs (**section 2.3.3**).

^[2] Tarif *ab initio* non-récurrent de cofinancement par ligne de l'ordre de 500 € par lignes programmées.

2.3.1 Délai pour le raccordement des immeubles et des lotissements neufs

[L’Autorité envisage d’intégrer ces éléments dans un projet de décision]

Les articles L. 111-5-1 et L. 111-5-1-1 du code de la construction et de l’habitation prévoient que les immeubles neufs et les maisons individuelles neuves doivent être pourvus de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique nécessaires à la desserte des logements ou locaux par un réseau de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ouvert au public. Pour qu’un service à très haut débit sur fibre optique y soit *in fine* disponible, il est également nécessaire que ces immeubles et lotissements neufs soient effectivement raccordés par l’opérateur d’infrastructure de la zone où ils se situent.

Dans un contexte d’attrition du réseau cuivre, il apparaît utile à l’Autorité de préciser les obligations des opérateurs d’infrastructure en matière de raccordement des immeubles et lotissements neufs dans les parties du territoire où s’applique l’obligation de complétude.

Dès lors que, pour une zone donnée, le délai de complétude a été atteint, il paraît raisonnable et proportionné que l’opérateur d’infrastructure assure, dans un délai raisonnable qui ne saurait dépasser [trois mois], l’équipement des nouveaux logements et locaux à usage professionnel issus de la construction d’un immeuble neuf, d’un lotissement neuf ou d’une maison individuelle neuve. Ce délai commence à courir à compter de la mise à disposition de l’opérateur des infrastructures d’accueil nécessaires en domaine privé, dès lors que, avec un préavis minimum de [trois mois], il en a été informé par le porteur du projet ou la collectivité et que ces derniers lui alors ont remis les informations utiles au dimensionnement de son réseau horizontal. En effet, au terme de l’obligation de complétude, l’ensemble de la zone arrière du point de mutualisation est, en principe, couverte. Par conséquent, la communication des informations utiles à la desserte six mois avant la livraison des logements, ainsi que la mise à disposition des infrastructures 3 mois avant la livraison, sont suffisantes pour permettre à un opérateur efficace de s’organiser.

Par ailleurs, dans le cas où le délai de complétude n’est pas atteint, lorsque l’opérateur d’infrastructure a été informé par le porteur du projet ou la collectivité de la construction d’un immeuble neuf, d’un lotissement neuf ou d’une maison individuelle neuve, et que ces derniers lui ont remis les informations utiles au dimensionnement de son réseau horizontal, il paraît souhaitable que l’opérateur d’infrastructure assure la desserte des nouveaux logements et locaux à usage professionnel dans un calendrier similaire à celui de ses déploiements sur les immeubles environnants et soit capable de donner [aux porteurs de projets / aux occupants] un délai indicatif de raccordement.

Disposition envisagée

Dès lors que, dans une zone donnée, le délai de complétude est arrivé à son terme, l’opérateur d’infrastructure assure l’équipement des nouveaux logements et locaux à usage professionnel issus de la construction d’un immeuble neuf, d’un lotissement neuf ou d’une maison individuelle neuve, dans un délai de trois mois à compter de la mise à disposition des infrastructures d’accueil nécessaires en domaine privé, dès lors que, avec un préavis minimum de trois mois, il en a été informé par le porteur du projet ou la collectivité et que ces derniers lui ont alors remis les informations utiles au dimensionnement de son réseau horizontal.

2.3.2 Délai pour le raccordement des immeubles et des lotissements additionnels ou écartés

[L’Autorité envisage d’intégrer ces éléments dans un projet de décision]

Au terme du délai de complétude, certains immeubles peuvent ne pas être raccordés à la fibre, notamment en raison d'un refus passé des propriétaires ou copropriétaires concernés, ou bien d'une absence de signalisation dans les fichiers d'informations préalables enrichies (IPE). Dans ces cas, il paraît raisonnable que l'opérateur d'infrastructure assure l'équipement en fibre optique des logements et locaux à usage professionnel concernés qui lui ont été signalés dans un délai raisonnable qui ne saurait dépasser [six mois] à compter de l'accord du propriétaire ou des copropriétaires.

Disposition envisagée

Dans une zone donnée, au terme du délai de complétude, l'opérateur d'infrastructure assure, dès lors qu'ils lui ont été signalés, l'équipement en fibre optique des logements et locaux à usage professionnel qui n'ont pu être raccordés antérieurement à la fibre dans un délai de six mois à compter du signalement ou, le cas échéant, de l'accord des propriétaires ou copropriétaires concernés.

2.3.3 Commande sans adresse

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision]

Certains logements ou locaux à usage professionnel peuvent ne pas bénéficier d'une adresse formelle ou d'identifiant normalisé habituellement utilisé par les opérateurs dans leurs échanges d'informations, notamment dans les fichiers d'informations préalables enrichies. Il peut notamment s'agir de sites d'entreprises dont la demande d'équipement en fibre optique peut être forte (e.g. magasins situés dans des centres commerciaux) ce qui rend d'autant plus dommageables les difficultés rencontrées par les opérateurs commerciaux pour effectivement commander une ligne desservant ces locaux, *a fortiori* une fois passée l'échéance de l'obligation de complétude.

Aussi, il paraît raisonnable et proportionné d'imposer à l'opérateur d'infrastructure, dès lors que, pour une zone donnée, le délai de complétude a été atteint, de fournir la possibilité aux opérateurs commerciaux d'accéder à une ligne raccordant un logement ou un local professionnel ne possédant pas d'identifiant normalisé, dans un délai raisonnable qui ne saurait dépasser [trois mois] à partir de la commande.

Par ailleurs, dans le cas où le délai de complétude n'est pas atteint, lorsque l'opérateur d'infrastructure a été informé par un opérateur commercial de l'existence d'un site ne possédant pas d'identifiant normalisé, il paraît souhaitable que l'opérateur d'infrastructure permette à l'opérateur commercial de commander une ligne à destination du site considéré dans calendrier similaire à celui des commandes sur les immeubles environnants et soit capable de lui donner un délai indicatif de prise de commande.

Disposition envisagée

Dans une zone donnée, au terme du délai de complétude, l'opérateur d'infrastructure fournit aux opérateurs commerciaux, pour les logements ou locaux à usage professionnel ne pouvant faire l'objet d'une identification normalisée dans le format habituel d'échange d'informations entre opérateurs, l'accès à une ligne en fibre optique à très haut débit dans un délai qui ne peut dépasser [trois mois] à compter de sa commande par l'opérateur commercial.

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

[L’Autorité envisage d’intégrer ces éléments dans un projet de décision]

Les décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776 sont successivement venues préciser les conditions de mise à disposition et d’échange des informations indispensables dans le cadre de l’accès et de la commercialisation des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique.

Dans ce cadre, les opérateurs d’infrastructure fournissent aux opérateurs commerciaux un fichier d’informations préalables enrichies (« fichier IPE ») comprenant notamment les informations relatives à la localisation (adresse postale, coordonnées géographiques, références à des bases externes d’adresses ou de voies et lieux-dits, etc.) et à la disponibilité des points de mutualisation, des points de branchement optique et des immeubles. Ces fichiers sont également communiqués à l’Autorité dans le cadre de la décision n° 2018-0170¹¹. Le fichier IPE joue un rôle stratégique à la fois sur le marché de détail pour la commercialisation des lignes avec les informations relatives à l’adresse et sur le marché de gros dans le processus de passation de commande entre opérateurs.

Dans le cadre des travaux multilatéraux menés sous l’égide de l’Arcep, il est apparu que les fichiers IPE présentaient un nombre non négligeable d’immeubles manquants, notamment des sites entreprises, ou présentant des informations erronées. Ces immeubles manquants et ces erreurs, en particulier celles relatives à la localisation, sont un frein à la commercialisation des réseaux FttH. En effet, les opérateurs commerciaux ont besoin d’adresses fiables. Par ailleurs, les mêmes opérateurs commerciaux, de par leur lien direct avec les clients finals sont généralement informés de ces immeubles manquants ou erronés avant les opérateurs d’infrastructure. Or, il n’existe pas aujourd’hui de processus industriel pour les signaler aux opérateurs d’infrastructure.

Compte tenu de l’importance des fichiers IPE qui permettent de connaître l’éligibilité sur les réseaux FttH, il apparaît raisonnable d’imposer aux opérateurs d’infrastructure la mise en place d’un processus inter-opérateurs afin de permettre aux opérateurs commerciaux de leur signaler ces immeubles manquants ou erronés, de façon unitaire ou en masse. Comme pour les autres processus inter-opérateurs, il serait souhaitable qu’un tel processus de signalement soit identique chez l’ensemble des opérateurs d’infrastructure afin de permettre aux opérateurs commerciaux de mutualiser les développements nécessaires. Des travaux en ce sens ont été engagés par la communauté des opérateurs réunie au sein du groupe Interop’fibre.

Toutefois, si l’existence d’un tel processus de signalement est nécessaire, elle n’est pas suffisante. Il convient en effet de s’assurer que les opérateurs d’infrastructures ajoutent les immeubles manquants ou corrigent les informations erronées dans l’IPE, dans un délai raisonnable après le signalement par l’opérateur commercial.

En l’état actuel des échanges menés avec les opérateurs dans le cadre des réunions multilatérales, il convient donc de prévoir que les opérateurs d’infrastructure ajoutent les immeubles manquants ou corrigent les informations erronées, dans un délai raisonnable après le signalement par l’opérateur commercial. À cet égard, il apparaît souhaitable que, dans un délai d’une semaine après le signalement, l’opérateur d’infrastructure ait corrigé l’erreur ou ajouté l’immeuble s’il s’agit d’un cas simple, ou, s’il s’agit d’un cas complexe, ait informé l’opérateur commercial du délai supplémentaire nécessaire pour corriger l’erreur ou ajouter l’immeuble. Il est en effet particulièrement important

¹¹ Décision n° 2018-0170 de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la presse en date du 22 février 2018 relative à la collecte d’informations concernant le déploiement et la commercialisation des réseaux fixes à haut et très haut débit.

que l'opérateur commercial soit en mesure d'informer le client final dans ce délai d'une semaine. En tout état de cause, le délai supplémentaire ne devrait pas, même dans les cas les plus complexes, excéder 3 semaines.

Chaque opérateur d'infrastructure devrait être amené à s'organiser pour assurer le respect de ces délais et à allouer des ressources spécifiques à ces tâches. En effet, ces ajouts d'immeubles et corrections d'immeubles nécessitent généralement des vérifications manuelles spécifiques. Toutefois cette charge supplémentaire sur les opérateurs d'infrastructure est proportionnée au regard de l'enjeu de la commercialisation des réseaux FttH et des obligations de mises à disposition d'informations prévues par les décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776.

Dispositif

Les opérateurs d'infrastructure mettent en place à destination des opérateurs commerciaux un processus industriel de signalement unitaire ou en masse des immeubles manquants ou des informations erronées dans leurs fichiers d'informations préalables enrichies, ou tout autre format conforme à l'état de l'art de l'échange d'informations entre opérateurs.

Les opérateurs d'infrastructure ajoutent les immeubles manquants ou corrigent les informations erronées, dans un délai raisonnable après leur signalement par l'opérateur commercial.

PARTIE 2

L'Autorité invite les acteurs à faire part de leurs remarques sur les dispositions et recommandations envisagées en partie 2 pour assurer la disponibilité de la fibre sur l'ensemble du territoire en suivant l'ordre des sujets présentés dans la partie.

3 Garanties de non-discrimination opérationnelle et technique

La décision n° 2015-0776 de l'Autorité en date du 2 juillet 2015 a précisé, en ce qui concerne les processus opérationnels et techniques, les modalités de l'obligation de non-discrimination prévue par l'article L. 34-8-3 du CPCE, l'article 2 de la décision n° 2009-1106 et l'article 1^{er} de la décision n° 2010-1312.

Dans le contexte de l'intensification des déploiements et de la commercialisation des réseaux FttH, les travaux inter-opérateurs menés sous l'égide de l'Autorité ont permis d'identifier un certain nombre de difficultés et de risques persistants pour assurer un accès aux réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique avec un haut niveau de garantie en matière de non-discrimination.

La présente section vient imposer une obligation en matière d'outils informatiques mis à disposition des opérateurs concernant la chaîne des systèmes d'information FttH pour les opérateurs verticalement intégrés* (**section 3.1**), préciser les obligations des opérateurs verticalement intégrés en matière de circulation des informations sensibles d'un point de vue concurrentiel (**section 3.2**), expliciter les conséquences pratiques des principes d'effectivité de l'accès et de non-discrimination issus des décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312 en termes d'accès aux points de mutualisation d'immeubles (**section 3.3**) et de synchronisation des différentes composantes de l'accès au sein des zones moins denses (**section 3.4**), et enfin rappeler les conséquences des obligations d'accès en matière d'hébergement au niveau du point de mutualisation ou du point de raccordement distant mutualisé (**section 3.5**) ainsi que les conditions d'accessibilité de ces points (**section 3.6**).

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

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision]

Des processus opérationnels et techniques non-discriminatoires sont un élément essentiel au maintien d'une concurrence effective et dynamique au bénéfice des utilisateurs finals sur le marché du haut et du très haut débit. En effet, la capacité des opérateurs commerciaux à gagner des abonnés dépend notamment de la fluidité des processus proposés par les opérateurs d'infrastructure, en particulier sur un marché mature où les nouveaux clients sont acquis principalement par conversion d'abonnés (*churn*) et non par conquête de primo-abonnés.

Le marché du haut et du très haut débit connaît aujourd'hui une phase de transition technologique majeure avec le déploiement des boucles locales optiques. Dans cette phase de déploiement, une migration progressive des utilisateurs finals vers la fibre s'engage. Cette migration apparaît comme étant un moment privilégié pour décider de changer d'opérateurs. Le caractère non-discriminatoire des processus opérationnels et techniques – notamment les informations relatives aux immeubles, à l'éligibilité des lignes, au service de commande et de livraison de la ligne et au service après-vente – est donc un enjeu majeur pour que la migration n'entraîne pas de régression d'un point de vue concurrentiel.

Lors des travaux préparatoires à l'élaboration du cinquième cycle des analyses des marchés de gros du haut-débit, du très haut-débit et des services de capacités (2017-2020), les opérateurs commerciaux ont fait part à l'Arcep de leur préoccupation quant aux garanties de non-discriminations existantes concernant les systèmes d'information associés aux réseaux exploités par des opérateurs verticalement intégrés et notamment Orange.

L'Autorité a alors indiqué dans les motifs de la décision n° 2017-1347¹² que « *l'utilisation par les opérateurs verticalement intégrés des mêmes outils informatiques que ceux proposés aux opérateurs tiers, ou de processus communs, en vue d'assurer une équivalence de traitement, est de nature à favoriser l'efficacité des processus au bénéfice de tous les opérateurs, ainsi que la dynamique concurrentielle.* »

Dans ce contexte, Orange a annoncé à l'Autorité en juillet 2017 un plan d'action comprenant différents jalons et qu'il a depuis complété par de nouvelles actions. L'Arcep a procédé à la vérification de la mise en œuvre de deux premiers jalons à l'occasion d'audits techniques et informatiques des systèmes d'information d'Orange. Ces audits ont donné lieu à deux rapports publics de l'Arcep publiés en janvier¹³ et en juin¹⁴ 2019.

Les conclusions du rapport publié par l'Arcep le 11 janvier 2019¹⁵ indiquent ainsi notamment que « *Additionnées aux actions décidées en juillet 2017, les nouvelles actions d'Orange conduisent à généraliser le recours à des outils communs à l'autofourniture et à la vente externe, offrant des*

¹² Décision n° 2017-1347 en date du 14 décembre 2017 portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché.

¹³ Évolution des systèmes d'information FttH d'Orange, Rapport sur le renforcement des garanties de non-discrimination du 11 janvier 2019

¹⁴ Évolution des systèmes d'information FttH d'Orange, Rapport complémentaire sur le renforcement des garanties de non-discrimination du 26 juin 2019

¹⁵ « Évolution des systèmes d'information FttH d'Orange – Rapport sur le renforcement des garanties de non-discrimination », Rapport de l'Arcep en date du 11 janvier 2019

garanties élevées en matière de non-discrimination, sur l'intégralité de la chaîne SI FttH, à l'exception de la commande, qui bénéficie pour sa part d'un contrôle renforcé. La transmission à l'Autorité d'un tableau de bord mensuel, faisant l'objet d'une supervision interne, avec les indicateurs clés de performance sur l'ensemble de ces processus permettront d'assurer un contrôle, en continu, du respect du principe de non-discrimination. »

Les préoccupations des opérateurs commerciaux rappelées ci-dessus découlent en premier lieu de l'intégration verticale d'Orange. Or, les boucles locales optiques mutualisées étant exploitées par une pluralité d'opérateurs verticalement intégrés, l'Autorité considère qu'il est essentiel, dans le sillage des travaux engagés par Orange, d'imposer des garanties supplémentaires de non-discrimination à l'ensemble de ces opérateurs verticalement intégrés, pour lesquels les risques de discriminations apparaissent plus élevés.

L'Autorité de la concurrence, dans son avis n° 17-A-09¹⁶ portant sur le projet de décision d'analyse de marché de l'Arcep sur les marchés de gros du haut-débit, du très haut-débit et des services de capacités, invitait d'ailleurs l'Arcep à recourir à une approche « symétrique » de ces sujets :

« 117. S'agissant du champ d'application de la mesure envisagée, il apparaît à l'Autorité [de la concurrence] qu'il ne découle pas directement de la position qu'occupe Orange sur le marché mais se justifie plutôt au regard du contrôle dont il jouit, comme tout autre opérateur d'immeuble, sur son réseau aval au point de mutualisation. Dès lors, si l'ARCEP devait choisir d'imposer une forme d'équivalence d'accès, il pourrait sembler opportun, par cohérence avec la réglementation existante, d'imposer l'obligation envisagée à l'ensemble des opérateurs d'immeuble.

118. L'Autorité [de la concurrence] note d'ailleurs que cela semble pouvoir être réalisé, à droit constant, dans des conditions similaires à celles ayant permis l'édiction du cadre symétrique. »

L'Autorité entend donc demander aux opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés de privilégier le recours à des outils et processus « communs » en matière de développement informatique.

Des outils communs par défaut

Un outil ou un processus est « commun », au sens de l'Autorité, lorsqu'il est utilisé par la branche de détail d'un opérateur verticalement intégré exclusivement au travers des interfaces proposées aux opérateurs tiers. Dans ce cadre, en particulier l'ensemble des flux de la branche de détail d'un opérateur verticalement intégré en origine ou à destination des fonctions d'opérateur d'infrastructure FttH de celui-ci et concernant la fonctionnalité opérée par l'outil passe par la même interface que celle proposée aux opérateurs tiers et uniquement par cette interface. Aussi, un outil commun fonctionne selon les mêmes modalités et entraîne les mêmes traitements pour les flux issus de la branche de détail d'Orange que pour ceux issus des opérateurs tiers.

Le recours à des outils communs à l'autofourniture et à la vente externe tout au long de la chaîne des systèmes d'informations FttH assure un haut niveau de garantie en matière de non-discrimination. Ils permettent de garantir un taux de disponibilité et des performances analogues puisqu'ils impliquent que la branche de détail et les opérateurs tiers s'approvisionnent selon les mêmes modalités. Ils impliquent également qu'il n'existe pas d'autres modalités d'accès à l'information ou à une information privilégiée pour la branche de détail de l'opérateur verticalement intégré (que cet accès soit volontaire ou le fait d'une gestion des droits trop permissive) puisqu'ils doivent être, comme

¹⁶ Avis n° 17-A-09 du 5 mai 2017 relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes portant sur le cinquième cycle d'analyse des marchés de gros du haut-débit, du très haut-débit et des services de capacités.

pour les opérateurs tiers, l'unique moyen d'accéder à l'information, cette information étant identique à celle mise à disposition des opérateurs tiers.

Il apparaît donc raisonnable et proportionné que, par défaut, les opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés utilisent, en autofourniture, les mêmes outils et processus informatiques, dans les mêmes conditions et renvoyant les mêmes informations que les opérateurs commerciaux tiers pour ce qui concerne l'ensemble des outils relevant de la chaîne des systèmes d'information des réseaux à très haut débit en fibre optique.

Lorsque le passage à un outil commun ou le développement d'un tel outil ne présenterait pas un caractère raisonnable, ce qui s'appréciera au regard de difficultés techniques induisant un coût et un temps de développement disproportionné ou de réorganisations internes trop importantes au regard du bénéfice attendu, qui devront être dûment justifiés auprès l'Autorité, des solutions de contrôle renforcé permettant de garantir l'équivalence de traitement en l'absence d'outils communs peuvent être envisagées ainsi qu'un suivi des performances globales des systèmes d'information par la communication mensuelle à l'Autorité d'un tableau de bord d'indicateurs pertinents.

Modalités de développement

Par ailleurs, les garanties de non-discrimination seront d'autant plus pertinentes qu'elles seront prises en compte au plus tôt au cours du processus de développement des outils. Il est ainsi essentiel que les processus de développement des systèmes d'information des opérateurs verticalement intégrés prévoient, dans le cadre des décisions prises par les comités décisionnaires en matière de développement informatique, une phase explicite de questionnement sur le niveau de garantie que la solution envisagée permettra d'atteindre du point de vue de la non-discrimination. Lorsque le développement d'un outil commun n'est pas retenu par l'opérateur comme solution de premier ordre, le recours à des outils distincts doit être justifié et retracé dès la phase de développement pour que l'Arcep puisse, le cas échéant, se prononcer sur cette décision de recourir à des outils distincts.

Enfin, lorsque des développements informatiques sont programmés par les opérateurs d'infrastructure impliquant que les opérateurs commerciaux procèdent à des développements spécifiques ou des évolutions de leurs processus internes, l'obligation de non-discrimination a pour conséquence que un délai de prévenance suffisant doit être prévu par les opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés pour que leur branche de détail et les opérateurs commerciaux puissent disposer effectivement de l'outil au même moment.

Disposition envisagée

Les opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés utilisent, pour les besoins de leurs propres services, filiales ou partenaires exerçant une activité d'opérateur commercial,, les mêmes outils et processus informatiques, dans les mêmes conditions et renvoyant les mêmes informations que les opérateurs commerciaux tiers pour ce qui concerne l'ensemble des outils relevant de la chaîne des systèmes d'information des réseaux à très haut débit en fibre optique.

Par exception au paragraphe précédent, lorsque l'utilisation d'un outil commun ne présente pas un caractère proportionné au regard du bénéfice attendu, les opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés mettent en œuvre des solutions permettant de garantir une équivalence de traitement. Le recours à ces solutions est dûment justifié auprès de l'Autorité à sa demande. Ils réalisent un suivi de la performance de ces solutions sous forme de mesure d'indicateurs pertinents. Ces indicateurs sont transmis mensuellement à l'Autorité.

3.2 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

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision.]

La question de la circulation d'informations sensibles, obtenues d'opérateurs tiers dans le cadre d'un accord d'interconnexion ou d'accès, entre les différentes filiales, directions, services ou unités des opérateurs verticalement intégrés est un sujet de préoccupation pour l'ensemble des opérateurs commerciaux.

En particulier, dans le cadre de leurs activités d'opérateurs d'infrastructure, les branches de gros des opérateurs verticalement intégrés sont amenées à collecter des informations, notamment relatives à l'occupation du génie civil, aux commandes d'hébergement des équipements des opérateurs au point de raccordement distant mutualisé, au nombre de liens de raccordements distants mutualisés commandés, au rythme d'adduction des points de mutualisation des immeubles et aux raccordements des abonnés, au nombre de lignes souscrites. Ces informations peuvent, si elles sont exploitées, leur permettre de reconstituer, au moins partiellement, les stratégies, les priorités et l'empreinte commerciale de leurs concurrents sur le marché de détail, ainsi que les parts de marché en stock et en acquisition de nouveaux clients. Les branches de gros des opérateurs verticalement intégrés ne doivent donc en aucun cas fournir ces informations à la branche de détail de l'opérateur ou à un opérateur commercial tiers, ainsi qu'en dispose l'article D. 99-6 du CPCE¹⁷.

Afin que l'Autorité puisse s'assurer du caractère efficace et suffisant des processus mis en œuvre pour assurer le respect de cette obligation, il est nécessaire et proportionné d'imposer aux opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés, de lui fournir, sur demande, toute information utile afin que celle-ci puisse s'assurer du respect des obligations prévues à l'article D. 99-6 du CPCE. Dans ce cadre, l'Autorité est notamment susceptible de demander aux opérateurs les éléments concernant la politique de gestion, de prévention, de formation et de sensibilisation mis en place concernant le traitement de ces informations.

Disposition envisagée

Les opérateurs d'infrastructure verticalement intégrés justifient, auprès de l'Arcep et à sa demande, des processus qu'ils mettent en œuvre pour s'assurer du respect de l'obligation prévue à l'article D. 99-6 du CPCE.

