



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


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSULTATION PUBLIQUE

Du 20 février au 3 avril 2023

Projet de décision d'analyse du marché 2 de fourniture en gros d'accès de haute qualité

20 février 2023

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of a dense, overlapping pattern of thin, light grey lines that form a fan-like or floral shape.

ISSN n°2258-3106

Décision n° XXXX-XXXX
de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et
de la distribution de la presse
en date du XXXX
portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès de
haute qualité, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence
significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur à ce
titre

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

Vu la directive n° 2014/61/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à des mesures visant à réduire le coût du déploiement de réseaux de communications électroniques à haut débit ;

Vu la directive n° 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen (ci-après la « directive n° 2018/1972 ») ;

Vu les lignes directrices n° 2018/C 159/01 de la Commission européenne du 7 mai 2018 sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques (ci-après « lignes directrices de 2018 ») ;

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 la recommandation n° 2013/466/UE de la Commission européenne du 11 septembre 2013 sur des obligations de non-discrimination et des méthodes de calcul des coûts cohérentes pour promouvoir la concurrence et encourager l'investissement dans le haut débit (ci-après « recommandation « non-discrimination et méthodes de coûts » ») ;

Vu la recommandation n° 2020/2245 de la Commission du 18 décembre 2020 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation ex ante conformément à la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil établissant le code des communications électroniques européen (ci-après « recommandation « marchés pertinents » ») ;

Vu la recommandation (UE) n° 2021/554 de la Commission européen du 30 mars 2021 concernant la forme, le contenu, les délais et le niveau de détail des notifications effectuées dans le cadre des procédures prévues à l'article 32 de la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil établissant le code des communications électroniques européen ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »), notamment ses articles L. 36-7, L. 37-1 et suivants et D. 301 et suivants ;

Vu la décision n° 2006-1007 de l'Autorité en date du 7 décembre 2006 portant sur les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées à France Télécom ;

Vu la décision n° 2009-1106 de l'Autorité en date du 22 décembre 2009 modifiée 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'Autorité en date du 14 décembre 2010 précisant 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° 2012-0007 de l'Autorité en date du 17 janvier 2012 modifiant les durées d'amortissement des actifs de boucle locale cuivre de France Télécom prévues par la décision n° 2005-0834 du 15 décembre 2005 ;

Vu la décision n° 2022-2148 de l'Autorité en date du 6 décembre 2022 précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes, mobiles et de services à valeur ajoutée ;

Vu la décision n° 2013-1475 de l'Autorité 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'Autorité 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° 2020-1432 de l'Autorité en date du 8 décembre 2020 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ;

Vu la décision n° XXXX-XXXX de l'Autorité en date du XXXX portant sur la définition du marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de communications électroniques, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur à ce titre ;

Vu la décision n° XXXX-XXXX de l'Autorité en date du XXXX 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 à ce titre ;

Vu la décision n° XXXX-XXXX de l'Autorité en date du XXXX portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur à ce titre ;

Vu la recommandation de l'Autorité en date du 22 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'Autorité 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 12 logements ;

Vu la recommandation de l'Autorité en date du 21 janvier 2014 relative aux 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'Autorité en date 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'Autorité en date du 24 juillet 2018 relative à la cohérence des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné ;

Vu la recommandation de l'Autorité en date du 8 décembre 2020 relative aux modalités de l'accès de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ;

Vu la consultation publique de l'Autorité relative au bilan et aux perspectives du septième cycle d'analyse des marchés du haut et du très haut débit fixe, menée du 13 juillet 2022 au 28 septembre 2022, et les réponses à cette consultation publique ;

Vu la consultation publique de l'Autorité relative à l'analyse des marchés pertinents du haut et du très haut débit fixe, menée du XXXX au XXXX, et les réponses à cette consultation publique ;

Vu la consultation publique de l'Autorité relative à l'analyse des marchés pertinents du haut débit et du très haut débit fixe, menée du XXXX au XXXX, et les réponses à cette consultation publique ;

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

Vu l'avis n° XXXX de l'Autorité de la concurrence en date du XXXX relatif à la demande d'avis susvisée ;

Vu la notification à la Commission européenne, à l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ci-après « l'ORECE ») et aux autorités de régulation nationales (ci-après « ARN ») en date du XXXX, relative au projet de décision de l'Autorité portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès de haute qualité, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché ;

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

Après en avoir délibéré le XXXX,

Sommaire

1	Introduction	8
1.1	Processus d'analyse des marchés	8
1.2	Durée d'application de la décision et territoire d'analyse.....	9
1.3	Cadre d'analyse et définition des termes employés	9
1.3.1	Accès de haute qualité	9
1.3.2	Colocalisation	10
1.3.3	Raccordement	10
1.3.4	Boucles locales optiques : mutualisées et dédiées	10
2	Définition du marché pertinent.....	12
2.1	Délimitation du marché en termes de produits et services.....	12
2.1.1	Principes généraux.....	12
2.1.2	Analyse liminaire des marchés de détail.....	13
a)	Distinction entre offres de détail « grand public », « pro » et « entreprises ».....	14
b)	Absence de substituabilité entre les offres <i>entreprises</i> et les offres <i>grand-public</i> ou <i>pro</i>	15
c)	Absence de substituabilité entre les accès de haute qualité et les accès généralistes .	17
d)	Substituabilité entre les offres de détail entreprises haut et très haut débit	17
2.1.3	Segment terminal du marché de gros des accès de haute qualité	18
2.1.4	Substituabilité entre les différents types d'accès de haute qualité.....	19
a)	Substituabilité entre les interfaces traditionnelles et alternatives.....	19
b)	Substituabilité entre les différents débits montants et descendants.....	20
c)	Substituabilité entre les accès de haute qualité sur support cuivre, support BLOD ou construits à partir des réseaux FttH	20
d)	Substituabilité entre les accès de haute qualité pour le raccordement de sites de clients entreprises ou d'éléments de réseau	21
2.1.5	Absence de substituabilité entre les offres de gros des accès activés de haute qualité et les offres d'accès passifs aux boucles locales filaires.....	21
2.1.6	Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès activés de haute qualité et les offres de gros d'accès activés généralistes.....	22
2.1.7	Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès activés de haute qualité sur support cuivre ou optique et les accès sur faisceaux hertziens.....	23
2.1.8	Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès activés de haute qualité sur support cuivre ou optique et les autres accès sur support hertzien	23
2.1.9	Conclusion	24
2.2	Délimitation géographique du marché	24
2.2.1	Principes.....	24
2.2.2	Analyse	26
a)	Analyse liminaire du marché de détail.....	26
b)	Choix de l'unité géographique pour l'analyse géographique du marché de gros	26
c)	Premier niveau d'analyse : Regroupement des communes présentant des caractéristiques similaires.....	27
d)	Second niveau d'analyse : analyse concurrentielle des différentes zones définies	32
e)	Éléments d'analyse complémentaires	34
2.3	Conclusion sur la définition du marché en termes de produits et de services et sur la délimitation géographique.....	35
3	Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative.....	36

3.1 Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché	36
3.2 Analyse de l'Autorité	37
3.2.1 Les acteurs et les offres du marché analysé	37
a) L'opérateur historique Orange.....	37
b) Un opérateur alternatif mixte présent sur le marché de gros des accès activés de haute qualité (SFR)	37
c) Les opérateurs spécialisés présents sur le marché de gros des accès activés de haute qualité ayant déployé des réseaux dédiés au raccordement de clients non résidentiels (Colt, Verizon, Hub One, Ielo, Eurafibre, Altitude, ...)	38
d) Les opérateurs de RIP exclusivement positionnés sur le marché de gros	38
3.2.2 Analyse quantitative.....	39
a) Segment cuivre des offres de gros d'accès activés de haute qualité.....	40
b) Segment fibre optique des offres de gros d'accès activés de haute qualité	40
c) Vision globale du marché des accès activés de haute qualité	42
3.2.3 Analyse qualitative	42
a) Taille de l'entreprise et contrôle d'une infrastructure difficilement duplicable	43
b) Intégration verticale d'Orange et existence d'économies d'échelle	44
c) Avantage du précurseur.....	46
3.3 Conclusion	46
4 Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative	47
4.1 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès	47
4.1.1 Obligation générique.....	47
4.1.2 Précision de l'obligation	48
a) Maintien des prestations existantes	48
b) Obligations de faire droit aux autres demandes raisonnables d'accès.....	55
c) Migrations d'offres de gros	56
d) Accompagnement des fermetures d'offres suite à des évolutions technologiques (hors fermeture de la boucle locale cuivre)	57
4.1.3 Accompagnement de la fermeture de la boucle locale cuivre	58
a) Cadre européen et procédure de fermeture	59
b) Faculté d'une fermeture en deux temps : fermeture commerciale et fermeture technique	60
c) Maille géographique de fermeture par zone	61
d) Critère relatif aux délais de prévenance	62
e) Précisions sur les modalités de fermeture commerciale	62
f) Précisions sur les modalités de fermeture technique.....	64
g) Critère relatif à l'infrastructure FttH de substitution disponible	64
h) Critère relatif à la disponibilité d'offres adaptées aux besoins des utilisateurs	68
i) Principe de transparence et modalités de report de la fermeture	69
j) Partage de la trajectoire de fermeture	70
k) Modalités de contrôle	71
4.2 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires	72
4.2.1 Précisions relatives à la notion d'équivalence d'accès	73
4.2.2 Processus opérationnels liés au marché de gros des accès activés de haute qualité ...	74
4.2.3 Reproductibilité technique des offres de détail d'Orange.....	76
a) Obligation générique de reproductibilité technique	76
b) Reproductibilité technique et reprise opérationnelle des offres couplées	77

4.2.4	Reproductibilité tarifaire des offres de détail d'Orange	79
a)	Communication pour information	79
b)	Reproductibilité tarifaire des offres sur boucle locale optique dédiée	79
4.3	Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès.....	80
4.3.1	Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès	81
a)	Obligation générique.....	81
b)	Éléments des offres de référence	82
c)	Évolution de l'offre de référence	82
4.3.2	Transmission des conventions	84
4.3.3	Informations données aux acteurs bénéficiant de prestations d'accès et d'interconnexion	84
4.3.4	Transparence des informations concernant l'avancement des travaux de production et de rétablissement des accès	85
4.3.5	Transparence sur l'évolution des tarifs sur cuivre DSL en zone dérégulée tarifairement	85
4.4	Qualité de service.....	86
4.4.1	Engagements contractuels et mécanismes de pénalités	87
a)	Nécessité d'un mécanisme contractuel de pénalités auto-appliquées par Orange	87
b)	Conditions d'application des pénalités facturées par Orange aux opérateurs.....	89
c)	Importance des informations transmises par les opérateurs.....	89
4.4.2	Obligation de respect de seuils chiffrés	89
4.4.3	Publication des indicateurs de qualité de service	90
4.5	Obligation de contrôle tarifaire.....	91
4.5.1	Accès activés de haute qualité sur support cuivre hors DSL (offres LPT 2M et CN2 Ethernet)	93
4.5.2	Accès activés de haute qualité sur support cuivre en technologie DSL (offres C2E cuivre, CELAN cuivre)	93
a)	Rappel des obligations précédemment imposées sur une partie du territoire.....	93
b)	Absence d'obligation tarifaire dans la zone où Orange n'est pas le seul opérateur proposant des offres de <i>bitstream</i> cuivre spécifiques entreprises (ZC1)	94
c)	Tarifification reflétant les coûts dans la zone où Orange est le seul opérateur proposant des offres <i>bitstream</i> cuivre spécifiques entreprises (ZC3).....	95
d)	Révision annuelle des tarifs en ZC3.....	96
4.5.3	Accès activés de haute qualité sur support fibre optique dédiée BLOD (offres C2E optique, et CELAN optique).....	96
a)	Rappel du cadre du cycle précédent d'analyse de marché pour la fibre optique dédiée	96
b)	Maintien des remèdes tarifaires et des critères d'établissement du zonage.....	98
c)	Révision annuelle des périmètres des zones géographiques et des tarifs par zone des offres de gros d'accès activés de haute qualité sur fibre dédiée.....	99
d)	Critères de non-régression.....	100
4.5.4	Accès activés de haute qualité sur les réseaux FttH	100
4.6	Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable.....	101
Annexe A – Reproductibilité tarifaire des offres de détail de boucle locale optique dédiée d'Orange dans la zone fibre optique dédiée 2		104
Annexe B – Offre de référence.....		107
Annexe C – Respect de seuils de qualité de service trimestriels.....		110

Annexe D – Indicateurs de qualité de service	111
Annexe E – Communication pour information	113
Annexe F – Partage d’informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre.....	115
1. Partage d’informations	115
a) Fermeture « rapide » sur la zone arrière d’un point de mutualisation FttH	115
b) Fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur une zone	115
2. Trajectoire de fermeture	117
Annexe G – Glossaire.....	119

1 Introduction

Dans les développements ci-après, l’Autorité procède à :

- la délimitation du périmètre du marché de fourniture en gros d’accès de haute qualité (chapitre 2) ;
- l’analyse de l’état de la concurrence et de son évolution prévisible sur ce marché afin de désigner, le cas échéant, le ou les opérateurs y exerçant une influence significative (chapitre 3) ;
- la détermination des obligations imposées à l’opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de fourniture en gros d’accès de haute qualité (chapitre 4).

1.1 Processus d’analyse des marchés

Le processus d'analyse des marchés consiste, conformément aux dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE :

- à déterminer la liste des marchés du secteur dont les caractéristiques en termes de développement de la concurrence justifient l'imposition d'un dispositif de régulation spécifique ;
- à désigner, le cas échéant, les opérateurs disposant sur ces marchés d'une influence significative ;
- à fixer les obligations spécifiques, adaptées et proportionnées aux problèmes concurrentiels constatés.

L’analyse menée par l’Autorité vise, en application des articles L. 37-1 et suivants du CPCE, à analyser l’état et l’évolution prévisible de la concurrence sur ces marchés et à en déduire les conséquences en termes d’obligations réglementaires.

Dans ce cadre, et conformément aux articles L. 37-3 et D. 301 du même code, l’Autorité recueille l’avis de l’Autorité de la concurrence, soumet son projet de décision à consultation publique, et le notifie à la Commission européenne, à l’ORECE et aux ARN des autres États membres.

L’Autorité mène ici l’analyse du marché de la « fourniture en gros d’accès de haute qualité ». Il s’agit du marché ² listé en annexe de la recommandation n° 2020/2245/UE de la Commission européenne en date du 18 décembre 2020.

Le présent projet de décision prend en compte les réponses des acteurs dans le cadre des différentes consultations publiques organisées :

- l’Autorité a engagé à l’été 2022, avec la mise en consultation publique du bilan du cycle précédent d’analyse des marchés et des perspectives pour le prochain cycle (ci-après « bilan et perspectives »), la révision des analyses de l’ensemble des marchés fixes, à savoir les marchés au sens de la recommandation susvisée de la Commission européenne relative aux marchés pertinents (marchés 1 et 2), le marché de fourniture en gros d’accès central en position déterminée à destination du marché de masse et le marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de

¹ Le marché 2 correspond à l’ancien marché 4 de la recommandation n° 2014/710/UE de la Commission européenne en date du 9 octobre 2014 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d’être soumis à une réglementation ex ante conformément à la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques.

communications électroniques. 23 acteurs ont répondu à cette consultation publique, parmi lesquels 3 associations de collectivités territoriales, 16 opérateurs de gros ou de détail et 4 autres acteurs (associations d'opérateurs, consultants du secteur, etc.) ;

- le XXXX, l'Autorité a mis en consultation publique une première version de ses projets de décisions d'analyse des marchés 1 et 2, du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, et du marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de communications électroniques. XX acteurs ont répondu à cette consultation publique ;
- le XXXX, l'Autorité a soumis à consultation publique une deuxième version des projets de décision. XX acteurs se sont exprimés à l'occasion de cette nouvelle consultation publique.

Le projet de décision a été transmis pour avis à l'Autorité de la concurrence le XXXX, puis notifié à la Commission européenne, à l'ORECE et aux ARN, conformément à l'article L. 36-15 du CPCE, le XXXX. La présente décision prend le plus grand compte de l'avis n° XXXX rendu par l'Autorité de la concurrence le XXXX et des observations formulées par la Commission européenne le XXXX.

1.2 Durée d'application de la décision et territoire d'analyse

Conformément aux prescriptions de l'article D. 301 du CPCE, l'Autorité peut déclarer un marché pertinent « *pour une durée maximale de cinq ans* ». L'Autorité doit réviser son analyse de sa propre initiative « *lorsque l'évolution de ce marché le justifie* », ou encore « *dans les trois ans suivant la modification de la recommandation de la Commission européenne [« marchés pertinents »]* ». En outre, en vertu des articles D. 302 et D. 303 du même code, les décisions déterminant l'existence d'une influence significative et imposant aux opérateurs des obligations sont réexaminées dans les mêmes conditions.

La présente analyse porte sur une durée de cinq ans. L'Autorité s'est attachée à effectuer une analyse prospective du marché sur cette période et considère que la mise en œuvre d'une régulation de ce marché pendant une durée de cinq ans est pertinente, au regard de l'absence d'évolution prévisible, en l'absence de régulation du marché, vers une situation de concurrence effective.

En tant que de besoin, par exemple en cas d'évolution significative de la structure du marché ou de ses acteurs, l'Autorité se réserve toutefois la possibilité d'effectuer une nouvelle analyse avant la fin de la période envisagée et, le cas échéant, de prendre une nouvelle décision.

À l'issue du présent processus d'analyse, l'Autorité adopte donc une décision qui s'appliquera pour une période de cinq ans à compter de sa date de notification à l'opérateur ou aux opérateurs exerçant une influence significative sur le marché.

Le territoire d'analyse comprend l'ensemble du territoire métropolitain, des départements et régions d'outre-mer, ainsi que les collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent.

1.3 Cadre d'analyse et définition des termes employés

1.3.1 Accès de haute qualité

Au sens de la présente décision, on entend par « *accès de haute qualité* » tout service de transmission fourni sur le marché de gros par un opérateur de réseau ouvert au public entre deux points de son réseau, permettant à un opérateur client de relier à son cœur de réseau un site de client final

entreprise ou un élément de réseau (par exemple une station de base mobile ou une station d'atterrissage d'un câble sous-marin), et caractérisé par :

- une qualité de service élevée réunissant débit garanti et garantie de temps de rétablissement maximum en cas d'incident (actuellement GTR – garantie au plus quatre heures) ;
- une transparence suffisante aux applications transportées permettant à l'opérateur client de véhiculer tous types de services (i.e. données, voix, vidéo...).

Les accès de haute qualité couvrent tous les débits et aussi bien les interfaces de livraison traditionnelles (PDH/SDH²) qu'alternatives (ATM³ ou Ethernet⁴).

1.3.2 Colocalisation

On entend par « *colocalisation* » l'hébergement d'équipements d'un opérateur tiers directement au sein d'un point de livraison d'un service donné : site brasseur pour un accès de haute qualité (centre ouvert au service d'aboutement dit CFTSA⁵ pour le segment terminal à interface traditionnelle, site de raccordement haut et très haut débit dit SRHD/SRTHD⁶ pour le segment terminal à interface alternative).

1.3.3 Raccordement

On entend par raccordement la prestation de lien très haut débit entre l'équipement de l'opérateur tiers et l'équipement de livraison d'un accès de haute qualité. Le raccordement est aussi appelé liaison d'aboutement, ou tronc de collecte (par opposition à une feuille de livraison - le lien d'accès).

Le raccordement peut être *distant*, lorsque l'opérateur fournissant l'accès activé de haute qualité réalise le raccordement pour relier son site au site point de présence de l'opérateur tiers distant ou *colocalisé*, lorsque l'opérateur fournissant le service de capacité réalise le raccordement localement (cas des équipements de l'opérateur tiers colocalisés dans le site).

1.3.4 Boucles locales optiques : mutualisées et dédiées

Les opérateurs déploient des boucles locales en fibre optique (« *BLO* ») afin de proposer des accès à très haut débit.

Pour désigner ces déploiements, les acronymes FttH (« *Fibre to the Home* ») et FttO (« *Fibre to the Office* ») sont couramment utilisés par commodité de langage. Cependant, les termes *Home* (domicile) et *Office* (bureau) peuvent porter à confusion. En effet, il convient de rappeler que les réseaux FttH déployés dans le cadre symétrique établi par l'Autorité⁷ desservent non seulement les particuliers, mais également les professionnels et les entreprises. De même, les réseaux FttO déployés hors de ce

² Plesiochronous Digital Hierarchy / Synchronous Digital Hierarchy.

³ Asynchronous Transfer Mode.

⁴ Par souci de simplification, dans l'ensemble de ce document, « *Ethernet* » fait référence, sauf mention contraire, à la technologie *Ethernet over MPLS* (EoMPLS). MPLS : MultiProtocol Label Switching, protocole capable de supporter les différents protocoles de niveau inférieur, au sens OSI.

⁵ Centre Fixe de Transmission ouvert au Service d'Aboutement.

⁶ Site de Raccordement Haut Débit / Site de Raccordement Très Haut Débit.

⁷ Notamment, décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432 susvisées.

cadre, de manière ponctuelle en fonction des contrats signés, desservent non seulement des entreprises mais plus largement tout type de site non résidentiel, tel qu'une administration⁸.

L'Autorité a ainsi introduit les notions de boucles locales optiques mutualisées (« *BLOM* »), ou fibre sur infrastructure FttH, pour désigner les déploiements capillaires (de l'ensemble des sites clients d'une zone) d'accès optiques, et de boucles locales optiques dédiées (« *BLOD* »), pour désigner les déploiements ponctuels et spécifiquement dédiés à la clientèle entreprises. Ces boucles locales optiques sont associées à des architectures et à des dispositions réglementaires différentes :

- la boucle locale optique mutualisée (BLOM), déployée conformément aux dispositions du « *cadre symétrique* » constitué des décisions de l'Autorité n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432, en date respectivement du 22 décembre 2009, du 14 décembre 2010, du 2 juillet 2015 et du 8 décembre 2020, prises en application de l'article L. 34-8-3 du CPCE ;
- la boucle locale optique dédiée (BLOD), déployée en dehors de ce cadre pour raccorder de manière *ad hoc* des clients d'affaires.

Conformément aux dispositions de l'article L. 34-8-3 du CPCE introduites par la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie et modifiées notamment par la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, tout opérateur établissant, ayant établi, ou exploitant une ligne en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final à l'intérieur d'un immeuble doit faire droit aux demandes raisonnables d'accès à cette ligne et aux moyens qui y sont associés.

Ainsi, les offres d'accès passif aux lignes des réseaux mutualisés à très haut débit en fibre optique permettant de desservir des utilisateurs finals sont proposées par les opérateurs d'infrastructure⁹ conformément aux dispositions des décisions précitées de l'Autorité n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432, prises en application de l'article L. 34-8-3 du CPCE. L'opérateur d'infrastructure fait droit, dans des conditions transparentes et non discriminatoires, aux demandes d'accès raisonnables des opérateurs commerciaux. Les opérateurs clients de ces offres disposent alors d'une ligne continue en fibre optique entre un point de mutualisation (PM) et le logement ou local à usage professionnel du client final.

Cependant, il convient de noter qu'est exclu de la définition d'opérateur d'infrastructure¹⁰ tout opérateur « *procédant, dans le cadre d'un déploiement dédié, exclusivement au raccordement ponctuel de clients d'affaires au moyen d'une boucle locale en fibre optique dédiée et adaptée, en vue de fournir à ces clients des services de capacités* (i.e. accès de haute qualité) ». Les opérateurs procédant à ce type de déploiements BLOD ne sont donc pas soumis aux décisions de l'Autorité précitées, même si

⁸ Dans le présent document, on désigne par « *entreprises* » ou « *clients non résidentiels* », l'ensemble des entreprises du secteur privé, quel que soit leur domaine d'activité et, par extension, les structures du secteur public, dont les besoins en termes de communications électroniques sont comparables à ceux des acteurs privés.

⁹ On entend par « opérateur d'immeuble » ou « opérateur d'infrastructure », conformément aux décisions de l'Autorité n° 2009-1106 et n° 2010-1312, « *toute personne chargée de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs lignes dans un immeuble bâti, notamment dans le cadre d'une convention d'installation, d'entretien, de remplacement ou de gestion des lignes signée avec le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires, en application de l'article L. 33-6 du code des postes et des communications électroniques. L'opérateur d'immeuble n'est pas nécessairement un opérateur au sens de l'article L. 33-1 du même code.* ».

¹⁰ Cf. décision n° 2010-1312 : « *L'opérateur d'immeuble est, en principe, l'opérateur qui a établi les lignes ou qui prévoit de le faire, notamment au travers d'une convention prise en application de l'article L. 33-6 du CPCE, à la suite de la désignation de cet opérateur par le propriétaire pour équiper l'immeuble en fibre optique. [...] Dans les cas où la personne établissant ou ayant établi les lignes n'a pas vocation à assurer la gestion du réseau (par exemple dans le cas d'un promoteur de logements neufs ou un bailleur social), un opérateur d'immeuble doit néanmoins pouvoir être désigné par cette personne pour gérer les lignes et répondre aux demandes d'accès des opérateurs tiers.* »

ces déploiements sont susceptibles d'entrer dans le champ d'application de l'article L. 34-8-3 du CPCE, lorsque la ligne en fibre optique permet de desservir un utilisateur final.

Il ressort de ces précisions que seuls des raccordements ne s'inscrivant pas dans le cadre de déploiements capillaires et qui visent exclusivement à raccorder un client d'affaires, généralement en vue de répondre à des besoins spécifiques exprimés par celui-ci, sont susceptibles d'être déployés en dehors du cadre réglementaire défini par l'Autorité. A l'inverse, les réseaux déployés de façon capillaire et indépendamment d'une demande de raccordement émanant d'un client entreprise identifié, notamment lorsque ces déploiements sont destinés à permettre la desserte de plusieurs locaux à usages professionnels ou logements, sont soumis à ce cadre réglementaire.

Comme elle l'a indiqué dans la consultation publique relative au 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 menée du 14 juin au 26 juillet 2016, l'Autorité sera particulièrement vigilante, notamment dans le cadre des déploiements en zones très denses, à ce que tout déploiement dont l'opérateur d'infrastructure ne pourrait pas démontrer le caractère ponctuel respecte les obligations résultant du cadre réglementaire.

Au sens de la présente décision, on entend par « *accès passif de haute qualité sur les réseaux FttH* », tout accès passif à une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique d'un réseau FttH prévoyant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service dans un délai de 4 heures ouvrées ou non ouvrées.

2 Définition du marché pertinent

Aux termes de sa recommandation n° 2020/2245/UE sur les marchés pertinents pour les analyses des marchés adoptée le 18 décembre 2020, la Commission européenne indique qu'elle considère comme pertinent pour une régulation *ex ante* le marché de la fourniture en gros d'accès de haute qualité, ci-après « marché 2 ».

Dans cette partie, l'Autorité conduit les analyses visant à définir le marché de gros des accès de haute qualité. L'Autorité procède ainsi successivement à :

- une définition du marché en termes de produits et services ;
- une délimitation géographique du marché ;
- une analyse de la pertinence d'une régulation sectorielle *ex ante* du marché ainsi défini.

2.1 Délimitation du marché en termes de produits et services

2.1.1 Principes généraux

La Commission européenne a adopté le 7 mai 2018 des *lignes directrices sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques* (2018/C 159/01).

La délimitation des marchés du point de vue des produits et services repose sur l'analyse de :

- la substituabilité du côté de la demande : deux produits appartiennent à un même marché s'ils sont suffisamment « interchangeables »¹¹ pour leurs utilisateurs, notamment du point de vue de l'usage qui est fait des produits et services, de leurs caractéristiques, de leur tarification, de

¹¹ Lignes directrices 2018, point 33.

leurs conditions de distribution, des coûts de « migration » d'un produit vers l'autre. Afin d'apprécier cette notion d'interchangeabilité, l'analyse doit, entre autres, prouver que la substitution entre les deux produits est rapide¹² et prendre en compte les « coûts d'adaptation »¹³ qui en découlent ;

- la substituabilité du côté de l'offre : elle est caractérisée lorsqu'un opérateur qui n'est pas actuellement présent sur un marché donné est susceptible d'y entrer rapidement en réponse à une augmentation du prix des produits qui y sont vendus.

Pour établir l'existence d'une éventuelle substituabilité du côté de la demande ou de l'offre, l'analyse peut impliquer la mise en œuvre de la méthode dite du « test du monopoleur hypothétique », ainsi que le suggèrent les lignes directrices de 2018¹⁴. Ce test consiste à étudier les effets qu'aurait sur l'offre ou la demande une augmentation légère mais durable des prix d'un service (de 5 à 10 %), de manière à déterminer s'il existe, réellement ou potentiellement, des services vers lesquels les demandeurs sont susceptibles de s'orienter. Ce test est vérifié lorsqu'il est établi qu'une augmentation des prix relatifs à l'intérieur du ou des marché(s) géographique(s) et de produits défini(s) ne conduira pas les clients finals à opter pour des substituts directement disponibles ou à s'adresser à des fournisseurs établis sur d'autres territoires, et ne se traduira pas par l'entrée sur le marché de nouveaux fournisseurs. Ainsi que le mentionnent les lignes directrices de 2018, l'utilité essentielle de cet outil réside dans son caractère conceptuel, sa mise en œuvre n'impliquant pas une étude économétrique systématique poussée.

En cohérence avec le point 9 des lignes directrices de 2018, l'Autorité se référera aux principes et aux méthodes du droit de la concurrence pour définir les marchés qui devront être soumis à une réglementation *ex ante*.

Dans ce qui suit, l'Autorité analyse la substituabilité des accès de haute qualité commercialisés sur les marchés de gros permettant à un opérateur de proposer des offres haut et très haut débit sur le marché de détail spécifique entreprises.

2.1.2 Analyse liminaire des marchés de détail

Avant d'étudier la délimitation des marchés de gros, l'Autorité réalise une analyse de la substituabilité entre les différentes offres et accès de détail. Les besoins des utilisateurs finals sont en effet susceptibles d'agir sur le degré de substituabilité entre les produits de gros, comme le relève la Commission européenne dans ses lignes directrices de 2018 : « *Bien que l'utilisation finale d'un produit ou service soit étroitement liée à ses caractéristiques physiques, différents types de produits ou de services peuvent être utilisés à une même fin* »¹⁵.

Dans la suite de cette section, l'Autorité délimite les contours des marchés de détail en étudiant la substituabilité entre les offres de détail à destination des clientèles résidentielle et non-résidentielle, entre les différents types d'accès sur lesquels reposent ces offres, et entre les offres de détail entreprises haut et très haut débit.

¹² *Ibid.*, point 38.

¹³ *Ibid.*, point 39.

¹⁴ *Ibid.*, point 29.

¹⁵ *Ibid.*, point 34.

a) Distinction entre offres de détail « grand public », « pro » et « entreprises »

Les opérateurs commercialisant des accès haut et très haut débit fixes proposent aujourd'hui des offres à destination de la clientèle résidentielle et de la clientèle non-résidentielle (entreprises, professions libérales, organismes du secteur public, associations, etc.).

Les offres de détail à destination de la clientèle résidentielle

Les offres conçues pour la clientèle résidentielle, ou offres « **grand public** », sont des offres standardisées multi-services *double* ou *triple play* qui intègrent l'accès à internet, la téléphonie en voix sur large bande et peuvent aussi inclure l'accès à des services audiovisuels ; ou encore des offres *quadruple play* qui incluent, en plus des services fixes, des services de téléphonie mobile. Ces offres multi-services sont, pour la plupart, construites autour d'un matériel spécifique à l'opérateur, composé d'un ou plusieurs boîtiers, l'un étant à brancher à un écran de télévision – qui permet d'accéder à l'ensemble des services proposés. Avec la fin de la commercialisation des abonnements téléphoniques fondés sur les lignes analogiques et numériques du réseau téléphonique commuté (RTC), des offres de service uniquement téléphonique sont aussi fournies à la clientèle résidentielle à partir d'accès haut et très haut débit.

Le débit proposé pour les offres **grand public** n'est en général pas garanti. Il n'existe pas non plus de garantie élevée concernant le temps de rétablissement du service en cas de panne.

Une offre **grand public** est destinée à desservir un unique site, via un unique lien d'accès.

On qualifie d'accès généralistes l'ensemble des liens d'accès haut et très haut débit fixes sur lesquelles sont construites les offres **grand public**.

Les offres de détail à destination de la clientèle non-résidentielle

Même si une partie de la clientèle non-résidentielle se satisfait des offres **grand public** (entreprise unipersonnelle, besoin basique d'accès à internet, etc.), la plupart de la clientèle non-résidentielle a recours à des offres qui peuvent être divisées en deux grandes catégories :

- les **offres professionnelles**, ou « **pro** », similaires ou très proches des offres **grand public** proposées aux clients résidentiels ;
- les **offres entreprises** qui disposent de caractéristiques structurelles spécifiques.

Les offres **pro** diffèrent des offres **grand public** par l'ajout de services supplémentaires simples (ex : accès à plusieurs numéros téléphoniques fixes), la suppression de services jugés inutiles (ex : offre sans décodeur TV) ou l'accès à un service après-vente spécifique avec garantie de temps d'intervention en cas d'incident. Les offres **pro** reposent sur les mêmes types de liens d'accès généralistes (mêmes caractéristiques techniques) que ceux utilisés pour les offres **grand public**, et sont en général destinées comme celles-ci à desservir un unique site au moyen d'un unique lien d'accès.

Enfin, en raison de leur activité ou de leur taille, d'autres entreprises ont des besoins spécifiques de fonctionnalité, de performance et/ou de qualité de service. Elles achètent alors des offres conçues spécifiquement pour adresser leurs besoins, les offres **entreprises**. Les offres **entreprises** sont très variées (téléphonie, accès à internet, VPN multi-sites, hébergement applicatif, ...) et offrent pour certains sites clients des débits garantis et des niveaux de disponibilité élevés. Une offre **entreprises** peut proposer le raccordement d'un ou plusieurs sites d'un même client, chaque site pouvant être lui-même raccordé par un ou plusieurs liens d'accès, le cas échéant sur des technologies distinctes.

En général, les offres **entreprises** font appel *conjointement* à des accès généralistes et à des accès qui leur sont spécifiques, dits accès de haute qualité, caractérisés par un débit garanti et une garantie de temps de rétablissement en cas d'incident (en général de 4h).

Le tableau ci-dessous schématise les types d'accès haut et très haut débit utilisés dans les offres de détail ainsi que leurs correspondances sur le marché de gros.

	Clients	résidentiels (foyers)		non-résidentiels (entreprises, artisans, professions libérales, administrations)		
	Marchés de détail	Offres	« Grand public » (1 offre = 1 site = 1 accès)		« Pro » (1 offre = 1 site = 1 accès)	
	Accès	accès généralistes			accès de haute qualité (GTR 4H + débit garanti)	
Marchés de gros	Accès activés	3b : accès activés (central) généralistes			2 : accès activés de haute qualité (GTR 4H + débit garanti)	
	Accès passifs	1 : accès passifs (local) tous marchés				
		accès passifs généralistes			/ accès passifs de haute qualité (GTR 4H)	

Figure 1 : Tableau de correspondance Offres/Accès

b) Absence de substituabilité entre les offres *entreprises* et les offres *grand-public* ou *pro*

Des besoins et des offres spécifiques

D'une part, les entreprises peuvent disposer de sites regroupant un **nombre élevé d'utilisateurs**, générant des besoins en débit vers internet ou en nombre de canaux téléphoniques simultanés voix très supérieurs aux possibilités offertes par les offres généralistes, conçues initialement pour l'usage des clients résidentiels.

D'autre part, du fait de la criticité de certaines applications nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise (une coupure de service peut avoir des conséquences très négatives sur son activité) et de la mutualisation des accès pour différents usages (téléphonie, accès à internet, interconnexion de sites distants y compris des sites critiques du type *data centers*, usage informatique du type *cloud...*), les entreprises doivent pouvoir s'assurer de disposer, si elles le souhaitent, d'un **débit garanti** et d'un **niveau de disponibilité élevé**.

Pour répondre à la diversité des besoins des entreprises, les opérateurs ont développé toute une gamme de produits (accès à internet, téléphonie, réseau multi-sites, accès à des ressources logicielles dans le cloud en mode SaaS, etc.). Les offres de réseaux multi-sites, par exemple, existent sous forme de VPN de niveau 3 (ou MPLS VPN, la fonction routage IP inter-sites est confié à l'opérateur) ou VPN de niveau 2 (ou L2 VPN, ou VPN Ethernet, la fonction routage IP inter-sites est réalisé par l'entreprise). Ces offres de VPN sur réseaux privés permettent de relier l'ensemble des sites de l'entreprise entre eux, pour accéder à des ressources logicielles variées, localisées sur des serveurs au sein de l'entreprise ou dans des data centers tiers. Les réseaux inter-sites peuvent regrouper de quelques dizaines à plusieurs milliers de sites d'une même entreprise et utiliser tous les types de liens d'accès disponibles sur le marché, en mixant au sein d'un VPN¹⁶, selon la criticité des sites, des *accès de haute qualité* et des *accès généralistes*. Les réseaux VPN proposent des mécanismes de priorisation des flux

¹⁶ Ou même au sein d'un site, avec les solutions de sécurisation en mode nominal/secours. Ex. accès nominal SDSL avec GTR 4h avec secours ADSL en GTR j+2.

informatiques de l'entreprise garantissant qu'en cas de congestion, les flux les plus critiques soient acheminés de façon prioritaire.

Les offres d'accès à internet peuvent être souscrites soit pour chaque site de l'entreprise, soit sur un ou plusieurs sites de concentration, l'entreprise prenant la responsabilité de l'acheminement du trafic entre chaque site et ses points de sortie vers internet, soit enfin de manière couplée avec le réseau inter-sites, l'opérateur exploitant le réseau inter-sites se chargeant de l'acheminement du trafic entre les sites du réseau inter-sites et une passerelle centralisée d'accès à internet. L'accès à internet peut être couplé avec des offres de messagerie et de sécurité (de type *pare-feu*).

Les offres de téléphonie fixe proposées (raccordements de PABX traditionnels en interface T0/T2, raccordement d'IPBX en solution trunk SIP, fourniture de fonctions Centrex, ...) nécessitent aussi, la plupart du temps, une garantie de qualité de service spécifique entreprise sur le lien d'accès sous-jacent. Comme dans le cas des offres d'accès à internet, le service téléphonique peut être fourni par l'opérateur exploitant le réseau inter-sites via une plateforme centralisée de téléphonie.

Les offres spécifiques entreprises peuvent inclure des garanties spécifiques afin de répondre aux exigences de disponibilité élevée exprimées par les entreprises :

- des débits garantis (pouvant aller jusqu'à plusieurs Gbit/s en débit symétrique) en utilisant des infrastructures spécifiques entreprises (ex : lien BLOD, agrégation de plusieurs accès cuivre pour former un lien multi-paires SDSL, ...)
- des garanties de disponibilité de l'accès (temps d'indisponibilité maximum) en utilisant des infrastructures plus fiables ou en sécurisant via plusieurs liens d'accès distincts ;
- des garanties de temps de rétablissement maximum en cas de panne (jusqu'à 2 heures pour les plus hauts niveaux de garantie).

A contrario, le débit proposé pour les offres généralistes ou professionnelles n'est en général pas garanti. Il n'existe pas non plus de garantie concernant le temps de rétablissement du service en cas de panne. Il peut toutefois exister sur ces offres des garanties de temps d'intervention en cas de coupure du service.

Des processus de vente et de contractualisation spécifiques

Certains clients entreprises segmentent leurs besoins en plusieurs lots fonctionnels ou géographiques et en confient la gestion à différents fournisseurs de service, afin de disposer, sur chaque segment, du fournisseur le mieux à même de répondre à leur besoin, ou bien de s'assurer, dans la durée, d'un niveau de compétitivité suffisant entre les fournisseurs. La mise en concurrence est effectuée via la mise en œuvre de procédures formelles ou informelles.

En outre, alors que les offres *grand public* ou *pro* sont packagées et uniformes, il existe une très grande variété dans le degré d'internalisation souhaité par les entreprises dans l'exploitation de leurs solutions. Concernant les réseaux inter-sites par exemple, certaines entreprises choisissent d'acheter un service de VPN de niveau 3 (exploitation des routeurs, et routage IP sous responsabilité de l'opérateur), d'autres choisissent d'acheter un service VPN de niveau 2 et d'exploiter elles-mêmes leur réseau de routeurs, d'autres enfin font le choix d'acheter directement des liaisons point-à-point en fibre optique passive (« noire ») et de gérer elles-mêmes tous les équipements actifs, afin de disposer d'une plus grande autonomie de gestion et potentiellement d'un plus grand niveau de sécurité.

Des acteurs spécifiques

Les offres *entreprises* sont proposées par des acteurs n'intervenant, pour certains, qu'exclusivement sur ce marché (BT, Colt, Verizon, Linkt, Adista, etc.). Ceux-ci prospectent les clients via des canaux de ventes dédiés et fournissent des contrats avec des durées d'engagement en général plus longues (pouvant atteindre 5 ans) que dans le cas des offres *grand public* et *pro*.

Des tarifs plus élevés

D'une part, les offres **entreprises** s'appuient en partie sur des éléments de réseaux dédiés (réseau MPLS réservé au transport du trafic des entreprises, équipements d'accès spécifiques entreprises...) induisant des dépenses plus importantes.

D'autre part, la diversité des solutions techniques proposées nécessitent la constitution d'équipes d'experts dans la conception, le déploiement et l'exploitation des solutions spécifiques entreprises. De plus, la garantie de temps de rétablissement minimum en cas d'incident, parfois en heures non ouvrées, nécessite la mobilisation d'équipes d'astreinte 24h/24h.

Il en résulte des différences significatives en termes de coûts sous-jacents des offres **entreprises**. En conséquence, les tarifs des offres de détail **entreprises** sont très supérieurs à ceux pratiqués pour les offres **grand public** ou **pro** ; les catalogues des offres **entreprises** comprennent une gamme de tarifs s'échelonnant d'une centaine d'euros à plusieurs milliers d'euros mensuels, contre quelques dizaines d'euros mensuels pour les offres de détail **grand public** ou **pro**.

Ainsi, l'Autorité considère que les offres **entreprises** ne sont pas substituables aux offres **grand public** ou aux offres **pro**.

c) Absence de substituabilité entre les accès de haute qualité et les accès généralistes

Les offres **entreprises** utilisent d'une part des liens d'accès généralistes et d'autre part des liens d'accès de haute qualité, conçus exclusivement pour ce marché et proposant des performances ou garanties élevées. Les accès de haute qualité se caractérisent par la fourniture d'un **débit garanti** et un délai maximum **garanti de temps de rétablissement** (GTR) la plupart du temps égal ou inférieur à quatre heures.

Les offres **entreprises** peuvent panacher à la fois des accès généralistes et des accès de haute qualité. Par exemple, sur un réseau VPN MPLS multi-sites, certains sites peuvent nécessiter un débit garanti et un temps de rétablissement de quatre heures, quand d'autres, jugés moins critiques, vont se satisfaire des caractéristiques des accès généralistes. Dans certains cas, un même site pourra être raccordé via deux accès de haute qualité, ou via un accès de haute qualité en lien nominal et un accès généraliste qui assurera le transfert minimum de données en cas de panne de l'accès de haute qualité principal.

Les accès de haute qualité, du fait de leur coût (plusieurs centaines d'euros) ne sont jamais mobilisés dans les offres résidentielles ou professionnelles.

Au vu de ces éléments, l'Autorité considère que les accès de haute qualité sont complémentaires et non substituables aux accès généralistes au sein des offres entreprises, et donc sur le marché de détail du haut et très haut débit fixe.

d) Substituabilité entre les offres de détail entreprises haut et très haut débit

La variété des offres de détail entreprises reflète la diversité des besoins de certaines entreprises pour lesquelles le bon fonctionnement des services de communications peut avoir un caractère critique.

Sur le marché de détail, sans doute du fait de la diversité du tissu entrepreneurial, il apparaît à ce jour que les besoins en débits (symétriques ou asymétriques) des entreprises et les prix des offres de détail ne permettent pas de mettre en exergue un point de rupture. Chacune des offres disponibles sur le marché de détail se décompose suivant une grande variété de débits possibles. Le débit ne constitue pas un critère de segmentation des offres entre elles (par exemple entre haut débit et très haut débit) mais plutôt une des caractéristiques des offres proposées permettant de répondre aux clients entreprise de manière individualisée parmi d'autres besoins (garantie de temps de rétablissement, service client etc.).

Pour la clientèle spécifique entreprise, la performance et la qualité du service, notamment les débits montants et descendants *garantis*, constituent des critères de choix importants. De plus, la clientèle entreprise apparaît également disposée à payer davantage pour une qualité (débits, maintenance, etc.) et des services supérieurs. Ainsi, un client entreprise, sauf à prévoir une croissance de ses besoins particulièrement rapide dans des intervalles particulièrement courts (ce sur quoi la fibre peut répondre par une plus grande modularité), ne se préoccupe généralement pas du support physique de son accès pour autant que la prestation répond à ses besoins spécifiques avec le niveau de qualité de service attendu.

Certes, concernant les offres d'accès de haute qualité, il peut exister des différences en termes de tarifs constatés sur le marché, les tarifs (abonnement mensuel et frais d'accès au service) des offres sur fibre étant en général, à débit identique, plus élevés. Cependant, l'écart des tarifs d'abonnement mensuel entre les offres construites sur des accès SDSL¹⁷ sur support cuivre et celles construites sur des accès sur fibre avec GTR 4h s'est en partie estompé sur le marché de détail, particulièrement dans les zones denses¹⁸, du fait de la baisse des tarifs des offres sur fibre dédiée. En ce sens, l'Autorité observe également qu'un opérateur propose désormais, dans certains cas, pour l'accès à internet à débit garanti de 10 Mbits/s sur support fibre, des tarifs d'abonnement inférieurs à ceux d'un service équivalent sur support cuivre.

En outre, le choix de facturer les frais d'accès au service (FAS) standards dans le cas des sites non fibrés relève de la politique commerciale des opérateurs. Il est fréquent que ces FAS soient, en pratique, annulés après négociation ou amortis sur la durée du contrat.

Au vu de ces éléments, l'Autorité considère que les offres de détail entreprises haut et très haut débit font partie du même marché à l'horizon de la présente analyse.

2.1.3 Segment terminal du marché de gros des accès de haute qualité

Dans le cadre de la note explicative accompagnant sa recommandation « marchés pertinents » de 2020¹⁹, la Commission européenne indique que le segment terminal peut être défini comme « *la portion de lien point à point située entre le site du client final et l'équipement de brassage le plus proche du site du client* » (traduction de courtoisie proposée par l'Autorité).

Etant donné le rôle particulier joué par le réseau d'Orange, du fait de sa taille et de sa capillarité (la boucle locale de cuivre constitue une infrastructure essentielle), la frontière entre segment terminal et segment interurbain est définie par rapport à l'architecture de référence du réseau d'Orange pour la constitution d'accès de haute qualité.

Pour le réseau d'Orange, les nœuds de réseau définissant cette frontière sont l'ensemble des brasseurs utilisés actuellement pour constituer des accès de haute qualité pour compte propre ou dans le cadre de l'interconnexion avec les opérateurs entrants. Ce périmètre est susceptible de varier, au gré des évolutions technologiques.

