



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 3b de fourniture
en gros d'accès central en position déterminée à
destination du marché de masse**

20 février 2023

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 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

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 2013/C 25/01 de l'UE pour l'application des règles relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit de 2013 ;

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 (« 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 (NGA) (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 européenne 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 la décision de la Commission européenne SA. 37183 Plan France Très Haut Débit du 7 novembre 2016 ; 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° 2013-0830 de l'Autorité des communications électroniques et des postes en date du 25 juin 2013 précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes ;

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 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 ;

Vu les lignes directrices de l'Autorité de décembre 2015 relatives à la tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique ;

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 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 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 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 Réseaux et offres de gros d'accès fixes	10
1.3.1 Réseaux haut et très haut débit fixes.....	10
1.3.2 Offres de gros d'accès fixe.....	11
a) Dégrouper de la boucle locale de cuivre.....	11
b) Accès passif à la fibre optique.....	13
c) Accès passif ou activé aux réseaux câblés	14
d) Offres de gros d'accès central livré au niveau infranational.....	16
2. Définition du marché pertinent : la fourniture en gros d'accès central en position déterminée	17
2.1 Délimitation du marché en termes de produits et services	17
2.1.1 Principes généraux	17
2.1.2 Analyse liminaire des marchés de détail	18
a) Distinction entre offres de détail « grand public », « pro » et « entreprises ».....	18
b) Absence de substituabilité entre les accès de haute qualité et les accès généralistes.....	20
c) Substituabilité entre les offres de détail de masse haut et très haut débit.....	20
2.1.3 Substituabilité entre les différents types d'accès central à destination du marché de masse.....	21
a) Substituabilité des offres d'accès central livré en IP et en Ethernet.....	22
b) Substituabilité des offres d'accès central sur DSL, sur fibre et sur câble coaxial.....	22
c) Substituabilité partielle des offres d'accès central reposant sur un accès filaire et reposant sur un accès hertzien.....	23
2.1.4 Absence de substituabilité des offres d'accès local et d'accès central aux boucles locales filaires.....	24
2.1.5 Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès activés de haute qualité et les offres de gros d'accès activés généralistes.....	25
2.1.6 Absence de substituabilité des offres d'accès central et des offres d'accès à des faisceaux hertziens	25
2.2 Délimitation géographique du marché	26
2.2.1 Principes.....	26
2.2.2 Analyse.....	28
a) Analyse liminaire des marchés de détail.....	28
b) Choix de l'unité géographique pour l'analyse géographique du marché de gros	28
c) Premier niveau d'analyse : Regroupement en cluster de communes présentant des caractéristiques similaires	29
d) Second niveau d'analyse : analyse concurrentielle des différentes zones définies.....	34
2.3 Conclusion sur la définition du marché en termes de produits et de services et sur la délimitation géographique	37
3. Analyse de la pertinence d'une régulation <i>ex ante</i> au travers du test des trois critères	38
3.1 Méthode d'analyse	38
3.2 Premier critère : existence de barrières élevées et non provisoires à l'entrée.....	39
3.2.1 Absence d'économies d'échelle.....	40

3.2.2	Contraintes de capacité et économies de gamme	40
3.3	Deuxième critère : l'absence d'évolution vers une situation de concurrence effective à l'horizon de la présente analyse.....	41
3.3.1	Analyse de l'impact lors de la phase de migration.....	42
3.3.2	Pression concurrentielle insuffisante des solutions sans fil et absence de solutions d'accès virtuel	42
3.4	Troisième critère : insuffisance du droit de la concurrence à remédier à lui seul aux défaillances du marché	43
3.5	Conclusion sur le test des trois critères.....	44
4.	Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative	44
4.1	Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché	44
4.2	Analyse de l'Autorité.....	45
4.2.1	Description des offres présentes sur les marchés géographiques 3B.1 et 3B.2.....	45
a)	Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre.....	46
b)	Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné.....	46
c)	Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives du réseau câblé	47
4.2.2	Analyse quantitative.....	47
a)	Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre.....	47
b)	Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné.....	48
c)	Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives du réseau câblé	48
d)	Conclusion sur l'analyse quantitative	49
4.2.3	Analyse qualitative.....	49
a)	La taille de l'entreprise et le contrôle d'un ensemble d'infrastructures difficilement duplicable.....	49
b)	L'intégration verticale d'Orange et l'existence d'économies d'échelle.....	50
c)	L'absence de concurrence potentielle	51
4.2.4	Conclusion.....	53
5.	Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative	54
5.1	Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché	54
5.2	Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès.....	55
5.2.1	Obligation générique.....	55
a)	Obligation générique de faire droit aux demandes raisonnables d'accès.....	55
b)	Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre	55
c)	Absence d'obligation de faire droit aux demandes d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques de la boucle locale en fibre optique.....	57
d)	Cas des infrastructures dont Orange n'est pas propriétaire.....	58
e)	Conclusion.....	59
5.2.2	Précision de l'obligation.....	59

a) Prestations existantes	59
b) Les interfaces de collecte	60
c) Niveau de livraison	62
d) Offres d'accès central haut et très haut débit avec service de téléphonie commutée et sans service de téléphonie commutée.....	64
e) Offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée par transfert de ligne avec conservation du numéro.....	65
f) Offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée par reprise de ligne et par création de ligne.....	66
g) Accompagner le développement des services de médias audiovisuels dans la zone non dégroupée.....	67
h) Offre monocanaux et bi-canaux pour la voix sur large bande ou pour les services audiovisuels non linéaires	70
i) Migrations inter et intra-offres de gros	70
j) Colocalisation des équipements et raccordement des réseaux	72
k) Informations préalables.....	74
5.2.3 Accompagnement de la fermeture de la boucle locale cuivre.....	75
a) Cadre européen et procédure de fermeture.....	75
b) Faculté d'une fermeture en deux temps : fermeture commerciale et fermeture technique	76
c) Maille géographique de fermeture par zone.....	77
d) Critère relatif aux délais de prévenance	78
e) Précisions sur les modalités de fermeture commerciale.....	78
f) Précisions sur les modalités de fermeture technique.....	80
g) Critère relatif à l'infrastructure FttH de substitution disponible	81
h) Critère relatif à la disponibilité d'offres adaptées aux besoins des utilisateurs.....	85
i) Principe de transparence et modalités de report de la fermeture.....	86
j) Partage de la trajectoire de fermeture.....	87
k) Adaptation du service de rétablissement des dérangements	88
l) Modalités de contrôle.....	88
5.3 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires	89
5.3.1 Obligation générique.....	89
5.3.2 Précisions relatives à la notion d'équivalence d'accès.....	90
5.3.3 Reproductibilité technique des offres de détail d'Orange.....	92
a) Obligation générique de reproductibilité technique	92
b) Reproductibilité technique et reprise opérationnelle des offres couplées	93
5.4 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès	95
5.4.1 Publication d'informations préalables.....	95
5.4.2 Publication des indicateurs de qualité de service	96
5.4.3 Publication des spécifications techniques d'interface.....	96
5.4.4 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès	97
a) Obligation générique.....	97
b) Éléments de l'offre de référence	98
c) Évolution de l'offre de référence	98
d) Périmètre d'application des obligations de transparence technique et tarifaire	99
5.4.5 Transmission d'informations à l'Autorité.....	100
5.4.6 Transmission des conventions.....	101
5.4.7 Transparence sur l'évolution des tarifs sur cuivre DSL dans les zones ne faisant pas l'objet d'une obligation tarifaire	101
5.5 Qualité de service	102

5.5.1	Engagement contractuel vis-à-vis des opérateurs clients et mécanismes de pénalités.	103
5.5.2	Obligation de respect de seuils chiffrés.....	104
5.5.3	Publication d'indicateurs de qualité de service.....	106
5.5.4	Qualité des accès livrés.....	107
5.6	Contrôle tarifaire	108
5.6.1	Principes généraux pris en compte pour l'évaluation des coûts.....	108
5.6.2	Absence d'obligation de contrôle tarifaire sur le marché 3B.1.....	109
5.6.3	Obligation de contrôle tarifaire différenciée géographiquement sur le marché 3B.2 ..	110
a)	Sur l'obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants dans la zone non concurrentielle du marché 3B.2	112
b)	Sur l'absence d'obligation tarifaire dans la zone concurrentielle du marché 3B.2.....	113
c)	Révision des périmètres des zones géographiques du marché 3B.2	114
5.6.4	Modalités d'application et de suivi des obligations tarifaires.....	114
5.6.5	Cas des zones où Orange n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale.....	115
5.7	Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable	116
Annexe 1 : Offre technique et tarifaire.....		118
Annexe 2 : Partage d'informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre		121
5.8	Partage d'informations.....	121
a)	Fermeture « rapide » sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH	121
b)	Fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur une zone.....	121
5.9	Trajectoire de fermeture	123
Annexe 3 : Connaissance des réseaux et qualité de service		125
5.10	Transmission à l'Autorité.....	125
5.11	Transmission à l'Autorité et diffusion	126
Annexe 4 : Suivi de la qualité de service pour vérifier l'effectivité de l'accès fourni par Orange au titre de son obligation de fournir l'accès à son réseau de boucle locale de cuivre, pour les offres d'accès activées sans GTR.....		128
5.12	Les indicateurs et seuils associés.....	128
5.13	Mécanisme de réévaluation des seuils de certains indicateurs selon l'évolution de la localisation du parc	129
5.14	Mécanisme d'appréciation de la qualité de service	130

1. Introduction

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

- la délimitation du périmètre du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse (chapitre 2) ;
- l'analyse de la pertinence d'une régulation *ex ante* sur ce marché au travers du test des trois critères (chapitre 3) ;
- 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 4) ;
- la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse (chapitre 5).

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.

Au terme du sixième cycle d'analyse de marché correspondant au processus décrit ci-dessus, l'Autorité a adopté la décision n° 2020-1447 du 15 décembre 2020 et a mis en place une régulation *ex ante* sur le marché de gros des offres d'accès activé livré au niveau infranational, sur un périmètre correspondant à l'ensemble du territoire métropolitain, aux départements et régions d'outre-mer ainsi qu'aux collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent, à l'exclusion des zones très denses telles que définies par sa décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 modifiée par la décision 2013-1475 en date du 10 décembre 2013.

L'Autorité mène ici l'analyse du marché de la « fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse ».

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 communications électroniques. 23 acteurs ont répondu à cette consultation publique, parmi lesquels 3 associations de collectivités territoriale, 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 autres 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 « *dans les trois ans suivant la modification de la recommandation de la Commission européenne [relative aux marchés pertinents]* ». En outre, en application des articles D. 302 et D. 303 du même code, les décisions établissant 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 pourra toutefois se donner la possibilité d'effectuer une nouvelle analyse avant la fin de la période envisagée et, le cas échéant, prendre de nouvelles décisions.

À l'issue du présent processus d'analyse, l'Autorité adopte donc des décisions qui s'appliqueront 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 Réseaux et offres de gros d'accès fixes

1.3.1 Réseaux haut et très haut débit fixes

Par convention, on distingue le très haut débit du haut débit par un débit crête descendant supérieur ou égal à 30 Mbit/s. Néanmoins, cette distinction ne correspond pas à une segmentation des technologies puisque, pour certaines d'entre elles, le débit crête disponible pour le client final dépend des caractéristiques techniques de sa ligne et des équipements actifs.

Les réseaux haut débit fixes

Les technologies DSL, déployées sur la boucle locale de cuivre, sont toujours les technologies les plus répandues pour la fourniture d'accès haut débit, et représentaient 13 millions d'accès haut débit au 30 juin 2022. Compte tenu de l'affaiblissement des signaux DSL avec la longueur de la boucle locale de cuivre, le débit disponible en DSL n'est pas le même aujourd'hui pour tous les abonnés, environ 50 % des locaux éligibles au cuivre sont éligibles à un débit compris entre 8 Mbit/s et 30 Mbit/s et environ 20 % sont éligibles au très haut débit.

Le haut débit par câble coaxial, disponible dans les zones d'emprise des réseaux câblés, est très minoritaire (moins de 100 000 accès au 30 juin 2022). Il s'agit principalement des abonnés câble qui n'ont pas profité de la modernisation du réseau de câble pour souscrire une offre à très haut débit, et qui disposent donc toujours d'un débit inférieur à 30 Mbit/s. D'autres technologies peuvent également être utilisées pour la fourniture d'accès haut débit, comme la 4G fixe et les réseaux radio haut débit. Le nombre d'accès haut débit activés fondés sur ces technologies reste à ce jour très limité, avec environ 600 000 accès au 30 juin 2022.

En matière de couverture de réseaux à haut débit, la France est en 4^e position dans l'Union européenne et en première position pour ce qui concerne le taux de pénétration¹. Pour la part d'accès haut débit DSL en dégroupage, la France est dans le peloton de tête, en Europe comme au niveau mondial. Le dégroupage couvrait 95,5 % des lignes au 30 juin 2022.

Les réseaux très haut débit fixes

La modernisation des réseaux existants et le déploiement de nouvelles infrastructures ont été mis en œuvre, en parallèle, pour assurer l'accès de la population et des entreprises à des offres fixes à très haut débit. Au 30 juin 2022, 35 millions de logements ou locaux à usage professionnel (ci-après ensemble les locaux) y étaient éligibles. Fin juin 2022, le très haut débit représente 63% des abonnements internet haut et très haut débit.

Afin d'offrir le très haut débit, une première option a consisté à réutiliser une partie des réseaux en cuivre ou en câble coaxial sur la partie terminale, la plus proche des abonnés. C'est une des technologies retenues par SFR qui a déployé de la fibre optique jusqu'aux immeubles (FttB pour *Fibre to the Building*) à la place de son ancien réseau de câble coaxial, tout en conservant la partie terminale en câble coaxiale, ce qui lui permet aujourd'hui, sur la base de la technologie DOCSIS 3.0, d'offrir un débit descendant pouvant atteindre 1 Gbit/s et 100 Mbit/s en débit remontant pour les mises à niveau les plus récentes de ce réseau FttB. Sur cuivre, l'introduction de la technologie VDSL2, dont la commercialisation a été autorisée progressivement à partir du 1^{er} octobre 2013, peut permettre d'atteindre des débits descendants supérieurs à 30 Mbit/s dans le cas d'un utilisateur final titulaire d'une ligne suffisamment courte et raccordée à un répartiteur collecté en fibre optique.

¹ DESI 2022, European Commission (<https://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries-indicators>: "Standard fixed broadband coverage/availability (as a % of households" & "Fixed broadband take-up (subscriptions/100 people)").

Une seconde option a consisté à déployer des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH pour *Fibre to the Home*), ce qui permet d'offrir aujourd'hui généralement des débits descendants pouvant atteindre 1 Gbit/s et des débits remontants de l'ordre de 200 Mbit/s.

Depuis l'adoption des décisions susvisées de l'Autorité n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432 respectivement en date du 22 décembre 2009, du 14 décembre 2010, du 2 juillet 2015 et du 8 décembre 2020, les déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné se sont accélérés aussi bien dans les zones très denses² que dans les zones moins denses³. Au 30 juin 2022, environ 32 millions de locaux étaient éligibles⁴ aux offres FttH, soit une hausse de 18 % en un an. Pour 30,9 millions de ces locaux, au moins deux opérateurs sont en mesure de commercialiser des offres à très haut débit en fibre optique grâce aux mécanismes de mutualisation (mis en œuvre sous la forme d'un accès passif aux lignes, en co-investissement ou en location) prévus par le cadre réglementaire. Ces locaux représentent 96 % des locaux éligibles au FttH. Par ailleurs, parmi ces 32 millions de locaux, 25 millions sont situés en zones moins denses dont 9,9 millions sont éligibles *via* des Réseaux d'Initiative Publique (RIP).

Enfin, il existe aussi des technologies non-filaires d'accès au THD fixe (satellite, THD radio, 4G et 5G fixe) qui sont utilisées principalement par les opérateurs pour raccorder les locaux isolés dont le raccordement par liaison filaire pourrait s'avérer complexe.

1.3.2 Offres de gros d'accès fixe

Les opérateurs de détail peuvent accéder aux réseaux haut et très haut débit fixes en cuivre, en fibre optique et câblés des opérateurs d'infrastructure *via* respectivement l'offre de dégroupage de la boucle locale de cuivre, des offres d'accès passif à la fibre optique et des offres d'accès passif ou activé aux réseaux câblés. Les opérateurs de détail peuvent également utiliser des offres de gros d'accès central livré au niveau infranational sur DSL pour accéder au réseau cuivre, ou des offres de gros d'accès central sur fibre optique.

Les différentes offres proposées sur les réseaux haut et très haut débit par les opérateurs d'infrastructure sont présentées dans la présente section.

a) Dégroupage de la boucle locale de cuivre

Constitution de la boucle locale de cuivre

Le 4° ter de l'article L. 32 du CPCE définit la boucle locale comme « *l'installation qui relie le point de terminaison du réseau dans les locaux de l'abonné au répartiteur principal ou à toute autre installation équivalente d'un réseau de communications électroniques fixe ouvert au public* ». Dans le cas du réseau téléphonique commuté, la boucle locale est une paire de cuivre torsadée, dénommée dans l'analyse

² Les zones très denses ont été réduite à 106 communes par la décision n° 2013-1475 en date du 10 décembre 2013 modifiant la liste des communes des zones très denses définie par la décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009.

³ Il s'agit de l'ensemble du territoire national, à l'exception des zones très denses définies dans les décisions n° 2009-1106 et n° 2013-1475.

⁴ Un local éligible est un logement ou un local à usage professionnel dont l'occupant éventuel peut souscrire aux offres commerciales de très haut débit d'au moins un fournisseur d'accès à internet et fondées sur la technologie FttH. Afin d'éviter les doubles comptes, chaque opérateur déclare l'ensemble des logements ou locaux à usage professionnel situés dans la zone arrière des points de mutualisation qu'il exploite, pour lesquels le point de branchement optique est posé et pour lesquels au moins un opérateur a relié le point de mutualisation à son réseau de transport. Ce nombre de locaux éligibles aux offres FttH ne doit pas être confondu avec le nombre de locaux pour lesquels une offre FttH a effectivement été souscrite par un abonné. A ce sujet, l'Autorité a pu constater, lors du 6ème cycle, un certain nombre de locaux éligibles FttH pour lesquels le raccordement final se heurte en pratique à diverses difficultés.

qui suit « boucle locale de cuivre », qui va du nœud de raccordement d'abonnés inclus (ci-après « NRA », siège du répartiteur principal) jusqu'à l'abonné.

Le sous-répartiteur constitue un point de flexibilité du réseau de la boucle locale de cuivre, situé entre le NRA et les abonnés. Au plus proche des abonnés, sont installés des boîtiers de branchement, ou points de concentration, regroupant en général jusqu'à sept lignes, qui constituent un deuxième point de flexibilité du réseau de la boucle locale de cuivre. On parle de sous-boucle locale de cuivre pour désigner les infrastructures de la boucle locale de cuivre comprises entre le sous-répartiteur et l'abonné, c'est-à-dire les tronçons de cuivre ainsi que les points de flexibilité (sous-répartiteurs, points de concentration).

On désigne par :

- segment de transport, le segment de la boucle locale de cuivre situé entre le NRA et le sous-répartiteur ;
- segment de distribution, le segment de la boucle locale de cuivre situé entre le sous-répartiteur et le boîtier de branchement ;
- segment de branchement, le segment de la boucle locale de cuivre situé entre le boîtier de branchement ou point de concentration et l'abonné.

À ce jour, les technologies DSL peuvent techniquement être injectées :

- au niveau du NRA, ce qui suppose l'installation des équipements DSL au plus proche du répartiteur général ;
- au niveau du sous-répartiteur, ce qui suppose l'installation des équipements DSL au plus proche du sous-répartiteur. Le sous-répartiteur devient de ce fait un nouveau NRA, ou NRA-XY, sous forme, par exemple, d'un NRA zone d'ombre (ci-après « NRA-ZO ») ou d'un NRA de montée en débit (ci-après « NRA-MED ») ;
- en aval du point de concentration, ce qui suppose de même l'installation des équipements DSL au plus proche du point de concentration. Un boîtier de conversion (appelé DPU⁵) raccorde la fibre au segment métallique terminal de la paire de cuivre. Ce boîtier est alimenté en énergie par le réseau électrique de l'abonné via ce segment métallique. On parle alors de fibre jusqu'au palier (ci-après « FttDP » pour « *Fibre to the Distribution Point* »).

A priori, l'injection de signaux DSL au niveau du sous-répartiteur peut se faire selon deux modalités, proches sur les plans opérationnels et économiques, mais fondamentalement différentes :

- il est techniquement possible d'envisager que les accès DSL des abonnés situés en aval d'un sous-répartiteur puissent être activés dans le même temps au niveau du NRA et au niveau du sous-répartiteur : on parle alors de bi-injection. Cette technique suppose notamment que les signaux DSL injectés au niveau du sous-répartiteur soient techniquement modifiés pour ne pas perturber les signaux DSL injectés depuis le NRA ;
- il est par ailleurs possible d'envisager que l'activation des accès DSL de tous les abonnés situés en aval d'un sous-répartiteur ne puisse se faire qu'au niveau du sous-répartiteur : on parle alors de mono-injection, ce qui permet d'injecter les signaux DSL au niveau du sous-répartiteur sans contrainte technique particulière.

⁵ *Distribution Point Unit* (désigne l'équipement actif utilisé en aval du point de concentration)

Accès à la boucle et à la sous-boucle

L'accès à la boucle locale consiste en la mise à disposition au bénéfice d'un opérateur tiers d'un accès direct à la boucle locale, au niveau du NRA dans le cas de la boucle locale de cuivre. On parle alors de dégroupage de la boucle locale de cuivre.

L'accès à la sous-boucle consiste en la mise à disposition au bénéfice d'un opérateur tiers d'un accès direct à la sous-boucle, notamment au niveau du sous-répartiteur dans le cas de la boucle locale de cuivre. Compte tenu des contraintes d'atténuation des signaux, fonction des caractéristiques physiques du cuivre, les technologies DSL ont des performances liées à la longueur et à la section de la paire de cuivre. Aussi l'accès à la sous-boucle, qui réduit la distance entre le point d'injection des signaux DSL et l'abonné, permet concrètement à un opérateur de proposer, pour une ligne donnée, de meilleurs débits et services que dans le cas de l'accès à la boucle locale.

À ce jour, l'accès à la sous-boucle de cuivre en dégroupage est proposé au niveau du sous-répartiteur en mono-injection ou en bi-injection.

Deux formes de dégroupage sont aujourd'hui disponibles pour la boucle locale de cuivre et la sous-boucle :

- le dégroupage total correspond à la mise à disposition d'un opérateur tiers de l'ensemble de la boucle locale de cuivre reliant un abonné donné : la boucle locale est alors déconnectée du réseau de l'opérateur offreur au niveau du répartiteur ;
- le dégroupage partiel correspond à la mise à disposition d'un opérateur tiers, par l'intermédiaire d'un filtre, des seules fréquences hautes de la paire de cuivre, utilisées par la technologie DSL : l'abonné reste lié à l'opérateur offreur pour les fréquences basses de la paire de cuivre, utilisées pour la téléphonie commutée.

Accès avec une qualité de service standard ou renforcée

Pour commercialiser leurs offres de détail haut et très haut débit, les opérateurs s'appuient souvent sur la boucle locale cuivre d'Orange. Compte tenu des exigences en matière de sécurité et continuité de service requises par certaines offres, Orange propose plusieurs options et caractéristiques additionnelles sur le dégroupage : processus de commande adapté, service après-vente prioritaire, etc.

Il est ainsi possible de distinguer les accès standard de ceux bénéficiant d'une qualité de service renforcée.

b) Accès passif à la fibre optique

Par « accès passif à la fibre optique », on entend toute offre de mise à disposition passive de fibre optique jusqu'à l'utilisateur final ou de liaison passive en fibre optique permettant de remplacer ou de se superposer à tout ou partie de la boucle locale sur les réseaux en cuivre ou en câble coaxial existants, en vue de proposer des services à très haut débit.

Sur le périmètre de la boucle locale, par analogie avec le dégroupage de la boucle locale de cuivre, il est envisageable de considérer des offres passives d'accès à différents niveaux des réseaux et sur différents tronçons. En fonction du choix de technologie de l'opérateur, ces offres peuvent prendre différentes formes.

Dans le cadre d'un déploiement de la boucle locale optique mutualisée, la technologie point-à-point – privilégiée pour la clientèle entreprise – permet, par construction, la mise à disposition d'un accès passif sous la forme d'une fibre dédiée en point-à-point du NRO (Nœud de Raccordement Optique, équivalent du NRA pour les réseaux en fibre) jusqu'à l'abonné. Dans le cas des réseaux point-à-multipoints de type PON – qui sont les réseaux aujourd'hui déployés pour satisfaire aux besoins du marché de masse –, une fibre est dédiée par abonné seulement sur la partie terminale, entre les locaux et le point où est situé le dernier niveau de coupleurs. Aussi, l'accès passif n'y est envisageable que sur

la partie terminale, ou doit porter sur les éléments permettant de composer un arbre PON entier. En amont, des offres de fibre noire sont envisageables si l'opérateur a déployé de la fibre en capacité suffisante entre son NRO et ses coupleurs.

Les développements suivants concerneront uniquement les offres d'accès passif aux lignes à très haut débit en fibre optique de bout en bout.

En application des dispositions de l'article L. 34-8-3 du CPCE, 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 jusqu'à l'abonné sont proposées par les « opérateurs d'infrastructure » (OI)⁶, conformément aux dispositions des décisions de l'Autorité n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2015-0776 et n° 2020-1432 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. Ce type d'accès permet aux opérateurs clients de ces offres de bénéficier d'une ligne continue en fibre optique entre un point de mutualisation (ci-après « PM ») et le logement ou local à usage professionnel de l'utilisateur final.

Cependant, il convient de noter que n'ont pas la qualité d'opérateur d'infrastructure, au sens des décisions de l'Autorité n° 2009-1106 et n° 2010-1312, les opérateurs « 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 »⁷. Ces déploiements dédiés et ponctuels, visant par exemple à raccorder un client d'affaires, généralement en vue de répondre à des besoins spécifiques exprimés par celui-ci, sont souvent désignés par le sigle FttO (pour *Fibre to the Office* ou fibre jusqu'aux sites des entreprises), mais l'on devrait plutôt les qualifier de « boucles locales optiques dédiées » (ci-après « BLOD ») par opposition aux « boucles locales optiques mutualisées » (ci-après « BLOM ») qui englobent notamment le FttH. Les opérateurs procédant à de tels déploiements dédiés et ponctuels ne sont pas soumis aux décisions de l'Autorité précitées, même si ces déploiements entrent dans le champ d'application de l'article L. 34-8-3 du CPCE, lorsque le réseau 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. À 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.

c) Accès passif ou activé aux réseaux câblés

Les réseaux câblés sont constitués d'un cœur de réseau en fibre optique et d'une terminaison en câble coaxial. Historiquement conçus pour diffuser des services de télévision, ces réseaux permettent depuis plusieurs années d'offrir également des services de téléphonie et d'accès à l'internet grâce à l'utilisation de la bande passante non mobilisée par les flux de télévision. Le débit d'accès à l'internet

⁶ 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. »

⁷ Point II 2°) de la décision de l'Autorité n° 2010-1312.

offert sur ces réseaux est en général asymétrique (cela est lié aux choix de l'opérateur) avec un débit descendant largement supérieur au débit montant. Sur ces réseaux, la bande passante allouée à la télévision est dédiée spécifiquement à ce service et séparée de la bande passante allouée aux flux de données (trames IP). Il est également possible de bénéficier d'usages simultanés et de services interactifs.

La modernisation des réseaux câblés consiste à rapprocher l'extrémité de la fibre optique des abonnés, et à déployer des équipements actifs de dernière génération au niveau des têtes de réseau du câblo-opérateur. Ces opérations permettent d'augmenter les débits descendants théoriques jusqu'à 1 Gbit/s, à un niveau alors comparable à celui offert par les technologies FttH actuellement commercialisées.

Les technologies d'accès utilisées sont fondées sur la norme DOCSIS qui permet, au niveau du nœud opto-électrique, le multiplexage temporel des accès de chaque abonné.

On peut actuellement distinguer deux situations pour les réseaux câblés :

- dans les réseaux FttLA (*Fibre to the Last Amplifier*), la fibre arrive à l'entrée de la rue ou du quartier, voire au pied de l'immeuble selon les zones – dans ce dernier cas, on parle alors parfois de FttB (*Fibre to the Building*) – ; chaque paire de fibres se termine par un nœud opto-électrique qui dessert, pour les déploiements les plus capillaires, de l'ordre de 100 locaux. Si la portion de fibre optique entre la tête de réseau et le nœud opto-électrique est suffisamment importante et si des équipements actifs DOCSIS 3.0 sont installés, il est possible d'atteindre sur les réseaux câblés des débits descendants pouvant atteindre 1 Gbit/s et 100 Mbit/s en débits montants. Des équipements de nouvelle génération (DOCSIS 3.1 ou DOCSIS 4.0) pourraient permettre une nouvelle montée en débit (montants et descendants) ;
- dans les réseaux haut débit non rénovés dit « HFC » (réseaux hybrides fibre / câble coaxial), la zone couverte par chaque nœud optique est plus large que sur les réseaux FttLA (de l'ordre de 500 ou 1 000 logements ou locaux à usage professionnel) et on rencontre encore des amplificateurs sur la partie en câble coaxial ; sur ce type de réseaux, les débits descendants disponibles sont plus faibles, en général jusqu'à 30 Mbit/s.

Lors du rachat de SFR par Numericable en 2014, SFR s'est engagé, au titre du contrôle des concentrations⁸ à proposer, pendant une période de 5 ans, deux offres de gros d'accès à ses réseaux soumises à l'agrément de l'Autorité de la concurrence :

- une offre de distribution en marque blanche;
- une offre de gros d'accès activé central.

Le 28 octobre 2019, l'Autorité de la concurrence a décidé de ne pas reconduire les engagements souscrits lors du rachat de SFR⁹. SFR continue de fournir ces offres d'accès mais le recours à ces offres est dorénavant très faible. Par ailleurs, à ce jour, aucune offre d'accès passif à la boucle locale n'est proposée sur les réseaux câblés.

⁸ Autorité de la concurrence, Décision 14-DCC-160.

⁹ <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiqués-de-presse/rachat-de-sfr-par-altice-lautorite-les-engagements-et-maintient-certaines>

d) Offres de gros d'accès central livré au niveau infranational

À titre liminaire, il convient de préciser que les offres de gros d'accès central correspondent principalement à des offres d'accès activé livré au niveau infranational¹⁰ qui permettent aux opérateurs de proposer des offres de détail haut et très haut débit.

L'Autorité constate en effet que le volume d'accès central haut débit livré au niveau national n'a cessé de diminuer depuis le début d'année 2007 même s'il a ponctuellement augmenté début 2016, quand Bouygues Télécom a changé de fournisseur d'accès central, transférant ses accès à Orange. Fin 2016, cette situation était en voie de résorption, à mesure que Bouygues Telecom dégroupait de nouveaux NRA. Cette dynamique correspond à celle qui était déjà observée en 2007, lorsque que la régulation *ex ante* imposée sur ces offres a été levée par l'Arcep¹¹. L'Autorité considère qu'il n'y a pas lieu de définir de nouveau dispositif de régulation *ex ante* pour les offres d'accès central livré au niveau national.

L'Autorité constate que plusieurs types d'offres de gros d'accès central haut débit proposées par Orange peuvent être considérées comme des offres infranationales, à savoir :

- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en ATM (*Asynchronous Transfer Mode*) à un niveau régional et départemental, sur environ 250 points de livraison. Les offres correspondantes d'Orange sont dénommées « DSL Collect ATM » (proposées avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès généraliste). Orange a fermé commercialement son réseau ATM le 31 décembre 2020, et planifié la fermeture technique des accès à mi-2023;
- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode IP (*Internet Protocol*) à un niveau régional, sur une soixantaine de points de livraison. L'offre correspondante d'Orange est dénommée « DSL Collect IP » (proposée avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès généralistes) ;
- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode Ethernet à un niveau régional, sur une cinquantaine de points de livraison. Les offres correspondantes d'Orange sont dénommées « DSL Collect Ethernet » (proposée avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès généralistes) ;
- des offres mixtes DSL/FttH permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode Ethernet VPLS à un niveau régional, sur une cinquantaine de points de livraison. Les offres correspondantes d'Orange sont dénommées « DSL Optimum Collect » (proposée avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès DSL généralistes et « FttH Access » pour la composante accès FttH généralistes).

Les opérateurs alternatifs sont susceptibles de proposer des offres de gros d'accès central haut et très haut débit en DSL alternatives à celles d'Orange, fondées sur le dégroupage. C'est le cas, notamment, de SFR et des opérateurs de RIP, qui fournissent ce type d'offres.

En outre, l'Autorité note qu'une majorité des opérateurs ayant déployé des lignes à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné proposent, en sus d'une offre d'accès local au point de mutualisation, des offres d'accès central à très haut débit sur les réseaux de fibre optique qu'ils ont déployés et qui, en général, ne couvrent qu'une partie limitée du territoire. Les principaux clients de ces offres sont à ce jour des fournisseurs d'accès à internet de petite taille (K-Net, Kiwi ou Alsatis par exemple) qui proposent des services *triple play* sur le marché de détail.

¹⁰ On entend par « raccordement infranational » un raccordement qui ne se limite pas à un seul point national et qui est réalisé au niveau régional, départemental ou infradépartemental.

¹¹ Arcep, Décision n° 2007-0089 en date du 30 janvier 2007

Il est à noter que les opérateurs qui accèdent sous forme passive aux points de mutualisation installés par les opérateurs d'infrastructure sont susceptibles de proposer eux-mêmes des offres de gros d'accès central à très haut débit en fibre optique alternatives à celles des opérateurs d'infrastructure. À la connaissance de l'Autorité, les opérateurs Covage (ex-Kosc Telecom), SFR et Bouygues Telecom commercialisent, chacun, une offre d'accès central aux réseaux FttH auxquels ils ont accès. Dans le cas de Covage, opérateur uniquement de gros, cette offre d'accès central n'est pas un complément d'une activité de détail. En octobre 2022, Orange a annoncé le lancement d'une offre d'accès central, l'offre « FttH Access », sur une partie des réseaux FttH auxquels il a accès¹².