3.3 Adduction par les opérateurs commerciaux des points de mutualisation intérieurs au sein des zones très denses

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

En 2017, à l'occasion des travaux préparatoires à l'adoption des décisions d'analyse des marchés, les opérateurs commerciaux ont fait part à l'Arcep de leurs difficultés d'accès et de raccordement des

¹⁷ L'article D. 99-6 du CPCE prévoit notamment que : « Les opérateurs disposant d'informations dans le cadre d'une négociation ou de la mise en œuvre d'un accord d'interconnexion ou d'accès ne peuvent les utiliser qu'aux seules fins explicitement prévues lors de leur communication. En particulier, ces informations ne sont pas communiquées à d'autres services, filiales ou partenaires pour lesquels elles pourraient constituer un avantage concurrentiel. »

points de mutualisation intérieurs (PMI) déployés au sein des zones très denses par les opérateurs d'infrastructure, dont la plupart sont, par ailleurs, verticalement intégrés.

Un groupe de travail dédié a dès lors été mis en place pour suivre les situations de blocage rencontrées par les opérateurs. Ceux-ci sont de deux ordres :

- **blocages de type « syndicat de copropriété »** : liés à des refus d'accès ou de travaux par le propriétaire de l'immeuble ou le syndicat de copropriétaires ou son représentant ;
- **blocages de type « technique »** : liés à des difficultés techniques à l'adduction des immeubles ou à l'installation des matériels des opérateurs dans les parties communes (par exemple : adduction impossible depuis l'égout, passage en partie privative, emplacement contraint au niveau du point de mutualisation).

La problématique posée par ces cas de blocage est l'effectivité de l'accès au point de mutualisation pour les opérateurs commerciaux. Les difficultés rencontrées posent également des questions relatives à la non-discrimination, en particulier lorsque l'opérateur d'immeuble est verticalement intégré, où il est alors essentiel que des garanties de non-discrimination existent pour éviter les situations dommageables, d'un point de vue concurrentiel, où seul l'opérateur d'immeuble sera en mesure de commercialiser des offres au détail. Lorsque l'opérateur d'immeuble est un opérateur uniquement de gros, des problématiques de non-discrimination peuvent persister si un ou plusieurs opérateurs commerciaux seulement ont accès à l'immeuble alors que d'autres en sont durablement absents en dépit de leurs tentatives pour s'y raccorder.

Pour mettre un terme à ces situations et assurer, concrètement, l'effectivité de l'accès au point de mutualisation et ce dans des conditions non-discriminatoires, comme prévues par l'article L. 34-8-3 du CPCE et ses décisions d'application, l'Autorité estime raisonnable et proportionné qu'un ensemble de solutions pratiques, aujourd'hui mises en œuvre par Orange, le soient également par tous les opérateurs d'immeuble établissant, ayant établi ou exploitant des points de mutualisation intérieurs. La mise en œuvre de ces solutions par Orange a permis de constater que celles-ci pourraient être déployées sans entraîner de développements ou des coûts excessifs. Il paraît dès lors proportionné de les généraliser à l'ensemble des immeubles concernés, notamment au regard du risque concurrentiel que peut induire l'absence d'opérateurs commerciaux tiers ou en nombre suffisant dans les immeubles de zones très denses lorsqu'un point de mutualisation intérieur est installé. En effet, ces immeubles concentrent un grand nombre de clients potentiels. Ils sont donc d'une particulière importance pour les opérateurs commerciaux.

Ces solutions consistent notamment en :

- un accompagnement des opérateurs commerciaux par l'opérateur d'immeuble pour débloquer les situations liées à un refus d'accès ou de travaux par le propriétaire de l'immeuble ou le syndicat de copropriété en assurant la gestion ;
- des prestations techniques (comme une transition des égouts vers le génie civil) proposées par l'opérateur d'immeuble pour faciliter lorsque cela est nécessaire l'adduction du point de mutualisation intérieur ;
- le gel de la commercialisation des lignes en cas de persistance des blocages pour éviter des conséquences concurrentielles dommageables et mobiliser l'opérateur d'immeuble et le cas échéant le propriétaire ou le syndicat de copropriété pour assurer l'adduction du point de mutualisation intérieur ;
- en cas de difficulté non-transitoire, des solutions d'adduction alternatives comme le raccordement des lignes des immeubles équipés en point de mutualisation intérieur sur des points de mutualisation extérieurs ou le partage de fibre au niveau du réseau horizontal permettant aux opérateurs commerciaux de se raccorder indirectement aux points de mutualisations intérieurs d'un immeuble donné.

En l'absence de telles mesures, l'effectivité de l'accès ne pourrait être en pratique assurée par l'opérateur d'immeuble, avec au surplus des risques importants d'aboutir à des situations discriminatoires.

3.4 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'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

Les délais de livraison par les opérateurs d'infrastructure des différentes composantes de l'accès FttH et des ressources associées est un élément essentiel pour assurer une concurrence effective entre les opérateurs commerciaux sur les marchés avals de détail. En effet, en cas de livraison tardive ou différée des différentes composantes de l'accès, des opérateurs pourraient voir leur arrivée repoussée, voire être absents de ces marchés, alors même qu'ils se sont organisés pour y être présents et que la commercialisation a déjà été engagée par certains de leurs concurrents et notamment les opérateurs verticalement intégrés. Il s'agit de prévenir de telles situations qui remettent en cause le principe de l'effectivité de l'accès dans des conditions non-discriminatoires prévu par les décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312.

La décision n° 2015-0776 a apporté des garanties afin d'assurer, en pratique, l'effectivité de l'accès puisque l'Autorité est venue rappeler que :

- l'ouverture à la commercialisation d'une ligne ne peut avoir lieu avant l'expiration d'un délai de prévenance de trois mois à compter de la mise à disposition du point de mutualisation et, le cas échéant, du point de raccordement distant mutualisé et du lien de raccordement distant mutualisé correspondants ;
- la fourniture des informations relatives au lien de raccordement distant mutualisé et au point de raccordement distant mutualisé, ainsi que la capacité des opérateurs de commander les ressources associées aux lignes, doivent être antérieures ou à tout le moins simultanées à la mise à disposition du point de mutualisation ;
- « *les délais de livraison des liens [de raccordement distant] et des emplacements d'hébergement doivent être compatibles avec l'ouverture à la commercialisation des lignes desservies par les éléments du réseau mutualisé dans des conditions non-discriminatoires* » (décision n° 2015-0776, point 3.3.4).

En pratique, l'objectif est de limiter le risque de discrimination entre opérateurs commerciaux, et de garantir la livraison en temps utile des prestations nécessaires aux opérateurs commerciaux (cf. liste ci-après) pour être présents lors de l'ouverture de la commercialisation des lignes FttH, dès lors qu'ils ont effectué les commandes de prestations nécessaires dans des délais adaptés.

Ainsi, il est raisonnable et proportionné, compte tenu de l'importance des enjeux concurrentiels, que l'opérateur d'infrastructure mette 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. À noter que certains opérateurs, comme Orange, ont d'ores-et-déjà prévu un tel mécanisme de report concernant la livraison des liens de raccordement distant mutualisé. L'Autorité considère que les prestations nécessaires à l'effectivité de l'accès et, de ce fait, devant conduire à l'activation d'un tel mécanisme de report, sont notamment les suivantes :

- les prestations de fourniture de liens de raccordement distant mutualisé ;

- les prestations d'hébergement d'équipements actifs (emplacements, baies, énergie, etc.) au niveau du point de mutualisation ou du point de raccordement distant mutualisé ;
- les prestations d'installation d'équipements passifs dont les baies, têtes et câbles de renvoi (ou *breakouts*) ;
- les prestations de pénétration de câbles optiques depuis le domaine public jusque dans le NRO ou la chambre de génie civil hébergeant le point de raccordement distant mutualisé.

Compte tenu des développements informatiques nécessaires pour mettre en place un tel mécanisme de report, il apparaît raisonnable et proportionné qu'il soit mis en œuvre au plus tard six mois à compter de la date de publication [de la présente recommandation].

3.5 Demande raisonnable d'hébergement au niveau du point de mutualisation et du point de raccordement distant mutualisé

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

Pour fournir des services à très haut débit sur les réseaux FttH, les opérateurs commerciaux doivent raccorder la partie terminale du réseau à leurs équipements actifs. Ces équipements actifs doivent ainsi être hébergés à proximité de l'extrémité du réseau.

En zones moins denses, l'Article 7 [obligation d'hébergement d'équipements passifs et actifs] de la décision n° 2010-1312 précise que : « *L'opérateur d'immeuble fait droit à toute demande d'hébergement des équipements passifs et actifs au point de mutualisation, dès lors qu'elle est raisonnable et justifiée, tant au regard des besoins de l'opérateur demandeur que des capacités de l'opérateur d'immeuble à la satisfaire.* »

Cette décision prévoit ainsi que la demande d'hébergement des équipements passifs et actifs au point de mutualisation est raisonnable sous certaines conditions. En particulier, la demande est en principe raisonnable lorsque la demande est formulée au préalable. L'opérateur d'infrastructure est ainsi tenu de consulter les opérateurs commerciaux sur leurs besoins en matière d'hébergement, préalablement à l'installation du point de mutualisation.

Lorsque l'opérateur d'infrastructure propose une offre de raccordement distant mutualisé, l'accès est fourni tant au niveau du point de mutualisation qu'au niveau du point de raccordement distant mutualisé. En pratique, les opérateurs commerciaux accèdent, sauf exception, à la partie terminale du réseau en fibre optique au niveau du point de raccordement distant mutualisé.

Concernant l'offre de raccordement distant, la décision n° 2010-1312 indique que « *L'offre de raccordement distant étant un correctif nécessaire à l'établissement dérogatoire d'un point de mutualisation de petite taille (inférieur à 1 000 logements), la pertinence de ses caractéristiques juridiques, techniques et tarifaires s'appréciera au regard des exigences posées pour le point de mutualisation par la présente décision. Cette offre de raccordement distant est proposée entre le point regroupant au minimum 300 lignes et 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, et est donc situé à proximité immédiate du segment de transport du réseau d'infrastructures de génie civil de France Télécom, ou d'une infrastructure de génie civil alternative offrant des conditions d'accès équivalentes.* » (Soulignements ajoutés)

Il ressort de ces rappels que :

- l'opérateur d'infrastructure doit faire droit aux demandes raisonnables d'hébergement d'équipements passifs et actifs, tant au niveau du point de mutualisation, que du point de raccordement distant mutualisé ;

- toute demande formulée préalablement à l'installation desdits points est par principe raisonnable ;
- à ce titre, il convient que l'opérateur d'infrastructure consulte, préalablement à l'installation du point de mutualisation ou du point de raccordement distant mutualisé, les opérateurs tiers sur leur souhait de vouloir héberger des équipements passifs et actifs.

L'installation du point de mutualisation, le cas échéant du point de raccordement distant mutualisé en *shelter* ou en local technique adapté à l'accueil des équipements actifs de plusieurs opérateurs commerciaux est de nature à répondre à l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'hébergement et d'assurer l'effectivité de l'accès.

L'Autorité note que c'est la solution retenue par la majorité des opérateurs d'infrastructure et notamment ceux de réseaux d'initiative publique.

3.6 Localisation du point de mutualisation, le cas échéant, du point de raccordement distant mutualisé à proximité des réseaux de collecte existants

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

L'article 4 [accessibilité du point de mutualisation] de la décision n° 2010-1312 précise que :

« L'opérateur d'immeuble offre l'accès à un point de mutualisation, dans des conditions raisonnables et non discriminatoires, situé à proximité immédiate du segment de transport du réseau d'infrastructures de génie civil de France Télécom, ou d'une infrastructure de génie civil alternative offrant des conditions d'accès équivalentes. »

Il ressort ainsi, comme expliqué *supra*, que tant le point de mutualisation que le point de raccordement distant doivent être situés à proximité immédiate du segment de transport du réseau d'infrastructures de génie civil d'Orange, ou d'une infrastructure de génie civil alternative offrant des conditions d'accès équivalentes.

Ces conditions sont d'autant plus importantes dans un contexte d'extension des déploiements des réseaux FttH dans des territoires de plus en plus ruraux où de telles infrastructures d'accueil, susceptibles d'accueillir les réseaux de collecte des opérateurs commerciaux, peuvent être moins généralement disponibles. Il importe donc que l'opérateur d'infrastructure soit particulièrement soucieux des solutions de collecte disponibles aux opérateurs commerciaux pour assurer l'effectivité de l'accès au réseau FttH.

En effet, les opérateurs commerciaux devront s'appuyer sur des réseaux de collecte, idéalement ceux qu'ils mobilisent ou peuvent déjà mobiliser, pour raccorder les NRO/PRDM.

Il convient ainsi que les opérateurs d'infrastructure tiennent compte des problématiques de collecte pour positionner leur PRDM, le cas échéant, leur PM. Les informations préalables communiquées lors des consultations préalables aux déploiements prévues par la décision n° 2015-0776 doivent ainsi permettre aux opérateurs commerciaux d'identifier les solutions de collecte qu'ils pourront mobiliser pour accéder au réseau. Dans l'hypothèse de déploiements de réseaux FttH dans des zones dépourvues de réseaux de collecte en fibre optique, il est recommandé que l'opérateur d'infrastructure propose une offre d'accès au réseau de collecte qu'il devra nécessairement déployer.

PARTIE 3 :

L'Autorité invite les acteurs à faire part de leurs remarques sur les dispositions et recommandations envisagées en partie 3 pour garantir la non-discrimination opérationnelle et technique en suivant l'ordre des sujets présentés dans la partie.

4 Adaptation des modalités d'accès aux lignes FttH pour les locaux non résidentiels

Le déploiement massif des réseaux FttH a commencé en France il y a une dizaine d'années, en réponse principalement aux besoins des clients résidentiels. Les raccordements en fibre optique étaient alors déjà disponibles pour les clients entreprises, mais au moyen de réseaux optiques dédiés, déployés sur demande et donc à des coûts significativement plus élevés.

Nécessité d'imposer plusieurs niveaux de qualité de service renforcée sur les réseaux FttH

Dès 2016, l'Autorité indiquait qu'il était essentiel que « *les boucles locales mutualisées en fibre optique puissent accueillir l'ensemble des usages qui nécessitent un support filaire [...]. En particulier, il apparaît indispensable que les besoins des entreprises, caractérisés par des exigences fortes sur les délais de mise en service, sur la disponibilité du service et sur la réactivité du service client puissent être couverts par des offres construites sur la boucle locale mutualisée en fibre optique.* »¹⁸

Pour que les entreprises puissent disposer des avantages des réseaux FttH ou migrer leurs accès cuivre sur ces derniers, il est nécessaire qu'elles puissent bénéficier sur le marché de détail d'offres sur fibre optique répondant à l'ensemble de leurs besoins, ce qui suppose que des offres avec différents niveaux de qualité de services soient disponibles. Or, pour construire de telles offres de détail, il est indispensable que des offres avec qualité de service existent sur le marché de gros à destination des opérateurs entreprises. En effet, en l'absence d'un catalogue d'offres de gros suffisamment riche et homogène sur les différents réseaux FttH, permettant de satisfaire les besoins des opérateurs entreprises et de concurrencer, à un niveau de services et tarifaire comparable, les produits à qualité de service renforcée proposés sur le réseau cuivre, les opérateurs de détail ne peuvent construire l'ensemble des offres adaptées au besoin des entreprises sur le réseau FttH. Certaines entreprises n'ont donc d'autre choix que de se tourner vers les solutions sur boucle locale optique dédiée, particulièrement onéreuses en zones moins denses, ou sur le réseau cuivre, ce qui les prive des bénéfices liés à l'utilisation d'une fibre optique.

Pourtant, dix années après le début des déploiements de l'infrastructure mutualisée en fibre optique, l'Autorité constate que les offres de gros avec qualité de service renforcée n'ont pas émergé spontanément sur l'ensemble des réseaux FttH, notamment sur certains réseaux d'opérateurs d'infrastructure établissant, ayant établi ou exploitant un nombre significatif de lignes. Par ailleurs, les offres, lorsqu'elles existent, restent parfois hétérogènes ou insuffisantes. Ainsi, plusieurs réseaux FttH sont dépourvus d'offres de gros passives avec une garantie de temps de rétablissement en quatre heures ouvrées ou non ouvrées (GTR 4HO/HNO).

Or, il est particulièrement important que l'ensemble des opérateurs d'infrastructure propose des offres de gros à qualité de service renforcée sur leur réseau FttH en vue de favoriser une concurrence effective et loyale sur le marché entreprises. Les opérateurs commerciaux l'ont notamment souligné lors de la consultation publique portant sur le bilan du cycle d'analyse des marchés 2017-2020 datant du 11 juillet 2019. Ils ont indiqué, en très grande majorité, souhaiter disposer d'offres correspondant à plusieurs niveaux de qualité de service et notamment, d'une part, d'offres bénéficiant d'une GTR 10HO et, d'autre part, d'offres bénéficiant d'une GTR 4HO/HNO.

Au regard de ce qui précède, l'Autorité estime ainsi nécessaire que les opérateurs d'infrastructure proposent, de manière homogène, des modalités d'accès adaptées aux locaux non résidentiels pour permettre aux opérateurs commerciaux de répondre aussi bien aux besoins généralistes que

¹⁸ Consultation publique de l'Arcep du 14 juin 2016 portant sur le projet de recommandation sur l'accès aux réseaux en fibre optique à très haut débit avec une qualité de service améliorée ou portant sur l'utilisation de fibres surnuméraires.

spécifiques des entreprises. L'Autorité considère qu'il est justifié et proportionné d'imposer deux obligations d'accès passif avec qualité de service renforcée à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure, ainsi qu'exposé ci-après.

L'Autorité souhaite ainsi s'assurer que l'ensemble des besoins entreprises soient bien pris en compte dans le déploiement des réseaux FttH et dans le développement des processus de commande, de livraison et de SAV associés aux offres de gros garantissant une meilleure maîtrise des délais de production.

Clarification des modalités d'accès afin de répondre aux spécificités du marché entreprises

Des nouveaux besoins spécifiques aux locaux non-résidentiels sont apparus lors de l'actuel cycle d'analyse de marché, comme la possibilité de disposer de plusieurs accès FttH dans un unique local, le cas échéant en double adduction. Il apparaît nécessaire de clarifier et de préciser les modalités d'accès et les processus opérationnels associés permettant une meilleure fluidité et efficacité dans la mise en œuvre de ces nouvelles offres.

La présente section vient imposer deux obligations de fourniture de qualité de service renforcée sur les lignes FttH, préciser les modalités d'accès et les processus opérationnels de ces offres pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises (section 4.1, 4.2 et 4.3) et clarifier les obligations existantes pour répondre aux spécificités du marché entreprises (section 4.4 et 4.5). Enfin, elle aborde l'utilisation des offres à qualité de service renforcée pour le raccordement des stations de base mobiles (4.6).

4.1 Obligation de proposer une offre avec un premier niveau de qualité de service renforcée sur infrastructure FttH

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision.]

4.1.1 Le 1^{er} niveau de qualité de service renforcée

Si plusieurs opérateurs d'infrastructure disposent d'ores et déjà d'offres de GTR 10HO à leur catalogue, d'autres ne les proposent pas encore et il n'est pas certain qu'elles émergeront spontanément, dans un délai raisonnable, sur leurs réseaux. Or, les opérateurs commerciaux insistent sur la nécessité d'avoir des offres avec un tel niveau de qualité de service renforcée sur l'ensemble des réseaux FttH afin de proposer une garantie de temps de rétablissement sur le marché de détail « J+1 » pour répondre aux demandes des entreprises de priorisation des réparations de leurs accès.

Ainsi, l'Autorité estime nécessaire d'imposer la mise en place de telles offres sur l'ensemble des réseaux FttH, selon les modalités ci-dessous. Une telle obligation n'apparaît pas disproportionnée, dans la mesure où ces offres sont d'ores et déjà proposées par certains opérateurs d'infrastructure et qu'elles ne nécessitent pas d'adaptation du réseau, seulement une organisation opérationnelle permettant de prioriser le traitement des pannes.

L'Autorité considère qu'il est justifié et proportionné que l'ensemble des opérateurs d'infrastructure rendent disponibles des offres de gros d'accès passif à leur réseau FttH sans adaptation d'architecture incluant un délai garanti de rétablissement des pannes en 10 heures ouvrées.

Ces offres passives doivent pouvoir être proposées sur l'ensemble des lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final. Elles doivent pouvoir être commandées sur toute ligne, que l'opérateur commercial l'ait cofinancée ou qu'il la loue, qu'il y accède au niveau du point de mutualisation (PM) ou du point de raccordement

distant mutualisé (PRDM) en zones moins denses le cas échéant, et enfin qu'il ait demandé ou non à intervenir en qualité de sous-traitant de l'opérateur d'infrastructure, notamment pour la création et la gestion du raccordement final.

4.1.2 Processus de déclenchement du SAV

La boucle locale optique mutualisée est caractérisée par l'existence de plusieurs segments de la boucle locale optique : PRDM-PM, PM-PBO et PBO-DTIO. Chacun de ces segments sont sous la responsabilité de l'opérateur d'infrastructure. À l'inverse de la boucle locale en cuivre, les interventions de tiers aux niveaux du PM et du PBO sont possibles sur la boucle locale optique mutualisée.

Ainsi, l'Autorité souhaite encadrer dans la présente décision le processus de déclenchement du SAV, et notamment son périmètre d'application. En effet, il est possible d'imaginer un processus de déclenchement du SAV séparé en trois segments de réseau, en deux segments de réseau ou sur l'ensemble PRDM-DTIO.

En premier lieu, l'Autorité estime qu'il est raisonnable que l'offre visée au 4.1.1 permette à l'opérateur commercial de signaler une panne sans avoir à la prélocaliser entre amont ou en aval du PBO. En effet, notamment parce que la PTO est souvent confondue avec la DTIO, l'opérateur commercial n'effectue pas nécessairement un déplacement systématique à chaque panne et peut rencontrer des difficultés importantes s'il doit localiser la panne entre amont ou en aval du PBO.

En second lieu, dans la plupart des cas, les opérateurs qui accèdent en passif au réseau FttH ont plusieurs accès par PM. Ils semblent donc capables de faire la différence (par inférence statistique) entre une panne sur le lien NRO-PM et une panne en aval PM. Par ailleurs, les opérateurs commerciaux ont installé au niveau du PM des équipements qui leur appartiennent (coupleur et jarretières) et qui viennent interrompre le domaine de responsabilité de l'opérateur d'infrastructure. Ainsi, il ne semble pas déraisonnable que le processus mis en œuvre par défaut par l'opérateur d'infrastructure consiste à demander aux opérateurs commerciaux de signaler une panne ou bien sur le segment NRO-PM ou bien en aval du PM (segment PM-DTIO). Néanmoins, pour ne pas pénaliser un opérateur commercial qui, à un instant donné, n'aurait qu'un seul accès actif en aval d'un PM et se trouverait incapable d'effectuer l'inférence statistique permettant de signaler la panne sur le bon segment de réseau, il semble raisonnable que le processus de réparation de l'opérateur d'infrastructure prévoie la vérification et le cas échéant la réparation d'une panne sur le segment NRO-PM si une signalisation de panne en aval PM donne lieu à la constatation d'une absence de panne sur ce segment de réseau.

En troisième lieu, dans un souci d'efficacité opérationnelle (afin d'éviter deux déplacements dommageables à l'objectif de rétablissement de la panne en temps limité), certains opérateurs commerciaux pourraient vouloir confier à l'opérateur d'infrastructure la responsabilité d'intervenir y compris sur leurs coupleur et jarretières installées au PM de celui-ci en cas de panne passive entre le NRO et le DTIO, l'opérateur d'infrastructure assurant ainsi un SAV « de bout en bout » de la boucle locale optique. Par exemple, dans le cas d'une jarretière débranchée au niveau du PM, l'opérateur d'infrastructure pourrait la rebrancher avec l'autorisation de l'opérateur commercial, suite à une signalisation de celui-ci de panne en aval du PM.

Dès lors, l'Autorité estime justifié et proportionné que les opérateurs d'infrastructure fassent droit à ce type de demande de la part d'un opérateur commercial.

4.1.3 Pénalités

Il semble essentiel de s'assurer que l'opérateur d'infrastructure respecte les délais de livraison des différents éléments de réseaux permettant l'accès effectif et le délai de rétablissement, en cas de

panne, correspondant au premier niveau de qualité de service identifié. Afin d'atteindre ces objectifs, l'opérateur d'infrastructure doit être incité à respecter ces délais.

Dans ces conditions, il est nécessaire que des engagements et des garanties de niveau de service existent sur les offres permettant de répondre à la fourniture du premier niveau de qualité de service renforcée. Ces engagements sont décrits dans la section 5.