Cela conduit aux points de séparation suivants entre le segment terminal et le segment interurbain :

¹⁷ Symmetric Digital Subscriber Line.

¹⁸ La comparaison est surtout pertinente dans les zones denses, dans lesquelles se trouvent la majorité des sites clients éligibles aux débits maximums de la technologie SDSL. En effet, le débit maximum possible en technologie SDSL cuivre est dépendant de la distance au Nœud de Raccordement Abonné, seules les lignes les plus courtes permettant d'atteindre les plus hauts débits.

¹⁹ « *The terminating segment can be defined as the portion of the PtP line service between the end-user site and the closest exchange.* », (p. 57).

- pour les accès de haute qualité à interface traditionnelle : le CFTSA²⁰ ;
- pour les accès de haute qualité à interface alternative : le SRTHD²¹.

Le recours à une offre d'accès de haute qualité (du segment terminal) permet à un opérateur de raccorder ses points de présence (PoP) à deux types de sites :

- des sites de clients finals spécifiques entreprises, y compris des mobiliers urbains pour usages innovants (certains sites sans adresse par exemple) afin de proposer des offres à base d'accès spécifiques entreprises sur le marché de détail ;
- des éléments de réseau distants, tels qu'une station de base mobile ou une station d'atterrissage d'un câble sous-marin, en vue de compléter son propre réseau de collecte ou le réseau de collecte d'un opérateur client.

D'un point de vue technique, il convient d'observer que les accès de haute qualité sont disponibles sur support cuivre et support optique, sur plusieurs interfaces et pour différents débits.

L'Autorité rappelle qu'elle a choisi de désigner les *accès activés de haute qualité du segment terminal*, seul segment du marché des accès de haute qualité sur lequel elle a jugé pertinent de maintenir une régulation *ex ante*, par *accès activés de haute qualité* dans la suite du document.

2.1.4 Substituabilité entre les différents types d'accès de haute qualité

Afin de délimiter le contour du marché de gros des accès de haute qualité, l'Autorité a étudié le degré de substituabilité entre :

- les différentes interfaces ;
- les différents débits montants et descendants ;
- les accès établis sur support cuivre et sur support optique.
-

a) Substituabilité entre les interfaces traditionnelles et alternatives

Les accès de haute qualité à interface traditionnelle PDH/SDH²² sont des produits anciens, utilisés largement par les entreprises dès les années 1980.

Les accès de haute qualité à interface traditionnelle sont des capacités de transmission transparentes, bidirectionnelles et symétriques, fonctionnant en mode circuit, et se présentant sous la forme d'architectures point-à-point ou point-à-multipoints. Ils possèdent un certain nombre de caractéristiques de qualité de service qui ont fait l'objet d'une normalisation (temps de transmission, gigue, débit garanti, temps de rétablissement et interruption maximale de service).

À partir du début des années 2000, les accès de haute qualité à interface alternative, comme ATM et Ethernet (souvent appelés « *offres de bitstream* », notamment dans le cas du cuivre), ont été progressivement déployés par les opérateurs sur leurs réseaux d'accès. Ces technologies ont fait l'objet d'une normalisation ou d'une standardisation de leurs caractéristiques et ont évolué rapidement afin d'incorporer de nouvelles fonctionnalités techniques, visant à rapprocher leurs caractéristiques de celles des accès de haute qualité à interface traditionnelle, tout en préservant leurs avantages propres (coût généralement moindre, flexibilité accrue, etc.).

²⁰ Centre Fixe de Transmission ouvert au Service d'Aboutement.

²¹ Site de Raccordement (Très) Haut Débit.

²² Plesiochronous Digital Hierarchy / Synchronous Digital Hierarchy.

Les accès de haute qualité à interface alternative reposant sur les technologies ATM ou Ethernet fonctionnent, contrairement aux accès de haute qualité à interface traditionnelle, en mode paquet et se présentent sous la forme d'architectures point-à-multipoints. Ils disposent également de mécanismes de gestion de la qualité de service issus du monde de la donnée (latence, gigue, taille de rafale, et taux de perte de paquets).

Les accès de haute qualité à interface alternative présentent des avantages techniques supplémentaires par rapport aux accès de haute qualité à interface traditionnelle : une plus grande palette de débits, des coûts de mise en œuvre inférieurs et une plus grande facilité d'utilisation.

Ainsi, du côté de la demande, les accès de haute qualité à interface traditionnelle et les accès de haute qualité à interface alternative présentent un fort degré de substituabilité, chaque accès pouvant faire l'objet d'un arbitrage sur la base d'une comparaison de coûts et d'éligibilité des deux options.

L'évolution du marché au cours des dernières années confirme la tendance déjà décrite lors du précédent cycle : le succès croissant des accès de haute qualité à interface alternative, notamment de l'Ethernet. La transition technologique de l'ATM vers l'Ethernet est en voie d'achèvement (cf. section 4.1.2d) : la grande majorité des accès de haute qualité déployés au cours du précédent cycle d'analyse de marché s'appuie sur la technologie Ethernet et la fermeture technique des accès ATM est prévue mi-2023.

Du fait de l'existence d'une forte substituabilité du côté de la demande, les accès de haute qualité à interface traditionnelle et les accès de haute qualité à interface alternative sont inclus dans le même marché de gros des accès de haute qualité.

b) Substituabilité entre les différents débits montants et descendants

L'Autorité considère que tous les accès activés de haute qualité, quel que soit leur débit, font partie du même marché car il n'est pas possible de mettre en exergue un point de rupture en termes de débit montant et descendant ou de prix entre les offres de détail spécifiques entreprises.

Le continuum de débits observé sur le marché de détail se retrouve sur le marché de gros des accès activés de haute qualité : des offres de gros sont disponibles dans tous les segments de débits (jusqu'à 155 Mbit/s pour l'offre LPT et, à date, jusqu'à 4 Gbit/s pour l'offre CELAN optique) avec une volonté des opérateurs de couvrir la totalité des besoins entreprises et de pouvoir répondre à la demande de montée et d'évolutivité des débits sur le territoire.

Orange et ses concurrents sur le marché de gros des accès activés de haute qualité sont présents sur l'ensemble des débits (avec une granularité pouvant toutefois varier d'un acteur à l'autre). De plus, dans les architectures d'interconnexion Ethernet mises en œuvre pour livrer les accès activés aux opérateurs, la substituabilité est techniquement très forte du fait de la possibilité de mutualiser plusieurs accès, couvrants l'ensemble de la gamme des débits, sur un même raccordement physique.

Les accès de haute qualité, tous débits confondus, font donc partie du même marché de gros des accès de haute qualité.

c) Substituabilité entre les accès de haute qualité sur support cuivre, support BLOD ou construits à partir des réseaux FttH

Pour évaluer la substituabilité du côté de la demande entre les offres de gros d'accès de haute qualité sur support cuivre ou sur support optique dédié ou fondée sur les réseaux FttH, il est nécessaire d'apprécier dans quelle mesure ils sont interchangeables du point de vue d'un opérateur souhaitant commercialiser une offre entreprises ou raccorder des éléments de son réseau.

Les accès sur support cuivre et sur support optique présentent des différences en termes de limitation théorique de débit²³, la fibre optique permettant des débits largement supérieurs au cuivre.

Toutefois, en pratique, le débit le plus vendu sur fibre reste le débit 10Mbit/s, atteignable sur le cuivre. La différence de débits possibles entre cuivre et fibre n'apparaît donc pas encore suffisante pour considérer, à l'horizon de la présente analyse, que les deux produits ne sont pas substituables.

Par ailleurs, à débit équivalent, l'Autorité observe que sur les zones du territoire national où la régulation tarifaire ne s'applique pas, les tarifs de gros proposés par les opérateurs dans la zone de débit intermédiaire ont tendance à se rapprocher, qu'il s'agisse d'offres sur fibre ou sur cuivre, notamment du fait des baisses des tarifs sur support fibre. Cette homogénéité tarifaire en l'absence de l'intervention du régulateur tend à démontrer la substituabilité entre les supports.

Enfin, techniquement, la collecte par les opérateurs alternatifs des trafics issus des offres de gros d'accès activé sur support cuivre ou fibre optique s'opère à partir des mêmes points de livraison et sur le même réseau, ce qui génère des économies d'échelle importantes.

Les accès de haute qualité sur boucle locale de cuivre et sur boucle locale optique (dédiée ou mutualisée) présentent donc un degré de substituabilité suffisant, du côté de la demande, pour être inclus dans le même marché de gros des accès activés de haute qualité.

d) Substituabilité entre les accès de haute qualité pour le raccordement de sites de clients entreprises ou d'éléments de réseau

Du point de vue de l'offre, il n'y a pas de différence importante opérationnelle ou technique entre le fait de raccorder un site de client entreprises dans le périmètre d'une boucle locale donnée et le fait de raccorder un élément de réseau dans le même périmètre. Ainsi, les offres de gros d'accès de haute qualité des différents opérateurs sont utilisées par les opérateurs alternatifs pour raccorder non seulement des sites clients mais aussi des éléments de réseaux, parmi lesquels figurent les stations de base mobile (BTS), et ainsi constituer une partie de leurs infrastructures de réseaux fixe et mobile, comme Orange le fait d'ailleurs pour lui-même. Les offres de gros proposées par Orange pour raccorder les stations de base reposent sur les mêmes principes que pour le raccordement des sites entreprises (débit garanti et temps de rétablissement garanti en cas d'incident, mix technologique cuivre/fibre, livraison du trafic issu de l'ensemble des accès sur des raccordements centralisés, transition des technologies PDH/SDH/ATM vers la technologie Ethernet).

2.1.5 Absence de substituabilité entre les offres de gros des accès activés de haute qualité et les offres d'accès passifs aux boucles locales filaires

Une offre d'accès passif telle que le dégroupage de la boucle locale de cuivre où l'accès passif aux boucles locales optiques donne aux opérateurs tiers utilisateurs de ces boucles locales la maîtrise des services proposés à leurs abonnés ainsi qu'un espace économique plus important que celui disponible avec une offre d'accès de haute qualité qui correspond à une offre d'accès activé.

En premier lieu, des différences existent entre les fonctionnalités des offres d'accès passif et les offres d'accès activés de haute qualité.

L'utilisation d'un accès passif permet en effet à l'opérateur tiers de disposer d'un certain contrôle sur les conditions de transmission du signal à destination du client final. Dans ce cas, il dispose, par rapport à l'utilisation d'une offre d'accès de haute qualité, d'une plus grande capacité d'innovation et de différenciation, essentielle sur des marchés à évolution technologique rapide comme les marchés du

²³ A titre d'illustration, les offres sur support cuivre à débit symétrique actuelles ne sont pas proposées au-delà de 16 Mbit/s, pour des contraintes techniques.

haut et du très haut débit. Par ailleurs, les accès passifs autorisent une plus grande indépendance industrielle et commerciale des opérateurs.

Les offres de gros d'accès activés de haute qualité sont quant à elles des offres plus intégrées, fondées sur les équipements actifs d'un opérateur. Les opérateurs clients sont dès lors soumis aux choix techniques de l'opérateur qui leur propose ces offres et ont une capacité plus limitée à se différencier.

En second lieu, l'utilisation d'offres d'accès passif et le recours à des offres d'accès activés de haute qualité sont associés à des modèles économiques distincts.

De manière générale, le niveau des coûts fixes et les économies d'échelle associées constituent un critère majeur de différenciation entre les offres d'accès passif et les offres d'accès de haute qualité. Pour l'opérateur client, l'utilisation d'offres d'accès local génère des coûts fixes significatifs associés à l'installation et à l'exploitation des équipements actifs et à la collecte des nœuds des boucles locales. Ainsi, un opérateur peut privilégier cette solution s'il anticipe que son parc de clients en aval du nœud de raccordement considéré lui permettra de générer des économies d'échelle suffisantes pour disposer d'un coût unitaire par client compétitif. En revanche, lorsque les économies d'échelle attendues sont trop faibles, par exemple lorsque le nœud de raccordement agrège peu de lignes, l'opérateur s'appuiera sur les offres d'accès de haute qualité, associées à des coûts fixes plus limités. Ce point est d'autant plus affirmé pour les offres de détail entreprises, où le nombre de clients potentiels est plus faible. C'est en particulier le cas pour des opérateurs spécifiques entreprises qui ne bénéficient pas d'économies d'échelle associées au fait de servir simultanément la clientèle résidentielle.

En outre, du point de vue de l'opérateur tiers, les chaînes de production associées à une offre d'accès activés de haute qualité ou à une offre d'accès passifs présentent des caractéristiques différentes. En particulier, pour garantir une qualité de service similaire à celle d'une offre d'accès activés de haute qualité en s'appuyant sur une offre d'accès passif, l'opérateur tiers devrait déployer des équipes localement pour assurer la maintenance de ses équipements et pouvoir prendre des engagements concernant les temps d'intervention et de rétablissement du service. L'exploitation de ces bases de maintenance ferait supporter à l'opérateur tiers des coûts fixes importants qui pourraient conduire à une hausse importante de ses coûts unitaires s'il dispose d'un faible parc de clients.

Au terme de cette analyse, l'Autorité estime que les offres de gros d'accès passifs, d'une part, et les offres de gros d'accès activés de haute qualité, d'autre part, ne sont pas substituables. Les offres d'accès passif n'appartiennent donc pas au marché objet de la présente analyse. Ces offres d'accès passif sont analysées dans le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée (ou marché 1).

2.1.6 Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès activés de haute qualité et les offres de gros d'accès activés généralistes

Comme indiqué précédemment (section 2.1.2c), les accès de haute qualité ne sont pas substituables aux accès généralistes sur le marché de détail du fait de leurs caractéristiques spécifiques (débit garanti vs débit non garanti, GTR 4HO/HNO vs absence de GTR). Or, ces caractéristiques différencient les accès activés de haute qualité des accès activés généralistes aussi bien sur le marché de détail que sur le marché de gros: en effet, le débit ne peut être garanti sur le marché de détail que si l'accès activé sous-jacent est lui-même garanti et le délai de temps de rétablissement ne peut être garanti par l'opérateur de détail que si l'opérateur de gros s'engage lui aussi sur un délai maximum du temps de rétablissement de l'accès activé qu'il fournit à l'opérateur de détail. Ainsi, de même que sur le marché de détail, ces accès ne sont pas substituables sur le marché de gros.

Par conséquent, les offres de gros d'accès activés de haute qualité et les offres de gros d'accès activés généralistes ne sont pas substituables et n'appartiennent donc pas au même marché. Les offres de

gros d'accès activés généralistes sont analysées dans le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse . Les offres de gros d'accès de haute qualité font l'objet de la présente analyse de marché (marché 2).

2.1.7 Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès activés de haute qualité sur support cuivre ou optique et les accès sur faisceaux hertziens

Certains opérateurs font parfois le choix de s'appuyer sur des liaisons hertziennes point à point (faisceaux hertziens) afin de raccorder des sites d'équipements réseaux et plus marginalement des sites de clients finals, en fonction de caractéristiques locales. Néanmoins, si le raccordement en fibre optique des éléments de réseau progresse, cela ne suffit pas à démontrer la substituabilité entre les liaisons hertziennes et les offres de gros d'accès activés de haute qualité.

Du côté de la demande, il n'est pas certain que cette solution hertzienne soit en mesure de répondre aux besoins d'un opérateur qui souhaiterait commercialiser une offre fixe de haute qualité à destination de la clientèle entreprises. En effet, si les liaisons hertziennes point à point peuvent représenter des alternatives pour les locaux entreprises isolés dont le raccordement par liaison filaire pourrait s'avérer complexe, l'Autorité observe que, dans la plupart des cas, lorsqu'une offre de fourniture en gros d'accès de haute qualité sur cuivre ou sur fibre optique est disponible pour raccorder un local entreprise, les opérateurs privilégieront cette offre à une liaison hertzienne. La capillarité des réseaux filaires déjà existants, qu'il s'agisse du réseau de cuivre de l'opérateur historique, ou des réseaux de fibre optique appelés à devenir l'infrastructure fixe de référence, rend peu pertinente, pour un nouvel opérateur entrant sur le marché de détail, l'utilisation généralisée des offres d'accès aux faisceaux hertziens pour construire des offres fixes de haute qualité à destination de la clientèle entreprises. Les solutions hertziennes peuvent de plus être soumises à la disponibilité des ressources spectrales, ce qui rend leur généralisation d'autant moins opérationnelle.

L'Autorité observe, sur le marché de détail, l'existence d'offres à destination de la clientèle entreprises reposant sur des accès en faisceaux hertziens. Toutefois les caractéristiques à date de ces offres en termes de qualité de service apparaissent ne pas correspondre aux standards des accès activés de haute qualité, notamment en ce qui concerne la garantie de temps de rétablissement. De plus, l'Autorité note l'absence, sur le marché de gros, d'offres d'accès de haute qualité reposant sur des accès en faisceaux hertziens.

Par conséquent, les liaisons hertziennes et les liaisons filaires n'apparaissent pas substituables du côté de la demande.

Du côté de l'offre, les liaisons hertziennes et les liaisons filaires ne sont pas substituables car ces deux solutions s'appuient sur des solutions techniques très différentes et dont le déploiement nécessite des investissements importants. En effet, les réseaux et les équipements techniques impliqués dans la fourniture des deux offres sont différents et ne sont pas mutualisables. Ainsi, un offreur ayant déjà consenti à des investissements pour construire des offres de fourniture en gros d'accès de haute qualité fondées sur des liaisons filaires ne peut basculer l'ensemble de ses accès vers une solution hertzienne qu'au prix d'un investissement important.

L'Autorité considère donc que les offres d'accès haut et très haut débit sur faisceaux hertziens ne font pas partie du marché de gros des accès activés de haute qualité.

2.1.8 Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès activés de haute qualité sur support cuivre ou optique et les autres accès sur support hertzien

Des offres de détail entreprises peuvent être proposées par l'intermédiaire des technologies hertziennes terrestres de type Wi-Fi, THD Radio, 4G fixe ou 5G fixe ou par des technologies satellitaires,

notamment pour des besoins de sécurisation. Néanmoins, ces accès sur support hertziens ne remplissent pas les caractéristiques associées aux accès activés de haute qualité : débit garanti et délai maximum garanti de temps de rétablissement de 4 heures (GTR). L’Autorité considère que les accès sur support hertzien sont des accès activés généralistes, et sont donc complémentaires et non substituables aux accès activés de haute qualité.

2.1.9 Conclusion

Au vu de l’analyse qui précède, l’Autorité considère que l’ensemble des offres de gros des accès activés de haute qualité pour le raccordement de sites entreprises ou éléments de réseau (telles qu’une station de base mobile ou une station d’atterrissage), avec des exigences en termes de qualité de service distinctes des offres à destination du marché de masse, caractérisées par un débit garanti et une GTR inférieure ou égale à 4h, appartiennent au même marché (marché 2), qu’elles soient fondées sur la boucle locale de cuivre ou optique, que l’interface de livraison utilisée soit traditionnelle ou alternative, et indépendamment du débit proposé.

Le périmètre du marché ainsi identifié exclut notamment les offres de gros suivantes :

- les offres d’accès passifs (local) aux boucles locales filaires (marché 1) ;
- les offres d’accès activés (central) généralistes (marché de fourniture en gros d’accès central en position déterminée à destination du marché de masse) ;
- les offres d’accès sur faisceaux hertziens.

Marchés de gros	Accès activés	3b : accès activés (central) généralistes	2 : accès activés de haute qualité (GTR 4H + débit garanti)
	Accès passifs	1 : accès passifs (local) tous marchés accès passifs généralistes	/ accès passifs de haute qualité (GTR 4H)

Figure 2 : accès activés de haute qualité au sein des marchés de gros

2.2 Délimitation géographique du marché

2.2.1 Principes

Un marché géographique correspond au territoire sur lequel les conditions de concurrence, sur le marché de produits et services concerné, sont suffisamment homogènes et se distinguent significativement de celles observées sur les territoires voisins. Ce marché peut être local, régional, national voire transnational.

Pour analyser la délimitation du marché géographique, la Commission européenne précise, au point 51 de ses lignes directrices de 2018, que, dans le secteur des communications électroniques, l’étendue géographique du marché pertinent est traditionnellement déterminée par référence à deux critères principaux : le territoire couvert par les réseaux, d’une part, et l’existence d’instruments de nature juridique d’autre part.

Concernant l’unité géographique à retenir pour débiter l’analyse, la Commission européenne précise, au point 37 de sa recommandation « marchés pertinents », qu’elle doit être d’une taille suffisamment petite pour prévenir toute variation de concurrence significative en son sein mais suffisamment grande pour éviter toute analyse fastidieuse inutilement consommatrice de ressources et risquant une

fragmentation du marché. Par ailleurs, cette recommandation précise que cette unité géographique doit pouvoir refléter la structure du réseau de l'ensemble des opérateurs concernés, et être assorties de limites claires et stables dans le temps.

Dans la note explicative accompagnant cette recommandation, la Commission européenne²⁴ propose d'étudier la dimension géographique des marchés de détail avant de délimiter les marchés de gros. En effet une segmentation géographique des marchés de gros peut résulter de conditions de concurrence hétérogènes des marchés de détail. De plus, la délimitation géographique des marchés de détail est un prérequis à l'évaluation de la nécessité d'une régulation *ex ante* sur un marché de gros puisque cet exercice peut conduire à apprécier les conséquences d'une dérégulation sur les utilisateurs finals. Afin de mener cette analyse des marchés de détail, la Commission européenne identifie plusieurs éléments d'appréciation comme le nombre d'offres présents, leurs politiques tarifaires, leurs stratégies marketing ou le contenu de leurs offres. Dans le document de position commune qu'il a publié en 2014 sur l'analyse géographique des marchés²⁵, et dont il a réaffirmé les conclusions dans son rapport publié en 2018 sur l'application par les ARN de la position commune de 2014²⁶, l'ORECE préconise de mener une analyse de ces critères de manière cumulative en soulignant qu'il n'est pas pertinent de réaliser des segmentations sur le fondement d'un unique indicateur.

Par ailleurs, cette analyse doit être menée dans une approche prospective. Au point 39 de sa recommandation « marchés pertinents »²⁷, la Commission précise ainsi que « *les variations significatives des conditions de concurrence devraient être prises en compte selon une approche prospective au stade de la définition du marché. La segmentation des mesures correctrices peut être utilisée pour prendre en charge les variations moins importantes ou moins stables des conditions de concurrence, notamment en ajustant périodiquement ou ponctuellement les mesures correctrices, sans nuire cependant à la prévisibilité de la réglementation.* ». Dès lors, il apparaît que la délimitation géographique de marché retenue doit rester valable sur tout le cycle d'analyse du marché envisagé, et que, dans le cas où les variations des conditions de concurrence seraient marquées par une trop grande instabilité au cours du cycle, il pourrait être envisagé de les prendre en compte plutôt au moyen d'une segmentation géographique des mesures correctrices.

²⁴ Note explicative de la recommandation « marchés pertinents », p. 19: « *NRAs should first assess whether there are any variations in competition at retail level, assuming, according to the modified Greenfield approach, the absence of SMP based regulation. There could be variations namely in the number of infrastructure-based suppliers (including, where available, cable), quality and prices available, or in wholesale market shares (including self-supply). If competitive differences are found at retail level, a detailed geographic analysis should be conducted at the wholesale level.* ».

²⁵ BEREC, Common Position on geographical aspects of market analysis (definition and remedies), BoR (14) 73 : « *As mentioned above, in case of significant differences in competitive conditions, the criteria listed before are likely to be closely correlated. However, the correlation is unlikely to be perfect. It is, therefore, likely to be appropriate to base the segmentation on a combination of several of the criteria mentioned above. A segmentation based on a single criterion (e.g. the number of operators) will usually not be appropriate. Which criteria are the most relevant will – as in an SMP analysis – depend on the circumstances and has to be decided by the NRA. The relevant criteria should be applied cumulatively and in such a way that differences in competitive conditions between different markets are large while differences in competitive conditions within a market are small.* »

²⁶ BEREC Report on the application of the Common Position on geographic aspects of market analysis, BoR (18) 213, p. 3 : « *Given these results, and since no major issues with the BEREC Common Position on geographical aspects of market analysis were raised in the replies to the questionnaire, BEREC currently does not see a need to revise the Common Position.* »,.

²⁷ Commission européenne, Recommandation du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents, § 39, p 6.

2.2.2 Analyse

a) Analyse liminaire du marché de détail

Le marché de détail des accès de haute qualité étant exclusivement consacré aux besoins « entreprises » (ou plus exactement non-résidentiels) de haute qualité, les volumes d'accès sont très faibles par rapport aux marchés de masse et la plupart des opérateurs spécialisés dans la clientèle entreprises ne réalisent pas d'économies d'échelle suffisantes pour investir en passif (sauf dans les quelques communes du territoire les plus denses en termes d'immeubles et d'entreprises). Les accès de gros actifs y jouent donc un plus grand rôle que sur le marché de masse, même si la démarche de régulation de l'Arcep vise à développer la concurrence par les infrastructures et donc via l'accès passif aux infrastructures de génie civil (marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de communications électroniques) et aux boucles locales filaires (marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, dit marché 1). En conséquence, la majorité des accès de haute qualité commercialisés au détail par les opérateurs alternatifs à Orange transitent par le marché 2 des accès actifs de haute qualité. Celui-ci représente donc un enjeu clé de la concurrence sur le marché entreprises.

b) Choix de l'unité géographique pour l'analyse géographique du marché de gros

Concernant l'unité géographique servant de point de départ à l'étude, la maille de la commune semble la plus appropriée.

La commune est la plus petite subdivision administrative française et constitue la maille la plus adaptée à la récolte des données qui permettent de mener une analyse des conditions de concurrence sur le marché. En effet, bien que la couverture du réseau des opérateurs ne coïncide pas nécessairement avec les frontières communales, la commune constitue une unité de référence identifiée par tous les opérateurs permettant d'obtenir des informations normalisées.

Si les nœuds de raccordement des opérateurs constituent une maille de collecte plus fine (dans les zones urbaines), ils ne permettent pas d'obtenir des données robustes dans le temps en raison des différences dans les architectures de réseaux fonction de la technologie concernée. En effet, le déploiement de la fibre optique et des NRO associés peuvent nécessiter, relativement au réseau cuivre et ses NRA, certaines évolutions dans l'architecture du réseau des opérateurs et entraîner une discontinuité dans les unités suivies avec, par exemple, le report de certains NRA sur des NRO ou la mise en place de nouveaux NRO.

L'échelon communal identifié administrativement par son code officiel géographique (défini par l'Insee) permet d'obtenir des données uniformes et cohérentes sur le territoire national.

L'Autorité conclut donc que la commune est une maille appropriée pour servir de point de départ à l'analyse géographique du marché. Le choix de la commune est également cohérent avec les éléments énoncés par l'ORECE dans son document d'orientation de 2014²⁸.

Pour autant, la commune constitue une unité de taille trop petite pour assurer un découpage cohérent des réseaux de communication électroniques, et pourrait au contraire entraîner une fragmentation artificielle du marché. On peut noter à ce sujet que les décisions d'investissements des opérateurs ont en général été formulées à des mailles plus agrégées (agglomérations ou établissements publics de coopération intercommunale) dans le cas des Réseaux d'Initiative Publique (RIP), d'Appels à Manifestation d'Intentions d'Investissement (AMII) ou d'Appels à Manifestation d'Engagements

²⁸ BoR (14)73, pp. 88.

Locaux (AMEL). L'analyse doit donc s'attacher à travailler sur des ensembles ou des regroupements de communes, afin de mieux refléter la structure du réseau des opérateurs.

L'Autorité précise qu'elle ne dispose pas de la répartition géographique de certains accès de haute qualité sur cuivre (LPT et ADSL notamment). L'analyse a donc porté sur un périmètre restreint correspondant à plus de 95 % des accès de haute qualité. Les pourcentages communiqués dans la partie analyse du critère 3 peuvent donc différer légèrement des chiffres de part de marché globaux, portant sur 100 % des accès, fournis dans le chapitre consacré à l'analyse de puissance (voir § 3.2.2c). L'effet induit est une légère sous-estimation de la part de marché de gros Orange dans l'analyse géographique.

c) Premier niveau d'analyse : Regroupement des communes présentant des caractéristiques similaires

Une fois l'unité géographique de base définie, l'Autorité regroupe les communes présentant des conditions concurrentielles structurelles similaires, de sorte à ce que ces regroupements présentent des limites stables sur toute la durée du cycle envisagé. Les critères mobilisés pour ce regroupement permettent une analyse prospective conduite à la maille de la commune en se projetant sur l'empreinte géographique de la fibre à horizon de cycle dans un contexte de déploiement important et de migration vers cette nouvelle technologie. Cette projection sur l'empreinte géographique de la fibre à l'horizon du cycle permet ainsi de délimiter des regroupements dont les frontières resteront stables.

Les critères structurels retenus pour mener à bien ces regroupements en fonction des données disponibles à la maille de la commune sont :

- les technologies effectivement ou prospectivement déployées ;
- les principaux opérateurs d'infrastructure effectivement et prospectivement présents ;
- la densité de l'habitat et le schéma de déploiement retenu.

Ces différents critères sont détaillés ci-après.

- **les technologies effectivement ou prospectivement déployées** : le marché de la fourniture en gros d'accès activés de haute qualité est composé à la fois des offres d'accès activé de haute qualité à la boucle locale de cuivre et des offres d'accès activé de haute qualité aux boucles locales optiques. L'infrastructure cuivre couvre effectivement l'ensemble du territoire et permet d'y proposer en tout point des accès de haute qualité. Les accès de haute qualité sur fibre optique existent principalement, à ce stade, sur des boucles locales optiques dédiées déployées à la demande par les opérateurs, dont les frontières sont constamment mouvantes. Concernant l'infrastructure câble, elle ne joue pas de rôle direct sur le marché de détail ou le marché de gros (pas d'accès de haute qualité sur câble) mais il est néanmoins utile de la considérer dans le cadre de l'analyse géographique car SFR a pu réutiliser les fibres surnuméraires de son réseau de câble modernisé pour déployer de la BLOD pour les entreprises. Enfin, les offres d'accès de haute qualité ont émergé sur l'infrastructure FttH. Cette infrastructure est amenée à jouer un rôle grandissant, dans les prochaines années, sur le marché des accès de haute qualité. Il apparaît donc nécessaire, dans le cadre d'une approche prospective, de prendre en compte le déploiement de l'infrastructure FttH à l'horizon du cycle.
- **les principaux opérateurs d'infrastructure effectivement et prospectivement présents** : ce critère permet d'apprécier le degré d'intensité concurrentielle sur le marché de gros induit par la présence d'un nombre plus ou moins importants d'opérateurs d'infrastructure sur la commune. Par ailleurs, alors que les réseaux câble et cuivre sont détenus chacun respectivement en quasi-intégralité par un seul opérateur sur l'ensemble du territoire

national, les réseaux fibre sont, selon les zones, déployés par plusieurs opérateurs d'infrastructure, dont ceux présents sur le câble et le cuivre. Ce critère permet également de suivre l'empreinte géographique des différents réseaux FttH à horizon du cycle et d'apprécier la dépendance des opérateurs du marché de détail à un opérateur particulier sur le marché de gros dans la zone considérée. Le fait de regrouper les communes en s'appuyant sur l'empreinte géographique de la fibre, non pas à date, mais à l'horizon du cycle, permet de plus de garantir que ces regroupements conserveront des frontières stables tout au long du cycle d'analyse envisagé.

- **la densité de l'habitat et le schéma de déploiement FttH retenu** : la France est caractérisée par un schéma particulier de déploiement de l'infrastructure FttH mêlant selon les territoires différents niveaux de mutualisation et des déploiements d'initiative privée et d'initiative publique. L'Arcep a défini en 2009 les « zones très denses », regroupant 106 communes parmi les plus denses du territoire, et sur lesquelles la partie mutualisée des réseaux FttH est plus limitée que sur le reste du territoire, les « zones moins denses ». Dans le cadre du plan France « très haut débit » (PFTHD), le Gouvernement distingue également deux catégories, qui ont résulté de l'Appel à Manifestation d'Intentions d'Investissement de 2010. Au cours de celui-ci, les intentions d'investissement des opérateurs privés ont délimité des zones sur lesquelles les opérateurs décident d'investir sur fonds propres, dites « zones moins denses d'initiative privée ». Ces zones sont relativement plus denses que leurs compléments. En effet, un territoire avec une densité d'habitat très forte implique généralement des coûts de déploiements moins importants relativement à un territoire avec une densité d'habitat plus faible. La densité de la zone influe généralement sur le modèle économique des opérateurs et la viabilité économique des projets (du fait du nombre de locaux sur lesquels l'infrastructure peut être amortie), et fait dès lors varier les conditions de concurrence. Les zones complémentaires, dites « zones moins denses d'initiative publique », réputées non rentables à l'époque du lancement du PFTHD du fait de leur caractère moins dense et plus rural, ont fait l'objet de projets portés par les collectivités territoriales et soutenus par le Gouvernement dans le cadre du PFTHD. Le FttH y est déployé essentiellement par des RIP, aux côtés de quelques investissements privés décidés plus tardivement (fin 2017), dans le cadre des AMEL²⁹.

L'Autorité détaille ci-dessous les caractéristiques de densité de l'habitat de chacun des types de zones de déploiement susmentionnés.

Les zones très denses :

« Les communes à forte concentration de population, pour lesquelles, sur une partie significative de leur territoire, il est économiquement viable pour plusieurs opérateurs de déployer [...] leurs réseaux de fibre optique, au plus près des logements » également appelées « zones très dense » dans le cadre règlementaire du déploiement des réseaux FttH³⁰, comptent 106 communes et représentent plus de 7,6 millions de locaux³¹ (logements et locaux à usage professionnel) au quatrième trimestre de 2021. La mutualisation a généralement lieu en pied d'immeubles ou au niveau d'armoires de rue réunissant 100

²⁹ Dans le cadre des appels à manifestation d'engagements locaux (AMEL), des opérateurs privés se sont engagés de manière juridiquement opposable auprès du Gouvernement à déployer un réseau FttH sur leurs fonds propres.

³⁰ Décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009.

³¹ Pour chaque commune présentant un fichier d'informations préalables enrichies (IPE) complet, l'Autorité additionne le nombre de locaux déclarés par les opérateurs dans l'IPE du troisième trimestre de 2021. S'il n'existe pas d'IPE complet pour la commune, l'Autorité additionne le nombre de logement de l'INSEE 2017.

ou 300 locaux, selon la densité des poches à déployer. Les réseaux y sont déployés par les opérateurs privés sur fonds propres hors du cadre de l'AMII.

Les zones moins denses

Les zones moins denses d'initiative privée :

Les zones moins denses d'initiative privée rassemblent une partie des zones moins denses réglementaires, avec environ 16,8 millions de locaux, au quatrième trimestre 2021, généralement situés dans et autour de villes moyennes. Une partie des zones moins denses relevant de l'initiative privée sont communément appelées « zones AMII ». Elles ont en effet été initialement définies à la suite d'un appel à manifestation d'intentions d'investissement (AMII) lancé par le Gouvernement visant à révéler les projets de déploiement de réseaux très haut débit, sur fonds propres des opérateurs en dehors des zones très denses. Les intentions de déploiements FttH des opérateurs Orange et Altice³² en zones AMII, qui ont été rendues juridiquement opposables en 2018, concernent aujourd'hui les locaux d'environ 3 600 communes. Ces intentions de déploiements correspondent, au quatrième trimestre 2021, à respectivement environ 13,3 millions et 2,9 millions de locaux. La grande majorité des communes en zones AMII comptent un unique opérateur d'infrastructure FttH par commune.

Les zones moins denses d'initiative publique :

Ces zones, complémentaires des zones moins denses d'initiative privée au sein des zones moins denses, regroupent environ 17,8 millions de locaux au quatrième trimestre 2021, parmi environ 31 000 communes. Elles correspondent en général à des territoires plus ruraux. Les déploiements y sont réalisés par les collectivités territoriales dans le cadre de RIP, ou par des opérateurs privés dans le cadre d'AMEL. Cela correspond, au quatrième trimestre 2021, à respectivement environ 16,6 millions de locaux en zones RIP et environ 1,2 millions de locaux en zones AMEL. La grande majorité des projets RIP sont élaborés au sein du PFTHD.

Dans le cadre des AMEL lancés à partir de fin 2017, des opérateurs privés se sont engagés de manière juridiquement opposable auprès du Gouvernement à déployer un réseau FttH sur leurs fonds propres, dans des zones généralement plus rurales que les zones AMII.

Les zones moins denses d'initiative publique, dont le déploiement FttH est accompagné par des autorités publiques, représentent généralement des zones plus rurales pour lesquelles les déploiements ont été entamés plus tardivement et s'effectuent moins rapidement. Il pourrait donc en résulter des conditions de concurrence distinctes des zones AMII. La très grande majorité des communes en zone d'initiative publique comptent un unique opérateur d'infrastructure FttH par commune.

Ce critère relatif au schéma de déploiement FttH retenu et à la densité de l'habitat permet également de prendre en compte « l'existence d'instruments de nature juridique (législatifs et réglementaires) »³³ puisque les projets de déploiements relèvent d'un cadre juridique précis distinguant ces zones.

³² Les opérateurs d'infrastructure SFR et XpFibre, qui réalisent des déploiements FttH sur le territoire, sont tous les deux la propriété du groupe Altice. Dans la suite de la section 2.2 de la présente analyse sur la délimitation géographique du marché, la mention d'Altice est utilisée pour désigner indifféremment les déploiements réalisés par SFR et par XpFibre. Il convient par ailleurs de noter que, par arrêté du 26 juillet 2018, le Gouvernement a accepté les engagements pris par la société SFR au titre de l'article L. 33-13 du CPCE).

³³ Point 51 des lignes directrices de la Commission de 2018.

L'application cumulative des critères précités dans le cadre de cette première analyse de la situation prévalant à l'échelon communale permet d'identifier la formation de 13 zones aux limites clairement définies et robustes³⁴ pour toute la durée du cycle, décrites ci-après (quatrième trimestre 2021) :

Nom de la zone	Description de la zone
Zone 1	En zones très denses, cette zone regroupe 77 communes et plus de 6,2 millions de locaux sur lesquels une offre câble est proposée. Il est économiquement rentable que plusieurs opérateurs d'infrastructure déploient sur une même commune au plus près des logements.
Zone 2	En zones très denses, cette zone regroupe 29 communes et près de 1,4 million de locaux. L'opérateur câble n'est pas présent sur la zone. Il est économiquement rentable que plusieurs opérateurs d'infrastructure déploient sur une même commune au plus près des logements.
Zone 3	En zones AMII, cette zone regroupe environ 400 communes et près de 4,6 millions de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone et une offre câble est proposée.
Zone 4	En zones AMII, cette zone regroupe environ 2 500 communes et plus de 8,7 millions de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone mais il n'est pas proposé d'offre sur câble.
Zone 5	En zones AMII, cette zone regroupe environ 600 communes et plus de 2,9 millions de locaux. Altice est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 6	En zones AMEL, cette zone regroupe environ 800 communes et plus de 400 milliers de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 7	En zones AMEL, cette zone regroupe environ 1 300 communes et près de 800 milliers de locaux. Altice est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 8	En zones AMEL, cette zone regroupe environ 500 communes et plus de 200 milliers de locaux. Altitude est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur cette zone.
Zone 9	En zones moins denses d'initiative publique, cette zone regroupe environ 8 000 communes et plus de 5,2 millions de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.

³⁴ Sauf mouvements de fusions-acquisition ou cessions de zones entre acteurs en cours de cycle, qui ne pourraient être anticipés.

Zone 10	En zones moins denses d'initiative publique, cette zone regroupe environ 4 700 communes et plus de 3,2 millions de locaux. Altice est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 11	En zones moins denses d'initiative publique, cette zone regroupe environ 8 500 communes et plus de 4,1 millions de locaux. Altitude est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 12	En zones moins denses d'initiative publique, cette zone regroupe environ 6 100 communes et plus de 3 millions de locaux. Axione est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 13	Cette zone regroupe environ 1 400 communes et plus de 1,4 million de locaux. Cette zone regroupe des communes des zones moins denses d'initiative publique ainsi que des communes couvertes sur fonds privés hors engagement pris au titre de l'article L.33-13 du CPCE, déployées par des opérateurs d'infrastructure de taille plus modeste. L'Autorité note que pour ces communes, à de rares exceptions près, l'infrastructure FttH est déployée par un seul opérateur d'infrastructure sur l'ensemble du territoire de la commune.

L'Autorité a fait évoluer la liste de ces zones par rapport au cycle précédent d'analyse de marché.

Ainsi, la zone 13 définie dans les décisions n° 2020-1446, n°2020-1447 et n°2020-1448 susvisées, qui regroupait les communes des zones moins denses d'initiative publique pour lesquelles Covage était l'opérateur d'infrastructure déployant l'infrastructure FttH, n'apparaît plus dans la liste des zones pour ce cycle. En effet, Altice a acquis l'opérateur Covage le 9 décembre 2020³⁵. Cette acquisition a été autorisée par la Commission européenne le 27 novembre 2020³⁶, en la subordonnant au respect d'une série d'engagements incluant la cession à un acquéreur approprié de 25 filiales et d'actifs représentant au total environ 95 % de l'activité BLOD de Covage. Ces filiales et actifs ont été acquis par l'opérateur Altitude le 30 septembre 2021³⁷. Les communes de la zone 13 définie au précédent cycle sont désormais intégrées pour une part dans les zones moins denses d'initiative publique déployées par Altice (zone 10 du tableau ci-dessus) et pour une autre part dans les zones moins denses d'initiative publique déployées par Altitude (zone 11 du tableau ci-dessus).

De plus, la zone 8 était définie lors du cycle précédent comme regroupant les communes des zones AMEL sur lesquelles des opérateurs d'infrastructure (non verticalement intégrés) autres que Orange et Altice déployaient l'infrastructure FttH. Elle représente ici des zones AMEL sur lesquelles Altitude est désormais le seul opérateur d'infrastructure présent, du fait du rachat de Covage.

En tenant compte notamment de l'empreinte géographique prospective des réseaux FttH, une telle définition permet d'assurer que les limites des zones resteront claires et robustes pour toute la durée

³⁵ Communiqué de presse d'Altice Europe du 9 décembre 2020.

<https://altice.net/sites/default/files/pdf/Altice%20Europe%20N.V.%20Announces%20Closing%20of%20Covage%20Transaction%20by%20SFR%20FTTH.pdf>

³⁶ Communiqué de presse de la Commission européenne du 27 novembre 2020.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_20_2238

³⁷ Communiqué de presse d'Altitude du 30 septembre 2021.

<https://www.altitudeinfra.fr/wp-content/uploads/2021/10/210930-Altitude-Covage-CP-vF.pdf>

du cycle d'analyse envisagé. En effet, compte tenu du rythme de progression des déploiements en fibre, des regroupements de communes opérés par exemple sur la base de l'empreinte FttH à date conduiraient à retenir des zones dont les frontières seraient instables. Or la stabilité de la délimitation géographique du marché tout au long du cycle d'analyse est indispensable pour garantir la prévisibilité du cadre réglementaire pour les acteurs du marché, comme rappelé par la Commission européenne dans sa recommandation « marchés pertinents »³⁸. Dès lors, la définition de ces zones permet à l'Autorité de disposer d'une maille plus agrégée et aux limites stables, permettant d'appliquer des critères quantitatifs d'analyse des conditions de concurrence.

d) Second niveau d'analyse : analyse concurrentielle des différentes zones définies

Définition des critères

Dans sa recommandation « marchés pertinents » de 2020, la Commission européenne précise que, pour évaluer la similitude des conditions de concurrence des zones aux fins de la définition du marché géographique, des preuves structurelles et comportementales supplémentaires sont nécessaires³⁹. Un second niveau d'analyse est alors conduit sur les zones précédemment définies, s'appuyant sur quatre critères permettant d'apprécier quantitativement la situation concurrentielle à travers le territoire :

Sur la dépendance des opérateurs alternatifs à l'infrastructure d'Orange

- Critère 1 : part des accès de haute qualité (AHQ) commercialisés par les opérateurs alternatifs sur le marché de détail entreprises dépendante des infrastructures de boucle locale d'Orange.

Ce critère vise à déterminer la pérennité de la concurrence actuelle sur le marché de détail à destination des entreprises. Il mesure ainsi dans quelle proportion les opérateurs alternatifs arrivent à se fournir sur une infrastructure différente de celle d'Orange (principalement des boucles locales optique dédiées (BLOD) tierces).

Sur la dépendance des alternatifs au marché de gros activé

- Critère 2 : part des AHQ de détail des alternatifs transitant sur le marché de gros activé

Ce critère permet de mesurer l'importance du marché de gros activé pour les opérateurs alternatifs. Plus la part des AHQ de détail des alternatifs transitant sur le marché de gros activé est importante, plus ces derniers sont dépendants de ce marché pour adresser le marché de détail.

Sur l'utilisation des infrastructures d'Orange sur le marché de gros activé

- Critère 3 : parts de marché de gros d'Orange, toutes technologies confondues

Ce critère permet d'évaluer dans quelle mesure les opérateurs alternatifs désirant se fournir en accès activés de haute qualité sont dépendants des offres de gros proposées par Orange, en mesurant localement la position de l'opérateur historique sur le marché de gros des accès de haute qualité. Toute variation significative pourrait induire des marchés localement plus ou moins concurrentiels et donc des conditions hétérogènes entre différents territoires. A contrario, si le niveau de part de marché de gros d'Orange ne varie pas significativement d'une zone à l'autre, alors il n'influerait pas

³⁸ Commission européenne, recommandation « marchés pertinents » du 18 décembre 2020, §2 p 1 : « Les incitations appropriées pour les investissements dans de nouveaux réseaux à très haute capacité qui encouragent l'innovation dans des services internet riches en contenus renforceront la compétitivité internationale de l'Union tout en procurant des avantages à ses consommateurs et à ses entreprises. Il est donc essentiel d'encourager un investissement durable dans le développement de réseaux à très haute capacité en prévoyant un cadre réglementaire suffisamment adapté et prévisible. »

³⁹ Recommandation « marchés pertinents » du 18 décembre 2020 de la Commission européenne, pp.38.

sur les conditions de concurrence prévalent d'une zone à l'autre, ce qui tend à les considérer comme homogènes.

Sur le développement des offres alternatives sur les réseaux FttH

- Critère 4 : taux d'éligibilité à une offre alternative d'accès activé de haute qualité sur réseaux FttH

Ce critère permet d'évaluer dans quelle mesure les opérateurs alternatifs désirant se fournir en accès activé de haute qualité sur les réseaux FttH, future infrastructure de référence, sont toujours dépendants d'Orange.

Application des critères

Concernant la part des accès de haute qualité des opérateurs alternatifs à destination du marché entreprises dépendantes des infrastructures de boucle locale d'Orange (1^{er} critère)

Environ 60 % des accès de haute qualité des opérateurs alternatifs à destination du marché entreprises sont construits sur une infrastructure de boucle locale d'Orange, toutes technologies confondues, contre environ 75 % au précédent cycle. L'ensemble des valeurs zone par zone se situe entre environ 45 % (en zone 2 située en zones très denses où aucune offre câble n'est proposée) et environ 98 % (en zone 8 située en zones AMEL où l'opérateur Altitude déploie l'infrastructure FttH).