2. Définition du marché pertinent : la fourniture en gros d'accès central en position déterminée

Dans cette partie, l'Autorité met à jour son analyse de la substituabilité des offres d'accès central permettant aux opérateurs de fournir des services haut et très haut débit au marché de masse.

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 »¹³ 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 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 rapide¹⁴ et prendre en compte les « coûts d'adaptation »¹⁵ 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 2018¹⁶. 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

¹² Orange, Communiqué de presse du 12 octobre 2022 : <https://newsroom.orange.com/orange-wholesale-france-etend-sa-gamme-fibre-sur-le-marche-des-operateurs/?lang=fr>

¹³ Lignes directrices 2018, point 33.

¹⁴ *Ibid.*, point 38.

¹⁵ *Ibid.*, point 39.

¹⁶ *Ibid.*, point 29.

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.

Conformément au 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 de l'ensemble des offres de gros d'accès central permettant à un opérateur de proposer des offres haut et très haut débit sur le marché de détail de masse.

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 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. »¹⁷.

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 de masse haut et très haut débit.

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 abonnements 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.

¹⁷ *Ibid.*, point 34

On qualifie d'accès généralistes l'ensemble des liens d'accès haut et très haut débit fixes sur lesquels 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	non- résidentiels (entreprises, artisans, professions libérales, administrations)	
		résidentiels (foyers)	
Marchés de détail	Offres	« Grand public » (1 offre = 1 site = 1 accès)	« Pro » (1 offre = 1 site = 1 accès)
	Accès	accès généralistes	
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 accès de haute qualité et les accès généralistes

Les offres **entreprises** utilisent ainsi 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.

c) Substituabilité entre les offres de détail du marché de masse haut et très haut débit

Il peut être considéré que les offres haut et très haut débit font partie du même marché, au sens du droit de la concurrence, si elles sont suffisamment substituables pour leurs utilisateurs. Pour ce faire, l'Autorité estime qu'il convient d'appréhender les produits de manière qualitative en se fondant sur un faisceau d'éléments tels que la nature du bien, l'utilisation qui en est faite, les caractéristiques de l'offre (les stratégies de commercialisation mises en place par les offreurs, comme la différenciation des produits ou celle des modes de distribution), l'environnement juridique, les différences de prix ou les préférences des demandeurs.

Dans ses décisions n° 2020-1446 et n° 2020-1447, l'Autorité estimait qu'à l'horizon du sixième cycle d'analyse de marché¹⁸, il apparaissait difficile d'opérer une distinction claire entre haut débit et très haut débit au niveau des marchés de détail de masse notamment car les services permis par le très haut débit n'étaient pas encore significativement différents de ceux permis par le haut débit. Avec le déploiement avancé des réseaux à très haut débit et les mouvements de migration des abonnés, et le développement du télétravail avec l'épidémie liée à la COVID-19, il apparaît utile d'examiner dans quelle mesure cette analyse doit être réactualisée, éventuellement dans le sens d'une plus grande distinction entre haut débit et très haut débit.

Dans le cadre de la présente analyse de marché, l'Autorité s'intéresse à la segmentation entre haut et très haut débit à l'horizon du cycle d'analyse.

En premier lieu, en dépit du débit supplémentaire disponible sur les offres très haut débit, les usages haut et très haut débit apparaissent toujours comparables à ce stade. En effet, aucune « *killer application* » très haut débit, c'est-à-dire aucun service disponible uniquement sur les réseaux de nouvelle génération qui stimulerait la souscription d'offres de ce type, n'est encore apparu. Le débit

¹⁸ Pour les années 2021-2023

plus élevé fourni par les offres très haut débit semble permettre avant tout une amélioration du confort d'utilisation des services existants.

Il n'est toutefois pas exclu que certains utilisateurs technophiles, sensibles au débit disponible, visent des usages spécifiques au très haut débit, comme par exemple le *cloud gaming*¹⁹, qu'ils ne pourraient pas réaliser avec une offre haut débit. Ce type d'utilisateurs apparaît néanmoins minoritaire à ce stade. Il peut donc être considéré que les offres haut et très haut débit répondent aux mêmes usages à l'échelle du marché.

En deuxième lieu, les conditions de commercialisation des accès haut et très haut débit apparaissent relativement proches. Les catalogues d'offres haut et très haut débit semblent quasiment superposables à l'échelle nationale puisque les offres multiservices *double play*, *triple play* et *quadruple play* commercialisées par les principaux opérateurs sont généralement proposées aussi bien avec un accès haut débit qu'avec un accès très haut débit.

En troisième lieu, il convient d'étudier le positionnement tarifaire des offres haut et très haut débit. Sur le marché de détail de masse, les pratiques tarifaires ne sont pas homogènes entre les principaux opérateurs fixes de sorte qu'un écart de prix est parfois observé entre les offres haut et très haut débit. Toutefois, cette différence de prix, dans les cas où elle est observée, reste limitée et doit être relativisée car des offres très haut débit sont régulièrement commercialisées à des tarifs égaux ou inférieurs à ceux des offres haut débit dans le cadre d'opérations promotionnelles.

L'Autorité estime au vu des éléments convergents exposés ci-dessus que les offres de détail de masse haut et très haut débit font partie du même marché à l'horizon de la présente analyse.

L'Autorité est cependant consciente de l'évolution rapide qui caractérise ce secteur. Si elle ne dispose pas à ce stade de preuve manifeste qu'une absence de substituabilité entre les offres haut et très haut débit puisse être constatée à l'horizon de la présente analyse de marché, l'Autorité n'exclut pas que ce phénomène puisse s'observer avec l'apparition et la généralisation d'usages spécifiques au très haut débit.

2.1.3 Substituabilité entre les différents types d'accès central à destination du marché de masse

Afin de délimiter le contour du marché de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée, l'Autorité a étudié le degré de substituabilité entre :

- les différentes interfaces de livraison du trafic ;
- les accès établis sur support cuivre, sur fibre optique et sur câble coaxial ;
- les offres d'accès central à destination du marché de masse et les offres d'accès central à destination du marché entreprises ;
- les offres d'accès haut débit et très haut débit central fondées sur les réseaux filaires et les offres fondées sur les technologies d'accès hertziennes terrestres de type Wi-Fi, 4G fixe, 5G fixe, THD Radio ou satellitaires.

¹⁹ Le *cloud gaming* désigne un service de jeu vidéos permettant de jouer en utilisant un serveur distant, via une connexion streaming en direct, sans qu'il soit nécessaire au joueur de télécharger et d'installer le jeu vidéo sur son terminal.

a) Substituabilité des offres d'accès central livré en IP et en Ethernet

À la suite de la fermeture du réseau ATM²⁰, il existe à ce jour deux interfaces principalement utilisées pour la livraison d'accès central haut débit au niveau infranational. Il s'agit, en premier lieu, de la livraison en IP, plutôt adaptée, compte-tenu de ses caractéristiques techniques, à l'élaboration d'offres sur le marché de masse et, en second lieu, de la livraison en Ethernet qui apparaît comme une technologie de transmission efficace en termes de coûts et de qualité de service.

Ces deux interfaces *via* différentes technologies permettent de proposer une offre d'accès central haut et très haut débit livré au niveau infranational. Par conséquent, il convient d'inclure les offres d'accès livré sur l'ensemble des interfaces IP et Ethernet dans le même marché des offres de gros d'accès central haut et très haut débit livré au niveau infranational.

b) Substituabilité des offres d'accès central sur DSL, sur fibre et sur câble coaxial

Il apparaît que les offres de gros d'accès central haut et très haut débit du câblo-opérateur ou des opérateurs de réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné sont substituables, du point de vue des demandeurs, avec les offres d'accès central haut et très haut débit utilisant la technologie DSL.

En effet, les offres de détail fondées sur ces offres de gros sous-jacentes sont très largement similaires, tant en termes de services disponibles pour l'utilisateur final (internet, téléphonie, télévision) qu'en termes de tarifs.

En outre, les points de livraison de ces offres, quoique limités, sont en partie proches des points de livraison DSL existants ; ainsi, basculer d'une offre d'accès central basée sur le DSL vers une offre d'accès central basée sur le réseau FttH ou sur le réseau FttLA n'entraînerait pas d'investissement conséquent.

Par ailleurs, la multiplicité des équipements terminaux (*box*) aujourd'hui disponibles sur le marché permet aux opérateurs clients des offres de *bitstream* de se fournir auprès des opérateurs de gros proposant des offres d'accès central aussi bien sur les réseaux DSL, que sur les réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné ou sur les réseaux à terminaison en câble coaxial. Il existe même des *box* compatibles avec deux technologies à la fois (par exemple DSL-FttH ou FttH-FttLA), le cas échéant *via* l'utilisation d'un boîtier supplémentaire de conversion du signal (par exemple optique – Ethernet ou optique – coaxial). Les principaux opérateurs fournissent au moins une *box* compatible DSL-FttH, par exemple les Freebox Delta, Pop, One, mini 4K ou encore Revolution de Free, les Bbox Wi-fi 5 ou Wifi 4 de Bouygues, ou encore la Livebox 4 d'Orange. En outre, la nouvelle box 8 de SFR est compatible avec toutes les technologies fixes mises à disposition par l'opérateur (DSL / FttH / fibre avec terminaison coaxiale).

À ce stade, la couverture des réseaux FttH et FttLA limite cependant la substituabilité entre les offres de gros d'accès central haut et très haut débit du câblo-opérateur ou des opérateurs de réseaux en fibre optique avec les offres d'accès central haut et très haut débit utilisant la technologie DSL. Il convient donc d'analyser la propension des opérateurs FttH ou du câblo-opérateur à faire évoluer leurs réseaux pour être en mesure de proposer des offres à très haut débit fondées sur la fibre optique en cas d'augmentation des prix des produits de gros sur ce marché. Une telle augmentation des prix aurait pour conséquence une augmentation de l'espace économique pour commercialiser des offres sur fibre optique, ce qui pourrait accélérer le déploiement des réseaux FttH dans le cadre des nombreux projets privés ou publics en cours ou à venir. Pour le câblo-opérateur, le recours à la technologie FttH supposerait de déployer de la fibre optique sur le dernier segment de la boucle locale jusqu'à l'abonné ou de souscrire une offre de mutualisation de la partie terminale, ce qui, dans les deux cas, ne

²⁰ 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 au 30 juin 2023.

représenterait pas un investissement considérable au regard de l'investissement déjà réalisé pour moderniser le réseau coaxial.

Ainsi, les offres de gros d'accès central très haut débit fondées sur les réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné et celles fondées sur les réseaux en fibre optique à terminaison coaxiale paraissent substituables aux offres de gros d'accès central haut débit fondées sur la technologie DSL, sur la boucle locale de cuivre, à l'horizon de la présente analyse.

En conclusion, l'Autorité considère qu'en termes de produits et de services, le marché de gros des offres d'accès central à destination du marché de masse livré au niveau infranational regroupe l'ensemble des offres de gros d'accès central à destination du marché de masse, livré au niveau infranational, qu'elles soient fondées sur le cuivre en DSL, sur le câble coaxial ou sur la fibre optique, et quelle que soit leur interface de livraison.

c) Substituabilité partielle des offres d'accès central reposant sur un accès filaire et reposant sur un accès hertzien

Des offres d'accès au haut et très haut débit peuvent être proposées par l'intermédiaire des technologies hertziennes terrestres de type Wi-Fi, THD Radio, 4G fixe et 5G fixe ou par des technologies satellitaires. Les offres de détail fondées sur ces offres de gros sous-jacentes sont très largement similaires, tant en termes de services disponibles pour l'utilisateur final (internet, téléphonie, télévision) qu'en termes de tarifs, aux offres reposant sur un accès central filaire haut et très haut débit.

L'Autorité relève que les offres d'accès fondées sur ces technologies reposent exclusivement sur des offres d'accès activé. Du point de vue de l'offre, ces offres apparaissent cependant comme partiellement substituables à des offres d'accès central reposant sur un accès filaire, leur périmètre géographique (pour les offres fondées sur des technologies hertziennes terrestres) ou la capacité offerte en termes de débit (pour les offres satellitaires) pouvant être plus restreints que les offres fondées sur un accès filaire. De plus, la qualité de service offerte pour l'utilisateur final par ces offres est aussi, dans certains cas, dégradée par rapport à celle offerte par les offres fondées sur un accès filaire pour des raisons propres à la technologie hertziennne employée (du point de vue, par exemple, de la stabilité de la connexion, de la latence, inévitable pour les offres satellitaires géostationnaires, ou de la quantité de données parfois limitée et de la variation du débit disponible).

Du point de vue de la demande, les investissements nécessaires pour fournir des services similaires à ceux disponibles sur cuivre ou sur fibre diffèrent suivant la technologie utilisée tout en demeurant bien inférieurs à ceux nécessaires pour accéder à des offres filaires reposant sur un accès local. De son côté, le nombre d'accès demandés reste pour l'instant faible malgré l'émergence de nouvelles offres à partir de constellations de satellites non géostationnaires.

Pour finir, l'utilisation d'offres d'accès fondées sur ces technologies afin de répondre aux usages fixes d'un large nombre d'utilisateurs finaux peut se heurter à des problèmes de saturation des ressources hertziennes mises en œuvre. Ainsi, pour augmenter la capacité de ces solutions, il serait nécessaire soit de déployer un large nombre d'antennes sur l'ensemble du territoire pour ce qui concerne les offres hertziennes terrestres, soit de mettre en orbite un grand nombre de satellites pour ce qui concerne les offres satellitaires, ce qui rendrait les solutions peu rentables économiquement. Par conséquent, il apparaît que les offres fondées sur un accès hertzien peuvent être davantage considérées comme des compléments aux offres reposant sur un accès filaire, notamment dans les zones où les accès filaires sont opérationnellement complexes à mettre en œuvre.

Ainsi, l'Autorité considère que les offres d'accès proposées par l'intermédiaire des technologies hertziennes terrestres de type Wi-Fi, THD Radio, 4G fixe et 5G fixe ou par des technologies satellitaires sont partiellement substituables aux offres d'accès central sur DSL, sur le câble coaxial ou sur la fibre optique.

2.1.4 Absence de substituabilité des offres d'accès local et d'accès central aux boucles locales filaires

Une offre d'accès local telle que le dégroupage de la boucle locale de cuivre ou 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 central.

En premier lieu, des différences existent entre les fonctionnalités des offres d'accès local et les offres d'accès central.

L'utilisation d'un accès local 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. En particulier, le recours à une offre d'accès passif permet de gérer l'ensemble des éléments actifs du réseau permettant de fournir le service au client final, notamment les DSLAM²¹ sur la boucle locale de cuivre ou leur équivalent pour les boucles locales en fibre optique, à savoir les OLT²². Ainsi, lorsqu'il s'appuie sur une offre d'accès local, l'opérateur tiers dispose, par rapport à une offre d'accès central, d'une plus grande capacité d'innovation et de différenciation, cruciale sur des marchés à évolution technologique rapide comme les marchés du haut et du très haut débit. Par ailleurs, ces configurations autorisent une indépendance industrielle et commerciale des opérateurs.

Les offres de gros d'accès central 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. Cette moindre différenciation se traduit, d'une part, par une faible appétence des opérateurs nationaux pour les offres d'accès activé sur fibre optique ou sur le câble coaxial lorsqu'ils sont présents au passif quelle que soit la technologie sous-jacente, et, d'autre part, par une plus faible intensité concurrentielle observée dans les zones non dégroupées de la boucle locale de cuivre.

En second lieu, l'utilisation d'offres d'accès local et le recours à des offres d'accès central sont associés à des modèles économiques distincts.

S'agissant des offres d'accès à destination du marché de masse, le niveau des coûts fixes et les économies d'échelle associées constituent un critère majeur de différenciation entre les offres d'accès local et d'accès central. 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 du marché de masse 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 car le nœud de raccordement agrège peu de lignes, l'opérateur s'appuiera sur les offres d'accès central, associées à des coûts fixes plus limités.

S'agissant des offres d'accès à destination du marché entreprises, du point de vue de l'opérateur tiers, les chaînes de production associées à une offre d'accès central ou à une offre d'accès local présentent des caractéristiques différentes. En particulier, pour garantir une qualité de service similaire à celle d'une offre d'accès central en s'appuyant sur une offre d'accès local, 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

²¹ En anglais *Digital Subscriber Line Access Multiplexer*, ce qui peut se traduire par multiplexeur d'accès DSL.

²² En anglais *Optical Line Termination*, ce qui peut se traduire par point d'arrivée des lignes optiques.

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 fourniture en gros d'accès local, d'une part, et d'accès central, d'autre part, ne sont pas substituables.

2.1.5 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 2.1.2b), 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, objet de la présente analyse. Les offres de gros d'accès activé de haute qualité sont analysées dans le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès de haute qualité (marché 2).

2.1.6 Absence de substituabilité des offres d'accès central et des offres d'accès à des faisceaux hertziens

Les faisceaux hertziens correspondent à des liaisons point-à-point entre deux stations radioélectriques fixes équipées d'antennes directives qui sont couramment utilisées pour les besoins d'infrastructure de nombreux réseaux de communications électroniques. Ces liaisons sans fil sont actuellement utilisées majoritairement par les opérateurs mobiles (95 % du parc actif) pour le raccordement de leurs stations de base. Elles sont aussi utilisées par les opérateurs de diffusion audiovisuelle pour acheminer les signaux des régies des chaînes de télévision et de radio vers leurs sites de diffusion, ou par les collectivités pour leurs réseaux en propres.

Dans le cadre de la délimitation du marché pertinent, il est nécessaire de suivre une approche dynamique afin de réaliser une analyse de marché prospective, comme souligné par la Commission européenne dans sa note explicative accompagnant sa recommandation de 2020 sur les marchés pertinents²³. Plusieurs éléments tendent à montrer que les faisceaux hertziens ne sont pas substituables, pour la fourniture d'un accès central, aux offres d'accès central aux réseaux fixes, à l'horizon de la présente analyse de marché.

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 de détail haut ou très haut débit. Si les offres d'accès aux faisceaux hertziens peuvent représenter des alternatives pour les locaux isolés

²³ Commission européenne, note explicative de la recommandation du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents, *"In view of the character of electronic communications markets, for regulatory intervention to be justified, market characteristics should be analysed not only in a static but also in a dynamic and forward-looking manner"*, p 13.

dont le raccordement par liaison filaire pourrait s'avérer complexe, l'Autorité observe que, dans la plupart des cas, lorsqu'une offre de gros sur cuivre ou sur fibre optique est disponible pour raccorder un local, les opérateurs privilégieront cette offre à une liaison hertzienne. Une utilisation généralisée des offres d'accès aux faisceaux hertziens pour construire des offres de détail haut et très haut débit n'est pas opérationnelle dans un environnement où la densité de population est forte, car cela entraînerait une saturation des ressources en spectre. En effet, l'utilisation d'une telle offre pour raccorder un local implique une demande d'attribution de fréquence, ce qui se révélerait très contraignant dans le cas d'un marché de détail de masse. Ainsi, la capillarité des réseaux de boucle locales filaires, qu'il s'agisse de la boucle locale de cuivre de l'opérateur historique, ou des boucles locales optiques appelées 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 le raccordement de la clientèle de masse. Par conséquent, les liaisons hertziennes et les offres d'accès central 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 central en position déterminée 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 que les offres d'accès haut et très haut débit sur faisceaux hertziens et les offres d'accès central aux boucles filaires ne sont pas substituables.

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 accompagnant la recommandation « marchés pertinents » du 18 décembre 2020, 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 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 des marchés de détail

Sur les marchés de détail, l'Autorité constate que les politiques tarifaires et commerciales des acteurs sont relativement homogènes sur le territoire national, indépendamment de l'état d'avancement du déploiement des réseaux en fibre optique. Si des disparités peuvent être observées entre le territoire métropolitain (y compris la Corse) et les territoires ultra-marins, il apparaît en effet que les stratégies des opérateurs sont établies de manière uniforme sur ces territoires. Le nombre d'infrastructures disponibles ne semble pas non plus intervenir dans la stratégie commerciale des opérateurs, comme en atteste la relative uniformité des tarifs des offres haut et très haut débit sur le territoire.

En particulier, sur les zones câblées, il n'existe pas de pratiques commerciales spécifiques qui soient fondamentalement différentes de celles observées sur les autres territoires. Les offres de SFR en très haut débit commercialisées en zone câblée (gamme « THD »²⁸) sont similaires en termes de prix, de services proposés ou encore de délais et de frais de raccordement, à celles proposées dans les zones de présence de la fibre optique (gamme « Fibre »²⁹). Orange et Iliad ne proposent pas d'offre sur le réseau à terminaison en câble coaxial et ne segmentent pas leurs offres entre la zone câblée et les autres territoires. C'est également le cas de Bouygues Telecom qui a arrêté la commercialisation de ses offres FttLA depuis 2017.

Ainsi, il n'y a pas d'éléments sur les marchés de détail susceptibles de traduire une éventuelle segmentation géographique du marché de gros de l'accès central.

Dans ce qui suit, l'Autorité analyse plus spécifiquement la définition géographique du marché de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse.

Le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse propose des offres d'accès activé et ne représente qu'une partie réduite des accès haut et très haut débit au niveau national, soit une part se situant autour de 5 % des accès au dernier trimestre 2021 (1,7 millions d'accès). Cependant ce marché reste fondamental sur le marché résidentiel en l'absence d'infrastructure alternative et dans les cas où les NRA ne sont pas dégroupés d'une part, ainsi que pour les acteurs ne bénéficiant pas des économies d'échelle leur permettant d'investir dans le dégroupage des infrastructures de boucles locales d'autre part. En particulier, les acteurs spécialisés du marché entreprises ont besoin d'un marché de gros activé dynamique sur l'ensemble du territoire. En effet, ces acteurs ne peuvent bénéficier des mêmes économies d'échelles que les opérateurs adressant le reste du marché de masse et de fait, ne peuvent déployer un réseau aussi capillaire leur permettant d'avoir une couverture nationale. Ceci peut s'avérer d'autant plus problématique pour répondre aux besoins de leurs clients, notamment les entreprises multisites.

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 forcément avec les frontières communales, la commune constitue une unité de référence identifiée par tous les opérateurs permettant d'obtenir des informations normalisées.

²⁸ Offres de SFR « THD », « THD Power » et « THD Premium ».

²⁹ Offres de SFR « Fibre », « Fibre Power » et « Fibre Premium ».

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 2014³⁰.

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 RIP, d'Appels à Manifestation d'Intentions d'Investissement (AMII) ou d'Appels à Manifestation d'Engagements 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.

- c) Premier niveau d'analyse : Regroupement en cluster de 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 central en position déterminée est composé à la fois d'offres de *bitstream* sur fibre, sur cuivre et sur câble (cf. section 2.1.3). Si l'infrastructure cuivre couvre effectivement l'ensemble du territoire, l'infrastructure FttH est en cours de déploiement. 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. Concernant l'infrastructure câble, elle couvre aujourd'hui une partie circonscrite du territoire et n'a pas vocation à s'étendre. La contrainte

³⁰ BoR(14)73, §88.

concurrentielle qu'elle représente est toutefois prise en compte dans le cadre de l'analyse géographique afin de tenir compte des éventuelles variations des conditions concurrentielles qu'elle pourrait entraîner au niveau local.

- **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 (AMII) de 2010. Au cours de celui-ci, les intentions d'investissement des opérateurs privés ont délimité des zones sur lesquelles les opérateurs privés ont décidé 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 AMEL³¹.

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

³¹ 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.

fibre optique, au plus près des logements » également appelées « zones très denses » dans le cadre réglementaire du déploiement des réseaux FttH³², comptent 106 communes et représentent plus de 7,6 millions de locaux³³ (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 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 de 2021, généralement situés dans et autour de villes moyennes. Une partie des zones moins denses relevant de l'initiative privée sont communément appelée « 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 Altice³⁴ 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 privé 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 locaux en zones AMEL. La grande majorité des 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

³² Décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009.

³³ Pour chaque commune présentant un fichier d'informations préalables enrichies (IPE) est 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.

³⁴ Les opérateurs d'infrastructure SFR et XpFibre, qui réalisent des déploiements FttH sur le territoire, sont tous les deux des filiales 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.

communes en zone moins dense 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 d'habitation permet également de prendre en compte « l'existence d'instruments de nature juridique (législatifs et réglementaires) »³⁵ puisque les projets de déploiements relèvent d'un cadre juridique précis distinguant ces zones.

L'application cumulative des critères précités dans le cadre de cette première analyse de la situation prévalant à l'échelon communal permet d'identifier la formation de 13 zones aux limites clairement définies et robustes³⁶ pour toute la durée du présent 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 d'1,4 millions 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.

³⁵ Point 51 des lignes directrices de la Commission, 2018.

³⁶ Sauf mouvements de fusions-acquisition ou cessions de zones entre acteurs en cours de cycle, qui ne pourraient être anticipés.

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.
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 2020³⁷. Cette acquisition avait été autorisée par la Commission européenne le 27 novembre 2020³⁸, 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 2021³⁹. 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

³⁷ 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>

³⁸ Communiqué de presse de la Commission européenne du 27 novembre 2020.

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

³⁹ Communiqué de presse d'Altitude du 30 septembre 2021.

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

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 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 »⁴⁰. 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

Lors du précédent cycle d'analyse du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, l'Autorité constatait que les zones très denses présentaient des conditions concurrentielles différentes du reste du territoire, et qu'Orange n'y exerçait pas d'influence significative. Dès lors, l'Autorité avait procédé à la levée de la régulation asymétrique dans ces zones⁴¹. Pour ce nouveau cycle d'analyse, le niveau de dégroupage de la boucle locale de cuivre dans l'ensemble des zones très denses et l'avancement du déploiement et de la mutualisation de la boucle locale optique ne semblent pas nécessiter de revenir sur ces conclusions.

Par conséquent, le périmètre géographique analysé dans la suite de cette section correspond aux zones couvrant l'ensemble du territoire métropolitain, aux départements et régions d'outre-mer ainsi qu'aux collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent à l'exclusion des zones très denses telles que définies par la décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 modifiée par la décision 2013-1475 en date du 10 décembre 2013.

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 nécessaires⁴². Un second niveau d'analyse est alors conduit sur les zones précédemment définies, s'appuyant sur trois critères permettant d'apprécier quantitativement la situation concurrentielle à travers le territoire :

- Critère 1 : la part des locaux pour lesquels il y a au moins deux opérateurs dégroupés proposant une offre de *bitstream* sur le réseau cuivre.

⁴⁰ 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.* »

⁴¹ « À l'issue de l'analyse qui précède, l'Autorité estime que la société Orange exerce une influence significative sur le marché pertinent des offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse livré au niveau infranational sur l'ensemble du territoire à l'exclusion des zones très denses telles que définies par la décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 modifiée par la décision n° 2013-1475 en date du 10 décembre 2013 », p. 43 de la décision n° 2020-1447 de l'Arcep en date du 15 décembre 2020.

⁴² Recommandation « marchés pertinents » du 18 décembre 2020 de la Commission européenne, §38.

Ce critère permet d'apprécier la concurrence effective sur le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, et si les opérateurs de détail alternatifs à Orange disposent d'autres offres de gros d'accès activé fondées sur le cuivre, en parallèle de celle proposée par l'opérateur historique. Le seuil de deux opérateurs dégroupes proposant une offre de *bitstream* cuivre permet raisonnablement de définir un marché de gros dynamique reposant sur trois acteurs.

- Critère 2 : la part de marché d'Orange sur le marché de gros de l'accès central, toutes technologies confondues.

Ce critère permet d'évaluer dans quelle mesure les opérateurs alternatifs désirant proposer des offres de détail fondées sur des accès activés, toutes technologies confondues, sont dépendants des offres de gros proposées par Orange.

Une forte dépendance des opérateurs alternatifs à l'opérateur historique permettrait à ce dernier de retrouver sa position initiale en cas de levée de la régulation (ce critère permet donc d'anticiper les effets d'une levée de la régulation asymétrique conformément à une approche *Greenfield Modifiée* préconisée par la Commission⁴³). A contrario, le développement d'un marché de gros activé dynamique s'appuyant largement sur une pluralité d'opérateurs pourra permettre aux opérateurs, à terme, de se libérer de cette dépendance à l'opérateur historique en recourant à des offres de gros alternatives.

- Critère 3 : la part de locaux accessibles par au moins deux offres *bitstream* sur FttH alternatives à Orange, notamment à destination des entreprises⁴⁴.

Comme évoqué précédemment, le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée revêt une importance particulière pour les opérateurs spécialisés entreprises. Ces derniers n'ont pas les capacités financières pour déployer un réseau aussi capillaire que celui de l'opérateur historique ou que celui d'un opérateur intégré adressant le marché de détail résidentiel. De plus, une partie du marché de détail spécifique entreprise comporte des besoins multisites imposant à ces opérateurs spécialisés de pouvoir disposer d'une empreinte nationale. Le critère se restreint à des offres *bitstream* sur fibre qui constitue l'infrastructure de référence à venir sur laquelle la concurrence doit se pérenniser.

Application des critères

Concernant la part des locaux pour lesquels il y a au moins 2 opérateurs dégroupes proposant une offre de bitstream sur le réseau cuivre (1^{er} critère)

Au quatrième trimestre 2021, 75-80 % des lignes cuivre, sur l'ensemble des zones définies, disposent d'au moins 2 opérateurs dégroupes proposant une offre de *bitstream*.

Les zones AMII (zones 3 à 5) se distinguent par des niveaux très élevés avec en moyenne plus de 95 % des locaux desservis par 2 opérateurs dégroupes. La part des locaux pour lesquels il existe des alternatives à l'offre *bitstream* cuivre de l'opérateur historique des autres zones (zones 6 à 13) est comprise entre 50 et 80 %.

⁴³ Cf lignes directrices 2018, §17.

⁴⁴ Il s'agit d'offres de *bitstream* FttH qui peuvent être utilisées par des opérateurs entreprises.

Concernant la part de marché de gros d'Orange, toutes technologies confondues (2^e critère)

Au quatrième trimestre 2021, Orange dispose d'une part de marché comprise entre 60 % et 65 %, sur l'ensemble des zones définies, soit une augmentation de [0-5] points de % en comparaison au précédent cycle.

Les zones AMII présentent un niveau de dépendance important aux infrastructures de gros de l'opérateur historique. Les valeurs sur les zones AMII varient entre environ 35 % et environ 50 % de part de marché de gros. La part de marché d'Orange est encore plus prépondérante sur les zones moins denses d'initiative publique (zones 6 à 13), sur lesquelles elle présente un niveau supérieur à 50 %⁴⁵.

Concernant le pourcentage de locaux accessibles par au moins deux offres bitstream alternatives à Orange sur FttH notamment à destination des entreprises (3^e critère)

Au quatrième trimestre 2021, la part des locaux accessibles par au moins deux offres de *bitstream* alternatives à Orange sur FttH se situe à 44 % sur l'ensemble des zones définies.

La concurrence sur le *bitstream* FttH à destination notamment des entreprises semble se développer principalement dans les zones AMII. En effet, au quatrième trimestre 2021, entre 70 et 80 % des locaux des zones AMII sont accessibles par au moins 2 offres de *bitstream* alternatives à Orange sur FttH.

Sur les zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP), la zone affichant la part la plus élevée présente une part d'environ 50 % de locaux accessibles, soit un niveau encore largement insuffisant. Le reste des zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP) ne dépassent pas les 30 % de locaux accessibles par au moins deux offres de *bitstream* alternatives à Orange sur FttH. Par ailleurs, dans de nombreuses zones il n'y a pas de locaux ou presque pour lesquels il existe des offres de *bitstream* FttH d'opérateurs alternatifs (en particulier dans les AMEL).

Au regard de la précédente analyse et de l'application des trois critères susmentionnés, il semble que les conditions concurrentielles au sein des zones AMII se distinguent des zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP).

En effet, les zones AMII présentent un développement plus avancé de l'offre de *bitstream* FttH à destination notamment des entreprises (critère 3) par rapport aux autres zones identifiées. De plus, les parts de marché de gros d'Orange sur les zones AMII sont plus faibles que celles observées sur les zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP), même si elles restent à un niveau considérable (critère 2). Enfin, il existe pour plus de 90 % des locaux situés sur les zones AMII au moins deux alternatives à l'opérateur historique pour le recours à une offre *bitstream* sur cuivre (critère 1), un niveau supérieur aux taux observés dans les zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP).

A l'inverse, les zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP) présentent des conditions concurrentielles qui paraissent plus dégradées que les zones AMII. En effet, les offres *bitstream* FttH alternatives à l'offre *bitstream* DSL d'Orange, à destination notamment des entreprises sont encore peu développées (critère 3). La part de marché de gros d'Orange (critère 2) est supérieure à 50 % (avec de nombreuses zones au-delà de 75 %). Enfin, la part de locaux pour lesquels il existe des alternatives à l'offre *bitstream* cuivre de l'opérateur historique (critère 1), comprise entre 50 et 80 %, est plus faible qu'en zones AMII. Bien que certaines zones des zones moins denses d'initiative publique présentent des spécificités pour l'un ou l'autre des critères présentés ci-avant, l'analyse cumulée des critères

⁴⁵ Lignes directrices sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire de l'Union pour les réseaux et les services de communications électroniques, point 55 : « Selon une jurisprudence constante, une part de marché extrêmement importante – supérieure à 50 % – détenue par une entreprise pendant une certaine période constitue en soi, et sauf circonstances exceptionnelles, la preuve de l'existence d'une position dominante. ».

semble montrer que l'ensemble des zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP) présentent des conditions concurrentielles similaires, ces conditions paraissant plus dégradées qu'en zones AMII.

Toutefois, si des différences concurrentielles sont constatées et permettent de considérer les zones AMII d'une part et les zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP) d'autre part, le niveau de concurrence des deux types de zones paraît insuffisant à ce stade, notamment au regard des parts de marché de gros d'Orange (critère 2). En effet, la part de marché de gros d'Orange sur les zones AMII varie entre environ 35 % et environ 50 %. De plus, Orange détient une part de marché supérieure à 50 % sur l'ensemble des zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP).