Par ailleurs, des cas d'exonération du respect de la garantie de temps de rétablissement par l'opérateur d'infrastructure peuvent exister, si des circonstances qui l'empêchent de résoudre la panne interviennent dans le processus de rétablissement et qu'elles sont dûment justifiées. Par exemple, les pénalités pourraient ne pas être dues lorsque l'interruption de l'offre résulte d'un cas de force majeure.

Question n°3 :

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

4.1.4 Délai de mise en œuvre

Rien ne semble faire obstacle à la mise en place rapide de telles offres de qualité de service, dans la mesure où celles-ci ne nécessitent pas d'adaptation du réseau, seulement une organisation opérationnelle permettant de prioriser le traitement de certaines pannes. L'Autorité estime donc proportionné d'imposer à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure de proposer, dans un délai raisonnable qui ne saurait s'étendre au-delà de trois mois à compter de la publication de la présente décision, de telles offres en tout lieu du territoire sur leurs infrastructures FttH.

Disposition envisagée

L'opérateur établissant, ayant établi ou exploitant une ligne à très haut débit en fibre optique propose, dans un délai maximum de trois mois à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision, une offre de qualité de service renforcée prévoyant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service sur cette ligne 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 observés.

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

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision.]

4.2.1 Le 2^d niveau de qualité de service renforcée

Plusieurs opérateurs d'infrastructure ont mis en œuvre, uniquement dans les zones moins denses et les poches de basse densité des zones très denses, des offres de gros d'accès passif FttH proposant un niveau de qualité de service plus important, parfois fondées sur des adaptations d'architecture de leur infrastructure FttH, principalement situées au niveau du PM (jarretière, cassette dédiée) et du PBO (PBO spécifique entreprise). Ces offres sont généralement commercialisées avec une garantie de

temps de rétablissement en 4 heures ouvrées (ci-après « GTR 4HO »), ou en 4 heures non ouvrées (ci-après « GTR 4HNO¹⁹ ») en option, et peuvent être livrées, en point-à-point, au PM ou au NRO.

Si, comme indiqué, certains opérateurs d'infrastructure proposent de telles offres, d'autres ne les proposent pas encore et il n'est pas certain qu'elles émergeront spontanément, dans un délai raisonnable, sur leurs réseaux.

Or, ce niveau de qualité de service renforcée sur les réseaux FttH est, selon la plupart des opérateurs commerciaux, nécessaire pour répondre aux besoins spécifiques d'accès de haute qualité à moindre coût d'une partie des clients entreprises disposant aujourd'hui d'une connexion SDSL ou d'un accès à la boucle locale optique dédiée.

Afin de répondre aux besoins spécifiques des entreprises et d'assurer une concurrence effective entre les opérateurs pour la fourniture de services à très haut débit aux entreprises, l'Autorité estime nécessaire d'imposer la mise en place de telles offres sur l'ensemble des réseaux FttH.

Ces offres passives doivent pouvoir être commandées sur toute ligne, que l'opérateur commercial y accède au niveau du PM, ou du NRO. L'Autorité estime raisonnable que les opérateurs d'infrastructure permettent la production et l'exploitation d'un accès en mode point-à-point, y compris lorsqu'il est livré au NRO. Une telle obligation n'apparaît pas disproportionnée, dans la mesure où ces offres nécessitent des fibres NRO-PM qui ont déjà été largement déployées pour la plupart d'entre elles.

Ainsi, l'Autorité considère qu'il est justifié et proportionné que l'ensemble des opérateurs d'infrastructure rendent disponibles des offres de gros d'accès passif à leur réseau FttH incluant un délai garanti de rétablissement des pannes en 4 heures ouvrées et, en option, 4 heures non ouvrées.

En outre, plusieurs des opérateurs d'infrastructure qui proposent déjà des offres avec GTR 4H HO/HNO sur leur infrastructure FttH ont fait le choix de réaliser sur cette infrastructure des adaptations d'architecture spécifiques à la fourniture de ces offres. Pour le moment, l'Autorité n'envisage pas d'imposer aux opérateurs de mettre en œuvre ou non des adaptations d'architecture pour fournir une offre répondant à l'obligation de second niveau de qualité de service renforcée exposée ci-avant. Néanmoins, la section 4.3 apporte des recommandations dans le cas où les opérateurs d'infrastructure souhaiteraient mettre en œuvre des offres fondées sur des adaptations d'architecture de leur réseau FttH, notamment pour répondre au second niveau de qualité de service renforcée identifié dans la présente section.

4.2.2 Efficacité opérationnelle dans le traitement de la panne

La mise en place sur les marchés de gros de plusieurs niveaux de qualité de service renforcée permettant aux opérateurs de répondre aux attentes des clients finals sur le marché de détail passe par des actions communes de la part de l'ensemble des opérateurs.

En effet, aussi bien lors de la commande que lors du traitement des pannes, l'efficacité de l'opérateur d'infrastructure dépend de la qualité des informations transmises par l'opérateur commercial. Ainsi, la qualité du pré-diagnostic effectué par ce dernier avant tout envoi de ticket d'incident à l'opérateur d'infrastructure est donc indispensable pour améliorer la qualité de service après-vente. De même, la qualité des prévisions de commandes fournies par les opérateurs entreprises est critique, lorsque les volumes sont suffisants pour les établir, pour la qualité des processus de livraison.

¹⁹ Heures non ouvrées : 24h/24 7j/7

De leur côté, les opérateurs d'infrastructure doivent donner suffisamment de visibilité aux opérateurs commerciaux sur les cas de dysfonctionnements ponctuels des processus opérationnels (intempéries ayant généré des retards dans le traitement des pannes ou des livraisons, processus de désaturation, etc.) et sur leurs résolutions afin qu'ils puissent, à leur tour, donner de la visibilité à leurs clients finals (pouvant leur reprocher de ne pas maîtriser leur fournisseur). Les opérateurs d'infrastructure devront fournir aussi rapidement que possible ces informations aux opérateurs commerciaux et les tenir régulièrement informés de l'évolution de ces situations, tout comme ils peuvent le faire pour leur branche de détail, et ce sans nécessité pour les opérateurs alternatifs de recourir à des prestations commerciales supplémentaires.

L'Autorité estime ainsi qu'il est proportionné et justifié que les opérateurs d'infrastructure mettent en œuvre des flux d'informations et des processus opérationnels transparents entre l'opérateur commercial et eux-mêmes afin de traiter les pannes efficacement et respecter la qualité de service souscrite par l'opérateur commercial et *in fine* par le client final.

4.2.3 Pénalités

Il semble essentiel de s'assurer que l'opérateur d'infrastructure respecte les délais de livraison des différents éléments de réseaux permettant l'accès effectif et le délai de rétablissement, en cas de panne, correspondant au second niveau de qualité de service identifié. Afin d'atteindre ces objectifs, l'opérateur d'infrastructure doit être incité à respecter ces délais.

Dans ces conditions, il est nécessaire que des engagements et des garanties de niveau de service existent sur les offres permettant de répondre à la fourniture du second niveau de qualité de service renforcée. Ces engagements sont décrits dans la section 5.

Par ailleurs, des cas d'exonération du respect de la garantie de temps de rétablissement par l'opérateur d'infrastructure peuvent exister, si des circonstances qui l'empêchent de résoudre la panne interviennent dans le processus de rétablissement et qu'elles sont dûment justifiées. Par exemple, les pénalités pourraient ne pas être dues lorsque l'interruption de l'offre résulte d'un cas de force majeure.

Question n°4 :

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

4.2.4 Délai de mise en œuvre

Les opérateurs d'infrastructure souhaitant proposer ce second niveau de qualité de service renforcée sous forme d'option sur l'infrastructure FttH, sans adaptation de celle-ci, ne devraient pas rencontrer d'obstacle à la mise en place de telles options de qualité de service, dans la mesure où celles-ci ne nécessitent pas d'adaptation du réseau, et seulement une organisation opérationnelle permettant de prioriser le traitement de certaines pannes.

Lorsque des opérateurs d'infrastructure font le choix d'apporter des adaptations à leur infrastructure FttH pour fournir des offres avec GTR 4HO/HNO sur cette dernière, les travaux nécessaires le cas échéant pour adapter l'infrastructure FttH existante pourraient faire obstacle à la mise en place rapide de telles offres avec qualité de service renforcée. Néanmoins, l'Autorité constate qu'il est possible de réaliser ces travaux en mode « réactif », consistant à ouvrir à la commercialisation l'ensemble du réseau de l'opérateur d'infrastructure et à n'effectuer les travaux d'adaptation qu'au

moment où une commande est passée par un opérateur commercial, ainsi que certains opérateurs l'ont mis en place.

Un tel mode opératoire est compatible avec un délai de douze mois à compter de la publication de la présente décision pour ouvrir à la commercialisation l'ensemble du réseau FttH de l'opérateur d'infrastructure d'une part et permet de tenir plus facilement les délais de prévenance d'autre part (section 4.3).

L'Autorité estime donc justifié et proportionné d'imposer à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure de proposer, dans un délai raisonnable qui ne saurait s'étendre au-delà de douze mois à compter de la publication de la présente décision, de telles offres en tout lieu du territoire sur leurs infrastructures FttH.

Disposition envisagée

L'opérateur établissant, ayant établi ou exploitant une ligne à très haut débit en fibre optique propose, dans un délai maximum de douze mois à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision, une offre de qualité de service renforcée prévoyant la production et l'exploitation d'un accès point-à-point, au PM et au NRO, et, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service sur cette ligne dans un délai de 4 heures ouvrées et, en option, dans un délai de 4 heures non ouvrées. 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 observés.

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

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

Compte tenu du fait que les opérateurs sont susceptibles de proposer des offres s'appuyant sur des adaptations d'architecture de leurs réseaux FttH, notamment en réponse à l'obligation de proposer un second niveau de qualité de service renforcée exposée à la section 4.2, l'Autorité estime nécessaire de clarifier certaines obligations relatives aux modalités d'accès et aux processus opérationnels, issues des décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776.

Les précisions apportées visent également à prévenir les risques de discrimination, notamment entre les opérateurs intégrés et les autres opérateurs, en ce qui concerne l'accès au réseau et aux informations, et à permettre à l'Arcep de contrôler pleinement la mise à disposition des informations à l'ensemble des opérateurs concernés dans de bonnes conditions.

4.3.1 Possibilité d'une architecture spécifique pour répondre aux besoins de qualité de service renforcée

Plusieurs des opérateurs d'infrastructure qui proposent déjà des offres avec GTR 4H HO/HNO sur leur infrastructure FttH ont fait le choix de réaliser sur cette infrastructure des adaptations d'architecture spécifiques à la fourniture de ces offres, qui peuvent entraîner des différences importantes en matière de conditions d'accès.

Les adaptations d'architecture FttH, qui pour la plupart sont décrites dans le recueil de spécifications fonctionnelles et techniques du comité d'experts pour la boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné²⁰, peuvent notamment se caractériser par :

- une sécurisation au niveau du point de mutualisation caractérisée par la pose de tiroirs optiques dédiés entreprise et par l'utilisation de jarretières sécurisées au niveau du PM ;
- une sécurisation au niveau du point de branchement optique caractérisée par la création d'un point de branchement optique spécifique entreprises (ci-après « PBE ») s'ajoutant, pour un local donné, au point de branchement optique de l'architecture standard des réseaux FttH (« PBO ») ;
- la possibilité de livrer l'accès sur un bandeau optique²¹ plutôt que sur une PTO ;
- un câble de raccordement final multifibre entre le PBO (ou PBE) et la PTO ou le bandeau optique.

Ces adaptations d'architecture peuvent s'accompagner de processus adaptés. Par exemple, s'agissant de la livraison de l'accès, certains opérateurs d'infrastructure ayant fait le choix d'un PBE dans leur solution conditionnent la pose de ce dernier à la première commande d'un opérateur commercial. Un opérateur a donc mis en œuvre le mode « raccordable à la demande » de manière systématique et pérenne pour ces points de branchements.

Il semble légitime qu'un opérateur d'infrastructure puisse faire le choix de procéder à des adaptations d'architecture de son réseau FttH pour répondre à un besoin fonctionnel significatif comme réduire le taux de panne ou réduire le temps de réparation. Néanmoins, ces adaptations ne doivent pas le conduire à s'affranchir de ses obligations sur les réseaux optiques mutualisés. De plus, il n'y a pas d'homogénéisation de ces adaptations sur l'ensemble des réseaux FttH des opérateurs d'infrastructure.

Question n°5 :

- a. Selon vous, certaines de ces adaptations semblent-elles impérativement nécessaires pour fournir le second niveau de qualité de service renforcée ?
- b. Au contraire, certaines semblent-elles poser problème ? Pourquoi ?

4.3.2 Cofinancement et offres avec adaptation d'architecture FttH

Les décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312 de l'Arcep disposent que l'opérateur d'immeuble offre, au niveau du point de mutualisation, un accès aux lignes permettant de participer au cofinancement de celles-ci.

Ainsi, bien que les offres avec adaptation d'architecture répondant au second niveau de qualité de service identifié aujourd'hui disponibles ne proposent pas d'accès passif en cofinancement, l'Autorité estime qu'une demande d'un opérateur commercial souhaitant bénéficier de la modalité cofinancement sur ces offres peut, sauf exception, être regardée comme raisonnable.

En premier lieu, si les coûts engendrés par la mise en œuvre de ces offres font partie des coûts partagés par les opérateurs cofinanceurs FttH, l'Autorité estime qu'il convient alors que ces opérateurs puissent accéder à ces offres au travers des droits d'usage pérennes acquis par leur

²⁰ Recueil de spécifications fonctionnelles et techniques sur les réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses – Comité d'experts pour la boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné, datant du 02 septembre 2019 (p.33-37)

²¹ Equipement matérialisant l'extrémité d'un câble optique, pour tout ou partie de sa contenance, au moyen d'un connecteur par fibre utilisée.

cofinancement. Ainsi, pour chaque accès au travers de ces offres, l'opérateur commercial puiserait dans son quota de lignes FttH qui lui sont affectées au titre du cofinancement.

En second lieu, si les coûts engendrés par la mise en œuvre de ces offres ne font pas partie des coûts partagés par les opérateurs cofinanceurs FttH, l'Autorité estime qu'il convient alors que l'opérateur d'infrastructure propose une modalité de cofinancement adaptée pour ces offres.

En outre, ces offres ayant pour objectif principal de répondre au besoin spécifique du marché entreprise, l'Autorité estime que les opérateurs adressant spécifiquement ce marché doivent également pouvoir bénéficier de droit d'usage pérennes sur ces offres, indépendamment du fait d'être ou non cofinanceurs du réseau FttH, pour notamment leur permettre de ne pas être dépendants, dans la durée, du prix des offres de location.

Ainsi, une modalité de cofinancement adaptée permettant l'accès aux lignes avec adaptation d'architecture semble représenter une demande légitime.

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 ?

4.3.3 Prévisibilité et éligibilité

Programme de reprise pour les offres nécessitant une adaptation d'architecture

Plusieurs opérateurs d'infrastructure ont déjà rendu éligibles leurs réseaux FttH aux offres de gros répondant au second niveau de qualité de service sans réaliser de travaux d'adaptations d'architecture importants pour accueillir ces nouveaux services.

Néanmoins, d'autres opérateurs choisissent d'effectuer un « programme de reprise » qui consiste à réaliser des travaux sur leurs réseaux FttH pour les rendre éligibles à ces offres. Ces travaux peuvent être « mineurs », comme l'installation de cassettes dédiées entreprise au point de mutualisation, mais aussi « majeurs », comme le redimensionnement de câbles NRO-PM. Même si ces travaux sont réalisés en mode « réactif », il est possible que l'opérateur puisse vouloir séquencer l'ouverture de l'offre.

Or, notamment dans le cadre des appels d'offre multi-sites, il est essentiel que les opérateurs commerciaux aient accès aux informations – concernant l'éligibilité des nouvelles offres sur réseaux FttH adaptées – au plus tôt, et en tout état de cause, lorsque l'opérateur fournissant l'infrastructure est verticalement intégré, qu'ils aient accès aux mêmes informations que la branche de détail de l'opérateur pour être en mesure d'instaurer une concurrence équitable.

Par ailleurs, dans le cadre du déploiement des réseaux FttH, la décision n° 2015-0776 indique qu'« afin, d'une part, de permettre aux opérateurs commerciaux de bâtir leurs plans d'affaires et de s'organiser d'un point de vue opérationnel, et, d'autre part, de renforcer la mise en œuvre du principe

de non-discrimination, l’Autorité estime nécessaire la mise en place de préavis suffisants de mise à disposition de l’information »²². Ce délai de prévenance ne peut être inférieur à trois mois suivant la mise à disposition des informations relatives à la mise à disposition du point de mutualisation ou à un mois suivant la mise à disposition des informations relatives à la mise à disposition du point de branchement, pour l’ouverture à la commercialisation des lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique situées dans la zone arrière d’un point de mutualisation (ZAPM).

Afin de respecter les principes de transparence et de non-discrimination indiqués dans l’article L. 34-8-3, les opérateurs d’infrastructure souhaitant procéder à un programme de reprise pour adapter leur infrastructure FttH sont tenus de respecter les délais indiqués ci-dessus.

L’Autorité estime dans ces conditions justifié et raisonnable que les opérateurs d’infrastructure mettent à disposition des opérateurs commerciaux souhaitant desservir la clientèle entreprise des informations relatives aux prévisions d’éligibilité des offres avec adaptation de l’architecture de la boucle locale optique mutualisée.

À ce jour, Orange est le seul opérateur d’infrastructure à avoir entrepris un programme de reprise. Pour donner de la prévisibilité aux opérateurs commerciaux, il a décidé de faire le programme de reprise en mode « réactif », en séquençant par trimestre l’ouverture commerciale à ces offres permettant *in fine* de fournir un préavis allant de 3 mois à un an. Ce dispositif a l’avantage de donner de la prévisibilité aux opérateurs commerciaux, tout en respectant le délai de prévenance de trois mois.

En tout état de cause, en application de l’obligation de non-discrimination, la branche de détail d’un opérateur d’infrastructure verticalement intégré ne doit avoir accès à aucune information à laquelle n’aurait pas accès les opérateurs commerciaux tiers.

Question n°7 :

- a. Selon vous, est-ce que la solution mise en œuvre par Orange pourrait convenir pour répondre aux besoins de prévisibilité des opérateurs commerciaux pour le second niveau de qualité de service ?
- b. Existe-t-il, selon vous, une ou des autres solutions pour donner de la prévisibilité sur les programmes de reprise ?

Éligibilité dans les IPE

Dans le cadre de l’article L. 34-8-3 du CPCE et des décisions de l’Autorité prises en application, l’opérateur d’immeuble met à jour l’ensemble des informations recueillies dans le cadre des déploiements et nécessaires aux opérateurs commerciaux signataires de la convention d’accès aux lignes. Pour rappel, l’opérateur d’immeuble doit mettre en place des processus de mise à disposition des informations relatives aux PBO, PM, lien PM-PRDM et PRDM.

La mise à disposition des informations doit avoir lieu dans des conditions efficaces et non discriminatoires. Comme indiqué dans la décision de l’Arcep n° 2015-0776 en date du 2 juillet 2015, il est obligatoire pour les opérateurs d’infrastructure de donner de la prévisibilité aux opérateurs commerciaux pour que ces derniers soient « *en mesure de dimensionner leur lien de transport optique et de réaliser les opérations de raccordement au point de mutualisation suffisamment tôt de manière à être en mesure de commercialiser des abonnements le jour de l’ouverture à la commercialisation des lignes situées dans la zone arrière d’un point de mutualisation. Ainsi, en cas de modification des informations mises à disposition initialement de nouvelles informations relatives à cette modification et à la mise à disposition du PM doivent être envoyées.* »

²² Décision n° 2015-0776 (p.14)

De manière générale, il apparaît souhaitable que les informations relatives aux adaptations d'architecture effectuées sur les réseaux FttH apparaissent dans les fichiers d'informations mis à disposition des opérateurs.

Dans le cas des offres répondant au second niveau de qualité de service renforcée, certains opérateurs d'infrastructure ont fait le choix d'ouvrir à la commercialisation l'ensemble de leurs réseaux FttH et effectuent des travaux d'adaptation au moment où une commande est passée par un opérateur commercial (mode « réactif »).

Ainsi, certains éléments du réseau FttH adapté seront mis à disposition en mode « raccordable à la demande » (voir 4.3.4) de manière généralisée et durable dans le temps. Dès lors les modalités opérationnelles d'accès, et notamment le délai de livraison de l'accès, peuvent être significativement affectés par l'existence et la nature des travaux à faire sur chaque segment ou point de flexibilité du réseau. L'absence de ces informations dans les fichiers d'informations pourrait faire perdre la maîtrise du délai de livraison à l'opérateur commercial.

Il semble ainsi essentiel, dans le cas où des éléments de réseau ou des adaptations sont déployés ou effectués à la demande, d'indiquer dans les fichiers d'informations préalables enrichies mis à disposition des opérateurs l'état déployé ou disponible à la demande de chacun des éléments concernés. Notamment, en fonction des adaptations et des modalités de déploiement choisies par les opérateurs, il pourrait être nécessaire d'indiquer :

- si des travaux de redimensionnement sont nécessaires sur le lien NRO-PM ;
- la présence de cassette dédiée au PM ;
- le type de point branchement qui supporte l'offre ;
- l'état du PBE si l'opérateur choisit de ne pas utiliser le point de branchement optique généraliste.

Au regard de ce qui précède, l'Autorité estime qu'il est justifié et proportionné que les opérateurs commerciaux disposent des informations susmentionnées.

Enfin, s'agissant du délai de mise à disposition de ces informations, la décision de l'Arcep datant du 2 juillet 2015, portant sur les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, rappelle que « *l'opérateur d'immeuble notifie aux opérateurs commerciaux la mise à disposition ou la mise à jour des informations [...] dans un délai d'un jour calendaire.* »²³

4.3.4 Livraison

Le raccordement final est généralement réalisé lors du premier abonnement. La réalisation du raccordement final consiste au minimum en les opérations suivantes :

- la pose d'un câble depuis le PBO ou PBE jusque dans le local du client final ;
- l'installation d'un dispositif terminal intérieur optique (DTIo) dans le local qui se confond généralement avec la prise terminale optique (PTO) ;
- le contrôle de la continuité optique entre le PM, ou le PRDM le cas échéant en zones moins denses, et la prise murale.

L'opérateur d'infrastructure est responsable de l'intégrité du réseau mutualisé. Pour rappel, conformément à la décision n° 2009-1106, l'obligation d'accès aux lignes de communications

²³ Article 2 de la décision n° 2015-0776 de l'Arcep sur les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communication électronique à très haut débit en fibre optique.

électroniques à très haut débit en fibre optique porte sur la partie de la ligne comprise entre le point de mutualisation, ou le PRDM en zones moins denses le cas échéant, et le dispositif de terminaison intérieur optique. L'opérateur d'immeuble étant tenu de s'assurer du respect de cette obligation sur les produits entreprises sur la boucle locale optique mutualisée, il est donc responsable de la ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique de bout-en-bout, c'est-à-dire du point de mutualisation jusqu'au dispositif de terminaison intérieur optique (DTIo).

Deux modalités coexistent aujourd'hui pour les offres sur infrastructure FttH non adaptée :

- le mode OI (« opérateur d'infrastructure ») imposé par l'article 17 de la décision n° 2015-0776 : le raccordement et le brassage au PM sont réalisés par l'opérateur d'infrastructure (qui fait appel à ses propres sous-traitants), à l'image de la situation sur le cuivre ;
- le mode STOC (« sous-traitance opérateur commercial ») dont la demande par l'opérateur commercial peut, sauf exception et sous réserve du strict respect des règles de l'art, être regardée comme raisonnable au sens de la décision de 2015 : le raccordement et le brassage au PM sont réalisés par l'opérateur commercial, agissant comme sous-traitant de l'opérateur d'infrastructure. Il s'agit du mode majoritaire. Les OC s'appuient généralement eux-mêmes sur des sous-traitants. Pour rappel, la pose du PBO mutualisé s'effectue par l'opérateur d'infrastructure, même en mode STOC.

Réalisation du raccordement final par l'opérateur d'infrastructure

L'article 17 de la décision n° 2015-0776, impose aux opérateurs d'infrastructure d'inclure dans leurs offres d'accès « *une prestation de construction du raccordement final à la demande d'un opérateur commercial* ».

Les opérateurs d'infrastructure doivent également « *fournir aux opérateurs qui souhaitent accéder au réseau un outil permettant de visualiser le plan de charge de l'opérateur d'immeuble et de planifier la prise de rendez-vous avec le client, en fonction du plan de charge.* »²⁴

Par ailleurs, il existe deux modalités pour la prise de rendez-vous avec le client final pour réaliser les travaux de mise à disposition par l'opérateur d'infrastructure. Cette prise de rendez-vous peut en effet se faire par l'action de l'opérateur d'infrastructure ou par celle de l'opérateur commercial.