Ces éléments démontrent une dépendance toujours importante des opérateurs alternatifs aux infrastructures d'Orange. Ce niveau demeure particulièrement élevé pour le marché entreprises où la concurrence progresse lentement en raison de la viscosité du marché. Ainsi, même dans les zones les plus denses, le déploiement des BLOD alternatives n'a pas rendu les opérateurs concurrents suffisamment indépendants d'Orange et ne justifie pas la distinction de ces zones du reste du territoire d'un point de vue concurrentiel.

Concernant la part des accès de haute qualité des opérateurs alternatifs transitant par le marché de gros activé (2^{ème} critère)

En moyenne, les opérateurs alternatifs se fournissent sur le marché de gros activé pour environ 60 % des accès de haute qualité qu'ils commercialisent auprès des entreprises sur le marché de détail. Ce chiffre conséquent et qui n'a pas évolué entre les deux cycles, montre l'importance de ce marché pour les opérateurs alternatifs à Orange. L'ensemble des valeurs zone par zone varie entre plus de 45 % (zones 1 et 2 – soit les zones très denses) et environ 80 % (zones 6 et 8 – soit, respectivement, les zones AMEL où Orange déploie l'infrastructure FttH, et les zones AMEL où Altitude déploie l'infrastructure FttH).

Ces valeurs, qui restent toujours particulièrement élevées, démontrent l'importance cruciale d'un marché de gros activé concurrentiel pour les opérateurs entreprises autres qu'Orange. Les zones présentant les valeurs les plus basses conservent un niveau supérieur à 45 %, ce qui ne permet pas de traiter ces zones de manière distinctes du reste du territoire.

Concernant les parts de marché de gros d'Orange, toutes technologies confondues (3^{ème} critère)

La part de marché d'Orange sur le marché de gros des accès activés de haute qualité est de [55-60] % au niveau national. L'Autorité observe que la part de marché de gros d'Orange est restée relativement stable par rapport au précédent cycle. L'ensemble des valeurs zone par zone varie entre plus de 35 % (zone 2 – zones très denses sans câble) et [85-90] % (zone 8 – zones AMEL où Altitude déploie l'infrastructure FttH).

Au demeurant, l'ensemble des zones démontrent toujours une part de marché d'Orange très importante (au-delà de 45 % dans la plupart des cas). Seules deux zones présentent des valeurs

légèrement inférieures à 40 %, mais les niveaux de dépendance vis-à-vis d'Orange restent encore importants.

Concernant l'éligibilité à au moins une offre de gros d'accès activé de haute qualité sur réseaux FttH alternative à Orange (4^{ème} critère)

Le développement d'offres de gros d'accès activé de haute qualité alternatives à Orange basées sur les réseaux FttH apparaît encore faible avec une moyenne nationale qui se situe à environ 30 %. A l'exception de la zone 3 (en zones AMII Orange avec câble) et de la zone 12 (en zones d'Initiative Publique où Axione déploie l'infrastructure FttH), l'ensemble des zones affichent un niveau d'éligibilité inférieur à 50 % (avec 7 zones sur 13 inférieures à 10 %, dont 3 à 0 %).

Au global, l'application de ce critère ne permet pas d'identifier de situations concurrentielles distinctes au niveau infra national.

e) Éléments d'analyse complémentaires

Bien que certaines zones présentent des spécificités pour l'un ou l'autre des critères présentés ci-avant, l'Autorité estime qu'aucune zone ne se distingue du reste du territoire, à l'aune de l'analyse cumulée des critères. En cela, l'Arcep se conforme à la position de l'ORECE précitée qui préconise notamment de mener une analyse des critères de manière cumulative en soulignant qu'il n'est pas pertinent de réaliser des segmentations sur le fondement d'un unique indicateur (cf. section 2.2.1).

Par ailleurs, l'Autorité souligne que, d'une part, du côté de l'offre, le réseau cuivre a une empreinte nationale et bénéficie d'une grande capillarité. La qualité des services fournis peut varier suivant la topologie du réseau (et notamment la distance entre le bout de ligne et le NRA), mais pas entre NRA ou entre communes de sorte à pouvoir distinguer localement des conditions concurrentielles distinctes. D'autre part, il est possible de déployer de la BLOD sur l'ensemble du territoire grâce à l'accès à l'infrastructure de génie civil d'Orange (via l'offre GC BLO) et les zones de couverture des opérateurs sont opaques, complexes à identifier et évoluent rapidement.

S'agissant en particulier d'Orange, celui-ci, en tant qu'opérateur historique, dispose sur la quasi-totalité⁴⁰ du territoire national de sa propre infrastructure d'accès et de collecte. Grâce à elle, Orange est en mesure de proposer des offres de gros d'accès activé de haute qualité présentant une grande homogénéité sur l'ensemble du territoire, certaines présentant des restrictions transitoires en termes d'éligibilité, généralement dans les zones les moins denses (par exemple C2E ou CELAN cuivre et optique). Ainsi, il peut être considéré que l'offre d'accès activés de haute qualité d'Orange est nationale et relativement homogène.

De manière prospective, le déploiement de l'infrastructure FttH pourrait à long terme modifier les équilibres sur le marché de gros des accès de haute qualité. Le déploiement s'effectue sur l'ensemble du territoire national et les offres de gros d'accès passifs et d'accès activés de haute qualité sur ces réseaux sont en train d'émerger progressivement. Elles devraient être disponibles prochainement sur l'ensemble des réseaux FttH déployés, sans remettre néanmoins en cause l'importance des boucles locales optiques dédiées dans les cinq ans à venir.

Du côté de la demande, pour une offre de gros d'accès activé de haute qualité, une partie structurelle de la demande des opérateurs tiers commercialisant des offres de détail entreprises ou souhaitant raccorder des éléments de réseau est nationale. En effet, pour une entreprise « *multi-sites* », le niveau de concurrence dépendra généralement du nombre d'opérateurs de détail en mesure de proposer des services de gros (permettant de servir les clients finals) simultanément dans l'ensemble des zones où elle est présente.

⁴⁰ À l'exception des zones aéroportuaires, notamment.

Compte tenu de l'évolution des déploiements des réseaux FttH et de la migration des clients du cuivre vers la fibre, une délimitation géographique qui distinguerait les zones dans lesquelles la dépendance des opérateurs alternatifs à Orange est encore très élevée des zones où elle l'est moins, bien qu'encore significative, conduirait à définir des marchés géographiques aux frontières instables. L'Autorité serait alors amenée à redéfinir ces marchés géographiques en cours de cycle. Or la perspective d'une redéfinition des marchés géographiques en cours de cycle nuirait à la prévisibilité du cadre réglementaire pour les acteurs du marché. L'Autorité relève à ce titre que la recommandation « marchés pertinents » de la Commission européenne rappelle que les variations significatives et moins stables des conditions de concurrence peuvent, au lieu d'être prises au compte au stade de la délimitation géographique des marchés, être prises en charge en ajustant périodiquement ou ponctuellement les mesures correctrices⁴¹.

Compte tenu de cette analyse prospective, l'Autorité retient donc la définition d'un marché national.

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité considère que le périmètre géographique du marché correspond au territoire métropolitain, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent.

2.3 Conclusion sur la définition du marché en termes de produits et de services et sur la délimitation géographique

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité considère que l'ensemble des offres de gros d'accès activés de haute qualité pour le raccordement de sites entreprises ou éléments de réseau, avec des exigences en termes de qualité (GTR inférieure ou égale à 4 heures et débit garanti) distinctes des accès généralistes, appartiennent au même marché, qu'elles soient fondées sur la boucle locale de cuivre ou optique, que l'interface de livraison utilisée soit traditionnelle ou alternative, et indépendamment du débit proposé.

Le périmètre du marché ainsi identifié exclut notamment les offres suivantes :

- les offres de gros d'accès passifs (local) aux boucles locales filaires ;
- les offres de gros d'accès activés (central) généralistes ;
- les offres de gros d'accès activés sur faisceaux hertziens.

Le périmètre géographique du marché correspond au territoire métropolitain, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent.

S'agissant d'un marché recensé par la Commission européenne dans sa recommandation « marchés pertinents » n° 2020/2245/UE, l'Autorité considère qu'il ne lui est pas nécessaire de démontrer à nouveau les éléments qui ont déjà été pris en compte par la Commission européenne et sur lesquels l'Autorité porte la même appréciation. La note explicative de la Commission sur sa recommandation 2020 « marchés pertinents » révisée précise en effet que « [...] il existe une présomption pour les marchés listés dans la Recommandation que le test des trois critères est rempli dans tous les pays de l'Union. »⁴² (traduction de courtoisie proposée par l'Autorité).

⁴¹ Commission européenne, Recommandation du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents, § 39, p 6.

⁴² Note explicative accompagnant la recommandation marchés pertinents de la Commission européenne, §2.3 p 15 : "Given the examination of retail markets and their related wholesale markets conducted by the Commission in this Explanatory Note, there is a presumption that for the markets listed in the Recommendation, the three criteria test is met across the Union."

Le marché objet de la présente analyse est cohérent avec le marché 2 de la recommandation de la Commission européen du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents.

Question 1. Avez-vous des observations sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès de haute qualité ?

3 Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

3.1 Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché

Il découle de l'article 63 de la directive 2018/1972 que les ARN ne doivent intervenir pour imposer des obligations aux entreprises que si elles considèrent que les marchés envisagés ne sont pas en situation de concurrence réelle, du fait que ces entreprises ont acquis « *une position équivalente à une position dominante* » au sens de l'article 102 du Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne.

En droit interne, l'article L. 37-1 du CPCE dispose qu'« *est réputé exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques tout opérateur qui, pris individuellement ou conjointement avec d'autres, se trouve dans une position équivalente à une position dominante lui permettant de se comporter de manière indépendante vis-à-vis de ses concurrents, de ses clients et des consommateurs* ».

Il est précisé au point 9 des lignes directrices de 2018 que « *la définition des marchés pertinents et l'évaluation de la puissance sur le marché doivent être fondées sur les mêmes méthodes que celles utilisées en application du droit de la concurrence de l'Union* ». Par ailleurs, conformément aux préconisations du point 13 de ces mêmes lignes directrices, il convient également d'évaluer la puissance de marché d'Orange sur la base d'une analyse de marché prospective.

Ainsi, l'Autorité relève que la part de marché d'une entreprise constitue un critère essentiel, bien que non exclusif, de l'évaluation de la puissance d'un acteur. Notamment, d'après une jurisprudence constante⁴³, la présence de parts de marchés très élevées – supérieures à 50 % – constitue, sauf circonstances exceptionnelles, la preuve de l'existence d'une position dominante. Par ailleurs, l'évolution des parts de marchés de l'entreprise et de ses concurrents sur une période de temps appropriée constitue un critère supplémentaire en vue d'établir l'influence significative d'un opérateur donné.

En outre, il est rappelé au point 57 des lignes directrices susmentionnées que « *si la part de marché est élevée mais en dessous du seuil des 50 %, les ARN doivent s'appuyer sur d'autres caractéristiques structurelles essentielles du marché pour apprécier la puissance sur le marché. Elles doivent procéder à une évaluation structurelle minutieuse des caractéristiques économiques du marché pertinent avant de tirer la moindre conclusion quant à la présence d'entreprises puissantes sur le marché* ». L'Autorité pourra ainsi tenir compte dans son analyse de plusieurs critères complémentaires d'ordre qualitatif, comme :

- la taille de l'entreprise ;
- le contrôle d'un ensemble d'infrastructures difficilement duplicable ;
- les avancées ou la supériorité technologiques ;

⁴³ Point 55 des lignes directrices de 2018.

- l'absence ou la faible présence de contre-pouvoir des acheteurs ;
- la diversification des produits ou des services ;
- l'intégration verticale de l'entreprise ;
- la présence d'économies de gamme ou d'échelle ;
- l'absence de concurrence potentielle ;
- l'existence d'une concurrence par les prix ;
- d'autres critères tels que l'accès privilégié aux marchés des capitaux.

3.2 Analyse de l'Autorité

Deux types d'analyses, quantitative et qualitative, permettent de caractériser l'état de la concurrence et d'évaluer l'influence exercée par les différents acteurs positionnés sur le marché analysé.

En préambule, l'Autorité présente ci-après les acteurs et les offres du marché analysé.

3.2.1 Les acteurs et les offres du marché analysé

Les accès activés de haute qualité produits par les opérateurs sont principalement destinés à être commercialisés *in fine* sur le marché de détail entreprises. Il existe une multitude d'acteurs actifs sur le marché de détail entreprises. Parmi ceux-ci, seuls certains sont présents sur le marché de gros des accès activés de haute qualité : l'opérateur historique Orange, certains opérateurs présents sur le marché de détail entreprises et ayant investi dans leur propre infrastructure (grâce au dégroupage pour la boucle locale de cuivre Orange, en déployant leur propre réseau d'accès ou via des accès passifs déployés par des tiers pour la boucle locale optique dédiée) et enfin les acteurs présents uniquement sur le marché de gros comme les opérateurs de RIP (réseaux d'initiative publique) et l'opérateur spécialisé Covage.

a) L'opérateur historique Orange

L'opérateur historique dispose d'une position particulière sur le marché de gros des accès activés de haute qualité. Grâce à la boucle locale de cuivre déployée en situation de monopole (qualifiée par l'Autorité de la concurrence d'infrastructure essentielle⁴⁴), à son réseau de fibre optique très capillaire, à son intégration verticale et à sa capacité d'investissement, Orange est un acteur incontournable de ce marché. Orange est présent sur le marché de gros *via* sa division opérateurs (Orange Wholesale France ou OWF).

b) Un opérateur alternatif mixte présent sur le marché de gros des accès activés de haute qualité (SFR)

Cet opérateur dispose de réseaux fixes capillaires, initialement déployés pour fournir des services au marché de masse et progressivement étendus pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises. Il détient par ailleurs un réseau de cœur et de collecte maillé en fibre optique couvrant les grandes agglomérations métropolitaines. SFR dispose en outre de l'accès à la capillarité des infrastructures en fibre optique déployées historiquement pour constituer le réseau câblé de l'opérateur Numéricâble. Ces infrastructures lui permettent d'être présent sur l'ensemble des segments de marché au niveau national. Lorsque ses infrastructures sont disponibles (dégroupage sur la boucle locale de cuivre ou

⁴⁴ Cf. avis n° 04-A-01 du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'AFORST sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage, ou encore l'avis n° 05-A-03 du 31 janvier 2005 relatif au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit.

déploiement de boucles locales optiques dédiées), SFR est actif en tant qu'offreur sur le marché de gros des accès activés de haute qualité. Par ailleurs, cet opérateur ayant également déployé une infrastructure FttH, il pourrait également se positionner sur le segment du marché de gros des offres d'accès activés de haute qualité reposant sur les infrastructures FttH. Dans les zones sur lesquelles ses réseaux ne sont pas déployés ou sur lesquelles leur extension pourrait s'avérer trop coûteuse, SFR peut s'appuyer sur les offres de gros proposées par d'autres opérateurs (majoritairement opérateurs de RIP ou Orange).

Par ailleurs, Altice, l'actionnaire de SFR, avait annoncé en novembre 2019 être entré en négociations exclusives pour acquérir l'opérateur d'infrastructure Covage. La Commission européenne a autorisé cette acquisition le 27 novembre 2020⁴⁵, en la subordonnant au respect d'une série d'engagements incluant la cession à un acquéreur approprié de 25 filiales et d'actifs qui représentent au total environ 95 % de l'activité BLOD de Covage. Le 9 décembre 2020, Altice a annoncé la finalisation de l'acquisition de Covage⁴⁶. Le 30 septembre 2021, l'opérateur Altitude Infra a annoncé avoir conclu l'acquisition auprès de Covage de 26 réseaux publics et privés⁴⁷.

- c) Les opérateurs spécialisés présents sur le marché de gros des accès activés de haute qualité ayant déployé des réseaux dédiés au raccordement de clients non résidentiels (Colt, Verizon, Hub One, Ielo, Eurafibre, Altitude, ...)

Ces opérateurs ont déployé leur propre infrastructure dans les zones les plus denses et s'appuient, sur le reste du territoire, sur les produits de gros d'autres opérateurs pour compléter leurs offres. La couverture géographique de leurs déploiements est en général plus limitée que celle de SFR, de même que leur cœur de cible. Ils peuvent ainsi avoir choisi de déployer leurs infrastructures pour répondre aux besoins d'un secteur spécifique (par exemple les banques et les entreprises pharmaceutiques, le secteur public) ou à ceux des entreprises d'une taille spécifique (entreprises internationales et multinationales, grands comptes). Ils ont fréquemment une couverture géographique restreinte (par exemple grandes agglomérations, territoires d'outre-mer, zones aéroportuaires). Certains, à l'instar de l'opérateur Ielo se concentrent sur le marché de gros.

- d) Les opérateurs de RIP exclusivement positionnés sur le marché de gros

Ces opérateurs exploitent les RIP, réseaux d'initiative publique. Les réseaux déployés peuvent être des réseaux de collecte (permettant notamment le dégroupage de NRA d'Orange) ou des réseaux d'accès en BLOD permettant la desserte de bâtiments prioritaires (entreprises ou bâtiments publics, etc.), pouvant être déployés de manière très capillaire sur les zones d'activité économique. Les principaux opérateurs de RIP disposent d'un réseau de transmission national leur permettant d'acheminer le trafic issu des réseaux qu'ils exploitent sur l'ensemble du territoire national. Ces opérateurs proposent généralement des offres compétitives sur les marchés de gros mais avec une gamme et une empreinte géographique limitées aux réseaux d'initiative publique qu'ils opèrent. Les clients de ces réseaux sont des opérateurs nationaux ou des opérateurs locaux.

⁴⁵ Communiqué de presse de la Commission européenne du 27 novembre 2020.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_20_2238

⁴⁶ Communiqué de presse d'Altice Europe du 9 décembre 2020.

<https://altice.net/sites/default/files/pdf/Altice%20Europe%20N.V.%20Announces%20Closing%20of%20Covage%20Transaction%20by%20SFR%20FTTH.pdf>

⁴⁷ Communiqué de presse d'Altitude du 30 septembre 2021.

<https://www.altitudeinfra.fr/wp-content/uploads/2021/10/210930-Altitude-Covage-CP-vF.pdf>

3.2.2 Analyse quantitative

Le marché de gros des accès activés de haute qualité est constitué à la fois des offres sur cuivre et des offres sur fibre optique.

En ce qui concerne le calcul des parts de marché, le Conseil de la concurrence avait indiqué dans son avis n° 05-A-03 en date du 31 janvier 2005 relatif à une demande d'avis présentée par l'Autorité en application de l'article L. 37-1 du CPCE, que « *selon une jurisprudence constante des autorités de concurrence tant nationales que communautaires, l'autoconsommation n'est pas prise en compte pour mesurer le périmètre du marché dans la mesure où, n'étant pas offerte sur le marché, elle ne vient pas concurrencer les biens ou services fournis par celui-ci.* ».

Dès lors, il convient de calculer *stricto sensu* les parts de marché des accès activés de haute qualité hors autoconsommation avant d'étudier lors de l'analyse des critères qualitatifs les effets éventuels de la production interne de ces entreprises (autoconsommation).

Par ailleurs, pour livrer à des opérateurs tiers des accès activés de haute qualité, les opérateurs alternatifs ont été jusqu'à présent, sauf exception, acheteurs en amont des offres de gros passives d'Orange.

En effet, historiquement, les opérateurs tiers ont dû se fournir en passif auprès d'Orange, tant sur le segment cuivre via le dégroupage de la boucle locale cuivre d'Orange que sur le segment optique en déployant leurs réseaux de fibre dédiée (BL0D) via, notamment, l'offre d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange⁴⁸.

Désormais, avec le développement des offres d'accès passifs de haute qualité sur les réseaux FttH de l'ensemble des opérateurs d'infrastructure, des opérateurs alternatifs ont la possibilité de proposer des accès activés de haute qualité construits sur des accès passifs provenant d'une diversité d'opérateurs.

Orange et XpFibre proposent une offre d'accès passifs de haute qualité avec des adaptations d'architecture. La majorité des réseaux d'initiative publique, tels que ceux exploités par Altitude Infrastructure, Axione, Orange, SIEA et TDF, proposent désormais une gamme d'offres passives à qualité de service renforcée sur leurs réseaux FttH.

Cependant, Orange a été le premier à commercialiser une offre passive (Optimum Access et Optimum PM) et la plupart des offres passives avec qualité de service renforcée fournies sur les réseaux FttH n'en sont qu'au début de leur commercialisation. Ainsi, au T4 2021, le volume d'accès passifs avec qualité de service renforcée commercialisés s'élève à environ 2 800⁴⁹ accès.

En outre, Orange dispose de la couverture FttH la plus importante (cf. décision n°2023-XXXX d'analyse du marché 1).

Par ailleurs, tous les opérateurs d'infrastructure déployant du FttH s'approvisionnent avec l'offre de génie civil d'Orange.

Enfin, d'après les données à sa disposition, l'Arcep estime que le marché de gros *stricto sensu* est constitué en volume à plus de 99 % par le segment raccordement des sites de clients finals spécifiques entreprises (le complément correspondant notamment au raccordement de sites mobiles). L'analyse quantitative ci-après se concentre donc sur ce segment.

⁴⁸ Marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de communications électroniques.

⁴⁹ Source : Arcep – Questionnaires HD-THD.

Comme il apparaît sur les graphiques ci-dessous, la part de marché d'Orange sur le marché de gros des accès de haute qualité reste très importante.

a) Segment cuivre des offres de gros d'accès activés de haute qualité

Le nombre d'accès cuivre commercialisés sur le marché de gros est estimé⁵⁰ à environ 150 000 à fin 2021 (sur un total de 370 000 accès cuivre sur le marché de détail). Le parc est constitué d'accès DSL (97 % du parc) et LPT (3 % du parc).

Orange détient au quatrième trimestre 2021 plus de trois quarts des parts de marché, suivi de SFR qui détient désormais entre 10 % et 15 % du marché. Les réseaux d'initiative publique détiennent 9 % du marché et les autres opérateurs alternatifs en sont pratiquement absents, du moins en tant que vendeurs.

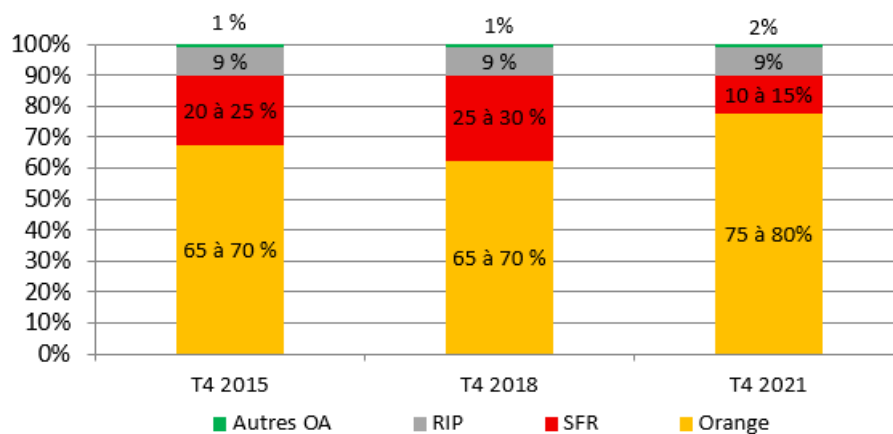


Figure 3 : Estimation⁵¹ des parts de marché en volume sur le segment cuivre du marché de gros des accès activés de haute qualité (Source : Arcep, questionnaires HD/THD)

b) Segment fibre optique des offres de gros d'accès activés de haute qualité

Le nombre d'accès optiques commercialisés sur le marché de gros est estimé⁵² à environ 102 000 à fin 2021 (sur un total de 260 000 accès optiques sur le marché de détail).

La situation concurrentielle est différente en raison notamment de la présence importante sur le marché de gros de réseaux d'initiative publique (« RIP ») : bien qu'opérant chacun sur une zone géographique limitée, ces opérateurs sont, pris dans leur ensemble, les principaux fournisseurs d'offres sur ce marché (part de marché de 45 %).

Ainsi, au quatrième trimestre 2021, Orange a une part de marché globale comprise entre 20 % et 25 %, en retrait par rapport à fin 2018. Si l'on exclut les réseaux d'initiative publique, ce chiffre est porté à 40 % à 45 % du marché.

Par ailleurs, depuis les trois dernières années, SFR a connu une augmentation significative de sa part de marché pour atteindre, fin 2021, entre 20 % et 25 %, alors qu'elle était comprise entre 15 % et 20 % fin 2018. Ainsi, sur l'année 2021, SFR est, en dehors des réseaux d'initiative publique, le premier

⁵⁰ Au travers notamment des réponses des opérateurs aux questionnaires HD/THD de l'Arcep.

⁵¹ La diminution du chiffre de part de marché de SFR entre T4 2018 et T4 2021 est principalement due à une modification du décompte des accès intra-groupe.

⁵² Au travers notamment des réponses des opérateurs aux questionnaires HD/THD de l'Arcep.

contributeur sur l'accroissement du parc du segment optique du marché de gros des accès de haute qualité.

En outre, la part de marché des autres opérateurs alternatifs est de 10 % fin 2021, en augmentation par rapport à fin 2018.

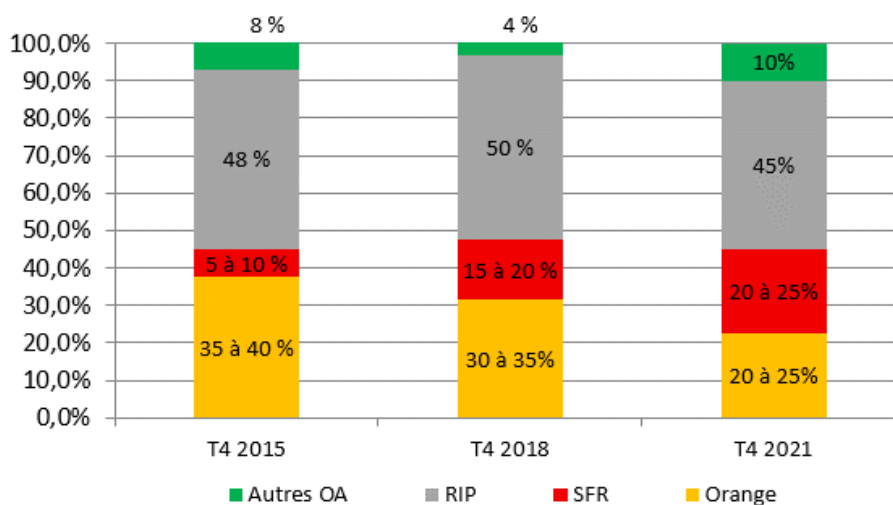


Figure 4 : Estimation des parts de marché en volume sur le segment fibre du marché de gros des accès activés de haute qualité (source : Arcep, questionnaires HD/THD)

S'agissant des réseaux d'initiatives publiques, il est à noter que la plupart sont confiés à des délégataires qui proposent un portefeuille de produits relativement homogènes et qui peuvent regrouper jusqu'à plusieurs dizaines de RIP.

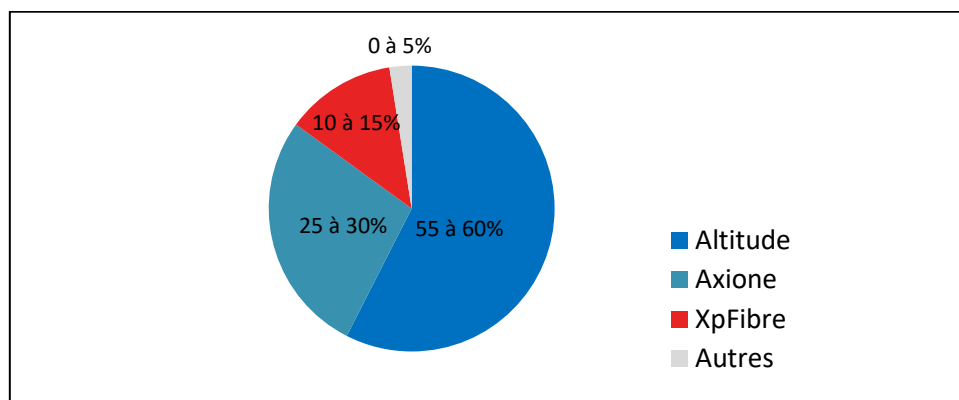


Figure 5 : Estimation des parts de marché en volume sur le marché de gros des accès activés de haute qualité sur fibre fournis par les RIP – T4 2021 (source : Arcep, questionnaires HD/THD)

Depuis le cinquième cycle d'analyses de marché⁵³, plusieurs offres de gros d'accès activés de haute qualité sur les réseaux FttH sont apparues. Ces offres d'accès activés sont par exemple proposées par Orange (Optimum Ethernet Entreprises et Optimum Ethernet Lan), Altitude et sur la plupart des réseaux d'initiative publique. Néanmoins, elles ne représentent encore qu'une part faible, de moins de 5 %, du volume du segment fibre du marché de gros des accès de haute qualité.

⁵³ Décision n° 2017-1349 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 14 décembre 2017 portant sur la définition des marchés pertinents de gros des accès de haute qualité, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre.

En outre, les opérateurs qui commercialisent ces offres ne les proposent pas nécessairement sur l'ensemble de leur réseau : par exemple, Orange, qui réalise une part très importante des déploiements FttH, n'a pas prévu de commercialiser ses offres « Optimum » en zones très denses en dehors des poches de basse densité, zones qui représentent une part importante du marché de détail spécifique entreprises.

De plus, les réseaux FttH sont encore en déploiement sur une partie du territoire.

Enfin, une fois qu'une offre d'accès de gros est disponible sur le marché, un temps significatif est nécessaire pour que les opérateurs de détail s'en saisissent et l'intègrent dans leur portefeuille de produits.

Par ailleurs, une fois les offres effectivement disponibles sur le marché de détail, les clients finals déjà raccordés via un accès construit sur BLOD pourraient, alors qu'ils deviennent éligibles à un accès de haute qualité sur réseau FttH, chercher à renégocier les conditions tarifaires de leur accès BLOD existant plutôt qu'à s'engager dans une migration.

Aussi, l'apparition des offres de gros d'accès activés de haute qualité sur les réseaux FttH ne semble pas susceptible de remettre en cause l'importance du marché de gros des accès de haute qualité ou la position d'Orange sur ce marché à l'horizon du cycle d'analyse de marché.

c) Vision globale du marché des accès activés de haute qualité

Orange demeure le premier fournisseur du marché des accès de haute qualité pris dans son ensemble (cuivre et fibre). Fin 2021, la majorité des accès activés de haute qualité utilisés par les opérateurs alternatifs est fournie par Orange. La part de marché en volume d'Orange sur le marché de gros des accès activés de haute qualité est restée stable depuis le précédent cycle d'analyse de marché, puisqu'elle était déjà estimée entre 55 et 60 % à fin 2019.

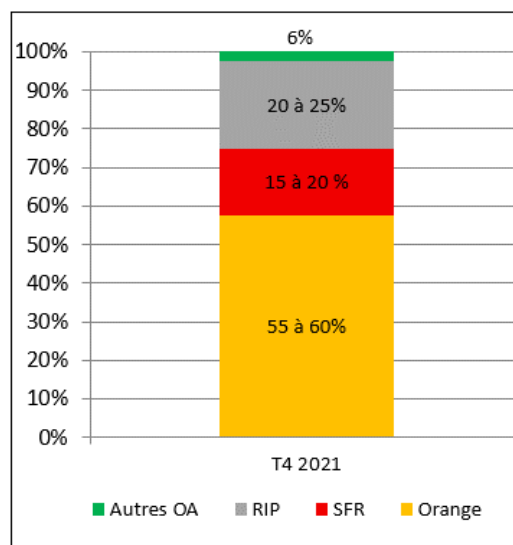


Figure 6 : Estimation des parts de marché en volume sur le marché de gros des accès activés de haute qualité (source : Arcep, questionnaires HD/THD)

3.2.3 Analyse qualitative

L'examen des parts de marché n'est pas suffisant pour évaluer la situation concurrentielle du marché. Il est en effet utile de compléter cet examen par une analyse des caractéristiques économiques du marché pertinent, avant de conclure sur l'influence significative d'un opérateur sur le marché.

Dans l'analyse qui suit, l'Autorité a retenu, parmi les critères qualitatifs évoqués par la Commission européenne dans ses lignes directrices sur l'analyse des marchés, ceux qu'elle estime être les plus pertinents dans l'évaluation d'une influence significative dans le cas particulier du marché de gros des accès de haute qualité.

a) Taille de l'entreprise et contrôle d'une infrastructure difficilement duplicable

Infrastructure cuivre

Orange est propriétaire d'une infrastructure d'accès aux clients sur le segment terminal très difficile à dupliquer de manière rentable : il s'agit de l'ensemble du réseau historique d'accès en cuivre. C'est une barrière à l'entrée économique structurelle, durable, puisque les opérateurs concurrents ne peuvent pas dupliquer cette infrastructure de manière rentable sur l'ensemble du territoire.

L'Autorité rappelle à ce titre que la boucle locale de cuivre a été qualifiée de facilité essentielle par l'Autorité de la concurrence à plusieurs reprises⁵⁴.

Infrastructure fibre optique

Orange est propriétaire d'une infrastructure d'accès aux clients sur le segment terminal utilisée notamment pour fournir des accès activés de haute qualité de détail avec des débits supérieurs à ceux offerts sur la boucle locale de cuivre : il s'agit de l'ensemble de ses boucles locales optiques sur le territoire et de son infrastructure de génie civil. Orange, grâce à sa large base de clients historiques (sur cuivre), a rapidement déployé le réseau d'accès activés de haute qualité le plus ramifié. Il détient ainsi désormais un réseau capillaire, proche des clients finals à raccorder, sur une très large portion du territoire national.

A contrario, les réseaux BLOD des opérateurs privés en dehors de SFR⁵⁵ se sont principalement étendus sur la base de raccordements ponctuels successifs, souvent diffus, à la suite de la conclusion de contrats sur les marchés de gros ou de détail.

Pour les opérateurs alternatifs privés, le déploiement de boucles de collecte optique intra-agglomérations puis de boucles métropolitaines de raccordement des sites en optique de manière systématique représente une barrière à l'entrée économique structurelle et durable. Ainsi, fin 2021, le deuxième opérateur alternatif n'a commercialisé des accès BLOD sur son infrastructure que sur un nombre de communes inférieur de moitié au nombre de communes dans lesquelles Orange a commercialisé au minimum un accès BLOD. Le troisième opérateur en nombre d'accès n'a quant à lui commercialisé des accès sur son infrastructure que sur un nombre inférieur environ 15 % des communes dans lesquelles Orange a commercialisé au minimum un accès BLOD.

Quant aux réseaux déployés dans le cadre de RIP, ils suivent une logique de déploiement plus systématique par zone et sont souvent de ce fait plus capillaires, notamment dans les zones d'activités économiques, mais ne couvrent par construction qu'une portion limitée du territoire.

De plus, la généralisation des offres d'accès activés de haute qualité sur les réseaux FttH, qui devrait exercer à terme une forte pression sur les prix de gros de la BLOD, rend le déploiement de nouvelles infrastructures BLOD dans les zones non encore déployées très incertain, à l'exception des extensions en tache d'huile (donc limitées et peu onéreuses) des réseaux existants.

⁵⁴ Cf. avis n° 04-A-01 du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'AFORST sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage, ou encore l'avis n° 05-A-03 du 31 janvier 2005 relatif au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit.

⁵⁵ SFR dispose des infrastructures en fibre optique historiques déployées par le groupe Numericable dans le cadre du réseau câblé FttLA. Cela lui donne accès à de la fibre surnuméraire pour raccorder des sites entreprises, sur une partie du territoire.

Le réseau BLOD déployé par Orange est donc difficile à dupliquer de manière rentable à l'horizon de la présente analyse de marché.

b) Intégration verticale d'Orange et existence d'économies d'échelle

Si, conformément à ce qu'avait indiqué le Conseil de la concurrence dans son avis n° 05-A-03 en date du 31 janvier 2005, la production interne ne doit pas être prise en compte dans l'appréciation quantitative des parts de marché des acteurs, cette production n'est pas ignorée par les autorités de concurrence pour une analyse qualitative de la position d'un acteur sur le marché. En effet, les prestations que l'entreprise se fournit à elle-même peuvent constituer un levier lui permettant de renforcer sa position concurrentielle sur le marché.

Ainsi, la Commission européenne précise dans ses lignes directrices du 30 juin 2022 sur les restrictions verticales⁵⁶ que « *la production interne, à savoir la production ou la fourniture de biens ou services intermédiaires pour la propre utilisation du fournisseur peut être pertinente pour l'analyse de la concurrence dans un cas déterminé, mais il n'est pas pris en considération aux fins de la définition du marché ou du calcul des parts de marché conformément au règlement (UE) 2022/720. Toutefois, conformément à l'article 8, point c) du règlement, dans les scénarios de double distribution, la définition du marché en cause et le calcul de la part de marché doivent tenir compte des ventes que le fournisseur réalise de ses propres biens par l'intermédiaire de distributeurs et d'agents verticalement intégré* ».

En l'espèce, la production d'accès activés de haute qualité étant régie par une économie de coûts fixes, le volume global d'accès destinés au marché intermédiaire et au marché de détail produits par un même opérateur est une source d'économies d'échelle substantielles qui lui confère un avantage significatif en termes de coûts par rapport à ceux de ses concurrents qui ne sont pas intégrés ou dont la production interne est moins importante.

Par le biais de ces économies d'échelles, le volume d'accès produits par un opérateur pour être commercialisés en propre sur le marché de détail a un impact direct sur les coûts de production des accès activés de haute qualité vendus par ce même opérateur sur le marché de gros.

La production interne liée à l'intégration verticale d'Orange joue un rôle essentiel en permettant de diminuer les coûts de production des accès activés de haute qualité vendus par Orange sur le marché de gros.

Or, en tenant compte de l'autoconsommation d'Orange et des opérateurs alternatifs privés (les RIP étant uniquement présents sur le marché de gros), la part des accès construits sur le réseau d'Orange apparaît encore prépondérante.

Sur les accès activés de haute qualité sur cuivre, Orange active 70 % à 75 % des accès vendus sur le marché de détail. Dans le même temps, les infrastructures de SFR, obtenues à partir du dégroupage, n'alimentent qu'entre 25 % et 30 % du marché total des accès vendus sur le segment cuivre du marché de détail des accès de haute qualité (et en majorité pour son propre compte).

Quant aux autres opérateurs, ils n'arrivent à produire qu'environ 4 % du total des accès vendus sur le marché de détail à partir de leurs propres accès dégroupés, c'est-à-dire sans utiliser les offres de gros d'accès activés des deux précédents opérateurs ou celles proposées par les réseaux d'initiative publique (RIP).

⁵⁶ Communication de la Commission européenne 2022/C 248/01.

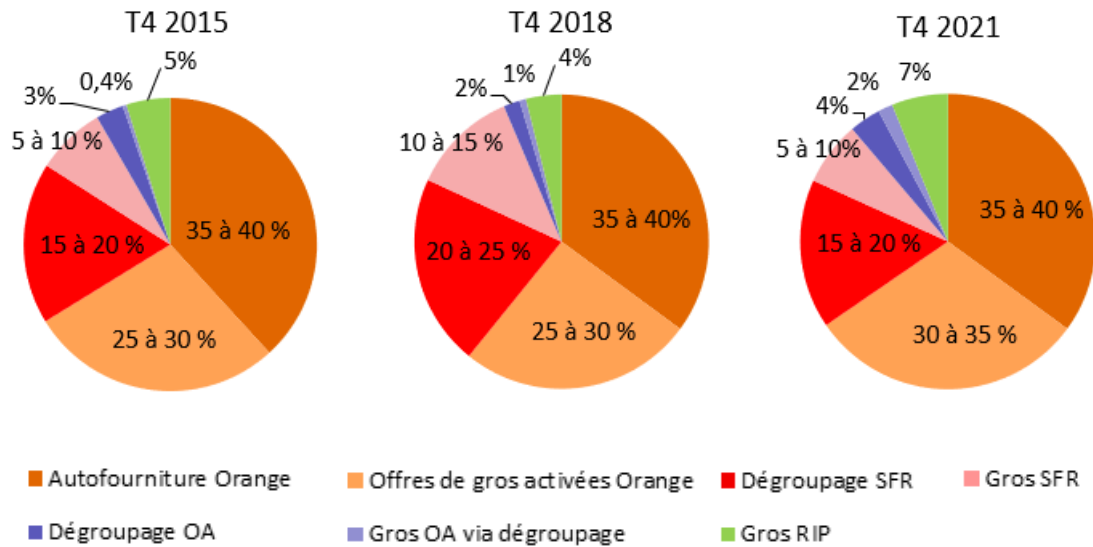


Figure 7 : Estimation des parts d'infrastructures utilisées sur le segment cuivre du marché de détail des accès de haute qualité (source : Arcep, Questionnaires HD-THD)

Sur les accès activés de haute qualité sur fibre optique, les infrastructures de fibre optique d'Orange sont utilisées pour construire 35 % à 40 % de l'ensemble des accès de haute qualité vendus au détail, qu'ils soient commercialisés directement par Orange ou par les opérateurs alternatifs *via* les offres de gros d'accès activés d'Orange. En comparaison, celles de SFR sont utilisées pour 30 % à 35 % des accès.

Les opérateurs alternatifs restants (hors réseaux d'initiative publique) dépendent, là aussi assez largement, des offres de gros d'accès activés proposées par leurs concurrents et les réseaux d'initiative publique. Cependant, leurs propres infrastructures sont utilisées pour une portion plus importante que sur le segment cuivre, puisqu'elles concernent environ 15 % des accès commercialisés au détail.

Enfin, les réseaux d'initiative publique occupent une place notable sur ce segment puisque leurs offres de gros d'accès activés permettent de construire 17 % des accès vendus sur le marché de détail.

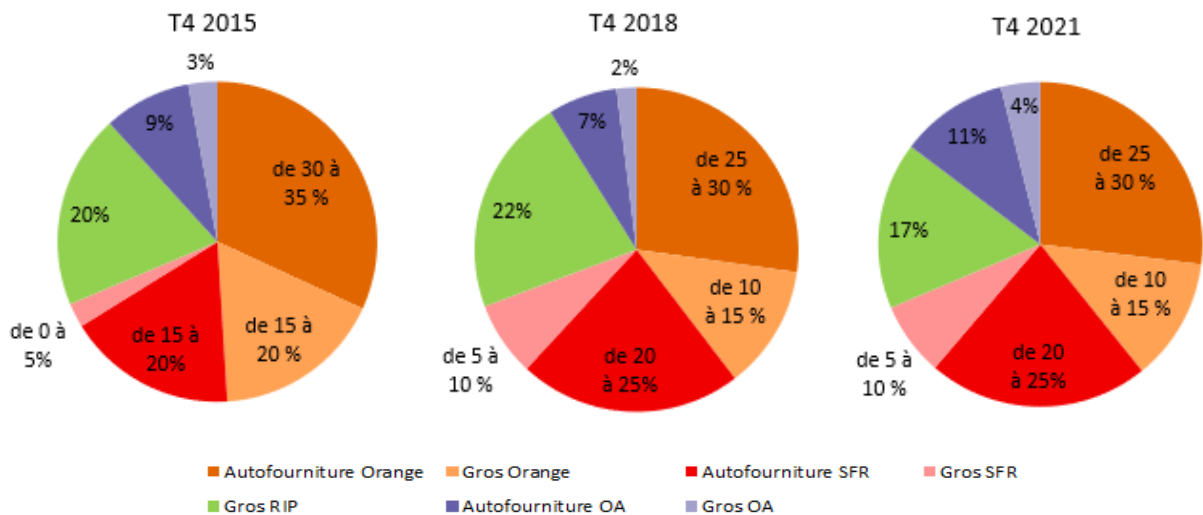


Figure 8 : Estimation des parts d'infrastructures utilisées sur le segment optique du marché de détail des accès de haute qualité (source : Questionnaire HD/THD)

Sur les accès activés de haute qualité sur cuivre et sur fibre optique pris dans leur ensemble, les infrastructures d'Orange restent donc très importantes. Si les opérateurs alternatifs progressent grâce au segment fibre optique, la part prépondérante des accès cuivre sur le marché conduit Orange, fin 2021, à fournir sur son infrastructure la majorité des accès de haute qualité commercialisés sur le marché de détail (55 % à 60 %).

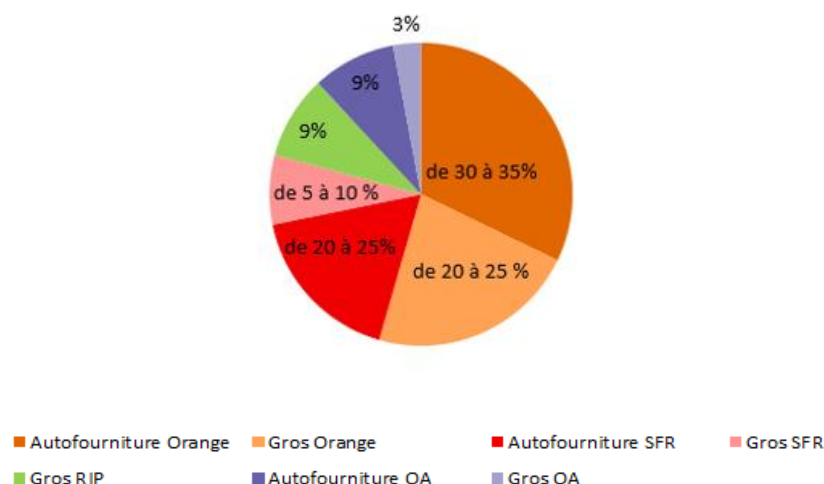


Figure 9 : Estimation des parts d'infrastructures utilisées sur les segments cuivre et optique du marché de détail des accès de haute qualité (source : Questionnaire HD/THD)

c) Avantage du précurseur

Les opérateurs acheteurs de produits sur le marché de gros des prestations encourent un coût de changement d'opérateur élevé. En effet, ces offres supposent des volumes de commandes importants sur un même nœud de livraison afin de couvrir les coûts fixes générés par le raccordement depuis un point de présence ainsi que les coûts internes financiers et humains générés lors de la mise en service (mobilisation d'équipes de techniciens, tests techniques, coûts de système d'information). L'opérateur a donc intérêt à concentrer le plus grand nombre possible d'accès sur le nœud de livraison d'un opérateur donné du marché de gros pour dégager des économies d'échelle.

Par ailleurs, un changement d'opérateur sur une zone donnée présente des risques techniques et opérationnels (coupure, dégradation de la qualité de service, etc.) d'autant plus importants que le marché de détail est très exigeant.

La migration des opérateurs acheteurs d'Orange, initialement leur offreur principal pour des raisons historiques, vers les autres opérateurs offreurs, est donc structurellement lente, la viscosité du marché faisant que la concurrence sur le marché de gros s'exerce principalement sur les nouveaux accès commandés sur le marché de détail.

3.3 Conclusion

A l'aune de l'analyse qui précède, l'Autorité estime que la société Orange exerce une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès activés de haute qualité.

Question 2. Avez-vous des observations sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de fourniture en gros d'accès de haute qualité ?