En outre, en zones AMII, quand bien même il existerait des offres de gros d'accès activé alternatives à l'offre régulée « *bitstream* DSL » d'Orange, ce dernier semble demeurer un acteur prépondérant, notamment grâce au caractère incontournable de cette offre - du moins pour les acteurs « pur entreprises ».

Au regard des disparités concurrentielles observées et conformément à la recommandation « marchés pertinents », il semble que peuvent être distingués, en plus des zones très denses, deux marchés géographiques : les zones AMII d'une part et les zones d'initiative publique (AMEL et RIP) d'autre part. Les conditions concurrentielles sur ces deux marchés paraissent demeurer insuffisantes.

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 d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, livré au niveau infranational, appartiennent au même marché de produit, qu'elles soient fondées sur le cuivre en DSL, sur le câble coaxial ou sur la fibre optique, et quelle que soit leur interface de livraison. En particulier, les offres d'accès livrés en IP et en Ethernet sont incluses dans ce marché.

L'Autorité exclut en revanche du périmètre du marché de produit ainsi identifié les offres suivantes :

- les offres d'accès local, comme le dégroupage de la boucle locale de cuivre, et les offres d'accès passif sur fibre optique ;
- les offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse livré au niveau national, qu'elles soient fondées sur le cuivre en DSL, sur le câble coaxial ou sur la fibre optique ;
- les offres d'accès de haute qualité du segment terminal ;
- les offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse fondées sur les technologies d'accès hertziennes terrestres, de type Wi-Fi ou 4G Fixe, 5G fixe, THD Radio, satellitaires.

Concernant la dimension géographique du marché, l'Autorité constate :

- sur le périmètre des zones très denses où la régulation asymétrique a été levée lors du dernier cycle, que les conditions concurrentielles ne semblent pas avoir évolué de manière à réviser cette délimitation géographique ;
- sur le périmètre des zones analysées ci-avant, que les zones AMII semblent présenter des conditions concurrentielles différentes des zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP).

Partant, il semble que peuvent être distingués, en plus des zones très denses, deux marchés géographiques distincts, l'un recouvrant l'ensemble des zones AMII⁴⁶ (ci-après « Marché 3B.1 »), et l'autre recouvrant l'ensemble des zones moins denses d'initiative publique (ci-après « Marché 3B.2 »)⁴⁷. Ces deux marchés font l'objet des analyses présentées dans les sections qui suivent.

Le marché de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse n'étant pas recensé par la Commission européenne dans sa recommandation « marchés pertinents », l'Autorité doit ainsi procéder au « test des trois critères ». En effet, la Commission indique dans la recommandation précitée que « *les autorités réglementaires nationales peuvent recenser des marchés autres que ceux énumérés dans la présente recommandation et leur appliquer le test des trois critères* ».

Question 1. Avez-vous des observations sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse ?

3. Analyse de la pertinence d'une régulation *ex ante* au travers du test des trois critères

3.1 Méthode d'analyse

A titre liminaire, il convient de rappeler que, par sa recommandation « marchés pertinents » du 18 décembre 2020, la Commission européenne a retiré le marché de la fourniture en gros d'accès central⁴⁸ de la liste des marchés pertinents pour une régulation *ex ante*. La Commission estime en effet que ce marché ne remplit plus le test des trois critères à l'échelle de l'Union européenne⁴⁹.

Dans la note explicative accompagnant la recommandation, la Commission considère notamment qu'à l'échelle de l'Union, un nombre suffisant d'opérateurs ont surmonté les barrières à l'entrée et sont en mesure de proposer des offres de gros d'accès central, reposant soit sur les infrastructures qu'ils ont déployé en propre, soit sur des produits appartenant à des marchés plus en amont (dégrouper de la boucle locale de cuivre, accès virtuel à la boucle local dit « VULA⁵⁰ », accès à la boucle locale optique)⁵¹. De plus la Commission pointe le fait que le câble est la plupart du temps inclus dans le périmètre du marché de produit de l'accès central, et qu'il peut ainsi exercer, dans sa zone de couverture, une certaine pression sur l'opérateur en situation d'exercer une influence significative⁵². Enfin, la

⁴⁶ Soit les zones 3 à 5 définies en section 2.2.2 c).

⁴⁷ Soit les zones 6 à 13 définies en section 2.2.2 c).

⁴⁸ Soit le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse.

⁴⁹ Recommandation n° 2020/2245 de la Commission européenne du 18 décembre 2020 concernant les marchés pertinents de produits et services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une régulation *ex ante*, §31.

⁵⁰ Pour « *Virtual Unbundling Local Access* ».

⁵¹ « *WCA products can be provided by alternative operators using their own infrastructure or by relying on an upstream access product (for copper LLU, VULA or fibre-based equivalents). As regards the high barriers to entry, operators, relying on WLA products, who control the backhaul component of the network are in a position to provide WCA, thus directly constraining the incumbent services* » Note explicative de la recommandation « marchés pertinents » du 18 décembre 2020 de la Commission européenne, p 54.

⁵² « *Where it is present and relatively widespread, cable is typically considered part of the relevant market(s) for wholesale central access market and it may have important implications for finding or otherwise of individual or joint SMP within its coverage area.* », *ibid.*

Commission européenne note le développement des offres d'accès fixe fondées sur les technologies sans fil⁵³.

Toutefois, la Commission européenne notait « *qu'étant donné le nombre élevé d'États membres où le marché de l'accès de gros central n'a pas encore été jugé effectivement concurrentiel, il est possible que certaines ARN n'identifient pas encore une tendance suffisamment claire vers une concurrence effective sur leurs marchés nationaux, combinée à un abaissement suffisamment prononcé des barrières à l'entrée. Si tel est le cas, le marché peut être considéré comme (restant) susceptible d'être soumis à une réglementation ex ante, à condition que le test des trois critères soit rempli pour le cycle d'analyse.* »⁵⁴.

Ainsi, dans sa recommandation « marchés pertinents » susvisée, la Commission européenne indique que les marchés définis lors de l'analyse de substituabilité sont susceptibles d'être soumis à une réglementation *ex ante* s'ils remplissent cumulativement les trois critères suivants :

- le premier critère est la présence d'obstacles à l'entrée importants et non transitoires d'ordre structurel, juridique ou réglementaire ;
- le deuxième critère sert à établir si la structure du marché présage d'une évolution vers une concurrence effective au cours de la période visée, compte tenu de la situation de la concurrence fondée sur les infrastructures et d'autres facteurs influant sur la concurrence, indépendamment des obstacles à l'entrée ; et
- le troisième critère réside dans l'incapacité du droit de la concurrence à remédier à lui seul, de manière adéquate, aux défaillances du marché constatées.

Comme mentionné en section 2.2.2d), l'Autorité avait procédé à la levée de la régulation asymétrique dans les zones très denses lors du précédent cycle d'analyse, et les conditions concurrentielles de ces zones ne semblent pas nécessiter de revenir sur cette conclusion pour ce nouveau cycle.

Dès lors, dans la suite de cette section 3, l'Autorité procède à l'analyse des trois critères susmentionnés sur le périmètre recouvrant les deux marchés géographiques 3B.1 et 3B.2 définis ci-avant.

3.2 Premier critère : existence de barrières élevées et non provisoires à l'entrée

S'agissant du premier critère, la Commission indique dans sa recommandation « marchés pertinents » susvisée que deux catégories de barrières à l'entrée sont à considérer : les barrières structurelles d'une part, et les barrières légales ou réglementaires d'autre part.

Selon la Commission, les barrières structurelles « *découlent des conditions différentes en matière de coûts ou de demande, qui donnent lieu à des conditions de concurrence asymétriques entre les opérateurs en place et ceux qui souhaitent accéder au marché, freinant ou empêchant l'entrée de ces derniers sur le marché. Ainsi, les barrières structurelles peuvent également s'avérer élevées sur un marché caractérisé par des avantages de coûts absolus ou de substantielles économies d'échelle et/ou des effets de réseau, des contraintes de capacité et/ou des coûts irrécupérables importants. Des*

⁵³ « [...] *It can be expected that wireless technologies will compete with or replace copper infrastructure in some, mainly rural, areas and further competitive options for VHC access via wireless infrastructure may develop with the deployment of 5G FWA.* » Ibid.

⁵⁴ Traduction de courtoisie de l'Autorité : « [...] *given the high number of Member States where the market for WCA has currently not been found effectively competitive, it is possible that some NRAs will not yet identify a sufficiently clear tendency towards effective competition in their national markets combined with a sufficiently pronounced lowering of entry barriers. Where this is the case, the market can be seen as (remaining) susceptible to ex ante regulation provided that the three-criteria test is satisfied for the subsequent review period.* » (Note explicative de la recommandation « marchés pertinents », p. 56).

barrières structurelles peuvent également exister lorsque la fourniture de services implique d'avoir à disposition un élément de réseau qui ne peut être reproduit pour des raisons techniques ou dont la reproduction n'est pas faisable d'un point de vue économique. »⁵⁵.

3.2.1 Absence d'économies d'échelle

La fourniture d'une offre de gros d'accès central nécessite, pour l'opérateur nouvel entrant, d'avoir déployé un réseau en propre jusqu'à l'abonné (c'est le cas d'Orange sur l'infrastructure cuivre, de SFR sur son réseau de câble, ou des opérateurs d'infrastructure ayant déployé des lignes à très haut débit en fibre optique), ou d'avoir recours auprès d'un autre opérateur à une offre de gros d'accès local en position déterminée (c'est le cas des opérateurs ayant dégroupé la boucle locale de cuivre d'Orange, et des opérateurs accédant sous forme passives aux boucles locales optiques déployées par les opérateurs d'infrastructure FttH).

Or, il ressort que la fourniture d'une offre de gros d'accès central à partir d'un déploiement en propre ou par l'intermédiaire du dégroupage de la boucle locale de cuivre ou optique nécessite des capacités d'investissement élevées pour le nouvel entrant. En effet, la fourniture d'une telle offre implique des coûts fixes significatifs, liés notamment à la construction d'une infrastructure d'une taille et d'un niveau de capillarité conséquents, à l'installation et l'exploitation d'équipements actifs, ou à la collecte des nœuds des boucles locales, et ce tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2. L'ensemble de ces coûts représentent ainsi des freins à l'entrée sur les deux marchés.

Le niveau de ces investissements est d'autant plus un obstacle, que le nouvel entrant ne bénéficie pas des économies d'échelle de l'opérateur historique, permises lors du déploiement du réseau de boucle locale de cuivre. Ces économies d'échelle sont d'autant plus complexes à réaliser dans les zones caractérisées par une densité plus faible, où les coûts de déploiement sont amortis sur un nombre plus restreint de clients. En témoigne la situation de marché, où aucune offre de gros d'accès central fournie par un opérateur alternatif sur cuivre, sur câble ou sur fibre optique ne présente encore, à date, une couverture nationale. Il apparaît raisonnable de penser qu'il est difficile pour un nouvel entrant sur un marché de générer des économies d'échelle suffisantes, à partir de son parc de clients, pour amortir les investissements consentis.

3.2.2 Contraintes de capacité et économies de gamme

Par ailleurs, afin de proposer une offre de gros d'accès central, il ne suffit pas, pour un nouvel entrant, d'avoir dégroupé une infrastructure de boucle locale. L'offre de gros d'accès central doit aussi permettre la collecte des nœuds d'accès central pour l'opérateur client de l'offre de gros. Le nouvel entrant proposant l'offre de gros d'accès central doit donc disposer des capacités de collecte nécessaires, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, pour supporter l'activité de l'opérateur client. Ceci implique dès lors d'investir pour augmenter les capacités de son propre réseau de collecte ou de louer des capacités supplémentaires auprès d'un autre opérateur, essentiellement auprès de l'opérateur historique, qui dispose du réseau de collecte le plus capillaire sur le territoire.

De plus, dans le contexte de la nouvelle offre *bitstream* sur fibre d'Orange actuellement commercialisée (offre « FTTH Access »), il convient de noter que l'opérateur historique est en mesure de réutiliser la même offre de collecte pour la fourniture de ses accès *bitstream* sur cuivre et sur FttH, tirant ainsi profit d'économies de gamme dont ne disposerait pas un nouvel entrant sur le marché. A contrario, au moment de migrer une partie ou l'intégralité de leurs accès sur la fibre, les opérateurs actuellement clients des offres *bitstream* sur cuivre d'Orange, s'ils souhaitent avoir recours à une offre

⁵⁵ Recommandation « marchés pertinents », § 9.

bitstream FttH d'un opérateur tiers, seront également contraints de migrer leurs accès d'une interface de collecte à une autre. Cette procédure plus coûteuse, conjuguée à un parcours de migration plus complexe que si le demandeur d'accès était resté chez Orange, apparaît comme un nouvel obstacle qui aura pour effet d'accentuer les difficultés à entrer sur les deux marchés.

3.3 Deuxième critère : l'absence d'évolution vers une situation de concurrence effective à l'horizon de la présente analyse

Orange est le seul opérateur en mesure de fournir une offre de *bitstream* cuivre couvrant l'ensemble du périmètre géographique du marché, et il est de plus l'opérateur ayant la couverture en fibre la plus avancée. Ainsi, comme le montrent les chiffres exposés précédemment dans la section 2.2.2. d), tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, Orange conserve une part de marché de gros toutes technologies confondues élevée.

En premier lieu, parmi les opérateurs alternatifs à Orange proposant actuellement des offres *bitstream* cuivre, aucun opérateur n'a dégroupé l'ensemble des locaux des zones moins denses, et l'annonce par Orange de la fermeture de son réseau cuivre d'ici 2030 n'incite pas à l'investissement dans le dégroupage. Ainsi, pour les opérateurs n'ayant pas les économies d'échelle suffisantes pour investir dans le dégroupage des infrastructures de boucles locales, et construisant par conséquent leurs offres de détail à partir des offres du marché de fourniture en gros d'accès central, un certain nombre de locaux ne sont et ne resteront accessibles que via les offres *bitstream* cuivre d'Orange.

En deuxième lieu, sur le segment *bitstream* FttH, l'offre « FTTH Access » d'Orange⁵⁶, dont la commercialisation a démarré, présente, dès son lancement, une couverture significativement plus étendue que les offres *bitstream* FttH des opérateurs alternatifs. En effet, Orange est l'opérateur le plus présent en passif FttH, en tant qu'opérateur d'infrastructure ayant déployé la boucle locale mutualisée, ou en tant qu'opérateur commercial ayant raccordé le point de mutualisation à son réseau de collecte. En tant qu'opérateur d'infrastructure, au deuxième trimestre 2022, Orange a ainsi déployé 79 % des lignes FttH des zones moins denses couvertes par l'initiative privée, et 22 % des lignes dans les zones moins denses couvertes par l'initiative publique. Le parc de locaux éligibles aux offres de détail FttH d'Orange est par ailleurs le plus élevé, et couvre 94 % de l'ensemble des lignes éligibles au FttH au deuxième trimestre 2022.

Or, l'étendue de la couverture des offres de gros est un critère essentiel pour les opérateurs demandeurs sur le marché de fourniture en gros d'accès central, en particulier ceux utilisant ces offres de gros pour construire des offres de détail visant spécifiquement les entreprises. En effet, ces derniers sont par défaut à la recherche de l'offre proposant la couverture la plus étendue possible, afin de pouvoir répondre à l'ensemble des demandes de clients potentiellement éloignés, ainsi qu'aux besoins des entreprises multisites. De plus, ces opérateurs de détail visant spécifiquement les entreprises, du fait d'un nombre restreint de clients, n'ont pas les mêmes économies d'échelle que les opérateurs de détail visant aussi les particuliers, d'où l'importance pour eux de disposer d'une offre de gros d'accès central proposant la couverture la plus large possible. De ce fait, Orange est en capacité de retirer un effet de levier d'autant plus important pour ces opérateurs, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2.

En dernier lieu, l'offre de gros d'accès central fournie par le principal câblo-opérateur n'exercera pas une pression concurrentielle suffisante pour faire émerger une situation de concurrence effective à l'horizon du présent cycle, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2. En effet, la couverture du

⁵⁶ Orange, Communiqué de presse du 12 octobre 2022.

<https://newsroom.orange.com/orange-wholesale-france-etend-sa-gamme-fibre-sur-le-marche-des-operateurs/?lang=fr>.

principal câblo-opérateur est limitée, n'évolue plus et ne permet pas d'adresser l'ensemble du territoire.

3.3.1 Analyse de l'impact lors de la phase de migration

Avec l'accélération des déploiements FttH sur l'ensemble du territoire, la couverture des offres *bitstream* sur fibre des opérateurs alternatifs devrait s'étendre, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, permettant à ces derniers d'animer la concurrence sur le marché de la fourniture en gros d'accès central. Cependant, cette progression de la situation concurrentielle ne peut advenir qu'avec un maintien de la régulation *ex ante*, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2.

En effet, comme exposé précédemment, le segment fibre du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse est encore peu développé par rapport au segment cuivre, qui reste largement dominé par l'opérateur historique. Or, au moment de faire migrer leurs accès du cuivre vers la fibre, les opérateurs ayant souscrit une offre *bitstream* cuivre d'Orange pourraient être nombreux à souhaiter rester chez Orange, pour les raisons relatives à la couverture et à la collecte précédemment évoquées, ainsi qu'en raison de l'importante image de marque dont Orange bénéficie auprès des clients finaux sur le marché de détail. Les offres *bitstream* d'Orange occupent donc une place centrale pour les opérateurs n'ayant pas les économies d'échelle suffisantes pour investir dans le dégroupage des infrastructures de boucles locales.

En particulier, une part significative des offres du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse sont utilisées par les opérateurs demandeurs pour construire des offres de détail desservant spécifiquement des entreprises. Or la concurrence sur le segment entreprises du marché de détail évolue lentement : d'une part, en raison du fonctionnement des contrats passés entre les opérateurs et les entreprises, amenant ces dernières à s'engager pour plusieurs années avec un opérateur, ce qui tend à favoriser les acteurs en place ; d'autre part, parce qu'un changement d'opérateur présente des risques techniques et opérationnels (coupure, dégradation de la qualité de service, etc.) d'autant plus significatifs que le marché de détail entreprises est très exigeant, eu égard aux potentielles conséquences négatives sur l'activité, le chiffre d'affaires ou encore l'image de l'entreprise. L'image de marque d'Orange, couplée à ses atouts en termes de couverture de son offre et de réutilisation du segment de collecte, lui confère ainsi un avantage à la migration notamment en ce qui concerne les offres de gros utilisées pour construire des offres de détail visant spécifiquement les entreprises.

Enfin, comme mentionné précédemment, l'étendue de la couverture des offres de gros d'accès central demeure un critère essentiel pour les opérateurs de détail visant spécifiquement les entreprises. Ce critère de continuité de l'empreinte géographique revêt un caractère déterminant pour qu'ils soient en mesure de commercialiser leurs offres de détail, notamment en vue de desservir les entreprises multisites. Au moment de migrer leurs accès du cuivre vers la fibre, ces opérateurs « purs entreprises » pourraient être incités à se tourner vers l'offre de gros d'accès central fondée sur la fibre répondant le mieux à cette préoccupation de continuité géographique. La capacité d'Orange de proposer l'offre de gros d'accès central sur fibre avec la plus grande étendue géographique, lui confère ainsi un avantage supplémentaire lors de la phase de migration de ces opérateurs « purs entreprises ».

3.3.2 Pression concurrentielle insuffisante des solutions sans fil et absence de solutions d'accès virtuel

Comme exposé précédemment dans la section 2.1.3.c), l'Autorité considère que les offres d'accès proposées par l'intermédiaire des technologies hertziennes terrestres de type Wi-Fi, THD Radio, 4G fixe et 5G fixe ou par des technologies satellitaires sont partiellement substituables aux offres d'accès central reposant sur un accès filaire, la capacité offerte en termes de débit ainsi que la qualité de

service offerte pour l'utilisateur final pouvant être plus restreintes. De plus, l'utilisation d'offres d'accès fondées sur ces technologies afin de répondre aux usages fixes d'un large nombre d'utilisateurs finaux peut se heurter à des problèmes de saturation des ressources hertziennes mises en œuvre, ce qui fait apparaître ces solutions davantage comme des compléments aux offres reposant sur un accès filaire, notamment dans les zones où les accès filaires sont opérationnellement complexes à mettre en œuvre. Dès lors, il n'est pas attendu que ces offres exercent une pression concurrentielle suffisante pour faire émerger une situation de concurrence effective à horizon de cycle, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2.

Par ailleurs, il convient de noter qu'en France, il n'existe pas d'offres d'accès virtuel (comme par exemple le dégroupage virtuel « VULA »), contrairement à d'autres pays européens.

3.4 Troisième critère : insuffisance du droit de la concurrence à remédier à lui seul aux défaillances du marché

Conformément au cadre européen, l'analyse du « *troisième critère vise à déterminer l'adéquation du droit de la concurrence pour remédier aux défaillances persistantes du marché qui ont été constatées, étant donné en particulier que les obligations réglementaires ex ante peuvent effectivement éviter des infractions au droit de la concurrence* »⁵⁷.

L'Autorité considère que le droit de la concurrence seul ne permettrait pas de remédier aux problèmes concurrentiels décrits ci-avant. Ainsi, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 définis ci-avant, l'Autorité n'identifie pas encore une tendance suffisamment claire vers une concurrence effective, combinée à un abaissement suffisamment prononcé des barrières à l'entrée.

En revanche, la régulation *ex ante* du marché de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, *via* l'imposition d'obligations d'accès, de non-discrimination, d'orientation des tarifs vers les coûts ou encore de qualité de service, permet d'assurer qu'Orange, en tant qu'opérateur exerçant une influence significative, ne restreigne pas ou ne détériore pas l'accès de ses concurrents à ses infrastructures sur le marché de gros amont.

Au regard de la présence de barrières à l'entrée élevées et de l'absence d'une tendance vers une situation concurrence effective, l'Autorité considère qu'une intervention *ex ante* permet de mettre en œuvre des outils dont ne dispose pas le droit de la concurrence pour remédier à lui seul aux défaillances du marché identifiées précédemment.

En premier lieu, en encadrant les relations entre les opérateurs en amont des demandes d'accès, la régulation *ex ante* tend à réduire le nombre de contentieux. Comme montré précédemment, l'accès à des offres de gros d'accès central équivalentes à celles fournies par l'opérateur historique est essentiel aux opérateurs commerciaux qui n'ont pas les économies d'échelle nécessaires pour recourir à des offres de gros d'accès local. Cependant, cet accès ne peut pas être garanti par les offreurs alternatifs, dont les offres de fourniture en gros d'accès central ne présentent pas des caractéristiques équivalentes. Ainsi, l'imposition d'une obligation d'accès assortie de conditions précises apparaît plus efficace et adaptée que le traitement au cas par cas des nombreuses demandes d'accès impliqué par une régulation *ex post*.

En second lieu, la régulation *ex ante* permet une intervention avant l'occurrence d'un éventuel dommage concurrentiel, ce qui est central dans la période charnière que constitue le prochain cycle d'analyse de marché, centré sur la transition entre le réseau de cuivre et la nouvelle infrastructure de référence. Une levée de la régulation *ex ante*, alors que la dépendance aux offres de fourniture en gros d'accès central de l'opérateur historique est encore significative, pourrait cristalliser des positions de

⁵⁷ Recommandation « marchés pertinents », § 17.

marché que le droit de la concurrence seul ne pourrait corriger qu'après une certaine période de temps. La régulation *ex ante* confère aussi aux acteurs une prévisibilité plus élevée que dans le cadre de négociations d'accords bilatéraux.

Enfin, l'imposition d'obligation *ex ante* de qualité de service permet un suivi en continu des indicateurs par l'Autorité.

3.5 Conclusion sur le test des trois critères

Au vu de l'analyse exposée ci-avant, il semble que, à l'horizon du cycle envisagé, les trois critères tels que mentionnés par la Commission européenne dans sa recommandation « marchés pertinents » de 2020 sont réunis en ce qui concerne les marchés précédemment définis à l'exception des zones très denses (telles que définies par la décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 modifiée par la décision 2013-1475 en date du 10 décembre 2013). Une régulation *ex ante* paraît donc pertinente concernant les marchés 3B.1 et 3B.2.

Question 2. Avez-vous des observations sur l'analyse de la pertinence d'une régulation *ex ante* sur les marchés pertinents de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse ?

4. Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

4.1 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 n° 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 constante⁵⁸, 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

⁵⁸ Point 55 des lignes directrices de 2018.

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 technologique ;
- 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.

4.2 Analyse de l'Autorité

Au précédent cycle, l'Autorité avait déterminé qu'Orange n'exerçait pas d'influence significative au sein des zones très denses⁵⁹. Il ne semble pas nécessaire de remettre en cause cette conclusion s'agissant du septième cycle d'analyse.

Comme défini en section 2, deux autres marchés géographiques pertinents semblent pouvoir être distingués, à savoir le marché 3B.1 recouvrant les zones AMII⁶⁰ et le marché 3B.2 couvrant les zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP)⁶¹.

Dans les sections ci-dessous, après avoir rappelé les différents produits inclus dans les deux marchés géographiques précédemment définis (marché 3B.1 et marché 3B.2), l'Autorité analyse, dans un premier temps, la puissance des acteurs au regard d'éléments quantitatifs pour chacun de ces produits par marché géographique. L'Autorité complète dans un second temps son analyse de puissance au regard d'éléments qualitatifs et prospectifs.

4.2.1 Description des offres présentes sur les marchés géographiques 3B.1 et 3B.2

Les offres décrites dans cette section sont présentes dans les deux marchés géographiques 3B.1 et 3B.2, précédemment définis en section 2.

⁵⁹ Décision n° 2020-1447 susvisée, p. 38.

⁶⁰ Soit les zones 3 à 5 définies en section 2.2.2 c).

⁶¹ Soit les zones 6 à 13 définies en section 2.2.2 c).

a) Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre

L'ensemble des offres d'accès central haut et très haut débit sur DSL produits par les opérateurs est destiné à être commercialisé *in fine* sur les marchés de détail, de masse et entreprises. Pour cela, quel que soit l'opérateur, la chaîne de valeur du haut débit DSL est constituée de la boucle locale, équipée pour le DSL, à laquelle s'ajoutent plusieurs composantes :

- une prestation de collecte depuis le DSLAM jusqu'à un niveau infranational ;
- dans le cas où la prestation fournie est l'accès à internet, une prestation de connectivité internet.

Un accès haut et très haut débit sur DSL produit par un opérateur donné, que ce soit l'opérateur qui possède la boucle locale ou un opérateur ayant recours au dégroupage, peut être vendu sur le marché de détail par ce même opérateur, qui contrôle alors le produit de bout en bout, ou bien cédé à un autre opérateur ou fournisseur d'accès à internet à un niveau intermédiaire de la chaîne de valeur (infranational ou national).

L'Autorité relève que chaque opérateur, historique ou alternatif, peut produire deux types d'accès central haut et très haut débit sur DSL :

- des accès DSL cédés au niveau infranational à un opérateur tiers ;
- des accès DSL qui ne donnent lieu à aucune transaction marchande au niveau infranational et qui constituent sa production interne.

b) Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné

Plusieurs acteurs déploient aujourd'hui des lignes à très haut débit en fibre optique. Certains, comme Orange, SFR ou Free, commercialisent ces accès à la fois sur le marché de détail et sur le marché de gros de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire (correspondant au marché 1 listé par la Commission dans sa recommandation n° 2020/2245) en proposant un accès passif aux points de mutualisation qu'ils installent. D'autres – et c'est majoritairement le cas des opérateurs de RIP – ne proposent des accès que sur le marché de gros : certains uniquement sur le marché 1, d'autres à la fois sur le marché 1 et sur le marché de fourniture en gros d'accès central objet de la présente analyse. Les clients de ces offres d'accès central sont des opérateurs grand public nationaux (Bouygues Telecom ou SFR par exemple) ou des opérateurs privés de plus petite taille (K-Net, Kiwi ou Alsatis par exemple), qui proposent localement des offres sur le marché de détail, notamment dans des zones où les opérateurs nationaux ne sont pas présents.

Par ailleurs, des opérateurs qui ne déploient pas eux-mêmes les lignes à très haut débit en fibre optique peuvent accéder à ces réseaux, via des offres de gros appartenant au marché 1, et commercialiser des offres d'accès central à partir des réseaux FttH d'opérateurs tiers : c'est le cas notamment de Bouygues Telecom, SFR et Covage. Il est notable que dans le cas de Covage, présent uniquement sur les marchés de gros, cette offre d'accès central n'est pas un complément d'une activité de détail. Par ailleurs, en octobre 2022⁶², Orange a annoncé le lancement d'une offre d'accès central à destination des entreprises sur une partie des réseaux FttH auxquels il a accès.

Les offres d'accès central des réseaux FttH commercialisées par Bouygues Telecom, Covage, Orange et SFR ont la particularité d'être spécifiquement orientées, du fait de leurs caractéristiques techniques et

⁶² Orange, Communiqué de presse du 12 octobre 2022. <https://newsroom.orange.com/orange-wholesale-france-etend-sa-gamme-fibre-sur-le-marche-des-operateurs/?lang=fr>.

de leur commercialisation, vers une clientèle non résidentielle (clients entreprises, artisans, professions libérales, administrations).

- c) Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives du réseau câblé

Concernant les réseaux en fibre optique à terminaison en câble coaxial, les accès à haut et très haut débit produits par un câblo-opérateur peuvent être soit vendus sur le marché de détail par ce même opérateur, qui contrôle alors le produit de bout en bout, soit cédés à un autre opérateur ou fournisseur d'accès à internet à un niveau intermédiaire de la chaîne de valeur.

4.2.2 Analyse quantitative

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 et relatif au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit, 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 hors autoconsommation avant d'étudier lors de l'analyse des critères qualitatifs les effets éventuels de la production interne de ces entreprises.

Dans cette perspective, la part de marché des acteurs positionnés sur le marché de gros des offres d'accès central en position déterminée sur le marché de masse livré au niveau infranational, doit être évaluée en considérant plusieurs types d'accès :

- les accès DSL produits par Orange et livrés à un niveau infranational à un opérateur alternatif ;
- les accès DSL produits par les opérateurs acheteurs d'une offre de gros amont d'Orange, notamment le dégroupage, et livrés à un niveau infranational à un opérateur tiers ;
- les accès haut et très haut débit produits par un câblo-opérateur et livrés à un niveau infranational à un opérateur alternatif ;
- les accès haut et très haut débit produits par les opérateurs déployant des boucles locales optiques ou acheteurs d'une offre de gros d'accès passif à ces boucles locales, et livrés à un niveau infranational à un opérateur tiers.

- a) Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre

Marché 3B.1⁶³

À la fin du quatrième trimestre 2021, le parc total des offres d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL sur le marché de gros fournies par Orange aux opérateurs alternatifs sur le marché 3B.1 s'élevait environ à un peu plus de 100 000 accès. Ce parc représentait environ [40 - 45] % du nombre total d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL sur les zones AMII au quatrième trimestre 2021.

⁶³ Le marché 3B.1 regroupe les zones AMII (zones 3 à 6 définies en section 2.2.2.c) de la présente analyse).

Marché 3B.2⁶⁴

À la fin du quatrième trimestre 2021, le parc total des offres d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL sur le marché de gros fournies par Orange aux opérateurs alternatifs sur le marché 3B.2 s'élevait à environ un peu plus de 850 000 accès. Ce parc représentait environ [65 - 70] % du nombre total d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL au quatrième trimestre 2021.

Ainsi, il ressort de l'analyse quantitative qu'Orange paraît détenir une part de marché importante tant sur le segment cuivre du marché 3B.1 que sur le segment cuivre du marché 3B.2.

- b) Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné

Les principaux offreurs de *bitstream* FttH sont Covage, Bouygues Telecom, SFR et les opérateurs de RIP. S'agissant d'Orange, ce dernier a annoncé, fin 2022, le lancement d'une nouvelle offre de gros d'accès activé, fondée sur la fibre (offre « FttH Access »)⁶⁵, dont la commercialisation a démarré.

Marché 3B.1

Le parc d'accès centraux haut et très haut débit de masse sur fibre sur le marché 3B.1 représente moins de 45 000 accès au quatrième trimestre 2021, soit environ [10 - 15] % de l'ensemble des accès centraux haut et très haut débit de masse sur fibre et sur cuivre sur le marché 3B.1.

Marché 3B.2

Sur le marché 3B.2, le parc d'accès centraux haut et très haut débit de masse sur fibre représente moins de 80 000 accès au quatrième trimestre 2021, soit moins de 10 % de l'ensemble des accès centraux haut et très haut débit de masse sur fibre et sur cuivre sur le marché 3B.2.

Ainsi, au quatrième trimestre 2021, la part des accès *bitstream* fibre représente moins de 10 % des accès centraux haut et très haut débit de masse sur l'ensemble du territoire national. Tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 précédemment définis, les offres de gros d'accès central sur FttH sont encore peu développées par rapport aux offres de gros d'accès central sur cuivre. Ce volume a toutefois vocation à augmenter au cours du prochain cycle d'analyse de marché, que ce soit *via* l'extension de la couverture FttH des RIP traditionnellement offreurs de services centraux, ou *via* la nouvelle offre d'Orange « FttH Access ».

- c) Offres d'accès central reposant sur les infrastructures physiques constitutives du réseau câblé

Concernant les réseaux en fibre optique à terminaison en câble coaxial, les accès à haut et très haut débit produits par un câblo-opérateur peuvent être soit vendus sur le marché de détail par ce même opérateur, qui contrôle alors le produit de bout en bout, soit cédés à un autre opérateur ou fournisseur d'accès à internet à un niveau intermédiaire de la chaîne de valeur. Il ressort que la quasi-intégralité des accès à haut et très haut débit produits par le principal câblo-opérateur sont vendus sur le marché de détail en autofourniture.

⁶⁴ Le marché 3B.2 regroupe les zones moins denses d'initiative publique (zones AMEL et RIP), soit les zones 6 à 13 définies en section 2.2.2 c) de la présente analyse.