Il importe que cette offre, ses deux modalités de prise de rendez-vous, ainsi que l'outil permettant à l'opérateur commercial de planifier la prise de rendez-vous chez le client final, soient disponibles pour les offres à destination des entreprises, y compris les offres fournies sur infrastructure FttH adaptée.

Sous-traitance de l'opération de raccordement final à l'opérateur commercial

Dans les réponses à la consultation publique de l'Arcep du 11 juillet 2019 portant sur le bilan du cycle en cours et les perspectives pour le prochain cycle d'analyse des marchés, les opérateurs commerciaux adressant la clientèle entreprises souhaitent disposer du mode STOC sur les offres répondant au second niveau de qualité de service renforcée, imposé dans la présente décision.

Comme rappelé dans la décision de l'Arcep n° 2015-0776, « *l'opérateur souhaite parfois réaliser lui-même le raccordement final, considérant cette prestation comme faisant partie intégrante de la relation commerciale avec le client et profitant de ce rendez-vous pris avec le client pour mettre en service les équipements nécessaires à la fourniture du service, une fois la continuité optique établie.* »

²⁴ Article 17 de la décision n° 2015-0776 de l'Arcep sur les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communication électronique à très haut débit en fibre optique.

En effet, le raccordement final par l'opérateur commercial présente plusieurs avantages :

- l'opérateur d'infrastructure n'intervient pas dans la relation commerciale (contact avec le client, prise de rendez-vous, réalisation du raccordement final dans le logement...);
- un rendez-vous unique de réalisation du raccordement final et de mise en service de l'offre ;
- l'opérateur commercial est en mesure de gérer ses coûts à l'installation.

Au sein des motifs de cette décision, l'Autorité estime « *qu'une demande d'un opérateur commercial souhaitant réaliser lui-même, en qualité de sous-traitant de l'opérateur d'immeuble, le raccordement final peut, sauf exceptions et sous réserve du strict respect des règles de l'art, être regardée comme raisonnable.* »

Il serait possible de considérer que les adaptations d'architecture mises en œuvre par les opérateurs d'infrastructure pour garantir la robustesse et le niveau de sécurisation du réseau constituent une justification suffisante pour faire exception à l'obligation de faire droit à la demande de raccordement en mode STOC.

Néanmoins, plusieurs types d'adaptations aux règles de l'art du mode STOC FttH sont envisageables pour qu'une telle modalité d'accès soit compatible avec la qualité de service renforcée que l'opérateur d'infrastructure a la responsabilité de garantir, par exemple un processus de certification des intervenants ou encore la réalisation par l'infrastructure des éventuelles interventions au PM.

Ainsi, il semble en première approche justifié et proportionné qu'un opérateur d'infrastructure fasse droit aux demandes de raccordement final par l'opérateur commercial, y compris pour les offres fournies sur les réseaux FttH avec architecture adaptée pour fournir un niveau de qualité de service élevé, sous réserve du strict respect des règles de l'art.

Question n°8 :

a. 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 ?

b. *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 ?

c. 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 ?

Cas où le PBE n'est pas posé

Certains opérateurs d'infrastructure ont fait le choix d'un PBE dont la pose est conditionnée à la première commande. Or, le mode STOC nécessite que le point de branchement optique soit posé. Il semble donc nécessaire, dans le cas où les demandes de raccordement final par l'opérateur commercial seraient considérées comme raisonnables, de transposer le processus de « raccordable à la demande » des PBO mutualisée au cas des PBE. L'Autorité souhaite ainsi encadrer, le cas échéant, le processus de pose différée du PBE, afin que les opérateurs commerciaux puissent commander et livrer leurs clients dans un délai maîtrisé.

L'aménagement du délai de déploiement pour les PBE desservant des locaux « raccordable à la demande » ne devrait pas remettre en cause la capacité effective des opérateurs commerciaux desservant la clientèle entreprise à commander des accès en vue de commercialiser des offres sur le

marché de gros ou des services de détail pour ces locaux. À ce titre, il apparaît nécessaire, d'une part, que l'opérateur d'infrastructure permette l'identification par les opérateurs commerciaux des locaux « raccordable à la demande » concernés par la pose différée du PBE, et d'autre part, que l'opérateur d'infrastructure soit en mesure de le mettre à disposition dans un délai court après qu'une commande a été passée par un opérateur commercial en vue de desservir un utilisateur final.

Pour procéder à la pose d'un PBE, l'opérateur d'infrastructure devra en pratique réaliser des travaux de pose de câble, voire de construction de génie civil, après avoir obtenu les autorisations administratives requises le cas échéant (arrêté de circulation, permission de voirie).

Dans tous les cas, l'Autorité estime nécessaire que l'opérateur d'infrastructure informe l'opérateur entreprises du délai de mise à disposition du PBE envisagé dès le moment où il déclare le logement comme « raccordable à la demande », afin que l'opérateur entreprises puisse renseigner les clients et futurs clients concernés. À cet égard, la mise en place par l'opérateur d'infrastructure d'un délai maximal de pose des PBE, à compter de la commande d'un opérateur entreprises, paraît la solution la plus à même d'apporter à l'opérateur entreprises une information stable qu'il serait dans tous les cas en mesure de transmettre à ses clients et prospects.

Le délai de pose de PBE devrait intégrer les délais administratifs d'étude avec les gestionnaires de voirie et d'infrastructures, de commande et de réalisation des travaux. L'Autorité estime qu'il ne serait *a priori* pas raisonnable que le délai de mise à disposition du PBE excède [six semaines] à compter de la commande envoyée par l'opérateur commercial desservant la clientèle entreprises jusqu'à la mise en service du PBE, sauf circonstances particulières qu'il appartiendra à l'opérateur d'infrastructure de démontrer.

En tout état de cause, pour garantir l'absence de discrimination, le processus et le délai de mise en service du PBE devra être identique entre une commande d'accès avec raccordement en mode OI et une commande de pose de PBE pour permettre un raccordement final en mode STOC.

La mise à disposition du PBE permet alors la réalisation du raccordement final par les opérateurs commerciaux. L'Autorité estime ces garanties liées au délai maximal de pose des PBE nécessaires à la réalisation des raccordements finals par les opérateurs commerciaux dans de bonnes conditions.

4.3.5 Migration inter-opérateurs

Le marché de la connectivité fixe à destination des entreprises se caractérise par une moindre fluidité que le marché grand public.

Or, si les opérateurs commerciaux vont, dans un premier temps, gagner des abonnés par conquête de primo-abonnés, dans un second temps, lorsque le marché sera plus mature, les nouveaux clients seront acquis principalement par conversion d'abonnés. Il est ainsi nécessaire de mettre en œuvre, dès à présent, les processus les plus fluides et transparents possibles pour qu'une concurrence dynamique et effective se mette en place sur les offres répondant au second niveau de qualité de service avec adaptation d'architecture.

L'Autorité observe qu'il existe deux modalités pour gérer la migration inter-opérateurs sur les réseaux FttH :

- la création/résiliation ;
- la reprise de ligne avec et sans référence de prise.

La création/résiliation consiste à réaliser un nouveau raccordement avec la pose d'une nouvelle PTO ou d'un bandeau optique, et à établir un accès jusqu'au réseau de l'opérateur commercial. Une fois les travaux réalisés, la migration des services existants sur la première ligne, comme l'accès à internet ou

la téléphonie, s'opère service par service. Lorsque l'ensemble des services est migré sur la nouvelle ligne, l'ancienne ligne est alors résiliée.

La reprise de ligne, quant à elle, consiste seulement à réaliser un jarretière au PM ou au NRO sur la ligne existante. Il est essentiel que les accès soient bien identifiés dans les systèmes d'information des opérateurs d'infrastructure pour permettre une telle modalité.

La première modalité apporte une plus grande maîtrise des délais lors du changement d'opérateur. En effet, l'absence total de coupure pour le client final est probable avec cette modalité. Contrairement à la première, la seconde modalité nécessite une coupure plus importante mais la migration dans son ensemble peut être plus simplement et plus rapidement réalisée.

L'Autorité considère que les deux modalités sont légitimes pour réaliser une migration inter-opérateurs pour les offres avec qualité de service renforcée sur boucle locale optique mutualisée.

L'Autorité estime qu'une demande d'un opérateur commercial pour migrer un client entreprise en procédant par création/résiliation ou par reprise de ligne peut être regardée comme raisonnable. Dès lors, l'opérateur d'infrastructure doit mettre en place des processus adaptés afin de répondre aux demandes de l'opérateur commercial et anticiper les problèmes de saturation.

Pour faciliter la création/résiliation, afin d'éviter les cas de redéploiement de câble et d'optimiser les délais de migration, l'Autorité estime qu'il peut être opportun de faire le premier raccordement final en multifibre pour les offres répondant au second niveau de qualité de service identifié dans la section 4.2.1.

Par ailleurs, les éléments contractuels relatifs au délai de mise à disposition de routes optiques, ainsi que les seuils associés, définis dans la décision de l'Arcep n° 2015-0776 (art. 10)²⁵ s'appliquent également dans le cas des deux obligations de fourniture d'accès passif avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée.

Toutefois, le groupe Interop'fibre travaille actuellement sur un protocole « accès sensible » permettant de réaliser une double vérification par l'opérateur commercial lors d'une migration inter-opérateurs d'une offre associée au second niveau de qualité de service renforcée. Ainsi, une modification du seuil défini sur le délai entre la commande d'accès et le compte-rendu de commande d'accès, ou l'intégration d'une pause dans le calcul de ce délai, pourraient intervenir si le protocole est adopté.

Question n°9 :

- a. Quels sont les obstacles techniques et informatiques que vous identifiez pour mettre en œuvre les modalités de création/résiliation et de reprise de ligne ?
- b. Comment résoudre, le cas échéant, ces difficultés ?

4.3.6 Développement d'interfaces conjointes pour les produits sur réseaux FttH

Une interface est « conjointe » au sens de l'Autorité, lorsqu'elle est mobilisée dans les systèmes d'information de plusieurs offres commerciales d'accès fondées, le cas échéant, sur une même infrastructure, ou différentes adaptations d'une même infrastructure.

²⁵ Ces seuils sont liés, dans le cas des lignes à construire, au délai entre la commande d'accès et le compte-rendu de commande d'accès et, dans le cas des lignes existantes, au délai entre la commande d'accès et le compte-rendu de commande d'accès et au délai entre le compte-rendu de commande d'accès et le compte-rendu de mise à disposition de la ligne.

Les adresses étant communes et les outils déjà développés et industrialisés pour les offres FttH, il semble essentiel de les réutiliser et de les adapter pour accueillir les offres avec qualité de service renforcée sans ou avec architecture adaptée. Ce dispositif est le meilleur moyen d'éviter la multiplication des systèmes d'information permettant d'accéder aux réseaux FttH et de minimiser la création de barrières à l'entrée sur ces nouvelles offres.

Dans sa décision n° 2015-0776, « *l'Autorité vise une standardisation des interfaces de la gestion des différents processus opérationnels : accès aux infrastructures, commande d'accès, gestion des incidents, etc. [...] »*²⁶. Cet objectif doit être poursuivi pour l'intégralité des offres avec qualité de service renforcée sur boucle locale optique mutualisée, quand bien même elles seraient fondées sur une architecture adaptée.

Au regard de ce qui précède et des bénéfices qu'elle peut apporter en matière d'efficacité et de fluidité du marché, l'Autorité estime souhaitable que les opérateurs d'infrastructure développent des interfaces conjointes permettant de gérer l'éligibilité, la prise de commande, la commande, la livraison et le service après-vente entre les offres sans et avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée, qu'elle soit adaptée ou non.

4.4 Autres offres à destination des entreprises

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

Des nouveaux besoins spécifiques aux locaux non résidentiels sont apparus lors du précédent cycle d'analyse de marché, comme l'accès multiple dans un local FttH ou la double adduction sur les réseaux optiques mutualisés. Il apparaît nécessaire de clarifier et de préciser les modalités d'accès et les processus opérationnels associés permettant une meilleure fluidité et efficacité dans la mise en œuvre de ces nouvelles offres.

4.4.1 Possibilité de commander plusieurs accès dans un même local

Lors des travaux inter-opérateurs conduits sous l'égide de l'Autorité, plusieurs opérateurs commerciaux ont exprimé le besoin de pouvoir bénéficier de multi-accès au niveau d'un « local » en domaine privé, notamment pour répondre aux besoins professionnels des entreprises. En effet, les entreprises sont susceptibles de sécuriser leurs accès à internet via une connexion redondée afin de s'assurer d'une connexion minimale en cas de panne (par exemple sur les couches activées des réseaux des opérateurs).

Le cadre réglementaire en vigueur permet de proposer de telles prestations et celles-ci ont ainsi pu émerger spontanément dans les catalogues de service de certains opérateurs d'infrastructure. Toutefois, l'ensemble des opérateurs ne proposent pas de telles offres.

Plusieurs d'entre eux, lors de leur réponse à la consultation publique en date du 11 juillet 2019 citée précédemment, ont exprimé que s'il ne semblait pas y avoir de blocage pour proposer ce type de prestation, la capacité des réseaux FttH pourrait empêcher de répondre à l'ensemble des demandes de multi-accès, si le besoin se démocratisait chez les entreprises.

Or, les opérateurs d'infrastructure ont dimensionné leurs réseaux FttH de telle sorte qu'il existe une surcapacité sur le réseau de desserte optique comme recommandé dans le recueil de spécifications fonctionnelles et techniques sur les réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné du comité d'experts.

²⁶ Décision de l'Arcep n° 2015-0776 du 2 juillet 2015 portant sur les processus techniques et opérationnels de la mutualisation des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique (p.13).

L'existence d'une surcapacité dans les réseaux FttH, ainsi que la faible demande pour un tel service, permettent d'envisager la mise en place d'une telle offre.

Aussi, l'Autorité estime justifié et proportionné de considérer comme raisonnable une demande de la part d'un opérateur commercial de fourniture de plusieurs accès dans un même local, dans les mêmes conditions tarifaires.

L'Autorité estime ainsi qu'il est raisonnable de demander à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure de lever les éventuels blocages contractuels, opérationnels et informatiques qui empêcheraient la commande par un client final de plusieurs accès dans le même local.

Il est notamment recommandé de lever les barrières informatiques dans les processus de l'outil d'aide à la prise de commande et de l'outil permettant de réaliser le service après-vente de ces accès dans un même local afin d'éviter les risques d'écrasement de ligne à tort lors du passage de commande et d'optimiser les déplacements des équipes techniques pour rétablir un accès.

Question n°10 :

- a. Selon vous, quels seraient les obstacles à la mise en œuvre d'une telle offre ?
- b. Quels sont les moyens nécessaires pour les résoudre ?

4.4.2 Double adduction sur les réseaux FttH

Les offres sur boucle locale optique dédiée peuvent s'accompagner d'options de sécurisation des accès optiques regroupées sous le terme de « double adduction ». Afin de faciliter la migration des entreprises sur les réseaux FttH et leur faire bénéficier d'offres moins onéreuses que celles proposées sur boucles locales optiques dédiées, il convient de faciliter la fourniture d'un service équivalent sur infrastructure FttH. Or, de telles options ne sont pas disponibles sur les réseaux FttH pour le moment.

Les options de sécurisation des accès optiques proposées sur les réseaux BLOD offrent au client final une sécurisation entre le site du client et le nœud de raccordement optique. Il existe deux options :

- la première option est une solution de sécurisation par une double pénétration optique au niveau de l'immeuble du client final et par un double parcours optique jusqu'au NRO ;
- la seconde option est une solution de sécurisation par une double pénétration optique au niveau de l'immeuble du client final et par un double parcours optique vers deux NRO distincts.

L'installation du double parcours optique et la sécurisation dans le site client final avec deux accès optiques sont alors réalisées par l'opérateur déployant sa propre fibre jusqu'au site du client final, pour ses propres besoins sur le marché de détail ou pour une commercialisation sur les marchés de gros.

Pour étudier les difficultés qui s'opposeraient à la réalisation d'une double adduction sur la boucle locale optique mutualisée, et identifier, le cas échéant, les solutions opérationnelles qui pourraient être mises en œuvre, il est nécessaire de distinguer les cas en fonction du premier « point de défaillance unique », c'est-à-dire le point d'où partiraient les deux chemins optiques pour atteindre le site client final. Le premier point de défaillance unique peut être, du cas le moins-disant au mieux-disant, un PBO mutualisé (ou PBE), un PM, un NRO ou aucun de ces points (cas d'accès depuis deux NRO distincts).

Si le premier point de défaillance unique est le PBO mutualisé (ou PBE), il suffit que l'opérateur commercial puisse commander deux accès pour le même local (cf. section 4.4.1) et réaliser au moins un des deux raccordements finals en mode STOC pour s'assurer de la double adduction. Ceci

nécessite également, le cas échéant, l'autorisation de l'OI de s'affranchir d'un éventuel chemin de câble prétracé.

Si le premier point de défaillance unique est le PM, les deux chemins optiques passent par des PBO mutualisés (ou PBE) distincts d'une même ZAPM. L'opérateur d'infrastructure doit ainsi permettre à l'opérateur commercial de réaliser un raccordement entre le site client final et un PBO mutualisé (ou PBE) en sortant de la zone arrière du point de branchement optique où se situe l'entreprise. Ainsi, une fois les deux PBO mutualisés identifiés, l'opérateur commercial peut réaliser les deux raccordements finals grâce aux indications fournies par l'opérateur d'infrastructure.

Si le premier point de défaillance unique est un NRO ou s'il est plus haut dans le réseau (cas de deux NRO distincts), les deux chemins optiques doivent passer par deux PBO mutualisés (ou PBE) distincts de deux ZAPM différentes. L'opérateur d'infrastructure doit ainsi permettre à l'opérateur commercial de mobiliser un lien PM-PBO d'une ZAPM différente pour réaliser une double adduction. [Il pourrait alors être nécessaire de déterminer la fin de la responsabilité de l'opérateur d'infrastructure pour le raccordement final qui sortirait de la ZAPM et de prévoir les modalités permettant de la déterminer physiquement.] Ainsi, une fois les deux PBO mutualisés identifiés, l'opérateur commercial peut réaliser les deux raccordements finals grâce aux indications fournies par l'opérateur d'infrastructure. L'opérateur commercial peut alors mobiliser son infrastructure en propre pour réaliser le segment NRO-PM pour rallier un point de défaillance unique sur un NRO ou passer par deux NRO distincts, ou mobiliser des offres de gros qui couvrent le segment NRO-PM de l'opérateur d'infrastructure.

Enfin si l'opérateur commercial s'occupe de faire le raccordement final, l'opérateur d'infrastructure doit alors communiquer l'ensemble des informations relatives à l'infrastructure et fournir une route optique supplémentaire comme dans le cas d'une demande pour un multi-accès sur réseaux FttH.

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 mutualisés ?

4.5 Offre de raccordement distant en location

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

L'article 8 de la décision n° 2010-1312 dispose que « [l']opérateur d'immeuble offre, au niveau du point de mutualisation, un accès aux lignes [...] en location. »

De plus, dans les motifs de cette même décision, l'Autorité indiquait que « [l']offre de raccordement distant étant un correctif nécessaire à l'établissement dérogatoire d'un point de mutualisation de petite taille (inférieur à 1 000 logements), la pertinence de ses caractéristiques juridiques, techniques et tarifaires s'appréciera au regard des exigences posées pour le point de mutualisation par la présente décision. »

Ainsi, l’Autorité estime qu’une demande d’un opérateur commercial souhaitant bénéficier de la modalité location pour l’offre de raccordement distant peut être regardée comme raisonnable.

En outre, pour les opérateurs pur entreprises qui disposent généralement d’économies d’échelle plus réduites comparées aux opérateurs mixtes ou grand public, le lien NRO-PM constitue une barrière à l’entrée importante.

4.6 Utilisation des offres à qualité de service renforcée pour le raccordement de stations de base mobile

[L’Autorité envisage d’intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

Le marché des communications électroniques est convergent avec des opérateurs mobiles intervenant également sur le marché fixe.

Les opérateurs mobiles raccordent leurs antennes mobiles en fibre optique dans un contexte de généralisation de la 4G, de densification des réseaux dans le cadre de la réattribution des fréquences de 2018 et d’initialisation des déploiements de la 5G. En effet, les liaisons filaires fibres sont des solutions technologiques adaptées au besoin croissant de bande passante.

Il est légitime que les opérateurs commerciaux FttH puissent réutiliser leurs investissements pour d’autres usages, dès lors que cela est techniquement possible.

Or, les réseaux FttH sont déployés avec des surcapacités. À date, le ratio en ordre de grandeur entre le nombre de stations de base mobiles – tout opérateur confondu – à raccorder en fibre optique et le nombre de fibres optiques surnuméraires est très faible.

L’opérateur commercial peut être tenu d’assurer lui-même la construction et l’exploitation de raccordement de la station de base mobile depuis un point de limite de responsabilité et de prendre à sa charge d’éventuels coûts spécifiques. Enfin, l’opérateur d’infrastructure peut subordonner cet usage des fibres optiques à un volume déterminé.

Compte tenu de ce qui précède, l’Autorité considère qu’il serait souhaitable que les offres d’accès aux lignes à très haut débit en fibre optique à qualité de service renforcée d’un opérateur d’infrastructure FttH permettent à un opérateur commercial de raccorder des stations de base mobiles *via* les fibres optiques surnuméraires du réseau FttH déployé ou exploité par cet opérateur d’infrastructure, dans la limite de leur disponibilité et, le cas échéant, d’un volume à définir, dans des conditions tarifaires raisonnables, au regard de critères objectifs permettant à l’opérateur d’infrastructure de recouvrer au moins ses coûts.

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 ?

PARTIE 4 :

L’Autorité invite les acteurs à faire part de leurs remarques sur les dispositions et recommandations envisagées par l’Autorité en partie 4 pour adapter les modalités d’accès aux lignes FttH pour les locaux non résidentiels en suivant l’ordre des sujets présentés dans la partie.

5 Qualité de service sur les réseaux FttH

[L'Autorité envisage d'intégrer les éléments des sections 5.1, 5.2 et 5.3 dans un projet de décision.]

Cette section traite des problématiques de qualité de service liées aux différentes offres d'accès fournies par les opérateurs d'infrastructure sur la boucle locale optique mutualisée.

L'article L. 34-8-3 du code des postes et communications électroniques dispose que « *pour réaliser les objectifs définis à l'article L. 32-1, [...], l'autorité peut préciser, de manière objective, transparente, non discriminatoire et proportionnée, les modalités de l'accès prévu au présent article.* »

L'Autorité estime nécessaire de préciser les exigences tenant à la qualité de service afin d'assurer un accès effectif et non discriminatoire aux lignes à très haut débit en fibre optique.

Les offres d'accès sur fibre optique sont en train de prendre une importance particulière au moment, où sur le marché de détail, la transition est désormais clairement engagée entre les offres fondées sur le réseau historique de boucle locale de cuivre et celles fondées sur la boucle locale optique mutualisée.

La capacité qu'ont les opérateurs commerciaux de proposer des niveaux de qualité de service satisfaisants (délai de livraison, délai de réparation en cas de panne, taux de réitération des défauts, etc.) est un paramètre déterminant de leur offre, et donc du choix des utilisateurs finals. Si la qualité de service des offres aval commercialisées par les opérateurs alternatifs dépend de la qualité de leurs propres prestations, elle est également fonction de la qualité des offres de gros achetées auprès des opérateurs d'infrastructure à partir desquelles elles sont construites.

Tout d'abord, il apparaît qu'une situation dans laquelle l'opérateur d'infrastructure n'assurerait pas un niveau de qualité de service des offres de gros compatible avec les exigences des opérateurs commercialisant des offres aval fondées sur ces offres de gros, pourrait, dans les prochaines années, freiner l'incitation à la migration des utilisateurs finals vers les réseaux en fibre optique mutualisée et, par la suite, quand le réseau de fibre optique sera le réseau fixe de référence portant une très grande partie des usages, porter préjudice tant aux opérateurs commerciaux qu'aux utilisateurs finals qui en seront dépendants, en l'absence de réseau fixe alternatif équivalent.

Par ailleurs, le respect par l'opérateur d'infrastructure de son obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès, doit notamment s'apprécier au regard de la qualité de service fournie par ce dernier, en particulier à travers les composantes de livraison et de rétablissement des accès. En effet, une qualité de service qui se traduirait par des délais de livraison ou de rétablissement excessifs ne saurait être regardée comme compatible avec les attentes des opérateurs et de leur abonné final, et partant, de la fourniture d'un accès effectif.

Enfin, les différents opérateurs commerciaux doivent accéder, effectivement, dans des conditions non-discriminatoires à une qualité de service comparable au risque d'un préjudice concurrentiel significatif.