4 Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative

L'Autorité impose aux entreprises identifiées comme exerçant une influence significative, les obligations spécifiques appropriées, conformément aux articles L. 38 et L. 38-1 du CPCE. Ces obligations doivent être imposées en tenant compte de la nature des obstacles au développement d'une concurrence effective et être proportionnées à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du même code.

Les principales obligations spécifiques prévues par le CPCE sont les suivantes :

- l'accès à des éléments de réseaux spécifiques et à des ressources associées ;
- la non-discrimination ;
- la transparence, notamment par l'établissement d'une offre de référence ;
- la mise en place d'un système de comptabilisation des coûts ;
- la mise en place d'une séparation comptable ;
- le contrôle des prix et de comptabilisation des coûts.

Dans la continuité de son action précédente sur le marché de gros des accès activés de haute qualité et compte tenu de la situation concurrentielle observée, l'Autorité présente ci-après les obligations qu'il paraît nécessaire et proportionné d'imposer à Orange, société exerçant une influence significative sur le marché de gros des accès de haute qualité, tel que défini au point 3.2 de la présente décision.

4.1 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès

Le 3° du I de l'article L. 38 du CPCE prévoit que l'Autorité peut imposer des obligations d'accès à un opérateur disposant d'une influence significative sur un marché pertinent. Conformément à l'article D. 310 du CPCE, elles peuvent notamment prendre la forme d'une obligation d'accorder à des tiers l'accès à des éléments ou ressources de réseau spécifiques, de négocier de bonne foi avec les opérateurs ou encore de ne pas retirer un accès déjà accordé.

4.1.1 Obligation générique

Comme démontré précédemment, Orange dispose d'une influence significative sur le marché de gros des accès activés de haute qualité. L'analyse a également montré qu'il disposait d'un réseau capillaire très étendu qui peut difficilement être dupliqué par un opérateur alternatif.

Ainsi, bien que les opérateurs tiers puissent, soit sur la base du dégroupage de la boucle locale cuivre, soit en déployant leurs propres réseaux de boucle locale en fibre optique, soit en utilisant les offres disponibles d'accès passifs de haute qualité sur les réseaux FttH, proposer aujourd'hui leurs propres offres de gros d'accès activés de haute qualité concurrentes à celles d'Orange, la fourniture de telles offres reste néanmoins limitée géographiquement à la partie du territoire sur laquelle les opérateurs tiers ont installé leurs équipements actifs, raccordés à leurs réseaux de collecte. Pour pouvoir commercialiser des offres de détail au plan national, les opérateurs tiers doivent nécessairement avoir accès à des offres de gros d'accès activés de haute qualité fondées sur le réseau d'Orange, seul opérateur à disposer d'un réseau lui permettant de desservir l'ensemble du territoire national. Or, comme vu précédemment, aucun autre opérateur qu'Orange n'est en mesure, sur le marché de gros des accès activés de haute qualité, de proposer des offres sur l'ensemble du territoire, même en s'appuyant sur les solutions passives évoquées plus haut.

Par conséquent, afin de permettre aux opérateurs d'intervenir dans des conditions équivalentes sur les marchés de détail situés en aval, il est nécessaire d'imposer à Orange une obligation de fournir, en

réponse aux demandes raisonnables des opérateurs alternatifs, des prestations d'accès, lorsque celles-ci sont relatives au marché de gros sur lequel il exerce une influence significative.

De plus, Orange devra, conformément au 3° de l'article D. 310 du CPCE, négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent des prestations d'accès relatives à ce marché. Une telle obligation vise, d'une part, à limiter les cas de litiges, et, d'autre part, à éviter que l'opérateur disposant d'une influence significative ne cherche à faire obstruction aux demandes raisonnables d'accès ou à retarder de manière non justifiée la conduite des négociations. Tout refus d'accès ou restriction dans les conditions d'usages pour les opérateurs tiers devra ainsi être motivé.

Dans les zones où Orange n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale (zones aéroportuaires de Paris par exemple), une demande d'accès à ladite boucle locale formulée auprès d'Orange ne saurait être considérée comme raisonnable. Orange n'est donc pas soumis sur ces zones à l'obligation de fournir les offres de gros qui seront analysées ultérieurement dans cette décision.

Il ressort de ce qui précède que, en l'absence de mesure moins contraignante pour Orange qui permettrait d'atteindre le même but, l'obligation d'accès imposée à cet opérateur est nécessaire et proportionnée, au regard des éléments prévus aux 1° et 4° à 6° du IV de l'article L. 38 et des objectifs prévus à l'article L. 32-1. Elle est notamment nécessaire à l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques (III, 1°), au développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité dans le secteur des communications électroniques (II, 3°), à la promotion des investissements et de l'innovation dans les infrastructures améliorées et de nouvelle génération en tenant compte du risque assumé par les entreprises qui investissent (IV, 2°) et tend à garantir l'égalité des conditions de concurrence et la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement (III, 2°).

4.1.2 Précision de l'obligation

D'une manière générale, le caractère raisonnable d'une demande d'accès formulée par un opérateur devra être apprécié au regard de la proportionnalité entre les contraintes économiques et techniques d'une telle demande pour Orange et le bénéfice attendu pour la résolution d'un problème concurrentiel particulier et plus généralement pour le bon fonctionnement des marchés de gros ou de détail concernés.

À cette fin, il sera tenu le plus grand compte des éléments d'appréciation prévus au IV de l'article L. 38 du CPCE.

Par ailleurs, la qualité de service (délai de livraison, de réparation, etc.) d'une prestation fournie par Orange est indissociable de la prestation elle-même, en ce qu'elle conditionne son utilisation dans des conditions effectives et par là même l'établissement d'une offre sur le marché de détail par l'acheteur de la prestation. Cette obligation essentielle est détaillée dans la partie 4.4.

Compte tenu du développement actuel du marché et des offres, il apparaît d'ores et déjà que certaines demandes d'accès doivent être considérées comme raisonnables ; il convient donc, conformément à l'article D. 310 du CPCE, de préciser plusieurs obligations qu'il apparaît nécessaire d'imposer à Orange sur le marché de gros des accès de haute qualité.

a) Maintien des prestations existantes

En premier lieu, compte tenu notamment des investissements consentis par les opérateurs pour se raccorder sur les brasseurs d'Orange (à interface traditionnelle ou alternative) afin d'acheter des offres de gros d'accès, et en vertu du 4° de l'article D. 310 du CPCE, il est imposé à ce dernier de ne pas retirer un accès déjà accordé à un opérateur, sauf accord préalable exprès de l'Autorité ou de l'opérateur concerné.

Cette obligation est proportionnée au regard notamment des objectifs de promotion d'une concurrence effective et loyale au profit des utilisateurs et de promotion de l'investissement dans les infrastructures améliorées et de nouvelle génération prévus au 1° du III et au 2° du IV de l'article L. 32-1 du CPCE.

En deuxième lieu, il semble justifié et proportionné d'imposer à Orange le maintien des prestations actuellement offertes en fonction desquelles les opérateurs tiers ont d'ores et déjà bâti leurs architectures techniques.

Aujourd'hui, Orange fournit les offres suivantes :

- les offres livrées sur une infrastructure de collecte en technologie Ethernet :
 - o sur support cuivre de type DSL : « C2E cuivre » et « CE LAN cuivre »⁵⁷ de débits 0,5 Mbit/s à 16 Mbit/s ;
 - o sur support cuivre de type PDH : « CN2 Ethernet de débit 2 Mbit/s »⁵⁸ ;
 - o sur support optique BLOD : « C2E optique » et « CE LAN optique » (actuellement proposées à des débits de 2 Mbit/s à 4 Gbit/s⁵⁹) ;
 - o sur support optique FttH (architecture point-à-point jusqu'au NRO) : « Optimum Ethernet Entreprise » et « Optimum Ethernet LAN »⁶⁰, de débits 2 Mbit/s à 200 Mbit/s ;
- les offres livrées sur infrastructure de collecte en technologie ATM :
 - o sur support cuivre de type DSL : « DSL-E »⁶¹ ;
 - o sur support cuivre de type PDH : « CN2 ATM » ;
 - o sur support fibre optique dédiée : « CE2O »⁶² (proposée entre 6 et 100 Mbit/s) ;
- les offres de liaisons partielles terminales (« LPT ») livrées sur infrastructure de collecte en technologie SDH :
 - o sur support cuivre : LPT de 2 Mbit/s sur site client final ou site élément de réseau⁶³ avec la prestation connexe associée de liaison d'aboutement « LA » ;
 - o sur support fibre optique dédiée : LPT fibre de 34 et 155 Mbit/s sur site client final ou site élément de réseau⁶⁴ avec la prestation connexe associée de liaison d'aboutement « LA » ;

⁵⁷ C2E : Core Ethernet Entreprise ; CELAN : Core Ethernet Lan. Les deux offres se différencient principalement par les caractéristiques des connexions logiques, de type Ethernet point-à-point pour CE LAN et Ethernet point-à-multipoints (avec possibilité de sécurisation avec reroutage automatique) pour C2E. L'offre CE LAN est une offre « carrier grade Ethernet », i.e. compatible avec les normalisations du *Metropolitan Ethernet Forum* ou MEF (définissant cinq critères d'exigence : services standardisés, évolutivité, fiabilité, qualité de service et gestion des services).

⁵⁸ Conduit Numérique 2M. L'offre d'accès CN2 Ethernet sur réseau cuivre permet de raccorder des sites non-éligibles à la technologie DSL du fait de leur éloignement géographique des NRA. Les accès fournissent un débit symétrique garanti de 1984 kbit/s sur un support constitué de 2 paires de cuivre et sont livrés aux opérateurs sur les portes de collecte C2E ou CE LAN.

⁵⁹ Pour les débits supérieurs à 4 Gbit/s non disponibles sur l'infrastructure de collecte C2E et CELAN, Orange fournit complément une solution de transport point à point à 10 Gbit/s sur technologie WDM (offre VPNHD).

⁶⁰ Les deux offres ont les mêmes différences entre elles que les offres C2E et CELAN.

⁶¹ DSLE : DSL Entreprise.

⁶² CE2O : Collecte Ethernet Optique Opérateur.

⁶³ LPT destinées au raccordement de site élément de réseau, dites LPT « réseau » pour le raccordement des stations de base mobile et « raccordement terrestre » pour le raccordement des stations d'atterrissement de câble sous-marin.

⁶⁴ Idem note précédente.

- les offres Aircom⁶⁵/CEM⁶⁶2 de raccordement des stations de base mobile sur cuivre (débit 2 Mbps) ou fibre optique (débit de 10 Mbit/s à 4 Gbit/s) ;
- les services de raccordement et l'offre de colocalisation dédiée aux accès de haute qualité.

Sans préjuger des adaptations et fermetures d'offres rendues nécessaires par le projet de fermeture du réseau cuivre et des évolutions technologiques (abordées en section 4.1.2.d à 4.1.2.f), l'Autorité estime justifié qu'Orange maintienne l'ensemble des offres de gros listées ci-dessous.

Nécessité de maintenir les offres C2E, CELAN livrées en Ethernet

Afin de permettre la reproductibilité des offres de détail entreprise d'Orange, et eu égard à la puissance d'Orange sur les marchés de gros et aux obstacles au développement de la concurrence identifiés, l'Autorité estime justifié d'imposer à Orange de continuer à fournir les offres existantes livrées en collecte Ethernet sur support cuivre et fibre optique (C2E et CELAN cuivre et optique).

Nécessité de maintenir les offres CN2 et LPT 2M

Afin de permettre la reproductibilité des offres de détail d'Orange, et eu égard à la puissance d'Orange sur les marchés de gros et aux obstacles au développement de la concurrence identifiés précédemment, l'Autorité estime justifié d'imposer à Orange de continuer à fournir les offres de LPT 2M (y compris l'accès aux CFTSA) et de CN2.

En effet, les offres LPT 2M et CN2 sont les seuls moyens, à court et moyen terme, d'assurer une reproductibilité des offres de détail d'accès de haute qualité dans le cas particulier des lignes cuivre très longues et donc non éligibles au SDSL (alors que les LPT 2M et CN2 sont disponibles sur 100 % du territoire national).

Absence de nécessité de maintenir les offres en technologie ATM (offres DSLE et CE2O)

Orange a annoncé début 2019 la fermeture de son réseau ATM. La fermeture technique, initialement envisagée par Orange au 30 juin 2022 a été décalée à fin 2022 avec dérogations possibles jusqu'au 30 juin 2023, soit avant la date prévisionnelle de la prochaine décision d'analyse de marché. Ainsi, il ne sera plus nécessaire, sauf décalage de la date de fermeture technique, d'imposer à Orange de maintenir les offres DSLE et CE2O.

Nécessité de maintenir les prestations d'accès et les prestations associées (colocalisation et raccordement distant dédiés aux accès de haute qualité)

Deux modes de livraison pertinents des offres d'accès de haute qualité existent aujourd'hui :

- raccordement colocalisé : une livraison du trafic à l'opérateur alternatif au niveau du site brasseur d'Orange (CFTSA dans le cas des LPT ou SRTHD dans le cas des offres C2E et CELAN). Dans ce cas, une prestation de colocalisation des équipements de l'opérateur alternatif dans les sites d'Orange est nécessaire pour rendre les offres d'accès de haute qualité opérationnelles ;
- raccordement sur site opérateur : une livraison du trafic par Orange au niveau du point de présence (PoP, *Point of Presence*) choisi par l'opérateur alternatif sur son réseau.

Ces deux solutions apparaissent comme nécessaires et complémentaires, en répondant à des logiques techniques et économiques distinctes pour les opérateurs. La première offre est pertinente pour les opérateurs dont le réseau est étendu jusqu'au site d'Orange. La seconde est pertinente dans le cas où

⁶⁵ Accès Intégrés Réseaux Capillaires Opérateurs Mobiles

⁶⁶ Core Ethernet Mobile

l'opérateur n'est pas présent sur le site d'Orange et souhaite déléguer à Orange la construction du lien entre son point de présence et le site d'Orange.

En l'absence de ces prestations, les offres d'accès de haute qualité seraient vidées de leur sens, puisque l'opérateur client ne pourrait pas en prendre livraison : elles constituent le lien entre l'offre d'accès proprement dite utilisant le réseau d'Orange et le réseau de l'opérateur qui en est client. Ces deux offres apparaissent donc comme des prestations associées à l'accès sur le présent marché, en ce qu'elles sont indispensables pour rendre effective l'utilisation des offres d'accès de haute qualité.

Ces deux catégories d'offres sont d'ores et déjà proposées par Orange pour ses offres de gros :

- une offre de colocalisation dédiée aux accès de haute qualité ;
- une offre de liaison d'aboutement (LA) pour les LPT entre le site brasseur ou CFTSA et le point de présence de l'opérateur alternatif ;
- concernant les offres à interfaces alternatives (C2E et CELAN), le service fourni inclut, au même titre que l'accès à proprement parler, le lien d'accès haut débit sur support optique ou cuivre entre le point de présence de l'opérateur et le SRTHD d'Orange⁶⁷, appelé « *tronc* » ou « *raccordement site central* ».

Par ailleurs, la possibilité pour les opérateurs alternatifs de recourir à des ressources concurrentes est très limitée. S'agissant des solutions de colocalisation dans les bâtiments d'Orange, seul Orange est à même de les proposer. S'agissant des solutions de raccordement distant, elles peuvent être dans certains cas proposées par des opérateurs tiers ayant étendu leur réseau propre jusqu'au site d'Orange. Cependant, ce cas de figure n'est pas systématique : le réseau d'un opérateur tiers peut ne pas raccorder le point de présence de l'autre opérateur ; de plus, seule une partie des sites d'Orange est concernée. Ainsi, au regard de la capillarité du réseau d'Orange, lui seul est à même de fournir dans tous les cas ces liens de raccordement.

La suppression, ou la modification injustifiée, de ces prestations associées aurait pour conséquence de déstabiliser le marché et les plans d'affaires des opérateurs alternatifs. Dans la mesure où ces prestations sont déjà offertes aujourd'hui et sont nécessaires à l'activité des opérateurs tiers, l'imposition de leur maintien est proportionnée au regard des critères du IV de l'article L. 38 du CPCE, et en particulier aux 1° et 4° à 6°.

Nécessité de maintenir les offres de gros de raccordement d'éléments de réseau, à l'exception des offres de raccordement des stations de base des opérateurs mobiles

Pour rappel, les opérateurs de réseaux peuvent raccorder leurs éléments de réseaux distants de différentes façons : raccordement en fibre optique activée en propre (*via* le génie civil en propre, l'offre de gros passive d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange, ou encore l'accès à des infrastructures tierces de génie civil) ou au moyen d'accès passifs point-à-point à des fibres optiques déployées par des tiers, raccordement en propre par liaisons hertziennes point à point (faisceaux hertziens), utilisation d'accès cuivre dégroupés, location d'offres de gros d'accès activé sur cuivre ou sur fibre (offres de gros d'accès de haute qualité).

Ces choix ne sont pas exclusifs, un opérateur pouvant faire des choix différents en fonction de caractéristiques locales. La multiplicité des options disponibles garantit une flexibilité aux opérateurs dans leurs déploiements, ce qui leur permet de répondre efficacement à des situations de raccordement très variables (notamment en termes de localisation et de débit nécessaire sur un site radio donné).

⁶⁷ Le « *tronc* » ou « *raccordement site central* » peut être colocalisé ou non.

Le raccordement en propre garantit une plus grande marge de différenciation technique, tant en termes de services que de débit. Il nécessite néanmoins un niveau d'investissement élevé, notamment pour les opérateurs dont le réseau fixe est peu capillaire. L'utilisation d'offres de gros d'accès activé (sur cuivre et fibre optique) permet aux opérateurs de compléter leur couverture en propre sans avoir recours aux technologies hertziennes, qui pourraient présenter des contraintes techniques et réglementaires susceptibles de limiter leur utilisation, notamment en zone urbaine.

Le raccordement en fibre optique en propre progresse et est désormais privilégié par les opérateurs mobiles dans les zones denses, dans un contexte de montée en débit et d'évolution des réseaux mobiles. Les offres LPT « réseau » et « Aircom/CEM » d'Orange sont, quant à elles, souscrites par certains opérateurs en complément de couverture, essentiellement dans les zones peu denses.

Le marché mobile en France métropolitaine est animé essentiellement par quatre opérateurs de réseaux mobiles (MNO) qui sont en concurrence par les infrastructures. La couverture des réseaux fixes de ces opérateurs de réseaux mobiles n'est pas identique, en notant qu'Orange dispose d'un réseau largement plus développé et capillaire que celui des autres opérateurs.

En effectuant un raisonnement de type « *modified greenfield approach* », l'Arcep estimait au cycle précédent que, sans ces offres de gros de raccordement d'éléments de réseau, la concurrence serait moindre qu'aujourd'hui sur le marché mobile, notamment dans les zones les moins denses du territoire. En effet, la topologie du territoire français fait qu'un pourcentage non négligeable de la population réside dans des zones peu denses, nécessitant que les opérateurs mobiles déploient un nombre important d'antennes en dehors des zones urbaines, sans avoir systématiquement de réseau fixe en propre à proximité. Ainsi, l'Autorité estimait que ne pas maintenir les obligations existantes aurait donné à Orange sur le marché mobile de détail un avantage concurrentiel non justifié puisque s'appuyant sur sa position sur les marchés fixes et aurait constitué une forme de discrimination en défaveur des trois autres opérateurs mobiles. De plus, l'Autorité rappelait que du fait du caractère convergent fixe-mobile du marché de détail français, une telle dégradation de la concurrence sur le marché de détail mobile aurait un effet rétroactif négatif sur le marché de détail fixe du haut-débit et très haut débit.

En outre, l'Autorité rappelait que le maintien des offres de gros de raccordement d'éléments de réseau déjà existantes représentait un coût minime pour Orange et ne nuisait pas à l'investissement des opérateurs tiers : en effet, les éléments obtenus par l'Autorité indiquaient une tendance à la baisse de l'utilisation de ces offres d'accès activés, les opérateurs ayant de plus en plus recours à des raccordements en fibre optique en propre, notamment en utilisant l'offre d'accès aux infrastructures de génie-civil d'Orange.

Cependant, l'Autorité avait indiqué que la société Bouygues Télécom avait annoncé sa volonté, à travers son projet « *Saint-Malo* », d'étendre significativement l'étendue de son réseau de fibres optiques en propre pour raccorder ses stations de base mobiles et les sites d'entreprises, lui permettant de s'affranchir davantage des offres de gros d'accès activés. Enfin, l'Autorité avait indiqué qu'elle réétudierait à l'issue du 6^e cycle la nécessité et la proportionnalité de cette obligation, en articulation avec les évolutions de la régulation sur le reste du marché concerné.

À mi-année 2022, le recours de plus en plus marqué des opérateurs alternatifs à des raccordements en fibre optique en propre pour les sites radio se poursuit. La proportion des sites raccordés en fibre optique en propre par les opérateurs alternatifs a ainsi progressé d'environ 20 points de pourcentage entre fin 2019 et mi-2022. Ces raccordements en propre sont réalisés dans leur très grande majorité en ayant recours à l'offre d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange régulée au titre de la position d'Orange sur le marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de communications électroniques.

Par ailleurs, même si cette option est peu mobilisée à ce jour, les opérateurs mobiles ont la possibilité d'utiliser les fibres surnuméraires du réseau FttH et les offres passives avec qualité de service renforcée fournies sur ces réseaux, sous certaines conditions, afin de raccorder leur sites radio⁶⁸.

En outre, l'Autorité rappelle que l'obligation d'offre générique de collecte passive (LFO) imposée à Orange au titre de sa position sur le marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée (marché 1) permet la collecte de flux issus de boucles locales filaires, quelle que soit l'origine des flux collectés via ces boucles locales filaires⁶⁹.

Enfin, l'Autorité constate que les opérateurs mobiles alternatifs à Orange n'utilisent plus les offres de gros d'accès activés proposés par Orange que pour un nombre très limité de raccordement des antennes mobiles. En effet, selon les déclarations des opérateurs alternatifs à Orange, moins de 1,5 % des sites radio en parc déployés par ceux-ci sont encore raccordés via des offres d'accès activés Orange à mi-2022, alors que ce chiffre était d'environ 3% à fin 2019. De même, à mi-2022, l'opérateur ayant le plus recours aux offres d'accès activés Orange ne les utilise que pour moins de 3% des sites radio qu'il a déployés.

Ainsi, compte-tenu du recours très limité aux offres d'accès activés d'Orange et de la tendance qui se confirme au raccordement en propre via les offres d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange, l'Autorité estime qu'il n'est plus nécessaire ni proportionné d'imposer à Orange le maintien des offres d'accès activés de haute qualité sur cuivre et fibre, LPT « *réseau* » et « *Aircom/CEM* » pour le raccordement des stations de base mobile des opérateurs alternatifs.

Afin de prendre en compte les éventuelles migrations à réaliser par les opérateurs mobiles alternatifs, notamment si Orange décide de ne pas maintenir l'offre sous la forme d'une offre commerciale, l'Autorité estime nécessaire de prévoir un délai d'un an entre l'entrée en vigueur de la présente décision d'analyse de marché et la suppression de cette obligation.

Question 3. Quelles observations avez-vous à formuler sur la suppression de cette obligation et sur le délai envisagé pour son entrée en vigueur ?

⁶⁸ Voir en ce sens la décision n° 2018-0569-RDPI de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 17 mai 2018 se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant, d'une part, la société Free et, d'autre part, la société Orange, concernant la demande de Free de pouvoir utiliser des fibres surnuméraires du réseau FttH pour le raccordement des stations de base mobiles sans surcoût d'accès aux lignes déployées. Dans ce règlement de différends, l'Autorité a considéré que « dans les circonstances de l'espèce, qu'il est équitable qu'Orange permette à Free de raccorder les stations de base mobiles de Free Mobile via les fibres optiques surnuméraires du réseau FttH déployé par Orange et cofinancé par Free, dans la limite de leur disponibilité et, le cas échéant, d'un volume à définir, dans des conditions tarifaires négociées de bonne foi, au regard de critères objectifs permettant à Orange de recouvrer au moins ses coûts, et tenant compte du fait que Free cofinance le réseau FttH ». La Cour d'appel de Paris a confirmé la décision de l'Arcep dans l'arrêt n° 2018/15781 du 26 septembre 2019. Voir également en ce sens la recommandation de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes du 8 décembre 2020 sur les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, concernant le raccordement des stations de base mobiles via les fibres surnuméraires des réseaux FttH.

⁶⁹ Voir en ce sens la décision n° 2015-0971-RDPI de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 28 juillet 2015 se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant, d'une part, les sociétés Free et Free Mobile et, d'autre part, la société Orange. Il doit être rappelé que cette décision a fait l'objet d'un appel de la part de la société Orange. La Cour d'appel de Paris a confirmé la décision de l'Arcep dans l'arrêt n° 2015/17204 du 29 juin 2017.

Concernant le raccordement des stations d'atterrissage de câbles sous-marins, Orange proposait deux solutions aux opérateurs :

- la livraison du trafic dans un PoP située à proximité de la station d'atterrissage à travers la prestation de déport optique et de colocalisation ;
- la livraison du trafic au niveau du CFTSA à travers la prestation de complément terrestre.

Pour rappel, l'Autorité a supprimé, lors du dernier cycle l'obligation concernant la prestation de complément terrestre du fait de son usage marginal.

Ainsi, seule la prestation de déport optique reste susceptible d'être choisie par les opérateurs ayant déployé leur propre réseau de collecte jusqu'à un point proche de la station d'atterrissage.

L'Autorité estime ainsi qu'il est justifié et proportionné d'imposer à Orange de maintenir les prestations de raccordement des éléments de réseau, notamment les prestations de déport optique et de colocalisation actuellement proposées sur le marché de gros.

Conclusion

La suppression ou la modification des briques élémentaires existantes (dont les offres LPT, CN2, C2E et CELAN cuivre ou optique ainsi que les prestations d'accès et d'interconnexion associées à toutes celles-ci) aurait pour conséquence de déstabiliser le marché et les plans d'affaires des opérateurs alternatifs. Le maintien de ces offres déjà proposées aux opérateurs, nécessaires au développement de la concurrence et indispensables au maintien des opérateurs tiers sur ces marchés, se fonde sur les dispositions des 1° et 4° de l'article D. 310 du CPCE. En l'absence de mesure moins contraignante permettant d'atteindre les objectifs visés au 3° du II, aux 1° et 2° du III, et au 2° du IV de l'article L. 32-1, et compte tenu des éléments mentionnés aux 1° et 4° à 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, la mesure est proportionnée au but poursuivi.

L'Autorité s'assurera que les prestations régulées inscrites dans l'offre de référence soient maintenues et que celles inscrites au cours du cycle d'analyse de marché soient conformes aux obligations d'Orange sur ce marché.

Par ailleurs, ces briques élémentaires doivent permettre la reproductibilité des offres de détail d'Orange par les opérateurs entrants. Ainsi, ces briques élémentaires doivent notamment comporter les niveaux et la granularité de débits, les fonctionnalités techniques, les engagements de qualité de service, les remises pour des économies de coûts similaires ou supérieures aux offres de détail. Les prestations de raccordements sécurisés associées, imposées lors du précédent cycle d'analyse, sont notamment concernées, et doivent permettre cette reproductibilité technique et économique.

De plus, afin de préserver la concurrence entre opérateurs (que ce soit les opérateurs mobiles, les opérateurs fixes ou les intégrateurs de services), l'Autorité estime que les briques élémentaires précitées doivent également incorporer les caractéristiques techniques et commerciales nécessaires pour concurrencer les offres spécifiques faites par Orange à ces opérateurs pour leurs besoins de constitution de leur propre réseau de collecte.

Il convient de noter que cette obligation ne saurait faire obstacle au droit d'Orange de faire évoluer l'architecture de son réseau dès lors que cette évolution est légitime et que les opérateurs tiers ont été informés dans des délais raisonnables des évolutions envisagées, des conséquences sur les prestations qu'Orange commercialise à leur intention et des éventuelles solutions alternatives disponibles. L'ensemble de ce processus doit s'inscrire dans le respect des obligations de transparence et de non-discrimination (cf. *infra*).

b) Obligations de faire droit aux autres demandes raisonnables d'accès

Au-delà des prestations d'accès et d'interconnexion précédemment mentionnées, la fourniture de certaines prestations d'accès complémentaires et de moyens associés à l'accès peut être nécessaire pour rendre l'accès au réseau d'Orange effectif, dans des conditions économiquement viables.

Comme indiqué précédemment, Orange est tenu, de manière générale, de faire droit aux demandes raisonnables d'accès des opérateurs.

Plus particulièrement, et conformément aux objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE, et notamment celui de veiller au développement de l'interopérabilité des services au niveau européen, il est proportionné d'imposer à Orange, au titre du 8° de l'article D. 310, de faire droit aux demandes raisonnables d'accès visant à solliciter des services spécifiques nécessaires pour garantir aux utilisateurs l'interopérabilité des services de bout en bout, y compris en ce qui concerne les moyens destinés aux services de réseaux intelligents. En outre, afin de ne pas limiter l'apparition de nouveaux standards techniques sur les marchés de gros, Orange doit, conformément au 6° de l'article D. 310 permettre aux opérateurs d'avoir accès aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle, notamment pour l'interopérabilité des services ou des services de réseaux virtuels.

De même, et au regard notamment de l'objectif visé au 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, il est proportionné d'imposer à Orange, au titre du 9° de l'article D. 310, de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des systèmes d'assistance opérationnelle ou à des systèmes logiciels similaires nécessaires pour garantir l'existence d'une concurrence loyale dans la fourniture des services.

Enfin, en réponse à une demande raisonnable, Orange devra offrir des services particuliers en gros en vue de leur revente à des tiers, sur les marchés de gros ou de détail, conformément au 5° de l'article D. 310 du code.

Disponibilité de débits sur les offres de gros d'accès activé de haute qualité sur support optique

Les besoins des entreprises en matière de services de communications électroniques augmentent, avec pour conséquence l'accroissement continu des débits souscrits. Les prestations offrant des débits de 100 Mbit/s à plusieurs Gbit/s se développent et sont amenées à devenir progressivement des références du marché.

Pour rappel, les offres CELAN et C2E optique sont proposées pour des débits allant, à date, de 2 à 200 Mbit/s – gamme étendue à 300, 500 Mbit/s, 1 Gbit/s, 2 Gbit/s, 4 Gbit/s sur une couverture géographique restreinte, éventuellement sous condition d'étude de faisabilité⁷⁰.

Pour les débits supérieurs à 4 Gbit/s non disponibles sur l'infrastructure de collecte C2E et CELAN, Orange fournit en complément une solution de transport point à point à 10 Gbit/s (offre VPNHD, sur technologie WDM), sous condition d'étude de faisabilité⁷¹.

En vertu de l'obligation de non-discrimination que l'Autorité estime proportionnée de maintenir pour Orange (cf. section 4.2), toute évolution des offres proposées par Orange sur le marché de détail (mise en œuvre de nouvelles normes, nouveaux débits ou extension des zones géographiques de disponibilité par exemple) doit au préalable être appliquée sur le marché de gros avec un préavis

⁷⁰ Au 1^{er} novembre 2022, 7 431 communes sont accessibles en standard (sans étude de faisabilité) au débit de 200Mbit/s, 6 301 communes sont accessibles en standard (sans étude de faisabilité) au débit de 1Gbit/s, et 3 348 sont accessibles au débit de 4Gbit/s (sous condition d'étude de faisabilité).

⁷¹ Au 1^{er} novembre 2022, 1 034 communes sont accessibles à l'offre VPNHD 10 Gbit/s.

suffisant (cf. section 4.3.1, passage sur l'évolution de l'offre de référence), afin d'en assurer la reproductibilité.

Orange devra proposer, pour ses offres de gros régulées, une granularité de débits suffisante pour permettre à un opérateur alternatif de reproduire efficacement, d'un point de vue technique et économique, les offres qui sont proposées par sa branche de détail. Ces débits devront être disponibles dans le cadre des offres de gros régulées d'Orange dans les zones où sa branche de détail les propose. Il appartiendra le cas échéant à Orange de mettre en œuvre les tests de reproductibilité technique et tarifaire préalablement au lancement d'une nouvelle offre de détail lorsque ceux-ci sont requis (cf. sections 4.2.3 et 4.2.4 b). En l'absence d'une telle obligation, les opérateurs tiers pourraient, dans certains cas de figure, se trouver dans l'impossibilité de concurrencer effectivement la branche de détail d'Orange, faute de modèle économique viable pour une reconstruction en propre. En outre, cette obligation ne fait pas peser de contraintes techniques et opérationnelles disproportionnées sur Orange, dès lors qu'il ne s'agit que d'étendre la plage de paramétrage possible d'une offre existante.

c) Migrations d'offres de gros

L'amélioration des conditions de migration d'un opérateur à un autre est le principal levier d'action pour accroître la fluidité du marché.

Par nature, le marché de détail entreprises est peu fluide, en particulier parce que les projets de migration sont complexes, du fait du caractère multisites de la clientèle, et parce que toute coupure de service a un impact direct à la fois sur le chiffre d'affaires de l'entreprise et sur la crédibilité du porteur interne du projet. Tout changement d'opérateur est donc porteur de risques, qui doivent être limités autant que possible.

Sur ce marché, un changement d'opérateur passe le plus souvent par la construction de nouvelles lignes en parallèle des lignes existantes. Cette méthode permet de limiter le risque d'indisponibilité très longue du service lors du changement d'opérateur.

S'agissant des migrations d'accès cuivre sur cuivre, le nombre de paires de cuivre disponibles étant limité sur un site client, cette méthode de recréation de l'accès entraîne un nombre important de cas de saturation sur la boucle locale de cuivre, où Orange doit intervenir sur l'infrastructure pour libérer ou construire de nouvelles paires préalablement à la création de la ligne (opération de désaturation). 20 % à 30 % des accès produits sont concernés. Les retards importants de raccordement ainsi causés occasionnent des désagréments importants pour le client final comme pour l'opérateur de détail. Afin de diminuer le nombre de désaturations, une prestation de cession de ligne active (reprise d'un accès et des services associés sur le(s) paire(s) de cuivre existante(s), sans construction de lignes en parallèle, dénommée CLA) a été proposée par Orange pour les accès DSL.

Dans le cadre de la fermeture technique du réseau ATM, Orange a étendu plus récemment cette possibilité de reprise de ligne active aux migrations des accès cuivre CN2 (CN2 ATM vers CN2 Ethernet) et des accès fibre BLOD (CE2O vers C2E optique ou CELAN optique).

L'Autorité continuera aussi, plus largement, à se montrer attentive aux difficultés de migration, et encouragera l'identification de solutions permettant de résoudre ces difficultés. Les solutions proposées feront, en tant que de besoin, l'objet de travaux dans le cadre des réunions multilatérales animées par l'Autorité.

Par ailleurs, comme évoqué en partie précédente, l'offre LPT a vocation à disparaître progressivement au profit des offres utilisant l'Ethernet (offres CELAN et C2E). Afin de permettre aux opérateurs alternatifs de faciliter autant que possible cette migration, il semble nécessaire qu'Orange leur propose des prestations de migration leur permettant de migrer leurs parcs LPT vers, *a minima*, l'une des offres activées Orange CN2 Ethernet, CELAN, C2E ou Optimum Ethernet LAN ou Optimum Ethernet Entreprises.

En outre, il semble nécessaire qu'Orange propose aux opérateurs alternatifs des prestations de migration leur permettant de transférer leurs parcs CELAN cuivre et C2E cuivre vers les offres d'accès dégroupés.

Ces offres de migration devront présenter des conditions techniques raisonnables, tout en minimisant le temps de coupure pour l'utilisateur final. Des volumes suffisamment importants de migration devront également être rendus possibles par ces offres. Les caractéristiques exactes de celles-ci feront l'objet de discussions entre opérateurs dans le cadre des groupes de travail multilatéraux sous l'égide de l'Autorité, cette dernière s'assurant que les solutions proposées permettent bien d'atteindre les objectifs précédents.

- d) Accompagnement des fermetures d'offres suite à des évolutions technologiques (hors fermeture de la boucle locale cuivre)

Cas général

En dehors des cas de fermeture de réseau physique de boucle locale cuivre, des évolutions des technologies de réseau peuvent conduire à la fermeture commerciale et technique d'offres ou d'options devenues obsolètes.

De manière générale, dans un souci d'accompagnement de la migration technologique, il apparaît raisonnable et proportionné qu'Orange ne puisse envisager la fermeture commerciale d'une offre de gros que s'il existe une offre alternative leur permettant à ceux-ci d'être présents sur le marché de détail aval avec des garanties et des fonctionnalités au moins équivalentes à l'offre fermée.

La nouvelle offre ne doit pas conduire à une régression en ce qui concerne les fonctionnalités techniques disponibles pour les opérateurs clients, la couverture des services, les outils et les processus opérationnels (fourniture d'information et étude avant-vente, commande, livraison et service après-vente).

En complément, il apparaît raisonnable qu'Orange ne puisse envisager la **fermeture commerciale** d'une offre dans une zone donnée qu'à l'expiration d'un délai de préavis de deux ans notifié aux opérateurs alternatifs.

De plus, il apparaît également raisonnable et proportionné qu'Orange ne puisse envisager la fermeture technique d'offres dans une zone donnée que s'il est en mesure de proposer des conditions techniques et financières de migration raisonnables pour les opérateurs alternatifs détenant un parc d'utilisateurs finals sur ces offres. Il est *a minima* nécessaire qu'Orange mette en place en temps utile des mesures d'accompagnement (proposées dans des conditions raisonnables) *via*, notamment, la désignation d'un chef de projet migration et la possibilité pour les opérateurs clients de programmer les interventions (et périodes de coupure associées) liées à la migration.

En outre, l'Autorité estime que la facturation dans leur totalité des frais d'accès aux services de substitution ne semble pas *a priori* raisonnable, à tout le moins lorsqu'il s'agit d'une migration décidée unilatéralement par Orange et sans changement de support physique.

Enfin, concernant le délai de prévenance sur la **fermeture technique**, dans une zone donnée, d'une offre reposant sur une technologie en voie d'obsolescence, un délai minimum de quatre ans apparaît raisonnable au regard de l'impact sur les opérateurs alternatifs clients de l'offre en termes d'adaptation opérationnelle et technique, et d'organisation des migrations clients.

L'Autorité souhaite que les modalités de fermeture et de migration de telles offres de gros soient discutées, en tenant compte des éléments précités, dans le cadre des groupes de travail multilatéraux sous l'égide de l'Autorité.

Le paragraphe ci-dessous décrit un aménagement pour l'offre LPT 2M aux délais indiqués dans la description du cas général ci-dessus.

Cas spécifique de la fermeture éventuelle de l'offre LPT 2M

Aujourd'hui, l'offre CN2 Ethernet, disponible depuis 2017, permet de fournir un accès de haute qualité à 2 Mbit/s sous les mêmes conditions d'éligibilité que les LPT 2M. L'offre CN2 Ethernet apporte la possibilité côté accès client de disposer d'une interface Ethernet sur l'équipement d'accès Orange et côté raccordement, la mutualisation de la livraison du trafic sur les portes de collecte C2E ou CELAN déjà en place pour les accès SDSL ou fibre optique (en lieu et place du maintien des raccordements dédiés aux LPT sur les CFTSA). Si l'intérêt de cette mutualisation est indéniable, il est à noter que certains opérateurs ont consenti par le passé des investissements importants pour venir sur les CFTSA d'Orange.

Aujourd'hui, Orange n'a pas annoncé la fermeture spécifique de son offre LPT 2M mais a indiqué dans le cadre des groupes de travail organisés sous l'égide de l'Arcep qu'il s'y préparait, notamment en rendant possible la prestation de construction d'accès SDSL ou CN2 avec reprise du support cuivre LPT 2M. Par ailleurs, Orange a incité les opérateurs à privilégier l'utilisation de l'offre CN2 plutôt que LPT 2M pour des raisons de fiabilité. Certains opérateurs n'utilisent déjà que l'offre CN2 Ethernet.

Les volumes de commandes des accès LPT 2M ont fortement diminué (de plus de 750 commandes au deuxième semestre 2016 à moins de 40 commandes au deuxième semestre 2019, et moins de 10 commandes au premier semestre 2022). L'Autorité avait donc estimé raisonnable au cycle précédent de réduire le délai de préavis de la fermeture commerciale des offres LPT 2M à un an.

A mi-2022, les accès LPT 2Mbit/s en parc représentent moins de 5 % du parc des accès activés de haute qualité d'Orange sur cuivre.

S'agissant d'une éventuelle fermeture technique, Orange, s'il en forme le projet, devra être particulièrement attentif à ce que celle-ci ne fasse pas encourir aux opérateurs clients d'Orange sur le marché de gros des investissements importants qu'ils ne seraient pas capables d'amortir sur une durée suffisante, notamment du fait du projet annoncé de fermeture du réseau cuivre. En effet, au-delà des frais de migration ou de création/résiliation pour lesquels Orange serait en mesure de proposer des mesures d'accompagnement tarifaire, les changements de technologies peuvent occasionner des interventions clients et le rachat plus rapide que prévu d'équipement terminaux et d'éléments de réseau. Ainsi, deux migrations clients forcées successives (fermeture des LPT 2M pour passage sur CN2 puis fermeture du réseau cuivre) risqueraient de faire encourir des coûts très importants aux opérateurs.

4.1.3 Accompagnement de la fermeture de la boucle locale cuivre

Les réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné ont connu une dynamique de déploiement et d'adoption importante lors des deux précédents cycles d'analyse de marché au cours desquels les opérateurs ont pu accélérer la migration de leurs accès en dégroupage vers la fibre optique. Au quatrième trimestre 2021, le nombre d'abonnés internet haut et très haut débit sur fibre optique a dépassé celui sur cuivre.

À terme, le maintien et l'entretien des deux infrastructures des réseaux de fibre et de cuivre en parallèle n'est économiquement pas pertinent. Lors du précédent cycle d'analyse de marché, l'Arcep a entamé un ajustement de la régulation portant sur les obligations imposées à Orange au titre de l'accès à sa boucle locale cuivre, dans le sens d'un allègement au sein des zones où les réseaux en fibre optique sont suffisamment déployés et matures, afin d'accompagner la décision d'Orange de fermeture de son réseau cuivre en visant deux principaux objectifs : préserver l'intérêt des utilisateurs en s'assurant notamment de la disponibilité de solutions de substitution au réseau cuivre, et maintenir la dynamique concurrentielle du marché du haut et du très haut débit fixe lors du processus de bascule entre les deux infrastructures.

Pour la période couverte par le présent cycle (2024-2028), l'Arcep estime tout à la fois nécessaire de poursuivre l'encadrement de la fermeture du réseau cuivre qui s'inscrit dans une perspective de long

terme, et devrait en effet s'achever au-delà de 2028, mais également d'apporter certaines modifications au cadre posé en décembre 2020.

Dans les développements qui suivent seront détaillées l'ensemble des analyses et modalités de cet encadrement (dispositions maintenues et modifications apportées) de la fermeture du réseau cuivre.

a) Cadre européen et procédure de fermeture

L'article 81 de la directive n° 2018/1972 susvisée dispose que « [l]es entreprises qui ont été désignées comme étant puissantes sur un ou plusieurs marchés pertinents conformément à l'article 67 notifient à l'autorité de régulation nationale, au préalable et en temps utile, le moment auquel elles prévoient de déclasser des parties du réseau, y compris l'infrastructure historique nécessaire à l'exploitation d'un réseau cuivre, qui sont soumises à des obligations au titre des articles 68 à 80, ou de les remplacer par une infrastructure nouvelle. L'autorité de régulation nationale veille à ce que la procédure de déclassement ou de remplacement prévoie des conditions et un calendrier transparents, comprenant une période de préavis appropriée pour la transition, et établisse la disponibilité de produits de substitution d'une qualité au moins comparable donnant accès à l'infrastructure de réseau améliorée se substituant aux éléments remplacés, si cela est nécessaire pour préserver la concurrence et les droits des utilisateurs finaux. ».

L'article L. 38-2-3 du CPCE, qui est venu transposer la directive sur ce point, prévoit que :

« I. – Lorsque les opérateurs, considérés comme exerçant une influence significative sur un ou plusieurs marchés pertinents, en application de l'article L. 37-1, décident de déclasser des parties du réseau soumises à des obligations fixées conformément à l'article L. 37-2, ou de les remplacer par une infrastructure nouvelle, ils notifient, au préalable et en temps utile, à l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse leur projet.

II. – L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse évalue les conséquences pour le marché, déterminé en application de l'article L. 37-1, de la procédure de déclassement, ou de remplacement. Après avoir vérifié que le fournisseur d'accès a établi les conditions appropriées pour la migration notamment en s'assurant de la disponibilité sur le marché d'un produit d'accès de substitution de qualité au moins comparable à celle qui était disponible lors de l'utilisation de l'infrastructure historique permettant aux demandeurs d'accès d'atteindre les mêmes utilisateurs finaux, qu'il respecte les conditions de la procédure qu'il a notifié, et après avoir rendu publiques les mesures envisagées conformément au V de l'article L. 32-1, elle peut supprimer les obligations fixées conformément à l'article L. 37-2 pour les parties du réseau mentionnées au I. »

Lors du précédent cycle, et en application du cadre rappelé, l'Arcep a précisé un ensemble de dispositions encadrant les modalités de fermeture par Orange de son réseau cuivre.

Orange a présenté un « plan de fermeture » du réseau cuivre en février 2022, lequel a été mis en consultation publique par l'Arcep du 7 février au 4 avril 2022 qui a reçu des contributions de la plupart des acteurs du secteur⁷². A la suite de cette consultation publique, l'Arcep a adressé à Orange des questions supplémentaires qui ont conduit Orange à compléter et modifier certains aspects de son plan. Les contributions reçues et les modifications apportées par Orange ont été publiées par l'Arcep le 29 juillet 2022. Depuis, Orange a publié plusieurs documents appelés « cahiers techniques », présentés comme des déclinaisons opérationnelles du plan d'Orange qui pourra par ailleurs être mis à jour, notamment pour prendre en compte les résultats des premières expérimentations.

⁷² Plus de 30 réponses reçues publiée en juillet 2022 : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/contributions-consultation-plan-fermeture-cuivre_juil2022.zip

Le maintien de la faculté de procéder à des expérimentations

La décision n°2020-1446 fixant le cadre du précédent cycle prévoyait la faculté pour Orange de conduire des expérimentations dont les modalités seraient au préalable discutées avec l'Arcep. Orange s'est saisi de cette faculté après présentation à l'Arcep et aux autres opérateurs.

Le plan d'Orange prévoit ainsi un découpage en deux grandes étapes : une phase dite de « transition » courant jusqu'à fin 2025 qui comprend à la fois de premières expérimentations sur des zones réduites et des premiers lots de fermeture constituant une montée en charge progressive de la fermeture du cuivre, puis une phase de « fermeture » à proprement parlé, qui se marque par son caractère industriel au regard des volumes considérés et prévue pour s'achever en 2030.