⁶⁵ Communiqué de presse d'Orange du 12 Octobre 2022, <https://newsroom.orange.com/orange-wholesale-france-etend-sa-gamme-fibre-sur-le-marche-des-operateurs/?lang=fr>.

d) Conclusion sur l'analyse quantitative

Au quatrième trimestre 2021, la part de marché d'Orange s'établit entre environ [35-40] % du total des accès centraux vendus sur le marché de gros sur le marché 3B.1.

Au quatrième trimestre 2021, la part de marché d'Orange s'établit entre [60-65] % du total des accès centraux vendus sur le marché de gros sur le marché 3B.2.

Tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 précédemment définis, Orange paraît demeurer le principal offreur de *bitstream* haut et très haut débit.

Par ailleurs, plusieurs éléments qualitatifs, s'appuyant à la fois sur les constats actuels et prospectifs sur le marché de fourniture en gros d'accès central, semblent renforcer la puissance d'Orange sur les marchés 3B.1 et 3B.2.

4.2.3 Analyse qualitative

Le calcul des parts de marché de gros n'est pas suffisant pour évaluer la situation concurrentielle du marché. Il est en effet utile de compléter cette mesure chiffrée par une analyse des caractéristiques économiques du marché pertinent, avant de conclure à l'exercice par un opérateur d'une influence significative sur ce 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 pour la désignation de l'opérateur exerçant une influence significative dans le cas particulier du marché de fourniture gros des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse livré au niveau infranational.

a) La taille de l'entreprise et le contrôle d'un ensemble d'infrastructures difficilement duplicable

Orange détient à ce jour une position singulière, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 précédemment définis, en raison de l'étendue de sa couverture géographique qui lui procure plusieurs avantages concurrentiels.

Orange, qui contrôle l'infrastructure historique du cuivre, est en mesure de proposer ses offres de détail haut et très haut débit en DSL à l'ensemble de la population, et de ce fait, des offres de gros d'accès central sur le même périmètre.

Afin de proposer des offres de gros d'accès central haut et très haut débit en DSL, alternatives à celle d'Orange, les opérateurs tiers doivent d'abord être en mesure de s'appuyer sur le dégroupage du cuivre et de s'approvisionner sur le segment de la collecte. Dès lors, leurs offres de gros d'accès central fondées sur le cuivre sont limitées, de fait, à leurs propres couvertures en dégroupage. A ce titre, l'Autorité relève que, parmi les opérateurs alternatifs à Orange proposant actuellement des offres de *bitstream* cuivre, l'opérateur ayant la couverture en dégroupage la plus élevée n'a pas dégroupé environ 20 % de l'ensemble des lignes sur le territoire national au quatrième trimestre 2021.

Divers opérateurs ont pu prendre part au déploiement d'une nouvelle boucle locale, à savoir la boucle locale optique, destinée à devenir l'infrastructure de référence et qui permet de fournir des offres de gros d'accès central haut et très haut débit fondées sur la fibre, substituables aux offres de gros d'accès central haut et très haut débit fondées sur la boucle locale cuivre (cf. section 2.1.3). Orange a annoncé, fin 2022, le lancement de l'offre « FTTH Access », dont l'empreinte géographique devrait être potentiellement significativement plus étendue que les offres *bitstream* FttH des opérateurs alternatifs sur les deux marchés 3B.1 et 3B.2 précédemment définis.

Ainsi, il convient d'analyser la puissance d'Orange en tenant compte de la pression concurrentielle exercée, par le développement des offres d'accès central fondées sur la boucle locale optique, sur celles fondées sur la boucle locale de cuivre.

La taille importante du parc de locaux éligibles aux offres FttH de détail d'Orange, couplée au fait qu'il possède la quasi-intégralité du réseau national de la boucle locale de cuivre, confère à Orange une position structurante sur les infrastructures de boucles locales, qui apparaît difficilement répliquable par les opérateurs alternatifs. Par conséquent, Orange a une position structurante sur le marché de fourniture en gros d'accès central. En effet, en tant qu'opérateur d'infrastructure, au deuxième trimestre 2022, Orange a déployé 79 % des lignes FttH des zones moins denses couvertes par l'initiative privée, et 22 % des lignes dans les zones moins denses couvertes par l'initiative publique. Le parc de locaux éligibles aux offres de détail FttH d'Orange est par ailleurs le plus élevé, et couvre 94 % de l'ensemble des lignes éligibles au FttH au deuxième trimestre 2022.

Plus spécifiquement, l'empreinte géographique étendue des offres *bitstream* d'Orange lui procure plusieurs avantages concurrentiels à même de conforter sa puissance sur le marché.

D'une part, Orange se révèle incontournable pour commercialiser un certain nombre d'accès au détail, notamment dans le cas de locaux non dégroupés et non éligibles à la fibre.

D'autre part, l'étendue de son empreinte géographique fait qu'il est le seul à pouvoir efficacement répondre aux besoins des opérateurs de détail visant spécifiquement la clientèle « entreprises ». En effet, comme mentionné précédemment, ces derniers sont par défaut à la recherche de l'offre proposant la couverture la plus étendue possible afin de pouvoir répondre à l'ensemble des demandes de clients potentiellement éloignés, ainsi qu'aux besoins des entreprises multisites. De plus, ces opérateurs de détail visant spécifiquement les entreprises, du fait d'un nombre restreint de clients, n'ont pas les mêmes économies d'échelle que les opérateurs de détail visant aussi les particuliers. Il est donc essentiel pour eux de disposer d'une offre de gros d'accès central proposant la couverture la plus large possible. Cela emporte des effets tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 puisque ces accès peuvent être disséminés sur les différentes zones du territoire. En outre, l'avantage retiré par Orange vis-à-vis des opérateurs visant spécifiquement la clientèle « entreprises » est potentiellement conservé sur une longue période, compte tenu de la viscosité du marché de détail sous-jacent : en effet, le fonctionnement des contrats amène les entreprises à s'engager pour plusieurs années avec un même opérateur. Cette évolution plus lente de la concurrence sur le marché de détail peut se répercuter sur le marché de gros.

En dernier lieu, Orange dispose d'un réseau de collecte présentant une forte capillarité. De plus, la composante de collecte de sa nouvelle offre *bitstream* FttH est commune à son offre de *bitstream* sur DSL, ce qui permet aux clients actuels des offres *bitstream* DSL d'Orange, au moment de migrer leurs accès vers la fibre, de ne pas avoir à migrer leurs accès d'une interface de collecte à une autre s'ils restent chez Orange. Ces deux éléments pourraient inciter les opérateurs de détail clients des offres *bitstream* à contractualiser avec un unique opérateur de gros pour leurs accès sur cuivre et leurs accès sur fibre, en vue de mutualiser leurs moyens de gestion et de faciliter les conditions de migration de leurs accès de détail du cuivre vers la fibre.

Au vu de ce qui précède, l'étendue de l'offre *bitstream* d'Orange fait que, à l'horizon du cycle, Orange est et restera, d'une part, incontournable pour commercialiser un certain nombre d'accès de détail ; et, d'autre part, le choix efficace des opérateurs « purs entreprises ».

b) L'intégration verticale d'Orange et l'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 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.

Ainsi, la Commission européenne précise dans ses lignes directrices du 30 juin 2022 sur les restrictions verticales⁶⁶ 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 haut et très haut débit étant régie par une économie de coûts fixes, le volume global d'accès destinés au marché intermédiaire et au marché de détail produit 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'échelle, 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 offres d'accès central haut et très haut débit vendues par ce même opérateur sur le marché de gros.

Cet élément, caractéristique du positionnement d'un opérateur sur le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse livré au niveau infranational, n'est pas mesuré par le seul calcul des parts de marché portant sur les échanges constatés. Étant donné qu'au niveau infranational, Orange utilisait, au quatrième trimestre 2021, pour lui-même, c'est-à-dire pour les offres qu'il commercialise sur le marché de détail, environ 43 % des accès qu'il produit, la production interne liée à l'intégration verticale d'Orange joue un rôle essentiel en permettant de diminuer les coûts de production des accès haut et très haut débit vendus par Orange sur le marché de gros.

De plus, en raison de son intégration verticale et de sa présence en amont du marché considéré, Orange est en mesure d'économiser les coûts de transaction que supportent en revanche les autres opérateurs qui s'appuient essentiellement sur le dégroupage pour produire des offres d'accès central haut et très haut débit livré au niveau infranational. Cet avantage est d'autant plus considérable sur le marché 3B.2 où environ 600 000 lignes n'ont pas été dégroupées.

De la même manière, Orange possède le réseau de collecte le plus capillaire sur l'ensemble du territoire. Ceci lui permet, en premier lieu, d'être en capacité de construire des offres partout sur le territoire, et notamment sur le marché 3B.2 qui recouvre des zones rurales. En second lieu, la détention d'un tel réseau de collecte lui permet d'économiser des coûts de déploiement ou de location que doivent pour leur part supporter les opérateurs alternatifs, particulièrement dans le cadre des offres vendues sur le marché 3B.2.

c) L'absence de concurrence potentielle

L'Autorité identifie plusieurs éléments de nature à restreindre la concurrence potentielle sur les marchés précédemment définis, à horizon du cycle.

Premièrement, il apparaît qu'à horizon de ce nouveau cycle, les offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse fondées sur le câble coaxiale n'exerceront pas une pression concurrentielle suffisante sur les marchés. Comme cela a été précédemment exposé, le parc des offres de *bitstream* sur câble s'est progressivement vidé. Le volume d'accès de gros central sur câble, excluant l'autofourniture, devient progressivement marginal (moins de 10 000 accès

⁶⁶ Communication de la Commission européenne 2022/ C 248/01.

commercialisés sur le marché de gros au T4 2021). De plus la couverture du réseau câblé reste limitée (environ 20 % des locaux). De ce fait, l'offre de *bitstream* câble, bien qu'existante, ne semble plus exercer de pression concurrentielle significative sur ce marché.

Deuxièmement, qu'il s'agisse des offres de gros d'accès central à destination du marché de masse sur cuivre ou sur fibre, Orange, grâce à sa position sur le marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, dispose de la couverture géographique la plus étendue, difficilement répliquable par les opérateurs de gros alternatifs à horizon de ce cycle.

Dans ce contexte, Orange est le seul opérateur en capacité de répondre aux besoins spécifiques des opérateurs spécialisés « entreprises », qui ont besoin d'une couverture la plus large possible. Cette situation emporte des effets tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 puisque les parcs d'accès des opérateurs spécialisés « entreprises » peuvent être disséminés à travers tout le territoire. En effet, un opérateur de détail visant à desservir des entreprises situées dans des zones du territoire éloignées les unes des autres, ou encore des entreprises multisites, est incité à recourir à l'offre de gros d'accès central lui permettant de desservir le plus grand nombre de ses clients de détail en même temps. Or, la couverture géographique des offres de gros d'accès central d'Orange permet aux opérateurs spécialisés « entreprises » d'avoir la couverture au détail la plus large possible, tout en contractualisant auprès d'un seul opérateur de gros, au lieu de recomposer une offre de détail à partir de plusieurs offres de gros. En outre, la viscosité du marché de détail « entreprises », liée notamment au fonctionnement des contrats amenant les entreprises à s'engager pour plusieurs années avec un même opérateur, peut se répercuter sur le marché de gros, ce qui prolonge potentiellement l'avantage retiré par Orange vis-à-vis des opérateurs visant spécifiquement la clientèle « entreprises ».

Par ailleurs, sur le *bitstream* cuivre, au-delà des zones dégroupées, la concurrence à laquelle est potentiellement confrontée Orange est limitée. En effet, si l'émergence d'une concurrence, essentiellement par le dégroupage, est susceptible d'intervenir sur une partie des NRA non encore ouverts, elle reste longue et coûteuse à mettre en place. Elle est d'autant moins probable pour l'avenir, qu'Orange est en train d'amorcer la fermeture de son réseau cuivre, avec une fermeture technique annoncée pour 2030. De ce fait, il apparaît peu rentable pour un opérateur de dégroupier de nouveaux locaux. En outre, l'avènement d'une situation concurrentielle reste peu probable.

Ainsi, en dehors des zones dégroupées, la concurrence potentielle qui résulte essentiellement de l'extension éventuelle du dégroupage s'avère trop parcellaire, trop longue à mettre en place et peu rentable, pour exercer une pression significative sur le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse livré au niveau infranational. La situation est d'autant plus critique dans les zones non dégroupées qui n'ont pas encore fait l'objet d'un déploiement fibre. Les opérateurs clients n'ont alors aucune alternative à Orange.

Troisièmement, la capillarité de son réseau de collecte permet à Orange d'avoir une influence significative sur le marché.

Le réseau de collecte est indispensable pour pouvoir construire une offre de gros d'accès central. Orange dispose déjà d'un réseau de collecte avec une forte capillarité sur le territoire, non répliqué par les opérateurs alternatifs. La construction d'un tel réseau de collecte s'avère très longue à mettre en place et requiert des investissements importants. Dès lors, il est peu probable qu'un opérateur alternatif réplique le réseau de collecte d'Orange à horizon de ce nouveau cycle. Le réseau de collecte d'Orange apparaît donc essentiel aux opérateurs alternatifs pour pouvoir construire une offre sur le marché de gros des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse dans la plupart des zones du territoire. Orange en tire une influence d'autant plus forte dans les territoires ruraux, principalement inclus dans le marché 3B.2, où très peu, voire aucun réseau de collecte alternatif à Orange n'est présent.

Par ailleurs, le fait que l'offre de collecte d'Orange puisse être utilisée à la fois pour la composante collecte de son offre de *bitstream* FttH et de *bitstream* cuivre, est un atout au moment des migrations

des accès de *bitstream* cuivre. En effet, comme précédemment mentionné en section 4.2.2., Orange détient un parc significatif d'accès *bitstream* sur cuivre. Les clients de ces accès, au moment de migrer leurs accès vers la fibre, seront incités à recourir l'offre *bitstream* FttH d'Orange et sa composante de collecte commune, afin de ne contractualiser qu'avec un seul opérateur de gros et de mutualiser leurs moyens de gestion.

Ces différents éléments semblent de nature à conforter l'influence significative de Orange, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 précédemment définis.

4.2.4 Conclusion

À l'issue de l'analyse qui précède, il semble que la société Orange exerce une influence significative sur les marchés pertinents « 3B.1 » et « 3B.2 » de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse livré au niveau infranational, recouvrant respectivement l'ensemble des zones AMII et l'ensemble des zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP).

Question 3. Avez-vous des observations sur la désignation d'Orange comme opérateur exerçant une influence significative sur les marchés pertinents 3B.1 et 3B.2 de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse ?

5. Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative

Dans cette partie, l'Autorité présente les obligations qu'il paraît nécessaire et proportionné d'imposer à Orange sur le marché de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée, compte tenu de la situation actuelle et des perspectives sur ce marché. Dans son analyse présentée dans les sections précédentes, l'Autorité identifie deux marchés pertinents sur lesquels Orange est désigné comme exerçant une influence significative⁶⁷, à savoir les marchés 3B.1 et 3B.2 qui couvrent respectivement la zone AMII (3B.1) et les zones RIP et Amel (3B.2).

Dans la première section (5.1), l'Autorité dresse les principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur les marchés prédéfinis, soit sur l'ensemble du territoire à l'exclusion des zones très denses telles que définies par la décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 modifiée par la décision n° 2013-1475 en date du 10 décembre 2013⁶⁸. Les sections suivantes explicitent les différentes obligations imposées à Orange : obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès (5.2), obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires (5.3), obligation de transparence (5.4), obligation de qualité de service (5.5), contrôle tarifaire (5.6), obligation de comptabilisation des coûts et de séparation comptable (5.7).

5.1 Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché

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 mentionnées 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 ;
- le contrôle des tarifs ;
- la mise en place d'un système de comptabilisation des coûts ;
- la mise en place d'une séparation comptable.

Dans la continuité de son action précédente sur le marché de gros de l'accès central à destination du marché de masse, et compte tenu de la situation concurrentielle observée pour les offres d'accès central, l'Autorité présente ci-après les obligations qu'il paraît justifié et proportionné d'imposer à Orange, société exerçant une influence significative sur les marchés 3B.1 et 3B.2 tels que définis en section 2.2.

⁶⁷ Lors du précédent cycle d'analyse de marché, l'Autorité avait procédé à la levée de la régulation asymétrique dans les zones très denses, dans lesquelles Orange n'exerçait pas d'influence significative. Le développement des déploiements de la fibre et du dégroupage constatés n'amènent pas à revenir sur ces conclusions pour ce nouveau cycle d'analyse.

⁶⁸ Sauf mention explicite d'une distinction géographique des obligations.

5.2 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.

5.2.1 Obligation générique

a) Obligation générique de faire droit aux demandes raisonnables d'accès

L'analyse de la situation concurrentielle prévalant sur le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse a montré qu'Orange bénéficie sur ce marché du contrôle d'une infrastructure difficile à dupliquer, sur les deux marchés géographiques 3B.1 et 3B.2.

En effet, si les opérateurs tiers peuvent, soit à partir du dégroupage de la boucle locale de cuivre, soit en déployant leurs propres réseaux de boucle locale en fibre optique, proposer aujourd'hui leurs propres offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse concurrentes à celles d'Orange, la fourniture de telles offres reste néanmoins limitée géographiquement à une partie du territoire, là où les opérateurs tiers ont installé leurs équipements actifs et où ils les ont raccordés à leurs réseaux de collecte. Par ailleurs, si cette capacité d'un opérateur de disposer d'un accès local et de ressources de collecte est une condition nécessaire à la fourniture d'une offre de gros d'accès central, elle ne signifie pas, toutefois, que cet opérateur fournit ou est susceptible de fournir une telle offre.

Ainsi, pour compléter leur couverture et commercialiser des offres de détail au plan national, les opérateurs tiers doivent nécessairement avoir accès aux offres de gros d'accès central fondées sur le réseau cuivre d'Orange, seul opérateur proposant de telles offres de gros à avoir installé ses équipements actifs pour desservir l'ensemble du territoire national, au niveau de la totalité de ses NRA. Aussi, l'offre d'Orange demeure incontournable, afin de raccorder des clients de détail, aussi bien sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2.

L'Autorité estime ainsi qu'il est nécessaire d'imposer à Orange l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le marché de gros des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, sur l'ensemble du périmètre des marchés 3B.1 et 3B.2 prédéfinis, dans les conditions précisées ci-après. En l'absence de mesure moins contraignante pour Orange qui permettrait d'atteindre le même but, cette obligation est justifiée et proportionnée, tant au regard des éléments mentionnés aux 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, qu'au regard des objectifs du II, notamment les 3° et 4°, et du III, notamment les 1° et 2°, de l'article L. 32-1 du CPCE précité.

Il convient dès lors d'apprécier le caractère raisonnable de telles demandes d'accès, d'une part, sur les offres d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre et, d'autre part, sur les offres d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques de la boucle locale en fibre optique de bout en bout ou à terminaison coaxiale.

b) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre

Sur le segment de marché des offres d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre, Orange est le seul opérateur à avoir installé ses équipements actifs DSL dans la totalité de ses 21 119 NRA se situant sur le périmètre des marchés 3B.1 et 3B.2 prédéfinis, au 1^{er} janvier 2022. Bien que couvrant 90 % des lignes à cette date, le dégroupage concernait quant à lui 17 050 NRA, soit 81 % des NRA se situant sur l'ensemble du périmètre des marchés 3B.1 et 3B.2 prédéfinis.

Comme expliqué précédemment, il n'est pas envisageable que l'ensemble de la population soit couvert en dégroupage à l'horizon de la prochaine analyse de marché, compte tenu du nombre de NRA encore non dégroupés (environ 4 071 NRA regroupant 2 % des lignes)⁶⁹, ou non raccordés à des ressources de collecte en fibre optique (environ 1 159 NRA regroupant 0,6 % des lignes), et compte tenu de l'importance que revêt le segment de collecte en fibre optique des NRA dans la capacité d'un opérateur à venir en dégroupage. Il n'est pas, non plus, envisageable que le contexte de fermeture du réseau cuivre incite les opérateurs à investir dans le dégroupage de ce réseau à horizon du cycle.

Lorsqu'un NRA est dégroupé, ceci permet de dynamiser la concurrence sur le marché de détail, mais ne signifie pas nécessairement que l'opérateur tiers dégroupant la boucle historique fournit, ou qu'il est susceptible de fournir rapidement, sur l'empreinte de son dégroupage, une offre de *bitstream* fondée sur le cuivre. A ce titre, l'Autorité relève que 47 % des NRA dégroupés au 31 décembre 2021 comptent des offres d'accès activé fondées sur le cuivre, alternatives à celles d'Orange, (regroupant 85 % des lignes dégroupées)⁷⁰. Sur le périmètre du marché 3B.1 en particulier, 30 % des NRA d'Orange ne présentent pas d'offres de gros concurrentes fondées sur le cuivre, tandis que sur le périmètre du marché 3B.2, la part de ces NRA s'élève à 67 %.

De même, le développement de l'accès passif aux boucles locales optiques ne permet pas, aux opérateurs tiers, de fournir des offres de gros d'accès activé dont la disponibilité revêt une continuité géographique aussi importante que l'offre *bitstream* DSL d'Orange, tant sur le périmètre du marché 3B.1 que sur celui du marché 3B.2.

Les offres de gros d'accès activé fondées sur la fibre à destination du marché de masse, et susceptibles de concurrencer l'offre *bitstream* DSL d'Orange, sont proposées, aussi bien sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, par certains opérateurs disposant de l'accès passif aux boucles locales optiques⁷¹ ; et sur les zones d'initiative publique, lesquelles relèvent du marché 3B.2, par des opérateurs d'infrastructure déployant ce type de réseaux (*cf.* section suivante).

Lorsqu'elles sont proposées, les offres de *bitstream* FttH à destination du marché de masse sont, de fait, disponibles en fonction de l'avancement des déploiements de la fibre. Ainsi, la disponibilité spatiale de telles offres est limitée à l'empreinte de présence de l'opérateur fournisseur, qu'il s'agisse de l'opérateur d'infrastructure ou d'un opérateur s'appuyant sur l'accès passif à la fibre. La capacité d'un opérateur s'appuyant sur l'accès passif au FttH à fournir de telles offres dépend, de surcroît, de sa capacité financière et technique à s'appuyer sur un réseau de collecte suffisamment capillaire et fiable.

Enfin, la disponibilité de l'offre de gros de l'accès activé fondé sur le câble à terminaison coaxiale reste limitée à la couverture de cette technologie (20 % des locaux). De plus, l'Autorité relève que le parc d'accès fondés sur cette offre s'est progressivement vidé durant le précédent cycle d'analyse de marché.

Ainsi, il est possible de noter que les opérateurs qui commercialisent ou sont susceptibles de commercialiser des offres de gros d'accès activé à destination du marché de masse, alternatives à celles d'Orange, et quelle qu'en soit la technologie, disposent d'une présence géographique encore discontinue. Dès lors, l'offre de gros d'accès activé fondée sur le cuivre d'Orange demeure la seule, parmi ce type d'offres, qui permet aux opérateurs fournissant des offres de détail de haut et de très

⁶⁹ Sur le marché 3B.1, 277 NRA demeurent non dégroupés à date (soit 9 % des NRA présents sur l'empreinte du marché 3B.1) ; tandis que sur le marché 3B.2, 3792 NRA demeurent non dégroupés à date (soit 21 % des NRA présents sur l'empreinte du marché 3B.2).

⁷⁰ Sur l'ensemble du territoire, en dehors des zones très denses.

⁷¹ Au titre de leurs déploiements en tant qu'opérateurs d'infrastructure, ou au titre du cofinancement ou de la mutualisation en tant qu'opérateurs commerciaux.

haut débit de compléter leur couverture et commercialiser leurs offres de détail, lorsqu'ils n'ont pas la capacité financière de s'appuyer sur le dégroupage de la boucle locale cuivre ou fibre.

Aussi bien sur le périmètre du marché 3B.1 que sur celui du marché 3B.2, l'offre susmentionnée d'Orange représente pour les opérateurs de détail la seule solution de gros dans les zones non dégroupées et où la fibre n'a pas été déployée. En outre, cette offre d'Orange demeure incontournable pour faire face à l'obstacle de la discontinuité de la couverture des offres de gros d'accès activé alternatives, pour un opérateur de détail ne disposant pas des économies d'échelle nécessaires à l'accès passif, notamment en raison de ses faibles parts de marché.

Dès lors, en vue de pouvoir commercialiser des offres de détail haut et très haut débit⁷² en DSL, les opérateurs doivent nécessairement avoir accès à des offres de gros d'accès central haut et très haut débit en *bitstream* DSL d'Orange. L'accès activé au réseau haut et très haut débit DSL d'Orange est donc, aussi bien sur le périmètre du marché 3B.1 que celui du marché 3B.2, indispensable pour rendre possible l'exercice d'une concurrence effective entre les opérateurs sur les marchés de détail et dans l'intérêt des utilisateurs, conformément aux objectifs mentionnés au 1° du III de l'article L. 32-1 et à l'article D. 310 du CPCE.

Actuellement, plusieurs modes d'accès au réseau DSL d'Orange coexistent : l'achat de trafic haut et très haut débit centralisé en un point de livraison national unique ou à des niveaux intermédiaires, soit régionaux, du réseau. D'un point de vue économique, le recours à un système de collecte relativement capillaire plutôt qu'à une offre nationale permet à un opérateur alternatif qui a déployé son propre réseau longue distance raccordant les principales villes des différentes régions de remplir ce réseau, rentabilisant ainsi plus rapidement ses investissements.

À ce titre, et au regard notamment des éléments mentionnés aux 1° et 4° à 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, l'Autorité considère comme raisonnable la demande d'un opérateur tiers de disposer d'un accès aux offres de gros d'accès central haut et très haut débit fondées sur le réseau DSL d'Orange.

c) Absence d'obligation de faire droit aux demandes d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques de la boucle locale en fibre optique

Conformément aux préconisations de la Commission européenne dans sa recommandation NGA susvisée, il convient d'analyser l'opportunité d'imposer à l'opérateur puissant la fourniture en gros d'offres d'accès central très haut débit fondé sur son réseau de boucle locale en fibre optique.

Lors des précédents cycles d'analyse du marché de gros pertinent des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, l'Autorité avait estimé qu'il n'était « *ni justifié ni proportionné d'imposer à Orange, au titre de sa puissance sur le marché, de faire droit aux demandes d'accès activé très haut débit fondées sur son réseau de boucle locale optique.* »

L'Autorité estime que cette conclusion est toujours valable pour la présente analyse de marché. En effet, le cadre réglementaire du déploiement du FttH, c'est-à-dire la combinaison des obligations asymétriques d'accès aux infrastructures de génie civil et des obligations symétriques d'accès à la partie terminale des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné, vise au déploiement des infrastructures de boucle locale optique par les opérateurs et à l'établissement d'une concurrence pérenne au travers de l'accès passif et du coinvestissement. L'expérience du dégroupage montre que la concurrence est d'autant plus pérenne que les opérateurs tiers sont susceptibles de s'autonomiser par rapport à l'opérateur d'infrastructure et de contribuer ainsi à l'émergence d'offres innovantes et différenciées.

⁷² Depuis l'introduction du VDSL2 sur la boucle locale, les lignes les plus courtes peuvent bénéficier de débits supérieurs à 30 Mbit/s. Dans ce cas, selon les seuils définis par la Commission européenne, les offres correspondantes peuvent être qualifiées d'offres à très haut débit.

Il est souhaitable qu'une telle concurrence se développe de la même manière sur le segment très haut débit des marchés de gros et de détail.

L'Autorité estime que ce cadre est adapté aux capacités d'investissement des principaux opérateurs du marché du haut et du très haut débit. En effet, grâce à leurs investissements, plusieurs opérateurs dégroupés ont su se constituer des actifs leur permettant d'investir dès le départ dans l'accès passif aux infrastructures FttH en les établissant directement, grâce au coinvestissement ou *via* la location à la ligne, tel que prévu par le cadre réglementaire symétrique. L'accès local étant garanti, ainsi que l'accès aux infrastructures de génie civil, l'Autorité estime qu'il n'est pas nécessaire d'imposer une obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques de la boucle locale en fibre.

Un raisonnement *a contrario* permet de montrer que si l'Autorité imposait à Orange une telle obligation, alors les opérateurs alternatifs pourraient être moins incités à investir dans l'accès local au détriment de la pérennité de la concurrence sur le marché du haut et du très haut débit. Or, l'investissement des opérateurs dans l'accès local constitue une solution de premier rang pour permettre l'animation concurrentielle du marché de gros de l'accès central, en ce qu'elle rend possible l'émergence d'une variété d'offres de *bitstream* FttH.

Dans le même temps, l'absence d'une telle obligation ne constitue pas un obstacle à l'arrivée d'un nouvel entrant sur le marché du haut et du très haut débit dont les capacités d'investissement ne seraient pas suffisantes pour s'appuyer sur l'accès local garanti par le cadre symétrique. Ainsi, à l'horizon de la présente analyse de marché, un tel nouvel entrant pourrait recourir aux offres d'accès central s'appuyant sur la fibre là où elles sont proposées. Si ces dernières ne sont pas proposées ou présentent des limitations géographiques, le nouvel entrant peut actuellement s'appuyer sur les offres d'accès central fondées sur le cuivre, notamment celle dont la fourniture est imposée à Orange au titre de la présente décision.

S'agissant en particulier des zones d'initiative publique (soit des zones relevant du marché 3B.2) où la topographie et la plus faible densité de population pourraient rendre potentiellement plus difficile le recours à un accès local, par exemple pour un nouvel entrant ne s'étant pas encore constitué un réseau de collecte, un tel nouvel entrant devrait pouvoir aussi s'appuyer sur les offres d'accès central proposées ou pouvant être proposées par les opérateurs exploitants des réseaux d'initiative publique FttH dont le périmètre géographique s'élargit progressivement. Ceux-ci sont généralement tenus de proposer, conformément aux lignes directrices pour l'application des règles relatives aux aides d'État, une offre d'accès central dans leur catalogue, et doivent faire droit aux demandes raisonnables d'accès activé s'ils s'inscrivent dans le cadre de la décision de la Commission européenne SA. 37183 Plan France Très Haut Débit.

En conclusion, il ne semble pas nécessaire, aussi bien sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, d'imposer à Orange une obligation spécifique concernant la fourniture d'offres d'accès central à très haut débit en fibre optique.

d) Cas des infrastructures dont Orange n'est pas propriétaire

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 central à ces réseaux formulée auprès d'Orange ne saurait être considérée comme raisonnable. Orange n'est donc pas soumis, sur ces zones, à l'obligation de fournir des offres d'accès activé haut et très haut débit livré au niveau infranational.

En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale dans ces zones ne proposaient pas des offres d'accès central en position déterminée pour produits de masse dans des conditions équivalentes à celles fournies par Orange sur le reste du territoire, l'Autorité serait amenée à traiter cette situation en règlement de différend.

e) Conclusion

Au vu des éléments d'analyse qui précèdent, l'Autorité estime qu'il est nécessaire et proportionné d'imposer à Orange l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès central s'appuyant sur les infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre ainsi qu'aux moyens et ressources associés, sur l'ensemble du périmètre des marchés 3B.1 et 3B.2, soit sur l'ensemble du territoire à l'exclusion des zones très denses telles que définies par la décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009 modifiée par la décision 2013-1475 en date du 10 décembre 2013. Dans ce cadre, Orange est invité à négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent l'accès sur les marchés 3B.1 et 3B.2, afin de minimiser les cas de litiges.

En l'absence de mesure moins contraignante pour Orange qui permettrait d'atteindre le même but, les prescriptions sont proportionnées, tant aux éléments énoncés au IV de l'article L. 38 du CPCE, qu'aux objectifs du II, en particulier les 3° et 4°, et du III, notamment les 1° et 2°, de l'article L. 32-1 du CPCE précité.

Question 4. Avez-vous des observations liées à l'obligation d'Orange de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le périmètre des marchés géographiques pertinents 3B.1 et 3B.2 de fourniture en gros d'accès central en position déterminée ?

5.2.2 Précision de l'obligation

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 ou plus généralement pour le bon fonctionnement des marchés du haut et du très haut débit.

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

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 les deux marchés géographiques 3B.1 et 3B.2, relatifs aux offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, et prédéfinis dans les sections précédentes.

a) Prestations existantes

Les offres de gros actuellement offertes par Orange, et qui relèvent des marchés pertinents considérés dans la présente analyse, sont les suivantes :

- « DSL Access »/« DSL Access Only » ;
- « DSL Collect IP / Ethernet » et « Optimum Collect »⁷³.

Ces offres sont structurantes pour le marché de masse du haut et du très haut débit. Toute remise en cause ou évolution artificielle à court terme de ces prestations serait une source de déstabilisation technique, économique et commerciale des opérateurs et serait finalement dommageable pour le marché.

Le maintien des prestations existantes, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, est donc un élément indispensable pour assurer

⁷³ L'offre « DSL Collect ATM » n'est plus commercialisée, depuis le 31 décembre 2020. La fermeture technique par Orange de cette technologie s'est achevée le 31 décembre 2022.

la pérennité des plans de développement des opérateurs. Ce maintien doit être assuré sans coûts supplémentaires ou frais de migration.

En particulier, des évolutions ont été apportées par Orange aux processus et prestations existants, notamment depuis les décisions d'analyse de marché n° 05-0280, n° 2008-0836, n° 2011-0869 et n° 2014-0734 de l'Autorité et intégrés dans l'offre de référence « d'accès et de collecte DSL ». Il s'agit notamment, pour les offres de masse de :

- la possibilité de commander des accès en ADSL2+ ;
- la possibilité, depuis le 10 octobre 2013, de commander des accès en VDSL2 là où Orange a installé les équipements adéquats ;
- la possibilité de commander des accès par reprise de ligne et par construction de ligne pour l'offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée ;
- la prestation de retour rapide en cas d'écrasement à tort ;
- la possibilité de commander des accès lorsque les lignes sont sur multiplexeurs ;
- l'introduction d'un service extranet (« e-RDV ») qui permet de prendre des rendez-vous directement dans le planning des techniciens d'intervention d'Orange avant de transmettre la commande d'accès correspondante en cas de construction de ligne.