Au regard de l'ensemble des éléments qui précède, il apparaît pertinent que les opérateurs d'infrastructure :

- s'engagent sur des niveaux de qualité de service (section 5.1) ;
- respectent des seuils chiffrés de qualité de service (section 5.2) ;
- publient des indicateurs de qualité de service (section 5.3).

5.1 Engagements contractuels vis-à-vis des opérateurs clients et mécanisme de pénalités associé

Nécessité d'un mécanisme contractuel de pénalités auto-appliquées par l'opérateur d'infrastructure

L'efficacité des processus opérationnels doit s'accompagner de principes tarifaires qui incitent chaque partie à détecter et traiter au plus vite et dans les meilleures conditions ce qui est de son ressort.

Il paraît à cet égard nécessaire, d'une part, que les opérateurs d'infrastructure s'engagent sur des niveaux de services vis-à-vis des opérateurs clients dans leurs offres de référence relatives à l'accès sur boucle locale optique mutualisée et, d'autre part, qu'ils soient incités financièrement à respecter ces engagements. Cela est valable aussi bien pour les accès sans qualité de service renforcée que pour les accès à qualité de service renforcée définis dans les sections 4.1 et 4.2.

Dans les faits, ce dispositif fait peser sur les opérateurs d'infrastructure une contrainte limitée. Ce type d'engagements correspond à des pratiques commerciales courantes sur les marchés concurrentiels.

Ces mécanismes existent déjà dans les offres de référence actuelles de la plupart des opérateurs d'infrastructure, et des pénalités sont dues par les opérateurs d'infrastructure en cas de non-respect de leurs engagements sur la qualité de service, notamment en cas de livraisons tardives d'un accès, de traitements tardifs d'une commande, d'une panne ou d'un service après-vente de la part de l'opérateur d'infrastructure.

L'Autorité restera attentive à ce que le niveau des pénalités et leurs modalités de mise en œuvre proposées par les opérateurs d'infrastructures dans leurs offres de référence soient suffisamment dissuasifs pour garantir que les opérateurs d'infrastructure respectent leurs obligations de fourniture et en particulier leurs engagements de niveau de qualité de service sur le délai de production et le service après-vente de l'accès. Il est important que les opérateurs d'infrastructure mettent en œuvre les moyens nécessaires pour respecter leurs engagements, de manière non-discriminatoire, et sans qu'il ne soit nécessaire pour les opérateurs commerciaux de recourir à des prestations commerciales supplémentaires. Enfin, le niveau des pénalités proposées par l'opérateur d'infrastructure devra être proportionné à l'importance, notamment temporelle, des manquements aux conditions de l'offre de référence observés.

Les prestations sur lesquelles doivent, *a minima*, porter les engagements et les pénalités dues en cas de non-respect de ces engagements sont précisés en Annexe 1.

Conditions d'application des pénalités facturées par les opérateurs d'infrastructure aux opérateurs commerciaux

L'opérateur d'infrastructure peut également imposer des pénalités aux opérateurs commerciaux en cas de mauvaise qualité des informations transmises. Néanmoins afin de s'assurer que les opérateurs commerciaux puissent vérifier le bien-fondé des pénalités qui leur seraient appliquées, et améliorer leurs processus pour éviter celles-ci, il paraît justifié que les mécanismes de pénalité respectent les principes suivants :

- les pénalités inscrites à l'offre de référence devront s'accompagner d'une description détaillée des conditions dans lesquelles ces pénalités s'appliquent, et des montants associés, afin de limiter les divergences d'interprétation entre les opérateurs ;
- les montants de ces pénalités ne sont pas disproportionnés ;
- l'opérateur d'infrastructure devra donner accès à l'opérateur commercial aux informations et outils qu'il serait raisonnable de lui fournir pour éviter le manquement contractuel à l'origine de la pénalité ;

- toute pénalité facturée par l'opérateur d'infrastructure devra préciser la commande en cause et donnera lieu à une justification systématique et motivée ;
- tout refus d'un livrable d'un opérateur commercial par l'opérateur d'infrastructure donnera lieu à l'inventaire complet et détaillé des manquements ou erreurs observés ;
- l'opérateur d'infrastructure devra notifier rapidement les pénalités aux opérateurs commerciaux concernés, afin de leur laisser la possibilité de les contester au besoin ;
- les règlements de ces pénalités devront être effectués entre les opérateurs sans délai injustifié suivant un processus prédéfini de facturation et de paiement.

Rien ne fait obstacle à la mise en place rapide d'un tel mécanisme de pénalité dans les offres de références existantes des accès FttH sans et avec qualité de service renforcée, c'est pourquoi un délai de [trois/six mois] à compter de la publication de la présente décision paraît proportionné.

5.2 Obligation de respect de seuils chiffrés

Au regard des préoccupations exprimées précédemment et en application des dispositions susmentionnées, l'Arcep entend définir, par indicateur, des seuils de qualité de service à respecter afin d'assurer un accès effectif à la boucle locale optique mutualisée, pour les offres sans et avec qualité de service renforcée.

Les seuils portent sur le respect, par trimestre, de valeurs pour des indicateurs concernant, d'une part, l'ensemble des offres d'accès (section 5.2.1) et, d'autre part, plus spécifiquement les offres d'accès avec qualité de service renforcée (section 5.2.2) sur la boucle locale optique mutualisée.

Les indicateurs correspondants à ces seuils sont restitués et appréciés à l'échelle de chaque opérateur d'infrastructure. Pour les opérateurs d'infrastructure intervenant à la fois au sein des zones très denses et des zones moins denses, ils sont appréciés à l'échelle des zones très denses, d'une part, et à l'échelle des zones moins denses, d'autre part.

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 ?

Il pourrait être envisagé que la qualité de service soit également appréciée globalement sur des groupes d'indicateurs liés d'une part à la production, et d'autre part au SAV, au regard des résultats atteints sur l'ensemble des indicateurs par rapport aux différents seuils, chaque trimestre.

Question n°14 :

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

5.2.1 Indicateurs et seuils communs à l'ensemble des offres d'accès

Un seuil minimal de qualité de service relatif au délai de mise à disposition de routes optiques²⁷ a déjà été imposé à l'article 10 de la décision n°2015-0776. En complément, pour assurer un accès effectif aux lignes à très haut débit en fibre optique, l'Autorité entend définir des seuils de qualité de service sur des catégories d'indicateurs.

²⁷ Délai maximal entre la commande d'accès et le compte-rendu de commande d'accès

Il semble raisonnable et proportionné de définir un nombre limité de seuils, liés à des indicateurs permettant de retracer la performance en production et en service après-vente d'un opérateur d'infrastructure. Les seuils et les indicateurs définis tiennent notamment compte de l'existence de différents modes de gestion dans la production d'un accès FttH et notamment du fait que, dans la majorité des accès produits à date, c'est l'opérateur commercial qui assure pour le compte de l'opérateur d'infrastructure la production de l'accès (mode sous-traitance opérateur commercial dit « STOC »).

Pour les nouveaux indicateurs suivis, une entrée en vigueur progressive, puis une élévation graduelle du niveau des seuils de qualité de service à atteindre pour les opérateurs d'infrastructure, est également apparue raisonnable et proportionnée. En effet, il s'agit de tenir compte du fait que les déploiements des réseaux FttH sont toujours en cours et qu'une part importante des ressources humaines et financières des opérateurs continue à être fléchée en ce sens. Deux jalons d'entrée en vigueur, et les seuils associés, sont ainsi définis :

- une zone de cofinancement donnée est intégrée à l'appréciation au regard des seuils du 1^{er} jalon lorsque, au sein de cette zone de cofinancement, le taux de déploiement du FttH dépasse [50 %] des locaux et le nombre de lignes actives dépasse [20 %] des locaux ;
- une zone de cofinancement donnée est intégrée à l'appréciation au regard des seuils du 2^d jalon lorsque, au sein de cette zone de cofinancement, le taux de déploiement du FttH dépasse [90 %] des locaux et le nombre de lignes actives dépasse [40 %] des locaux.

Un tel mécanisme à deux niveaux permet d'assurer le caractère raisonnable et proportionné du dispositif, en prenant en compte une réallocation dans le temps des moyens des opérateurs des déploiements vers l'exploitation et la qualité de service sur les réseaux FttH.

Les indicateurs et les seuils associés sont définis en Annexe 1.

5.2.2 Indicateurs et seuils complémentaires spécifiques pour les offres d'accès avec qualité de service renforcée

Les obligations de fourniture d'accès passif avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée, précisées en section 4.1 et 4.2, ont avant tout été définies en termes de rapidité de rétablissement des pannes pour répondre aux exigences élevées de la clientèle non-résidentielle. Néanmoins, la qualité de la production de ces accès est également importante pour cette clientèle.

Ainsi, pour assurer un accès effectif aux offres à qualité de service renforcée et garantir une qualité de production et de SAV des accès avec qualité de service renforcée, l'Autorité estime justifié et proportionné de définir des indicateurs et des seuils associés spécifiques et complémentaires aux indicateurs communs à l'ensemble des offres d'accès.

L'Arcep entend notamment définir un seuil pour le taux de respect des dates contractuelles de production des accès (mode OI) ou des points de branchements (mode STOC – cas de local raccordable sur demande) ainsi que pour le taux de respect de la garantie de temps de rétablissement. Par ailleurs, l'Autorité restera vigilante à la durée moyenne de rétablissement des pannes, ainsi qu'à la résolution des incidents longs.

Les indicateurs et les seuils associés sont détaillés en Annexe 1.

Question n°15 :

a. 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 ?

b. 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 ?

5.2.3 Transmission à l'Autorité

Afin de permettre la vérification du respect des seuils chiffrés de qualité de service, les opérateurs d'infrastructure sont tenus de transmettre à l'Arcep les valeurs mensuelles et trimestrielles pour les indicateurs, précisés dans l'Annexe 1, pour chaque offre répondant aux obligations de fourniture d'accès passif sans et avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée.

5.3 Publication d'indicateurs de qualité de service

Il apparaît justifié de demander à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure de mesurer de publier mensuellement, et de transmettre à l'Autorité à la même fréquence, dans un format permettant une réutilisation facile des données, des indicateurs de qualité de service, pour l'ensemble des offres de gros d'accès passif à la boucle locale optique mutualisée qu'ils commercialisent, dans un format de fichier de type tableur numérique.

La réalisation de mesures et la publication périodique de plusieurs indicateurs de suivi permettent de s'assurer de l'absence de pratiques discriminatoires et de donner la possibilité, notamment au client final, d'apprécier les responsabilités respectives de l'opérateur d'infrastructure et de l'opérateur commercial desservant la clientèle dans la qualité de service des offres de détail. Par ailleurs, la collecte des informations nécessaires à l'établissement des indicateurs dans les systèmes d'information et de gestion des opérateurs d'infrastructure ou de leurs sous-traitants ne semble pas présenter de difficulté particulière.

La publication d'indicateurs de niveau de service, et leur transmission à l'Autorité, dans un format permettant une réutilisation facile des données, s'analysent comme une obligation proportionnée, au regard notamment des 1° et 3° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

Le détail des indicateurs de qualité de service à mesurer et, sauf exception, rendre publics, par les opérateurs d'infrastructure est décrit en Annexe 1 de la présente décision.

Dans le cas d'apparition de nouvelles offres de gros de la part des opérateurs d'infrastructure, celles-ci seront également soumises à cette obligation de publication des indicateurs de qualité de service dès leur commercialisation, sauf dérogation expresse de l'Autorité.

Disposition envisagée

Au titre de leurs obligations de fournir l'accès à leur boucle locale optique mutualisée et pour vérifier l'effectivité de cet accès, et dans des conditions non discriminatoires, les opérateurs d'infrastructure inscrivent dans leurs offres techniques et tarifaires relatives à l'accès à la boucle locale optique mutualisée, des engagements de niveau de service et des garanties de niveau de service.

Les opérateurs d'infrastructure précisent dans leurs offres techniques et tarifaires relatives à l'accès à la boucle locale optique mutualisée, les mécanismes d'établissement et de recouvrement des pénalités, s'appliquant à eux-mêmes et aux opérateurs commerciaux, proportionnés à l'importance des manquements observés, suffisamment incitatifs pour l'amélioration de la qualité de service et préservant l'attractivité de ces offres.

Au titre de leurs obligations de fournir l'accès à leur boucle locale optique mutualisée et pour vérifier l'effectivité de cet accès, les opérateurs d'infrastructure respectent un niveau de qualité de service dont les indicateurs et les seuils sont précisés en Annexe 1 de la présente décision.

Les opérateurs d'infrastructure mesurent, publient et transmettent à l'Arcep mensuellement les indicateurs de qualité de service pertinents inscrits en Annexe 1 de la présente décision pour l'ensemble des offres de gros d'accès passif à leur boucle locale optique.

5.4 Exploitation

[L'Autorité n'envisage pas, à ce stade, d'intégrer ces éléments dans un projet de décision ou de recommandation.]

Les opérateurs dans leur ensemble constatent des taux de malfaçons parfois significatifs dans la réalisation des opérations de raccordement final et de brassage au point de mutualisation par les intervenants, que ce soit en mode de raccordement par l'opérateur d'infrastructure (mode OI) ou par les opérateurs commerciaux (mode STOC). Ces défauts induisent par la suite des difficultés dans l'exploitation des lignes par les opérateurs d'infrastructure et dans la commercialisation par les opérateurs commerciaux, ainsi que des surcoûts liés à la remise en état des réseaux.

Pour permettre de trouver des réponses concrètes à ces difficultés, un groupe de travail *ad hoc* a été instauré par les services de l'Arcep au début de l'année 2019. Cette nouvelle enceinte a permis d'identifier de manière exhaustive la nature ainsi que la criticité des malfaçons et des dégradations sur les réseaux. Les travaux multilatéraux se poursuivent dans l'objectif, d'une part, de définir puis expérimenter des solutions techniques et, d'autre part, de partager des solutions contractuelles qui visent à garantir la qualité des opérations réalisées en mode STOC.

L'Autorité restera particulièrement vigilante au bon déroulement des travaux multilatéraux destinés à améliorer l'exploitation des réseaux FttH. Elle considère à cet égard que les chantiers engagés doivent se poursuivre avec la contribution de l'ensemble des opérateurs.

À cet égard, l'Autorité n'écarte pas à ce stade la possibilité d'introduire des obligations visant à régler les problèmes de qualité identifiées dans l'éventualité où les travaux ne permettraient pas la mise en œuvre rapide de mesures adaptées.

Question n°16 :

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

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

5.5 Mise en œuvre des protocoles Interop'fibre

[L'Autorité n'envisage pas, à ce stade, d'intégrer ces éléments dans un projet de décision ou de recommandation.]

En matière de mutualisation des réseaux en fibre optique, les opérateurs FttH élaborent dans le cadre du groupe Interop'fibre les protocoles d'échanges d'information.

Le bon déroulement des travaux et l'élaboration de protocoles performants permettant de répondre aux attentes en matière de mutualisation et d'exploitation des réseaux sont un élément essentiel du fonctionnement du marché.

Les travaux du groupe Interop'fibre se déclinent dans plusieurs groupes de travail et sont pilotés par un comité d'orientation qui se réunit plusieurs fois par an. Les décisions sont prises au consensus. Au cours du précédent cycle, le groupe s'est également doté d'un objectif de mise en œuvre des nouvelles versions des protocoles après leur adoption de 6 mois ou 12 mois selon qu'il s'agit d'une version mineure ou majeure. Cet objectif qui paraît pertinent n'est pas encore respecté par l'ensemble des opérateurs d'infrastructure.

Il est important que les opérateurs adoptent de manière diligente les nouvelles versions de protocoles afin de proposer les dernières fonctionnalités en matière de mutualisation et d'assurer un fonctionnement homogène des réseaux quel que soit l'opérateur d'infrastructure concerné. La mise en œuvre des nouvelles versions doit aussi être complète aussi bien s'agissant de l'exhaustivité des protocoles informatiques que de cas d'usage.

L'Autorité restera particulièrement vigilante au bon déroulement des travaux du groupe Interop'fibre. Elle considère que les chantiers engagés doivent se poursuivre avec la contribution de l'ensemble des opérateurs.

S'il était besoin, l'Autorité n'écarte pas l'éventualité de mettre en discussion des obligations visant à s'assurer de la performance et de l'exhaustivité des protocoles de mutualisation.

Question n°17 :

- a) Estimez-vous nécessaire d'envisager des obligations relatives aux processus de mutualisation des réseaux FttH ?
- b) Selon vous, quelles formes pourraient prendre, le cas échéant, ces nouvelles obligations ?

PARTIE 5 :

L'Autorité invite les acteurs à faire part de leurs remarques sur les dispositions envisagées par l'Autorité en partie 5 pour assurer la qualité de service sur les réseaux FttH en suivant l'ordre des sujets présentés dans la partie.

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

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de recommandation.]

6.1 Un droit d'usage d'une durée d'au moins 40 ans

Lorsque les opérateurs commerciaux participent au cofinancement des lignes à très haut débit en fibre optique, ils sont en pratique amenés à conclure avec l'opérateur d'infrastructure des contrats prévoyant des droits d'usage de longue durée. Cette durée des droits d'usage doit répondre aux besoins de transparence et de prévisibilité que peuvent légitimement attendre les opérateurs cofinanceurs.

En zones très denses, les opérateurs d'infrastructure concèdent des droits d'usage d'une durée comprise entre 60 ans et 90 ans, en ce compris leur renouvellement tacite. Dans les zones moins denses, sur le modèle de l'offre d'accès d'Orange publiée en 2011, la pratique a initialement été d'accorder des droits d'usage d'une durée de 20 ans sans que les conditions de renouvellement ne soient précisées.

Or, dans les motifs de la décision n° 2010-1312, l’Autorité a précisé que la pérennité de l’accès faisait partie des modalités d’accès aux lignes FttH en dehors des zones très denses dans l’hypothèse du cofinancement :

« En dehors des zones très denses, il apparaît nécessaire que l’opérateur d’immeuble propose aux opérateurs tiers des modalités d’accès garantissant un accès pérenne dans des conditions non discriminatoires et permettant de monter dans l’échelle des investissements. »

Dans un contexte d’accélération des déploiements et de la mutualisation en zones moins denses, il est essentiel de préciser les conditions raisonnables dans lesquelles les opérateurs d’infrastructure doivent accorder aux opérateurs commerciaux cofinanceurs un droit d’usage pérenne à leurs lignes FttH en zones moins denses.

L’Arcep, réunie dans sa formation de règlement des différends, de poursuite et d’instruction (RDPI) a été amenée à imposer, dans la décision n° 2018-0569-RDPI, confirmée par la Cour d’appel de Paris^[1], à un opérateur d’infrastructure en zones moins denses de proposer à l’opérateur cofinancier un droit d’accès au réseau FttH d’une durée définie, d’au moins 40 ans en contrepartie du cofinancement du réseau FttH.

Compte tenu de ces éléments, l’Arcep estime raisonnable la demande, de la part d’un opérateur commercial, de disposer de droits d’usage d’une durée d’au moins 40 ans dans le cadre de son cofinancement en zones moins denses.

Cette durée n’apparaît en effet pas disproportionnée dès lors que les conditions tarifaires sont établies dans l’objectif de recouvrer les coûts efficaces d’établissement et d’exploitation du réseau²⁸. Le contrat d’accès est à cet égard à même de traiter des dépenses ultérieures, récurrentes comme non-récurrentes, en prévoyant un partage raisonnable des risques entre l’opérateur d’infrastructure et l’opérateur commercial.

6.2 Pérennité des droits d’usage en cas de cession de tout ou partie d’un réseau FttH

Dès le début des déploiements des réseaux FttH, des cessions de réseaux ont eu lieu, voire des rachats d’opérateurs. Ces cessions, qui font partie de la vie du secteur, ne doivent pas remettre en cause l’effectivité de l’accès, et *a fortiori* la pérennité des droits des opérateurs cofinanceurs.

Ainsi, afin d’assurer la pérennité des droits d’usage, il est important que les contrats d’accès traitent de la question du transfert des droits dans le cas d’une cession du réseau.

Cette question se pose également dans le cadre des réseaux d’initiative publique FttH. En effet, selon les montages retenus pour la mise en œuvre du RIP FttH, la collectivité territoriale à l’initiative du RIP se substituera à son partenaire privé pour exécuter les conventions d’accès au terme normal ou anticipé du partenariat public-privé. Il semble également nécessaire que soient prévues les modalités de reprise des conventions d’accès en cas de sélection d’un nouveau partenaire privé ou celui de la cession du réseau à un opérateur privé.

À ce jour, les offres d’accès proposées par les opérateurs d’infrastructure prévoient l’octroi de droits d’usage qui ne sont pas systématiquement associés à des stipulations garantissant la pérennité des droits en cas de cession de tout ou partie d’un réseau FttH.

^[1] CA Paris, 26 septembre 2019, n° RG 18/15781

²⁸ Y compris, le cas échéant, en tenant compte des subventions publiques reçues.

L'Arcep estime que la pérennité des droits d'usage ne pourrait être effectivement garantie qu'à la condition que l'offre d'accès proposée par l'opérateur d'infrastructure prévoie, dans le cas où il cède son réseau à un nouvel opérateur d'infrastructure, la reprise par celui-ci des contrats de cofinancement en vigueur au moment de la cession.

PARTIE 6 :

L'Autorité invite les acteurs à faire part de leurs remarques sur les recommandations envisagées par l'Autorité en partie 6 pour préciser les modalités de l'accès des opérateurs cofinanceurs en suivant l'ordre des sujets présentés dans la partie.

7 Précision des obligations comptables

[L'Autorité envisage d'intégrer ces éléments dans un projet de décision.]

Les décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312 de l'Autorité ont instauré une obligation de comptabilisation des coûts des réseaux FttH mutualisés en vue de permettre le contrôle par l'Autorité des obligations tarifaires de l'accès à ces réseaux prévu par ces mêmes décisions en application de l'article L. 34-8-3 du CPCE.

Au vu du développement rapide de ces réseaux, il est utile de préciser ces obligations afin de permettre l'exercice de ce contrôle tarifaire dans de bonnes conditions. La présente décision vient ainsi préciser les obligations de comptabilisation applicables aux opérateurs établissant, ayant établi ou exploitant des boucles locales FttH.

Après un rappel du contexte (**section 7.1**), sont précisés l'objet et le champ d'application de l'obligation (**section 7.2**), les informations à tenir à jour par les opérateurs (**section 7.3**) ainsi que les modalités de restitution et de contrôle (**section 7.4**).

7.1 Contexte

7.1.1 Le cadre applicable à la tarification des réseaux FttH

Conformément à l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques, les conditions tarifaires de l'accès aux infrastructures FttH²⁹ doivent être raisonnables.

Les décisions prises en application de cet article, à savoir les décisions n° 2009-1106 n° 2010-1312 susvisées, sont venues préciser les conditions tarifaires de l'accès au point de mutualisation. L'article 3 de la décision n° 2009-1106 et l'article 9 de la décision n° 2010-1312, précisent que les conditions tarifaires de l'accès doivent être raisonnables et respecter les principes de non-discrimination, d'objectivité, de pertinence et d'efficacité.

Plus précisément, le principe d'objectivité implique notamment que la tarification mise en œuvre par l'opérateur doit pouvoir être justifiée à partir d'éléments de coûts clairs et opposables³⁰ et le principe de pertinence que les coûts doivent être supportés par les opérateurs qui les induisent ou ont usage des infrastructures ou prestations correspondantes³¹.

²⁹ Ici et dans la suite, le terme infrastructures ou réseaux FttH désigne l'ensemble des architectures FttH, avec ou sans adaptation (boucle locale optique mutualisée)

³⁰ Décision n°2009-1106, page 28

³¹ Ibid.

7.1.2 La mise en place d'un suivi comptable des réseaux FttH

Au vu des principes tarifaires applicables à l'accès aux réseaux FttH, la mise en place d'une comptabilisation de leurs coûts par les opérateurs établissant, ayant établi ou exploitant des lignes FttH est un outil indispensable au contrôle de la tarification de l'accès aux réseaux FttH.

C'est pourquoi, dès la décision de 2009 précitée, l'Autorité a précisé³² que l'opérateur d'immeuble doit établir et tenir à jour des informations relatives aux coûts retraçant les investissements réalisés et présentant un degré de détail suffisant pour permettre le contrôle par l'Autorité des obligations tarifaires qui incombent à cet opérateur.

La montée en puissance des réseaux FttH conduit l'Autorité à venir préciser les obligations comptables applicables à ces opérateurs. L'Autorité a ainsi mené au cours des dernières années des travaux préalables à la définition d'une nomenclature comptable à cet effet. Dans sa décision n° 2017-1347 du 14 décembre 2017³³, l'Autorité précisait que « l'Autorité entend publier, avant la fin du présent cycle d'analyse de marché, un document définissant les spécifications des restitutions de comptabilisation des coûts et des revenus que les opérateurs déployant les réseaux à très haut débit en fibre optique devront tenir à la disposition de l'Autorité ».