La phase dite de « transition », prévue pour s'achever fin 2025, vise à tester et faire évoluer en tant que de besoin, en lien avec les opérateurs utilisateurs du réseaux cuivre, les modalités opérationnelles des processus de fermeture définies *a priori* dans le plan d'Orange. Pendant cette phase d'apprentissage et de montée en charge, il semble donc justifié de maintenir la faculté de pouvoir recourir, le cas échéant, à des modalités dérogatoires. Il apparaît ainsi pertinent qu'Orange, en association avec les autres opérateurs concernés, puisse continuer à procéder en tant que de besoin à des expérimentations.

Toutefois au regard des conditions particulières de fermeture applicables durant cette première phase courant jusqu'en 2025, il semble proportionné que le recours potentiel à des modalités dérogatoires soient convenues avec l'Autorité et discutées au préalable avec les opérateurs concernés au sein des groupes de travail multilatéraux.

b) Faculté d'une fermeture en deux temps : fermeture commerciale et fermeture technique

La faculté pour Orange de distinguer une étape de fermeture commerciale puis une étape de fermeture technique a été retenue lors du précédent cycle et sera maintenue pour l'actuel cycle. Orange a d'ailleurs retenu ce processus dans son plan de fermeture.

Les deux étapes de fermeture de la boucle locale cuivre qui peuvent être distinguées sont donc :

- la fermeture commerciale, à partir de laquelle Orange ne commercialise plus de nouveaux accès à sa boucle locale cuivre, ni sur le marché de gros ni sur le marché de détail, qu'il s'agisse de la construction de nouveaux accès ou du transfert d'accès existants. L'acquisition de clients sur le réseau de cuivre est ainsi gelée pour les opérateurs commerciaux ;
- la fermeture technique qui correspond à l'interruption définitive des produits et services existants sur le réseau de boucle locale de cuivre.

Il convient alors de définir les conditions qui devront être respectées par Orange pour procéder, le cas échéant, à la fermeture commerciale, puis à la fermeture technique de la boucle locale cuivre sur une zone donnée.

Les étapes et conditions de fermeture associées sont l'objet des développements suivants. Dans ces conditions de fermeture, deux groupes d'offres sont distingués :

- les offres d'accès de masse : elles englobent le dégroupage sans qualité de service renforcée et les offres d'accès activé sans qualité de service renforcée ;
- les offres d'accès à destination spécifique de la clientèle entreprises : elles englobent les offres d'accès de haute qualité passives (dégroupage avec GTR et dégroupage multi-paires) et activées (offres LPT cuivre, CN2, C2E/CELAN cuivre) et des offres d'accès généralistes dont la mise en œuvre est adaptée pour la clientèle entreprises (offre activée dite « ADSL entreprises »).

c) Maille géographique de fermeture par zone

Dans le précédent cycle d'analyse de marché, comme maille technique pertinente pour la fermeture commerciale ou technique de la boucle locale cuivre, l'Autorité retenait une maille technique avec la zone arrière d'un NRA, ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs.

Dans son plan de fermeture du réseau cuivre, Orange a souhaité utiliser également la maille de la commune⁷³. En réponse aux consultations publiques sur le plan d'Orange sur le document « Bilan et perspectives », les acteurs ont exprimé un large consensus concernant cette maille communale, en soulignant comme Orange les mérites de cette maille pour faciliter les opérations de communication vers les abonnés. Les premières expérimentations se sont déroulées en retenant cette maille.

En revanche, la faculté d'utiliser le sous-répartiteur n'a pas été retenu par Orange et n'a pas suscité de positions particulières des acteurs dans le cadre des consultations publiques et des travaux multilatéraux conduits dans le cadre des premières expérimentations.

S'agissant des plus grosses communes, l'Autorité note que le plan d'Orange prévoit une possible « fermeture du réseau cuivre par quartiers, en se référant aux découpes administratives existantes ou à tout périmètre technique qui serait alors défini précisément ». Dans le cadre d'expérimentations qu'Orange souhaite mettre en place sur des communes de la zone très dense, Orange a précisé qu'il souhaitait retenir la maille administrative de l'IRIS⁷⁴. Il apparaît que cette position d'Orange reste discutée par les opérateurs commerciaux dans le cadre des travaux multilatéraux de suivi des expérimentations.

S'agissant des grandes communes, l'Autorité estime qu'il est toutefois sans doute nécessaire d'envisager une maille infra-communale permettant de répondre à un enjeu de faisabilité technique pour les opérateurs concernés par le programme de fermeture.

Au regard de ce qui précède, l'Autorité estime pertinent de retenir dans le cadre du présent cycle les possibilités de recourir aux mailles de fermeture par zones suivantes :

- fermeture correspondant à la maille technique du NRA ;
- fermeture correspondant à la maille communale ;
- fermeture à la maille de l'arrondissement municipal pour les communes concernées par ce découpage (Paris, Lyon et Marseille).

Question 4. Que pensez-vous du dispositif relatif aux mailles de fermeture proposé ? Quelle est votre position concernant un découpage adapté au traitement des communes les plus peuplées ? Faudrait-il selon vous prévoir une maille de fermeture infra communale et, le cas échéant, laquelle et pour quelle raison ?

⁷³ Orange entend respecter la maille technique du NRA tout en communiquant sur des fermetures à la commune. En pratique, cela aboutit le cas échéant à programmer la fermeture d'agrégats de communes pour fermer certains NRA dépassant les limites d'une seule commune.

⁷⁴ IRIS : maille infra-communale définie par l'INSEE « ilots regroupés pour des indicateurs statistiques ». Il s'agit d'une partition du territoire des communes les plus peuplées en « quartiers » dont la population est de l'ordre de 2 000 habitants. La France compte environ 16 100 IRIS. Selon la base des IRIS publiés par l'INSEE au 1^{er} janvier 2008, les zones très denses comptent 4 443 IRIS, d'une taille moyenne de 1 267 logements.

d) Critère relatif aux délais de prévenance

Parce que c'est lui qui prend les décisions relatives à la fermeture de sa boucle locale cuivre, Orange pourrait être en mesure d'anticiper plus facilement certains effets induits par cette fermeture que ses concurrents qui ne disposeraient pas de l'ensemble des informations. Outre la nécessité pour les opérateurs de pouvoir anticiper suffisamment la fin de fourniture des accès dont ils disposaient et la migration de leurs clients, il convient également de répondre au risque potentiel de voir Orange être en mesure d'accroître ses parts de marché du fait de cette asymétrie d'informations.

Avant toute fermeture commerciale ou technique, il apparaît donc légitime d'imposer à Orange des délais de prévenance suffisants avant de pouvoir procéder à des fermetures de zones. Ces délais de prévenance qui courent à compter de l'annonce de fermeture, visent à accompagner la sortie progressive des opérateurs de la boucle locale cuivre tout en tenant compte de la réalité des déploiements en fibre, infrastructure de substitution de référence, et de la situation de marché.

Avant de procéder à une annonce de fermeture, Orange doit donc veiller à ce que les conditions de présence de la fibre optique sur la zone considérée présentent des garanties suffisantes pour un scénario de fermeture crédible dans les délais envisagés.

Les délais de prévenance doivent par ailleurs permettre de donner de la visibilité à l'ensemble des acteurs concernés et doivent donc également tenir compte des spécificités du marché entreprises par rapport au marché de masse et du niveau de migration des abonnés.

L'ensemble des délais de prévenance et des processus associés qu'Orange doit respecter en fonction des différentes modalités de fermeture (fermeture commerciale, fermeture technique) sont détaillés ci-après.

e) Précisions sur les modalités de fermeture commerciale

Dans un contexte global de programme de fermeture progressive de la boucle locale cuivre, il apparaît pertinent de permettre à Orange de procéder à des fermetures commerciales de ses offres de gros – c'est-à-dire de ne plus commercialiser de nouveaux accès en dégroupage – dès lors qu'Orange respecte une approche non-discriminatoire, avec une cessation simultanée de la commercialisation au détail de nouveaux accès.

Avant qu'Orange ne puisse procéder à une fermeture commerciale de ses offres de gros, il apparaît raisonnable de lui demander d'établir que le déploiement des boucles locales FttH sur la zone est achevé, pour que les habitants des locaux qui ne pourront plus souscrire d'offres sur cuivre puissent souscrire des offres sur fibre, infrastructure de substitution de référence, et que les offres d'accès à ces boucles locales FttH soient complètes et opérationnelles. Ce critère d'un déploiement FttH achevé est décrite au point g) page 64. D'autres critères apparaissent également nécessaires, notamment relativement à la disponibilité d'offres, et seront également détaillés ci-après. Ces critères, désignés ci-après comme « les critères de fermeture commerciale », doivent être remplis au moment de la fermeture commerciale, qui devra sinon être reportée.

L'obligation de respect de ces critères avant la fermeture commerciale s'entend en tenant compte du mécanisme de report de la fermeture en cas de non-respect des critères décrit au point i).

Délai de prévenance pour la fermeture commerciale par zone

Orange doit s'assurer que les opérateurs commerciaux aient le temps de venir se raccorder aux boucles locales FttH sur la zone de fermeture, ce qui suppose de respecter des délais de prévenance.

Si les OCEN investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des PM sur l'ensemble du territoire national, et ne disposant pas eux-mêmes d'une autre boucle locale filaire déployée sur la zone, n'ont pas raccordé les PM du réseau de boucle locale FttH déployé sur la zone

(sans non plus disposer localement de leur propre boucle locale) au moment de l'annonce de fermeture commerciale, le délai de prévenance à respecter par Orange pour la fermeture commerciale de la zone devra être suffisant pour donner aux opérateurs commerciaux qui ne l'auraient pas encore fait le temps de rejoindre le réseau de boucle locale FttH et aux abonnés le temps de migrer vers le nouveau réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné. Ce délai est fixé à 36 mois⁷⁵.

- *Délais de prévenance réduits pour la fermeture commerciale sur les zones les plus avancées*

Il semble raisonnable de permettre un délai de prévenance spécifique réduit pour les zones dont l'état des déploiements FttH, la présence des opérateurs commerciaux aux PM et la migration des clients du cuivre vers la fibre sont déjà particulièrement avancés au moment de l'annonce. Pour ces zones, le délai de prévenance sera fixé à 18 mois. Les critères permettant d'utiliser ce processus de fermeture commerciale rapide sur les zones les plus avancées restent à définir (objet de la question ci-après).

Question 5. Pour permettre le recours à un délai de prévenance réduit à 18 mois entre l'annonce de la fermeture commerciale et la fermeture commerciale effective, l'Arcep souhaiterait retenir des critères relatifs à des taux minimaux de déploiement FttH, de mutualisation à la maille des PM concernés et de migration des abonnés des réseaux cuivre vers les réseaux FttH. Ces critères vous apparaissent-ils pertinents ? Quelle devrait être la valeur des taux retenus ? D'autres critères doivent-ils être envisagés notamment pour rendre compte des enjeux spécifiques au marché entreprises, ou la spécificité de certains territoires (par exemple la présence de NRA-ZO ou de NRA-MED) ?

Fermeture commerciale rapide à l'adresse

L'Autorité souhaite maintenir la faculté prévue lors du précédent cycle d'une fermeture commerciale « rapide » à l'adresse sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH.

Si les OCEN investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des PM sur l'ensemble du territoire national, et ne disposant pas eux-mêmes d'une autre boucle locale filaire déployée sur la zone, sont déjà présents sur le réseau de boucle locale FttH, il apparaît raisonnable qu'Orange puisse procéder à une fermeture commerciale « rapide », avec un délai de prévenance réduit.

À la date d'adoption de la décision, cela conduirait à tenir compte de la présence de Bouygues Telecom, de Free, d'Orange et de SFR⁷⁶. Sur le territoire des collectivités, départements et régions d'outre-mer, la liste des opérateurs peut être différente dans la mesure où les opérateurs actifs localement et investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH ne sont pas toujours les mêmes qu'en métropole.

Dans ce cas, la maille pertinente au sein de laquelle il apparaît adapté de permettre la fermeture commerciale de chacune des adresses raccordables au FttH est la maille de présence des opérateurs, c'est-à-dire la ZAPM de la boucle locale FttH. Dans les zones très denses, cette maille correspond à celle de l'immeuble. Cette fermeture commerciale « rapide » s'applique aux adresses des locaux desservis par le réseau cuivre. Le délai de prévenance applicable est, sans changement par rapport au

⁷⁵ A noter qu'Orange a notifié le 31 janvier 2023 aux clients de ses offres de gros son intention de fermer commercialement par zone l'ensemble des communes de France (territoire métropolitain et départements et régions d'outre-mer) le 31 janvier 2026.

⁷⁶ S'agissant de SFR il conviendra également de tenir compte de la présence sur les zones concernées d'une boucle locale coaxiale.

cycle d'analyse de marché précédent, à savoir six mois. Les critères de la fermeture rapide commerciale à l'adresse doivent être respectés dès l'annonce de la fermeture (démarrage du délai de prévenance).

f) Précisions sur les modalités de fermeture technique

Il importe qu'il existe un délai suffisant entre le moment où la migration devient possible et le moment où elle doit impérativement avoir été effectuée, pour permettre que la migration se réalise. À cette fin, il convient donc qu'il existe un délai incompressible entre le moment où les conditions préalables⁷⁷⁸ à la fermeture commerciale sont remplies (la migration est possible), et le moment où la fermeture technique devient effective (la migration doit impérativement avoir été effectuée) : un délai minimal de 12 mois apparaît justifié et proportionné. Orange respecte donc un délai minimal de 12 mois entre le moment où les critères de fermeture sont remplis (qu'une fermeture commerciale soit prévue avant la fermeture technique ou non) et le moment où la fermeture technique devient effective.

Délai de prévenance pour la fermeture technique par zone

Afin d'accompagner la sortie des opérateurs de la boucle locale cuivre, à travers la migration progressive de leurs clients vers les solutions techniques destinées à la remplacer, il convient de définir des délais de prévenance qui tiennent compte de la réalité de la disponibilité effective des offres de substitution et de la situation de marché, notamment de l'effort à consentir pour les opérateurs afin d'être présent à l'échelle d'une zone entière et de l'effort de migration à conduire. Orange doit respecter un délai de prévenance de 36 mois pour la fermeture technique d'une zone.

Précision pour la fermeture technique des zones les plus avancées

Comme indiqué précédemment, certaines zones présentant des caractéristiques favorables pourraient bénéficier de délais de prévenance pour leur fermeture commerciale réduits à 18 mois. Pour ces zones, resterait applicable la nécessité d'un délai incompressible de 12 mois entre la date de leur fermeture commerciale et leur fermeture technique. Conséquemment, s'agissant du délai de prévenance de la fermeture technique de ces zones, celui-ci pourrait être réduit à 30 mois (18 + 12 mois).

g) Critère relatif à l'infrastructure FttH de substitution disponible

Lors du précédent cycle, l'Autorité avait estimé justifié de retenir un critère relatif à la présence « *d'un réseau de boucle locale FttH intégralement déployé pour couvrir l'ensemble des utilisateurs et des sites de la zone concernée par le programme de fermeture* » comme préalable à la fermeture commerciale (et technique) d'une zone géographique.

Dans le cadre de la consultation « bilan et perspectives », l'Autorité a interrogé les acteurs sur l'opportunité d'introduire d'éventuelles évolutions à ce critère. Il résulte des contributions à cette consultation publique une adhésion d'une large majorité des acteurs à la nécessité d'une évolution.

Les évolutions retenues par l'Arcep pour le présent cycle visent à favoriser la meilleure coordination possible entre les calendriers de déploiements des réseaux FttH et celui d'extinction du cuivre tout en

⁷⁷ Sans pour autant qu'il soit nécessaire de procéder à une fermeture commerciale.

⁷⁸ Sans pour autant qu'il soit nécessaire de procéder à une fermeture commerciale.

maintenant la capacité d'Orange, conformément au cadre européen, d'éteindre *in fine* son réseau cuivre⁷⁹.

Cette meilleure coordination nécessite de s'appuyer sur les dispositions du cadre de régulation des réseaux FttH, dit « cadre symétrique »⁸⁰, notamment celles relatives à la complétude du réseau FttH déployé. C'est, en effet, ce cadre symétrique qui fixe les obligations incombant aux opérateurs d'infrastructure FttH, c'est-à-dire aux opérateurs déployant en pratique l'infrastructure appelée à se substituer au réseau cuivre d'Orange.

Pour la période couverte par la présente décision, l'Arcep estime nécessaire que le critère relatif à l'infrastructure de substitution disponible soit défini comme suit :

1) Présence d'un réseau FttH complet sur la zone concernée par le programme de fermeture en dehors des zones très denses

Les dispositions du cadre symétrique fixent les modalités d'accès aux lignes à très haut débit en fibre optique. L'article 3 de la décision de l'Arcep n° 2010-1312 précitée définit notamment, en dehors des zones très denses, une obligation dite « de complétude » des déploiements des réseaux en fibre optique, obligation qui a été précisée par la suite par d'autres dispositions du cadre symétrique.

Les décisions de l'Autorité n°2010-1312 et n°2020-1432 ainsi que la recommandation du 7 décembre 2015 susvisées fixent ainsi des dispositions qui doivent être respectées par les opérateurs d'infrastructure dans un délai raisonnable, à la suite de la déclaration de la zone arrière du point de mutualisation (ci-après désigné comme le « délai de complétude »). Un réseau est ainsi dit « complet » lorsqu'il respecte l'ensemble de ces dispositions.

Afin de faciliter la migration des utilisateurs et de s'assurer de la bonne coordination des calendriers d'arrêt du cuivre et de déploiement de la fibre, il conviendra qu'Orange s'assure, avant toute fermeture de la boucle locale de cuivre sur une zone donnée, que le réseau de boucle locale FttH soit complet sur la zone considérée au sens du cadre rappelé ci-avant.

2) Possibilité de fermer les locaux faisant l'objet de refus ou blocage émanant de tiers à l'opérateur d'infrastructure, les locaux « raccordables sur demande » et les locaux « raccordables sur demande à tarif spécifique » en dehors des zones très denses, à condition qu'une offre alternative soit disponible

Le cadre symétrique susmentionné prévoit qu'un réseau FttH peut être complet bien que tous les logements et locaux à usage professionnel ne soient pas raccordables au réseau FttH. On dit qu'un local est raccordable lorsque le réseau de distribution a été construit par l'opérateur d'infrastructure jusqu'au PBO (inclus) et qu'il est possible pour un opérateur commercial de commander un accès à la ligne desservant ce logement ou local à usage professionnel.

On appelle « raccordable sur demande » un local référencé dans l'IPE⁸¹ d'un opérateur d'infrastructure, dont la pose du PBO est réalisée sous 6 mois par l'opérateur d'infrastructure à

⁷⁹ Cf en particulier le considérant n° 209 du code européen des communications électroniques.

⁸⁰ Décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2013-1475, n° 2015-0776, et n° 2020-1432 susvisées et les recommandations prises en leur application, et notamment celle du 7 décembre 2015 relative à la mise en œuvre de l'obligation de complétude des déploiements des réseaux en fibre optique jusque l'abonné en dehors des zones très denses.

⁸¹ « Informations Préalables Enrichies » (IPE) : dans le cadre de la mutualisation et sur une base contractuelle, les opérateurs s'échangent toutes les deux semaines un fichier nommé « fichier IPE ». Ce fichier regroupe pour chaque adresse fibrée ou en cours de déploiement des informations telles que l'identifiant de l'adresse (« hexaclé »), le type d'ingénierie, le nombre de logements, le type de zone, etc.

compter de la première commande par un opérateur commercial d'une ligne FttH dépendant de ce PBO.

Le cadre symétrique permet ainsi, à l'issue du délai de complétude, l'existence, sous conditions, de :

- locaux « raccordables sur demande »⁸² : l'opérateur d'infrastructure peut, sous certaines conditions tenant à une incertitude quant au degré d'appétence à court terme des clients finals potentiels pour un raccordement FttH ainsi qu'à une volumétrie limitée⁸³, différer la pose des PBO coûteux jusqu'à ce que la demande émerge. En tout état de cause, l'opérateur d'infrastructure est tenu de procéder à la pose du PBO dans un délai raisonnable n'excédant pas six mois à compter de la commande d'un opérateur commercial.⁸⁴
- locaux « raccordables sur demande à tarif spécifique » : la décision n° 2020-1432⁸⁵ susvisée permet pour des locaux « raccordables sur demande » dont la pose de PBO a un coût qui diverge très significativement par rapport au tarif de cofinancement ab initio proposé dans l'offre d'accès audit réseau, de différer sous certaines conditions, la pose du PBO jusqu'au paiement d'un tarif spécifique. On notera que la décision n° 2020-1432 « *écarte [du recours à ce mécanisme] les déploiements de la zone couverte par les engagements au titre de l'article L. 33-13 du CPCE ayant donné suite à l'appel à manifestation d'intention d'investissement, dite*

⁸² Recommandation du 7 décembre 2015 : « (...) l'Autorité estime raisonnable que l'opérateur d'immeuble ait la possibilité de décider de manière ciblée, pour certains logements, de différer la pose des PBO au regard du coût à la ligne des lignes concernées et des informations remontées par les collectivités locales ou les clients potentiels. Néanmoins, au regard de l'obligation de complétude, qui garantit 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'immeuble, il semble indispensable que l'opérateur d'immeuble s'engage à procéder, dans des délais courts, à la pose du PBO dès lors qu'un opérateur commercial effectue une commande en vue de desservir un utilisateur final. ».

⁸³ Recommandation du 7 décembre 2015 : « A cette fin, l'Autorité estime que la proportion de logements raccordables sur demande devrait rester faible à l'échelle de chaque point d'accès au réseau mutualisé regroupant plus de 1000 lignes. »

⁸⁴ Décision n°2020-1432 de l'Arcep en date du 8 décembre 2020, article 2 : « Dès lors que, dans la zone arrière d'un point de mutualisation donné, le délai prévu à l'alinéa 4 de l'article 3 de la décision n° 2010-1312 en date du 14 décembre 2010 de l'Autorité est arrivé à son terme, et lorsque, pour des cas résiduels, pré-identifiés et justifiés, l'opérateur d'immeuble n'a pas déployé son réseau à proximité immédiate de certains logements ou locaux à usage professionnel, il le déploie à compter de la première demande de raccordement, dans un délai qu'il annonce et qui ne peut excéder 6 mois à compter de cette demande sauf exceptions dûment justifiées. » et motifs : « 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, dûment justifié et, d'autre part, clairement indiqué aux opérateurs commerciaux suffisamment en amont. »

⁸⁵ Décision 2020-1432 de l'Arcep en date du 8 décembre 2020, article 3 : « Lorsque le coût d'établissement des portions du réseau à proximité immédiate des logements ou locaux à usage professionnel mentionnés à l'article 2 diverge très significativement par rapport au tarif de cofinancement ab initio proposé dans l'offre d'accès audit réseau, l'établissement des portions concernées peut être assorti d'un tarif spécifique, sans que ce tarif n'excède le coût incrémental d'établissement. Dès lors que les conditions économiques du projet le permettent, l'opérateur d'immeuble n'assortit plus le raccordement des logements ou locaux à usage professionnel au paiement du tarif mentionné à l'alinéa précédent. ». Les motifs de cette décision indiquent qu'« 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 cela représente un seuil de l'ordre de 5 000 € », « 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 » et qu'« il convient de pré-identifier ces locaux dès la consultation préalable pour octroyer une visibilité adéquate aux opérateurs commerciaux. ».

« zone AMII » ». De plus, la décision n°2020-1432⁸⁶ et les engagements des opérateurs pris au titre de l'article L. 33-13 du CPCE prévoient des limitations en volume du recours à ce mécanisme, qui est écarté en zone AMII.

- ainsi que la prise en compte de certains refus de propriétaires et copropriétaires qui sont susceptibles de faire obstacle à la desserte d'un immeuble à la boucle locale FttH au terme du délai de complétude.⁸⁷ Les modalités de prise en compte d'autres types de blocages ne relevant pas de la responsabilité de l'opérateur d'infrastructure concerné pourraient être précisées ultérieurement par l'Arcep, sur la base des retours d'expérience des acteurs de terrain, notamment partagés dans le cadre de groupes de travail pilotés par l'Autorité.

Afin de s'assurer au moment de la fermeture du réseau cuivre de la disponibilité effective d'une offre de substitution de qualité au moins comparable sur les locaux concernés par ces situations, l'Autorité estime proportionné et nécessaire de conditionner la fermeture du réseau cuivre sur la zone considérée (zone arrière de NRA, commune ou arrondissement municipal) à la disponibilité d'une solution technique alternative à très haut débit pour ces catégories de locaux. L'Autorité estime également proportionné et nécessaire, en complément des prérequis précédemment mentionnés, qu'il existe au moins une offre commerciale s'appuyant sur une telle solution pour y souscrire effectivement.

De plus, face au constat d'absence à date sur le marché de détail d'offres permettant de migrer vers la fibre sur les locaux « raccordables sur demande » et « raccordables sur demande à tarif spécifique », l'Autorité estime également nécessaire de conditionner la fermeture du réseau cuivre sur la zone considérée à l'existence d'offres fibre de gros et détail effectives sur ces catégories de locaux.

3) Possibilité de fermer sous conditions certains locaux ne disposant pas ou plus de ligne cuivre active

Les expérimentations menées au cours du précédent cycle d'analyse de marché ont pu mettre en exergue le cas de locaux caractérisés par l'absence de raccordement au réseau cuivre ou celui de lignes cuivre inactives depuis un délai relativement important. Pour ces locaux ne faisant pas ou plus usage des services supportés par le cuivre depuis une durée significative, la fermeture du réseau cuivre n'aura en pratique aucune conséquence immédiate. Il semble dès lors non proportionné de conditionner la fermeture du réseau cuivre sur l'ensemble de la zone considérée au fait que de tels locaux soient raccordables au FttH.

De telles situations ont pu être traitées au cas par cas à l'échelle des communes concernées dans le cadre des premières expérimentations de fermeture du cuivre. Il convient toutefois de préciser pour la suite du processus de fermeture le délai raisonnable d'inactivité permettant d'identifier de telles lignes, et cela afin d'écartier les situations classiques de vacances de locaux entre deux occupants. A cet effet, un délai de 24 mois minimum, correspondant à la définition par l'INSEE de la vacance longue⁸⁸, semble adapté.

⁸⁶ Décision n°2020-1432 de l'Arcep en date du 8 décembre 2020 : « (...) 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. ».

⁸⁷ Décision n°2020-1432 de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse en date du 8 décembre 2020 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique : « 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 (...) ».

⁸⁸ [Évolutions conjointes du parc de logements et de la population en Île-de-France - Insee Analyses Ile-de-France - 90](#) : « La grande majorité des logements vacants le sont en général pour une courte durée : huit sur dix le sont depuis moins de deux ans (...) ».

Par ailleurs, il convient de souligner que ces situations particulières prises en compte ici dans l'objectif de rendre possible la fermeture du cuivre, n'aboutissent pas à une quelconque exonération par les opérateurs d'infrastructures FttH du respect de leurs obligations liées à la complétude des déploiements en zone moins dense notamment en matière de délai raisonnable de déploiement pour les locaux concernés.

Par ailleurs, l'Autorité estime proportionné et nécessaire de conditionner la fermeture du réseau cuivre sur la zone considérée :

- à la disponibilité d'une solution technique alternative à très haut débit pour ces catégories de locaux (locaux non raccordés au réseau cuivre et locaux dont la ligne cuivre est inactive depuis plus de 24 mois), et qu'il existe une offre commerciale basée sur une telle solution pour y souscrire effectivement ;
- à ce que ces locaux soient classés par l'opérateur d'infrastructure comme « raccordables sur demande » au moment de la fermeture commerciale ;
- à la disponibilité d'une offre de gros permettant de commander la pose du PBO permettant de rendre le local raccordable au FttH en moins de 6 mois et d'une offre de détail effective.

4) Présence d'un réseau FttH complet sur l'ensemble des logements et locaux à usage professionnel sur la zone concernée par le programme de fermeture en zones très denses

En zones très denses, le cadre symétrique ne prévoit pas d'obligation de complétude des déploiements FttH considérant que la concurrence par les infrastructures est suffisante pour assurer, à terme, la bonne couverture de cette zone.

Néanmoins, pour les mêmes raisons qu'évoquées au point 1) ci-dessus, c'est-à-dire afin de faciliter la migration des utilisateurs et de s'assurer de la bonne coordination des calendriers d'arrêt du cuivre et de déploiement de la fibre, il conviendra qu'Orange s'assure, avant toute fermeture de la boucle locale de cuivre sur une zone donnée et sous réserve du mécanisme de report décrit ci-dessus, que la totalité des logements et locaux à usage professionnels de la zone considérée soient raccordables à la fibre, à l'exception des cas de blocage et refus ne relevant pas de la responsabilité des opérateurs d'infrastructure. Pour ces cas de blocage et de refus, comme dans les autres zones, l'Autorité estime (pour les mêmes raisons évoquées au point 2) ci-dessus) justifié et proportionné de demander à ce qu'une offre commerciale d'accès au très haut débit sur la base d'une solution alternative soit disponible avant qu'Orange puisse fermer son réseau cuivre.

Question 6. Que pensez-vous des dispositions envisagées visant à adapter le critère de l'actuel cycle s'agissant de la couverture préalable de la totalité des locaux en FttH, en particulier pour le traitement des refus tiers, des locaux « raccordables sur demande » des locaux « raccordables sur demande à tarif spécifique » et des locaux non raccordés au réseau cuivre ou ne disposant pas de lignes cuivre actives depuis plus de 24 mois ?

h) Critère relatif à la disponibilité d'offres adaptées aux besoins des utilisateurs

Bien que le respect du critère relatif à l'infrastructure FttH de substitution disponible défini précédemment soit une condition préalable indispensable à la fermeture commerciale (puis technique), il peut ne pas être suffisant pour garantir l'émergence de conditions concurrentielles équivalentes à celles observées sur la boucle locale de cuivre.

Il est nécessaire que les boucles locales optiques destinées à remplacer la boucle locale de cuivre dans la zone concernée offrent des conditions techniques et économiques d'accès fonctionnelles et éprouvées permettant aux opérateurs tiers de reproduire de façon suffisamment proche les offres

principales qu'ils fournissaient sur la boucle locale cuivre. Ce critère est nécessaire pour permettre que la transition s'effectue dans des conditions satisfaisantes, vis-à-vis des opérateurs comme des utilisateurs. Ainsi, il est imposé qu'avant toute fermeture, au moins une offre de détail de service sur fibre optique jusqu'à l'abonné soit disponible sur l'ensemble des locaux raccordables, « raccordables sur demande » et « raccordables sur demande à tarif spécifique » de la zone.

De plus, il convient que ces offres puissent être d'une qualité suffisante pour fournir ces services. Pour ce faire, les boucles locales optiques destinées à remplacer la boucle locale de cuivre dans la zone concernée doivent offrir des conditions techniques et économiques d'accès fonctionnelles et éprouvées permettant aux opérateurs tiers de reproduire de façon suffisamment proche les offres principales qu'ils fournissaient sur la boucle locale cuivre. Un indicateur du caractère satisfaisant des conditions d'accès serait alors, sur l'ensemble de la zone sur laquelle cette offre est proposée :

- la présence d'au moins deux opérateurs commerciaux distincts de l'opérateur d'infrastructure sur l'offre d'accès concernée ;
- un nombre d'accès actifs (hors opérateur d'infrastructure) d'au moins 10 000 lignes ou 10% des lignes concernées par l'offre d'accès.

De plus, l'Autorité estime nécessaire que des offres de gros et de détail nécessaires pour répondre aux besoins des utilisateurs et des sites concernés par le programme de fermeture soient disponibles, aussi bien pour les offres d'accès généraliste que pour les offres à destination spécifique de la clientèle entreprise.

S'agissant, en particulier, des offres d'accès de haute qualité, il est nécessaire que ces dernières offrent des conditions techniques et économiques suffisamment proches de celles offertes sur cuivre sur le segment des accès de haute qualité. Ce point est d'autant plus important sur le marché des accès de haute qualité que les offres sur fibre optique dédiée peuvent être beaucoup plus onéreuses que les offres correspondantes sur cuivre (offres de type « SDSL »).

Ainsi, pour une fermeture sur une zone donnée, à l'issue du délai de prévenance, les conditions suivantes doivent être remplies, en supplément des conditions concernant la fermeture commerciale des offres d'accès généralistes :

- au moins une offre de gros activée FttH, permettant de répondre aux besoins des clients entreprises, est disponible sur la zone concernée par le programme de fermeture ;
- des offres de gros d'accès de haute qualité sur fibre présentant des conditions tarifaires et techniques comparables aux offres SDSL sont disponibles sur la zone. Des offres de gros d'accès de haute qualité sur réseaux FttH - accès passif à une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique d'un réseau FttH prévoyant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service dans un délai de 4 heures ouvrées ou non ouvrées - pourraient par exemple constituer une alternative raisonnable ;
- au moins une offre de gros activée de haute qualité sur réseau de boucle locale FttH, avec adaptation éventuelle de l'infrastructure, correspondant à l'offre passive mentionnée ci-dessus, est disponible sur la zone concernée par le programme de fermeture.

i) Principe de transparence et modalités de report de la fermeture

Orange est tenu d'être transparent tout au long du processus de fermeture de son réseau cuivre vis-à-vis des opérateurs tiers quant à la satisfaction des critères de fermeture et leur fournit dès qu'il en a connaissance les informations dont il dispose, notamment parmi celles listées en Annexe F – Partage d'informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre de la présente décision, permettant d'appréhender si la fermeture commerciale et/ou technique est susceptible d'être repoussée.

Par ailleurs, pour faciliter la migration, Orange partage, en application du précédent cycle d'analyse de marché, les informations de référence des lignes cuivre concernées par les projets de fermeture, et dans la mesure du possible, et avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même, des lignes fibre disponibles en substitut ou des solutions technologiques alternatives, dans l' « Outil Éligibilité Opérateur ». Orange fournit dans ce même cadre les informations dont il dispose dans un format et selon des modalités permettant une extraction de masse.

Les données qu'Orange doit partager au titre de ses obligations de transparence ainsi que les modalités de partage sont détaillées dans l'Annexe F.

Dans une démarche transparente et non-discriminatoire, au terme d'un délai de prévenance annoncé, si les critères décrits dans les sections précédentes sont remplis, Orange est tenu de procéder effectivement à la fermeture annoncée. Si ces critères de la fermeture commerciale ne sont pas remplis dans les délais annoncés (au moment de la fermeture commerciale pour une fermeture commerciale, 12 mois avant la fermeture technique pour une fermeture technique), la fermeture annoncée est repoussée.

L'Arcep considère toutefois que ce mécanisme de report de la fermeture devrait être limité dans le temps afin qu'Orange ne soit pas empêché durablement de procéder à la fermeture de son réseau de cuivre du seul fait par exemple que certains locaux de la zone considérée ne soient pas raccordables à un réseau FttH. Il apparaît ainsi raisonnable que le report de la fermeture commerciale ou technique du fait de la non satisfaction d'un des critères ne puisse pas aller au-delà de 24 mois. A l'échéance de ces 24 mois, Orange pourrait procéder à la fermeture prévue à la condition de s'assurer de la disponibilité d'un produit d'accès de substitution d'une qualité au moins comparable aux services offerts sur la boucle locale de cuivre, conformément à l'article L. 38-2-3 du CPCE.

En pratique :

- au terme d'un report maximal de 24 mois de la date à laquelle les critères de fermeture commerciale doivent être vérifiés (au moment de la fermeture commerciale pour une fermeture commerciale, 12 mois avant la fermeture technique pour une fermeture technique) et,
- si une solution technique alternative à très haut débit est disponible et qu'il existe au moins une offre commerciale s'appuyant sur une telle solution pour effectivement en bénéficier,
- alors Orange pourra poursuivre le processus de fermeture prévu, c'est-à-dire procéder immédiatement à la fermeture commerciale ou procéder 12 mois plus tard à la fermeture technique (sous réserve que les délais de prévenance aient été respectés).

j) Partage de la trajectoire de fermeture

Orange ne devra pas utiliser sa faculté de fermeture de la boucle locale cuivre, commerciale ou technique, pour favoriser, par exemple, les boucles locales optiques dont il est l'exploitant, au détriment des boucles locales optiques appartenant à des opérateurs tiers. Il ne devra pas non plus chercher à utiliser cette faculté pour migrer en priorité les zones en fonction de sa part de marché au détail sur le réseau cuivre ou sur le réseau en fibre optique.

À cette fin, Orange a précisé et publié dans son plan de fermeture, dans certains cahiers thématiques annexes de ce plan et à l'occasion de la constitution des premiers lots de fermeture, les grands principes et critères encadrant ses choix.

Comme précisé lors du précédent cycle, les critères retenus par Orange doivent prendre en compte des éléments relatifs aux réseaux FttH eux-mêmes et, dans la mesure du possible, avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas Orange lui-même, en particulier :

- l'état à date d'avancement des déploiements et leur caractère complet, le fait que l'obligation de complétude applicable à l'opérateur d'infrastructure sur la zone considérée soit arrivée à échéance ou non, ou un engagement de la part de l'opérateur d'infrastructure d'assurer la complétude à partir d'une date préalablement annoncée. Ce critère devra être le principal critère utilisé dans le choix de sélection effectué par Orange, comme il s'y est engagé dans le cadre de son plan de fermeture ;
- l'état à date d'avancement de la migration des abonnés à la boucle locale de cuivre ;
- une prise en compte de la qualité du réseau FttH, du bon fonctionnement de l'offre d'accès ou de la disponibilité des offres de gros adaptées aux besoins des utilisateurs entreprise.

Pour permettre de vérifier notamment que l'ordre des zones qu'il engage en fermeture commerciale ou technique définit une trajectoire non-discriminatoire, par exemple entre les zones où il est opérateur d'infrastructure et les autres zones, Orange établit, entretient et publie, chaque trimestre, les informations précisées en Annexe F – Partage d'informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre de la présente décision, dans un format électronique facilement exploitable. L'Autorité restera attentive à la trajectoire de fermeture définie par Orange, notamment la prise en compte de l'atteinte de l'échéance de complétude des ZAPM (zones arrière de PM) et de la déclaration volontaire et anticipée de respect de la complétude de la part de l'opérateur d'infrastructure FttH. Par ailleurs, avant tout lancement de délais de prévenance de fermeture commerciale ou technique, Orange informe l'Autorité en amont de sa notification aux clients de ses offres de gros.

Dans le cadre de ces mises à jour trimestrielles, Orange veille tout particulièrement à inclure toute information relative aux éventuels reports de fermeture par rapport au délai qu'il a annoncé. En particulier :

- dès lors qu'il en a connaissance, Orange inclut dans son fichier de trajectoire les communes pour lesquelles les critères ne pourront pas être remplis à l'issue du délai de prévenance ;
- il procède à une revue détaillée du respect des critères sur les communes trois mois avant la date prévue d'évaluation du respect des critères de fermeture (date de la fermeture commerciale, ou 12 mois avant une fermeture technique) lors de laquelle il acte les reports qui apparaissent nécessaires ;
- en cas de report du fait du non-respect d'un ou plusieurs des critères de fermeture, Orange annonce une nouvelle date de fermeture, qu'il intègre dans son fichier de trajectoire et notifie aux opérateurs clients de ses offres de gros ainsi qu'à l'Autorité.

Orange reste tenu de s'assurer du respect des conditions de fermeture commerciale ou technique pour l'ensemble des communes ne faisant l'objet de ces éventuels reports jusqu'à la date de la fermeture.

L'Autorité estime par ailleurs de bonne pratique que les collectivités territoriales (communes) concernées puissent être informées directement par Orange.

k) Modalités de contrôle

Afin de s'assurer du respect des conditions encadrant la mise en œuvre du critère de disponibilité de l'infrastructure FttH de substitution, il est nécessaire de fixer des obligations de transparence aux fins de suivi de cette mise en œuvre.

Il importe qu'Orange veille à la mise à disposition, dans un format ouvert et réutilisable, des données nécessaires au bon suivi de ces mécanismes de mise en œuvre, précisées en Annexe F, le cas échéant

avec le concours des opérateurs d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même. Orange met ces données à disposition du public au moment de l'annonce de la fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur une zone donnée et met ces données à jour de manière semestrielle. Orange met ces données à jour de manière mensuelle les douze derniers mois avant la fermeture effective.

Enfin, Orange note dans son plan de fermeture le rôle fondamental des élus locaux dans le processus de fermeture du réseau cuivre. Il conviendrait donc qu'Orange, conformément à ce qu'il indique dans son plan de fermeture, consulte les maires des communes concernées avant toute annonce de délais de prévenance, notamment pour qu'ils puissent faire remonter toute difficulté relative à la complétude sur leur commune.

Question 7. Que pensez-vous des mécanismes de contrôle de la mise en œuvre des critères préalables à la fermeture de la boucle locale cuivre envisagés ? Estimez-vous que d'autres mécanismes de contrôle devraient être mis en place ? Si oui, lesquels ?

Les obligations précédemment exposées sont justifiées et proportionnées au regard des objectifs de l'article L. 32-1 du CPCE, notamment les 3° et 4° du II et les 1°, 2° et 3° du III, et de l'article L. 38 du CPCE.

4.2 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires

Le 2° du I de l'article L. 38 du CPCE prévoit la possibilité d'imposer une obligation de non-discrimination à un opérateur réputé exercer une influence significative.

L'article D. 309 du CPCE précise que les obligations de non-discrimination « *font notamment en sorte que les opérateurs appliquent des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres opérateurs fournissant des services équivalents, et qu'ils fournissent aux autres des services et informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires* ».

Le principe de non-discrimination s'oppose ainsi notamment à ce que, sur le plan tarifaire, Orange valorise différemment les mêmes éléments de son réseau, ou utilise des règles d'allocation des coûts distinctes, pour les prestations utilisées en interne et celles proposées en externe sur les marchés de gros. Il s'oppose en particulier à ce que les offres de gros d'Orange soient dimensionnées de sorte qu'elles ne soient accessibles aux conditions les plus avantageuses que pour ses propres services ou entités présentes sur le marché de détail.

Sur le plan technique, le principe de non-discrimination porte notamment sur les délais de fourniture des offres de gros, la qualité de service offerte, leur richesse fonctionnelle, ainsi que la fourniture d'informations préalables à l'utilisation de ces offres. L'obligation de non-discrimination concerne toutes les prestations fournies par Orange aux opérateurs tiers sur les marchés de gros pertinents, y compris les prestations qui leur sont associées (par exemple la colocalisation dédiée aux accès de haute qualité).

De la même façon, un traitement discriminatoire d'opérateurs tiers se trouvant dans des situations équivalentes aurait pour conséquence d'affaiblir la dynamique concurrentielle sur le marché de détail, en favorisant artificiellement une situation ou un choix stratégique particuliers.

Orange est un opérateur verticalement intégré, présent sur les marchés amonts et avals du marché de gros des accès activés de haute qualité. Il est notamment présent à travers Orange Business Services sur le marché de détail entreprises. Or, en tant qu'opérateur verticalement intégré, Orange utilise les mêmes ressources amont pour produire, d'une part, ses propres offres de détail et, d'autre part, les offres de gros destinées à ses concurrents pour construire leurs offres de détail. Dans ces conditions et en l'absence d'une obligation de non-discrimination, Orange pourrait être incité à offrir à ses

concurrents des conditions techniques ou tarifaires moins avantageuses que celles qu'il s'accorde à lui-même, à ses filiales ou à ses partenaires.

Une telle discrimination pourrait avoir pour effet de limiter artificiellement l'attractivité des offres de détail des concurrents d'Orange sur les marchés avals, par rapport au niveau de qualité et de tarif des offres du groupe Orange sur ces mêmes marchés. Elle serait ainsi fortement préjudiciable au développement de la concurrence sur les marchés avals.

Orange est par ailleurs susceptible de bénéficier d'un échange d'informations facilité entre ses différentes entités, lui permettant ainsi une plus grande réactivité et une plus grande fluidité dans sa réponse aux besoins spécifiques des entreprises, moins standardisés que ceux du marché de masse.

Il n'apparaît pas que les conditions de fonctionnement du marché pertinent de gros des accès activés de haute qualité aient évolué dans un sens qui change ces incitations par rapport à ce qui a prévalu par le passé.

Il apparaît en conséquence nécessaire, sur le fondement de l'article D. 309 précité du CPCE, d'imposer à Orange de fournir l'accès sur le marché de gros des accès activés de haute qualité dans des conditions non discriminatoires.

Cette obligation est justifiée et proportionnée en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire permettant d'atteindre les objectifs visés à l'article L. 32-1 du CPCE et en particulier à celui visant à garantir « l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques ».

L'obligation générale de non-discrimination ainsi imposée à Orange se traduit en particulier dans le cadre des processus opérationnels liés au marché de gros des accès activés de haute qualité et des obligations qui lui sont imposées pour garantir la reproductibilité opérationnelle, technique et tarifaire de ses offres de détail (cf. sections 4.2.2, 4.2.3, et 4.2.4).

L'obligation de non-discrimination se retrouve également au travers de l'obligation pour Orange :

- de procéder à la publication régulière d'indicateurs comparant la performance des processus de vente interne et de vente externe, des engagements de qualité de service minimale assortis de pénalités incitatives (point traité dans la partie « *qualité de service* », en 4.3.4) ;
- d'informer l'Autorité de la manière dont Orange construit ses offres de détail à partir des offres de gros régulées (point traité dans la partie 4.6 « *obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable* »).

4.2.1 Précisions relatives à la notion d'équivalence d'accès

Constatant l'existence de divergences importantes dans l'Union européenne en ce qui concerne l'application de l'obligation de non-discrimination imposée aux opérateurs puissants sur les marchés ex-3a et ex-3b, la Commission a préconisé, dans sa recommandation « *non-discrimination et méthodes de coûts* » du 11 septembre 2013 susvisée, l'application de règles de non-discrimination plus strictes et de moyens efficaces pour en contrôler le respect. Les principes identifiés dans la recommandation s'appliquent aux marchés de gros des offres d'accès local en position déterminée (marché 1) et des offres d'accès activés de haute qualité (marché 2) visés dans la recommandation « *marchés pertinents* » du 18 décembre 2020.

Ces principes s'appliquent également à tout marché soumis à une régulation *ex ante* qui remplace les marchés ex-3a et ex-3b et couvre les mêmes niveaux de réseaux. La Commission européenne indique qu'il s'agit notamment de :

« i) l'accès à l'infrastructure de génie civil; ii) l'accès dégroupé à la boucle en cuivre et à la boucle optique; iii) l'accès dégroupé à la sous-boucle en cuivre; iv) l'accès à un réseau non physique ou

virtuel; et v) la fourniture en gros d'accès à haut débit (services bitstream) sur les réseaux en cuivre et en fibre (y compris, notamment, ADSL, ADSL2+, VDSL et Ethernet) »

Les principes présentés par la Commission européenne sont donc applicables au marché pertinent de gros des accès de haute qualité.

La Commission a notamment précisé la notion fondamentale d'équivalence d'accès. Elle considère ainsi que l'équivalence d'accès peut prendre deux formes, à savoir l'équivalence des intrants (ou « *Equivalence of Inputs* », ci-après « *Eol* ») et l'équivalence des extrants (ou « *Equivalence of Outputs* », ci-après « *EoO* »), entre lesquelles la recommandation est venue instaurer une hiérarchie.