D'autres processus et prestations, transverses aux différentes offres, ne sont pas intégrés à l'offre de référence « d'accès et de collecte DSL », mais sont néanmoins proposés par Orange pour les offres destinées *in fine* à une clientèle résidentielle. Il s'agit de :

- la désaturation monopaire ;
- l'introduction d'un service extranet de recherches d'informations à l'adresse.

L'Autorité s'assurera que ces prestations régulées non inscrites dans l'offre de référence sont conformes aux obligations d'Orange sur ce marché.

Toutefois, les évolutions technologiques peuvent rendre obsolètes, à l'horizon de la présente analyse, certaines prestations existantes. Sous certaines conditions qui devront être précisées le cas échéant, l'obligation de maintenir de telles prestations, qui ne paraîtrait pas proportionnée, pourrait être levée.

Le maintien des prestations déjà proposées aux opérateurs, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, se fonde sur les dispositions des 1° et 4° de l'article D. 310 du CPCE. En l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre le but poursuivi, au regard notamment des objectifs mentionnés aux 1° et 2° du III et au 4° du IV de l'article L. 32-1 et compte tenu des 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, l'Autorité estime que la mesure est justifiée et proportionnée tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2.

b) Les interfaces de collecte

Lors des premiers cycles d'analyse des marchés du haut débit, deux types de réseaux avaient été principalement déployés par les opérateurs de communications électroniques pour le haut débit : les réseaux utilisant l'ATM comme protocole de transmission pour le cœur de réseau, d'une part, et les réseaux « tout IP/Ethernet », d'autre part. Ces choix d'architecture représentent des investissements lourds, qui ne peuvent être remis en cause que sur un terme long.

Depuis le 31 décembre 2022, Orange ne s'appuie plus sur la technologie ATM à des fins de transmission des flux pour le cœur de réseau, à la suite de la fermeture technique de ce réseau⁷⁴. Orange détient

⁷⁴ Une dérogation jusqu'au 30 juin 2023 à cette fermeture technique a été mise en place pour un reliquat d'accès, les plus difficiles à migrer, en vue d'assurer la continuité de leurs services.

par ailleurs un réseau IP/Ethernet très capillaire, qui présente au moins un point d'entrée par région. Les deux protocoles de transport IP et Ethernet sont utilisés par le trafic issu des accès DSL.

A date, le trafic des accès DSL produits par Orange est, dans un premier temps, transporté sur les réseaux de collecte IP ou Ethernet à travers plusieurs brasseurs puis est :

- soit converti en IP par un équipement BAS (*Broadband Access Server*) Orange, transporté, sur le réseau IP d'Orange et livré en IP à l'opérateur (interface de collecte de niveau 3 IP) ;
- soit livré directement à l'opérateur en protocole de niveau 2 (interface Ethernet).

La collecte Ethernet, technologie plus récente, présente de nombreux avantages. Les équipements sont standardisés et font l'objet d'une demande forte au niveau mondial, présentant ainsi des coûts d'achat relativement faibles.

De même, du point de vue des réseaux d'accès, il apparaît que depuis le cinquième cycle d'analyse des marchés, les DSLAM achetés par Orange et par les opérateurs alternatifs sont presque uniquement des DSLAM Ethernet. Ainsi, au 31 décembre 2021, Orange avait déployé des DSLAM Ethernet dans la quasi-totalité de ses NRA.

La livraison des offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse proposées à ce stade par Orange se fait aujourd'hui selon deux principales modalités, conformément aux obligations imposées dans le cadre du cinquième cycle d'analyse des marchés du haut débit :

- principalement en niveau 2 Ethernet ;
- de manière marginale en niveau 3 IP.

Dans ces conditions, il convient d'examiner quelles modalités d'accès, en matière d'interfaces de livraison, il apparaît justifié et proportionné d'imposer à Orange sur ce marché dans le cadre de la présente décision.

L'Autorité note tout d'abord que le 1^o du IV de l'article L. 32-1 du CPCE dispose que l'Autorité doit veiller « *au respect de la plus grande neutralité possible, d'un point de vue technologique* » des mesures qu'elle prend.

Étant donné les conditions de développement des réseaux en France précisées ci-dessus, restreindre l'offre de gros à un seul type d'interface, IP ou Ethernet, serait de nature à constituer une barrière à l'entrée pour des acteurs qui auraient fait un autre choix technologique parmi ces deux, qui sont proposés sur le marché, et limiterait ainsi de fait le développement de la concurrence dans les zones où l'accès au réseau d'Orange est incontournable.

Or, l'Autorité note qu'Orange propose une offre en collecte Ethernet pour le marché de masse depuis le 1^{er} mai 2008. L'adoption par Orange de cette interface dans son réseau, au niveau cœur comme au niveau accès, est quasi généralisée, puisqu'au 31 décembre 2021, la quasi-totalité des NRA existants étaient équipés d'une interface de collecte Ethernet. En outre, à la fin de 2021, seulement 100 NRA sur les 21 500 NRA d'Orange sont encore équipés d'une interface de collecte IP. Depuis cette date, aucune commande d'interface IP n'a été exprimée auprès d'Orange. L'Autorité note que, d'une part, la technologie Ethernet a vocation à se substituer à la technologie IP ; et, d'autre part, que les commandes d'accès dont l'interface de livraison est l'IP ont connu une baisse significative lors de ce cycle d'analyse de marchés.

Ainsi, dans la mesure où ces deux technologies IP et Ethernet sont substituables d'un point de vue fonctionnel, les obligations incombant aux offres de gros d'accès central en position déterminée pour produits de masse doivent tenir compte de cette substitution. Plus précisément, la coexistence de différentes technologies de livraison n'apparaît ni justifiée ni proportionnée, dès lors que cette coexistence s'avèrerait coûteuse, et que l'Ethernet a vocation à se substituer à l'IP.

L'Autorité estime en conséquence que les obligations d'Orange au titre de la livraison des offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse en IP continuent à s'appliquer, aussi bien sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2 où l'obligation d'accès central à son réseau cuivre lui est imposée, au moins jusqu'à ce qu'Orange exprime une volonté de fermeture commerciale, puis technique effective de la technologie IP.

Il importe donc qu'une éventuelle migration des accès soit toujours fournie en IP vers les solutions Ethernet, et qu'elle se poursuive conformément aux critères listés ci-après, pour les NRA disposant de DSLAM Ethernet.

- Le répartiteur doit être effectivement ouvert à la collecte Ethernet.
- La collecte Ethernet doit permettre effectivement de proposer des offres, tant à destination de la clientèle professionnelle que de la clientèle résidentielle, avec des garanties équivalentes et des fonctionnalités similaires à la collecte IP.
- Un délai de prévenance raisonnable doit être annoncé, en dissociant éventuellement la fermeture commerciale dans un premier temps puis la fermeture technique.
- Il doit exister une offre de migration techniquement et financièrement satisfaisante pour les opérateurs alternatifs souhaitant migrer massivement leurs abonnés d'une collecte IP vers une collecte Ethernet.
- Orange doit dimensionner suffisamment ses DSLAM Ethernet.

En conséquence, sur le fondement des dispositions du 4° de l'article D. 310 du CPCE, l'Autorité estime nécessaire qu'Orange propose aux opérateurs alternatifs les interfaces de livraison suivantes pour la livraison infranationale de ses offres d'accès central haut débit de masse sur DSL :

- en Ethernet pour l'ensemble des NRA équipés de DSLAM permettant une collecte Ethernet ;
- en IP pour l'ensemble des NRA où les critères énoncés précédemment ne seraient pas vérifiés.

Au demeurant, cette obligation s'impose sans préjudice du traitement qui pourrait être réservé à toute demande d'accès de livraison de flux sous une autre interface.

Compte tenu de l'impossibilité pour les opérateurs alternatifs de mettre en place des ressources concurrentes, du caractère limité des contraintes qu'elle crée en matière d'investissement pour Orange, du degré de faisabilité de la fourniture des accès en IP et en Ethernet, et de la nécessité de préserver la concurrence à long terme, conformément aux éléments mentionnés aux 1° et 4° à 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, et en l'absence de mesures moins contraignantes permettant de garantir, dans les mêmes conditions, une concurrence effective et loyale, l'Autorité estime que la mesure est proportionnée à l'objectif poursuivi.

Question 5. Avez-vous des observations concernant les interfaces proposées par Orange pour la livraison infranationale de ses offres d'accès central sur DSL ? En particulier, avez-vous des observations portant sur la migration des accès livrés sur des interfaces en technologie IP vers la technologie Ethernet ?

c) Niveau de livraison

L'observation des réseaux déployés par les opérateurs alternatifs en France met en évidence une capillarité accrue de ces réseaux et un déploiement de plusieurs opérateurs alternatifs aux niveaux régionaux et départementaux. En effet, les réseaux de collecte des principaux opérateurs alternatifs présentent un niveau de capillarité élevé du fait de leurs investissements dans le dégroupage et de la disponibilité de l'offre LFO d'Orange. Cette capillarité leur permet, de manière quasi-systématique, de prendre livraison de la collecte à un niveau géographique plus bas que le niveau infranational, quelle que soit la modalité de livraison retenue.

Sur le niveau de livraison régional

Les offres de gros DSL actuelles d'Orange ne proposent plus qu'un seul type de raccordement, lequel correspond à une tarification « par plaque ». Il s'agit d'un niveau de raccordement dit « région » ou « plaque », correspondant à un niveau de livraison de type régional, permettant de couvrir le territoire national en raccordant une trentaine de points du réseau d'Orange, que ce soit en Ethernet ou en IP.

Il apparaît nécessaire, pour garantir le développement d'une concurrence durable, notamment dans les zones non dégroupées, de maintenir la disponibilité de la livraison des offres de gros au niveau régional, quelle que soit la technologie de livraison (IP ou Ethernet).

En effet, seul ce niveau de capillarité est en mesure de répondre aux besoins d'opérateurs tiers ayant déployé des réseaux dont la couverture est limitée et de permettre le déploiement de réseaux alternatifs, favorisant ainsi l'exercice d'une concurrence renforcée sur les marchés de détail du haut et très haut débit. En particulier, le déploiement éventuel par un nouvel entrant d'un réseau capillaire, en vue notamment de faire du dégroupage, est coûteux et, par conséquent, nécessairement progressif. Au cours de ses premières phases de déploiement, un tel opérateur doit ainsi pouvoir s'appuyer sur une livraison au niveau régional des offres d'accès central haut et très haut débit sur DSL d'Orange.

Sur le niveau de raccordement local

Le niveau de raccordement dit « local », correspondant à un niveau de type départemental, n'était disponible qu'en ATM, et permettait de couvrir le territoire national en raccordant une centaine de points du réseau d'Orange. A la suite de la fermeture de la technologie ATM, ce type de raccordement n'existe plus.

En ce qui concerne la collecte Ethernet, l'examen des contraintes représentées par la fourniture d'une telle offre de collecte met en évidence que le niveau de raccordement au niveau départemental n'est pas directement compatible avec l'architecture du réseau Ethernet déployé par Orange.

Afin d'obtenir des fonctionnalités de sécurisation du réseau satisfaisantes pour la fourniture du service aux opérateurs tiers, Orange serait donc conduit à mettre en œuvre, si une obligation de fourniture à un niveau départemental lui était imposée, une architecture de collecte non optimisée, qui pourrait générer un coût de livraison au niveau départemental significativement supérieur au coût de livraison correspondant au niveau régional. Dans ces conditions, il ne semble pas proportionné d'imposer à Orange de fournir son offre de collecte Ethernet à un niveau départemental.

Par ailleurs, l'Autorité note que les opérateurs peuvent souscrire auprès d'Orange plusieurs prestations distinctes d'accès central haut et très haut débit de masse livré au niveau infranational, un opérateur pouvant être amené par exemple à faire coexister plus d'une interface de collecte. Afin de favoriser une mutualisation des investissements et une rationalisation des architectures techniques, une homogénéisation des points de raccordement proposés au titre des différentes offres devrait être garantie dans la mesure où elle est techniquement faisable.

Enfin, conformément à l'analyse présentée dans la partie « prestations existantes », il convient de s'assurer que les offres formulées maintiennent les points de raccordement actuels, afin de ne pas déstabiliser les plans d'investissement et les stratégies de déploiement déjà mises en place par les opérateurs alternatifs.

Obligation d'Orange s'agissant des niveaux de livraison

S'agissant de la fourniture d'une offre de collecte permettant le raccordement en une centaine de points départementaux, l'Autorité estime qu'il n'est plus pertinent d'imposer à la société Orange l'obligation de fournir une telle offre aux opérateurs, au regard d'une part, de la fermeture technique

effective de la technologie ATM et, d'autre part, des conclusions de l'appréciation du caractère raisonnable, sur le plan technique et économique, de l'ouverture de tels points de raccordement pour la collecte Ethernet/IP.

S'agissant de la collecte IP et de la collecte Ethernet, sur le fondement de l'article D. 310 1° du CPCE, l'analyse concurrentielle conduit l'Autorité à mettre à la charge de la société Orange l'obligation de fournir aux opérateurs une offre d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement régional, en une trentaine de points.

Édictée dans le but de garantir une concurrence durable en particulier sur les zones non dégroupées et l'égalité des conditions de concurrence, et en l'absence de mesures moins contraignantes pour Orange, l'Autorité estime que cette obligation est proportionnée aux objectifs poursuivis, compte tenu des éléments mentionnés aux 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE.

Question 6. Avez-vous des observations liées à l'obligation d'Orange de fournir son offre d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement régional, tel que décrit ci-avant ?

- d) Offres d'accès central haut et très haut débit avec service de téléphonie commutée et sans service de téléphonie commutée

La sortie de l'offre de gros « DSL Access Only » d'Orange (dite « ADSL nu ») à l'été 2006 a contribué à l'uniformisation fonctionnelle des offres haut et très haut débit sur l'ensemble du territoire : il est, depuis, possible pour un client final éligible à l'ADSL de s'affranchir de l'abonnement au réseau téléphonique commuté classique quelle que soit sa localisation.

Depuis cette date, principalement deux offres de gros d'Orange permettent aux opérateurs alternatifs de proposer à leurs clients des offres qui ne requièrent pas d'abonnement au réseau téléphonique commuté traditionnel. Il s'agit du dégroupage total dans les zones dégroupées et de l'ADSL nu dans les zones non dégroupées.

Les accès de détail s'appuyant sur ces deux offres, c'est-à-dire les accès de détail sans service de téléphonie commutée, représentent aujourd'hui l'essentiel du marché, en l'espèce plus de 93 % des accès cuivre au 31 décembre 2021, et se substituent toujours plus aux offres de gros nécessitant le maintien d'un abonnement téléphonique distinct, à savoir le dégroupage partiel et l'offre « DSL Access ».

En particulier, l'offre de gros « DSL Access Only » représente aujourd'hui l'essentiel du parc d'accès haut et très haut débit sur DSL de masse, livrés au niveau infranational⁷⁵, à savoir 94 % au 31 décembre 2021.

Techniquement, la fourniture d'une offre d'ADSL nu pour Orange est relativement aisée sur le marché de gros dès lors qu'il propose des offres d'ADSL nu sur le marché de détail de masse et qu'une telle offre existe d'ores et déjà dans le cadre de l'offre de référence « accès et collecte DSL » d'Orange.

Par ailleurs, une part significative des clients finals souhaitant pouvoir conserver un abonnement au réseau téléphonique commuté en parallèle de leur abonnement haut débit, il est nécessaire qu'Orange continue à proposer une offre d'accès central haut et très haut débit avec service de téléphonie commutée, dans la continuité de ce qu'il propose à ce jour *via* l'offre « DSL Access ».

En conséquence, conformément aux dispositions des 1° et 4° de l'article D. 310 du CPCE, l'Autorité considère qu'Orange doit proposer aux opérateurs :

⁷⁵ Soit parmi l'ensemble du parc d'accès de gros activés sur DSL avec et sans téléphonie commutée, vendus par Orange (*i.e.* hors autofourniture).

- une offre d'accès central haut et très haut débit avec service de téléphonie commutée ;
- une offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée.

Compte tenu des éléments mentionnés aux 1° et 4° à 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE et des objectifs visés au 3° du II, et 1° et 2° du III de l'article L. 32-1, et en l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre ces objectifs, l'obligation imposée à Orange, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, est proportionnée.

Question 7. Avez-vous des observations liées à l'obligation d'Orange de fournir des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL, respectivement avec et sans service de téléphonie commutée, tel que décrit ci-avant ?

- e) Offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée par transfert de ligne avec conservation du numéro

La capacité pour un opérateur alternatif à demander la conservation du numéro de téléphone, lors d'une commande d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée, c'est-à-dire une commande d'ADSL nu, pour une ligne active qui supporte un service téléphonique, est une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement du jeu de la concurrence. Un changement de numéro peut en effet constituer un frein important au changement d'opérateur. La conservation des numéros en cas de changement d'opérateur est par ailleurs un droit reconnu aux abonnés par l'article L. 44-4 du CPCE.

Cette conservation du numéro doit donc se faire dans les conditions les plus transparentes possibles pour l'abonné final changeant d'opérateur : les processus de livraison de l'accès en ADSL nu et de conservation du numéro doivent donc être synchronisés, afin que le délai de coupure du service téléphonique soit le plus court possible.

L'absence de garantie d'un délai de coupure maximal pourrait être fortement préjudiciable à l'attractivité des offres d'ADSL nu pour les consommateurs.

La synchronisation entre différentes opérations techniques mentionnée ici représente une contrainte technique limitée pour Orange, puisqu'elle ne requiert que d'optimiser et d'organiser ses processus pour permettre sa mise en œuvre. Au demeurant, cette opération est couramment proposée par Orange dans le cadre d'accords commerciaux de détail, par exemple dans certains cas de déménagements.

Actuellement, Orange s'engage, dans son offre de référence d'accès et de collecte DSL, à effectuer, dans 90 % des cas, la production de l'accès en « DSL Access Only » et la mise en œuvre de la conservation du numéro dans la même journée.

À cet égard, il convient de rappeler que l'article 10 de la décision n° 2013-0830 susvisée prévoit les obligations suivantes :

« Le jour du portage effectif du numéro, les opérateurs fixes prennent toutes les dispositions nécessaires pour que l'interruption de service en émission ou en réception soit la plus courte possible pour l'abonné fixe.

En tout état de cause, l'interruption de service en émission ou en réception, lors du portage effectif d'un numéro actif, ne peut être supérieure à quatre heures.

Les opérateurs font droit aux demandes raisonnables des opérateurs receveurs en vue de fournir une qualité de service accrue pour leurs abonnés entreprise.

Les opérateurs concernés par une opération de portage mettent en œuvre les procédures communes nécessaires au respect du présent article. ».

Il convient ainsi qu'Orange mette en œuvre des processus opérationnels de gros qui permettent le respect des obligations ainsi imposées en matière de qualité de service et de délai de coupure du service.

Au regard des éléments mentionnés au IV l'article L. 38 du CPCE, notamment aux 1° et 4°, et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but, l'Autorité considère comme proportionné, eu égard aux objectifs visés au 5° du II, et du 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, qu'Orange propose aux opérateurs, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, un processus effectif de synchronisation de la livraison de l'accès en ADSL nu et de la conservation du numéro, et qu'Orange s'engage à garantir un délai de coupure maximum, dans le respect de la décision de l'Autorité n° 2013-0830 précitée.

Question 8. Avez-vous des observations liées à l'obligation d'Orange -ou à sa mise en œuvre, de proposer aux opérateurs un processus effectif de synchronisation de la livraison de l'accès en ADSL nu et de la conservation du numéro ?

- f) Offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée par reprise de ligne et par création de ligne

Le réseau de boucle locale d'Orange comporte deux types de paires de cuivre présentant une continuité métallique de bout en bout : celles qui supportent un service de communications électroniques, et celles qui sont inactives, à la suite d'un déménagement et de la vacance du logement par exemple. Par ailleurs, le réseau de boucle locale d'Orange comprend des tronçons de paires de cuivre qui, s'ils sont aboutés, constituent une nouvelle paire de cuivre. La création d'une nouvelle paire de cuivre peut nécessiter, le cas échéant, dans la seule partie branchement, le déploiement d'un câble supplémentaire.

Ces trois types de lignes doivent être accessibles par l'offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée. En effet, comme pour le dégroupage total, un opérateur alternatif ne peut mettre en place dans des conditions économiquement viables des ressources concurrentes au réseau d'accès cuivre d'Orange.

De plus, Orange utilise pour ses propres besoins de détail sur le marché de masse ces trois types de paires de cuivre. En particulier, les paires inactives sont utilisées en cas d'emménagement d'un nouveau client dans le local desservi.

En outre, l'offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée pour les paires inactives, c'est-à-dire les paires ne supportant pas de service, et les paires créées par aboutement de tronçons, est indispensable pour garantir l'égalité des conditions de concurrence entre Orange et les opérateurs tiers dans le cas où un client emménage dans un nouveau local et souhaite s'abonner directement à une offre de haut débit sans abonnement téléphonique.

Un refus de fournir des accès centraux haut et très haut débit sur DSL constitués par des tronçons de paires existants ou nécessitant le déploiement d'une capacité supplémentaire ne pourrait être justifié au regard de la faisabilité technique, puisqu'Orange en réalise pour ses propres besoins.

Par conséquent, il y a lieu pour l'Autorité d'imposer à Orange de prévoir dans son offre de référence, comme elle le fait déjà, les prestations suivantes :

- offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée pour les paires qui supportent un service de communications électroniques ;
- offre d'accès central haut et très haut débit sans service de téléphonie commutée pour les paires inactives, préexistantes de bout en bout ;
- offre d'accès central haut et très haut débit activée sans service de téléphonie commutée pour les paires nouvellement créées entre le répartiteur principal et le point de terminaison du

réseau dans les locaux de l'abonné. La création de ces paires nouvelles est effectuée par l'aboutement de tronçons existants et peut nécessiter, le cas échéant le déploiement d'un câble supplémentaire (désaturation).

Au regard des objectifs visés au 3° du II, et aux 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, et compte tenu des éléments mentionnés aux 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38, l'Autorité estime que cette obligation est, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, nécessaire et proportionnée.

Question 9. Avez-vous des observations liées aux prestations listées ci-avant, et qu'Orange prévoit dans son offre de référence ?

- g) Accompagner le développement des services de médias audiovisuels dans la zone non dégroupée

Les principes de diffusion des services de médias audiovisuels dans les offres composites

À la suite de la généralisation des offres composites en zone dégroupée à des tarifs attractifs, les consommateurs s'attendent à ce que des services de médias audiovisuels soient proposés de façon plus large.

L'Autorité observe que les offres composites sur DSL constituent le cœur du marché de détail. En effet, les abonnements DSL *triple-play* représentent, au deuxième trimestre 2022, 65 % des abonnements DSL commercialisés sur le territoire. Cette part n'a diminué que de 5 points depuis fin mars 2020. Par ailleurs, l'importance de ce type d'offre s'accroît d'autant plus avec l'émergence des offres composites *quadruple-play* qui combinent un abonnement *triple-play* sur DSL à une offre de téléphonie mobile.

L'Autorité note donc que ces offres composites continuent de revêtir une importance particulière sur le marché de détail dans les stratégies d'animation de la concurrence et de différenciation des opérateurs.

Parmi les services de médias audiovisuels, on distingue tout d'abord les services linéaires des services non linéaires. La directive n° 2010/13/UE du 10 mars 2010 modifiée dite « SMA » (services de médias audiovisuels) distingue ces deux services comme suit.

En premier lieu, les services de « radiodiffusion télévisuelle », c'est-à-dire les services linéaires, désignent les services de télévision traditionnels. Ils sont proposés « *par un fournisseur de services de médias pour le visionnage simultané de programmes sur la base d'une grille de programmes* ». Les services linéaires sont donc reçus passivement, selon une programmation définie, par les utilisateurs finals. La télévision sur DSL, ou IPTV, est donc un service linéaire puisque les programmes des différentes chaînes par ce canal sont diffusés en continu.

En second lieu, « les services de médias audiovisuels à la demande », c'est-à-dire les services non linéaires, désignent des services de médias audiovisuels à la demande que les utilisateurs finals choisissent de visionner. Ils sont proposés « *par un fournisseur de services de médias pour le visionnage de programmes au moment choisi par l'utilisateur et sur demande individuelle sur la base d'un catalogue de programmes sélectionnés par le fournisseur de services de médias* ». Il peut s'agir par exemple de services de vidéo de rattrapage (*replay*) de programmes proposés par les différentes chaînes ou encore de vidéo à la demande.

La différence entre services linéaires et non linéaires se fonde à la fois sur la décision du client final de visualiser le programme audiovisuel et sur le caractère direct ou différé du contenu diffusé. Ainsi, les services linéaires nécessitent un flux continu afin d'assurer la retransmission en direct, tandis que les services non linéaires peuvent être temporisés (ou bufférisés) et visualisés au moment choisi par l'abonné.

Un service linéaire : la télévision en direct

Au deuxième trimestre 2022, en France, 63 % des foyers reçoivent la télévision *via* les réseaux DSL, câblés, satellites et en fibre optique de bout en bout FttH, disposant ainsi d'un service spécialisé vendu par l'opérateur parallèlement au service d'accès à l'internet. Ce mode de réception apparaît en croissance de 6 points par rapport à 2019. La diffusion linéaire des programmes sur les réseaux fixes s'appuie essentiellement sur ces services spécialisés. Une diffusion *over the top* (c'est-à-dire sur les sites web des chaînes de télévision) est aussi possible, mais, en règle générale, avec une qualité non contrôlée pour l'utilisateur.

Les services non linéaires : la télévision de rattrapage et la vidéo à la demande

La télévision de rattrapage (TVR) connaît un succès important : environ 90 % des internautes regardent des programmes en TVR⁷⁶. Ces services sont proposés à la fois sur les sites web des chaînes de télévision (*over the top*) ou au travers des services spécialisés de télévision proposés par les FAI grâce à des équipements spécifiques (boîtier de télévision du FAI installé chez l'abonné).

Les services payants de vidéo à la demande (VàD) peuvent être proposés aux utilisateurs par les chaînes de télévision, par les FAI, mais également par d'autres fournisseurs de contenus (Netflix par exemple).

La diffusion des services de médias audiovisuels sur la boucle locale de cuivre d'Orange

Comme indiqué précédemment, les technologies DSL sont soumises à une contrainte technique d'atténuation des signaux qui est fonction de la longueur et du diamètre de la paire de cuivre. En conséquence, seule une partie des lignes est susceptible de fournir toute la panoplie des services des offres composites et en particulier les services de médias audiovisuels. En effet, afin de proposer les services de médias audiovisuels, il est nécessaire que les lignes disposent d'un débit suffisant.

Ainsi, l'Autorité estime, à titre indicatif, qu'un débit DSL théorique de 8 Mbit/s minimum est nécessaire afin que les opérateurs puissent fournir un service linéaire de télévision DSL en haute définition. Ce service peut toutefois être proposé avec une qualité moindre à partir d'environ 4 Mbit/s.

Au T4 2021	Zones services non linéaires				Inéligibles au haut débit DSL
	Zones services linéaires		2Mbit/s à 4 Mbit/s	512kbit/s à 2 Mbit/s	
	TV HD	TV SD			
	> 8Mbit/s	4Mbit/s à 8 Mbit/s			
En part des lignes cuivre (%)	71 %	13 %	10 %	7 %	0,2 %

Tableau 2 : Répartition des lignes de cuivre selon le débit théorique disponible.
(Source Arcep)

Comme l'illustre le tableau ci-dessus, environ 84 % des lignes de la boucle locale de cuivre d'Orange sont donc théoriquement éligibles à un service linéaire de télévision sur DSL au 31 décembre 2021. Toutefois, sur la base du seuil de 8 Mbit/s, seules 71 % des lignes seraient éligibles aux services de médias audiovisuels en haute définition.

⁷⁶ Source : Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers de France métropolitaine, Résultats des 3e et 4e trimestres 2021, Arcom.

Ainsi, sur l'ensemble de la boucle locale de cuivre, environ 17 % des lignes demeurent inéligibles à ces services linéaires en raison de l'architecture actuelle de la boucle locale de cuivre.

Afin de proposer une gamme plus large de services aux abonnés raccordés par ces lignes, l'offre de service peut être composée de l'accès haut débit DSL, complétée⁷⁷ par l'opérateur par une offre de service linéaire de télévision par satellite ou, plus rarement, par une offre de services non linéaires de TVR et de VàD (services spécifiques utilisant une partie de la bande passante). En effet, les services non linéaires, qui exigent des performances moins élevées en termes de débit, peuvent être proposés sur des lignes plus longues et donc sur un périmètre de lignes de cuivre plus large que le périmètre permettant actuellement la fourniture de télévision. Les opérateurs semblent être en mesure de proposer les services non linéaires pour les lignes permettant la fourniture d'un débit supérieur à 2 Mbit/s.

Au-delà des contraintes techniques liées à la longueur des lignes, des contraintes concurrentielles peuvent limiter l'offre de services de médias audiovisuels notamment dans la zone non dégroupée.

En effet, la zone dégroupée correspond à une zone de concurrence par les infrastructures. Dans cette zone, les opérateurs en dégroupage peuvent offrir à leurs abonnés un large choix parmi une gamme d'offres composites diversifiées et innovantes permettant, par exemple, la fourniture de services de médias audiovisuels linéaires et non linéaires, la seule contrainte à la fourniture du maximum de services étant le débit supporté par la ligne. Cette limitation peut être palliée par une offre de télévision linéaire par satellite pour les lignes les plus longues, comme le proposent Orange ou SFR ainsi que différents opérateurs de RIP.

Dans le respect de la décision n° -XXXX (marché 1) et de la présente décision d'analyse de marché, si Orange propose de la télévision sur DSL à ses clients sur un NRA non dégroupé, il doit s'assurer de la répliquabilité de telles offres de détail par les opérateurs tiers, et notamment de la disponibilité effective d'un lien de collecte (par exemple *via* LFO). Dans cette zone, les offres composites à haut débit comprennent en général une offre à haut débit DSL pour les services d'accès à l'internet et de téléphonie couplée à une offre de service linéaire de télévision par satellite et plus rarement une offre de service non linéaire s'appuyant sur le service haut débit DSL. L'offre composite avec les services de télévision par satellite nécessite l'installation de l'antenne de réception satellitaire à l'extérieur de l'habitation, ainsi que le raccordement de cette antenne au boîtier de télévision situé dans le logement, et peut entraîner un surcoût lié aux équipements et à leur installation.

Lors du quatrième cycle d'analyse de marché, l'Autorité avait considéré qu'il était disproportionné d'imposer à Orange de fournir une prestation de *bitstream* DSL enrichi, dans la mesure où l'effort à consentir pour l'élaboration d'une telle offre par Orange était important et devrait nécessairement s'accompagner d'un effort tout aussi important des opérateurs tiers qui souhaiteraient l'utiliser. Cet effort significatif pour l'ensemble des opérateurs est à mettre en perspective avec le périmètre, limité et en décroissance à l'horizon de l'analyse de marché, des lignes qui pourraient en bénéficier.

L'Autorité avait constaté que l'objectif d'homogénéisation des services entre les zones dégroupées et non dégroupées du territoire pourrait être atteint au travers de l'émergence de services non linéaires à la condition que la tarification de l'offre de gros de *bitstream* DSL d'Orange, tout particulièrement dans sa composante de collecte, ne dissuade pas les opérateurs tiers de proposer des services de médias non linéaires en zone non dégroupée.

Lors des précédents cycles, Orange a respecté l'obligation qui lui avait été imposée d'adapter la tarification de ses offres de *bitstream* DSL afin de permettre aux opérateurs tiers de proposer leurs propres services à des tarifs raisonnables. Néanmoins, au vu des tendances de consommation

⁷⁷ Il est à noter par ailleurs que la plupart des *box* DSL des opérateurs intègrent un décodeur TNT.

observées sur le marché de détail impliquant des usages gourmands en débit, la même problématique continue de se poser pour le présent cycle.

Afin de poursuivre l'homogénéisation des services entre zones dégroupées et non dégroupées, l'Autorité estime ainsi qu'Orange devrait, dans la mesure du possible, continuer d'adapter les conditions économiques et techniques de ses offres d'accès central afin que les opérateurs tiers puissent être en mesure de proposer dans des délais courts et des conditions tarifaires raisonnables des services de médias audiovisuels non linéaires à leurs abonnés en zone non dégroupée, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2. Cette demande est raisonnable et proportionnée, au regard notamment des objectifs visés aux 3° et 4° du II, et au 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE et compte tenu des éléments mentionnés aux 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38.

Question 10. Estimez-vous que les conditions économiques et/ou techniques des offres d'accès central sur DSL d'Orange permettent aux opérateurs tiers de proposer dans des délais courts et des conditions tarifaires raisonnables des services de médias audiovisuels non linéaires à leurs abonnés en zone non dégroupée ?

h) Offre monocanaux et bi-canaux pour la voix sur large bande ou pour les services audiovisuels non linéaires

Les services de détail qui peuvent être fournis sur un accès haut débit sur DSL se multiplient. Les opérateurs proposent, outre un accès à haut débit à l'internet, des offres de téléphonie fixe ou mobile, ou encore des offres de services audiovisuels. Étant donné le rythme de l'innovation technologique et marketing constaté sur ces marchés, il est certain que ces offres s'étofferont encore à l'horizon de l'analyse de marché.

Cependant, en dehors des zones dégroupées, les opérateurs ne sont en mesure de concurrencer les offres de détail d'Orange incluant un service de voix sur large bande, avec une qualité de service satisfaisante, que s'ils ont accès à une offre de gros d'accès haut débit sur DSL bi-canaux, l'un des canaux transportant le trafic internet et l'autre étant adapté au transport de la voix.

En outre, du point de vue technique, la fourniture de telles offres de gros pour Orange est relativement aisée dès lors qu'un paramétrage bi-canal est prévu pour les offres de détail d'Orange : ces offres de gros utilisent le même réseau que les offres monocanal, avec le paramétrage et la technique développés pour les offres de détail multiservices. Orange propose d'ailleurs de telles offres bi-canaux sur le marché de gros des offres d'accès central haut et très haut débit de masse.