Dans sa consultation publique sur le bilan du cycle en cours et les perspectives pour le prochain cycle d'analyse de marchés pour l'accès à haut et très haut débit³⁴, l'Autorité a interrogé spécifiquement les acteurs de marché sur les modalités de la comptabilisation des coûts de réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (fiche B.7).

L'Autorité a également lancé récemment une étude sur les spécificités de la comptabilité des réseaux d'initiative publique (RIP) établissant, ayant établi ou exploitant des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné.

7.2 Objet et champ d'application

La présente décision vise à préciser les obligations de restitution comptable applicables aux personnes établissant, ayant établi ou exploitant des réseaux FttH permettant de desservir un utilisateur final (ci-après, les « opérateurs »). Elle précise d'une part les informations comptables à tenir à jour par les opérateurs, selon un cadre homogène, d'autre part les modalités de restitution et de contrôle.

La décision s'applique à l'ensemble de ces opérateurs.

7.3 Informations comptables à tenir à jour par les opérateurs

Cette section précise les informations comptables à tenir à jour par les opérateurs.

³² Décision n° 2009-1106, article 4

³³ Décision n° 2017-1347 du 14 décembre 2017 portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché

³⁴ Consultation publique ouverte du 11 juillet 2019 au 27 septembre 2019

7.3.1 Périmètre, segmentation et granularité

Périmètre

Le périmètre de restitution des coûts et revenus de l'opérateur au titre de la présente décision correspond aux réseaux FttH de l'opérateur auquel il est tenu d'offrir l'accès conformément à l'article L. 34-8-3 du CPCE.

Ce périmètre inclut donc :

- pour les zones très denses : tout le réseau de l'opérateur en aval du point de mutualisation (inclus) ;
- pour les zones moins denses : tout le réseau de l'opérateur en aval du nœud de raccordement optique (hébergement inclus) ; en effet l'opérateur d'infrastructure est tenu d'offrir l'accès au point de mutualisation, ou bien au PRDM lorsque le point de mutualisation regroupe moins de 1 000 locaux. En pratique, les PM font moins de 1 000 locaux, et l'accès est donné au PRDM, en pratique localisé au NRO.

Segmentation par zone

Afin d'être exploitables dans l'objectif mentionné en section 7.1, à savoir le contrôle des modalités tarifaires pratiqués par les opérateurs d'infrastructure, les informations tenues à jour par l'opérateur devront présenter un degré de détail suffisant³⁵.

Ainsi, l'ensemble des informations comptables tenues à jour par l'opérateur seront tout d'abord distinguées par zone³⁶ :

- les zones très denses – poches de haute densité (ZTD-PHD)
- les zones très denses – poches de basse densité (ZTD-PBD)
- les zones moins denses (ZMD)

En effet, les modalités tarifaires ainsi que les offres de référence proposées par les opérateurs varient selon ces zones. Il est donc indispensable que les différentes informations soient distinguées selon ces zones.

Segmentation par segment de réseau

Les différentes informations seront ensuite segmentées, pour chacune de ces zones, entre les différents segments de réseau de la boucle locale :

- l'hébergement au NRO ;
- le transport (lien NRO-PM) ;
- la distribution (lien PM-PBO) ;
- le raccordement final (lien PBO-PTO).

Cette segmentation est nécessaire et proportionnée aux fins du contrôle des obligations tarifaires, dans la mesure où les opérateurs d'infrastructure proposent des offres aux opérateurs commerciaux sur ces différents segments.

Il est précisé que :

- bien que certains tarifs soient liés au seul usage du PM, il n'est pas demandé de restituer de façon isolée les coûts et revenus liés au point de mutualisation dans la mesure où ces prestations semblent avoir un poids économique limité. Les coûts liés au point de mutualisation seront ainsi inclus dans le segment distribution (PM-PBO).

³⁵ Cf. également décision n° 2009-1106, article 4

³⁶ Cf. décisions n° 2009-1106, n° 2013-1475 et n° 2010-1312

- comme indiqué *supra*, dans le cas de la zone très dense, la restitution des segments « hébergement » et « transport » n'est pas demandée aux opérateurs.

Granularité

Au sein de ces mailles de restitution (zone et, au sein de chaque zone, par segment de réseau), un niveau de détail plus fin est attendu, comme détaillé *infra*. La granularité des restitutions comptables demandées est nécessaire au contrôle des conditions tarifaires de l'accès au réseau FttH, et notamment du respect des principes de pertinence et d'objectivité rappelés *supra*.

7.3.2 Informations tenues à jour par les opérateurs

Cette section détaille les différentes informations que l'opérateur doit tenir à jour en application de la présente décision.

Les dépenses de déploiement et d'exploitation

Il est tout d'abord demandé à l'opérateur de tenir à jour, d'une part, les dépenses de déploiement du réseau FttH, d'autre part, les dépenses d'exploitation. Ces dépenses sont aussi couramment appelées CAPEX (*Capital Expenditure*) et OPEX (*Operating Expenditure*).

L'établissement et la tenue à jour de ces informations est nécessaire au contrôle du caractère raisonnable des tarifs de l'opérateur d'infrastructure, et notamment les principes de pertinence et d'objectivité. Les informations seront tenues à jour en suivant le format et les précisions méthodologiques mentionnées en Annexe 2, sections 3 et 7. Il est notamment précisé que :

- les dépenses à tenir sont uniquement les dépenses à caractère opérationnel ; les dépenses à caractère financier et l'impôt sur les sociétés sont exclus ;
- s'agissant des dépenses de déploiement, il est attendu la restitution des investissements de l'année (les amortissements ne sont pas restitués ici) ;
- s'agissant des dépenses d'exploitation, il s'agit des charges décaissables (à l'exclusion par exemple des provisions).

Au sein de chaque zone et segment de réseau, les dépenses de déploiement seront distinguées par catégorie d'actif, incluant :

- (i) les actifs de l'architecture standard, distinguant au sein de ceux-ci : le génie civil³⁷ ; les câbles ; les autres actifs ;
- (ii) les actifs spécifiques d'autre part, liés à des architectures de réseau spécifiques à certaines offres (ex : offres avec adaptation pour qualité de service renforcée).

La restitution des dépenses de déploiement doit présenter l'ensemble des actifs, qu'ils soient complètement ou partiellement utilisés pour les réseaux FttH. C'est par exemple le cas pour le génie civil, qui peut être utilisé pour d'autres usages non régulés. Les restitutions relatives aux usages du réseau décrites *infra* (cf paragraphe « L'usage du réseau par les différentes offres ») permettront de déterminer la quote-part attribuable au réseau FttH. Les dépenses d'investissement présentées ne doivent ainsi pas être le résultat d'une allocation en fonction des usages, dans la mesure où ces usages peuvent varier dans le temps.

S'agissant des dépenses d'exploitation, celles-ci, au sein de chaque zone et segment, seront distinguées d'abord entre (i) les dépenses liées au réseau de façon générale et (ii) les dépenses que

³⁷ Dans le cas d'Orange, compte tenu de l'existence d'une offre d'accès au génie civil régulée et de la tenue de protocoles en application de la décision d'analyse du marché 3a, Orange restituera, pour l'usage de génie civil faisant l'objet de ces protocoles, cet usage en dépense d'exploitation au tarif correspondant : ce génie civil ne sera ainsi pas restitué en investissement.

l'opérateur sait attribuer à des offres, notamment la commercialisation et la livraison, d'une part, et le service après-vente (SAV), d'autre part. Une telle distinction vise, en application des principes de pertinence et causalité, à rendre compte de coûts différents pour des offres pouvant faire appel à un même réseau, mais mobilisant par exemple plus de moyens humains voire des moyens dédiés.

Le détail plus précis des segmentations demandées figure dans l'Annexe 2, sections 3 et 7.

Informations relatives aux parties liées

Certains opérateurs peuvent bénéficier de relations contractuelles avec les sociétés du même groupe, ou plus généralement avec des « parties liées » (au sens par exemple de la norme IAS 24 – *Informations relatives aux parties liées*), pour la construction ou l'exploitation du réseau.

Il est important que des informations suffisantes relatives à cette situation soient tenues à jour dans le cadre de la présente décision. La présente décision s'inspire ainsi des normes comptables IFRS. La norme IAS 24 précise en effet, dans sa section « *Objet des informations relatives aux parties liées* », que : « *Des parties liées peuvent entreprendre des transactions que des parties non liées n'entreprendraient pas. Par exemple, une entité qui vend des biens à sa société mère au coût pourrait ne pas les vendre à ces conditions à un autre client. Les transactions entre parties liées peuvent également ne pas être effectuées pour les mêmes montants que les transactions entre parties non liées [...] Pour ces raisons, la connaissance des relations, transactions et soldes, y compris des engagements, entre parties liées d'une entité peut affecter l'évaluation de ses activités par les utilisateurs des états financiers, y compris l'évaluation des risques et opportunités que connaît l'entité* ». La norme IAS 24 liste ensuite différentes informations qui doivent être fournies par l'entité présentant des comptes dans ce cas.

De la même façon, il est nécessaire que, dans le cas de la présente décision, une information suffisante soit fournie. Ainsi, *a minima*, les informations de dépenses tant de déploiement que d'exploitation préciseront la part qui est dépensée auprès de parties liées. Dans ce cas, le référentiel prévu en section 7.3.6 précisera par ailleurs les parties liées correspondantes et la nature des relations actionnariales et contractuelles entre l'opérateur et ces parties liées. L'Autorité pourra demander à l'opérateur des précisions à ce sujet, notamment sur les conditions techniques et tarifaires des contrats relatifs au déploiement ou à l'exploitation du réseau FttH.

Les revenus

L'opérateur doit ensuite tenir à jour l'ensemble des revenus qu'il dégage via l'usage, direct ou indirect, partiel ou total, des éléments de coûts restitués.

Les revenus de l'opérateur seront restitués, de façon exhaustive, et quelle que soit leur qualification comptable (chiffre d'affaires, autres produits d'exploitation, déduction des immobilisations, ...). Il est en effet nécessaire que l'Autorité puisse comparer de façon homogène les coûts du réseau et les revenus tirés du réseau. Ainsi, le périmètre de restitution des revenus doit être cohérent avec celui des coûts (tant d'investissement que d'exploitation).

L'ensemble des revenus attribuables, en termes de causalité (cf. principes décrits en section 7.3.5), à ces éléments de réseau dont les coûts sont restitués, sera restitué, qu'il s'agisse d'offres régulées ou non le cas échéant (ex : location de génie civil à des tiers), et qu'il s'agisse des revenus « principaux » ou des revenus des prestations annexes d'accès au réseau (frais d'accès au service, options, ...). Ceci est essentiel à la vérification que la tarification respecte les principes applicables, notamment le principe de pertinence qui implique que les coûts doivent être supportés par les usages qui les induisent.

En termes de segmentation, les revenus seront notamment distingués :

- d'une part par zone, puis par segment de réseau. Dans le cas d'offres faisant appel à plusieurs segments de réseau, les revenus seront éclatés entre les segments de réseau via une clé respectant les principes fixés dans la présente décision ;
- d'autre part, par offre.

Dans les deux cas, les revenus seront également distingués entre revenus récurrents et non-récurrents.

Reconstitution des revenus internes

Les principes énoncés *supra* sont ceux applicables pour un opérateur dégageant uniquement des revenus d'accès passif à son réseau FttH.

Pour un opérateur dégageant des revenus via la vente d'offres de détail ou d'offres de gros activées à partir de ce réseau, il est demandé à cet opérateur de tenir à jour, non pas ces revenus, mais le revenu qu'il aurait tiré de la vente à un opérateur tiers de la prestation nécessaire pour fournir ces mêmes offres de détail ou de gros activées dans les mêmes quantités et conditions.

L'opérateur reconstituera donc ces revenus « internes » à l'opérateur, sur la base d'une simulation (i) des offres passives à utiliser et (ii) des quantités d'offres passives à consommer. Ces revenus « internes » reconstitués seront distingués des revenus externes réels. Les informations seront tenues à jour en suivant le format et les précisions méthodologiques mentionnées en Annexe 2, section 8

La description physique et comptable du réseau

En complément des restitutions des dépenses et des revenus, l'opérateur tiendra également à jour une description physique et comptable du réseau.

Unités d'œuvre du réseau

L'opérateur tient tout d'abord à jour une description des unités d'œuvre du réseau. Cet onglet permet de disposer d'une description du réseau dont les coûts sont restitués. Il doit notamment permettre de vérifier la cohérence des dépenses restituées. Il doit permettre également à l'Autorité d'apprécier le respect du principe d'efficacité, qui veut que les coûts pris en compte doivent correspondre à ceux encourus par un opérateur efficace³⁸. Enfin, ces données pourront être utilisées par l'Autorité pour apprécier les coûts du réseau en cas de données de coûts manquantes ou manifestement incohérentes.

Les données restituées doivent pouvoir être comparées, pour celles qui y ont un équivalent, aux données des fichiers « IPE ».

Patrimoine de l'opérateur

En sus des unités d'œuvre, l'opérateur tiendra également à jour le patrimoine comptable de son réseau. Ceci est notamment nécessaire à des fins de contrôle de cohérence des coûts restitués. Ceci est également utile pour assurer un contrôle suffisant en cas d'opérations complexes sur les éléments de réseau (transferts, acquisitions et cessions).

Deux onglets sont prévus à cet effet dans la nomenclature.

L'onglet « Valeurs comptables », d'une part, décrit les valeurs brutes et les valeurs nettes comptables des actifs de l'infrastructure FttH de l'opérateur et leur évolution. Cette dernière détaille les effets des investissements et des éventuelles acquisitions et cessions ainsi que les autres effets (ex : mises au rebut, transfert d'actifs, ...)

³⁸ Décision n° 2009-1106, page 28

L'onglet « Patrimoine par ancienneté » décrit quant à lui les valeurs brutes du réseau par ancienneté. Cet onglet permet des contrôles de cohérence avec la restitution des coûts et sera plus particulièrement utile en cas d'acquisitions et de cessions d'éléments de réseau ou de mises au rebut. Les éléments demandés ne sont ici pas des chroniques mais une description en valeur brute, à la fin de l'année en cours, de l'ancienneté des différentes catégories d'actifs de l'opérateur. Une telle restitution, pratiquée en comptabilité réglementaire mobile (cf. décision n° 2018-0685) peut également être utilisée pour le calcul des taux de progrès technique (cf. décision n° 05-0834).

L'usage du réseau par les différentes offres

L'opérateur tient également à jour une description de l'usage des actifs du réseau, distingué entre les différentes offres. La connaissance des consommations des actifs de réseau par les offres est en effet à la base de toute comptabilité réglementaire et permet de vérifier en pratique l'application des principes de causalité ainsi que du principe de pertinence, qui veut les coûts doivent être supportés par les opérateurs qui les induisent ou ont usage des infrastructures ou prestations correspondantes.

L'intégralité des usages de chaque élément de réseau (génie civil, câble, etc.) doit ainsi être restitué, que l'usage soit régulé ou non. Cette exhaustivité est nécessaire au respect des principes d'objectivité et de pertinence : les offres régulées ne peuvent en effet supporter l'intégralité des coûts d'un actif dans le cas où ce même actif est utilisé par ailleurs pour d'autres usages.

Ce principe est cohérent avec celui de la restitution des revenus, où l'ensemble des chiffres d'affaires rattachables à un élément de coût restitué doit être restitué.

Les clés d'allocation utilisées

Les informations tenues à jour doivent venir le plus possible directement de la comptabilité analytique de l'opérateur. Toutefois, certaines informations à tenir à jour peuvent, malgré les efforts de l'opérateur, ne pas être disponibles directement à partir des postes de la comptabilité analytique de l'opérateur. Dans ce cas, certains postes des fiches précédentes peuvent provenir d'allocations de coûts, à l'aide de clés d'allocation, comme cela est couramment pratiqué en comptabilité réglementaire.

Un catalogue des clés d'allocation est alors tenu à jour par l'opérateur, restituant les clés d'allocation utilisées et les éléments méthodologiques associés. Ceci permet à l'Autorité de pouvoir examiner la pertinence des allocations effectuées, et plus généralement de mieux appréhender ce que signifient les éléments restitués par les opérateurs lorsqu'ils proviennent d'allocations. Les clés d'allocation utilisées doivent notamment être compatibles avec le respect du principe de pertinence qui implique que les coûts doivent être supportés par les opérateurs qui les induisent et les principes de non-discrimination et de causalité.

Toutefois, afin d'assurer le respect des principes susmentionnés, l'opérateur doit prendre ses dispositions pour tenir une comptabilisation des coûts permettant d'assurer le suivi pertinent des coûts encourus, et limiter le recours à des allocations au strict nécessaire.

Les opérations relatives aux acquisitions et cessions de réseau

Compte tenu du fait que les réseaux FttH sont construits pour durer de nombreuses années et du caractère intertemporel des modèles de tarification généralement utilisés (cf. section 7.3.5 « Le reflet de la réalité des dépenses et revenus de l'opérateur »), il est nécessaire que soient correctement retracées les opérations d'acquisition et cession d'actifs afin de ne pas compromettre la capacité pour l'Autorité à mener dans la durée le contrôle tarifaire dans de bonnes conditions.

Il est ainsi demandé aux opérateurs de retracer chaque opération d'acquisition ou de cession de réseaux, en présentant les caractéristiques de la transaction, la description et les unités d'œuvre des

éléments de réseau acquis ou cédés, ainsi que les valeurs comptables correspondantes (brutes et nettes).

Le principe d'efficacité prévoit que les coûts pris en compte doivent correspondre à ceux encourus par un opérateur efficace. L'Autorité doit donc pouvoir disposer des prix d'acquisition et de cession du réseau pour apprécier dans quelle mesure les coûts pris en compte respectent ce principe d'efficacité.

Les autres informations

D'autres informations devront également être tenues à jour par l'opérateur.

Il s'agit d'abord des droits de suite reçus et versés. Par « droits de suite », il est entendu tout système de transfert monétaire entre opérateurs clients de l'opérateur d'infrastructure (y compris lui-même, sans flux monétaire, pour les ventes internes) mis en place ou géré par l'opérateur d'infrastructure. De tels droits de suite existent dans les offres de référence des opérateurs, par exemple : (i) dans le cadre du cofinancement sur les segments NRO-PM et PM-PB ou (ii) dans le cas de *churn* sur le raccordement final, lorsqu'un client change d'opérateur. Ils font partie de la tarification de l'opérateur, pour des montants pouvant être importants, ce qui rend un suivi nécessaire en vue du contrôle tarifaire.

L'opérateur doit également tenir à jour un compte de bouclage, permettant de comparer les agrégats de sa comptabilité sociale, aux bornes de l'entité juridique, et les éléments tenus à jour au titre des présentes obligations. Un tel compte de bouclage, usuel en comptabilité réglementaire, permet d'effectuer des contrôles de cohérence sur les informations restituées.

7.3.3 Maille temporelle, périodicité et délai de tenue à jour

Maille temporelle

Les informations décrites dans la section précédente sont tenues à jour sous forme de chroniques annuelles. Les informations sont ainsi tenues à jour sous forme de tableaux, présentant les divers items d'information (lignes), et les années (colonnes). Les années en question correspondent aux exercices comptables de l'entité juridique tenant à jour ces restitutions.

Font à exception à cette règle :

- le patrimoine par ancienneté (tel qu'évoqué au 7.3.2), où les colonnes représentent l'ancienneté ;
- les informations relatives aux opérations d'acquisition/cession : il est tenu à jour une colonne par opération (dans l'ordre chronologique des opérations), quelle que soit la fréquence de ces opérations.

La chronique commence aux premiers déploiements d'infrastructure FttH. Afin d'utiliser un format homogène pour tous les opérateurs, la grille contiendra une colonne « avant 2006 », puis une colonne par année à partir de 2006.

Périodicité et délai de production

Les opérateurs produisent chaque année un jeu de données comprenant toutes les informations visées au 7.3.2 ainsi que la documentation visée à la section 7.3.6, à la suite de la clôture de chaque exercice comptable. Le jeu de données produit pour l'exercice comptable de l'année N contient les chroniques annuelles jusqu'à l'année N incluse. Il est produit au plus tard à la fin du 7^{ème} mois suivant la fin de cet exercice comptable.

Les opérateurs tiennent à jour un jeu de données par exercice comptable. Si, lors de la production des données lors de l'exercice de l'année N, une erreur est détectée sur les données produites lors

de l'exercice de l'année N-1, le jeu de données de l'année N-1 n'est pas modifié. Ce principe, consistant à ne pas « réécrire » les restitutions produites une année donnée, permettra de limiter les risques de confusion.

Première application

La première année de restitution en application de la présente décision portera sur les chroniques annuelles depuis les premiers déploiements jusqu'au 31 décembre 2020. Les informations seront ainsi produites et disponibles au plus tard fin juillet 2021³⁹.

7.3.4 Format des données

Les données seront tenues à jour selon le format précisé en annexe et joint à la présente décision.

Dans un contexte où le déploiement de la fibre optique concerne un grand nombre d'acteurs, l'Autorité a mis en place un format standardisé de restitution, par souci d'efficacité et de comparabilité, ce format laissant toutefois une place aux possibles spécificités des opérateurs.

L'architecture FttH des opérateurs présente en effet des points communs importants, dans la mesure où cette architecture est encadrée en partie par les décisions de régulation, qu'elle fait l'objet de travaux de normalisation et de bonnes pratiques (comité d'expert fibre optique, travaux inter-opérateurs...) et que la grande majorité des opérateurs d'infrastructure a convergé vers une architecture similaire consistant en l'installation de point de mutualisation de moins de 1 000 lignes. La nomenclature présente ainsi d'une part des postes de restitution standardisés pour certains items, correspondant aux éléments de réseaux et aux offres habituellement associées aux activités d'un opérateur de réseau, et d'autre part des restitutions non-standardisées pour certains items (ex : pour la décomposition du revenu par offres, tel que décrit en section 7.3.2, les offres ne sont pas normées).

L'utilisation d'un format unifié de restitution permettra par ailleurs une meilleure comparabilité entre opérateurs, ainsi que dans les cas d'acquisition ou cession de réseaux.

Les opérateurs doivent respecter ce format de restitution, en s'abstenant de toute modification de la structure des tableaux. Les données seront tenues à jour sous un format tableur.

7.3.5 Les principes respectés pour l'élaboration des informations tenues par l'opérateur

Le suivi entité juridique par entité juridique

Les informations tenues à jour en vertu de la présente décision le sont pour une entité juridique déterminée, et non pour un groupe de sociétés. Si plusieurs sociétés d'un même groupe doivent tenir à jour des données en application de la présente décision, chaque société concernée tiendra à jour ses propres données. Ceci est cohérent avec le fait que chaque entité juridique tient à jour sa propre comptabilité sociale.

La production à partir de la comptabilité de l'entité

Les informations tenues à jour sont produites à partir de la comptabilité analytique de l'entité, laquelle est issue de sa comptabilité sociale. Ceci implique tout d'abord que, s'agissant des dépenses, les éléments doivent provenir directement ou indirectement (via des allocations, cf. section 7.3.2 « Les clés d'allocation utilisées ») de la comptabilité de l'opérateur. Aucune dépense ne peut être

³⁹ Pour les opérateurs ayant des dates de clôture de leurs exercices comptables autres que le 31 décembre, le premier jeu de données sera produit au plus tard le 31 juillet 2021 sur la base du dernier exercice comptable permettant de respecter le délai de 7 mois précité.

restituée sur la base d'une modélisation, de l'application d'un taux de *markup* forfaitaire, ou de tout autre procédé équivalent.

Comme mentionné au 7.3.2 (« Les clés d'allocation utilisées »), les éléments fournis par l'opérateur doivent provenir autant que possible d'une lecture directe de la comptabilité de l'opérateur, bien que dans certains cas, les données ne peuvent en pratique provenir qu'indirectement de la comptabilité.

Des allocations ou retraitements sont toutefois effectués dans les cas suivants :

- cas d'information non directement disponible, nécessitant une allocation, tel que décrit en section 7.3.5 (« Le principe de causalité ») ;
- les retraitements nécessaires afin de respecter le principe de reflet de la réalité des dépenses et revenus de l'opérateur (cf. infra).

Le reflet de la réalité des dépenses et revenus de l'opérateur

Les informations tenues à jour doivent refléter la réalité des dépenses et revenus de l'opérateur. En effet, l'usage de ces informations est le contrôle tarifaire, qui consiste à apprécier le respect des obligations tarifaires applicables à l'opérateur.