La Commission considère en effet que les autorités de régulation nationales (ci-après « *ARN* ») doivent, de préférence et lorsque cela est proportionné, imposer le principe d'Eol. La Commission définit l'Eol comme : « *la fourniture de services et d'informations aux demandeurs d'accès internes et tiers dans les mêmes conditions, y compris en ce qui concerne les niveaux de prix et de qualité de service, les calendriers, les systèmes et processus utilisés et le niveau de fiabilité et de performance. Le concept d'Eol défini dans la présente recommandation peut s'appliquer aux produits d'accès et aux services connexes et accessoires qui sont nécessaires à la fourniture d'"intrants de gros" aux demandeurs d'accès internes et tiers* ».

Ce n'est que si l'équivalence des intrants n'est pas proportionnée que l'ARN retiendra l'EoO qui consiste en « *la fourniture aux demandeurs d'accès d'intrants de gros qui soient comparables, en termes de fonctionnalités et de prix, à ceux que l'opérateur PSM [opérateur verticalement intégré disposant d'une puissance sur le marché] fournit en interne à ses propres entreprises en aval, mais en ayant potentiellement recours à des systèmes et processus différents* ».

L'analyse du caractère proportionné de l'application de l'équivalence des intrants nécessite notamment de réaliser un bilan entre, d'une part, les coûts de mise en conformité plus élevés liés aux adaptations nécessaires du système et à l'absence de synergies verticales pour l'opérateur puissant et, d'autre part, les avantages d'une concurrence plus vive.

4.2.2 Processus opérationnels liés au marché de gros des accès activés de haute qualité

Afin de garantir le bon fonctionnement du marché de gros des accès activés de haute qualité, Orange doit veiller à ce que les processus opérationnels mis en place ne fassent pas peser sur les opérateurs des charges ou des contraintes indues qui les pénaliseraient par rapport aux autres offres de gros et de détail d'Orange.

Conformément à l'article D. 309 du CPCE, l'Autorité considère nécessaire et proportionné qu'Orange mutualise au maximum les prestations d'accès activés de haute qualité vendues aux opérateurs avec celles qu'il utilise pour ses autres offres, de gros et de détail, et proscrive les processus faisant peser des contraintes indues sur les opérateurs, notamment au regard des processus existant pour ses offres aval.

La Commission, dans sa recommandation « *non-discrimination et méthodes de coûts* » du 11 septembre 2013, indique que l'Eol « *constitue, en principe, le meilleur moyen d'assurer une protection efficace contre la discrimination* ». En revanche elle reconnaît que « *l'obligation imposée à l'opérateur PSM de fournir, sur une base Eol, des intrants de gros, basés sur le réseau historique en cuivre, sur les systèmes existants est moins susceptible de procurer des avantages nets suffisants pour satisfaire au critère de proportionnalité en raison des coûts plus élevés de reconfiguration des systèmes existants de fourniture et de soutien opérationnel nécessaires afin de les rendre conformes à l'Eol* ».

Historiquement, sur le marché de gros des accès activés de haute qualité, les commandes des opérateurs alternatifs étaient gérées – aussi bien pour les offres d'accès sur cuivre que pour les offres

d'accès sur BLOD, qui ont été développées depuis plusieurs années dans la continuité de l'existant⁸⁹ – par une plateforme différente de celle qui traite les commandes de la branche de détail d'Orange et répondaient à des processus légèrement différents du fait de l'intégration verticale d'Orange.

Par ailleurs, la sanction en 2015 de l'Autorité de la concurrence à l'encontre d'Orange⁹⁰ avait montré l'existence de cas de discriminations depuis une décennie au moins avant la sanction.

Il est apparu que le principe d'équivalence des intrants pourrait constituer le moyen approprié pour assurer l'absence de discrimination, en permettant aux opérateurs de bénéficier des mêmes processus opérationnels que ceux utilisés par Orange pour fournir son offre de détail.

A cet égard, l'Autorité a considéré, lors du 5^{ème} cycle d'analyse de marché, qu'imposer à Orange une obligation d'équivalence des intrants sur les nouvelles options et offres de gros d'accès activés de haute qualité sur infrastructure FttH éventuelles proposées au cours du cycle d'analyse de marché par Orange apparaissait justifié et proportionné. En effet, les prestations d'accès, les processus opérationnels et techniques ainsi que les règles d'ingénierie de ces produits n'ayant pas encore été établis, une équivalence des intrants sur ces derniers n'entraînerait pas de coûts disproportionnés pour Orange au regard des objectifs poursuivis, notamment celui mentionné au 1^o du III de l'article L. 32-1 du CPCE. Au 6^{ème} cycle, l'Autorité a maintenu cette obligation.

L'équivalence des intrants s'est ainsi appliquée aux offres Optimum Ethernet LAN et Optimum Ethernet Entreprises commercialisées par Orange en 2018, aux 5^{ème} et 6^{ème} cycles.

Il apparaît justifié et proportionné de maintenir dans ce cycle d'analyse une obligation d'équivalence des intrants pour toutes les offres de gros d'accès activés de haute qualité sur les réseaux FttH commercialisées par Orange à partir de décembre 2017 sur les réseaux FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire.

Ainsi, l'équivalence des intrants s'appliquera à Optimum Ethernet LAN et à Optimum Ethernet Entreprises, ainsi qu'à toute nouvelle option ou offre de gros d'accès activé de haute qualité sur infrastructure FttH, proposée au cours du cycle d'analyse de marché par Orange.

S'agissant des offres commercialisées avant l'adoption en décembre 2017 de la décision d'analyse de marché du 5^{ème} cycle, l'imposition du principe d'équivalence des intrants apparaîtrait disproportionnée au regard des objectifs poursuivis et des coûts induits pour Orange. Ainsi, la reconfiguration des plateformes et des systèmes informatiques de traitement des commandes qui serait nécessaire à la mise en conformité des offres existantes avec le principe d'EoI entraînerait en effet des coûts significatifs au regard du bénéfice apporté.

L'amélioration de la mise en œuvre et du contrôle de l'équivalence des extrants apparaît suffisante pour rendre effective l'obligation de non-discrimination pour les offres existantes et les nouvelles options de ces offres. La Commission estime en effet qu'en l'absence de mise en œuvre de l'EoI, « *il faudrait appliquer un modèle EoO qui garantisse que les intrants de gros fournis aux autres opérateurs – bien que ceux-ci n'utilisent pas les mêmes systèmes et processus – sont comparables, en termes de fonctionnalité et de prix* ».

D'ores-et-déjà, la publication des indicateurs de qualité de service (voir la section 4.4.3 et l'annexe D de la présente décision) distinguant les résultats de la branche de détail d'Orange de ceux des opérateurs alternatifs permet à l'Autorité de contrôler si les opérateurs bénéficient d'une qualité de service comparable à celle dont bénéficie la branche de détail d'Orange.

⁸⁹ Les processus des offres C2E et CELAN (collecte Ethernet), plus récentes, ont été élaborés en reprenant très largement ceux de l'offre CE2O (collecte ATM), déjà ancienne.

⁹⁰ Décision n° 15-D-20 de l'Autorité de la concurrence du 17 décembre 2015 relative à des pratiques mises en œuvre dans le secteur des communications électroniques : <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/pdf/avis/15d20.pdf>

Au-delà de la publication régulière d'indicateurs, Orange inscrit dans son offre de référence des engagements de qualité de service (ou « *contrats de niveau de service (SLA)* », selon les termes de la recommandation « *non-discrimination et méthodes de coûts* » de la Commission) pour les différentes prestations de l'offre d'accès, auxquels sont associées des garanties de niveau de service (ou « *SLG* » selon la même recommandation) qui dissuadent Orange de procéder à des pratiques discriminatoires dans le cadre des offres activées d'accès de haute qualité.

Quelle que soit l'obligation d'équivalence mise en place, l'Arcep partage l'analyse de l'Autorité de la concurrence dans son avis n° 14-A-06⁹¹, dans lequel elle estime que « [...] *sans qu'il soit pour autant question d'accéder aux intrants de gros pertinents sur la base de l'Eol, il conviendrait à tout le moins d'imposer à Orange le fait de formaliser précisément auprès de l'ARCEP les processus et les règles suivis par la branche de détail d'Orange afin qu'ils soient objectivés et précisément mis en regard des processus équivalents prévus pour les opérateurs tiers* » (point 175 de l'avis).

La connaissance détaillée des systèmes et des processus qu'Orange applique à sa branche de détail est en effet nécessaire pour s'assurer que lesdits systèmes et processus sont comparables à ceux proposés aux opérateurs alternatifs et afin de vérifier la pertinence des indicateurs de qualité de service et, au-delà, de l'effectivité de l'ensemble du dispositif d'engagements et de garanties de qualité de service.

Pour lui permettre d'exercer son contrôle, il convient qu'Orange fournisse à l'Autorité, à sa demande, toutes les informations, éventuellement brutes, et permette un accès aux outils des opérateurs tiers et de la branche de détail d'Orange pour effectuer leurs commandes afin qu'elle puisse s'assurer régulièrement de l'équivalence de fonctionnalités entre les processus mis en œuvre pour les opérateurs tiers et pour la branche de détail d'Orange.

Il apparaît également proportionné d'imposer à Orange l'obligation, d'une part, de formaliser de manière détaillée, à la demande de l'Autorité, les processus et les règles opérationnels et techniques suivis par la branche de détail d'Orange – en fournissant, notamment, une description précise des différentes phases des processus concernés (éligibilité et études avant-vente, commandes, livraisons, et traitement des pannes), des ressources mobilisées, des systèmes utilisés et des délais appliqués – en vue de fournir des offres de détail destinées à ses propres clients finals et, d'autre part, de transmettre l'ensemble de ces informations à l'Autorité. Les processus devront être formalisés de telle sorte qu'il soit possible d'identifier et d'objectiver les éventuelles différences entre les processus mis en œuvre par Orange pour sa branche de détail et ceux mis en œuvre par Orange pour fournir les offres de gros aux opérateurs tiers.

L'ensemble de ces obligations apparaissent justifiées et proportionnées au regard des objectifs prévus à l'article L. 32-1 du CPCE, et particulièrement au 1° du III, qui prévoit que l'Autorité veille à « *L'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques* ».

4.2.3 Reproductibilité technique des offres de détail d'Orange

a) Obligation générique de reproductibilité technique

Dans sa recommandation « *non-discrimination et méthodes de coûts* » susmentionnée, la Commission estime que les ARN devraient imposer à l'opérateur déclaré puissant sur le marché et soumis à une obligation de non-discrimination, une obligation de reproductibilité technique de ses nouvelles offres de détail.

⁹¹ Avis n° 14-A-06 de l'Autorité de la concurrence du 15 avril 2014 relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) portant sur le quatrième cycle d'analyse des marchés de gros du haut débit, du très haut débit et des services de capacité.

Afin d'assurer le respect de cette obligation, la Commission estime qu'il est nécessaire de réaliser un test de reproductibilité technique avant toute nouvelle commercialisation d'une offre de détail intégrant des accès de haute qualité. La mise en œuvre de ce test implique une analyse approfondie des offres de gros régulées au regard des nouvelles offres de détail de l'opérateur puissant sur le marché.

Il semble donc nécessaire qu'Orange démontre à l'Autorité, avant la commercialisation d'une nouvelle offre de détail générique intégrant des accès de haute qualité et reposant sur une fonctionnalité technique nouvelle, qu'il n'existe pas d'obstacle à la reproduction technique de cette offre de détail par les opérateurs alternatifs sur la base des offres de gros régulées.

Il apparaît en conséquence nécessaire, sur le fondement du 2° de l'article L. 38 ainsi que de l'article D. 309 du CPCE, d'imposer à Orange de fournir à l'Autorité, *a minima* un mois avant la commercialisation⁹² d'une nouvelle offre générique de détail reposant sur une fonctionnalité technique nouvelle (par exemple, nouvelle classe de débit, option de sécurisation, etc.), les résultats de son test de reproductibilité et toutes les informations permettant de démontrer que la reproductibilité technique est entièrement garantie.

En revanche, en ce qui concerne les offres sur mesure⁹³ commercialisées sur le marché de détail, reposant sur une fonctionnalité technique nouvelle, il ne serait pas proportionné d'imposer à Orange de transmettre préalablement à l'Autorité les résultats de son test de reproductibilité, dès lors qu'une telle obligation apparaît difficilement compatible avec le déroulement des négociations commerciales et du processus de développement produit pour ce type d'offres. Néanmoins, Orange, qui est soumis au respect du principe de non-discrimination en ce qui concerne l'ensemble des offres commercialisées sur le marché de détail aval, devra être en mesure de justifier, à la demande de l'Autorité, du fait qu'il n'existe pas d'obstacle à la reproductibilité technique de cette offre de détail par un opérateur alternatif sur la base des offres de gros régulées.

De plus, lorsqu'une nouvelle offre de gros – ou une offre de gros modifiée – est proposée par Orange pour permettre la reproductibilité technique de son offre de détail par un opérateur tiers efficace, Orange doit rendre disponible ladite offre de gros dans un délai raisonnable avant la commercialisation de sa nouvelle offre de détail, afin que les opérateurs tiers soient en mesure de proposer, à la date de commercialisation de cette nouvelle offre, une offre de détail intégrant la même fonctionnalité.

Enfin, conformément à l'obligation qui lui est imposée *infra* (cf. section 4.3.1), Orange doit publier les caractéristiques de ladite offre de gros (document de référence) avec un préavis suffisant, qui ne saurait, en principe, être inférieur à trois mois, afin de permettre aux opérateurs tiers de réaliser les développements nécessaires à son utilisation, dès sa date de mise à disposition.

La transmission par Orange des informations susmentionnées avant la commercialisation de sa nouvelle offre de détail est sans préjudice de la mise en œuvre par l'Autorité d'un contrôle *ex post* des offres de gros afin d'assurer le respect de l'obligation de reproductibilité technique.

b) Reproductibilité technique et reprise opérationnelle des offres couplées

Les offres de détail couplées (incluant un service d'accès à internet et un service de voix fixe, voire un service mobile) connaissent une forte croissance sur le marché entreprises.

Bien que toutes les briques élémentaires existent sur les différents marchés de gros régulés, l'ordonnancement des processus opérationnels de reprise de chaque brique peut générer une coupure

⁹² On entend par commercialisation la date de disponibilité commerciale.

⁹³ On entend ici par offres sur mesure les offres qui ont été spécifiquement conçues pour répondre aux besoins d'un client en particulier, ou présentent des caractéristiques techniques différentes de celles des offres génériques.

de service d'une durée inacceptable pour un client entreprise dont l'activité peut se trouver gravement perturbée.

Ces risques de coupure demeurent par conséquent un des principaux freins à la reproductibilité et à la reprise de ces offres couplées par les opérateurs alternatifs.

Afin de permettre la reprise d'offres couplées dans des conditions satisfaisantes et non discriminatoires, il ne suffit pas de garantir l'accès à chacune des briques élémentaires de l'offre couplée sur les différents marchés de gros. En effet, dans le cas de telles offres couplées, l'accès effectif et non discriminatoire à chacune de ces offres de gros apparaît largement compromis dès lors qu'il n'est pas possible pour tout opérateur alternatif qui le souhaite d'accéder de manière coordonnée à ces différentes offres de gros.

A cet égard, il peut paraître nécessaire qu'Orange puisse offrir des processus de reprise synchronisée des différentes composantes d'une offre de gros régulée. L'Autorité comprend néanmoins qu'une telle demande serait extrêmement lourde, sinon impossible dans une majorité de cas, à satisfaire par Orange. Elle estime donc justifié, par défaut, d'imposer à Orange l'obligation de s'assurer que, lorsqu'un opérateur commande à Orange en complément d'un accès activé de haute qualité au moins une offre de gros régulée (ainsi que la conservation de numéros⁹⁴, le cas échéant), la fourniture des différentes prestations de gros intervienne de façon coordonnée, à une date fixée avec l'opérateur client et dans un délai raisonnable, afin que ce dernier puisse proposer à ses clients entreprises une reprise sans interruption de service excessive (*i.e.* d'une durée cumulée inférieure à 4 heures) et, le cas échéant, sans perte de numéro de téléphone.

Compte tenu de la puissance d'Orange sur les différents marchés concernés, et conformément à l'obligation de non-discrimination imposée à Orange au titre de la présente décision et des décisions d'analyse de marché n° XXXX (marché 1 de fourniture en gros d'accès local en position déterminée), n° XXXX (marché ex-3b de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse) et n° XXXX (marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil), il appartient à Orange de s'assurer que les conditions techniques et opérationnelles de fourniture des différentes offres de gros régulées ainsi que, le cas échéant, les conditions techniques et opérationnelles de mise en œuvre du processus de conservation des numéros, ne font pas obstacle à ce que ses offres de détail couplées puissent être effectivement reproduites et concurrencées par un opérateur sur la base des offres de gros qu'Orange est tenu de proposer. Orange devra à ce titre être en mesure de justifier, à la demande de l'Autorité, qu'il existe, pour toute offre de détail qu'il commercialise et qui combine plusieurs intrants de gros régulés au titre des décisions d'analyse de marché précitées, un processus garantissant la reproductibilité précédemment décrite. Orange devra pour cela fournir à l'Autorité les éléments permettant de démontrer l'existence d'un tel processus dans un délai de 15 jours à compter de la demande de celle-ci.

Il ressort de l'ensemble de ce qui précède que les obligations mentionnées au a) et b) ci-dessus sont justifiées pour assurer l'effectivité des obligations d'accès et de non-discrimination imposées à Orange. En l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre le but poursuivi, elles sont proportionnées au regard notamment des objectifs prévus au 3° du II, aux 1° et 2° du III, et au 2° du IV de l'article L. 32-1 du CPCE.

⁹⁴ Conformément à la décision n° 2022-2148 de l'Autorité, en date du 6 décembre 2022 précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes, mobiles et de services à valeur ajoutée.

4.2.4 Reproductibilité tarifaire des offres de détail d'Orange

a) Communication pour information

Si l'Autorité a levé, depuis le troisième cycle d'analyse de marché (décision n° 2010-0402, qui désignait encore les accès de haute qualité par le terme services de capacité), la régulation sur le marché de détail des accès de haute qualité, il est néanmoins nécessaire de vérifier l'adéquation de la régulation du marché de gros des accès activés de haute qualité vis-à-vis des évolutions des marchés de détail aval et du respect par Orange de l'obligation de non-discrimination.

Par ailleurs, le marché entreprises est par nature moins transparent et plus hétérogène que le marché de masse (où l'information sur les tarifs est publiquement disponible). L'Autorité estime donc nécessaire de continuer d'imposer à Orange l'obligation de lui transmettre semestriellement pour information le descriptif de ses offres sur catalogue. Orange devra, à ce titre, communiquer le détail des prestations commercialisées, la documentation contractuelle et technique ainsi que les grilles tarifaires et les marges de manœuvre associées (tel que le tarif proposé en fonction de la durée d'engagement minimale acceptée par le client et le tarif plancher) afin que l'Autorité puisse s'assurer du bon respect par Orange des obligations qui pèsent sur lui sur le marché de gros, en particulier de l'obligation de non-discrimination, et suivre dans la durée l'évolution (produits, tarifs, options, etc.) du marché de détail aval.

Il est proportionné de demander à Orange de communiquer ces informations postérieurement à leur prise d'effet sur le marché de détail deux fois par an, dans un délai maximum d'un mois à compter de la fin de chaque semestre (i.e. avant le 31 juillet pour le premier semestre, avant le 31 janvier de l'année suivante pour le second).

L'obligation ainsi imposée à Orange constitue une modalité de mise en œuvre des obligations de non-discrimination imposées à Orange au titre des 1° et 2° du I de l'article L. 38 du CPCE. Une telle obligation, qui ne représente pas une charge excessive pour Orange, est donc justifiée et proportionnée, au regard des objectifs définis à l'article L. 32-1 du CPCE, et en particulier au 1° du III.

Enfin, l'Autorité conserve la possibilité, dans le cadre de ses pouvoirs de recueil d'information et d'enquête administrative, de demander à Orange de lui communiquer l'ensemble des éléments qui seraient nécessaires pour contrôler le respect par cet opérateur des obligations qui pèsent sur lui, au titre notamment de la présente décision.

b) Reproductibilité tarifaire des offres sur boucle locale optique dédiée

S'agissant plus spécifiquement de la boucle locale optique dédiée, plusieurs acteurs avaient fait part à l'Arcep de leurs critiques sur le caractère reproductible des offres de détail sur BLOD commercialisées par Orange : dans certains cas, certains opérateurs estimaient qu'il leur est impossible de reproduire le niveau tarifaire de certaines offres faites par Orange à des clients de détail à partir des offres de gros activées correspondantes.

Il était apparu nécessaire lors du cycle précédent de s'assurer de faire évoluer les garanties de non-discrimination qu'Orange devait apporter et, à ce titre, d'imposer à Orange une obligation de reproductibilité des tarifs de ses offres de détail sur BLOD dans la zone « fibre optique dédiée 2 » (ZF2), définie à la section 4.5.3b) comme la zone où la concurrence par les infrastructures BLOD n'a pas atteint un degré satisfaisant.

La reproductibilité tarifaire s'appréciait notamment à travers les deux critères que sont :

- (i) la reproductibilité tarifaire offre par offre ;
- (ii) le respect de l'étagement des tarifs de gros et de détail d'Orange.

Cette reproductibilité tarifaire devait assurer qu'un opérateur peut répliquer les tarifs des offres de détail sur boucle locale optique dédiée proposées par Orange en s'approvisionnant *via* les offres de

gros activées à interface alternative sur boucle locale optique dédiée fournies par Orange. Dans le cas particulier des communes zone où l'intensité concurrentielle est supérieure, notamment celles pour lesquelles les offres d'accès de haute qualité sur les réseaux FttH sont disponibles et pleinement mobilisables (voir 4.5.3b), Orange pouvait de manière alternative justifier de la reproductibilité tarifaire en utilisant le niveau des offres de gros d'accès passifs de haute qualité sur réseaux FttH pour réaliser le test de reproductibilité tarifaire.

L'Autorité estime justifié et proportionné de maintenir, pour ce cycle, le test de reproductibilité tarifaire sur boucle optique dédiée.

Le principe des tests à réaliser est détaillé en Annexe A. Le test devra en particulier être réalisé en préalable à toute évolution à la baisse des tarifs de détail Orange. Dans ce cas, et si le test ne permet pas de conclure à la reproductibilité tarifaire, Orange devra s'abstenir de mettre en œuvre l'évolution projetée.

L'obligation ainsi imposée à Orange constitue une modalité de mise en œuvre des obligations de non-discrimination imposées à Orange au titre des 1° et 2° du I de l'article L. 38 du CPCE. Une telle obligation, qui ne représente pas une charge excessive pour Orange, est donc justifiée et proportionnée, au regard des objectifs définis à l'article L. 32-1 du CPCE, et en particulier au 1° du III.

4.3 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès

Conformément au 1° du I de l'article L. 38 du CPCE, les opérateurs réputés exercer une influence significative sur le marché peuvent se voir imposer une obligation de transparence consistant notamment à « *rendre publiques des informations concernant l'interconnexion ou l'accès, notamment publier une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès lorsqu'ils sont soumis à des obligations de non-discrimination ; l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes, et de la distribution de la presse peut imposer, à tout moment, des modifications à une telle offre pour la mettre en conformité avec les dispositions du présent code. L'opérateur communique à cette fin à l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse toute information nécessaire* ».

Conformément aux dispositions de l'article D. 307 du CPCE, l'Autorité peut notamment imposer à l'opérateur la publication d'informations et d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès, en précisant tant le niveau de détail requis que les modalités de publication.

L'influence significative d'Orange sur l'ensemble des marchés de gros rend les conditions dans lesquelles les opérateurs peuvent accéder aux prestations d'Orange ou s'interconnecter avec lui structurantes pour permettre une concurrence effective sur le marché de détail.

Il est donc nécessaire que les opérateurs disposent d'une bonne visibilité sur les aspects technique, économique et tarifaire des offres de gros d'accès activés de haute qualité d'Orange, afin de garantir l'exercice d'une concurrence effective et loyale dans la fourniture des services de communications électroniques, au bénéfice des utilisateurs, ainsi qu'à l'égalité des conditions de concurrence.

Par ailleurs, l'obligation de transparence apparaît indispensable pour permettre le contrôle de l'obligation de non-discrimination, et ainsi permettre aux opérateurs négociant l'accès avec Orange de s'appuyer sur des données de référence publiques.

L'obligation de transparence imposée à Orange est ainsi nécessaire et proportionnée aux objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du code, et notamment à ceux cités au 3° du II, aux 1° et 2° du III, et au 2° du IV de cet article.

En pratique, l'Autorité impose à Orange une obligation de transparence au moyen de plusieurs dispositifs, présentés ci-après.

4.3.1 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès

a) Obligation générique

Conformément au II de l'article D. 307 du CPCE, « [s]ans préjudice de l'article D. 308, lorsqu'un opérateur exerçant une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques est soumis à une obligation de non-discrimination en application de l'article D. 309, l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse peut imposer à cet opérateur de publier une offre technique et tarifaire d'interconnexion ou d'accès ».

La publication d'une offre de référence répond à plusieurs objectifs : elle pallie la faiblesse du pouvoir de négociation bilatérale des opérateurs clients de l'offre avec Orange, elle permet d'assurer la non-discrimination dans le traitement des opérateurs alternatifs, elle apporte de la visibilité et de la stabilité aux opérateurs dans l'élaboration de leurs plans de développement, et enfin elle permet de découpler les prestations de sorte qu'un opérateur n'a à payer que les prestations dont il a besoin.

Pour les prestations de gros d'accès activés de haute qualité, la conjonction de la puissance d'Orange, de la difficulté pour un opérateur alternatif de répliquer les infrastructures d'Orange (boucle locale de cuivre, infrastructure essentielle déployée du temps du monopole, d'une part, et boucle locale optique dédiée aux entreprises, sur laquelle Orange bénéficie d'une avance dans le déploiement et le niveau de capillarité, d'autre part), des leviers financiers et de l'intégration verticale de l'opérateur historique et de son rôle sur les marchés aval, rend inefficace le fait que les opérateurs concurrents d'Orange sur les marchés aval disposent d'un pouvoir de négociation suffisant pour obtenir des offres adaptées.

Par ailleurs, pour les opérateurs ayant recours à ces offres, les versements directs à Orange représentent une proportion importante de leur chiffre d'affaires. Les opérateurs alternatifs ont donc besoin, lors de l'élaboration de leurs plans d'affaires et de leurs stratégies techniques et commerciales, de disposer d'une bonne visibilité sur les conditions techniques et tarifaires proposées par Orange.

Enfin, le recours à une offre de référence publique permet d'assurer un traitement non discriminatoire entre les différents opérateurs clients de l'offre.

Ainsi, l'Autorité estime nécessaire d'imposer à Orange, sur le fondement notamment des articles D. 307 et D. 308 de publier une offre de référence technique et tarifaire détaillant les offres de gros d'accès activés de haute qualité qu'il commercialise et qui font partie du marché de gros des accès de haute qualité, et notamment les offres LPT, CN2, C2E, CELAN, Optimum Ethernet LAN et Optimum Ethernet Entreprise pour les accès cuivre et optiques, pour le raccordement de clients finals ou d'éléments de réseau, ainsi que les services d'aboutement (LA et colocalisation dédiée), les offres de migration, les prestations de cession de ligne active associés et toutes autres prestations associées nécessaires au bon fonctionnement de ces offres (notamment en ce qui concerne la qualité de service). Orange devra également, en tant que de besoin, étendre le périmètre de l'offre de référence pour inclure tout autre produit de gros (par exemple présentant des débits différents ou des caractéristiques spécifiques aux accès de haute qualité) ou option (par exemple le raccordement sécurisé) nécessaire à la bonne reproductibilité des offres de détail d'Orange utilisant des accès de haute qualité.

L'Autorité considère que cette obligation est proportionnée aux objectifs de l'article L. 32-1 du CPCE et en particulier au 3° du II, au 2° du III, et au 2° du IV, en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire qui doit être imposé à Orange pour les atteindre.

b) Éléments des offres de référence

Conformément au II de l'article D. 307 du CPCE, l'offre de référence devra être « *suffisamment détaillée pour que l'opérateur demandeur ne paye que l'utilisation des moyens strictement liés à la prestation demandée* ».

En application du I de l'article D. 307 et de l'article D. 308 du code, l'Autorité estime justifié que cette offre comprenne, outre les prestations devant y figurer (comme il sera précisé en annexe B de la présente décision), les conditions contractuelles types relatives aux tarifs, aux conditions de souscription, aux modalités d'accès à l'offre, les engagements de qualité de service, ainsi que les informations répondant à l'obligation de transparence et de non-discrimination définies dans la présente décision.

En particulier, tous les tarifs, à l'exception des tarifs des dans les zones ZC1 et ZF1 dérégulées tarifairement définies dans les parties 4.5.2 et 4.5.3, devront être effectivement inscrits dans l'offre de référence et non uniquement dans les conventions conclues entre les parties. Il n'apparaît pas proportionné d'imposer à Orange une obligation de transparence tarifaire sur les prestations en ZF1 et en ZC1 car cela donnerait des informations stratégiques aux opérateurs alternatifs et fausserait ainsi le jeu de la concurrence, alors même que ces zones présentent une intensité concurrentielle considérée comme suffisante par l'Autorité. En revanche, tous les tarifs, sans exception, devront être communiqués à l'Autorité.

En outre, il importe que la tarification de certaines prestations « *sur devis* » ne soit envisagée qu'à titre exceptionnel. Le cas échéant, il reviendra à Orange de justifier des contraintes l'empêchant d'établir un tarif fixé à l'avance dans l'offre de référence.

En application du II de l'article D. 307 du CPCE, les prestations figurant dans l'offre de référence seront clairement détaillées, et accompagnées des modalités de fourniture, des conditions techniques et tarifaires correspondant à ces offres ainsi qu'aux prestations qui leur sont associées.

Enfin, pour en assurer une diffusion satisfaisante, l'Autorité souhaite que l'offre de référence soit disponible gratuitement, sous format électronique, sur un site internet librement accessible. Au regard de l'exigence d'accessibilité de l'offre de référence et compte tenu de l'importance critique de la bonne disponibilité de cette documentation pour les opérateurs clients, il est nécessaire que tout changement d'adresse de ce site internet s'accompagne *a minima* des mesures suivantes : redirection automatique de l'ancienne page vers la nouvelle page pendant une durée minimale d'un an, point d'information aux opérateurs dans le cadre de toutes les multilatérales placées sous l'égide de l'Autorité, communication aux opérateurs tiers (auprès des contacts réglementaires et opérationnels). Certaines informations pouvant être qualifiées de sensibles, concernant notamment la localisation et les caractéristiques d'équipements de réseau, pourront être contenues dans une annexe non publique, afin d'en limiter la diffusion aux seuls opérateurs concernés.

c) Évolution de l'offre de référence

Orange pourra être amené à faire évoluer au cours du temps son offre de référence, y compris pour y ajouter d'éventuelles nouvelles offres de gros relevant du périmètre de ses obligations. Cependant, toute évolution unilatérale sans information préalable serait préjudiciable pour le secteur. L'information préalable conditionne la prévisibilité des acteurs et peut en effet remettre en question la politique commerciale d'un opérateur, et donc nécessiter un certain délai avant de pouvoir être prise en compte. Sur le plan technique, elle peut avoir un impact sur le plan de déploiement des opérateurs, ou nécessiter des adaptations longues à mettre en œuvre. Il est donc nécessaire qu'Orange publie avec un préavis suffisant toute évolution de l'une de ses offres de référence.

En outre, il convient qu'Orange transmette aux services de l'Autorité les nouvelles versions de ses offres *a minima* 15 jours avant leur date de publication, afin que l'Autorité puisse disposer par anticipation de tous les éléments portant sur les conditions tarifaires et techniques des offres.

Le préavis de publication des offres a pour finalité de permettre à l'ensemble des opérateurs de mettre en œuvre les solutions techniques correspondantes et, le cas échéant, d'adapter leurs processus opérationnels ou leurs tarifs. De manière générale, au regard des délais de mise en œuvre des politiques de marketing, et des délais de commande et de mise en place d'équipements techniques, un préavis de trois mois paraît adapté pour que les opérateurs soient en mesure d'utiliser effectivement les nouvelles modalités d'une offre de gros.

En pratique, ce délai est apparu excessif lorsque la modification conduit à une baisse tarifaire d'une des prestations de l'offre de référence ou à une amélioration des processus opérationnels ayant recueilli l'assentiment des opérateurs clients de l'offre. Dans ces cas précis, un préavis de trois mois n'apparaît pas nécessaire aux objectifs poursuivis. Un préavis plus court, d'un mois, paraît davantage adapté.

Ainsi, sur le fondement des dispositions du III de l'article D. 307 du CPCE, l'Autorité considère qu'au regard du fonctionnement actuel du marché, une durée de trois mois de préavis (ramenée à un mois notamment dans le cas d'une baisse tarifaire) est adaptée au respect de l'objectif d'égalité des conditions de la concurrence, sans pour autant représenter une charge excessive pour Orange.

En revanche, lorsque ces évolutions contraignent l'opérateur alternatif à modifier ou à adapter substantiellement ses propres installations, Orange devra en principe respecter un préavis d'un an conformément aux dispositions de l'article D. 99-7 du CPCE.

L'obligation de publication avec préavis s'entend sauf décision contraire de l'Autorité. Certains cas particuliers peuvent en effet nécessiter une mise en œuvre immédiate des évolutions des offres. Ce cas peut notamment se rencontrer à la suite d'une décision de règlement de litige ou d'une décision de modification d'une offre de référence.

Notamment, s'agissant de la première offre de référence publiée conformément à la présente décision, il n'y a pas lieu d'observer le préavis de trois mois susmentionné entre sa publication et son entrée en vigueur, et ce afin d'assurer au secteur une mise en œuvre des obligations telles que détaillées dans la présente décision aussi rapide que possible.

Il apparaît cependant raisonnable de laisser un mois à Orange à compter de l'entrée en vigueur de la présente analyse de marché pour publier une offre de référence qui y soit conforme. Ce délai apparaît suffisant au regard du fait que des offres de gros sont déjà en vigueur ou en cours d'élaboration, qu'une offre de référence existe d'ores et déjà en application des précédentes décisions d'analyse des marchés d'accès de haute qualité (anciennement marchés des services de capacité) et qu'Orange a déjà pu prendre connaissance, notamment lors des précédentes consultations publiques, de l'intention de l'Autorité de maintenir cette obligation.

Enfin, il apparaît plus généralement que la présente décision peut impliquer des modifications des offres de référence et des conventions en cours d'exécution, afin d'assurer leur conformité aux obligations imposées à Orange au titre du septième cycle d'analyse de marché. En particulier, lorsque les travaux menés par les opérateurs sous l'égide de l'Autorité conduisent à définir ou à préciser les modalités de mise en œuvre des obligations imposées à Orange au titre de l'analyse de marché, ces modalités doivent être intégrées à l'offre de référence et pouvoir s'appliquer à l'ensemble des opérateurs alternatifs dans un délai raisonnable.

Cependant, l'entrée en vigueur de ces modifications ne peut être subordonnée à l'acceptation par les opérateurs alternatifs d'autres évolutions contractuelles qui ne seraient pas nécessaires pour assurer la conformité des offres de référence et conventions en cours d'exécution aux obligations imposées à Orange et aux modalités définies de façon concertée pour en assurer la mise en œuvre.

4.3.2 Transmission des conventions

En application du I de l'article D. 307 du CPCE, l'Autorité peut imposer, au titre de l'obligation de transparence, à tout opérateur exerçant une influence significative sur un marché pertinent, la communication, dès leur conclusion, des conventions d'interconnexion et d'accès.

Conformément au II de ce même article, la publication d'une offre de référence ne s'oppose pas à ce qu'Orange négocie des conditions d'accès qui n'auraient pas été prévues initialement par l'offre et qui doivent être signalées en tant que telles dans la convention.

Toutefois, par référence aux objectifs posés par l'article L. 32-1 du CPCE, l'Autorité doit être en mesure de vérifier qu'aucun opérateur ne fait l'objet d'un traitement discriminatoire tout en veillant parallèlement à ce que le contenu de l'offre de référence réponde de manière satisfaisante aux besoins des opérateurs et à la réalité du marché. En outre, l'obligation de transmission des conventions, à compter de leur signature, est un outil qui permet à l'Autorité d'accroître l'efficacité de son action pour promouvoir le développement et l'équilibre des conditions de la concurrence.

Ainsi, eu égard aux spécificités du marché objet de la présente analyse, et afin de permettre la réalisation des objectifs de concurrence effective et loyale dans des conditions de non-discrimination, l'Autorité impose à Orange de lui transmettre, dans le délai de dix jours suivant leur signature, les conventions d'interconnexion et d'accès pour les offres de gros d'accès de haute qualité et les avenants y afférents.

Par ailleurs, dans les conditions énoncées à l'article D. 99-6 du CPCE, l'Autorité pourra décider de communiquer à la demande d'un tiers intéressé, tout ou partie du texte de la convention, sous réserve des informations couvertes par le secret des affaires.

4.3.3 Informations données aux acteurs bénéficiant de prestations d'accès et d'interconnexion

Afin de donner un maximum de visibilité aux acteurs ayant signé avec lui une telle convention d'interconnexion et d'accès, Orange devra leur fournir des informations sur les caractéristiques de son réseau, notamment en termes d'architecture, d'interfaces et de dimensionnement (Orange doit mettre à la disposition des opérateurs concurrents des informations concernant les zones de brassage, l'éventuelle saturation des nœuds d'interconnexion et le chemin technique parcouru par les solutions de remplacement, notamment pour les offres de sécurisation). Il en informera également l'Autorité.

Conformément aux dispositions du III de l'article D. 307 du code, Orange devra également informer ces acteurs, avec un préavis raisonnable, de toute évolution de ses conditions techniques et tarifaires des prestations d'accès, ainsi que de toute évolution d'architecture de son réseau, en cas d'évolution de nature à contraindre les opérateurs utilisant une des prestations d'accès à modifier ou adapter leurs propres installations.

Pour les prestations qui devront être intégrées dans l'offre de référence imposée ci-avant, Orange devra respecter le préavis prévu dans la section 4.3.1.

Cette obligation apparaît essentielle pour permettre aux opérateurs d'anticiper ces évolutions, et ainsi d'avoir une visibilité suffisante de leurs plans d'investissement, condition nécessaire au développement de l'investissement efficace dans les infrastructures. Les modalités de publication de ces informations et le niveau de détail requis pourront être précisés par une décision ultérieure de l'Autorité, en tant que de besoin.

Il apparaît par ailleurs raisonnable qu'Orange puisse, une fois l'an, au cours du premier comité de l'interconnexion et de l'accès, préciser les chantiers en cours sur les évolutions de ses réseaux utilisés

dans le cadre des accès de haute qualité, afin de prévenir suffisamment à l'avance les opérateurs clients de ses offres des évolutions nécessaires à entreprendre de leur côté.

4.3.4 Transparence des informations concernant l'avancement des travaux de production et de rétablissement des accès

Les clients entreprises sont particulièrement sensibles à l'information que peuvent leur apporter leurs fournisseurs sur l'état d'avancement et les causes des retards concernant l'avancement des déploiements ou des opérations de SAV. Ce besoin est d'autant plus prégnant dans les cas où les délais contractuels ne sont pas respectés. Ainsi, conformément au III de l'article D. 307 du CPCE, l'Autorité estime raisonnable qu'Orange mette à disposition des opérateurs alternatifs aussi rapidement que possible l'état d'avancement et les détails des opérations réalisées (en production et en SAV), afin que ceux-ci puissent intervenir rapidement lorsque cela est nécessaire et informer leurs clients. Dans les cas de désaturation cuivre ou des raccordements de sites non-fibrés, pour lesquels les délais peuvent être beaucoup plus longs et difficiles à estimer que dans le cas des autres livraisons, Orange devra également informer, comme il peut le faire pour sa branche de détail, régulièrement les opérateurs des difficultés éventuellement rencontrées, de la nature des travaux et des délais supplémentaires attendus. L'accès à ces informations doit pouvoir se faire sans nécessiter pour les opérateurs alternatifs de recourir à des prestations commerciales supplémentaires.

4.3.5 Transparence sur l'évolution des tarifs sur cuivre DSL en zone dérégulée tarifairement

La zone ZC1, définie en partie 4.5.2, sur laquelle Orange n'est soumis à aucune obligation tarifaire, représente environ 80% des accès de haute qualité sur cuivre DSL commercialisés par Orange.

Outre que les possibilités de migration pour les opérateurs clients des offres de gros cuivre d'Orange vers des offres de gros cuivre d'opérateurs alternatifs vont devenir de plus en plus réduites à l'approche de la fermeture commerciale du réseau cuivre, l'Autorité relève que les contrats de détail contenant des accès de haute qualité sont souvent signés pour des durées longues (3 ans voire parfois 5 ans) et que les opérateurs de détail n'ont pratiquement pas la possibilité de répercuter des hausses de tarifs des offres de gros. Lorsque cette possibilité est prévue contractuellement, elle est très rarement mobilisée, du fait de la complexité liée à sa mise en œuvre, et des risques de rupture de contrat.

Par ailleurs, dans le contexte de la fermeture du réseau cuivre, il est possible que certains tarifs d'accès pour les accès de haute qualité sur cuivre, dont ceux pratiqués par Orange sur la ZC1, puissent être augmentés. A titre illustratif, dans un contexte similaire de fermeture du réseau ATM intervenu au cours du 6^{ème} cycle, Orange a fait évoluer les tarifs DSLE en ZC1, entraînant une augmentation moyenne supérieure à 50% des tarifs facturés par Orange aux opérateurs dans cette zone.

Au regard de l'ensemble de ce qui précède, et notamment des possibilités réduites des opérateurs tiers à répercuter des hausses de tarifs des offres de gros d'Orange sur l'utilisateur final, il apparaît nécessaire qu'Orange fasse preuve de transparence à l'égard de ceux-ci en cas de hausse des tarifs dans la zone ZC1, par une modulation des délais de prévenance en fonction du niveau de la hausse envisagée par Orange. L'Autorité envisage donc d'imposer à Orange un mécanisme d'encadrement des délais de prévenance adapté aux hausses envisagées par Orange.

Pour les mêmes raisons, l'Autorité envisage également d'imposer à Orange ce mécanisme pour les NRA de la zone ZC3 dès lors que l'obligation d'orientation vers les coûts ne s'y applique plus (cf. partie 4.5.2 c).

Question 8. Que pensez-vous du principe d'un encadrement du ou des délais de prévenance en fonction des éventuelles hausses introduites par Orange pour la ZC1 d'une part, et pour les NRA de la ZC3 où l'obligation d'orientation vers les coûts serait levée d'autre part ?

Quel serait selon vous le mécanisme idoine qui devrait être retenu par l'Autorité ? Pour quelles raisons ?

4.4 Qualité de service

La qualité de service est un élément essentiel des offres d'accès, et plusieurs dispositions du code s'y rapportent.

En application de l'article L. 38 du CPCE, l'Autorité peut notamment imposer à un opérateur disposant d'une influence significative sur un marché l'obligation de « 1° *Rendre publiques des informations concernant l'interconnexion ou l'accès, notamment publier une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès lorsqu'ils sont soumis à des obligations de non-discrimination [...]* ; / 2° *Fournir des prestations d'interconnexion ou d'accès dans des conditions non discriminatoires* ; / 3° *Faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau ou à des moyens qui y sont associés* ; [...] ».

Conformément aux dispositions de l'article D. 307 du CPCE, l'Autorité peut notamment imposer à l'opérateur la publication de certaines informations.

L'article D. 308 du CPCE prévoit que l'offre de référence « *contient une description des prestations liées à l'accès aux infrastructures de réseaux ainsi que des modalités, conditions et prix qui y sont associés. Elle inclut en outre les prestations associées à l'accès aux infrastructures de réseaux, notamment la fourniture des informations nécessaires à sa mise en œuvre et, le cas échéant, une offre de colocalisation des équipements* ».

Par ailleurs, l'article D. 310 du même code dispose que « *L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse peut notamment imposer aux opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques l'obligation : / 1° D'accorder à des tiers l'accès à des éléments ou ressources de réseau spécifiques et aux ressources associées, le cas échéant, y compris l'accès dégroupé à la boucle et à la sous-boucle locale, et d'en autoriser l'utilisation*; [...] ». Cette même disposition prévoit que : « *L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse définit en tant que de besoin les conditions de mise en œuvre des obligations prévues au présent article, [...] de façon à assurer leur exécution dans des conditions équitables et raisonnables* ». L'Autorité estime nécessaire de préciser les exigences tenant à la qualité de service afin d'assurer un accès effectif et non discriminatoire des offres de gros d'accès de haute qualité, adressant *in fine* des clients entreprises pour lesquels cet enjeu revêt une importance toute particulière.

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

Tout d'abord, une situation dans laquelle Orange bénéficierait d'une qualité de service meilleure que celle qu'il assure aux opérateurs alternatifs sur le marché de gros risquerait de biaiser le choix des utilisateurs finals et de distordre la concurrence sur le marché de détail.

Par ailleurs, le respect par Orange de son obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès aux offres de haute qualité, telle que détaillée au sein de la section 4.1.2, doit notamment s'apprécier au regard de la qualité de service fournie par ce dernier, en particulier à travers les composantes de délai de livraison et de rétablissement du service/des accès. En effet, une qualité de service d'Orange 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, un niveau satisfaisant de qualité de service est une condition essentielle du bon fonctionnement concurrentiel du marché. En effet, lorsque l'ensemble des acteurs (Orange comme les opérateurs alternatifs) ne sont pas en mesure de proposer un tel niveau de qualité de service en raison des caractéristiques des offres de gros sous-jacentes, il existe un fort risque que cette situation avantage, sur le marché de détail, l'opérateur maîtrisant l'infrastructure, à savoir l'opérateur historique. En particulier, un client final entreprise sera réticent à migrer vers un autre opérateur s'il perçoit un risque associé à la migration, situation d'autant plus fréquente que la qualité des processus avant-vente et de livraison est mauvaise.

Ainsi, les niveaux de qualité de service des offres de gros et leurs options de garantie de temps de rétablissement doivent être compatibles avec les niveaux de qualité élevés et les délais de déploiements requis sur le marché de détail entreprises, dans l'absolu d'une part et en comparaison de ceux d'Orange d'autre part.

Au regard de l'ensemble des éléments qui précède, il apparaît pertinent qu'Orange :

- s'engage contractuellement sur des niveaux de qualité de service vis-à-vis des opérateurs clients (par exemple : délais de livraison, de réparation en cas de panne, taux de disponibilité, délai de fourniture d'informations et d'études avant-vente) qui soient compatibles avec les niveaux de qualité élevés et les délais de déploiements requis sur le marché de détail entreprises, et accompagnés de mécanismes de pénalités (section 4.4.1) ;
- respecte des seuils chiffrés de qualité de service (section 4.4.2) ;
- publie des indicateurs de qualité de service (section 4.4.3).

4.4.1 Engagements contractuels et mécanismes de pénalités

a) Nécessité d'un mécanisme contractuel de pénalités auto-appliquées par Orange

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 apparaît à cet égard nécessaire qu'Orange s'engage sur des niveaux de service dans l'offre de référence des accès de haute qualité et soit incité financièrement à respecter ces engagements.