En conséquence, conformément aux dispositions des 1° et 4° de l'article D. 310 du CPCE, l'Autorité considère que la société Orange doit, continuer de proposer aux opérateurs :

- une offre monocanal, adaptée à la fourniture d'accès à internet seul ;
- une offre bi-canal, adaptée notamment à la fourniture couplée d'accès internet et d'accès de type voix sur large bande.

Compte tenu des dispositions des 1° et 4° à 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE ainsi que des objectifs visés aux 3° du II, et 1° et 2° du III de l'article L. 32-1, et en l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre ces objectifs, l'obligation imposée à Orange n'est pas disproportionnée et ce, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2.

i) Migrations inter et intra-offres de gros

Pour fournir des accès haut débit sur DSL à leurs clients finals, potentiellement situés sur l'ensemble du territoire, les opérateurs alternatifs utilisent plusieurs offres de gros d'Orange, comme les offres d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré aux niveaux national ou régional, ou encore le dégroupage.

Les évolutions technologiques, les choix d'architecture et les besoins spécifiques de tel ou tel type de clientèle, peuvent impliquer des modifications dans le choix des offres de gros achetées par les opérateurs. Notamment, un opérateur peut avoir besoin d'offres de plus en plus capillaires, suivant les investissements, nécessairement progressifs, qu'il consent dans de nouvelles infrastructures et de nouveaux raccordements au réseau d'Orange.

Lorsqu'il choisit une nouvelle prestation de gros, un opérateur peut basculer l'intégralité de son parc existant vers cette nouvelle prestation à l'aide d'une offre de migration. Ces migrations inter-offres lui permettent donc tout d'abord de rentabiliser les coûts, essentiellement fixes, d'ouverture d'une zone à une offre capillaire non seulement sur les flux de nouveaux abonnés mais aussi sur le parc existant.

Elles sont ainsi une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement du jeu de la concurrence sur la base d'abonnés la plus vaste possible. En effet, étant donné la position historique forte et l'avance d'Orange sur les marchés du haut et du très haut débit, les offres de migrations représentent un élément structurant de l'établissement de la concurrence, en faisant porter la concurrence non seulement sur les nouveaux abonnés mais aussi sur le parc existant.

L'Autorité constate qu'Orange est seul à même de procéder à ces migrations, étant l'opérateur qui fournit les deux offres de gros entre lesquelles la migration a lieu : l'opérateur client ne peut techniquement y procéder lui-même.

Par ailleurs, les offres de migration ne correspondent pas à des investissements supplémentaires de la part d'Orange, mais sont une déclinaison des commandes d'accès classiques.

Enfin, elles sont même souvent plus simples que les commandes d'accès, puisqu'elles se réduisent dans certains cas à des manipulations logicielles et non physiques. De telles offres sont proposées aujourd'hui par Orange.

Pour le présent cycle d'analyse de marchés, en application des dispositions des 1^o et 34 de l'article D. 310 du CPCE, l'Autorité a considéré qu'Orange devait proposer aux opérateurs des offres de migration, *a minima* :

- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sans service de téléphonie commutée sur DSL livré au niveau infranational vers le dégroupage total ;
- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse avec service de téléphonie commutée sur DSL livré au niveau infranational vers le dégroupage partiel ;
- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau national vers ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit sur DSL livré au niveau infranational ;
- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational en collecte IP vers ses offres de gros d'accès activé haut débit sur DSL livré au niveau infranational en collecte Ethernet ;
- de ses offres de gros d'accès central haut débit livré au niveau infranational en ADSL et en ADSL2+ vers ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit livré au niveau infranational respectivement en ADSL2+ et en VDSL2 ;
- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit sur DSL livré au niveau infranational en mode monocanal vers ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit sur DSL livré au niveau infranational en mode bi-canaux.

Toutefois, dans un contexte de croissance des déploiements de la fibre et de fermeture du réseau cuivre, l'Autorité relève que les opérateurs tiers ne sont plus incités à investir dans le dégroupage de la boucle locale historique, et ne devraient probablement plus, désormais, recourir à des migrations

massives du *bitstream* vers le dégroupage. Au regard de ce contexte, l'Autorité considère qu'il pourrait ne plus être pertinent qu'Orange soit tenu de proposer aux opérateurs des offres de migration :

- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sans service de téléphonie commutée sur DSL livré au niveau infranational vers le dégroupage total ;
- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse avec service de téléphonie commutée sur DSL livré au niveau infranational vers le dégroupage partiel.

Enfin, compte tenu des éléments mentionnés aux 1° et 4° à 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, en particulier ceux visés aux 3° du II, 1° du III et 2° et 4° du IV de l'article L. 32-1 du CPCE, il résulte de ce qui est décrit ci-avant qu'il est proportionné d'imposer à Orange de proposer aux opérateurs des offres de migration, tant sur le marché 3B.1 que sur le marché 3B.2, *a minima* :

- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau national vers ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit sur DSL livré au niveau infranational ;
- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational en collecte IP vers ses offres de gros d'accès activé haut débit sur DSL livré au niveau infranational en collecte Ethernet ;
- de ses offres de gros d'accès central haut débit livré au niveau infranational en ADSL et en ADSL2+ vers ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit livré au niveau infranational respectivement en ADSL2+ et en VDSL2 ;
- de ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit sur DSL livré au niveau infranational en mode monocanal vers ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit sur DSL livré au niveau infranational en mode bi-canaux.

Question 11. Estimez-vous que le contexte de fermeture du réseau cuivre d'Orange justifie ou nécessite d'envisager une adaptation des obligations relatives à la fourniture d'offres de migrations inter et intra-offres de gros d'Orange fondées sur le cuivre ?

j) Colocalisation des équipements et raccordement des réseaux

Deux modes de livraison pertinents des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational existent aujourd'hui :

- une livraison du trafic à l'opérateur alternatif au niveau du site d'Orange ;
- une livraison du trafic au niveau du point de présence le plus proche de l'opérateur alternatif.

Dans le premier cas, une prestation de colocalisation des équipements de l'opérateur alternatif dans les sites d'Orange est nécessaire pour rendre l'offre d'accès central haut débit sur DSL livré au niveau infranational opérationnelle. Dans le second cas, une prestation de raccordement du point de présence de l'opérateur au site d'Orange doit être fournie.

Ces deux solutions, qui répondent à des logiques techniques et économiques distinctes, apparaissent comme nécessaires et complémentaires.

La première offre est pertinente pour les opérateurs dont le réseau est étendu jusqu'au site d'Orange. Son coût pour l'opérateur est essentiellement fixe : elle est donc adaptée pour les sites à fort volume de trafic.

La seconde offre, dans laquelle l'opérateur n'investit pas lui-même dans le lien entre son point de présence et le site d'Orange, mais utilise le réseau d'Orange pour ce faire, représente des coûts variables et récurrents et se prête à des volumes de trafic plus faibles.

En l'absence de ces offres de colocalisation ou de raccordement du point de présence de l'opérateur, l'offre d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational serait privée d'effet 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 de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational.

L'Autorité note que ces deux catégories d'offres sont d'ores et déjà proposées par Orange pour ses offres de gros, sur le haut débit comme sur l'interconnexion, ce qui atteste de la faisabilité de la fourniture de ces prestations associées.

Par ailleurs, la possibilité pour les opérateurs alternatifs de recourir à des ressources concurrentes est très limitée. Pour ce qui est des solutions de colocalisation dans les bâtiments d'Orange, seul ce dernier est à même de les proposer. Pour ce qui est 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 mais 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, qui dessert l'intégralité des sites de raccordement pour le haut et très haut débit et des points de présence des opérateurs, lui seul est à même de fournir dans tous les cas ces liens de raccordement.

Enfin, certaines modalités concernant ces prestations connexes de raccordement du réseau d'Orange peuvent être précisées. Dans une perspective d'efficacité, il convient d'assurer la mutualisation de l'ensemble des ressources déployées sur un site, au titre des différentes options des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational ou au titre des prestations d'interconnexion ou de dégroupage, et ce afin de ne pas dupliquer inutilement les ressources. Cette mutualisation génère une économie de ses ressources pour Orange, et améliore l'efficacité économique du dispositif mis en place pour l'ensemble des opérateurs.

De même, il est souhaitable, pour favoriser l'efficacité des investissements dans les infrastructures, de permettre la mutualisation de ressources entre différents opérateurs. Cette mutualisation minimise les ressources mobilisées par Orange pour le compte des opérateurs alternatifs et permet une réduction des coûts au bénéfice de l'ensemble des acteurs, y compris Orange.

Au regard de ce qui précède, l'Autorité estime qu'il est nécessaire et proportionné, sur le fondement du 7° de l'article D. 310 du CPCE que la société Orange propose aux opérateurs une offre de colocalisation des équipements, d'une part, et de raccordement des points de livraison, d'autre part, en tant que ressources associées à l'accès sur les marchés 3B.1 et 3B.2, relatifs aux offres de gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse.

Les solutions proposées par Orange ne devront pas restreindre artificiellement les possibilités de mutualisation des ressources déployées, au titre de différentes offres, ou par différents opérateurs, sur un site donné.

Au regard des objectifs visés aux 3° du II, et 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE et compte tenu notamment des éléments mentionnés aux 1°, 4° et 5° du IV de l'article L. 38, l'Autorité estime que l'obligation imposée à Orange est proportionnée, en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire pour atteindre ces objectifs et ce, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2.

Question 12. Avez-vous des observations relatives aux obligations imposées à Orange et portant sur la colocalisation des équipements et/ou de raccordement des points de livraison, en tant que ressources associées à son obligation d'accès sur les marchés 3B.1 et 3B.2 ?

k) Informations préalables

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offres commerciales, les opérateurs clients des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational d'Orange doivent avoir accès à des informations préalables les concernant. L'accès à ces informations est primordial, puisqu'il est nécessaire pour garantir l'effectivité des différentes prestations proposées par Orange conformément à son obligation d'accès sur les marchés 3B.1 et 3B.2 tel que présenté ci-avant. Il s'agit d'un moyen associé à l'accès au réseau proprement dit.

Ces informations peuvent être scindées en deux catégories.

Une première catégorie d'informations permet aux acteurs intéressés par l'offre de gros d'Orange d'identifier les investissements qu'ils devront consentir pour pouvoir utiliser l'offre d'Orange, ainsi que la clientèle à laquelle ils auront accès selon leur architecture de raccordement. Cette catégorie d'informations doit être mentionnée dans l'offre de référence publique.

Dans un second temps, les opérateurs déjà clients de l'offre ont besoin d'informations plus fines, notamment pour optimiser leurs ressources ou encore pour adapter, en fonction des caractéristiques de la ligne du client final, l'offre technique et tarifaire qu'ils peuvent lui proposer.

Ces informations recouvrent notamment des données précises concernant chaque ligne afin que l'opérateur soit en mesure, pour un client donné, d'estimer le tarif correspondant et de lui proposer en conséquence une offre adaptée. Dans ce cadre, les informations nécessaires sont au minimum les suivantes :

- informations permettant de déterminer l'éligibilité de la ligne aux différents débits et différents services ;
- informations permettant de déterminer le rattachement de la ligne à une zone donnée ;
- tarif de la ligne au regard du déploiement de l'opérateur.

Il s'agit aussi d'informations à la maille du NRA, afin notamment de permettre à un opérateur de dimensionner correctement les conduits de collecte qu'il commande, le cas échéant, sur chaque NRA. Il peut aussi s'agir d'informations nécessaires à la planification et à l'évaluation des coûts.

De façon plus générale, un certain nombre d'informations préalables sont liées à chaque prestation proposée par Orange au titre des offres de gros d'accès activé haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational. En l'absence de ces informations, l'opérateur client ne peut pas mettre en œuvre ces offres de gros : elles sont ainsi une condition *sine qua non* de l'effectivité des offres d'accès.

L'Autorité note par ailleurs que la mise à disposition de ce type d'informations reste peu coûteuse pour Orange.

Ainsi, s'agissant de l'obligation de mise à disposition d'informations préalables à l'accès, l'obligation apparaît proportionnée, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2, notamment au regard des éléments énoncés aux 4° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE et des objectifs mentionnés aux 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE. Sur le fondement du 11° de l'article D. 310 du CPCE, l'Autorité impose à Orange de donner accès sur le marché de gros des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse aux informations préalables nécessaires à la mise en œuvre effective des offres de gros.

Question 13. Avez-vous des observations liées à l'obligation d'Orange de mise à disposition d'informations préalables à l'accès ?

5.2.3 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 détaillés 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 secteur⁷⁸. 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 pourront par ailleurs être mis à jour, notamment pour prendre en compte les résultats des premières expérimentations.

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 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 parler, 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 par le plan d'Orange (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 soit convenu avec l'Autorité et discuté 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.

⁷⁸ Plus de 30 réponses reçues, publiées en juillet 2022 : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/contributions-consultation-plan-fermeture-cuivre_juil2022.zip

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, l'Autorité retenait comme maille technique pertinente pour la fermeture commerciale ou technique de la boucle locale cuivre, 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 commune⁷⁹. En réponse aux consultations publiques sur le plan d'Orange et 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 retenue par Orange et n'a pas suscité de positions particulières des acteurs dans le cadre des consultations publiques et des travaux multilatéraux conduits pour le suivi des premières expérimentations.

S'agissant des communes les plus peuplées, l'Autorité note que le plan d'Orange prévoit une possible « *fermeture du réseau cuivre par quartiers, en se référant aux découpages administratifs 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'IRIS⁸⁰. Il apparaît que cette position d'Orange reste discutée par les opérateurs commerciaux dans le cadre des travaux multilatéraux de suivi des expérimentations.

⁷⁹ 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.

⁸⁰ 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.

S'agissant de ces communes les plus peuplées, 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, pour le prochain cycle, les possibilités de recourir aux mailles de fermeture par zone 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 14. 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 ?

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 entreprise 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 décrit au point 5.2.3g). D'autres critères, notamment relatifs à la disponibilité d'offres, apparaissent également nécessaires, et seront 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 5.2.3i)

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 mois⁸¹.

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 15. Pour permettre le recours à un délais 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 entreprise, 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

⁸¹ 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.

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 SFR⁸². 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 cycle d'analyse de marché précédent, de 2 mois pour les offres d'accès de masse et de 6 mois pour les offres d'accès à destination spécifique des entreprises (dégrouper avec GTR, dégroupage multi-paires). 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 de la fermeture commerciale⁸³ 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 conditions de fermeture commerciale sont remplies (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 présents 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,

⁸² S'agissant de SFR il conviendra également de tenir compte de la présence sur les zones concernées d'une boucle locale coaxiale.

⁸³

C'est-à-dire soit les critères de la fermeture commerciale tels que mentionnés au 5.2.3e), soit l'atteinte du report maximal de 24 mois et la disponibilité d'une solution alternative à très haut débit et d'une offre s'appuyant sur cette solution tel que mentionné au 5.2.3i)

⁸⁴ Sans pour autant qu'il soit nécessaire de procéder à une fermeture commerciale.

resterait applicable la nécessité d'un délai incompressible de 12 mois entre le moment où les conditions de fermeture commerciale sont remplies 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).

Fermeture technique « rapide » à l'adresse sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH

Il apparaît que le plan de fermeture d'Orange ne prévoit la fermeture technique de près de la moitié des lignes existantes que sur les deux dernières années de son plan⁸⁵, alors même que la fermeture commerciale nationale est prévue dès le début de l'année 2026. De plus, un volume important de lignes pourrait être concerné par une fermeture commerciale « rapide » à l'adresse sur la zone arrière du point de mutualisation sans toutefois qu'à l'échelle de la zone entière les critères de fermeture commerciale par zone ne soient remplis. Pour de telles lignes, dont la fermeture commerciale à l'adresse pourrait avoir lieu plusieurs années avant la fermeture technique nationale, il semble pertinent de pouvoir achever le processus de fermeture, en permettant une fermeture technique avant l'échéance nationale de 2030.

Au regard de ces constats, l'Arcep estime nécessaire de prévoir des dispositions permettant de favoriser le caractère plus progressif de la migration entre le réseau cuivre et les réseaux FttH et le lissage de la charge de travail des opérateurs commerciaux impliquée par la migration de leurs abonnés cuivre. Il apparaît ainsi utile de prévoir une faculté supplémentaire de fermeture technique à la maille de l'adresse des locaux.

Cette faculté pourra concerner les locaux ayant fait l'objet d'une fermeture commerciale, par zone ou à l'adresse, au moins 12 mois auparavant. L'utilisation de cette faculté de fermeture technique à l'adresse nécessitera de respecter un délai de prévenance. Ce délai est fixé à [18 à 24] mois. L'annonce de la fermeture pourra donc éventuellement avoir lieu avant la fermeture commerciale effective.

Les offres d'accès à destination spécifique des entreprises sont exclues du dispositif de fermeture technique « rapide » car les logiques et les temps de migration de ces clients sont différents de ceux du marché de masse.

Question 16. Que pensez-vous de la faculté introduite d'une fermeture technique à l'adresse et des délais associés envisagés par l'Autorité ?

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

⁸⁵ Fermeture technique de près de 20 millions de locaux prévue en 2029 et 2030.

maintenant la capacité d'Orange, conformément au cadre européen, d'éteindre *in fine* son réseau cuivre⁸⁶.

Cette meilleure coordination nécessite de s'appuyer sur les dispositions du cadre de régulation des réseaux FttH, dit « cadre symétrique »⁸⁷, 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 de référence 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 FttH 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 sa 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, sous réserve du mécanisme de report décrit en section i) 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'IPE⁸⁸ d'un opérateur d'infrastructure, dont la pose du PBO est réalisée sous 6 mois par l'opérateur d'infrastructure à

⁸⁶ Cf. en particulier le considérant n° 209 du code européen des communications électroniques.

⁸⁷ 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.

⁸⁸ « 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 »⁸⁹ : 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 limitée⁹⁰, 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.⁹¹
- locaux « raccordables sur demande à tarif spécifique » : la décision n° 2020-1432⁹² 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*

⁸⁹ 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. ».

⁹⁰ 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. »

⁹¹ 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 informatifs 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. »

⁹² 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. ».

L. 33-13 du CPCE ayant donné suite à l'appel à manifestation d'intention d'investissement, dite « zone AMII ». ». De plus, la décision n°2020-1432⁹³ 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 ;

- locaux n'ayant pas fait l'objet d'un déploiement du fait 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.⁹⁴ 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, qu'il est possible de souscrire effectivement.

De plus, face au constat d'absence à date sur le marché de détail d'offres permettant de souscrire un abonnement fibre pour 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 longue⁹⁵, semble adapté.

⁹³ 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. ».

⁹⁴ 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 (...) »

⁹⁵ [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'infrastructure 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 à l'existence d'une offre commerciale basée sur une telle solution pour la souscrire effectivement ;
- au classement de ces locaux 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-dessous, 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 de 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 ne puisse fermer son réseau cuivre.

Question 17. 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 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 entreprises.

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 2 : 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, avec le concours de l'opérateur d'infrastructures 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 2 : Partage d'informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre.

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 pourrait 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 entreprises.

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 section 2.2 de l'Annexe 2 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 arrières 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 trimestrielle, 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 demeure 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) Adaptation du service de rétablissement des dérangements

Dans un souci d'allègement de l'obligation d'accès imposée à Orange, il apparaît proportionné qu'à partir de la date de fermeture commerciale et en respectant un délai de prévenance de 6 mois à partir de cette date, Orange puisse adapter les processus de rétablissement de dérangements sur la zone concernée dès lors qu'il s'inscrit dans une démarche non-discriminatoire et incitative responsabilisant les opérateurs tiers sur l'arbitrage concernant la migration des abonnés cuivre vers la nouvelle boucle locale optique ou éventuellement une solution alternative. Les modalités d'adaptation du service de rétablissement des dérangements, comme par exemple une facturation à l'acte, seront soumises au préalable à l'Autorité pour avis.

l) 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 précisés en annexe 2, partie 2.1b), 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.

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.

Question 18. 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 ?

5.3 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires

5.3.1 Obligation générique

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, au 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 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 d'accès. 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.

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 l'ensemble des segments du marché de la fourniture en gros de l'accès local, qu'il s'agisse de l'accès aux infrastructures du génie civil, à la boucle

locale de cuivre ou aux boucles locales optiques et sur le marché de gros aval des offres d'accès central correspondant à des offres d'accès activé livré au niveau infranational. Ses activités de détail portent notamment sur le marché de masse des offres de détail haut et très haut débit, à travers la marque Orange, et sur le marché des offres de détail entreprises, à travers Orange Business Services.

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 ou à ses partenaires, afin de renforcer sa position sur les marchés aval, ce qui aurait pour effet de limiter artificiellement le développement de la concurrence sur ces marchés.

Orange est par ailleurs susceptible de bénéficier d'un échange d'informations facilité entre ses différentes entités.

Il apparaît en conséquence nécessaire, sur le fondement du 2° du I de l'article L. 38, ainsi que de l'article D. 309 du CPCE, d'imposer à Orange de fournir les offres d'accès central haut et très haut débit de masse livré au niveau infranational dans des conditions non-discriminatoires, sur le périmètre de son obligation d'accès, c'est-à-dire sur l'empreinte des marchés 3B.1 et 3B.2.

Cette obligation est justifiée et proportionnée en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire permettant d'atteindre les objectifs fixés aux II, III et IV de l'article L. 32-1 du CPCE et en particulier ceux 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* » et « *l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans le traitement des opérateurs* ».

En particulier, l'entité de gros d'Orange étant amenée à bénéficier, dans le cadre de la fourniture d'offres d'accès central haut et très haut débit de masse livré au niveau infranational, d'informations sur les stratégies des autres opérateurs, il convient qu'elle puisse garantir un cloisonnement strict de cette information en interne vis-à-vis de ses propres services sur les marchés de détail aval.

5.3.2 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 de fourniture en gros d'accès local et celui de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, 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.

La Commission a notamment précisé la notion d'équivalence d'accès. La Commission 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'équivalence des extrants 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 [puissant sur le marché (PSM)] 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 et d'une innovation plus vives.

Processus opérationnels liés au bitstream

Afin de garantir le bon fonctionnement du *bitstream*, Orange doit veiller à ce que les processus opérationnels mis en place dans le cadre du *bitstream* 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. Il est également légitime qu'Orange permette aux opérateurs alternatifs, *via* ses offres de *bitstream*, de réaliser les mêmes types de raccordements que ses propres entités de détail.

Au regard de l'article D. 309 du CPCE, l'Autorité considère comme proportionné qu'Orange mutualise au maximum les prestations vendues aux opérateurs dans le cadre du *bitstream* 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 « discrimination et méthodes de coûts » susvisée, 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* ».

Actuellement, la fourniture d'offres de gros sur le marché des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse est mise en œuvre dans le respect du principe d'EoO. En effet, les commandes des opérateurs alternatifs sont gérées par une plateforme différente de celle qui traite les commandes d'Orange détail et répondent à des processus légèrement différents du fait de l'intégration verticale d'Orange.

La publication mensuelle des indicateurs de qualité de service distinguant les résultats d'Orange détail 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 Orange détail. Le suivi de ces indicateurs de qualité de service révèle que la qualité de service constatée pour la branche de détail d'Orange est, dans de nombreux cas, inférieure à celle des opérateurs alternatifs.

La reconfiguration des plateformes et des systèmes informatiques de traitement des commandes qui serait nécessaire à la mise en conformité avec le principe d'Eol entraînerait des coûts de mise en œuvre importants. L'Autorité estime qu'il ne serait pas proportionné de faire supporter ces coûts aux opérateurs tiers au regard, d'une part, des avantages très limités qu'apporterait la mise en œuvre du principe d'Eol sur cette prestation de gros et, d'autre part, de l'existence des indicateurs de qualité de service mentionnés ci-après.

La Commission estime qu'en l'absence de mise en œuvre de l'équivalence des intrants (Eol), « *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* ».

Il convient de prendre en compte dans l'analyse du respect du principe d'EoO par les obligations imposées au titre de la présente analyse de marché qu'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 (SLAs)* », 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 « *SLGs* » selon la même recommandation) qui impliquent le versement par Orange de pénalités dont le niveau « *devrait être suffisamment dissuasif pour garantir que l'opérateur PSM respecte ses engagements de fourniture* ».

Il apparaît donc que les obligations imposées à Orange par l'Autorité par la présente décision d'analyse de marché assurent la pleine mise en œuvre du principe d'équivalence des extrants (EoO) au sens retenu par la Commission.

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

À cet égard, l'Arcep partage l'analyse de l'Autorité de la concurrence, dans son avis n° 14-A-06 en date du 15 avril 2014⁹⁶, 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* » (§ 175).

En effet, la connaissance détaillée des systèmes et des processus qu'Orange applique à sa branche de détail est nécessaire afin de vérifier que lesdits systèmes et processus sont comparables à ceux proposés aux opérateurs alternatifs. La description de ces systèmes et processus permettra notamment d'éclairer les résultats d'Orange détail et ceux des opérateurs alternatifs lors de la publication des indicateurs de qualité de service.

À cette fin, au titre de l'obligation de non-discrimination, il apparaît proportionné d'imposer à Orange l'obligation, d'une part, de formaliser à la demande de l'Autorité et de manière détaillée 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, des ressources mobilisées, des systèmes utilisés et des délais appliqués – en vue de fournir des offres de détail fondées sur le DSL destinées à ses propres clients finals et, d'autre part, de transmettre l'ensemble de ces informations à l'Autorité.

L'ensemble de ces obligations apparaissent justifiées et proportionnées, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2, 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* ».

⁹⁶ 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.

5.3.3 Reproductibilité technique des offres de détail d'Orange

a) Obligation générique de reproductibilité technique

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

Afin d'assurer le respect de cette obligation, la Commission estime qu'il est nécessaire de réaliser un test de reproductibilité technique avant toute commercialisation des offres de détail. 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.

Concernant les offres de gros de *bitstream* permettant de construire des offres proposées sur le marché de détail, le traitement des commandes des opérateurs tiers ne cheminant pas par les mêmes processus que ceux de la branche de détail d'Orange, il semble nécessaire qu'Orange démontre à l'Autorité, avant la commercialisation d'une nouvelle offre de détail fondée sur une offre de gros régulée et reposant sur une fonctionnalité technique nouvelle, qu'il n'existe pas d'obstacle à la reproduction technique de ces offres 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, au minimum un mois avant la commercialisation⁹⁷ d'une nouvelle offre générique de détail reposant sur une fonctionnalité technique nouvelle, les résultats de son test de reproductibilité et toutes les informations permettant de démontrer que la reproductibilité technique est entièrement garantie.

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 publier ladite offre avec un préavis suffisant, qui ne saurait être inférieur à trois mois, afin que les opérateurs tiers soient en mesure de proposer une offre de détail équivalente au moment de la commercialisation par Orange de son offre de détail.

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 l'internet et un service de voix fixe, voire un service mobile) connaissent une forte croissance sur le marché entreprises. Au cours des 3^e et 4^e cycles, plusieurs opérateurs alternatifs ont été confrontés à l'impossibilité de reprendre de manière satisfaisante certaines de ces offres couplées. En effet, 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 de service d'une durée inacceptable pour un client entreprise dont l'activité peut se trouver gravement perturbée⁹⁸.

⁹⁷ On entend par commercialisation la date de disponibilité commerciale.

⁹⁸ À titre d'exemple, lors de la reprise de l'offre de détail Optimale pro d'Orange, la reprise de service de l'accès à l'internet (via l'offre de gros de dégroupage partiel), de l'accès téléphonique (via l'offre de gros VGA), et la conservation du numéro ne peuvent, à date, être réalisées simultanément. Ainsi, le lancement du processus de reprise du second service est subordonné à la pleine exécution du processus de reprise du premier service. De même, le processus de portabilité ne peut pas, à date, être lancé sur un accès en cours de dégroupage. Le manque de synchronisation de ces processus peut provoquer des coupures d'un délai non raisonnable pour le client final, le deuxième service étant coupé dès le démarrage du premier processus de reprise.

De telles coupures de service peuvent en effet affecter de manière importante les clients entreprises et 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 donc 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.

À 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 qui lui est imposé au titre de la présente décision, au moins une offre de gros régulée (ainsi que la conservation de numéros⁹⁹, 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 entreprise 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 2 de fourniture en gros d'accès de haute qualité) et n° XXXX (marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physique 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 celui-ci.

Il ressort de ce qui précède qu'une telle obligation est nécessaire pour assurer l'effectivité des obligations d'accès et de non-discrimination imposées à Orange et ce, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2. En l'absence de mesure moins contraignante permettant d'atteindre le but poursuivi, elle est proportionnée, pour chacun de ces marchés, au regard notamment des objectifs prévus aux 3° du II, et 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

⁹⁹ Conformément à la décision n° 2013-0830 de l'Autorité des communications électroniques et des postes, en date du 25 juin 2013, précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes.

Question 19. Avez-vous des observations liées à l'obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée, ou des observations liées aux précisions portant sur la notion d'équivalence d'accès et sur la reproductibilité technique des offres de détail de cet opérateur ?

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

Le 1° du I de l'article L. 38 du CPCE prévoit que les opérateurs réputés exercer une influence significative sur le marché peuvent se voir imposer l'obligation de « *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.

5.4.1 Publication d'informations préalables

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offre commerciale, les acteurs, notamment les opérateurs ou les investisseurs, intéressés par les offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL d'Orange, doivent être informés des investissements qu'ils devront consentir pour pouvoir utiliser ces offres, de la localisation des points de raccordement au réseau ou des infrastructures d'Orange correspondantes et des zones de clientèle auxquelles ils auront accès grâce à ces offres.

Ce type d'informations est notamment nécessaire pour tout acteur souhaitant établir un plan d'affaires et élaborer une stratégie reposant sur l'utilisation d'une offre de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL d'Orange livré au niveau infranational.

Dès lors que ces renseignements ne révèlent pas de données stratégiques et que leur mise à disposition ne porte pas atteinte à la sécurité des réseaux, la publicité de ces informations permet d'améliorer la visibilité de l'offre à l'attention d'un plus grand nombre d'opérateurs et d'investisseurs.

Cinq types d'informations apparaissent d'ores et déjà indispensables à ce titre :

- l'architecture d'accès au réseau, avec la liste des points de raccordement, leur zone arrière et les zones tarifaires attachées ;
- les interfaces de livraison des flux disponibles sur chacun des points de raccordement ouverts ;
- la liste des NRA fibrés et ouverts à l'ADSL2+ par Orange ;
- la liste des NRA fibrés et ouverts au VDSL2 par Orange ;

- la liste des NRA ouverts aux différents modes de collecte (Ethernet / IP) par Orange.

Dans ces conditions, sur le fondement du I de l'article D. 307 du CPCE et notamment des dispositions qui prévoient la publication des « *spécifications techniques des prestations (...) d'accès* » et des « *caractéristiques du réseau* », il est nécessaire d'imposer à Orange l'obligation de publier les informations préalables susmentionnées. Cette mesure est proportionnée, dans la mesure où elle constitue le minimum nécessaire pour atteindre les objectifs d'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale et d'égalité des conditions de concurrence.

5.4.2 Publication des indicateurs de qualité de service

Ce point sera traité dans la partie suivante intitulée « 5.5 Qualité de service ».

5.4.3 Publication des spécifications techniques d'interface

L'utilisation d'une offre de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL d'Orange par les opérateurs alternatifs suppose que ceux-ci interconnectent leur réseau à celui de l'opérateur historique. Les points d'interface entre les équipements d'Orange et ceux des opérateurs tiers peuvent se situer à trois niveaux :

- l'équipement d'accès : dans le cas général, les fournisseurs d'accès internet et opérateurs alternatifs fournissent ou louent aux clients finaux des équipements d'accès, plus ou moins complexes : modem DSL classique, plateforme modem et multimédia, etc. Ces équipements doivent communiquer avec les équipements réseaux d'Orange (notamment les DSLAM). Les protocoles de communications doivent permettre l'échange de données et peuvent concerner des fonctions plus avancées, comme l'allocation dynamique de bande passante ou la supervision ;
- l'équipement d'interconnexion réseau : les réseaux des opérateurs alternatifs et celui d'Orange sont interconnectés physiquement. Les flux de données échangés peuvent être normalisés selon différents protocoles (notamment IP et Ethernet en DSL). Dans tous les cas de figure, les protocoles utilisés par les deux équipements doivent être compatibles ;
- la supervision et la commande du réseau : les progrès des technologies de réseaux et leur normalisation progressive permettent d'envisager que des flux d'information concernant la supervision ou des éléments de pilotage du réseau (allocation de bande passante, priorisation de certains flux) peuvent techniquement être transmis entre deux opérateurs de réseaux interconnectés.

Le fonctionnement technique des réseaux haut débit suppose que les opérateurs clients des offres de gros soient parfaitement informés des spécifications techniques d'interface, c'est-à-dire des différents protocoles de communication, utilisés par les équipements d'Orange, et de leurs évolutions éventuelles, avec un préavis raisonnable.

Par ailleurs, les industriels fabriquant les équipements de réseau susceptibles d'être achetés par les opérateurs alternatifs ou par Orange lui-même doivent également disposer des spécifications techniques d'interfaces des équipements d'Orange avec lesquels leurs équipements doivent être capables de communiquer.

Conformément aux dispositions de l'article D. 307 du CPCE, lorsqu'un opérateur réputé exercer une influence significative sur le marché est soumis à une obligation de transparence, l'Autorité peut lui imposer de publier « *les spécifications techniques [de ses] prestations d'interconnexion ou d'accès* » ainsi que les « *caractéristiques [de son] réseau* ».

Il apparaît donc nécessaire qu'Orange publie les spécifications techniques d'interface de son réseau, couvrant les trois champs énumérés ci-avant : équipement d'extrémité, équipement de livraison du

trafic en cœur de réseau et, le cas échéant, flux de données permettant la supervision ou des éléments de pilotage dynamique du service.

Une telle obligation est proportionnée dans la mesure où elle constitue le minimum nécessaire permettant d'atteindre les objectifs visés à l'article L. 32-1 du CPCE, et notamment ceux visant à garantir « (...) *la définition de conditions d'accès aux réseaux ouverts au public et d'interconnexion de ces réseaux qui garantissent la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement et l'égalité des conditions de la concurrence* ».