Ce contrôle tarifaire nécessite d'apprécier le caractère raisonnable de la marge ou de la rentabilité dégagée par l'opérateur. L'outil typique utilisé pour ce faire est un modèle de tarification intertemporel, tel que le modèle de référence publié par l'Autorité en octobre 2015, accompagné de sa notice⁴⁰. Les dépenses et revenus utilisés dans un tel modèle doivent refléter les dépenses et revenus réellement supportées par l'opérateur, indépendamment de leur qualification comptable.

C'est pourquoi :

- les dépenses restituées doivent correspondre à des dépenses décaissables ; elles excluent donc les amortissements, les provisions ; par simplicité, il n'est pas demandé de retraiter les décalages entre facturation et encaissement ;
- les revenus sont restitués indépendamment de la qualification comptable de l'opérateur (cf. section 7.3.2 « Les revenus »).

De façon plus générale, lorsque les normes comptables prescrivent des traitements des dépenses ou revenus s'écartant significativement des flux de trésorerie supportés par l'opérateur, un retraitement sera nécessaire afin de refléter la réalité des dépenses et revenus de l'opérateur.

Le principe de clarté et de lisibilité

L'ensemble des informations restituées (ex : nom des actifs de réseau, nom des offres) devront être compréhensibles et sans ambiguïté pour l'Autorité.

Un tel objectif sera atteint par le choix des termes dans les grilles comptables utilisé, et par la description précise des éléments qui le nécessitent dans la documentation tenue à jour en application de la section 7.3.6.

Le principe de causalité

Il s'agit d'affecter les coûts d'un élément ou d'une activité en fonction de ce qui en est la « cause », c'est-à-dire, dans la pratique, en fonction de l'usage de cet élément ou de cette activité.

⁴⁰ Voir ce lien : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/la-fibre/le-cadre-reglementaire-de-la-fibre.html>, section « Tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique en dehors des zones très denses »

Si une seule prestation est à l'origine d'un coût donné, le coût est dit « directement attribuable » et est affecté intégralement à l'activité qui l'a induit. Au contraire, si plusieurs prestations sont à l'origine d'un coût donné, son allocation est faite au prorata de la consommation de l'élément correspondant. L'unité d'œuvre mesurant la consommation de l'élément doit être la plus pertinente possible au regard de l'usage de l'élément.

Ce principe, de portée générale, est typiquement applicable pour la construction des clés d'allocation et de la restitution des usages du réseau (cf. section 7.3.2 sur ces deux points).

Le principe de non-discrimination

Ce principe se traduit par le fait que deux usages équivalents d'un même actif ou d'une même prestation doivent se voir affecter des coûts équivalents. Par ailleurs, le coût d'utilisation d'un élément rapporté à l'unité d'œuvre adéquate est le même qu'il s'agisse de l'usage interne de l'opérateur (opérateur d'infrastructure intégré à un opérateur de détail) ou de l'usage par un opérateur tiers. Cela rejoint le principe plus général de non-discrimination tarifaire entre opérateurs qui implique que les opérateurs ne peuvent pas avoir une utilisation différente en interne de leurs offres de gros proposées à des opérateurs tiers. Cela revient à disposer d'un chiffre d'affaires interne et externe équivalents pour un même usage du réseau par différentes offres.

Ce principe, de portée générale, est typiquement applicable pour la restitution des revenus, distingués entre revenus internes et externes (section 7.3.2).

Le principe de cohérence et le principe de complétude

Le principe de cohérence

L'utilisation des informations tenues à jour à fins de contrôle tarifaire nécessite de pouvoir croiser les restitutions entre elles, par exemple celle des dépenses et celle des revenus, celle des dépenses et celle de la description du réseau, ... Il est donc essentiel que les restitutions respectent le principe de cohérence, c'est-à-dire de la correspondance entre les informations de deux fiches prévues pour couvrir un même périmètre.

Ce principe implique aussi que le cumul des sous-catégories soit toujours égal à la valeur de la catégorie agrégée supérieure.

Ceci est d'autant plus nécessaire que, dans un système de comptabilité réglementaire classique, il est généralement demandé à l'opérateur de tenir à jour la comptabilité de l'ensemble du périmètre de l'entité juridique selon les modalités prescrites. Dans un souci de proportionnalité, une telle obligation n'est pas prévue par la présente décision, mais l'exigence du respect du principe de cohérence s'en trouve renforcée.

Le principe de complétude

Le principe de complétude, lié au principe de cohérence, veut que l'ensemble des informations à restituer au titre d'une restitution soient bien restituées. Ceci est essentiel afin de garantir une utilisation pertinente des informations restituées. Il est demandé à ce que les opérateurs fournissent des restitutions exhaustives.

Ce principe est notamment applicable à la restitution des revenus et à la restitution des usages du réseau (cf section 7.3.2). En effet, en cas d'omission par l'opérateur de certains revenus ou usages dans les informations tenues à jour, les conclusions qui pourraient en être déduites en termes de contrôle tarifaire pourraient s'en trouver faussées.

L'auditabilité des données

L'opérateur doit mettre en place et maintenir dans le temps un environnement de contrôle fiable pour la mise en place et la tenue à jour des informations comptables prévues par la présente décision, permettant de garantir la qualité des données tenues à jour. Les restitutions doivent être auditables, vérifiables par l'Autorité.

Le système mis en place par l'opérateur doit permettre de retracer, pour chaque information restituée, sa piste d'audit, et en expliquer de façon détaillée sa formation.

La cohérence dans le temps

Les informations sont tenues à jour annuellement. Il est attendu que les informations relatives à une même année, disponibles dans deux restitutions réalisées des années différentes, soient les mêmes. En cas d'écart (ex : correction d'erreur), une explication sera systématiquement indiquée dans la documentation tenue à jour en application de la section 7.3.6.

7.3.6 La tenue à jour d'un référentiel détaillant la méthodologie employée

Afin de garantir la transparence et la lisibilité des informations comptables tenues, les opérateurs tiennent à jour la description des termes qui le nécessitent ainsi que la méthodologie détaillée employée dans la production des informations comptables. Cette information est tenue à jour sous la forme d'une notice.

Cette documentation précise en particulier :

- la définition des termes qui le nécessitent dans les grilles de restitutions ;
- les sources de données utilisées ;
- les normes et principes comptables utilisés ;
- les allocations et retraitements le cas échéant effectués ;
- et plus largement les choix méthodologiques opérés dans la production des restitutions et toute information nécessaire à la bonne compréhension par l'Autorité de ces restitutions.

La tenue de ce référentiel est nécessaire pour garantir le principe de lisibilité et l'auditabilité des données.

Une version de la documentation est produite pour chaque exercice.

7.4 Modalités de restitution et de contrôle

7.4.1 Modalités de restitution

Il est rappelé qu'en vertu de la section 7.3, tout opérateur sujet à la présente décision met à jour pour au plus tard la fin du 7^{ème} mois suivant l'exercice comptable de l'année N le jeu de données comportant les chroniques jusqu'à l'exercice N inclus ainsi que le référentiel correspondant décrits respectivement en sections 7.3.2 et 7.3.6, selon les règles et formats décrits dans ces sections et les annexes correspondantes.

Tout opérateur [de plus de X lignes] restitue également dans le même délai à l'Autorité l'ensemble de ces informations.

La restitution des données à l'Autorité se fait par courrier du mandataire social ou du représentant légal, précisant que les données sont transmises au titre de la présente décision, et que les données transmises sont, à sa connaissance, et après avoir pris toutes les mesures raisonnables à cet effet, conformes à la réalité, sans omission de nature à en altérer la portée, réunis et traités dans un

environnement de contrôle fiable, et obtenus et présentés selon les formats, méthodes, principes et règles fixés par la présente décision.

Les informations sont également transmises par courrier électronique aux personnes désignées à cet effet par le président de l'Autorité. Au sein de ces informations, les grilles détaillées en section 7.3.2 sont transmises au format tableur.

7.4.2 Modalités de contrôle

Les restitutions transmises par l'opérateur à l'Autorité peuvent faire l'objet d'un contrôle de la part de celle-ci.

Ainsi l'Autorité peut tout d'abord demander toute précision à l'opérateur sur la construction et la piste d'audit des informations restituées. L'opérateur est tenu de répondre à l'Autorité dans les meilleurs délais.

Par ailleurs, afin de faire respecter les principes décrits *supra*, l'Autorité peut demander à l'opérateur de modifier ces informations, notamment dans les cas suivants :

- (1) l'Autorité peut tout d'abord demander à l'opérateur de préciser ou compléter le référentiel tenu à jour en vertu de la section 7.3.6 ;
- (2) si le respect des principes le rend nécessaire, l'Autorité peut demander à l'opérateur de modifier les informations comptables tenues, afin de respecter les principes fixés par la décision ; l'Autorité peut donner sur ce point des instructions détaillées à l'opérateur, que ce dernier doit appliquer.

Dans ces deux cas, l'opérateur transmet une version amendée de ses informations comptables relatives à l'année donnée dans les meilleurs délais, et ce dans le mois suivant la demande dans le cas (1) et dans les deux mois dans le cas (2), sauf circonstance exceptionnelle.

Une telle démarche vise à la fois à faire respecter les principes et méthodologies énoncées par l'Autorité mais également à faciliter la compréhension des restitutions.

Disposition envisagée

- (1)** Est soumise aux obligations de comptabilisation toute personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final. Ci-dessous, « l'opérateur ».
- (2)** Ces opérateurs tiennent à jour, selon le périmètre, la segmentation et la granularité définis en section 7.3.1, les informations définies en section 7.3.2, selon les modalités définies en Annexe 2.

La segmentation distingue notamment :

- a. En termes géographiques : les zones très denses – poches de haute densité ; les zones très denses – poches de basse densité ; les zones moins denses
- b. En termes de segment de réseau : L'hébergement au NRO ; Le transport (lien NRO-PM) ; La distribution (lien PM-PBO) ; Le raccordement final (lien PBO-PTO)

Les informations tenues à jour comprennent :

- a. Les dépenses de déploiement et d'exploitation, y compris les informations relatives aux parties liées ; sur ce dernier point, l'opérateur transmet sur demande de l'Autorité les éléments justifiant des conditions tarifaires et techniques de ses contrats avec les parties liées, pour autant que ces derniers aient un lien avec les informations restituées

- b. Les revenus, incluant la reconstitution des revenus internes à l'opérateur
- c. La description physique et comptable du réseau
- d. L'usage du réseau par les différentes offres
- e. Les clés d'allocation utilisées
- f. Les opérations relatives aux acquisitions et cessions de réseau
- g. Les autres informations

(3) Ces informations sont tenues à jour sous forme de chroniques annuelles. La chronique annuelle comprenant les données d'un exercice comptable N est produite au plus tard à la fin du 7^{ème} mois suivant la fin de ce même exercice.

Le premier jeu de données sera produit au plus tard le 31 juillet 2021.

(4) Les données sont tenues à jour sous format tableur, selon le format précisé en Annexe 2.

(5) Les opérateurs respectent pour l'élaboration de ces informations les principes décrits en section 7.3.5, à savoir : le suivi par entité juridique ; la production à partir de la comptabilité de l'entité ; le reflet de la réalité des dépenses et des revenus de l'opérateur ; le principe de clarté et de lisibilité ; le principe de causalité ; le principe de non-discrimination ; le principe de cohérence et le principe de complétude ; l'auditabilité des données ; la cohérence dans le temps.

(6) Ces opérateurs tiennent à jour, selon le calendrier décrit à l'article (3), un référentiel détaillant la méthodologie employée tel que décrit en section 7.3.6

(7) Tout opérateur [de plus de X lignes] transmet annuellement à l'Autorité les données visées aux articles (2) et (6), selon les mêmes délais que ceux décrits à l'article (3), par courrier du mandataire social ou du représentant légal, selon les modalités décrites en section 7.4.1.

(8) Les restitutions sont contrôlées par l'Autorité selon les modalités décrites en section 7.4.2. L'Autorité peut ainsi demander à l'opérateur toute précision sur la construction des informations restituées. Elle peut également le cas échéant demander à l'opérateur de modifier les données restituées selon les modalités prévues dans la section précitée. Les informations ou les données ainsi modifiées sont transmises à l'Autorité selon les délais prévus dans la section précitée.

PARTIE 7 :

L'Autorité invite les acteurs à faire part de leurs remarques sur **les dispositions envisagées par l'Autorité en partie 7 pour préciser les obligations comptables en suivant l'ordre des sujets présentés dans la partie.**

Annexe 1 Qualité de service

Éléments devant faire l'objet d'un engagement contractuel et d'un mécanisme de pénalité associé

Pour chaque offre d'accès passif sans et avec qualité de service renforcée sur boucle locale optique mutualisée qu'ils commercialisent, les opérateurs d'infrastructure sont tenus de s'engager sur un ensemble d'éléments clés, sur lesquels ils doivent définir un mécanisme de pénalité.

Les éléments devant faire l'objet d'un engagement contractuel et d'un mécanisme de pénalité associé sont les suivants :

1. Production des accès sans et avec qualité de service renforcée

1) Périmètre commun modes OI/STOC

- commandes refusées ou non produites ;
- signalisations sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – cause opérateur d'infrastructure.

2) Spécifique mode OI

- date de livraison de l'accès.

3) Spécifique mode STOC – Cas du RAD

- date de livraison du PBO/PBE.

2. Service Après-vente des accès fibre

1) Périmètre commun sans/avec qualité de service renforcée

- délai de rétablissement ;
- interruption de service ;
- garantie de temps de rétablissement de 10 heures ouvrées sur le segment PRDM-PM.

Seuils de qualité de service

Les seuils de qualité de service pour les offres sur boucle locale optique mutualisée sont fixés pour chacun des indicateurs suivants pour l'ensemble du cycle d'analyse des marchés.

1) Indicateurs communs à tous les accès

Indicateurs	Unité	Type de seuil	Offres sur infrastructure FttH	
			1 ^{er} jalon	2 ^d jalon
Production				
Taux d'échec d'accès à la boucle locale	%	Plafond	[8%]	[6%]
Taux d'échec d'accès à la boucle locale hors raccordement	%	Plafond	[8%]	[6%]
Taux de signalisations sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – responsabilité opérateur d'infrastructure	%	Plafond	[10%]	[6,5%]
<u>Spécifique mode OI</u>				
Taux de respect de la date de livraison de l'accès	%	Plancher	[70%]	[70%]
<u>Spécifique mode STOC- Cas du RAD</u>				
Taux de respect de la date de livraison du PBO	%	Plancher	[70%]	[70%]
Service après-vente				
Taux de respect du délai de rétablissement	%	Plancher	[50%]	[70%]
Délai de rétablissement – 95 ^e centile (heures ouvrables)	Heure	Plafond	[150]	[100]
Taux de réitération des interruptions de services	%	Plafond	[30%]	[20%]

Tableau 1 : Seuils relatifs aux accès à la boucle locale optique mutualisée

2) Indicateurs spécifiques aux accès avec qualité de service renforcée

Indicateurs	Unité	Type de seuil	Accès avec qualité de service renforcée
Production			
<u>Spécifique mode OI</u>			
Taux de respect de la date de livraison de l'accès	%	Plancher	[90%]
<u>Spécifique mode STOC- Cas du RAD</u>			
Taux de respect de la date de livraison du PBO	%	Plancher	[90%]
Service après-vente			
Taux de respect du délai de rétablissement	%	Plancher	[80%]
Délai moyen de rétablissement	des incidents GTR 10HO	Heure	[10h]
	des incidents GTR 4HO/HNO	Heure	[6h]

Tableau 2 : Seuils spécifiques relatifs aux accès à la boucle locale optique mutualisée avec qualité de service renforcée

Chacun de ces indicateurs s'entend comme suit :

- le taux d'échec d'accès à la boucle locale optique mutualisée correspond au nombre de commandes refusées ou non produites⁴¹ et rapporté au nombre de commandes passées par l'ensemble des opérateurs ;
- le taux de signalisation sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – responsabilité Opérateur d'infrastructure, s'entend comme la mesure du nombre d'accès livrés par l'opérateur d'infrastructure au cours du mois m-2 et faisant l'objet d'une signalisation de défaut dans les 30 jours calendaires suivant leur livraison, et rapportés au nombre d'accès livrés au cours du mois m-2 ;
- le taux de respect de la date de livraison de l'accès correspond au nombre d'accès livrés dans le respect de l'engagement de livraison de l'opérateur d'infrastructure, rapporté au nombre total d'accès livrés ;
- le taux de respect de la date de livraison du PB/PBE correspond au nombre de PB/PBE livrés dans le respect de l'engagement de livraison de l'opérateur d'infrastructure, rapporté au nombre total de PB/PBE livrés ;
- le taux de respect du délai de GTR correspond au nombre de signalisations rétablies et clôturées par l'opérateur d'infrastructure dans le respect du délai contractuel associé, pour les accès avec option GTR, et rapporté au nombre total de signalisations avec option GTR ;
- le 95^e centile du délai de rétablissement correspond à la mesure du 95^e centile du délai de rétablissement et de clôture des signalisations par l'opérateur d'infrastructure ;
- le délai moyen de rétablissement correspond au délai moyen mis en œuvre par Orange pour le rétablissement des accès ;
- le taux de réitération des interruptions de services correspond au nombre de réinterventions de l'opérateur d'infrastructure pour nouvelle signalisation dans les [14] jours suivant la clôture de signalisation pour interruption de service, c'est-à-dire lorsque le client final déclare ne disposer d'aucun service (coupure du câble par exemple), et rapporté au nombre total de signalisations clôturées.

Les indicateurs sont évalués sur l'ensemble des lignes. Le mode de calcul des indicateurs visés devra rester inchangé durant le présent cycle d'analyse de marché.

Indicateurs pour publication

Les opérateurs d'infrastructure publient mensuellement, sur un site internet librement et facilement accessible dans un format permettant une réutilisation facile des données, un ensemble d'indicateurs de qualité de service, accompagné d'une notice précisant la définition et le mode de calcul de chacun d'eux, comprenant *a minima* les indicateurs suivants :

1. Production des accès sans et avec qualité de service renforcée

Les indicateurs de suivis de la qualité de service pertinents en production et soumis aux obligations de publication et de transmission sont :

- 1) Périmètre commun modes OI/STOC
 - taux d'échec d'accès à la boucle locale optique ;

⁴¹ Commande erronée, incomplète, refusée par le client, etc.

- taux d'échec d'accès à la boucle locale optique hors raccordement ;
 - taux de signalisations sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – responsabilité opérateur d'infrastructure.
- 2) Spécifique mode OI
- taux de respect de la date contractuelle de livraison de l'accès.
- 3) Spécifique mode STOC – Cas du RAD
- taux de respect de la date contractuelle de livraison du PB/PBE.

2. Service Après-vente des accès fibre

Les indicateurs de suivis de la qualité de service pertinents en service après-vente et soumis aux obligations de publication et de transmission, sont :

- 1) Périmètre commun sans/avec qualité de service renforcée
- taux de respect du délai de rétablissement ;
 - taux de réitération des interruptions de services ;
 - taux de respect des Interruptions Maximales de Service ;
 - taux de respect de la garantie de temps de rétablissement de 10 heures ouvrées sur le segment PRDM-PM.
- 2) Spécifique architecture sans qualité de service renforcée
- délai de rétablissement – 95^e centile (heures ouvrables).
- 3) Spécifique architecture avec qualité de service renforcée
- délai moyen de rétablissement (heures ouvrables).

De nouveaux indicateurs pourront, le cas échéant, être définis après concertation entre les opérateurs d'infrastructure et les opérateurs tiers ou à l'initiative de l'Autorité sur la base d'une décision ultérieure.

Par ailleurs, les opérateurs d'infrastructure fournissent dans un format clair et comparable, avec la même périodicité et concernant les mêmes périodes, les mêmes indicateurs pour les offres correspondantes commercialisées par l'opérateur d'infrastructure sur le marché de gros aval.

Les opérateurs d'infrastructure indiquent, par exemple en annexe, les modalités de calcul des indicateurs avec une précision suffisante.

Annexe 2 Restitutions comptables FttH

1 Structure des restitutions : principes

La restitution de l'opérateur sera composée de 4 fichiers au format tableur (un par zone : ZTD PHD, ZTD PBD, ZMD et un fichier de bouclage), accompagnés d'une notice explicative. La distinction de trois zones semble pertinente, dans la mesure où les architectures ou la réglementation y sont différentes.

Le périmètre de la restitution sera formé :

- En termes de segment de réseau :
 - o de l'intégralité du réseau de boucle locale optique mutualisée (FttH), allant de l'hébergement au nœud de raccordement optique (NRO)⁴² jusqu'à la prise terminale optique (PTO) pour les zones moins denses ;
 - o de l'intégralité du réseau de boucle locale optique mutualisée (FttH), du point de mutualisation jusqu'à la PTO pour les zones très denses.

Dans la suite du document, le périmètre hébergement NRO – raccordement final sera utilisé par simplicité de présentation, mais cette distinction de périmètre entre ZMD et ZTD est bien applicable pour l'intégralité des restitutions prévues.

- En termes d'actifs : de l'intégralité des actifs utilisés dans le cadre de ces réseaux FttH, qu'ils le soient en totalité ou partiellement.

À l'exception de certains onglets spécifiques, chaque colonne correspond à une année (une colonne de plus chaque nouvelle année), les informations étant fournies en ligne.

Les éléments de coût devront sauf indication contraire être restitués en k€. La précision devra être au moins de l'euro.

Structure des restitutions : description

A) Pour chacune des zones de restitution, un fichier tableur comportant les onglets suivants

- 1. Informations générales**
- 2. Dépenses d'investissement (CAPEX)**
- 3. Opérations d'acquisition et cession d'actifs**
- 4. Valeurs comptables**
- 5. Patrimoine par ancienneté**
- 6. Dépenses d'exploitation (OPEX)**
- 7. Revenus**
- 8. Droits de suite**
- 9. Unités d'œuvre**
- 10. Usages du réseau**
- 11. Clés d'allocation**

B) Un compte de bouclage (fichier tableur)

C) Une notice explicative

⁴² Dans la mesure où lorsque le PM regroupe moins de 1 000 lignes, les offres de raccordement distant mutualisé sont en pratique livrées au NRO et que dans le cas de PM regroupant plus de 1 000 lignes, celui-ci est confondu avec le NRO.

2 Onglet Informations générales

Cet onglet vise à restituer des informations générales.

Précisions :

Les informations suivantes seront restituées :

Caractéristiques de l'entité :

- Nom de l'entité juridique dont il s'agit des restitutions comptables
- SIREN
- Code(s) opérateur d'immeuble^{43, 44}
- Autres précisions sur l'entité

Caractéristiques de la restitution :

- Zone de restitution (ZTD-PHD, ZTD-PBD, ZMD)
- Dernier exercice comptable restitué
- Version (en cas de plusieurs envois successifs pour un même exercice)
- Date de la restitution
- Observations relatives à la restitution

Référentiel comptable :

- Référentiel comptable utilisé (normes françaises / IFRS)
- Précisions sur les normes et traitements comptables (notamment prise en compte de la norme XX à partir des données de l'exercice YY⁴⁵, etc.)

3 Onglet Dépenses d'investissement (CAPEX)

Dans l'onglet « CAPEX » l'opérateur détaillera ses dépenses annuelles d'investissements dans les boucles locales FttH par segment de réseau et type d'actifs.

Principes : structure

Trois tableaux devront être renseignés en flux de trésorerie pour chaque segment de réseau considéré (hébergement au NRO, transport, distribution et raccordement final).

Par souci de comparabilité, un modèle unique est utilisé pour tous les opérateurs pour la section de synthèse (section 1) qui renseignera les coûts directs, indirects et communs d'une série d'actifs (voir infra). Des sections plus détaillées (sections 2 et 3) suivent ensuite, elles sont plus flexibles afin de prendre en compte les spécificités des opérateurs.

Les **CAPEX** sont restitués, de façon croisée, par segment de réseau d'une part et type d'actif d'autre part :

- 4 segments de réseau :
 - Hébergement au NRO (ZMD uniquement)
 - Transport (NRO-PM) (ZMD uniquement)
 - Distribution (Aval PM hors raccordement final, typiquement PM-PBO⁴⁶)

⁴³ <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/la-fibre/listes-de-diffusion-inter-operateurs-sur-laces-aux-lignes-en-fibre-optique-installees-dans-les-immeubles.html#c1498>

⁴⁴ En cas d'existence de plusieurs codes, expliquer. Expliquer aussi s'il y a eu des variations dans le temps.

⁴⁵ Exemple : prise en compte de la norme IFRS 15 à compter des données 2018, etc.

- Raccordement final (typiquement PBO-PTO)
- 4 catégories d'actif :
 - Actifs correspondant à l'architecture standard FttH (« actifs standards »)
 - Génie civil
 - Câbles
 - Autres actifs
 - Actifs spécifiques

Précision sur les segments de réseau : dans un souci de simplicité, l'Arcep propose de ne pas demander de restituer spécifiquement un segment de réseau « PM » entre le segment « NRO-PM » et le segment « PM-PBO ». Dans ce cas, l'allocation naturelle des coûts du PM semblerait plutôt devoir être vers le segment « Distribution ».