La Commission, dans sa recommandation « *non-discrimination et méthodes de coûts* » susvisée, indique que « *les ARN devraient exiger de l'opérateur PSM qu'il mette en œuvre, en sus des [indicateurs de performance clés] IPC, les [contrats de niveau de service (SLA)] correspondants* » et « *qu'il fournisse les [garanties de niveau de service (SLG)] correspondantes en cas de manquement aux SLA* ».

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

Ces mécanismes existent déjà dans les offres de référence actuelles d'Orange et des pénalités sont prévues notamment en cas de livraisons tardives ou de temps de réparations trop longs d'un accès de la part d'Orange.

L'Autorité restera attentive à ce que le niveau des pénalités et leurs modalités de mise en œuvre soient suffisamment dissuasifs pour garantir qu'Orange respecte ses obligations de fourniture et en

particulier ses engagements de niveau de qualité de service sur la production et le service après-vente de l'accès, fixés à un niveau élevé au regard des exigences du marché spécifiques entreprises. Il est important qu'Orange mette en œuvre les moyens nécessaires pour respecter ses engagements, de manière non-discriminatoire, et sans qu'il ne soit nécessaire pour les opérateurs tiers de recourir à des prestations commerciales supplémentaires. Enfin, le niveau de pénalités proposées par Orange devra être proportionné à l'importance, notamment temporelle, des manquements aux conditions de l'offre de référence observés.

Lors du 4^{ème} cycle, l'Autorité avait observé que les pénalités dues par Orange en cas de non-respect de son engagement de temps de rétablissement n'augmentaient plus à partir d'un temps de coupure donné, compris entre 6 et 7h selon les produits, pour une GTR 4h. Or ce système n'incitait pas Orange à mettre en place tous les moyens possibles pour réparer au plus vite la liaison une fois ce temps de coupure atteint, alors que le respect d'une bonne qualité de service sur le marché de détail représente un enjeu important pour les opérateurs alternatifs. Ainsi, comme ce plafond apparaissait peu élevé par rapport aux temps de réparation régulièrement observés pour certaines pannes, l'Autorité avait estimé justifié au précédent cycle qu'Orange ajoute de nouveaux niveaux de pénalités afin de pouvoir prendre en compte le fait que certaines pannes puissent excéder, et parfois assez largement, 7 heures. La mise en œuvre effective par Orange de nouveaux paliers a eu lieu en mai 2018 avec, d'une part, une homogénéisation des paliers entre les produits et, d'autre part, l'application d'une pénalité équivalente à quatre mois d'abonnement pour les cas de pannes dépassant une durée de 24 heures.

Lors du 5^{ème} cycle, l'Autorité avait observé qu'Orange ne proposait pas de pénalité de dédommagement en cas de remise, au-delà du délai contractuel, des études de faisabilité pour les accès optiques. Or ces études de faisabilité, qu'elles soient obligatoires ou facultatives, sont nécessaires aux opérateurs pour fiabiliser le coût des prestations fournies par Orange. Aussi, la capacité pour les opérateurs à obtenir, sous un délai rapide, le résultat de ces études de faisabilité revêt un caractère primordial dans le cadre de la réponse à des demandes de propositions commerciales de la part des clients finaux. De plus, l'Autorité avait observé qu'Orange pouvait communiquer les études de faisabilité pour les accès optiques dans des délais parfois très éloignés des délais contractuels.

L'Autorité avait donc estimé justifié qu'Orange propose au 6^{ème} cycle un mécanisme de pénalités en cas de dépassement des dates contractuelles de remise des études avant-vente, à l'instar de celui qui existait déjà en cas de dépassement des dates de livraison des accès. La mise en œuvre effective par Orange de ce mécanisme a eu lieu en mars 2021.

Enfin, Orange devra calculer et fournir trimestriellement à l'Autorité (indicateur non public) le montant global des pénalités payées aux opérateurs tiers, d'une part, et des pénalités facturées aux opérateurs tiers, d'autre part, afin qu'elle puisse s'assurer du caractère incitatif du système de pénalités mis en œuvre, en observant l'impact global de l'évolution de la qualité de service, et du montant unitaire fixé pour chaque pénalité, en termes financiers sur Orange et les opérateurs alternatifs⁹⁵.

Pour ce cycle, il apparaît raisonnable et proportionné de continuer à imposer à Orange de préciser pour chacune des prestations relevant de l'offre de référence, les mécanismes d'établissement et de recouvrement des pénalités, s'appliquant à Orange et aux opérateurs tiers. L'ensemble des mécanismes de pénalités décrits ci-dessus devront être proportionnés à l'importance des manquements observés, incitatifs pour l'amélioration de la qualité de service tout en préservant l'attractivité de ces offres.

⁹⁵ Ainsi, par exemple, une dégradation de la qualité des services de gros d'Orange devrait en toute logique se traduire par une augmentation du montant global des pénalités payées par Orange aux opérateurs clients.

b) Conditions d'application des pénalités facturées par Orange aux opérateurs

Comme évoqué au paragraphe précédent, plusieurs pénalités sont dues par Orange en cas de non-respect de ses engagements sur la qualité de service. De la même manière, les opérateurs alternatifs peuvent être soumis à des pénalités par Orange si la mauvaise qualité des informations ou des diagnostics qu'ils ont effectués ont entraîné des complications inutiles à Orange. Ce système de pénalités a pour but d'inciter toutes les parties à prendre l'ensemble des mesures nécessaires pour permettre un bon niveau de qualité de service. Afin de s'assurer que les pénalités inscrites dans l'offre de référence ne dissuadent pas les opérateurs tiers de recourir aux offres d'Orange, il paraît justifié d'imposer que les pénalités appliquées 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 ;
- Orange devra donner accès à l'opérateur aux informations et outils qu'il serait raisonnable de lui fournir pour éviter le manquement contractuel à l'origine de la pénalité (ex : scripts de validation) ;
- toute pénalité facturée par Orange devra préciser la commande en cause et donner lieu à une justification systématique, motivée et détaillée ;
- tout refus d'un livrable d'un opérateur par Orange donnera lieu à l'inventaire complet et détaillé des manquements ou erreurs observés ;
- Orange devra notifier rapidement les pénalités aux opérateurs 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.

En l'absence du respect de ces principes, il ne serait pas possible pour les opérateurs alternatifs ni de vérifier le bien-fondé des pénalités qui leur seraient appliquées, ni d'améliorer leurs processus pour éviter celles-ci.

Cette obligation est proportionnée et justifiée au regard notamment des 1° et 3° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

c) Importance des informations transmises par les opérateurs

La mise en place sur les marchés de gros d'une qualité de service élevée est en partie conditionnée par la pertinence des informations transmises par les opérateurs.

En effet, aussi bien lors de la commande que lors du traitement des pannes, l'efficacité d'Orange dépend de la qualité des informations transmises par les opérateurs tiers. Ainsi, la qualité du pré-diagnostic effectué par ces derniers avant toute ouverture de ticket d'incident à Orange est indispensable pour améliorer la qualité du service après-vente. De même, la qualité des prévisions de commandes fournies par les opérateurs alternatifs est importante, lorsque les volumes sont suffisants pour les établir, pour la qualité des processus de livraison.

4.4.2 Obligation de respect de seuils chiffrés

Au regard des préoccupations exprimées précédemment et en application des dispositions susmentionnées, l'Autorité a défini au cycle précédent des indicateurs et des seuils de qualité de service à respecter globalement sur l'ensemble du parc des opérateurs afin d'assurer un accès effectif aux offres d'accès activés de haute qualité, parmi celles qu'Orange est tenu de maintenir en vertu de la présente décision. Les seuils portent sur le respect par trimestre de valeurs pour des indicateurs

déclinés par groupes de produits : accès de haute qualité sur support cuivre non xDSL (offres LPT/CN2) dans une première catégorie, accès de haute qualité sur support cuivre en technologie xDSL (offres DSLE, CELAN cuivre, C2E cuivre) dans une deuxième catégorie ; accès de haute qualité sur support BLOD (CE2O, CELAN fibre, C2E fibre) dans une troisième catégorie.

Pour chaque groupe de produits, des indicateurs ont été définis, auxquels ont été associés des seuils, pour permettre d'apprécier, d'une part, la qualité de la production des accès et, d'autre part, la qualité du rétablissement des pannes (SAV). L'Autorité estime justifié de maintenir les indicateurs et les valeurs des seuils associés définis au cycle précédent. Ces seuils sont détaillés en annexe C de la présente décision.

Le respect des seuils est apprécié à une maille d'analyse nationale, le nombre d'occurrences en déploiement ou en SAV au niveau local ou régional pouvant dans certains cas se révéler trop faible pour agréger des indicateurs pertinents à cette échelle.

L'Autorité estime qu'au-dessous d'un certain nombre d'occurrences de mise en services ou de signalisations SAV, il n'est plus proportionné d'imposer à Orange le respect d'un seuil.

S'agissant du nombre d'occurrences minimum à partir duquel le respect des seuils ne serait plus proportionné, l'Autorité envisage le nombre de 100 par trimestre pour la production des accès sur support cuivre xDSL, nombre qui est déjà celui utilisé pour la production des accès cuivre hors DSL, et le nombre de n par trimestre pour les signalisations SAV.

Question 9. Avez-vous des observations sur l'ajout d'un nombre d'occurrences minimum par groupe de produits conditionnant l'application des seuils pour la production sur support cuivre xDSL d'une part et pour les signalisations SAV sur support cuivre xDSL d'autre part ?

S'agissant de la production d'accès sur support cuivre, avez-vous des remarques sur le seuil minimum de 100 occurrences par trimestre en dessous duquel les seuils de qualité de service ne sont pas applicables ?

S'agissant des signalisations SAV, avez-vous une suggestion à faire pour déterminer le nombre d'occurrences minimum en dessous duquel les seuils de qualité de service ne sont pas applicables ? Que pensez-vous de l'utilisation du nombre de 100 occurrences par trimestre ?

Transmission à l'Autorité

Afin de permettre la vérification du respect des seuils chiffrés de qualité de service, Orange doit transmettre chaque trimestre à l'Arcep les valeurs pour les indicateurs précisés dans l'annexe C.

4.4.3 Publication des indicateurs de qualité de service

En application des articles D. 307 et D. 309 du CPCE, l'Autorité peut imposer à Orange de publier des informations concernant les indicateurs de qualité de service et les valeurs de qualité de service.

Il apparaît justifié de demander à Orange de mesurer, publier mensuellement et 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 de ses offres de gros appartenant au marché de gros pertinent des accès de haute qualité, ainsi que pour les offres aval correspondantes sur un périmètre technique équivalent dans un format de fichier de type tableur numérique.

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, pour Orange.

A minima, la mesure des performances *via* les indicateurs de qualité de service pourrait reposer sur les éléments essentiels de la fourniture de services de gros réglementés suivants :

- processus de commande ;
- fourniture de services ;
- qualité du service, notamment en cas de défaillance ;
- délai de réparation en cas de défaillance ;
- migration entre différents intrants de gros réglementés, notamment dans le cadre des fermetures d'offres.

Une liste d'indicateurs, mesurés et publiés mensuellement par Orange, existe d'ores et déjà pour les offres existantes. Pour tenir compte des évolutions du marché et de l'apparition de nouvelles offres de gros ou de détail, ils peuvent toutefois faire l'objet de modifications, après consultation par Orange de l'Autorité et des opérateurs clients des offres de gros dans le cadre du groupe de travail multilatéral dédié aux offres de gros d'accès activés de haute qualité.

Pour ce cycle, il apparaît raisonnable et proportionné de continuer à imposer à Orange de publier des indicateurs de qualité de service séparés pour chacune de ses offres de gros d'accès activés de haute qualité.

Dans le cas d'apparition de nouvelles offres de gros de la part d'Orange, 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. Le détail des indicateurs de qualité de service à mesurer (et, sauf exception, rendre publics) par Orange est décrit en annexe D de la présente décision.

En outre, pour les offres appartenant au marché de gros des accès activés de haute qualité mais qu'Orange n'a pas l'obligation de maintenir (notamment les offres Optimum Ethernet LAN et Optimum Ethernet Entreprises), il importe, dans un souci de transparence et de non-discrimination, qu'Orange, d'une part, publie également les indicateurs susmentionnés et, d'autre part, dispose d'un seuil chiffré rendu public qu'elle entend respecter pour ces indicateurs.

L'Autorité dispose par ailleurs de la possibilité, en tant que de besoin, de demander à Orange de lui fournir, de manière ponctuelle ou périodique, tout autre indicateur de qualité de service permettant de s'assurer de la bonne qualité des services fournis par Orange et de l'efficacité des processus mis en place (migrations de masse, prestations de désaturation...). L'Autorité s'efforcera notamment de définir, avec les opérateurs, quels indicateurs de qualité de service (temps moyen de coupure, taux de coupure...) il conviendra de suivre dans le cadre des prestations de migrations imposées.

Par ailleurs, le point 25 de la recommandation « non-discrimination et méthodes de coûts » susmentionnée prévoit que « *les ARN devraient faire en sorte que les [indicateurs de performance clés (IPC)] soient régulièrement audités par les ARN ou, éventuellement, par un auditeur indépendant* ». Il semble donc raisonnable et proportionné d'imposer à Orange une obligation de mise à disposition de l'Autorité, sur demande, de la totalité des données brutes nécessaires à la vérification régulière des indicateurs de qualité de service imposés pour l'ensemble des offres de gros régulées.

4.5 Obligation de contrôle tarifaire

Orange dispose d'une influence significative sur l'ensemble du marché des accès de haute qualité, et doit faire droit, au niveau national, aux demandes raisonnables d'accès à des offres de gros d'accès activés de haute qualité dans des conditions transparentes et non discriminatoires.

Le 4° du I de l'article L. 38 du CPCE dispose que l'Autorité peut également imposer un contrôle tarifaire aux opérateurs disposant d'une influence significative sur le marché.

En ce qui concerne l'application d'une obligation de contrôle tarifaire, il convient, d'une part, d'assurer que les conditions tarifaires dans lesquelles l'accès est accordé sont à même de garantir l'égalité des conditions de concurrence, et, d'autre part, d'éviter que l'opérateur disposant d'une influence significative, c'est-à-dire Orange, ne recoure à une tarification de monopole, *in fine* au détriment du client final. Les prestations (y compris de migration et de cession de ligne active) associées aux différentes offres d'accès de haute qualité proposées par Orange peuvent également être soumises à ce contrôle, au même titre que les offres principales.

Le II de l'article D. 311 du CPCE dispose que, « [p]our la mise en œuvre [de l'obligation de contrôle tarifaire], l'[Autorité] précise, en tant que de besoin, les mécanismes de recouvrement des coûts, les méthodes de tarification et de comptabilisation des coûts. [...] Elle peut également prendre en compte les prix en vigueur sur les marchés comparables en France ou à l'étranger ». Enfin, elle doit veiller « à ce que les méthodes retenues promeuvent l'efficacité économique, favorisent une concurrence durable et optimisent les avantages pour le consommateur. Afin d'encourager l'opérateur à investir notamment dans les infrastructures de nouvelle génération, elle tient compte des investissements réalisés par l'opérateur et elle veille également à assurer une rémunération raisonnable des capitaux employés, compte tenu du risque spécifiquement lié à un nouveau projet d'investissement particulier ».

Ainsi, il convient de prendre en compte dans l'exercice d'évaluation des coûts aux fins de tarification des offres d'accès de haute qualité et des ressources et services associés, portant sur l'hébergement d'équipements actifs et sur le raccordement des équipements au réseau, les principes suivants :

- le principe d'efficacité économique, notamment des investissements ;
- le principe de non-discrimination ;
- le principe de concurrence effective et loyale.

Notamment, les coûts pris en compte doivent correspondre à ceux encourus par un opérateur efficace ; à cet égard, les coûts exposés par l'opérateur seront comparés, dans la mesure du possible et au moins sur la base des tarifs correspondants, à ceux d'autres opérateurs fournissant des prestations comparables. Des modélisations peuvent également être développées.

Par ailleurs, les tarifs des offres concernées ne doivent pas être marqués par des structures ayant des effets négatifs sur l'animation concurrentielle et sont établis sur la base de choix économiques rationnels, en ayant recours notamment à des capacités adaptées.

En tant que de besoin, l'Autorité pourra être amenée à faire évoluer le système de comptabilisation et d'allocation des coûts d'Orange actuellement en vigueur par une décision complémentaire ultérieure.

Enfin, en application du I de l'article D. 311 du CPCE, l'Autorité peut être amenée à demander à Orange de justifier intégralement ses tarifs au regard de ces coûts. En cas d'absence de justification, l'Autorité pourra exiger l'adaptation de ces tarifs et la modification de l'offre de référence.

Les sections suivantes détaillent les obligations tarifaires imposées à Orange pour, respectivement :

- les accès activés de haute qualité sur support cuivre sur technologie cuivre hors DSL (section 4.5.1) ;
- les accès activés de haute qualité sur support cuivre en technologie DSL (section 4.5.2) ;
- les accès activés de haute qualité sur support fibre optique dédiée (section 4.5.3) ;
- les accès activés de haute qualité sur support fibre optique basé sur les réseaux FttH (section 4.5.4).

4.5.1 Accès activés de haute qualité sur support cuivre hors DSL (offres LPT 2M et CN2 Ethernet)

Il existe un certain nombre de situations où les paires de cuivre, trop longues, ne peuvent être activées en technologie SDSL à un débit minimum de 2Mbps. Dans ces cas, les offres activées LPT cuivre et CN2 d'Orange sont les seuls moyens pour un opérateur alternatif de s'approvisionner en cuivre en accès de haute qualité longues distances à 2Mbps. Typiquement, les sites desservis par ces offres sont des bâtiments ou sites techniques isolés (très éloignés des NRA) pour lesquels un déploiement dédié en fibre optique représenterait un coût démesuré au regard du service fourni. Les LPT cuivre et CN2 restent donc, à tout le moins pour la durée du cycle d'analyse de marché en dehors des zones où le réseau cuivre est fermé techniquement, les seuls produits ayant une couverture complète du territoire national et offrant un débit symétrique et garanti à 2 Mbps, ainsi qu'une GTR 4h.

Orange se trouve donc en situation quasi-monopolistique sur ce segment du marché de gros (hors des zones sur lesquelles il n'est ni propriétaire, ni gestionnaire de la boucle locale de cuivre : zones aéroportuaires de Paris, par exemple) et conserve par ailleurs une part de marché très importante sur le marché de détail. Les prestations fournies par Orange restent incontournables pour de nombreux opérateurs de communications électroniques en France qui ne disposent dès lors d'aucun contre-pouvoir de négociation des tarifs d'Orange.

Dans cette situation, une obligation de tarification reflétant les coûts permet d'assurer à la fois l'égalité des conditions de concurrence entre les opérateurs alternatifs clients de l'offre et Orange en tant que fournisseur sur le marché de détail, et de garantir des prix attractifs pour le client final. En effet, la tarification en fonction des coûts de l'offre de gros proposée par l'opérateur historique permet à ce dernier de recouvrer ses coûts tout en faisant bénéficier les opérateurs alternatifs qui n'ont pas atteint la même masse critique, de ses économies d'échelle, et en permettant *in fine* au client final sur le marché de détail d'avoir accès à des prix bas.

Le maintien pour ce cycle de l'obligation pour les tarifs de refléter les coûts des offres LPT 2M et CN2 apparaît donc comme la seule à même de répondre aux objectifs de la régulation *ex ante* fixés à l'article L. 32-1 du CPCE, en particulier aux 1° et 2° du III.

L'Autorité note, en effet, que, même si les accès LPT/CN2 approchent de la fin de vie (parc en décroissance), l'absence d'obligation de reflet des coûts permettrait à Orange de bénéficier d'une rente liée à sa puissance sur ce segment de marché, tant que leur fermeture technique n'est pas effective. Une telle rente fausserait les conditions d'une concurrence équitable sur l'ensemble des marchés (gros et aval).

4.5.2 Accès activés de haute qualité sur support cuivre en technologie DSL (offres C2E cuivre, CELAN cuivre)

Orange conserve une part de marché élevée, de 75 % à 80 %, sur le segment cuivre DSL des offres de gros d'accès activés de haute qualité, ci-après « offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises ».

L'empreinte géographique des accès activés de haute qualité sur cuivre (avec GTR 4H) des opérateurs alternatifs est restreinte à environ 5 300 NRA sur un total d'environ 16 000 NRA dégroupés par les opérateurs alternatifs. Ces accès sont construits principalement par SFR, Bouygues Telecom, Axione, Colt, et Altitude.

a) Rappel des obligations précédemment imposées sur une partie du territoire

Lors des 4^{ème} et 5^{ème} cycles d'analyse de marché, l'Arcep avait imposé à Orange une obligation de non-éviction dans une zone géographique dite « zone cuivre 2 » (ci-après ZC2), qui correspondait à l'ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec GTR 4h, depuis moins de 7 ans, par au moins un

opérateur tiers qui propose une offre alternative aux offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises d'Orange et une obligation d'orientation vers les coûts dans une zone géographique dite « zone cuivre 3 » (ci-après ZC3) correspondant à l'ensemble des zones arrière de NRA où Orange est le seul opérateur à proposer des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises. Aucune obligation n'était imposée sur la zone géographique dite « zone cuivre 1 » (ci-après ZC1) correspondant à l'ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec GTR 4h, depuis au moins 7 ans, par au moins un opérateur tiers qui propose une offre alternative aux offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises d'Orange.

Au 6^{ème} cycle d'analyse de marché, l'Arcep avait considéré, du fait de l'augmentation de l'ancienneté des NRA, de la tendance au ralentissement de l'investissement des opérateurs alternatifs dans le dégroupage et du projet de fermeture de la boucle locale cuivre d'Orange, qu'il serait inefficace d'inciter les opérateurs à dégroupier de nouveaux NRA. Dans ces conditions, l'Autorité avait estimé justifié et proportionné de lever l'obligation de non-éviction imposée dans la décision d'analyse de marché précédente en zone ZC2, et donc de distinguer deux zones géographiques complémentaires :

- une première zone géographique dite « zone cuivre 1 » (ci-après ZC1) correspondant à l'ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec GTR 4h, par au moins un opérateur tiers proposant une offre alternative aux offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises d'Orange ;
- une seconde zone géographique dite « zone cuivre 3 » (ci-après ZC3) correspondant à l'ensemble des zones arrière de NRA où Orange est le seul opérateur à proposer des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises.

Par ailleurs, l'Autorité avait estimé justifié et proportionné de définir la ZC1 pour la durée du cycle d'analyse du marché du fait, d'une part, du nombre minime de NRA nouvellement dégroupés en GTR 4h par un opérateur alternatif sur une année donnée et, d'autre part, afin de donner aux acteurs du marché une meilleure prévisibilité dans le contexte du projet de fermeture du réseau cuivre.

Au 6^{ème} cycle d'analyse de marché, la zone ZC1 sans remède tarifaire était constituée de 5 316 NRA. Fin 2021, la zone ZC1 regroupe environ 80% des accès commercialisés par Orange sur le marché de gros des accès de haute qualité sur technologie cuivre DSL.

Pour ce cycle, l'Autorité estime justifié et proportionné de maintenir la zone ZC1 définie au cycle précédent.

b) Absence d'obligation tarifaire dans la zone où Orange n'est pas le seul opérateur proposant des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises (ZC1)

Sur cette zone géographique, au moins un opérateur alternatif propose une offre de gros d'accès de haute qualité sur support cuivre (*bitstream* cuivre entreprise), en ayant dégroupé le NRA avec souscription d'une GTR 4h.

L'Autorité considère, comme au cycle précédent qu'il n'y a pas lieu, au regard des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE, d'imposer d'obligations tarifaires à Orange sur cette zone.

L'Autorité restera vigilante au niveau de qualité de service effectivement offert aux opérateurs sur l'offre de gros sous-jacente (dégroupage avec GTR 4h) permettant de concevoir les offres de gros d'accès activé concurrentes d'Orange.

Par ailleurs, à l'approche de la fermeture technique du réseau cuivre, l'Autorité estime justifié qu'Orange donne une visibilité accrue sur les éventuelles modifications des tarifs pratiqués par Orange sur cette zone (voir *supra* partie 4.3.5).

c) Tarification reflétant les coûts dans la zone où Orange est le seul opérateur proposant des offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises (ZC3)

Sur l'ensemble de la zone géographique correspondant à la zone arrière des NRA au niveau desquels aucun opérateur tiers ne propose d'offre *bitstream* cuivre spécifique entreprises, Orange dispose d'une position de monopole local, pour des raisons historiques⁹⁶.

Dans cette situation, une obligation de tarification reflétant les coûts permet, d'une part, d'assurer l'égalité des conditions de concurrence entre les opérateurs alternatifs clients des offres d'Orange et Orange lui-même sur le marché de détail et, d'autre part, d'éviter le risque d'une tarification de monopole résultant de l'absence de pression concurrentielle.

En effet, la tarification en fonction des coûts des offres de gros proposées par Orange, ainsi que des différentes prestations qui y sont associées, permet à ce dernier de recouvrer ses coûts tout en faisant bénéficier les opérateurs alternatifs, qui n'ont pas atteint la même masse critique, de ses économies d'échelle, leur permettant *in fine* d'appliquer des tarifs qui ne soient pas au détriment du client final sur le marché de détail.

Cependant, pour la période du cycle 2024-2028, l'Autorité considère que le réseau cuivre va connaître une évolution notable : le déploiement et la disponibilité de la fibre progressent et Orange prévoit de lancer à grande échelle son plan de fermeture cuivre, qu'il s'agisse des fermetures techniques ou commerciales⁹⁷. L'Autorité considère ainsi que lorsque l'ensemble de la zone arrière d'un NRA est située dans une zone fermée commercialement aux offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises, il paraît légitime que la régulation tarifaire puisse être levée. Pour l'ensemble de ces zones arrière de NRA, l'Autorité estime donc légitime de lever l'obligation d'orientation vers les coûts préalablement imposée à Orange. Néanmoins, à compter de la date où cette obligation tarifaire sera levée, l'Autorité estime justifié qu'Orange donne une visibilité accrue sur les éventuelles modifications des tarifs pratiqués par Orange sur ces NRA (voir *supra* partie 4.3.5).

L'obligation pour Orange de pratiquer une tarification reflétant les coûts des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises, hormis pour les NRA dont les zones arrière sont situées dans leur ensemble, dans une zone fermée commercialement, apparaît donc comme la seule à même de répondre, sur la zone géographique considérée, aux objectifs de la régulation *ex ante* fixés à l'article L. 32-1 du CPCE, en particulier aux 1° et 2° du III.

Orange devra veiller à ce que les tarifs pour les NRA encore soumis à une régulation tarifaire permettent aux opérateurs tiers de répliquer les tarifs des offres de détail sur sa boucle locale cuivre en s'approvisionnant via les offres de gros sur sa boucle locale.

L'Autorité estime donc qu'il est justifié et proportionné d'imposer à Orange l'obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts pour les offres de gros DSL activées spécifiques entreprises et les prestations associées sur l'ensemble de la ZC3, hormis pour les NRA dont les zones arrière sont situées dans leur ensemble, dans une zone fermée commercialement.

Il semble toutefois nécessaire que cette levée du contrôle tarifaire n'entre en vigueur qu'à l'issue d'un délai à partir de la date de fermeture commerciale de la zone, afin de permettre aux opérateurs de migrer une partie de leurs clients encore sur le réseau cuivre, une fois la fermeture commerciale effective ; en effet, les critères permettant la fermeture commerciale par zone pourraient, dans

⁹⁶ Orange détient l'intégralité (hors zones aéroportuaires) de l'infrastructure essentielle (boucle locale de cuivre) déployée avant l'ouverture du marché à la concurrence.

⁹⁷ « Plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre d'Orange » : https://www.arcep.fr/fileadmin/user_upload/grands_dossiers/reseau-cuivre/projet-plan-fermeture-cuivre-Orange_juil2022.pdf

certain cas, n'être vérifiés que quelques jours avant que celle-ci ne soit effective. Or, la migration d'un client du cuivre vers la fibre requiert un temps de mise en œuvre.

Question 10. Que pensez-vous de l'évolution envisagée de suppression de l'obligation d'orientation coût pour les zones arrière de NRA situés dans une zone fermée commercialement ?

d) Révision annuelle des tarifs en ZC3

L'Autorité estime proportionné à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE qu'un exercice de révision des tarifs soit mené une fois par an, afin qu'Orange soit en mesure de déterminer des tarifs relativement stables (i.e. sur douze mois) pour ses offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises. Un tel mécanisme de révision implique que l'Autorité dispose, dans un premier temps, de l'ensemble des informations relatives à l'état du dégroupage avec GTR 4h, NRA par NRA. Orange devra communiquer à l'Autorité des éléments de coûts pertinents pour la ZC3. Cette information doit lui permettre de vérifier le respect de l'obligation tarifaire imposée à Orange de fixer des tarifs reflétant les coûts sous-jacents sur la ZC3.

4.5.3 Accès activés de haute qualité sur support fibre optique dédiée BLOD (offres C2E optique, et CELAN optique)

a) Rappel du cadre du cycle précédent d'analyse de marché pour la fibre optique dédiée

Par ses précédentes décisions d'analyse de marché, l'Autorité avait imposé, au vu de l'influence significative qu'Orange continuait d'exercer à l'échelon national, et au regard de l'objectif de l'Autorité de développement de la concurrence par les infrastructures, un encadrement tarifaire sur une large partie du territoire. Toutefois, une analyse géographique mettait en évidence une intensité concurrentielle sur le marché de gros variable selon les communes.

L'Autorité avait donc introduit, au cours des précédentes analyses de marché, une différenciation géographique des obligations imposées à Orange, fondée sur deux zones géographiques complémentaires :

- une première zone géographique dite « zone fibre optique dédiée 1 » (ci-après ZF1) où la concurrence par les infrastructures avait atteint un degré satisfaisant, permettant la levée de l'encadrement tarifaire des offres d'Orange sur le marché de gros des offres sur fibre dédiée ;
- une seconde zone géographique dite « zone fibre optique dédiée 2 » (ci-après ZF2) où la pression concurrentielle exercée sur Orange était insuffisante en raison des déploiements d'infrastructures alternatives plus limités que dans la première zone.

Depuis les quatrième et cinquième cycles d'analyse de marché, l'Autorité a levé la régulation tarifaire sur la zone dite « ZF1 » constituée des communes remplissant les trois critères suivants :

1. densité d'établissements (sites non résidentiels) de plus de 10 salariés dépassant 20 établissements par km² ;
2. plus de 50 accès BLOD vendus sur le marché de détail ;
3. au moins la moitié des accès BLOD à interface alternative commercialisés sur le marché de détail et recensés dans la commune ont été activés par les opérateurs alternatifs.

Sur la ZF2, l'Autorité estimait nécessaire, afin notamment de prévenir un comportement de l'opérateur exerçant une influence significative consistant à pratiquer des prix excessivement élevés sur une zone où la concurrence n'était pas effective, d'imposer une obligation de non-excessivité des tarifs

pratiqués sur le marché de gros dans la ZF2, qui regroupe toutes les communes qui ne se situent pas en ZF1. Cette obligation pouvait être représentée schématiquement de la manière suivante :

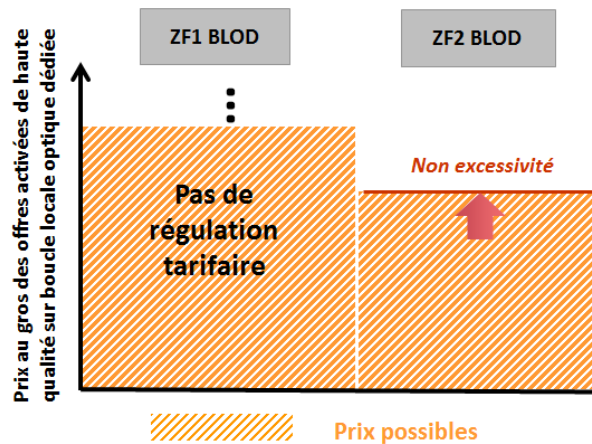


Figure 10 : Non excessivité en ZF2 des offres sur BLOD

Lors du 6ème cycle, l'Autorité avait estimé justifié et proportionné de faire évoluer les obligations appliquées dans la ZF2, afin notamment de prendre en compte le développement progressif des accès activés de haute qualité sur les réseaux FttH dans la régulation de la BLOD, et les alertes reçues par l'Autorité de la part de certains acteurs sur le fait que les tarifs de gros BLOD pratiqués par Orange sur certaines communes de la zone leur semblaient particulièrement élevés par rapport aux offres de détail d'Orange construites sur infrastructure BLOD.

L'Autorité avait alors décidé de supprimer l'obligation de non-éviction et d'imposer à Orange de mettre en œuvre un test de reproductibilité tarifaire de ses offres BLOD visant à garantir la reproductibilité de ses offres de détail par ses concurrents, dans les conditions décrites au 4.2.4b) et en Annexe A.

L'Autorité avait estimé par ailleurs qu'il y avait lieu de différencier, au sein de la ZF2, une zone où l'intensité concurrentielle est en développement (ZF2-A) d'une zone où celle-ci est plus faible (ZF2-B).

Zone où les perspectives de développement de la concurrence sont les plus lointaines (ZF2-B)

L'Autorité avait défini la zone ZF2-B comme l'ensemble des communes où, d'une part, la puissance de marché de gros d'Orange sur la BLOD est très significative et, d'autre part, où les offres activées de haute qualité sur réseau FttH des opérateurs autres qu'Orange n'ont pas encore atteint une couverture à même d'en faire une alternative aux offres sur BLOD. La ZF2-B avait été ainsi définie comme l'ensemble des communes pour lesquelles les deux critères suivants sont cumulativement remplis.

Critère 1 : la part de marché d'Orange sur le segment BLOD du marché de gros des accès activés de haute qualité sur infrastructure sur la commune est supérieure à 50%.

Dans le cas où aucun accès n'aurait été commercialisé au gros sur la commune, le critère est réputé rempli si aucun accès n'a été commercialisé au détail sur la commune sur une boucle locale optique autre que celle d'Orange : dans ce cas en effet, il n'existe aucune autre boucle locale optique dédiée que celle d'Orange pouvant être mobilisée par les opérateurs alternatifs pour concurrencer Orange au détail.

Critère 2 : le pourcentage de couverture des locaux de la commune par au moins une offre de gros d'accès activés de haute qualité sur réseaux FttH proposée par un opérateur alternatif à Orange est inférieur à 75 %.

Sur cette zone, le test de reproductibilité tarifaire imposé à Orange pour ses offres de détail sur BLOD devait être réalisé vis-à-vis des offres de gros activées à interface alternative sur boucle locale optique dédiée fournies par Orange (voir annexe A).

Zone où la concurrence est en développement (ZF2-A)

La ZF2-A avait quant à elle été définie comme le complémentaire de la ZF2-B au sein de la ZF2. Cette zone se caractérise par la présence d'un niveau de concurrence intermédiaire sur la BLOD (part de marché de gros d'Orange inférieure à 50%) et/ou par la disponibilité forte (sur plus de 75% des locaux) d'au moins une offre de gros d'accès activé de haute qualité sur réseaux FttH d'un opérateur alternatif à Orange. Sur cette zone, Orange pouvait réaliser le test de reproductibilité tarifaire qui lui est imposé pour ses offres de détail BLOD vis-à-vis des offres de gros passives de haute qualité sur réseaux FttH.

L'obligation de test de répliquabilité tarifaire peut être représentée schématiquement de la manière suivante :

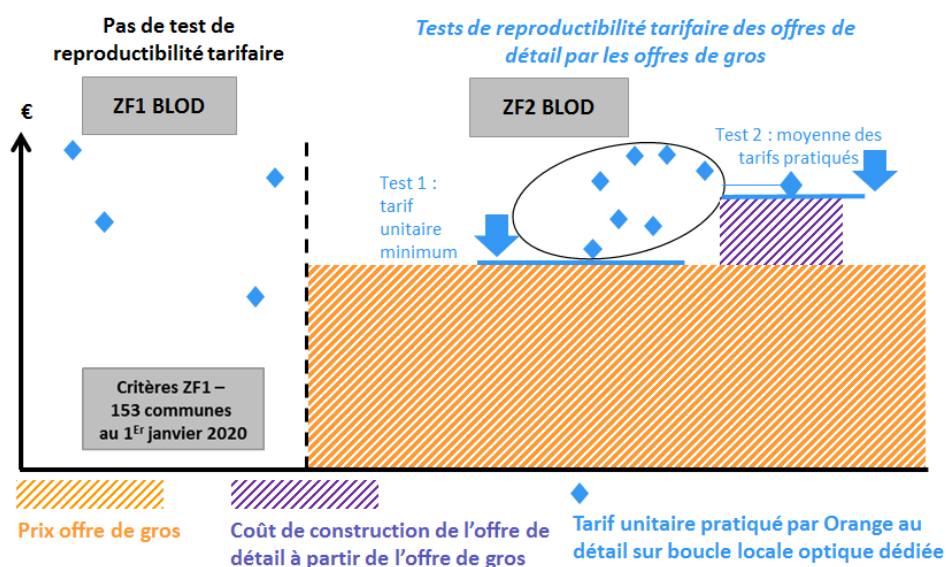


Figure 11 : Schéma simplifié du test de reproductibilité tarifaire en ZF2

b) Maintien des remèdes tarifaires et des critères d'établissement du zonage

Maintien des critères de la ZF1, zone où la concurrence est effective

En 2023, la zone ZF1 comprend 208 communes, pour environ 42 % des accès fibre BLOD commercialisés par l'ensemble des opérateurs sur le marché de détail.

Par ailleurs, l'Autorité relève que la mise en œuvre de la dérégulation tarifaire ZF1 n'a pas conduit à un accroissement de la part de marché d'Orange, les parts d'infrastructure de celle-ci ayant eu tendance à diminuer sur les 24 communes qui constituaient la ZF1 en 2018, et sur les 128 nouvelles communes qui ont intégré la ZF1 en 2019 ou 2020 comme l'illustre le graphique ci-dessous.

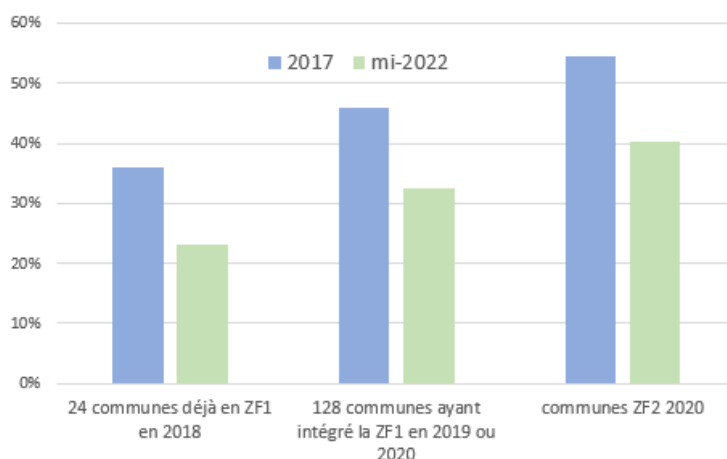


Figure 11 : Estimation de l'évolution de la part d'infrastructure d'Orange en accès BLOD (source : Questionnaire HD/THD)

L'intensité concurrentielle s'est bien maintenue dans la ZF1, justifiant le bien-fondé de la dérégulation tarifaire sur cette zone. Il semble donc justifié et proportionné de maintenir la définition de cette zone de dérégulation tarifaire.

Maintien des critères définissant la ZF2-A et la ZF2-B

En 2023, la zone ZF2-A comprend 11 885 communes, pour environ 47,5 % des accès fibre BLOD commercialisés par l'ensemble des opérateurs sur le marché de détail. En 2023, la zone ZF2-B comprend 25 910 communes, pour environ 10,5 % des accès fibre BLOD commercialisés par l'ensemble des opérateurs sur le marché de détail.

L'Autorité estime qu'il n'y a pas lieu de modifier pour ce cycle les critères de différenciation des zones ZF2-A et ZF2-B définis au précédent cycle.

Compte tenu de ce qui précède et comme l'a noté l'Autorité lors des précédents cycles, la différenciation géographique entre ZF1, ZF2-A et ZF2-B et les obligations tarifaires imposées à Orange en ZF2-A et ZF2-B conformément au 2° et au 4° du I de l'article L. 38 du CPCE apparaissent justifiées et proportionnées au regard des objectifs visés à l'article L. 32-1 du même code. En particulier, ces obligations sont nécessaires pour promouvoir l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les opérateurs fondée sur les infrastructures (III, 1°), l'investissement, l'innovation et la compétitivité dans le secteur (II, 2°) et l'égalité des conditions de concurrence (III, 2°). L'Autorité a pris en compte le risque assumé par les opérateurs qui investissent (IV, 2°) et s'est notamment fondée sur la diversité des situations en matière de concurrence dans les différentes zones géographiques du territoire national (II, 4°).

c) Révision annuelle des périmètres des zones géographiques et des tarifs par zone des offres de gros d'accès activés de haute qualité sur fibre dédiée

Au regard des critères précités, le périmètre des zones ZF1, ZF2-A et ZF2-B peut être amené à évoluer au cours du temps, au fur et à mesure que les opérateurs alternatifs proposant des offres de gros d'accès de haute qualité sur fibre optique étendent la couverture de leurs infrastructures.

L'Autorité considère qu'il conviendra de réviser régulièrement les périmètres des deux zones géographiques, compte tenu des principes tarifaires différents s'y appliquant respectivement et pour assurer ainsi l'effectivité des obligations imposées sur le fondement du 4° du I de l'article L. 38 du CPCE. Il apparaît proportionné à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du même code qu'un tel exercice de révision soit mené une fois par an, afin qu'Orange soit en mesure de déterminer

des tarifs relativement stables (i.e. sur douze mois) pour ses offres de gros d'accès de haute qualité sur fibre dédiée. La liste des communes résultant du zonage devra être publiée par Orange avec un préavis suffisant, qui ne saurait, compte tenu de son importance, être inférieur à trois mois, conformément à l'obligation qui lui est imposée en section 4.3.1.

Un tel mécanisme de révision implique que l'Autorité dispose dans un premier temps de l'ensemble des informations relatives à l'état des déploiements, commune par commune. Afin de disposer d'un temps suffisant pour récolter, traiter et fiabiliser les données, puis permettre à Orange de publier avec un préavis raisonnable (i.e. trois mois) le zonage applicable, celui-ci sera basé sur l'état des déploiements observé en fin du premier semestre de l'année précédente.

d) Critères de non-régression

En cas de régression de certaines communes, ne remplissant plus les trois critères évoqués précédemment pour intégrer la ZF1, l'application de plusieurs règles apparaît pertinente.

L'Autorité considère qu'il ne serait pas proportionné à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE ni d'exclure immédiatement une commune de la ZF1 dès qu'elle ne remplit plus les critères fixés, ni de l'y garder à long terme puisque le non-respect des critères indiquerait que la situation concurrentielle s'y est dégradée. Aussi, pour donner une certaine continuité à la ZF1, l'Autorité estime justifié d'y conserver, pendant un an, les communes respectant encore deux des critères et pour lesquelles le dernier de ces critères est respecté à 10% près (i.e. ayant encore une densité d'établissements de plus de 10 salariés supérieure à 18 établissements/km² ; ayant encore plus de 45 accès vendus sur le marché de détail ; pour laquelle au moins 45% des accès ont été construits par des opérateurs alternatifs).

De même, l'Autorité considère qu'il ne serait pas non plus proportionné à la réalisation des objectifs de l'article L. 32-1 du CPCE susmentionnés d'exclure immédiatement de la ZF2-A une commune qui ne remplit plus les critères fixés ou de la maintenir en ZF2-A durablement. Aussi, pour donner une certaine continuité à la ZF2-A, l'Autorité estime justifié de conserver en ZF2-A, pendant un an, les communes concernées.

Question 11. Avez-vous des observations à formuler sur l'ajout du critère de non-régression ZF2-A vers ZF2-B ?

4.5.4 Accès activés de haute qualité sur les réseaux FttH

Compte-tenu de la situation concurrentielle sur les réseaux FttH où Orange possède une avance marquée, et de la position d'influence significative d'Orange sur le marché des accès activés de haute qualité, il apparaît justifié d'imposer à Orange des obligations tarifaires sur les offres de gros activées qu'il commercialise sur cette infrastructure ou sur des adaptations de celle-ci.

Le déploiement des réseaux FttH ne rend pas nécessaire la duplication de l'infrastructure (passive) FttH entre plusieurs opérateurs, comme cela est le cas sur l'infrastructure BLOD. En revanche, il reste nécessaire d'assurer une situation concurrentielle sur le marché de gros activé en réutilisant l'infrastructure (passive) FttH. Les obligations porteront sur les offres construites sur les réseaux FttH dont Orange est propriétaire ou gestionnaire.

L'obligation de non-éviction vis-à-vis des offres d'accès passif semble nécessaire à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE, en ce qu'elle pourra permettre à d'autres opérateurs de concurrencer Orange sur le marché de gros activé.

En effet, en l'absence d'une telle obligation de non-éviction, Orange pourrait, du fait de ses économies d'échelles supérieures, commercialiser ses offres de gros d'accès activés à des tarifs qui ne pourraient

pas être reproduits par ses concurrents et ainsi les empêcher de venir le concurrencer sur ce marché de gros. A cette fin, cette contrainte sera fondée sur les offres passives correspondantes qu'Orange proposera, et qui devraient donc permettre de reproduire techniquement et tarifairement les offres activées qui seraient commercialisées par Orange. Si Orange était amené à proposer plusieurs offres de gros différentes d'accès activés de haute qualité sur infrastructure FttH, la contrainte de non-éviction serait évaluée, pour chaque offre, par rapport à l'offre passive correspondante. Cela vaut notamment pour les offres Optimum Ethernet Entreprises et Optimum Ethernet LAN pour lesquelles la contrainte de non-éviction de l'offre activée sera évaluée par rapport à l'offre passive Optimum Access.

L'Autorité veillera à apprécier le respect du principe de non-éviction au regard des coûts moyens supportés par un opérateur tiers générique efficace.

Par ailleurs, un opérateur pur entreprises efficace ne disposant pas nécessairement des économies d'échelles pour pouvoir utiliser les offres passives proposées par Orange, il apparaît également justifié que les tarifs des offres de gros activées soient non-excessifs. En effet, en l'absence d'une telle obligation, un tel opérateur ne serait pas en mesure de proposer des tarifs compétitifs et ainsi d'animer la concurrence sur le marché de détail aval dans des conditions effectives.

Les obligations tarifaires pesant sur les offres de gros activées basées sur des boucles locales optiques non dédiées peuvent donc se résumer schématiquement de la manière suivante :

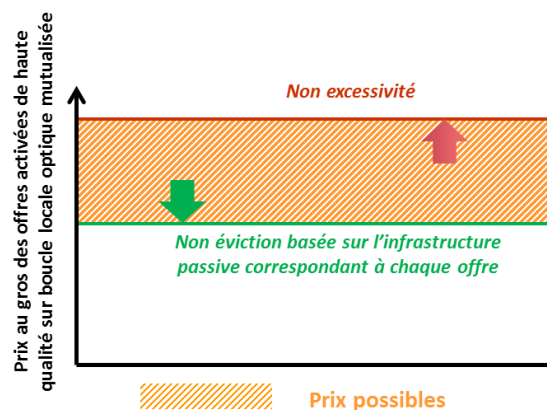


Figure 14 : Non excessivité et non éviction des offres sur infrastructure FttH

4.6 Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable

Les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable sont des remèdes distincts que l'Autorité peut imposer à un opérateur déclaré puissant sur un marché donné au terme des analyses de marché menées selon la procédure décrite à l'article 67 du code des communications électroniques européen (ci-après « CCEE »).