Il convient d'ailleurs de noter qu'Orange publie d'ores et déjà les spécifications techniques d'interfaces qu'il propose, lorsque cela est possible. Lorsque les technologies ne sont pas complètement normalisées, Orange publie une série de tests permettant aux opérateurs alternatifs et industriels de s'assurer de l'interopérabilité de leurs équipements et de ceux d'Orange. Cette solution pragmatique peut constituer une manière satisfaisante pour Orange d'assurer l'information des acteurs dans des conditions transparentes.

5.4.4 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 ».

L'existence et la publication d'une offre de référence répondent 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 ce dont il a besoin.

La conjonction de l'influence significative exercée par Orange sur le marché de gros des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, du caractère incontournable de son réseau, non duplicable par les nouveaux entrants, et de l'intégration verticale d'Orange rend peu probable le fait que les opérateurs alternatifs clients des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational, concurrents d'Orange sur les marchés aval, disposent d'un pouvoir de négociation suffisant pour obtenir une offre adaptée sur ce marché. L'existence d'une offre de référence que l'Autorité a le pouvoir de faire modifier est de nature à faciliter les négociations bilatérales et à éviter les litiges entre les opérateurs et Orange.

Par ailleurs, pour les opérateurs ayant recours à une offre d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational, les versements directs à Orange représentent une proportion importante de leur chiffre d'affaires, et apparaissent donc comme déterminants dans leur budget. 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 du 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 du CPCE, de publier une offre de référence technique et tarifaire détaillant les prestations relevant du marché de gros des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché

de masse. 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 et ce, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2.

Dans les sous-sections qui suivent, l'Autorité précise, d'abord, les éléments que doit comporter l'offre de référence technique et tarifaire d'Orange ainsi que ses modalités de publication, puis les conditions dans lesquelles elle peut évoluer. Enfin, l'Autorité précise le périmètre où cette obligation de publication de l'offre de référence trouve à s'appliquer.

b) Éléments de l'offre de référence

Conformément à l'article D. 308 du CPCE, l'offre de référence d'accès aux infrastructures de réseaux d'Orange « *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* ».

Conformément au II de l'article D. 307 du CPCE, il incombe à l'Autorité de fixer la liste des prestations minimales d'une offre de référence.

À la suite de l'analyse menée dans la présente décision, la liste donnée en Annexe 1 : Offre technique et tarifaire recense les éléments que devra comporter au minimum l'offre de référence. Cette liste indique les prestations que l'offre de référence devra proposer, ainsi que les éléments qu'elle devra préciser pour donner aux opérateurs une visibilité suffisante quant aux modalités financières, techniques et opérationnelles de recours aux offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational et aux ressources connexes. Outre les conditions contractuelles relatives aux tarifs, aux conditions de souscription, et aux modalités d'accès à l'offre, l'offre de référence d'Orange devra ainsi inclure au minimum les prestations d'accès détaillées ainsi que les informations répondant à l'obligation de transparence et de non-discrimination définies dans la présente décision (spécifications techniques relatives aux interfaces, informations préalables, qualité de service, etc.).

De plus, en application du II de l'article D. 307 du CPCE, l'offre de référence doit être suffisamment détaillée pour permettre à un opérateur d'estimer un plan d'affaires et de ne payer que l'utilisation des moyens strictement liés à la prestation demandée. À ce titre, l'intégralité des conditions tarifaires et techniques relevant des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational et de leurs prestations connexes devra figurer dans l'offre de référence.

Enfin, pour en assurer une diffusion satisfaisante, l'Autorité souhaite que l'offre de référence soit publiée sur un site internet librement et facilement 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 au minimum des mesures suivantes : mise en place d'une redirection temporaire, point d'information aux opérateurs dans le cadre de toutes les multilatérales pilotées par l'Arcep, communication aux opérateurs tiers (auprès des contacts réglementaires et opérationnels) et à l'Autorité. Certaines informations pouvant être qualifiées de sensibles, concernant notamment la localisation et les caractéristiques d'équipements de réseau, pourront être mises en annexe, afin d'en limiter la diffusion aux seuls opérateurs concernés.

c) Évolution de l'offre de référence

Orange pourra être amené à faire évoluer son offre de référence. Cependant, toute évolution unilatérale sans information préalable serait préjudiciable pour le secteur. Elle 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'offre de référence.

Sans préjudice des délais de préavis imposés pour la publication de ses offres, il convient qu'Orange transmette aux services de l'Autorité les nouvelles versions de ses offres au minimum 15 jours avant leur date de publication afin que l'Autorité puisse disposer 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 du secteur de répercuter ces évolutions sur les prix de détail dès leur application, de mettre en œuvre les solutions techniques correspondantes et, le cas échéant, d'adapter leurs processus opérationnels. 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 apparaît excessif lorsque la modification conduit à une baisse tarifaire d'une des prestations des offres de référence ou à une amélioration des processus opérationnels ayant recueilli l'accord de l'ensemble 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 (ramené à un mois 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 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 de l'offre. Ce cas peut notamment se rencontrer à la suite d'une décision de règlement de litige ou d'une décision de modification de l'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.

Enfin, il apparaît 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 à compter de la modification de l'offre de référence.

Cependant, l'entrée en vigueur de ces modifications ne peut être subordonnée à l'acceptation par l'opérateur alternatif 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.

d) Périmètre d'application des obligations de transparence technique et tarifaire

Dans son analyse présentée dans les sections 1 à 3, l'Autorité identifie deux marchés pertinents sur lesquels Orange est désigné comme exerçant une influence significative, à savoir les marchés 3B.1 et 3B.2.

Au vu de la situation concurrentielle sur le marché 3B.1, Orange n'est pas soumis à une obligation de contrôle tarifaire (voir 5.6.2). Sur le marché 3B.2, l'Autorité impose à Orange une obligation de contrôle tarifaire en suivant une distinction géographique des zones, en laissant ce dernier définir librement ses tarifs dans les zones dites « concurrentielles » (voir 5.6.2), à l'instar du marché 3B.1.

À noter que les zones concurrentielles sont celles où au moins un opérateur tiers propose ou est susceptible de proposer rapidement des offres de gros d'accès central haut ou très haut débit de masse, livré au niveau infranational, sur DSL sur la base du dégroupage ou sur câble coaxial ou fibre optique dans des conditions équivalentes, alternatives à celles d'Orange (cf. détails en section 5.6).

La délimitation géographique des obligations de contrôle tarifaire trouve aussi à s'appliquer dans les obligations de transparence imposées à Orange. En effet, en rendant publiques les caractéristiques de ses offres pour ces zones dans son offre de référence, Orange est pénalisé en ce que cela donne des informations stratégiques aux opérateurs tiers et peut fausser le jeu de la concurrence, les concurrents s'ajustant aux mouvements tarifaires et techniques d'Orange.

Il n'apparaît ainsi pas justifié d'imposer à Orange des obligations de transparence technique et tarifaire dans les zones ne faisant pas l'objet d'une obligation de contrôle tarifaire¹⁰⁰. Toutefois, afin d'éviter les cas de discrimination, Orange devra transmettre à l'Autorité les informations détaillées de ces offres, dont les aspects tarifaires ne sauraient être modifiés à une fréquence inférieure à un an, sauf avis contraire de l'Autorité.

Par ailleurs, et sans préjudice de l'absence d'obligation de publier les conditions techniques et tarifaires de l'offre d'accès d'Orange dans les zones où elle ne fait pas l'objet d'une obligation de contrôle tarifaire, Orange est tenu de respecter, sur ce même périmètre, un délai de prévenance vis-à-vis de ses clients de toute évolution substantielle de ses tarifs, tel que décrit en section 5.4.7 ci-après.

Ces obligations constituent une garantie en vue d'assurer, notamment, l'égalité des conditions de la concurrence. En l'absence de mesure moins contraignante permettant d'atteindre, dans des conditions identiques, cet objectif, l'obligation est proportionnée.

5.4.5 Transmission d'informations à l'Autorité

L'article D. 309 du CPCE précise, au titre de l'obligation de non-discrimination imposée aux opérateurs exerçant une influence significative sur un marché, que « *les modalités techniques et financières des services d'interconnexion et d'accès qu'ils offrent à leurs propres services, filiales et partenaires doivent pouvoir être justifiées sur demande de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse.* ».

À ce titre, Orange devra transmettre périodiquement à l'Autorité un ensemble d'informations dans un format permettant une réutilisation facile des données, notamment :

- la liste des NRA ouverts à l'offre de télévision par DSL d'Orange ;
- des données relatives, d'une part, aux parcs d'Orange et, d'autre part, aux parcs d'accès de gros achetés par les opérateurs alternatifs ;
- la description précise des processus de qualité de service (commande-livraison, d'une part, et traitement des pannes, d'autre part) mis en œuvre par Orange pour son propre compte pour les offres haut et très haut débit sur DSL commercialisées sur le marché de détail.

¹⁰⁰ Il s'agit de l'ensemble du périmètre du marché 3B.1 et de la zone dite « concurrentielle » du marché 3B.2 (cf. section 5.6.2).

Il apparaît en effet que les processus mis en œuvre par Orange pour ses propres besoins sur le marché de détail constituent un référentiel pertinent d'appréciation des processus mis en œuvre sur les marchés de gros pour les opérateurs tiers.

Par ailleurs, pour permettre à l'Autorité d'apprécier la situation concurrentielle du haut débit et du très haut débit, Orange devra transmettre périodiquement à l'Autorité, ou à sa demande, des informations complémentaires relatives au marché de gros des offres d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse et aux marchés situés en aval de celui-ci.

La liste des informations qu'Orange devra transmettre à l'Autorité pour la compréhension de l'environnement financier, technique et concurrentiel des offres est précisé en Annexe 3 de la présente décision.

5.4.6 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 décision, 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'accès pour les offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational et les avenants y afférents.

Par ailleurs, conformément 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.

5.4.7 Transparence sur l'évolution des tarifs sur cuivre DSL dans les zones ne faisant pas l'objet d'une obligation tarifaire

Sur l'ensemble du périmètre du marché 3B.1 ainsi que sur la « zone concurrentielle » du marché 3B.2, Orange n'est soumis à aucune obligation tarifaire.

Outre que les possibilités de migration pour les opérateurs clients des offres de gros cuivre 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 entre les opérateurs clients de l'offre *bitstream* DSL d'Orange et leurs clients entreprises sont signés pour des durées longues souvent de 3 ans, parfois de 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, il est possible que certains tarifs d'accès à la boucle locale cuivre, dont ceux pratiqués par Orange sur le marché 3B.1 et la zone concurrentielle du marché 3B.2, puissent être impactés par le contexte de la fermeture du réseau cuivre, du fait de l'évolution du nombre d'accès de ce réseau.

Partant, 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 à l'égard de 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 où l'Autorité ne lui impose aucun remède tarifaire (marché 3B.1 et zone concurrentielle du marché 3B.2), 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 tarifaires envisagées par Orange.

Question 20. Avez-vous des observations sur le principe d'un encadrement du ou des délais de prévenance en fonction des éventuelles hausses tarifaires introduites par Orange ? Quel serait, selon vous, le mécanisme idoine qui devrait être retenu par l'Autorité (en en justifiant les raisons) ? Globalement, avez-vous des observations liées à l'obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée ?

5.5 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 physiques 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 fondées sur le réseau historique de boucle locale de cuivre.

Le haut et très haut débit sur DSL constituent aujourd'hui un produit de masse même s'il est amené à être remplacé progressivement, notamment par les produits fondés sur la fibre. Ainsi, une vigilance particulière apparaît nécessaire afin de garantir une qualité de service de nature à assurer un accès effectif et non-discriminatoire des offres fondées sur le réseau historique de boucle locale de cuivre, en particulier pour les zones qui ne bénéficient pas de la fibre optique ou d'une solution alternative équivalente et pour lesquelles la boucle locale de cuivre reste le seul réseau disponible.

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

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

Ensuite, le respect par Orange de son obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès, doit notamment s'apprécier au regard de la qualité de service fournie par ce dernier, en particulier à travers les composantes de livraison et de rétablissement des accès sur cuivre. 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 intégré maîtrisant l'infrastructure, à savoir l'opérateur historique.

Au regard de l'ensemble des éléments qui précèdent, et sur l'ensemble du périmètre des marchés 3B.1 et 3B.2, il apparaît pertinent qu'Orange :

- s'engage sur des niveaux de qualité de service vis-à-vis des opérateurs clients (section 5.5.1) ;
- respecte des seuils chiffrés de qualité de service (section 5.5.2) ;
- publie des indicateurs de qualité de service (section 5.5.3) ;
- s'engage sur la qualité de livraison des accès DSL (section Qualité des accès livrés 5.5.4).

5.5.1 Engagement contractuel vis-à-vis des opérateurs clients et mécanismes de pénalités

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

Il paraît à cet égard nécessaire, d'une part, qu'Orange s'engage sur des niveaux de service, vis-à-vis des opérateurs clients, dans son offre de référence relative d'accès et de collecte DSL, et d'autre part, qu'il soit incité financièrement à respecter ces engagements.

La Commission indique dans sa recommandation « non-discrimination et méthode de coûts » que « *les ARN devraient exiger de l'opérateur PSM qu'il mette en œuvre, en sus des 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'engagement 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 dues par Orange en cas de non-respect de ses engagements sur la qualité de service, notamment en cas de livraisons tardives d'un accès, de traitements tardifs d'une commande ou d'un SAV de la part d'Orange.

L'Autorité restera attentive à ce que le niveau des pénalités proposées par Orange dans ses offres de référence 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. Il est important qu'Orange mette en œuvre les moyens nécessaires pour respecter ses engagements, de manière à garantir un accès effectif et non-discriminatoire, et sans qu'il ne soit nécessaire pour les opérateurs tiers de recourir à des prestations commerciales supplémentaires. Le niveau de pénalités appliqué à Orange et celui appliqué aux opérateurs doivent également être suffisamment proportionnés pour garantir qu'Orange et les opérateurs partagent équitablement la responsabilité du bon fonctionnement des processus des offres de référence, notamment concernant les échecs de livraison. Enfin, le niveau des pénalités proposées par Orange devra être proportionné à l'importance, notamment temporelle, des manquements aux conditions de l'offre de référence observés.

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

- les pénalités inscrites à l'offre de référence doivent 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 doivent pas être disproportionnés ;
- Orange doit 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 doit préciser la commande en cause et donne lieu à une justification systématique et motivée ;
- tout refus d'un livrable d'un opérateur par Orange doit donner lieu à l'inventaire complet et détaillé des manquements ou erreurs observés ;
- Orange doit notifier rapidement les pénalités aux opérateurs concernés, afin de leur laisser la possibilité de les contester au besoin ;
- les règlements de ces pénalités doivent être effectués entre les opérateurs sans délai injustifié suivant un processus prédéfini de facturation et de paiement.

Cette obligation est proportionnée et justifiée au regard notamment des 1° et 3° du III de l'article L. 32-1 du CPCE tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2.

5.5.2 Obligation de respect de seuils chiffrés

Au regard des préoccupations exprimées ci-dessus et en application des dispositions susmentionnées, l'Arcep entend définir des indicateurs et des seuils associés de qualité de service à respecter de nature à assurer un accès effectif aux réseaux de boucle locale de cuivre conformément à la présente décision.

S'agissant de la boucle locale cuivre, le recours aux offres d'accès sur cuivre est entré dans une phase de décroissance, au profit en majorité des accès à très haut débit sur réseaux en fibre optique. L'Autorité est attachée à ce que la dynamique concurrentielle d'investissement dans le très haut débit se poursuive et s'amplifie, et que la transition depuis le cuivre s'effectue en assurant une qualité de service permettant un accès effectif aux offres fondées sur le réseau historique de boucle locale de cuivre, en particulier pour les zones qui ne bénéficient pas encore de la fibre optique ou d'une solution alternative équivalente et pour lesquelles la boucle locale de cuivre reste le seul réseau disponible.

Les indicateurs de qualité de service sur cuivre et les seuils associés définis par l'Autorité sont détaillés en Annexe 4.

La dynamique de migration du cuivre vers la fibre est susceptible de s'opérer en premier lieu dans les zones denses où les réseaux en fibre optique sont déployés plus largement et depuis plus longtemps, conduisant à un accroissement de la part du parc cuivre dans les territoires ruraux. Ces territoires se caractérisent notamment par un nombre plus important de NRA sans allocation de techniciens dédiés en comparaison avec la zone urbaine, mais avec des interventions organisées sur un mode de tournées, conduisant à la programmation différée de certaines interventions ; par des lignes aériennes proportionnellement plus répandues qu'en zone urbaine nécessitant des matériels de travail en hauteur et des autorisations d'intervention ; et par des longueurs de lignes plus importantes entre le NRA et le client, avec des enjeux accrus de localisation. Ces caractéristiques sont susceptibles d'induire des délais plus importants. Ainsi, pour tenir compte de l'évolution de la localisation du parc d'abonnés sur cuivre, dans un contexte d'accélération de la migration des accès vers la fibre durant ce cycle de régulation, l'Autorité considère que le mécanisme de réévaluation au fil du temps des seuils des indicateurs relatifs aux délais, introduit au cycle précédent, doit être maintenu pour les accès activés sur cuivre pour le présent cycle.

Ce mécanisme s'appuie sur quatre zones du territoire, de densités décroissantes. Pour un indicateur donné auquel le mécanisme s'applique, sa valeur sur une zone telle que constatée en 2019 rapportée à sa valeur nationale la même année permet de déterminer sa valeur de référence pour la zone en question. L'ensemble de ces valeurs de référence par zone sert ensuite à déterminer, en fonction de l'évolution du parc dans ces zones, le seuil national à respecter pour l'indicateur en question. Le mécanisme détaillé, les indicateurs concernés et les zones sont définis en Annexe 4.

La qualité de service est appréciée par l'Autorité de manière globale, sur des typologies d'indicateurs liés d'une part à la production, et d'autre part au SAV. L'appréciation porte sur la somme des écarts des indicateurs dont les valeurs n'atteignent pas la cible, le cas échéant, et est respectée si les critères cumulatifs suivants sont remplis, en production et en SAV :

- chaque trimestre, l'écart éventuel doit être inférieur à un seuil X % ;
- chaque trimestre, l'écart éventuel doit être inférieur à un seuil Y % pour au moins un trimestre parmi les trois derniers trimestres.

Par ailleurs, il apparaît pertinent pour l'Autorité d'apprécier conjointement la qualité de service de l'offre de gros de dégroupage (accès passifs du marché 3a), et de l'offre d'accès activé sans GTR sur le réseau de cuivre (accès activés du marché 3b). En effet, ces prestations de gros sont toutes deux fondées sur le réseau historique de boucle locale de cuivre, pour lequel la qualité de service a connu une dégradation marquée au cours des deux précédents cycles d'analyse de marché. Une dégradation de la qualité de service du réseau de cuivre entraîne donc automatiquement une dégradation commune sur le dégroupage et sur les offres activées sans GTR.

Le mécanisme d'appréciation et les valeurs des seuils X et Y sont définis en Annexe 4.

En outre, l'appréciation de la qualité de service doit tenir compte de la fermeture commerciale du réseau historique de la boucle locale de cuivre, telle qu'abordée en partie 5.2.3. Ainsi, les accès sur

cuivre concernés par une fermeture commerciale effective sont exclus du respect de seuils de qualité de service et du mécanisme d'appréciation défini dans la présente section.

L'obligation de respect de seuils de qualité de service est proportionnée et justifiée au regard notamment des 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2.

Transmission à l'Autorité

Afin de contrôler le respect des seuils chiffrés de qualité de service, Orange doit restituer à l'Arcep, chaque mois et chaque trimestre :

- les valeurs mensuelles et trimestrielles pour les indicateurs relatifs aux offres d'accès sur cuivre et précisés dans l'annexe 4, ainsi que le parc d'abonnés cuivre, sur chacun des périmètres suivants, en les renseignant séparément pour les territoires concernés par une fermeture commerciale effective et pour les autres territoires :
 - o territoire national pris dans son intégralité ;
 - o chacune des zones utilisées dans le mécanisme de réévaluation des seuils selon la localisation du parc d'abonnés ;
 - o chacune des zones correspondant à une direction opérationnelle d'Orange.

Cette obligation de transmission est proportionnée et justifiée au regard notamment des 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2.

5.5.3 Publication d'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.

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 d'accès à la boucle locale cuivre susmentionnées, ainsi que pour les offres aval correspondantes sur un périmètre technique équivalent dans un format de fichier de type tableur numérique.

Les indicateurs correspondants sont précisés en Annexe 3.

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 et ce, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2.

Les travaux multilatéraux pilotés par l'Arcep lors des précédents cycles d'analyse de marché ont conduit Orange à produire un ensemble d'indicateurs mensuels permettant d'apprécier les différents éléments suivants :

- la livraison des accès et le traitement des signalisations ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres avec et sans abonnement au service téléphonique commuté¹⁰¹ ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres sur ligne construite de bout en bout ou en construction ;

¹⁰¹ Jusqu'à la fermeture effective des accès avec abonnements au service téléphonique commuté.

- de manière distincte, chaque étape des processus de commande d'accès et de rétablissement, le cas échéant, en ce compris les étapes de rendez-vous ;
- de manière distincte, les niveaux en moyenne et les niveaux sur des sous-catégories qui apparaissent pertinentes, comme par exemple un percentile des utilisateurs finals ;
- de manière distincte, la performance moyenne et la tenue des engagements contractuels ;
- la restitution des différents éléments mesurés à l'échelle nationale, d'outremer et pour la branche de détail d'Orange.

Ainsi, il conviendra qu'Orange continue de produire et de fournir à l'Autorité et aux opérateurs clients de l'offre d'accès et de collecte DSL les indicateurs déjà produits lors du sixième cycle d'analyse de marché.

En complément, afin de garantir un suivi de la qualité de service à une échelle infranationale, il conviendra qu'Orange mesure et publie à l'échelle de ses directions opérationnelles les indicateurs pour lesquels il est par ailleurs soumis à une obligation nationale de respect de seuils chiffrés (cf. 5.5.2).

Question 21. L'Autorité envisage d'imposer à Orange de publier chaque mois et chaque trimestre les valeurs des indicateurs de qualité de service à la maille départementale. Cette maille géographique permettrait d'affiner l'appréciation en cas de dégradation des indicateurs des difficultés et des mesures de correction proposées par Orange. Cette maille vous semble-telle adaptée ?

Pour tenir compte du contexte nouveau introduit par les fermetures commerciales qui sont effectuées sur certaines zones, il est demandé à Orange de produire, publier et transmettre des indicateurs distincts pour les zones où une fermeture commerciale a été effectuée, en complément des indicateurs transmis sur les zones où la commercialisation est effective.

Au regard de ce qui précède, les indicateurs relatifs à l'offre d'accès et de collecte DSL sont précisés en Annexe 3.

Pour tenir compte des évolutions du marché et de l'apparition de nouvelles offres de gros ou de détail, ces indicateurs pourront faire l'objet de modifications ponctuelles, au regard notamment des indicateurs qu'Orange élabore déjà pour son propre suivi.

Par ailleurs, le point 25 de la recommandation « non-discrimination et méthode de coûts » 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, suffisantes pour établir un audit, à la vérification des indicateurs de qualité de service imposés pour l'ensemble des offres de gros régulées.

5.5.4 Qualité des accès livrés

Sur le principe, les offres d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational doivent permettre aux opérateurs alternatifs de proposer toutes sortes de services sur la base des technologies xDSL, dans la limite des contraintes techniques liées à l'affaiblissement de la ligne. La totalité des accès correspondants est ainsi utilisée en pratique par les opérateurs alternatifs pour proposer au minimum des services d'accès à internet.

Le critère de continuité métallique retenu à ce jour par Orange ne permet que de garantir la qualité de service de la voix commutée. Au-delà de ce seul critère, il convient que les processus de rétablissement et de livraison d'Orange soient satisfaisants pour assurer les services des abonnés finals et des opérateurs. Ceci fera l'objet d'un suivi opérationnel régulier, sur la base des informations remontées par les opérateurs alternatifs, dans le cadre des groupes multilatéraux concernés.

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

En effet, aussi bien lors de la commande que lors du traitement des pannes, l'efficacité d'Orange dépend de la qualité des informations transmises par les opérateurs tiers. La qualité du pré-diagnostic effectué par ces derniers, avant tout envoi de ticket d'incident à Orange, est donc indispensable pour améliorer la qualité de service.

Par ailleurs, Orange a historiquement installé sur son réseau de boucle locale de cuivre des multiplexeurs permettant de mutualiser les signaux téléphoniques commutés de plusieurs abonnés sur une même paire de cuivre, notamment pour les abonnés situés dans des zones éloignées des commutateurs locaux. Ces multiplexeurs permettent de limiter dans ces cas la taille des câbles de cuivre déployés sur une partie significative du tracé de réseau. Des multiplexeurs ont également pu être installés localement pour répondre de façon ponctuelle au raccordement d'un nouvel abonné sans avoir à tirer un nouveau câble de cuivre jusqu'au central téléphonique.

Les multiplexeurs sont incompatibles avec les signaux DSL : un abonné ayant une ligne multiplexée ne peut pas bénéficier de services haut et très haut débit sur DSL. Des travaux de réaménagement de la boucle locale peuvent être envisagés pour apporter le DSL aux lignes situées derrière un multiplexeur, consistant soit en la pose de nouveaux câbles cuivre, soit en la mise en place d'un nouvel NRA au niveau du multiplexeur.

Lors d'une commande de gros portant sur une ligne inéligible du fait de la présence d'un multiplexeur, il apparaît justifié d'imposer à Orange, tant pour le marché 3B.1 que pour le marché 3B.2, – au regard notamment des 1° et 3° du III de l'article L. 32-1 du CPCE – que, lorsque des travaux de réaménagement de la boucle locale sont possibles pour rendre la ligne éligible au DSL, ces travaux soient réalisés dans des délais raisonnables, et que les opérateurs soient informés des délais encourus.

Question 22. Avez-vous des observations liées aux obligations relatives à la qualité de service et imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, à savoir les obligations portant sur l'engagement contractuel vis-à-vis des opérateurs clients de ce dernier, le respect de seuils chiffrés, et la publication d'indicateurs de qualité de service ?

5.6 Contrôle tarifaire

5.6.1 Principes généraux pris en compte pour l'évaluation des coûts

Dans son analyse présentée dans les sections précédentes, l'Autorité identifie deux marchés pertinents sur lesquels Orange dispose d'une influence significative, à savoir les marchés 3B.1 et 3B.2.

Le 4° du I de l'article L. 38 du CPCE dispose que l'Autorité peut 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 fixe en position quasi-monopolistique indépendamment du marché les tarifs d'accès à sa boucle local cuivre, au détriment du client final.

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 les méthodes de comptabilisation des coûts, qui peuvent être distinctes de

celles appliquées par l'opérateur. [...] Elle peut également prendre en compte les prix en vigueur sur les marchés comparables en France ou à l'étranger ». Enfin, l'Autorité veille « 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 central en position déterminée à destination du marché de masse et des ressources et services associés, portant sur l'hébergement d'équipements actifs et sur le raccordement des équipements au réseau, les principes et objectifs :

- d'efficacité des investissements ;
- de non-discrimination ;
- 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.

Dans la suite du document, l'Autorité apprécie la nécessité et la proportionnalité d'imposer à Orange une obligation de contrôle tarifaire dans les périmètres respectifs des marchés 3B.1 et 3B.2, ces derniers ne présentant pas les mêmes conditions concurrentielles.

5.6.2 Absence d'obligation de contrôle tarifaire sur le marché 3B.1

Sur le périmètre du marché 3B.1, bien que la part de marché de gros d'Orange constatée à la fin du quatrième trimestre 2021 sur la zone AMII reflète une dépendance importante des opérateurs de détail aux infrastructures de gros de l'opérateur historique, l'Autorité estime que les opérateurs tiers y proposent des offres de gros d'accès haut et très haut débit suffisamment différenciées en termes de services par rapport à celles d'Orange, et à des niveaux tarifaires attractifs.

A cet égard, l'Autorité relève que sur le périmètre de ce marché 3B.1, les offres de *bitstream* alternatives se sont suffisamment développées, qu'il s'agisse des offres d'accès activé fondées sur la fibre ou de celles fondées sur le cuivre. Au quatrième trimestre 2021, l'Autorité note que, sur la zone AMII, 94 % des lignes sont desservis par au moins deux offres de *bitstream* sur cuivre alternatives à celle d'Orange ; et que 75% des locaux sont accessibles par au moins deux offres de *bitstream* FttH alternatives à Orange.

Dès lors, l'Autorité considère que sur le marché 3B.1, s'exerce désormais une pression concurrentielle sur Orange au vu de laquelle il n'apparaît pas proportionné de maintenir un contrôle tarifaire pour les accès concernés.

Au vu de ce qui précède, l'Autorité estime qu'il n'y a pas lieu, au regard des objectifs de l'article L. 32-1 du CPCE, d'imposer d'obligation de contrôle tarifaire à Orange pour ses offres d'accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational sur l'ensemble du marché 3B.1.

À ce titre, l'Autorité rappelle que l'Autorité de la concurrence est en mesure, le cas échéant, d'intervenir *ex post* pour sanctionner un éventuel comportement anticoncurrentiel d'Orange, notamment dans l'hypothèse où Orange pratiquerait des tarifs d'éviction par rapport à ses concurrents proposant des offres de gros alternatives.

De plus, 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 ce marché (voir *supra* section 5.4.7).

5.6.3 Obligation de contrôle tarifaire différenciée géographiquement sur le marché 3B.2

Le 4° du I de l'article L. 38 du CPCE dispose que l'Autorité peut imposer un contrôle tarifaire aux opérateurs disposant d'une influence significative sur le marché.

Le marché géographique 3B.2 présente une situation concurrentielle moins développée que le marché 3B.1, pour les offres de gros d'accès central à destination du marché de masse.

En effet, globalement, sur le marché 3B.2, l'offre de *bitstream* sur cuivre d'Orange connaît une pression concurrentielle significativement moins importante que sur le marché 3B.1, et la dépendance aux infrastructures de gros de l'opérateur historique apparaît encore très importante. Au quatrième trimestre 2021, la part de marché d'Orange y est supérieure à 50 %.

D'une part, le dégroupage de la boucle locale de cuivre ne s'est pas suffisamment développé sur le périmètre du marché 3B.2 -qui couvre les zones d'initiative publique, notamment du fait de la topographie et de la faible densité des zones les plus rurales, qui pourraient rendre potentiellement plus difficile l'investissement dans l'accès local et/ou la collecte. La part de lignes du marché géographique 3B.2 pour laquelle il n'existe pas des offres de *bitstream* sur cuivre alternatives à celle d'Orange est d'environ 68 %.

D'autre part, malgré les offres de *bitstream* FttH que peuvent proposer les opérateurs de RIP, la part globale des locaux éligibles à deux offres de ce type sur le périmètre du marché 3B.2 reste encore très faible, au quatrième trimestre 2021, se situant à environ 17 % des locaux de ce marché géographique.

Toutefois, au niveau local, la pression concurrentielle sur l'offre *bitstream* cuivre d'Orange varie fortement selon la zone concernée. Sur certaines zones, la part de marché d'Orange est relativement moins élevée du fait que certains opérateurs tiers sont en mesure de proposer des offres d'accès central haut et très haut débit de masse livré au niveau infranational concurrentes à celles d'Orange, soit en DSL sur la base du dégroupage, soit sur la technologie fibre optique ou câble coaxial, disposant généralement de plus de fonctionnalités et à des tarifs moins chers.

L'intensité concurrentielle sur le marché 3B.2 de gros des offres d'accès central haut et très haut débit de masse livré au niveau infranational, portant sur les zones d'initiative publique et les zones AMEL, est ainsi en grande partie corrélée à la présence d'offres de gros alternatives proposées par les opérateurs tiers sur la base du dégroupage. Dans une moindre mesure, les offres de gros alternatives fondées sur des technologies filaires autres que le DSL, telles que les offres de gros d'accès central proposées par les opérateurs d'infrastructure de RIP ou par le câblo-opérateur, peuvent également, localement, dynamiser la concurrence.

Au regard de ces éléments, l'Autorité estime pertinent de tenir compte de la position hétérogène d'Orange sur le marché 3B.2 en différenciant, géographiquement, les obligations de contrôle tarifaire qui lui sont imposées.

À cet effet, l'Autorité distingue, au sein de ce marché, deux zones géographiques complémentaires, comme suit.

Une première zone, dite « zone non concurrentielle », correspondant à la zone où Orange est le seul opérateur proposant des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse livré au niveau infranational.

La zone complémentaire à cette première zone devrait correspondre à celle où au moins un opérateur tiers propose une offre alternative aux offres de gros d'accès central d'Orange, sur DSL sur la base du dégroupage, ou sur câble coaxial ou fibre optique dans des conditions équivalentes.

Or, l'Autorité note que si Orange pourrait se retrouver, au sein de la zone non concurrentielle susmentionnée, à être le seul à fournir des offres de gros d'accès central haut débit, cette circonstance ne saurait remettre en cause la présente analyse concurrentielle dès lors que d'autres opérateurs sont en capacité de fournir les mêmes offres ou des offres équivalentes rapidement, ou les ont offertes par le passé.

Ainsi, le périmètre de **la seconde zone géographique, dite « zone concurrentielle »**, correspond au titre de la présente analyse à l'ensemble des NRA, ou zones associées à ces NRA, où au moins un opérateur tiers propose ou est susceptible de proposer rapidement des offres de gros d'accès central haut ou très haut débit de masse, livré au niveau infranational, sur DSL sur la base du dégroupage ou sur câble coaxial ou fibre optique dans des conditions équivalentes, alternatives à celles d'Orange.

En outre, comme indiqué en section c), Orange réévalue annuellement, sous le contrôle de l'Autorité, la zone où il est le seul opérateur proposant des offres de gros d'accès activés et sur laquelle s'applique une obligation de contrôle tarifaire tel que décrit ci-après.