Précision sur les actifs : Les actifs standards correspondent aux actifs liés à l'architecture FttH généraliste, les actifs spécifiques à des actifs servant uniquement à des besoins spécifiques.

- Le « génie civil » et les « câbles » sont entendus ici au sens large. Le génie civil inclut à la fois la conduite et les poteaux et actifs assimilés dont l'opérateur est propriétaire⁴⁷. Les câbles eux comprennent les câbles ainsi que les différents actifs qu'ils supportent type épissures... Il devrait s'agir toutefois d'actifs pouvant être considérés comme « utilisant le génie civil ».
- La section « Autres » sert à récupérer les coûts d'autres actifs sur la boucle locale optique tels que les éléments de nœud du réseau (NRO, PM, PBO).
- La section « Actifs spécifiques » sert à restituer des actifs liées à des adaptations d'architecture spécifiques à certaines offres, telles par exemple les offres de type « FttE », dont les coûts doivent être exclus du calcul du coût de l'utilisation de l'architecture standard. Des actifs de type « BRAM » (boîtier de raccordement des antennes mobiles) pourraient également rentrer dans cette catégorie.

Pour chacune de ces catégories, seront distingués d'une part les coûts directs, d'autre part les coûts support (ou indirects et communs). La notion de coût indirect peut poser des questions d'interprétation. Dans la décision n° 06-1007, si les coûts indirects se définissent (p. 18) par une forme de causalité moins immédiate que les coûts directs, la distinction opérée en pratique est plutôt entre « coûts réseau » et « coûts support » (p. 23). Une telle distinction entre coûts directs et support semble pertinente : en effet, ces dépenses sont de nature diverse (ex : bâtiments, informatique, véhicules...), et différents opérateurs peuvent avoir des structures de coûts support assez variées.

Sur chaque segment de réseau, l'Arcep souhaite disposer de la part des CAPEX acquise auprès de sociétés liées à l'entité (ex : sociétés du groupe). En cas de part importante de celle-ci, il peut en effet être utile d'être en mesure de vérifier si les prestations achetées auprès de telles entités le sont à des conditions de marché.

Principe : précisions

L'intégralité des CAPEX utilisés pour le réseau FttH seront restitués, quel que soit l'usage des actifs. Notamment, en cas de CAPEX dans un actif donné servant à la fois au réseau FttH et à d'autres usages, l'intégralité du CAPEX sera restituée à l'Autorité, la précision sur les usages sera ensuite disponible dans l'onglet « Usages du réseau » (cf. plus bas). Ainsi, les CAPEX renseignés ne seront jamais issus d'une allocation en fonction des usages.

⁴⁶ Pour les architectures avec adaptation, à l'exemple de certains réseaux dits « FttE », le PBO peut être remplacé par d'autres points (ex : le PRE dans l'architecture FttE d'Orange).

⁴⁷ Il inclut ainsi également les traverses des appuis communs dont l'opérateur est propriétaire.

En particulier tout tronçon de GC ou câble sera restitué intégralement (et non une quote-part), même s'il n'est utilisé que partiellement par le FttH.

Une difficulté pratique peut survenir pour les CAPEX, s'agissant du traitement d'actifs anciens (ex : génie civil construit il y a de longues années). Dans ce cas, l'Arcep envisage deux traitements possibles :

- cas d'un actif « reconverti » pour le FttH : l'actif pourra être compté en « transfert » (voir section « valeurs brutes »), à sa valeur nette comptable résiduelle
- cas d'un actif utilisé très minoritairement pour le FttH : l'utilisation de l'actif pourrait être présentée en OPEX (quote-part de son amortissement)

Ce tableau est de nature « flux de trésorerie » : les dépenses présentées doivent donc correspondre à des flux « cash » de l'opérateur

Nomenclature

SECTION I : un modèle générique pour les 4 segments de réseau (modèle figé)

SECTION II : un modèle détaillé dont les lignes pourront dépendre de l'opérateur (modèle non figé)

- le niveau de détail devra au moins distinguer sur des lignes différentes (ces distinctions étant cumulatives) :
 - Les actifs ayant des durées de vie comptables différentes
 - Les actifs non regroupables entre eux en une catégorie homogène de par leur nature ou par leur usage, quand bien même leur durée de vie comptable serait identique
 - Les actifs faisant l'objet d'usages différents selon les offres (leur usage par les offres sera alors identifié dans l'onglet « Usages du réseau » en vertu du principe de pertinence⁴⁸), et en particulier ceux servant à certaines offres et non à d'autres tels par exemple les actifs dédiés au FttE
- Pour chaque segment de réseau, le total restitué au titre de la section II devra être égal au total des actifs restitués au titre de la section I

SECTION III : détail des coûts par type de raccordement final

Dans cette section, le détail des coûts de raccordement final sera restitué, avec autant de lignes que de types de raccordement final identifiables (notamment devront être distingués au moins autant de catégories que (i) les distinctions usuelles de type intérieur / chambre / façade / aérien ou assimilé, (ii) d'offres tarifaires pratiquées par l'opérateur, si cela va au-delà des catégories citées au (i), (iii) de distinctions de types de tarifs à l'achat⁴⁹). Les raccordements finals spécifiques devraient également être distingués (ex : raccordement aval PBO jusqu'à un autre point de terminaison du réseau de l'opérateur, comme une antenne mobile)⁵⁰.

⁴⁸ « les coûts doivent être supportés par les opérateurs qui les induisent ou ont usage des infrastructures ou prestations correspondantes » (Décision n° 2009-1106)

⁴⁹ Notamment, certains opérateurs pratiquent dans certains cas des tarifs de vente péréqués, mais correspondant à des prix d'achats différents.

⁵⁰ Ex : BRAM dans l'offre de référence d'Orange dans les zones moins denses.

4 Onglet Opérations d'acquisition et de cession

Dans cet onglet les opérateurs restitueront les données comptables (valeurs brutes et valeurs nettes) résultant des éventuelles opérations d'acquisition et de cession d'actifs successives ainsi que la décomposition de ces opérations par unités d'œuvre et des informations générales liées à la transaction.

Principes

Cet onglet vise à retracer de façon standardisée les mouvements de 4 types d'informations en cas d'opération d'acquisition et de cession de réseaux :

- Informations générales liées à la transaction
- Informations sur les actifs transférés :
 - Unités d'œuvre
 - Valeurs brutes
 - Valeurs nettes

Les unités d'œuvre listées doivent correctement décrire le périmètre des actifs achetés. Ainsi seront décrites les unités d'œuvre standard demandées par l'Arcep dans l'onglet « Unités d'œuvre » et les unités d'œuvre spécifiques à signaler par l'opérateur correspondant à des coûts significatifs ne correspondant pas aux unités d'œuvre standard.

Notamment, il est attendu à ce que la comparaison entre le montant total de la transaction et la somme des unités d'œuvre multipliées par un coût ou prix unitaire (coût de remplacement) ait un sens.

5 Onglet Valeurs comptables

L'onglet « Valeurs comptables » a pour objectif d'obtenir une vision des valeurs brutes et nettes comptables des actifs de l'infrastructure FttH de l'opérateur et de leur évolution. Il recense à la fois les effets des investissements, des acquisitions/cessions mais également d'autres éléments non cash de la comptabilité tels que les mises au rebut et les transferts des actifs vers le FttH. Cet onglet doit ainsi boucler avec certaines informations présentées précédemment.

Principes

- Les montants « CAPEX » doivent correspondre à ceux de l'onglet « CAPEX », les montants « acquisitions » et « cessions » à ceux de l'onglet « opérations ». Tout écart à ces montants devra être expliqué.
- L'item « transfert » vise à rendre compte du « transfert », au sein de la société, d'actifs « d'autre chose » vers « le FttH » ou « du FttH » vers « autre chose » (qui diffèrent donc (i) des acquisitions et cessions qui sont « avec une société tierce » et (ii) des CAPEX et désinvestissements). Il s'agit de mouvements sans sous-jacent « cash » mais qui devraient se traduire par des conséquences sur la prise en compte des actifs en question pour la tarification.
- Le niveau de détail pour ce suivi correspond à celui du niveau I de détail dans l'onglet « CAPEX » (tableau I)

6 Onglet Patrimoine par ancienneté

Cet onglet vise à restituer le patrimoine de l'opérateur par ancienneté.

Précisions sur la grille

- À la différence de la plupart des onglets, cette grille n'est pas une chronique mais un état des lieux au 31 décembre de la dernière année de restitution (Si par exemple actif datant de 2006 a été mis au rebut avant le 31 décembre de la date de restitution, la colonne 2006 présentera un montant 0 pour cet actif.)
- Sont remplis, avec le même degré de détail que dans l'onglet « CAPEX » (y compris les sections détaillées), le stock de valeur brute par ancienneté au 31 décembre de la dernière année restituée.
- La somme sur les années de la valeur brute par ancienneté doit correspondre au montant correspondant de l'onglet « valeur brute ».

7 Onglet Dépenses d'exploitation (OPEX)

Cet onglet a pour objectif de recenser les dépenses d'exploitation correspondant aux segments de réseaux et actifs de la boucle locale en fibre optique et à la fourniture d'offres d'accès à ces réseaux.

Principes

Il est proposé de distinguer, s'agissant des OPEX liés au réseau FttH :

- Les OPEX attribuables à des éléments de réseau (ex : exploitation, maintenance)
- Les OPEX directement attribuables à des offres (ex : SAV, commande-livraison)

Une telle distinction correspondrait à ce qui est pratiqué en comptabilité réglementaire asymétrique : ainsi, dans le cas de l'accès dégroupé à la boucle locale cuivre (produit de gros G-DEGTABO), Orange distingue⁵¹ : les coûts de la paire de cuivre (PT_ACC_PAIRE_BL), identiques (par paire) pour toutes les offres utilisatrices, et les coûts de SAV (R_7_SAV_CLIENT), dont l'usage dépend des offres.

Restitution des OPEX attribuables aux éléments de réseau

- La segmentation retenue est identique à celle des CAPEX :
 - Mêmes segments de réseau (hébergement NRO, transport, distribution, raccordement final)
 - Même décomposition par type d'actifs : actifs standard (dont génie civil, dont câbles, dont autres actifs), actifs spécifiques
- En effet :
 - Des offres étant disponibles par segment de réseau (NRO-PM, PM-PBO...), le principe de pertinence nécessite d'avoir cette distinction par segment
 - Au sein d'un même segment de réseau, un type d'actif n'a pas forcément le même usage : ainsi le génie civil pourrait être utilisé pour d'autres offres (ex : location de GC à des tiers), les actifs spécifiques ne sont utilisés que pour des usages spécifiques (ex : entreprises)
- Dans cette segmentation, la location d'espace dans du génie civil est un OPEX attribuable aux « câbles » et non au « génie civil ». Les OPEX attribuables au génie civil sont uniquement les OPEX attribuables à du génie civil détenu par l'opérateur.
- Compte tenu des obligations asymétriques applicables à Orange, et notamment d'équivalence des intrants, Orange, par exception, au lieu de restituer dans la catégorie « génie civil » les OPEX

⁵¹ Cf. catalogue des clés réseau : <https://www.orange.com/fr/content/download/3675/33650/version/10/file/Catalogue-cl%C3%A9s-r%C3%A9seau-2017.pdf> ou description du système de coûts : https://www.orange.com/fr/content/download/3668/33632/version/11/file/Description_couts_2017.pdf

liés à l'exploitation de son génie civil, restituera dans les catégories appropriées (ex : « câbles » ou « actifs spécifiques ») les OPEX correspondant au coût de location du génie civil virtuellement supporté au tarif de location de GC-BLO. Ces dépenses virtuelles seront clairement identifiées.

Restitution des OPEX attribuables aux offres

- Pour les restitutions par offres, il est proposé, en s'inspirant des restitutions comptables asymétriques, que deux principales catégories distinguées : (i) les OPEX liées à la vente et la mise en service (« LIV » dans le modèle réglementaire d'Orange), (ii) les OPEX liés au service après-vente (« SAV » dans le modèle réglementaire d'Orange), une catégorie « autres » étant prévue pour d'autres cas si cela s'avérait utile. Deux tableaux sont prévus à cet effet : le premier, dont la structure est figée, vise à récupérer le total de ces coûts sur le périmètre restitué, tandis que le second, non-verrouillé, vise à obtenir les détails de ces coûts par offre.

Eléments communs

Sur chaque segment de réseau et pour le total des OPEX liés aux offres, à l'instar de ce qui est demandé pour les CAPEX, il est demandé la part des OPEX dépensée auprès de sociétés liées à l'entité (ex : sociétés du groupe). Il peut en effet être utile de vérifier si les prestations achetées auprès de telles entités le sont à des conditions de marché

8 Onglet Revenus

Dans cet onglet, les opérateurs devront répartir par segment de réseau et par offre les revenus attribuables au réseau de boucle locale optique mutualisée. Les revenus « internes », correspondant à des ventes internes à l'opérateur simulées, ainsi que les unités d'œuvre sous-jacentes aux revenus seront également restitués.

Principes

- Les revenus seront répartis, de façon croisée, selon deux axes : (i) par offre et (ii) par segment de réseau.
 - L'allocation des revenus par segment de réseau peut être directe (ex : offre NRO-PM) ou non dans le cas d'une offre faisant appel à plusieurs segments de réseau. Dans ce dernier cas, le tarif d'une offre A + B étant normalement la somme du tarif de l'offre A et du tarif de l'offre B, les revenus seront réalloués par l'opérateur selon ce principe. L'opérateur devra expliquer l'allocation des revenus dans sa notice explicative.
 - Un segment « autres » permet de traiter le cas des offres dont les revenus relèvent, pour leur formation, d'une part du réseau FttH objet de la restitution, d'autre part d'éléments de réseau externes à cette restitution : dans ce cas les revenus totaux de l'offre seront restitués, et ventilés entre les différentes sections du réseau FttH et le segment « autres » pour le complément. Ce type de cas, *a priori* assez minoritaire, devra être documenté précisément par l'opérateur pour que l'Autorité puisse s'assurer d'absence de distorsions dans l'allocation des revenus.
 - Par offre, il est entendu de distinguer, selon les standards de l'industrie, les grandes catégories d'offre. Notamment, les offres de cofinancement devront être distinguées des offres de location. Les offres d'accès à un segment de réseau devront être distinguées des offres d'accès à un autre segment de réseau ou à des offres couplées. Les offres utilisant des éléments d'architecture spécifique devront être distinguées des offres utilisant les éléments d'architecture standard. En revanche, il n'est *a priori* pas prévu de demander dans cette restitution la distinction entre les offres d'accès *a priori* et *a posteriori* à un même segment de réseau.

- Afin d'être cohérente avec les objectifs de contrôle tarifaire, la restitution des revenus devra prendre en compte trois éléments :
 1. Tout d'abord, dans l'objectif du contrôle tarifaire, les revenus restitués devront correspondre à un flux de trésorerie (à l'effet près des décalages de facturation classiques), nécessitant le cas échéant des retraitements vis-à-vis du chiffre d'affaires comptable, qui seront explicités par l'opérateur.

Seront ainsi présentés en chiffre d'affaires de l'année :

- Les cofinancements reçus (quand bien même ils seraient traités par exemple par l'OI pour tout en partie en minoration de CAPEX)
- Les tarifs de type frais d'accès au service ou éléments de même nature (quand bien même ils feraient l'objet d'un traitement spécifique en vertu par exemple de IFRS 15 dans la comptabilité de l'opérateur)

Seront ainsi présentés : (i) le chiffre d'affaires comptable, (ii) les retraitements, (iii) les revenus, c'est-à-dire le chiffre d'affaires retraité (i) – (ii).

La méthodologie de retraitement devra être clairement explicitée dans la note méthodologique.

2. Dans un 2^e temps, les pénalités (tant payées par l'opérateur aux clients que par les clients à l'opérateur) devront être identifiées. Il est à noter que, conformément à la pratique en régulation asymétrique, il est demandé de restituer les pénalités payées aux opérateurs clients non pas en coûts mais en minoration de revenus.
 - Seront ainsi présentés : (i) les revenus, correspondant au chiffre d'affaires retraité (cf. supra), (ii) les pénalités facturées, (iii) les pénalités concédées et (iv) les revenus hors pénalités.
 3. Enfin, les revenus hors pénalités seront divisé entre : (i) revenus correspondant à l'abonnement de base des offres (ii) revenus des options (ex typique d'option : option de garantie de temps de rétablissement). Dans l'objectif du contrôle tarifaire, il est en effet nécessaire de pouvoir suivre à la fois l'ensemble des revenus, mais aussi les revenus correspondant à l'abonnement de base.
- Les revenus « internes », c'est-à-dire interne à l'entité juridique correspondant à des ventes virtuelles, seront également restitué sur une ligne spécifique : il s'agit ici des revenus qui auraient été perçus si l'entité juridique restituant les comptes était dissociée en deux utilités juridiques : l'une fournissant l'accès au réseau, l'autre exerçant des activités en aval.
 - L'unité d'œuvre principale de facturation⁵² associée à la fourniture de chaque offre devra être renseignée, sur le modèle de ce qui est réalisé dans les comptes d'exploitation produit en comptabilité réglementaire asymétrique. Il est ainsi attendu que les revenus, hors pénalité et hors option, de l'offre pour l'année N soient égaux à $UO * Tarif$ moyen de l'année, modulo des effets d'ordre 2⁵³, où UO est l'unité d'œuvre de l'année N et Tarif le tarif en vigueur en année N.

⁵² Ex. typiques d'unités d'œuvre dans les structures typiques d'offres de référence : sur le segment PM-PBO : nombre de clients actifs ; pour NRO-PM : km de fibres actives

⁵³ En général, cette approximation du calcul chiffre d'affaires annuel ne se vérifie pas exactement, pour plusieurs raisons qui peuvent se combiner : par exemple une vente d'UO non constante pendant l'année combinée à une variation du tarif au cours de l'année ($moyenne(a)*moyenne(b) \neq moyenne(a*b)$). Par ailleurs, certaines offres peuvent présenter des tarifs non proportionnels à l'UO de tarification (ex. par catégorie d'UO avec des effets de seuils importants – ex : certains tarifs d'offres le segment NRO-PM). Toutefois il est attendu que l'approximation soit en générale pertinente.

9 Onglet Droits de suite

Cet onglet vise à restituer les transferts financiers entre opérateurs commerciaux gérés par l'opérateur d'infrastructure dans le cadre de certaines dispositions des offres d'accès aux réseaux FttH des opérateurs d'infrastructure.

Principe

- Par « droits de suite », on entend tout système de transfert financier entre opérateurs clients de l'OI (y compris lui-même, sans transfert « cash », pour les ventes internes) géré par l'OI. Cela peut donc concerner à la fois les droits de suite prévus dans le cadre du cofinancement sur les segments NRO-PM et PM-PB, mais également ceux liés au *churn* (sur le raccordement final), lorsqu'un client change d'opérateur.
- Le « total reçu-payé » permet de vérifier que l'OI joue uniquement un rôle de « caisse » (les droits de suite doivent s'annuler entre eux).
- Trois flux seront distingués : avec l'opérateur lui-même (flux virtuels), avec des sociétés tierces du groupe, avec des sociétés tierces extérieures au groupe.

10 Onglet Unités d'œuvre du réseau

Cet onglet vise à restituer une description quantitative des actifs du réseau.

Principes

- Pour chaque segment de réseau de la boucle locale, les opérateurs renseigneront des unités d'œuvre standardisées correspondant au génie civil, câbles et autres actifs standard (Section I), les unités d'œuvre spécifiques (Section II) et les unités d'œuvre liées au raccordement final (Section III)
- Les unités d'œuvre spécifiques, qui pourront dépendre de l'opérateur, pourront être de deux types :
 - Des unités d'œuvre liées aux actifs standard, au-delà des unités d'œuvre standard : l'opérateur peut estimer pertinent de restituer certaines unités d'œuvre pour une meilleure compréhension des coûts de son réseau, bien que ces unités d'œuvre correspondent toujours à l'architecture standard du réseau
 - Des unités d'œuvre liées aux actifs spécifiques, notamment liées à des architectures spécifiques en vue d'usages particuliers (cf. section « CAPEX »).
- Enfin, les unités d'œuvre liées au raccordement final doivent être restituées selon le même découpage de typologie de raccordement final que les actifs liés au raccordement final.
- Pour servir des besoins spécifiques (ex : entreprises), un opérateur pourra ainsi être amené à utiliser pour une partie du réseau (ex : NRO-PM) des actifs standard (câbles NRO-PM), et pour une partie du réseau (ex : raccordements dédiés entreprises en aval d'un point intermédiaire de type « point d'aboutement » dans l'architecture d'Orange), des actifs spécifiques.
- Les unités d'œuvre sont restituées au 31 décembre de l'année

11 Onglet Usages du réseau

L'onglet « Usages du réseau » permet de connaître pour chaque catégorie d'actif du réseau mutualisé, l'usage de celui-ci par les différentes offres proposées par l'opérateur.

Structure de la grille

- Dans la section I, l'intégralité des usages de chaque élément de réseau « standard » devra être restitué que l'usage soit régulé ou non régulé. Il s'agit ainsi d'éviter les « doubles comptes ».
 - Pour le génie civil, l'usage proposé à ce stade est le volume, et non la longueur, en cohérence avec l'unité de facturation applicable à l'offre GC-BLO pour les déploiements ponctuels.
 - Pour les câbles, deux unités d'œuvre sont demandées : le nombre de fibres occupées et les kilomètres de fibres occupées. En effet, les systèmes de tarification peuvent être en pratique par fibre ou par longueur de fibre, nécessitant de disposer des deux visions.
- La section II apporte deux compléments :
 - En termes de niveau de détail : Tout d'abord, ces mêmes usages seront répartis par offre (en distinguant ventes internes et externes). Les « offres » seront les mêmes que celles de l'onglet « chiffre d'affaires », prenant ainsi en compte l'intégralité des usages de ces éléments de réseau
 - En termes de périmètre : Seront ajoutés les usages correspondant aux actifs non listés dans la section I, qu'il s'agisse d'actifs « standards » ou « spécifiques à des offres ». Il est rappelé que, dans l'onglet CAPEX, il a été demandé de distinguer, en section II, autant d'actifs que de répartitions d'usages spécifiques. Dans cette section, il s'agit ainsi, pour chacun de ces actifs, d'indiquer les usages par offre. Ceci permet ainsi le suivi du principe de pertinence.
 - Enfin, un traitement particulier est réservé, en section II, à l'actif « génie civil » : son usage n'est pas uniquement des offres, mais (i) des câbles du réseau FttH, de façon principale, (ii) le cas échéant des offres, d'accès à ce génie civil pour des tiers. Ceci permet un calcul indirect de l'usage du génie civil par les différentes offres. Il s'agit d'un traitement inspiré du modèle de déversement en couches utilisé par Orange⁵⁴
- Les usages seront restitués en moyenne annuelle de l'année

12 Onglet Clés d'allocation

L'onglet « Clés d'allocation » recense les valeurs des clés d'allocation par année.

Structure

Les différents déversements « origine » => « cible », par l'intermédiaire d'une clé sont listés. Pour ces déversements, sont restitués : la définition et le montant du poste « origine », la définition de la clé, les postes de déversement, la valeur de la clé (numérateur, dénominateur, valeur), le montant alloué sur le poste de déversement et les observations méthodologiques.

⁵⁴ Voir décision n° 06-1007, section II-2.3.3

13 Fichier Compte de bouclage

Cet onglet vise à présenter certains agrégats comptables restitués par l'opérateur d'infrastructure en regard des agrégats comptables correspondants totaux de la société présentant les restitutions, afin de permettre un contrôle de cohérence sur ce plan.

Principes

Les données comptables suivantes de l'opérateur seront réparties en 4 catégories :

Pour le chiffre d'affaires externe :

- ZTD-PHD :
 - o restitué
 - o offres activées de gros
- ZTD-PBD
 - o restitué
 - o offres activées de gros
- ZMD hors RIP
 - o restitué
 - o offres activées de gros
- Autres

Pour les CAPEX et OPEX

- ZTD-PHD : restitué
- ZTD-PBD : restitué
- ZMD hors RIP : restitué
- Autres

L'agrégat « restitué » correspond ainsi à l'un des éléments restitués dans la présente restitution.

Agrégat comptable société	Elément « restitué »
Chiffre d'affaires	Onglet « chiffre d'affaires » : Total Chiffre d'affaires externe non retraité de la zone (tous segments confondus)
CAPEX	Onglet « CAPEX » : Total CAPEX de la zone
OPEX : total charges d'exploitation de la société	Onglet « OPEX » : Total OPEX de la zone

14 Notice explicative

Une notice explicative sera jointe par l'opérateur aux grilles au format tableur. Celle-ci viendra apporter les éléments méthodologiques qui ne peuvent être restitués dans les grilles.