L'article 71 du CCEE prévoit que l'autorité réglementaire nationale peut « imposer des obligations de séparation comptable en ce qui concerne certaines activités dans le domaine de l'interconnexion ou de l'accès ». En particulier, l'ARN peut « obliger une entreprise verticalement intégrée à rendre ses prix de gros et ses prix de transferts internes transparents, entre autres pour garantir le respect de l'obligation de non-discrimination prévue à l'article 70 ou, en cas de nécessité, pour empêcher des subventions croisées abusives. ».

L'obligation de comptabilisation des coûts est quant à elle prévue par l'article 74 du CCEE, incluant également les obligations liées à la récupération des coûts, au contrôle des prix et à l'orientation des prix en fonction des coûts. L'objectif de l'imposition de ces obligations est d'éviter que l'opérateur

concerné, « en l'absence de concurrence efficace, [maintienne] des prix à un niveau excessivement élevé, ou [comprime] les prix, au détriment des utilisateurs finaux ».

S'agissant de ces deux obligations, le 5° du I de l'article L. 38 du CPCE précise que « les opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques peuvent se voir imposer, [...] [d'i]soler sur le plan comptable certaines activités en matière d'interconnexion ou d'accès, ou [de] tenir une comptabilité des services et des activités qui permette, y compris sur les marchés de détail associés à un marché de gros sur lequel l'opérateur est réputé exercer une influence significative, de vérifier le respect des obligations imposées au titre du présent article ».

La présente analyse impose à Orange des obligations tarifaires, notamment d'orientation vers les coûts, sur le marché de gros des accès activés de haute qualité. L'Autorité estime donc proportionné et justifié d'imposer à Orange une obligation de comptabilisation des coûts pour en vérifier le respect.

En outre, le caractère intégré et le positionnement d'Orange sur les marchés de détail et de gros du haut débit et du très haut débit peuvent se traduire par des distorsions discriminatoires sur les marchés de gros. Ces distorsions éventuelles peuvent être mises sous surveillance grâce notamment à l'imposition d'une obligation de séparation comptable. L'obligation de séparation comptable est justifiée, étant donné la nécessité de détecter l'apparition de comportements discriminatoires et/ou de subventions croisées abusives entre le marché de gros et le marché de détail. L'obligation de séparation comptable est proportionnée aux objectifs fixés au 3° du II et aux 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE. Cette obligation constitue le minimum nécessaire pour s'assurer notamment de l'absence de subventions croisées abusives et du respect des obligations de non-discrimination. C'est pourquoi l'Autorité estime justifié et proportionné d'imposer à Orange une obligation de séparation comptable sur le marché de gros des accès activés de haute qualité.

L'obligation de comptabilisation des coûts imposée au titre de la présente analyse s'applique aux offres de gros d'accès de haute qualité et aux ressources et services qui y sont associés. L'obligation de séparation comptable s'applique à l'ensemble des prestations de gros incluses dans le marché et aux ressources et services qui y sont associés. Ces obligations constituent un minimum pour s'assurer de l'absence de subventions croisées et de pratiques de ciseau tarifaire. Elles sont donc proportionnées aux objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE.

Conformément aux dispositions de l'article D. 312 du CPCE, l'Autorité « établit, en tant que de besoin, les spécifications du système de comptabilisation des coûts » et, s'agissant de la séparation comptable, « précise, en tant que de besoin, le nombre, le périmètre et le degré de détail des comptes individualisés que cette comptabilité doit faire apparaître ainsi que les méthodes de valorisation et les règles d'allocation des coûts ».

Conformément aux dispositions du IV de ce même article, « [l]es méthodes de valorisation et d'allocation des coûts utilisées pour l'application du présent article satisfont aux principes :

- d'efficacité : les coûts pris en compte doivent tendre à accroître l'efficacité économique à long terme. L'Autorité peut à ce titre se fonder notamment sur l'utilisation des meilleures technologies industriellement disponibles et sur une utilisation optimale des ressources ;

- de non-discrimination : la méthode d'évaluation des coûts utilisée par l'opérateur pour ses prestations d'interconnexion ou d'accès est la même que celle au regard de laquelle les tarifs des autres services sont évalués ;

- de pertinence : les coûts pris en compte doivent être pertinents, c'est-à-dire liés par une forme de causalité, directe ou indirecte, aux services rendus. »

En application de ces dispositions, les modalités de mise en œuvre des obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable ont été précisées par l'Autorité dans la décision n° 06-1007 en date du 7 décembre 2006, la décision n° 05-0834 en date du 15 décembre 2005 et la décision

n° 2012-0007 en date du 17 janvier 2012 s'agissant des coûts de la boucle locale cuivre, et la décision n° 2017-1488 en date du 14 décembre 2017 s'agissant des coûts des infrastructures de génie civil. Ces décisions pourront être modifiées en tant que de besoin.

Il convient par ailleurs de rappeler qu'ainsi que le prévoit le 2^e alinéa du III de l'article D. 312 du CPCE, « [l]es éléments pertinents du système d'information et les données comptables sont tenus, pendant cinq ans, à la disposition de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse ».

Question 12. Quelles observations avez-vous à formuler sur cette partie 4 ?

Annexe A – Reproductibilité tarifaire des offres de détail de boucle locale optique dédiée d'Orange dans la zone fibre optique dédiée 2

Principes

Dans la zone fibre optique dédiée 2, Orange est tenu d'assurer la reproductibilité tarifaire de ses offres de détail de boucle locale optique dédiée par ses offres de gros.

Cette reproductibilité tarifaire doit assurer qu'un opérateur peut répliquer les tarifs des offres de détail sur boucle locale optique dédiée proposées par Orange en s'approvisionnant *via* les offres de gros d'accès activés de haute qualité sur boucle locale optique dédiée fournies par Orange. Dans le cas particulier des communes de la zone fibre dédiée 2-A, Orange peut de manière alternative assurer la reproductibilité tarifaire vis-à-vis des offres de gros passives de haute qualité sur réseaux FttH.

La reproductibilité tarifaire s'apprécie notamment à travers les deux critères que sont :

- (i) la reproductibilité tarifaire offre par offre ;
- (ii) le respect de l'étagement des tarifs de gros et de détail d'Orange.

Les principes des deux critères sont les suivants :

	Reproductibilité tarifaire offre par offre	Respect de l'étagement des tarifs de gros et de détail
Principe du critère	Vérification que les revenus perçus par un opérateur commercialisant des offres de détail de boucle locale optique dédiée aux tarifs proposés par Orange sont supérieurs à la somme du coût d'approvisionnement pour cet opérateur en offre de gros pertinente et des autres coûts, dits « aval », supportés par cet opérateur	Vérification que tout tarif de détail sur BLOD fourni par Orange est supérieur au coût d'approvisionnement correspondant en offre de gros pertinente
Maille de la comparaison	Offre par offre. Au sein de chaque offre et dans une logique de reproductibilité, il pourra être nécessaire de distinguer plusieurs cas selon les paramètres ayant une influence importante dans les tarifs pratiqués tels la localisation géographique, le débit, le caractère fibré ou non du site, etc.	Client par client. Dans une logique de reproductibilité, Orange ne peut proposer à un client un tarif de détail inférieur au coût d'approvisionnement pour un opérateur via l'offre de gros pertinente.
Coûts en aval pertinents	Les coûts en aval pertinents sont pris en compte par exemple sur la base d'une modélisation utilisant une méthode de calcul des coûts de type BU-LRIC+	Non applicable (ce critère consistant uniquement à comparer le tarif de détail et le coût d'approvisionnement via l'offre de gros pertinente)
Période de référence	La période de référence pertinente pour comparer les revenus et les coûts est la durée moyenne estimée pendant laquelle le client est client de l'offre en question de l'opérateur modélisé.	

La vérification de ces deux critères est en pratique assurée par un test de reproductibilité tarifaire fourni par Orange, sur la base d'une part de données prévisionnelles, d'autre part de données constatées. Ce test examine si chacun des critères de reproductibilité tarifaire est respecté.

Test sur la base de données prévisionnelles

Le modèle de test est d'abord établi et/ou mis à jour par Orange sur la base de données de commercialisation prévisionnelles. Ce test doit permettre de conclure à la reproductibilité du tarif de détail par les tarifs de gros et est réalisé dans les principaux cas suivants :

- cas a : dans les cas d'évolution des offres qui le justifient, notamment préalablement : (i) au lancement par Orange d'une nouvelle offre de détail sur boucle locale optique dédiée ; (ii) à une évolution à la baisse ou partiellement à la baisse des tarifs de détail d'Orange (y compris la mise en place de promotions) ; (iii) à une hausse, totale ou partielle, des tarifs des prestations de gros pertinentes ; (iv) à la suppression d'une offre ou d'une composante d'une offre de gros pertinente ;
- cas b : dans les situations suivantes :
 - o cas b1 : au plus tard un an après la dernière réalisation de ce test ;
 - o cas b2 : à la demande de l'Autorité, si des éléments le rendent nécessaire (notamment, en cas de plaintes étayées d'opérateurs tiers sur la reproductibilité tarifaire des offres de détail d'Orange).

Les éléments de calendrier suivants sont applicables :

- Dans le cas a), le modèle de test, comprenant son résultat, doit être établi par Orange et envoyé à l'Autorité au moins un mois avant l'entrée en vigueur de l'évolution projetée, sauf dans le cas de l'évolution d'une offre de gros passive sur support fibre optique basé sur une infrastructure FttH non opérée par Orange : le modèle de test, comprenant son résultat, doit alors être établi par Orange et envoyé à l'Autorité dans le mois suivant la publication de l'offre.
- Dans le cas b), le modèle de test, comprenant son résultat, doit être établi par Orange et communiqué à l'Autorité, pour les cas b1) et b3) dans le mois suivant respectivement l'entrée en vigueur de la présente analyse de marché et la demande de l'Autorité, pour le cas b2) selon le délai visé à ce cas.

Dans ce cas, Orange transmet à l'Autorité en même temps que le test les projets d'évolution des offres d'Orange le cas échéant rendus nécessaires afin de permettre d'assurer la reproductibilité tarifaire. Ces offres ainsi modifiées devront alors être publiées sous un délai d'un mois à compter de la date de transmission, en les faisant entrer en vigueur à la date la plus proche possible respectant les préavis fixés par la présente analyse de marché.

Dans tous les cas, Orange doit justifier de façon détaillée les paramètres employés pour le test. L'Autorité peut demander à Orange de modifier sa méthodologie ou les paramètres du test, ou mener le test en lieu et place d'Orange si elle constate que le test n'a pas été mené correctement par Orange ou dans les délais demandés. Dans le cas où, une modification de la méthodologie ou des paramètres du test est nécessaire, Orange est tenu de réaliser et fournir le test modifié dans un délai de 15 jours.

L'Autorité peut consulter les acteurs de marché sur les modalités du test, notamment les caractéristiques de l'opérateur de détail utilisé pour le test, la modélisation et les paramètres quantitatifs pertinents.

Dans le cas où le test ainsi réalisé ne permet pas de conclure à la reproductibilité du tarif de détail par les tarifs de gros⁹⁸, Orange doit alors :

- dans le cas a) : s'abstenir de mettre en œuvre l'évolution projetée, sauf dans le cas de l'évolution d'une offre de gros passive sur support fibre optique basé sur une infrastructure FttH non opérée par Orange, Orange étant alors tenu aux dispositions relatives au cas b) ci-après ;
- dans les cas b) : communiquer à l'Autorité, sous un délai de 15 jours à compter de la date de communication du test, les projets d'évolution des offres de détail et/ou de gros permettant la reproductibilité tarifaire, accompagnés du test de reproductibilité tarifaire, et publier ces nouveaux tarifs sous un délai d'un mois à compter de cette même date, en les faisant entrer en vigueur à la date la plus proche possible respectant les préavis fixés par la présente analyse de marché.

Test sur la base des données de commercialisation effectivement constatées

Le test décrit ci-dessus est établi de façon prospective, sur la base de données prévisionnelles de commercialisation par Orange de ses offres de détail et de l'usage nécessaire de ses offres de gros permettant de reproduire ses offres de détail.

Il est aussi nécessaire de s'assurer par ailleurs que la reproductibilité des tarifs des offres de détail par les offres de gros est également effective sur la base de données constatées. Ceci est d'autant plus nécessaire qu'Orange peut proposer en pratique selon les clients plusieurs tarifs de détail pour un même produit, et qu'il convient ainsi de vérifier les tarifs qui ont été effectivement pratiqués par Orange.

Ainsi, en sus de l'établissement et/ou de la mise à jour du test établi selon les modalités décrites ci-dessus sur la base de données prévisionnelles, Orange mène et fournit à l'Autorité, à la fin de chaque trimestre, un test de reproductibilité sur la base des accès effectivement commercialisés au cours du dernier trimestre.

Ce test est réalisé en remplaçant les données prévisionnelles présentes dans le test basé sur les données prévisionnelles par les données constatées correspondantes (tarifs effectivement pratiqués, mix de débits effectivement vendus, etc.) et repose également sur les principes énoncés dans la section « Principes » *supra*.

Orange doit justifier de façon détaillée les paramètres employés par le test. L'Autorité peut demander à Orange de modifier sa méthodologie ou les paramètres du test, ou mener le test en lieu et place d'Orange si elle considère que le test n'a pas été mené correctement par Orange. Dans le cas où l'Autorité demande à Orange de modifier sa méthodologie ou les paramètres du test, Orange est alors tenu de réaliser et fournir le test modifié dans un délai de 15 jours.

S'il est conclu de ce test que la reproductibilité des tarifs des offres de détail d'Orange par les offres de gros n'a pas été effective sur la période considérée, l'Autorité peut notamment demander à Orange de mettre à jour son test prévisionnel et, le cas échéant, d'assurer la reproductibilité tarifaire pour les périodes suivantes, notamment à travers la modification des tarifs de détail et/ou de gros.

⁹⁸ Pour le test prévisionnel, ce cas ne se produit pas lorsque le test de reproductibilité est fourni par Orange compte tenu de la description des cas a) et b), mais peut se produire si le test est mené par l'Autorité en lieu et place d'Orange conformément aux éléments précisés *supra*.

Annexe B – Offre de référence

L'offre de référence technique et tarifaire, relative au marché de gros des accès activés de haute qualité sur lequel Orange exerce une influence significative est publiée sur un site internet librement et facilement accessible afin d'en assurer une diffusion satisfaisante.

Elle comprend *a minima* les prestations suivantes :

1) Offres d'accès :

- a) Les offres d'accès livrées sur une infrastructure de collecte en technologie Ethernet
 - sur support cuivre de type DSL : « C2E cuivre » et « CE LAN cuivre » ;
 - sur support cuivre de type PDH : « CN2 Ethernet » ;
 - sur support optique BLOD : « C2E optique » et « CE LAN optique » ;
 - sur support optique FttH : « Optimum Ethernet Entreprise » et « Optimum Ethernet LAN ».
- b) L'offre de liaisons partielles terminales (« LPT ») de 2Mbit/s avec la prestation connexe associée de liaison d'aboutement « LA »
- c) Les prestations connexes de colocalisation des équipements
- d) Les prestations de raccordement distant et colocalisé
- e) Les prestations de migration
- f) Les prestations de cession de ligne active
- g) Les prestations à l'acte

Orange devra inclure dans son offre de référence technique et tarifaire l'ensemble des prestations à l'acte standards nécessaires à la mise en œuvre ou la résiliation des accès et des raccordements, ou plus généralement à toute modification des conditions techniques d'interconnexion et d'accès.

2) Les modalités d'accès à ces prestations seront détaillées en précisant notamment les éléments suivants :

- a) Items généraux
 - l'intégralité des conditions de souscription de l'offre, notamment statutaires et financières ;
 - les obligations financières et contractuelles des parties, applicables lors de toute commande, modification ou résiliation des prestations.
- b) Informations préalables
 - l'organisation et l'architecture du réseau, avec la liste des différents points de raccordement, leur zone géographique de desserte et les zones tarifaires associées ;
 - les éléments du réseau auxquels l'accès et le raccordement sont proposés ;
 - les informations permettant la localisation des points physiques d'accès et de raccordement ;
 - les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées concernant ces équipements.

Ces informations font une fois par an l'objet d'une présentation par Orange au comité de l'interconnexion et de l'accès.

c) Caractéristiques techniques des services d'accès et des prestations connexes

- la description complète des prestations ;
- la description complète des interfaces d'accès ;
- la description complète des modalités d'acheminement du trafic haut et très haut débit.

d) Modalités d'accès à l'offre

- les conditions contractuelles types d'accès aux différentes offres et restrictions d'utilisation ;
- les conditions contractuelles types de commande et de livraison des ressources physiques ou logicielles nécessaires à l'interconnexion des réseaux : informations nécessaires à la commande, conditions de suspension des engagements ;
- les conditions contractuelles types de mise en œuvre des modifications physiques ou logiques d'un raccordement ou d'un accès ;
- les processus de commande et de résiliation des accès et des ressources associées ;
- les processus de signalisation et de rétablissement des dysfonctionnements constatés ;
- les processus et condition de désaturation pour l'ensemble accès de haute qualité sur support cuivre ;
- les conditions de partage des installations liées à la colocalisation des équipements et au raccordement physique des réseaux ;
- la liste des prestations faisant l'objet d'offres sur mesure ou de devis préalables.

e) Engagements et mécanismes de pénalités

- la qualité de service standard des prestations fournies et les conditions contractuelles associées, ainsi que les options de qualité de service renforcées qui peuvent être souscrites ;
- les processus de gros de rétablissement et de livraison des accès de haute qualité permettant aux opérateurs d'assurer la fourniture des services aux clients finals ;
- les processus de fourniture d'informations et d'études avant-vente permettant aux opérateurs de répondre aux appels d'offres des clients finals ;
- les processus de protection des accès sensibles et de retour rapide en cas d'écrasements à tort ;
- les délais de réponse aux demandes de fourniture de services et de ressources ;
- les engagements de niveau de service associé aux offres de gros, de nature à permettre aux opérateurs alternatifs de répondre aux besoins élevés de qualité de service du marché spécifique entreprises, dans des conditions au moins équivalentes à celles d'Orange pour les offres de détail correspondantes ;
- les garanties de niveau de service précisant le niveau de l'indemnisation due par Orange si les services de gros qu'il fournit sont d'une qualité inférieure à ces engagements ;
- les objectifs qu'Orange se fixe à l'échelle nationale pour le respect de ses engagements de qualité de service. Ceux-ci comprennent *a minima* les objectifs listés dans la partie 3) de l'annexe D.

Toute prestation fournie au titre de l'offre de référence dont le délai de fourniture peut avoir un impact significatif sur la qualité de service fournie à l'opérateur tiers doit être associée à un engagement et à une garantie de niveau de service.

f) Grille tarifaire

- l'intégralité des conditions tarifaires, notamment les tarifs, acomptes et pénalités en cas de manquements imputables à Orange ou à l'opérateur client, relatives aux prestations d'accès et d'interconnexion, y compris les prestations connexes, figurant à l'offre de référence.

En particulier, seront précisées les conditions tarifaires :

- des souscriptions (selon le débit, la durée d'engagement et éventuellement selon le nombre d'accès fournis), des modifications, des migrations et des résiliations des offres ;
- de toutes les options (nombre de paires, classes de service, GTR, interfaces de livraison, extension nationale et DOM, ...)
- des informations préalables.

Annexe C – Respect de seuils de qualité de service trimestriels

Les seuils de qualité de service des offres de haute qualité sont fixés pour chacun des indicateurs suivants pour le présent cycle d'analyse de marché.

Valeurs minimum du Taux de Respect de la Date Contractuelle de livraison

Accès de haute qualité sur support cuivre hors DSL (LPT et CN2) *	80 %
Accès de haute qualité sur support cuivre en technologie DSL*	90 %
Accès de haute qualité sur support BLOD	90 %

Valeurs minimum du Taux de Respect du Délai Contractuel de Rétablissement

Accès de haute qualité sur support cuivre hors DSL (LPT et CN2) **	80 %
Accès de haute qualité sur support cuivre en technologie DSL**	90 %
Accès de haute qualité sur support BLOD	80 %

Valeurs maximum du délai moyen de rétablissement en cas d'incident

Accès de haute qualité sur support cuivre en technologie DSL**	6h
Accès de haute qualité sur support BLOD	6h

Valeurs maximum du taux de rotation des en-cours

Accès de haute qualité sur support cuivre en technologie DSL*	4 semaines
Accès de haute qualité sur support BLOD	9 semaines

* tant que le volume de production cumulé est supérieur à 100 accès par trimestre

** tant que le volume de SAV cumulé est supérieur à n signalisations par trimestre

Annexe D – Indicateurs de qualité de service

1) Indicateurs publiés

Conformément à l'article 22, Orange publie mensuellement, sur un site internet librement et facilement accessible dans un format permettant une réutilisation facile des données depuis la page contenant l'offre de référence prévue à l'article 16, 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 :

3) Production des accès cuivre, en distinguant LPT, CN2, CELAN et C2E cuivre

- Taux de respect de la date convenue de livraison ;
- Taux de respect de la date convenue de livraison hors petites opérations d'infrastructure ;
- Taux d'instances en attente client ;
- Délais moyens de livraison ;
- Délais moyens de livraison hors petites opérations d'infrastructure ;
- Délais de livraison au 95ème centile ;
- Délais de livraison au 80ème centile ;
- Taux de désaturation ;
- Délais moyens de désaturation ;
- Délais de désaturation au 95ème centile ;
- Délais de désaturation au 80ème centile ;
- Taux de rotation des encours.

Production des accès fibre, en distinguant CELAN et C2E optique, Optimum Ethernet LAN, Optimum Ethernet Entreprises et toute offre avec qualité de service sur une boucle locale optique

- Taux de respect de la date convenue de livraison ;
- Taux de respect de la date convenue de livraison pour les sites fibrés ;
- Taux de respect de la date convenue de livraison pour les sites non fibrés ;
- Taux d'instances en attente client ;
- Délais moyens de livraison ;
- Délais moyens de livraison pour les sites fibrés ;
- Délais moyens de livraison pour les sites non fibrés ;
- Délais de livraison au 95ème centile ;
- Délais de livraison au 80ème centile ;
- Taux de rotation des encours.

Service Après-Vente, en distinguant LPT 2M, CELAN et C2E cuivre, CELAN et C2E optique, Optimum Ethernet LAN, Optimum Ethernet Entreprises et toute offre avec qualité de service sur une boucle locale optique

- Taux de respect de la garantie de temps de rétablissement ;
- Délai moyen de réparation ;
- Délai de réparation au 95ème centile ;
- Délai de réparation au 80ème centile ;
- Taux de signalisations de cause Orange ;

- Taux de signalisations hors cause Orange ;
- Taux de signalisations cause installateur privé ;
- Part des signalisations hors cause Orange ;
- Taux de disponibilité du parc ;
- Taux de disponibilité du parc soumis à la GTR S1⁹⁹ ;
- Taux de respect des Interruptions Maximales de Service.

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

Par ailleurs, Orange fournira mensuellement à l'Autorité les indicateurs précités pour les produits de sa branche de détail qui y sont équivalents.

Orange fournit dans un format clair et comparable, avec la même périodicité et concernant les mêmes périodes, les mêmes indicateurs pour les offres correspondantes commercialisées par Orange sur le marché de détail aval.

Orange indique, par exemple en annexe, les modalités de calcul des indicateurs avec une précision suffisante.

Orange transmettra également à l'Autorité, sur une base trimestrielle, le montant cumulé :

- des pénalités ayant été facturées aux opérateurs clients ;
- des pénalités ayant été payées aux opérateurs clients.

2) Indicateurs communiqués pour information

Orange transmet mensuellement à l'Autorité pour information des indicateurs avancés relatifs au volume de production, au volume de SAV et au stock de commandes en instance de livraison pour les accès vendus sur le marché de gros des accès de haute qualité et pour les accès vendus sur le marché de détail aval, en distinguant les accès sur support cuivre hors DSL, les accès sur support cuivre DSL et les accès sur support fibre optique.

Ces indicateurs comprennent à minima pour la production :

- le nombre de commandes ;
- le nombre de mises en services ;
- le stock total de commandes à livrer hors cas d'*attente client* ;
- Le taux de rotation des encours de production (stock total de commandes ci-dessus en nombre de semaines de production, au rythme du dernier mois de production connu).

Ces indicateurs comprennent à minima pour le SAV :

- le nombre signalisations de type *service interrompu* ;
- le nombre de signalisations de type *service dégradé*.

⁹⁹ Garantie de Temps de Rétablissement option S1 : 4 heures en 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Annexe E – Communication pour information

Orange transmet à l’Autorité, de manière ponctuelle ou périodique, un ensemble d’informations relatives à ses offres de gros d’accès de haute qualité et sur les marchés situés en aval de celui-ci. La nature et la périodicité des informations à fournir sont les suivantes :

Semestriellement, au plus tard un mois à compter de la fin de chaque semestre :

- 1) sur les données relatives aux parcs des accès activés de haute qualité à interface traditionnelle :
 - le parc des liaisons LPT client final à 2 Mbit/s ;
 - le parc global des liaisons d’aboutement (LA) ;
 - le parc global des liaisons Conduits Numérique 2M (CN2 Ethernet) ;
 - le parc global de liaisons à interface traditionnelle vendues par Orange sur le marché de détail en distinguant sur support cuivre (dont analogiques, d’une part, et numériques, d’autre part) et sur support fibre optique.
- 2) sur les données relatives aux parcs des accès activés de haute qualité à interface alternative sur cuivre :
 - le parc global des accès activés sur support cuivre spécifiques entreprises vendus sur le marché de gros, en distinguant les offres C2E et CELAN cuivre ;
 - le parc d’accès DSL avec GTR vendus sur le marché de détail spécifique entreprises, à maille du NRA ;
 - les parcs d’accès à la maille du NRA, en distinguant notamment, pour chacun des NRA :
 - le nombre d’accès de gros en dégroupage avec GTR 4h ;
 - le nombre d’accès activés sur support cuivre spécifiques entreprises vendus sur le marché de gros ;
 - le nombre d’accès DSL avec GTR 4h vendus par Orange sur le marché de détail entreprises, en distinguant chaque technologie DSL.
- 3) sur les données relatives aux parcs des accès de haute qualité à interface alternative sur fibre optique :
 - le parc global des accès en fibre optique vendus sur le marché de gros des accès activés de haute qualité, en distinguant notamment les offres C2E, CELAN, Optimum Ethernet Entreprises, Optimum Ethernet LAN, VPNHD-accès WDM – ainsi que toute nouvelle offre fibre qui serait commercialisée par Orange sur le marché de gros des accès de haute qualité - et par classe de débit agrégée (notamment inférieurs à 10 Mbit/s, entre 10 et 29 Mbit/s, entre 30 et 99 Mbit/s, entre 100 et 299 Mbit/s, entre 300 et 999 Mbit/s, entre 1Gbit/s et 2,9 Gbit/s, entre 3 et 9,99 Gbits/s, et supérieurs ou égal à 10 Gbit/s) ;
 - le parc global des accès de haute qualité en fibre optique vendus sur le marché de détail entreprises et par classe de débit agrégée (notamment inférieurs à 10 Mbit/s, entre 10 et 29 Mbit/s, entre 30 et 99 Mbit/s, entre 100 et 299 Mbit/s, entre 300 et 999 Mbit/s, entre 1Gbit/s et 2,9 Gbit/s, entre 3 et 9,99 Gbits/s, et supérieurs ou égal à 10 Gbit/s) ainsi que le nombre d’accès basés sur les technologies ATM et Ethernet.
- 4) sur les données relatives aux parcs des LPT « *réseau* », accès « *Aircom/CEM* » et accès déport optique
 - les LPT élément de réseau à 2 Mbit/s ;
 - les accès Aircom/CEM en distinguant usage cuivre et usage fibre, usage Orange et usage autres opérateurs ;

- les accès déport optique.

Sur demande de l’Autorité, la liste des NRA dégroupés avec souscription d’une option GTR 4h au 30 juin, en précisant notamment, pour chaque NRA :

- la date d’ancienneté du dégroupage avec souscription d’une GTR 4h100;
- les opérateurs alternatifs présents au titre du dégroupage avec souscription d’une GTR 4h.

L’ensemble de ces informations devra être transmis à l’Autorité dans un format permettant une réutilisation facile des données.

¹⁰⁰ Dans le cas d’un dégroupage intervenu avant la souscription de l’option GTR4H, c’est la date de la souscription de l’option GTR 4H qui est renseigné.

Annexe F – Partage d’informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre

Pour suivi et analyse, Orange transmet à l’Autorité, de manière trimestrielle, et dans un format électronique facilement exploitable, le nombre de commandes sur le réseau cuivre sur les zones concernées par une fermeture commerciale, groupées par mois de fermeture commerciale, en distinguant entre commande d’offres d’accès de masse et commande d’offres d’accès à destination spécifique de la clientèle entreprises.

Dans le cadre de la fermeture « rapide » **sur la ZAPM FttH**, Orange transmet à l’Autorité les informations spécifiées au point 1.a) de l’Annexe F de la présente décision, dans un format électronique facilement exploitable, préalablement à la date de commencement du délai de prévenance.

En vue de la **fermeture commerciale de la boucle locale cuivre par zone**, Orange transmet à l’Autorité les informations spécifiées au point 1.b) de l’Annexe F de la présente décision, sur l’ensemble du territoire national, dans un format électronique facilement exploitable, semestriellement et au lancement de la phase de partage de la fermeture.

1. Partage d’informations

a) Fermeture « rapide » sur la zone arrière d’un point de mutualisation FttH

Pour une fermeture « rapide » **sur la ZAPM FttH**, Orange transmet à l’ensemble des OCEN cuivre un fichier listant l’ensemble des codes immeubles des immeubles fibre répondant aux critères encadrant cette fermeture. Lorsqu’Orange peut appareiller une adresse cuivre à ces immeubles, il indique au minimum les informations relatives à l’adresse cuivre suivantes :

- Numéro complet de la voie
- Code rivoli
- Code insee
- Type voie
- Nom voie
- Numéro de la voie
- Extension courte
- Code postal
- Nom de la commune
- Voie hexavia
- Voie hexaclé
- Numéro hexaclé

Dans un souci de transparence, Orange transmet ce fichier préalablement à la date de commencement du délai de prévenance.

b) Fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur une zone

Dans le **cas d’une fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur une zone** et pour faciliter la migration, Orange partage les informations de référence des lignes cuivre concernées par les projets

de fermeture et, avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même, des lignes fibre disponibles en substitut. Pour cela :

- Orange doit réaliser ses meilleurs efforts d'appariement entre les informations de référence, des lignes cuivre concernées par les projets de fermeture et celles des lignes fibre disponibles en substitut.
- Orange transmet l'exhaustivité des résultats d'appariement obtenus, y compris lorsqu'aucun appariement n'a pu être obtenu.
- Orange indique un niveau de confiance pour chaque appariement réalisé.

Orange indique au minimum les informations relatives à l'adresse cuivre suivantes :

- Identifiant de la ligne
- Nom de la commune
- Code insee de la commune
- Numéro de la voie
- Nom de la voie
- Code voie
- Coordonnées du point de concentration
- Numéro de voie du point de concentration
- Nom de voie du point de concentration
- Code voie du point de concentration

et les informations suivantes :

- Référence de l'immeuble fibre identifié en substitut
- OI ayant déployé l'immeuble et à défaut l'OI déployant la zone.

Orange fournit ces informations, au lancement de la phase de partage de la fermeture de la boucle locale cuivre sur cette zone :

- à tous les opérateurs d'infrastructures FttH concernés par les fermetures annoncées, dans un format électronique facilement exploitable de type Excel ou CSV ;
- à tous les opérateurs commerciaux clients de ses offres d'accès à la boucle locale cuivre, dans un format électronique facilement exploitable de type Excel ou CSV. Ces opérateurs ne reçoivent les informations que pour leur propre parc de clients.

Orange met également ces informations, nettoyées des données personnelles et concurrentielles, à disposition du public, dans un format ouvert et réutilisable au moment de l'annonce de la fermeture de la boucle locale cuivre sur cette zone.

Orange met à jour semestriellement, ces informations, en prenant en compte les retours des opérateurs d'infrastructures FttH concernés par les fermetures annoncées.

Dans le cadre de la transmission de ces informations à l'Autorité, Orange enrichit les informations ci-dessus avec les informations relatives à l'adresse cuivre suivantes :

- Nombre de lignes actives et inactives ;
- Dans le cas de lignes actives :
 - o Le nom de l'Opérateur client, Orange ou alternatifs ;

- Le type de services (DSL ou RTC notamment) ainsi que le type d'offre de gros mobilisée en amont (dégrouper ou Bitstream notamment).

Afin de s'assurer du respect des conditions encadrant la mise en œuvre du critère relatif à l'infrastructure FttH de substitution disponible, Orange veille à la mise à disposition, dans un format ouvert et réutilisable, des données nécessaires au contrôle du respect du critère, le cas échéant avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même.

Orange met ces données à disposition du public au moment de l'annonce de la fermeture de la boucle locale cuivre sur une commune, un arrondissement municipal pour les plus grandes communes ou une zone arrière du NRA donnée et met à jour ces données de manière semestrielle. Orange met à jour ces données de manière mensuelle les douze derniers mois précédant la fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur la zone concernée.

Les informations qu'Orange entretient et met à disposition du public dans un format électronique facilement exploitable chaque trimestre sont les suivantes :

- Code immeuble fibre ;
- Code PM associé à l'immeuble fibre ;
- Commune
- Code OI ;
- Nombre de locaux de l'immeuble ;
- Le cas échéant, l'indication du caractère « raccordable sur demande », « raccordable sur demande à tarif spécifique », « local objet d'un refus tiers » ou « ligne inactive depuis plus de 24 mois ».

Pour les locaux concernés, Orange tient à disposition les justificatifs nécessaires (par exemple des courriers de refus des propriétaires), avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même.

2. Trajectoire de fermeture

Orange établit et met à disposition du public dans un format électronique facilement exploitable chaque trimestre et au début de chaque phase de partage, la liste des communes, arrondissements municipaux ou zones arrière de NRA en indiquant pour chacun :

- le taux de couverture FttH ;
- l'annonce (oui/non) d'un préavis de fermeture commerciale sur la zone concernée, ainsi que la date de fermeture le cas échéant ;
- le nombre de locaux ;
- le nombre de locaux raccordables ;
- le nombre de locaux appartenant à des bâtiments en construction (c'est-à-dire dont la date de livraison n'est pas passée) ;
- le nombre de locaux appartenant à des immeubles gelés commercialement au sens des Informations Préalables Enrichies ;
- le nombre de lignes cuivre encore actives avec un service DSL ;

- le nombre de lignes cuivre avec un service RTC ;
- le nombre de lignes cuivre inactives ;
- le taux de migration des abonnés provenant du réseau cuivre vers le réseau fibre ;
- le taux d'appariement entre les lignes cuivre et les lignes fibre disponibles en substitut, tel qu'indiqué dans le point 1.b) de l'Annexe F – Partage d'informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre de la présente décision ;
- le nombre de locaux avec un échec de raccordement fibre ;
- le nombre de locaux concernés par les mécanismes de « raccordable sur demande », « raccordable sur demande à tarif spécifique », « local objet d'un refus tiers » ou « ligne inactive depuis plus de 24 mois » ;
- l'annonce (oui/non) d'un délai de prévenance de fermeture technique sur la zone concernée, ainsi que la date de fermeture et le numéro éventuel de lot le cas échéant ;
- la date effective de la mise en œuvre du jalon du service après-vente de la zone de fermeture du cuivre, le cas échéant ;
- le code et le nom de l'opérateur d'infrastructure FttH (OI Orange ou OI tiers) ;
- l'atteinte (oui/non) de l'échéance de complétude de(s) ZAPM correspondant à la zone concernée, ou la déclaration volontaire et anticipée de respect de la complétude de la part de l'opérateur d'infrastructures ;
- la « qualité de l'offre d'accès de l'opérateur d'infrastructure » (oui/non) (cf. liste des critères pour la fermeture commerciale définis aux points 4.1.3d), 4.1.3g) et 4.1.3h)) ;
- la disponibilité d'une offre de gros activée FttH permettant de répondre aux besoins des clients entreprises ;
- la disponibilité des offres de gros d'accès passif et d'accès activé de haute qualité sur réseaux FttH (cf. liste des critères additionnels pour la fermeture commerciale des offres entreprises, définie au point 4.1.3h)) ;
- les éventuels critères additionnels qu'il utilise pour définir sa trajectoire de fermeture et déterminer quelles zones il engage dans une fermeture commerciale et/ou technique (notamment la possibilité de récupération du matériel RTC ou la capacité du réseau FttH à permettre le multi-accès).
- les informations relatives aux éventuels reports de fermeture liés à un non-respect des critères de fermeture commerciale : nouvelle date de fermeture prévisionnelle, échéance du report maximal de 24 mois, information sur la disponibilité d'un produit d'accès de substitution d'une qualité au moins comparable aux services offerts sur la boucle locale de cuivre, conformément à l'article L. 38-2-3 du CPCE (cf. modalités et critères de reports définis au point 4.1.3i)).

Annexe G – Glossaire

4) Accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial :

Accès de haute qualité fourni entre deux brasseurs présents sur deux territoires différents : France métropolitaine, département et région ou collectivité d'outre-mer. Ce type de services est principalement fourni par l'intermédiaire de câbles sous-marins, qui sont constitués d'une composante sous-marine et d'une composante terrestre permettant l'accès au câble (colocalisation dans la station d'atterrissage, raccordement distant par déport optique, ou complément terrestre et colocalisation dans un centre ouvert au complément terrestre).

5) Accès de haute qualité :

Accès fourni entre le site d'un client final entreprise ou d'un élément de réseau et le premier brasseur, quels que soient l'interface de livraison utilisée (traditionnelle – PDH/SDH ou alternative – ATM ou Ethernet) et le débit proposé, qui fait l'objet de fortes garanties de temps de rétablissement (en général GTR inférieure ou égale à quatre heures ; dix heures dans le cas des accès de haute qualité à interface traditionnelle).

6) Accès passif de haute qualité sur les réseaux FttH :

Accès passif à une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique d'un réseau FttH prévoyant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service dans un délai de 4 heures ouvrées ou non ouvrées.

7) ATM (Asynchronous Transfer Mode) :

L'ATM (en français : mode de transfert asynchrone) est une technique de transfert asynchrone pour des communications à haut débit d'informations numérisées, organisées en paquets courts et de longueur fixe.

8) Bitstream :

Les offres de gros *bitstream* sont utilisées par les opérateurs alternatifs pour proposer des offres de détail aux ménages et entreprises situés dans des zones où ils n'ont pas eux-mêmes installé d'équipement haut débit (sites trop petits ou trop éloignés de leurs réseaux de collecte). Sur le plan technique, Orange active la paire de cuivre du client final avec ses propres équipements d'accès haut débit, puis achemine les flux jusqu'au point de connexion le plus proche entre son réseau de collecte et celui de l'opérateur alternatif.

Au titre de la présente décision, on parle indifféremment d'accès activé de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre, ou de service de *bitstream* cuivre spécifique entreprises.

9) BLO, BLOM et BLOD (boucles locales optiques, mutualisées et dédiées) :

Les opérateurs déploient des boucles locales en fibre optique (« BLO ») afin de proposer des accès à très haut débit.

Pour désigner ces déploiements, les acronymes FttH (« Fibre to the Home ») et FttO (« Fibre to the Office ») sont couramment utilisés par commodité de langage. Cependant, les termes *Home* (domicile) et *Office* (bureau) peuvent porter à confusion. En effet, il convient de rappeler que les réseaux FttH déployés dans le cadre symétrique établi par l'Autorité desservent non seulement les particuliers, mais

également les professionnels et les entreprises. De même, les réseaux FttO déployés hors de ce cadre, de manière ponctuelle en fonction des contrats signés, desservent non seulement des entreprises mais plus largement tout type de site non résidentiel, tel qu'une administration.

L'Autorité a ainsi introduit les notions de boucles locales optiques mutualisées (« *BLOM* »), pour désigner les déploiements capillaires (de l'ensemble des sites clients d'une zone) d'accès optiques, et boucles locales optiques dédiées (« *BLOD* »), pour désigner les déploiements ponctuels et spécifiquement dédiés à la clientèle entreprises.

10) C2E et CELAN cuivre ou optique (Core Ethernet Core Ethernet Entreprise et Core Ethernet Lan) :

Offres de gros d'accès activés de haute qualité d'Orange sur cuivre ou fibre optique (offre *bitstream* cuivre ou fibre) construites sur collecte Ethernet, fournies par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision. Les deux offres se différencient principalement par les caractéristiques des connexions logiques, de type point-à-point pour CELAN et point-à-multipoints (avec possibilité de sécurisation avec reroutage automatique) pour C2E. L'offre CELAN est une offre « *carrier grade Ethernet* », i.e. compatible avec les normalisations du Metropolitan Ethernet Forum ou MEF (définissant cinq critères d'exigence : services standardisés, évolutivité, fiabilité, qualité de service et gestion des services).

11) CE2O (Collecte Ethernet Optique Opérateur) :

Offre de gros d'accès activés de haute qualité d'Orange sur fibre optique (offre *bitstream* fibre) construite sur collecte ATM, fournie par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision.

12) CFTSA (Centre Fixe de Transmission ouvert au Service d'Aboutement) :

Le CFTSA est le bâtiment extrémité du service d'aboutement, à partir duquel l'opérateur client d'Orange peut commander une liaison partielle terminale (appelé communément brasseur ou centre brasseur).

13) Colocalisation :

Localisation d'équipements d'un opérateur tiers directement au sein d'un point de livraison d'un service donné : site brasseur pour un accès de haute qualité (centre ouvert au service d'aboutement dit CFTSA pour le segment terminal à interface traditionnelle, site de raccordement haut et très haut débit dit SRHD/SRTH pour le segment terminal à interface alternative), station d'atterrissage ou site ouvert au complément terrestre pour un accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial.

14) Complément terrestre :

Accès de haute qualité fourni entre la station d'atterrissage d'un câble sous-marin et un CFTSA Orange auquel viennent se raccorder les opérateurs tiers.

15) Déport optique :

Raccordement distant à une station d'atterrissage au moyen d'un lien optique entre ladite station d'atterrissage et un point de présence de l'opérateur tiers situé à proximité.

16) DSL-E (DSL Entreprise) :

Offre de gros d'accès activés de haute qualité d'Orange sur cuivre (offre *bitstream* cuivre) construite sur collecte ATM, fournie par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision.

17) Ethernet :

Ethernet, standardisé sous le nom IEEE 802.3, est un protocole réseau à commutation de paquets. Bien qu'il implémente la couche physique PHY et la sous-couche MAC (« *Media Access Control* »), le protocole Ethernet est classé dans les couches de liaisons de données et physique.

Par souci de simplification, dans l'ensemble de ce document, Ethernet fait référence, sauf mention contraire, à la technologie Ethernet over MPLS (EoMPLS).

18) GTR (Garantie du Temps de Rétablissement) :

La GTR est une option d'engagement de qualité de service, offrant des délais de rétablissement garantis sur certaines offres de détail et de gros. A titre d'exemple, une garantie de temps de rétablissement de 4 heures assure, en cas d'incident, un rétablissement des services en moins de 4 heures.

19) IP (Internet Protocol) :

Le protocole IP est un protocole de communications électroniques utilisé sur les réseaux qui servent de support à l'internet. Il permet de segmenter l'information à transmettre en paquets, d'adresser les différents paquets, de les transporter indépendamment les uns des autres et de recomposer le message initial à l'arrivée. Ce protocole utilise ainsi une technique dite de commutation de paquets. Sur l'internet, il est généralement associé à un protocole de contrôle de la transmission des données appelé TCP (« *Transmission Control Protocol* ») ; on parle ainsi généralement du protocole TCP / IP.

20) LA (Liaison d'Aboutement) :

Raccordement distant à un centre de France Télécom ouvert au service d'aboutement (CFTSA) au moyen d'un lien activé entre ledit CFTSA et un point de présence d'un opérateur tiers (PoP).

21) LPT (Liaisons Partielles Terminales) :

Une LPT est un accès de haute qualité à interface traditionnelle reliant le site du client d'un opérateur tiers à un centre de France Télécom ouvert au service d'aboutement (CFTSA). L'offre LPT est fournie par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision.

22) MPLS (MultiProtocol Label Switching) :

MPLS est une norme, compatible avec tous les protocoles de niveau 2, permettant d'organiser la commutation des paquets entre routeurs et notamment de mettre en place des processus de priorisation de certains paquets.

23) RPV / VPN (Réseau Privé Virtuel / Virtual Private Network) :

Un réseau privé virtuel ou *virtual private network* permet d'utiliser une infrastructure de communication existante entre plusieurs entités de façon privée et sécurisée. Un RPV (ou VPN) IP repose sur le protocole IP. La plupart des réseaux privés sont virtuels, au sens où les supports de transmission qu'ils empruntent ne sont pas dédiés à l'entreprise. Les RPV (ou VPN) sont bâtis sur l'infrastructure des réseaux publics existants : ils partagent, avec le reste du trafic les artères principales de ces réseaux, mais sont protégés par divers processus de contrôle d'accès et de chiffrement.

24) SDH / PDH (Synchronous Digital Hierarchy / Plesiochronous Digital Hierarchy) :

La hiérarchie numérique synchrone ou SDH est un ensemble de protocoles pour la transmission de données numériques à haut débit. Il relève du niveau 1 du modèle en couches de l'OSI (« *Open System Interconnection* ») et correspond à SONET (« *Synchronous Optical Network* ») aux États-Unis. La SDH constitue la troisième génération de la hiérarchie de multiplexage des infrastructures des opérateurs où elle succède à la hiérarchie numérique plésiochrone ou PDH.

Les débits SDH sont appelés STM-i avec le STM-1 égal à 155 Mbit/s (STM signifie « *Synchronous Transport Module* »). Les débits PDH sont appelés Ei : E1 et E3 correspondent à 2 Mbit/s et 34 Mbit/s.

En pratique, ces protocoles sont utilisés par les opérateurs de télécommunication pour leur réseau, mais la PDH/SDH fait aussi l'objet de services vendus aux entreprises, comme l'offre liaison partielle terminale LPT.

25) Accès de haute qualité du segment interurbain intraterritorial :

Accès de haute qualité fourni entre deux brasseurs présents sur un même territoire : France métropolitaine, département, région ou collectivité territoriale d'outre-mer.

26) SRHD / SRTHD (Site de Raccordement Haut Débit / Très Haut Débit) :

Site extrémité d'Orange sur lequel un opérateur tiers peut demander à faire produire un tronç (colocalisé ou non) pour ses accès de gros actifs spécifiques entreprises sur cuivre ou sur fibre optique.

27) Tronc :

Raccordement distant à un site de raccordement haut ou très haut débit (SRHD/SRTHD) au moyen d'un lien activé entre ledit SRHD/SRTHD et un point de présence d'un opérateur tiers (PoP).

28) VPN (Virtual Private Network):

Cf. RPV.