A cet égard, il convient de noter que pour la segmentation géographique de l'obligation de contrôle tarifaire sur le marché 3B.2, l'Autorité estime qu'il n'est pas pertinent à ce stade de retenir le critère du nombre d'opérateurs dégroupés présents au niveau du NRA considéré, dans la mesure où l'existence du dégroupage ne conduit pas nécessairement à un degré de concurrence satisfaisant sur le marché du *bitstream*. En effet, un opérateur alternatif achetant du dégroupage à Orange, ou présent au titre de l'accès passif au FttH, ne saurait être automatiquement considéré comme un offreur potentiellement en mesure d'être présent dans un délai court sur le marché du *bitstream*. De même, la présence d'un opérateur ayant déployé des accès sur une technologie autre que le DSL dans une zone, n'est une condition suffisante ni à la présence d'une offre de gros de *bitstream* sur cette technologie, ni à l'existence d'une pression concurrentielle exercée par cet opérateur sur cette zone. La fourniture d'une offre de gros de *bitstream* suppose en effet le développement en interne de nombreux processus : adaptation du système d'informations, développement de processus de commande, mise en place d'une filière de gros, etc. La présence d'un opérateur sur le marché de gros du *bitstream* relève ainsi de choix stratégiques indépendants de ses choix de dégroupage ou de déploiement.

L'Autorité ne retient pas non plus, à ce stade, le critère de parts de marché des opérateurs de *bitstream* alternatif pour différencier géographiquement les obligations tarifaires.

S'agissant de la présence de *bitstream* sur fibre optique ou sur câble coaxial, l'Autorité appréciera en particulier le niveau de complétude des déploiements dans la zone arrière du NRA.

En outre, l'Autorité estime que la réalisation de la fermeture commerciale par zone du réseau cuivre est un critère complémentaire pertinent pour la segmentation de l'obligation de contrôle tarifaire. En effet, les conditions préalables à la fermeture commerciale par zone, ainsi que les délais de prévenance qui y sont associés, devraient permettre aux opérateurs alternatifs d'être présent sur la zone concernée à travers des offres très haut débit adaptées. Partant, ces zones fermées commercialement pourraient être considérées comme relevant de la zone concurrentielle du marché 3B.2, à échéance d'un délai approprié à définir en cohérence avec le délai de prévenance défini dans la décision d'analyse du marché 2.

En tant que de besoin, l'Autorité pourra néanmoins réviser ces critères si les conditions de marché étaient amenées à évoluer significativement en ce sens.

Question 23. Avez-vous des observations sur le principe de différenciation géographique de l'obligation de contrôle tarifaire, et en particulier sur la distinction proposée dans le présent projet de décision ?

- a) Sur l'obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants dans la zone non concurrentielle du marché 3B.2

Sur l'ensemble de la première zone géographique (*i.e.* la zone non concurrentielle du marché 3B.2), Orange est le seul opérateur proposant des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational. Ce dernier se retrouve en position de monopole local sur ce marché.

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 en tant que fournisseur sur le marché de détail de masse et, d'autre part, d'éviter le risque de prix de monopole, résultant de l'absence de pression concurrentielle.

L'obligation pour les tarifs de refléter les coûts des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational apparaît donc comme la seule à même de répondre, sur la zone non-concurrentielle du marché 3B.2, aux objectifs de la régulation *ex ante* fixés à l'article L. 32-1 du CPCE.

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 d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational et les prestations associées sur l'ensemble de la zone non-concurrentielle du marché 3B.2.

Par ailleurs, conformément à l'article D. 311 du CPCE, l'Autorité considère que les mécanismes de recouvrement des coûts et les méthodes de tarification des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse sur DSL livré au niveau infranational doivent promouvoir l'efficacité économique, favoriser une concurrence durable et optimiser les avantages pour le consommateur.

Dès lors, les tarifs de l'offre doivent refléter les coûts de long terme d'un opérateur efficace aux caractéristiques comparables à celles d'Orange. À ce titre, ils ne doivent pas être marqués par des effets de seuil, et doivent être établis sur la base de choix économiques rationnels, en ayant recours notamment à des capacités adaptées.

Dans la perspective du développement des services audiovisuels non linéaires dans la zone où Orange est le seul opérateur proposant des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse, l'utilisation de plus en plus intensive de ces services auprès des utilisateurs finals aura pour conséquence d'augmenter, sur le réseau d'Orange, le trafic par utilisateur ayant souscrit une offre de détail auprès d'un opérateur tiers s'appuyant sur les offres de gros de *bitstream* d'Orange.

Or, la tarification actuelle de l'offre de gros de *bitstream* d'Orange, dans sa composante de collecte, comporte une partie fixe forfaitaire par accès et une partie variable proportionnelle au trafic en ce qui concerne les interfaces de collecte IP et Ethernet.

En outre, l'Autorité note qu'Orange propose à ses clients finals, sur la zone non concurrentielle, où il est le seul opérateur proposant des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse fondées sur le DSL, des offres de détail contenant des services de médias audiovisuels non linéaires (TVR, VàD, etc.) fournis au travers de sa *box*. Compte tenu de la part de marché importante d'Orange dans cette zone sur le marché de détail, le réseau de collecte de l'opérateur historique semble déjà et en grande partie dimensionné pour proposer ces services. L'augmentation de trafic moyen provoquée par le développement des services de médias audiovisuels non linéaires dans l'hypothèse où ceux-ci

seraient proposés par les opérateurs tiers à leurs clients finals dans ces zones, à partir des offres de gros de *bitstream* d'Orange, ne saurait entraîner pour l'opérateur puissant des évolutions ou investissements substantiels de modification de son réseau de collecte.

Par conséquent, l'Autorité estime raisonnable et proportionné qu'Orange continue d'ajuster les modalités tarifaires de l'offre de gros de *bitstream* en particulier sur sa composante de collecte de façon à accompagner le développement des services de médias audiovisuels non linéaires au travers de son offre de gros central haut et très haut débit de masse sur DSL. Compte tenu de ce qui précède, il conviendra par exemple que le tarif de l'offre de gros de *bitstream* concernant sa composante de collecte soit moins dépendant de l'augmentation du trafic associé au développement de ces usages. Au surplus, il apparaît justifié que ces modalités tarifaires soient envisagées en cohérence avec la part croissante constatée du trafic associé aux services de médias audiovisuels non linéaires à l'horizon de la présente analyse.

En particulier, s'agissant du volet de la concurrence par les services, et notamment « *la fourniture d'une offre de bitstream de TV non linéaire* », l'Autorité de la concurrence indique, au § 117 de son avis en date du 15 avril 2014 susmentionné, que « *l'obligation faite à Orange de proposer une offre de bitstream TV pour les services de médias audiovisuels non linéaires, à des conditions tarifaires assurant un équilibre économique lié à l'utilisation de ces services, devrait permettre de renforcer la compétitivité des opérateurs alternatifs en zone non dégroupée* ». Pour autant, elle indique que la mise en œuvre de cette obligation « *doit être surveillée et encadrée afin que cette obligation ne soit pas l'occasion pour Orange de commercialiser simultanément ses offres de télévision sur l'ensemble des répartiteurs déjà opticalisés (c'est-à-dire raccordés par un lien en fibre optique) par Orange pour ses propres besoins* ».

b) Sur l'absence d'obligation tarifaire dans la zone concurrentielle du marché 3B.2

Sur la zone concurrentielle du marché 3B.2, un ou plusieurs opérateurs tiers proposent, pour les besoins du marché de masse, des offres de gros d'accès activé alternatives aux offres d'Orange d'accès central haut et très haut débit sur DSL livré au niveau infranational ou, selon une appréciation complémentaire (*cf. supra*), un délai approprié s'est écoulé depuis fermeture commerciale, de façon à permettre aux opérateurs de se positionner sur cette zone à travers des offres très haut débit alternatives, adaptées aux besoins de la zone.

Le développement d'une concurrence pérenne sur cette zone concurrentielle se traduit par la capacité des opérateurs tiers de proposer des offres de gros d'accès haut et très haut débit suffisamment différenciées en termes de services par rapport à celles d'Orange, et à des niveaux tarifaires attractifs. En particulier, des projets de réseaux d'initiative publique ont, localement, à l'échelle d'une agglomération, d'un département ou de toute une région, été engagés au cours des dernières années, visant justement à promouvoir le développement de la concurrence *via* la fourniture d'offres d'accès haut et très haut débit alternatives à celles d'Orange, notamment au niveau de petits NRA qui n'avaient pas été jusqu'à présent dégroupés par les opérateurs privés ou au travers de réseaux d'initiative publique de déploiement de la fibre optique.

L'Autorité considère que, dans cette zone du marché 3B.2, quel que soit le nombre d'opérateurs tiers proposant des offres de gros d'accès central haut et très haut débit alternatives, s'exerce désormais une pression concurrentielle suffisamment forte et depuis suffisamment longtemps sur Orange pour limiter les risques sur le plan tarifaire. À ce titre, l'Autorité rappelle que l'Autorité de la concurrence est en mesure le cas échéant d'intervenir *ex post* pour sanctionner un éventuel comportement anticoncurrentiel d'Orange, notamment dans l'hypothèse où Orange pratiquerait des tarifs d'éviction par rapport à ses concurrents proposant des offres de gros alternatives, en particulier les opérateurs de réseaux d'initiative publique.

Au vu de ce qui précède, l’Autorité n’impose pas d’obligation tarifaire à Orange pour ses offres d’accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational sur l’ensemble de la zone concurrentielle du marché 3B.2 précédemment définie.

De plus, 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 ce marché (voir *supra* section 5.4.7).

c) Révision des périmètres des zones géographiques du marché 3B.2

Dans une approche dynamique, les frontières entre les deux zones, concurrentielle et non concurrentielle, définies ci-avant ne sont pas fixes et sont corrélées, d’une part, à la couverture en dégroupage, et d’autre part, au développement des déploiements en fibre optique, qui ont maintenu une croissance continue au cours des précédents cycles d’analyse des marchés. Cette croissance est soutenue, notamment, par les réseaux d’initiative publique ayant pour objet le déploiement de réseaux de d’accès et de collecte en fibre optique, et par l’offre de raccordement des nœuds de raccordement distants en fibre optique d’Orange.

Le périmètre des zones géographiques précédemment définies sur le marché 3B.2 est donc amené à évoluer au cours du nouveau cycle d’analyse de marché, au fur et à mesure que les opérateurs tiers proposant des offres haut et très haut débit alternatives à celles d’Orange déploient leurs infrastructures.

En raison de ces évolutions, l’Autorité considère qu’il convient de réviser régulièrement les périmètres de ces zones géographiques, compte tenu des obligations tarifaires différentes s’y appliquant. Un tel mécanisme de révision suppose, pour l’Autorité, de disposer dans un premier temps de l’ensemble des informations relatives à l’état du marché, NRA par NRA, et, dans un second temps, une fois les zones délimitées, d’être en mesure d’obtenir, auprès d’Orange, les éléments de coûts pour les zones concernées.

L’Autorité estime raisonnable qu’un tel exercice de révision soit mené une fois par an, afin qu’Orange soit alors en mesure de déterminer les tarifs de ses offres de gros d’accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational en vigueur pour les douze mois à venir, pour ceux qui ne font pas l’objet d’un encadrement tarifaire pluriannuel.

5.6.4 Modalités d’application et de suivi des obligations tarifaires

En application des obligations tarifaires décrites ci-dessus, les tarifs des prestations proposées par Orange pour ses offres de gros d’accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational doivent refléter les coûts correspondants, dans la zone non concurrentielle du marché 3B.2, soit là où Orange est le seul opérateur proposant de telles offres.

Conformément aux dispositions du I de l’article D. 311 du CPCE, « *Les opérateurs tenus de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants en application du 4° de l’article L. 38 doivent être en mesure de démontrer que leurs tarifs d’interconnexion et d’accès reflètent effectivement les coûts ; l’Autorité de régulation des communications électroniques et des postes peut demander à ces opérateurs de respecter un encadrement pluriannuel des tarifs ou de justifier intégralement leurs tarifs et, si nécessaire, en exiger l’adaptation.* »

En outre, en application des dispositions du II de l’article D. 311 du CPCE, l’Autorité « *précise, en tant que de besoin, les mécanismes de recouvrement des coûts, les méthodes de tarification et les méthodes de comptabilisation des coûts, qui peuvent être distinctes de celles appliquées par l’opérateur* ».

Lors du 6^e cycle d’analyse des marchés (2021-2023), dans le souci de prendre en compte le contexte de transition technologique du réseau de cuivre vers les réseaux à très haut débit ainsi que les investissements importants qui l’accompagnent, l’Autorité a poursuivi la démarche de donner plus de

prévisibilité aux opérateurs alternatifs sur l'évolution des tarifs des principaux produits de gros basés sur la paire de cuivre. Ainsi, l'Autorité a adopté le 16 décembre 2020 la décision n°2020-1493 fixant un encadrement tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les années 2021 à 2023.

L'Autorité souhaite conserver le principe d'un tel encadrement tarifaire pour les tarifs du dégroupage et imposer à Orange un tel encadrement tarifaire de ces derniers tarifs, étant donné que le contexte de transition technologique ainsi que les objectifs d'investissement restent pertinents.

Pour le même objectif, et dans le souci d'avoir une cohérence entre les évolutions des tarifs du dégroupage et ceux du *bitstream*, l'Autorité compte imposer un encadrement tarifaire similaire en ce qui concerne la composante accès des offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational. Cet encadrement tarifaire fera ainsi l'objet d'une décision complémentaire de l'Autorité après consultation spécifique des acteurs du marché.

L'Autorité n'envisage en revanche pas d'imposer un tel encadrement tarifaire sur la composante collecte de ces offres. L'Autorité estime en effet que l'incertitude sur l'évolution des coûts unitaires de cette composante est trop importante sur les trois prochaines années au regard notamment de l'incertitude sur l'évolution des débits sur cette période.

En application des dispositions précitées du D. 311 du CPCE, et afin d'être en mesure de vérifier le respect par Orange de ses obligations, l'Autorité peut être amenée à demander à Orange, pour ses offres de gros d'accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational, de l'informer des coûts qu'elle encourt pour en fournir les différentes composantes (accès, collecte IP, collecte Ethernet, prestations connexes, etc.).

En application des mêmes dispositions, l'Autorité pourra, en complément de la décision d'encadrement tarifaire prévue pour certaines composantes des offres du marché objet de la présente décision, être amenée à préciser les méthodes de comptabilisation des coûts et de tarification pour l'ensemble des offres de gros du marché pertinent, ainsi que les méthodes pertinentes à retenir pour la tarification de celles faisant l'objet d'un contrôle tarifaire.

Enfin, toute modification des prix de ces offres pourra amener l'Autorité à demander à Orange de justifier intégralement ses tarifs au regard des coûts. En l'absence de justification pertinente, l'Autorité est habilitée à exiger l'adaptation de ces tarifs et la modification de l'offre de référence.

5.6.5 Cas des zones où Orange n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale

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 ces réseaux, formulée auprès d'Orange, ne saurait être considérée comme raisonnable. Orange n'est donc pas soumis sur ces zones à l'obligation de fournir des offres d'accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational. Si elle fait néanmoins le choix d'étendre ses offres à ces zones, l'obligation de contrôle tarifaire n'y est pas applicable.

En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale dans ces zones ne proposaient pas des offres d'accès central haut et très haut débit de masse en DSL livré au niveau infranational dans des conditions équivalentes à celles fournies par Orange sur le reste du territoire, l'Autorité pourrait, en cas de refus, être amenée à traiter cette situation en règlement de différend.

Question 24. Avez-vous des observations liées aux dispositions relatives au contrôle tarifaire et aux obligations imposées dans le cadre de ce contrôle à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée ?

5.7 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 de la directive n° 2018/1972.

L'article 71 de la directive n° 2018/1972 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 de cette même directive, 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']isoler 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 géographique 3B.2 de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée. L'Autorité estime donc proportionné et justifié d'imposer à Orange, sur ce marché, 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 aval. 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. Dès lors, l'Autorité estime justifié et proportionné d'imposer à Orange une obligation de séparation comptable sur les marchés 3B.1 et 3B.2 de la fourniture en gros d'accès central haut et très haut débit de masse livré au niveau infranational.

L'obligation de séparation comptable imposées au titre de la présente analyse s'appliquent à l'ensemble des offres incluses dans les marchés 3B. 1 et 3B.2 de fourniture en gros d'accès central en position déterminée et des ressources et services qui y sont associés. L'obligation de comptabilisation

des coûts se limite aux offres et ressources et services associés au sein du marché 3B.2. 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 au II de 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 et la décision n° 05-0834 en date du 15 décembre 2005 s'agissant des coûts de la boucle locale cuivre.

Il convient enfin de rappeler qu'ainsi que le prévoit le 2^e alinéa du III de l'article D. 312 du CPCE, « *les 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 25. Avez-vous des observations liées aux obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès central en position déterminée ?

1. Annexe 1 : Offre technique et tarifaire

L'offre technique et tarifaire d'accès haut et très haut débit activée de masse sur DSL livré au niveau infranational doit comprendre *a minima* les prestations suivantes :

Offres d'accès :

- offre d'accès haut et très haut débit activée sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement infranational, en une trentaine de points de points ;
- offre d'accès haut débit activée sur DSL permettant une couverture nationale à travers un raccordement départemental en une centaine de points ;
- offre d'accès en interface IP et soit en interface Ethernet dès lors que celle-ci est disponible, soit en interface ATM dans le cas contraire ;
- offre d'accès monocanal et bi-canaux ;
- offre d'accès en ADSL, en ADSL2+ et en VDSL2 ;
- offre de migration des accès a minima :
 - o de ses offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sans service de téléphonie commutée sur DSL livré au niveau infranational vers le dégroupage total
 - o de ses offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sans service de téléphonie commutée sur DSL livré au niveau infranational vers le dégroupage partiel
 - o de ses offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sur DSL livré au niveau national vers ses offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sur DSL livré au niveau infranational
 - o de ses offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sur DSL livré au niveau infranational en collecte IP ou ATM vers ses offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sur DSL livré au niveau infranational en collecte Ethernet
 - o de ses offres de gros d'accès activé haut et très haut débit livré au niveau infranational en ADSL et en ADSL2+ vers ses offres de gros d'accès activé haut et très haut débit livré au niveau infranational respectivement en ADSL2+ et en VDSL2
 - o de ses offres de gros d'accès activé haut et très haut débit livré au niveau infranational en mode monocanal vers ses offres de gros d'accès activé haut et très haut débit livré au niveau infranational en mode bi-canaux;
- offre d'accès aux ressources et services associés de colocalisation des équipements, y compris les conditions de mutualisation des ressources déployées, au titre des différentes offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sur DSL livré au niveau infranational ou au titre des prestations d'interconnexion ou de dégroupage, ou par différents opérateurs ;
- offre d'accès aux ressources et services associés de raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers, y compris les conditions de mutualisation des ressources déployées, au titre des différentes offres de gros d'accès haut et très haut débit activé sur DSL livré au niveau infranational ou au titre des prestations d'interconnexion ou de dégroupage, ou par différents opérateurs ;
- offre d'accès haut débit et très haut activée sans service de téléphonie commutée par transfert de ligne avec portabilité du numéro ;
- offre d'accès haut et très haut débit activée sans service de téléphonie commutée par reprise de ligne ;
- offre d'accès haut et très haut débit activée sans service de téléphonie commutée par création de ligne.

Les modalités d'accès à ces prestations seront détaillées en précisant notamment les éléments suivants :

1) Items généraux :

- l'intégralité des conditions de souscription de l'offre, notamment statutaires et financières ;
- les obligations financières et contractuelles des parties.

2) Informations préalables :

- l'architecture d'accès au réseau, avec la liste des points de raccordement, leur zone arrière, et les zones tarifaires attachées ;
- les spécifications techniques d'interfaces de livraison des flux proposées sur les points d'extrémité du réseau, coté client et coté interconnexion de cœur de réseau ; le cas échéant, les procédures de tests permettant d'assurer l'interopérabilité complète des équipements ;
- les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées, notamment la liste des NRA ouverts au DSL, les modalités de colocalisation sur les différents points de raccordement au réseau d'Orange, les informations nécessaires aux migrations et les informations d'éligibilité ligne à ligne ;

3) Caractéristiques techniques des services d'accès et des prestations connexes :

- la description complète des interfaces d'accès ;
- la description complète des modalités d'acheminement du trafic haut débit ;
- la description des interfaces techniques permettant d'assurer une interopérabilité entre un terminal et le réseau d'Orange, ou les modalités d'accès à une procédure de test permettant de vérifier cette interopérabilité ;

4) Modalités d'accès à l'offre :

- les processus de commande et de résiliation des accès et des ressources connexes ;
- l'utilisation d'un service extranet de recherches d'informations à l'adresse ;
- les modalités de commandes des accès par reprise de ligne et par construction de ligne pour l'offre d'accès haut débit activée sans service de téléphonie commutée ;
- les processus de signalisation et de rétablissement des dysfonctionnements constatés ;
- les processus et conditions de désaturation des accès monopaires et multipaires ;
- les processus et conditions d'éligibilités des accès dépendants de multiplexeurs ;
- les conditions de partage des installations liées à la colocalisation des équipements et au raccordement physique des réseaux.

5) Qualité de service :

- la qualité de service standard des prestations fournies et les options de qualité de service renforcées qui peuvent être souscrites ;
- les processus de gros de rétablissement et de livraison des accès haut débit activés sur DSL permettant aux opérateurs d'assurer la fourniture des services aux clients finals ;
- les processus de protection des accès sensibles et de retour rapide en cas d'écrasements à tort ;
- l'engagement de niveau de service associé, et le mécanisme incitatif à son respect ;
- les processus détaillant les temps de coupure et les points de synchronisation avec les Opérateurs utilisateurs de l'offre lors des migrations.

- les différentes offres de service permettant les migrations.
- les conditions d'application des pénalités et la description des cas relevant d'une pénalité ;

6) Grille tarifaire :

L'intégralité des tarifs relatifs à des prestations d'accès haut débit activés sur DSL ou à des prestations connexes, et notamment :

- les tarifs des accès et des migrations ;
- les tarifs de la collecte, pour les débits garantis et non garantis ;
- les tarifs des options de qualité de service ;
- les tarifs liés à la désaturation monopaire et multipaires ;
- les tarifs liés à la colocalisation des équipements et au raccordement des sites haut débit ;
- les tarifs liés au service après-vente et aux défauts de productions.

7) Publication d'indicateurs de qualité de service

Les indicateurs de qualité de service traitent *a minima* :

- la livraison des accès et le traitement des signalisations ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres avec ou sans abonnement au service téléphonique commuté ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres sur ligne existante et en construction.

2. Annexe 2 : 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 commande 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 5.8 a) de l'Annexe 2. 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 5.8 b) de l'Annexe 2 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.

2.1. 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 rivioli
- 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'infrastructures 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 client.

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 ;
 - o 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 de propriétaires), avec le concours de l'opérateur d'infrastructures FttH quand ce n'est pas lui-même.

2.2. 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 5.7b) de l'Annexe 2b 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. critères pour la fermeture commerciale définis aux points 5.2.3d), 5.2.3e) et 5.2.3h)) ;
- 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. critères additionnels pour la fermeture commerciale des offres entreprises, définis au point 5.2.3h)) ;
- 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 report définis au point 5.2.3i)).

3. Annexe 3 : Connaissance des réseaux et qualité de service

3.1. Transmission à l'Autorité

L'Autorité transmettra lors de l'adoption de la présente décision à Orange le format électronique sous lequel les informations mentionnées ci-dessous doivent lui être transmises.

Orange transmet à l'Autorité les informations suivantes :

De manière trimestrielle :

1) sur les données relatives au réseau :

- la liste des points de raccordement des offres de gros d'accès activé haut débit livré au niveau infranational, en précisant pour chacun d'eux :
 - la zone arrière et les zones tarifaires associées
 - les interfaces de livraison des flux disponibles
 - la consommation moyenne par accès facturée mensuellement (règle du 95^{ème} percentile), par opérateur client de l'offre, par interface de collecte (ATM, IP ou Ethernet).
 - la consommation moyenne par client observée mensuellement par Orange sur ses propres accès ;
 - la liste de l'ensemble des NRA, en précisant notamment :
 - la liste des technologies DSL disponibles (ADSL, ADSL2+, VDSL2, etc.)
 - la liste des modes de collecte disponibles pour les accès dépendant de ce NRA (Ethernet, IP, ATM)
 - si le NRA est ouvert à l'offre de télévision par DSL de détail d'Orange.

2) sur les données relatives aux parcs pour le haut débit et le très haut débit :

- les parcs d'accès DSL à la maille du NRA, pour chacun des NRA en distinguant notamment :
 - les parcs d'accès de gros en dégroupage total et partagé ;
 - les parcs d'accès de gros haut débit activés en DSL à destination du marché de masse ;
 - les parcs d'accès haut débit en DSL des entités de détail d'Orange, à destination du marché de masse ;
- le parc global des accès DSL, en distinguant notamment :
 - le parc d'accès DSL par opérateur client de l'offre ;
 - le parc d'accès DSL par interface de collecte (ATM, IP, ou Ethernet).

Trois mois après la publication au Journal officiel de la présente décision puis sur demande de l'Autorité :

- la description précise des processus (commande-livraison, d'une part, et traitement des signalisations, d'autre part) mis en œuvre par Orange pour son propre compte pour les offres haut et très haut débit commercialisées sur le marché de détail ;
- la justification des coûts qu'elle encourt pour fournir ses offres de gros d'accès haut débit activés livrés au niveau infranational sur DSL, à une maille géographique suffisamment

pertinente et *a minima* pour les composantes suivantes déclinées pour le marché résidentiel d'une part et le marché professionnel d'autre part :

- accès
- collecte IP
- collecte ATM
- collecte Ethernet
- prestations connexes

3.2. Transmission à l'Autorité et diffusion

Les éléments suivants sont transmis par Orange à l'Autorité, et sont diffusés sur un site internet librement et facilement accessible.

L'Autorité transmettra lors de l'adoption de la présente décision à Orange le format électronique sous lequel les informations mentionnées ci-dessous doivent lui être transmises.

De manière trimestrielle :

Orange transmet à l'Arcep et publie sur un site internet librement et facilement accessible les indicateurs détaillés dans l'Annexe 4 pour les offres d'accès activés sans GTR, à l'échelle départementale ainsi que de ses directions opérationnelles, et dont la liste est la suivante au 31 décembre 2023 :

- Caraïbes
- Centre Est
- Est
- Ile de France
- Nord de France
- Normandie Centre
- Ouest
- Réunion
- Sud
- Sud-Est
- Sud-Ouest

Toute évolution de périmètre de cette liste devra faire l'objet d'une notification à l'Autorité, et se traduira le cas échéant par la réalisation des mesures et publications des indicateurs sur le nouveau périmètre.

De manière mensuelle :

Orange transmet à l'Autorité, dans un format permettant une réutilisation facile des données, un ensemble d'indicateurs de qualité de service, et les diffuse sur un site internet librement et facilement accessible. Ils sont accompagnés d'une notice précisant la définition et le mode de calcul de chacun d'eux. Les indicateurs définis ci-dessous permettent le suivi effectif de chaque offre y compris les offres passives avec qualité de service quel que soit l'offre choisie. A minima, les indicateurs de qualité de service doivent permettre de mesurer :

- le délai global des prestations et des différentes étapes constituant la prestation, c'est-à-dire les délais de livraisons en jours ouvrées (moyenne et percentiles) ;
- le taux de conformité des prestations et le respect du délai de livraison (moyenne et percentiles) ;

- le taux de transformation entre les études et les commandes fermes ;
- la volumétrie des instances en attente en étude, en production ou postproduction ainsi qu'en SAV, et par délais de retard
- le taux d'incidents sur les prestations livrées et les différents types d'incidents ;
- la qualité du SAV (taux de réitération et délai de mise en conformité – moyenne et percentiles) ainsi que le taux respect de la garantie de temps de rétablissement ;
- la responsabilité des défaillances en production et en SAV ;
- le taux d'incident mensuel sur parc ;
- le taux de disponibilité des outils informatiques permettant le passage des commandes, les signalisations ou tout échange entre les partis concernés nécessitant un système d'information géré par Orange.

Ces indicateurs permettent de distinguer chacune des offres et des options de qualité de service existantes. Orange fournit dans un format clair et comparable, avec la même fréquence et concernant les mêmes périodes, les mêmes indicateurs pour les offres correspondantes commercialisées par Orange sur le marché de détail aval.

Ces données peuvent être précisées par Opérateur et par périmètre géographique sur demande de l'Autorité aux services d'Orange dans un délai de 15 jours ouvrés.

4. Annexe 4 : Suivi de la qualité de service pour vérifier l'effectivité de l'accès fourni par Orange au titre de son obligation de fournir l'accès à son réseau de boucle locale de cuivre, pour les offres d'accès activés sans GTR

4.1. Les indicateurs et seuils associés

Les seuils de qualité de service pour les offres d'accès activés sans GTR, applicables pour le premier trimestre à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision, sont fixés pour chacun des indicateurs suivants. Certains de ces seuils sont soumis à un mécanisme de réévaluation, décrit dans la section suivante.

	Unité	Type de seuil	Valeurs	Typologie
Taux d'échec d'accès à la boucle locale	%	Plafond	13%	production
Délai moyen de livraison	Jours ouvrés	Plafond	6	production
Délai de construction de ligne – 95 ^e centile	Jours ouvrés	Plafond	32	production
Taux de signalisation sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – cause Orange	%	Plafond	9%	production
Taux de signalisations non relevées à la fin du deuxième jour ouvrable (accès sans GTR)	%	Plafond	40%	SAV
Délai de relève – 95 ^e centile	Heures ouvrables	Plafond	100	SAV
Taux de réitération des défauts francs	%	Plafond	20%	SAV
Taux de réitération des défauts non francs	%	Plafond	40%	SAV

Tableau 1 : Seuils relatifs aux accès activés sans GTR

Chacun de ces indicateurs s'entend comme suit :

- Le taux d'échec d'accès à la boucle locale de cuivre correspond au nombre de commandes refusées ou non produites¹⁰² et rapporté au nombre de commandes passées par l'ensemble des opérateurs (tiers et Orange Détail) ;
- Le délai moyen de livraison correspond au délai moyen mis en œuvre par Orange pour la livraison des accès activés sans GTR ;

- Le 95^e centile du délai de construction de ligne correspond à la mesure du 95^e centile du délai mis en œuvre par Orange pour les interventions de constructions de ligne, c'est-à-dire pour les accès dont la continuité métallique entre le NRA et la prise du client n'est pas assurée ;
- Le taux de signalisation sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – cause Orange, s'entend comme la mesure du nombre d'accès livrés par Orange au cours du mois m-2 et faisant l'objet d'une signalisation de défaut dans les 30 jours calendaires suivant leur livraison, et rapportés au nombre d'accès livrés au cours du mois m-2 ;
- Le taux de signalisations non relevées à la fin du deuxième jour ouvrable, correspond au nombre de signalisations qui ne sont pas rétablies et clôturées par Orange à la fin du deuxième jour ouvrable suivant leur dépose¹⁰³, et rapporté au nombre total de signalisations ;
- Le 95^e centile du délai de relève correspond à la mesure du 95^e centile du délai de rétablissement et de clôture des signalisations par Orange ;
- Le taux de réitération des défauts francs correspond au nombre de réinterventions d'Orange pour nouvelle signalisation dans les 14 jours suivant la clôture de signalisation pour défaut franc, c'est-à-dire lorsque le client final déclare ne disposer d'aucun service (coupure du câble par exemple), et rapporté au nombre total de signalisations clôturées ;
- Le taux de réitération des défauts non francs correspond au nombre de réinterventions d'Orange pour nouvelle signalisation dans les 14 jours suivant la clôture de signalisation pour défaut non franc, c'est-à-dire lorsque le client final déclare disposer d'un service dégradé (perte de débit par exemple), et rapporté au nombre total de signalisations clôturées.

Le mode de calcul des indicateurs visés devra rester inchangé durant le présent cycle d'analyse de marché.

Les indicateurs sont évalués sur l'ensemble des lignes avec accès activés sans GTR, à l'exception de celles ayant fait l'objet d'une fermeture commerciale effective, pour lesquelles une restitution reste attendue selon le même format que l'ensemble des autres accès.

4.2. Mécanisme de réévaluation des seuils de certains indicateurs selon l'évolution de la localisation du parc

Le mécanisme de réévaluation des seuils est fondé sur l'évolution de la localisation du parc d'abonnés sur cuivre, sur quatre zones du territoire :

- Zones très denses, selon la définition des décisions n° 2009-1106 et n° 2013-1475 de l'Autorité ;
- Zone d'appel à manifestation d'intentions d'investissement¹⁰⁴ ;
- Zone moins dense publique urbaine, c'est-à-dire la part de la zone moins dense d'initiative publique correspondant à la définition de tranche d'unité urbaine utilisée par l'INSEE¹⁰⁵ ;

L'offre de référence d'Orange précise que le délai de rétablissement (ou de « relève ») maximum est calculé comme la fin du deuxième jour ouvrable suivant le dépôt de la signalisation, sauf en cas de force majeure, de difficultés exceptionnelles, de besoin d'un rendez-vous client ou de mauvaise localisation de la panne.

¹⁰⁴ <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/la-fibre/engagements-operateurs-zones-amii.html>

¹⁰⁵ <https://www.insee.fr/fr/information/2115018>

- Zone moins dense publique rurale, c'est-à-dire la part de la zone moins dense d'initiative publique ne correspondant pas à la définition de tranche d'unité urbaine utilisée par l'INSEE.

Pour un indicateur donné soumis au mécanisme de réévaluation, sa valeur sur une zone telle que constatée en 2019 rapportée à sa valeur nationale la même année permet de déterminer sa valeur de référence pour la zone en question.

L'ensemble de ces valeurs de référence par zone servent ensuite à déterminer, en fonction de l'évolution du parc dans ces zones, le seuil national à respecter pour l'indicateur en question.

Ainsi, dans un exemple fictif où Orange aurait atteint en 2019 :

- 20 jours ouvrés en moyenne nationale pour un indicateur donné,
- avec les valeurs suivantes pour chacune des zones précédemment listées : α_1 , α_2 , α_3 et α_4 jours ouvrés.

Le seuil de 23 jours ouvrés associé à cet indicateur au niveau national correspond en pratique à des valeurs de référence par zone (réf 1 à réf 4) de respectivement :

$$\frac{23 \times \alpha_1}{20} j, \frac{23 \times \alpha_2}{20} j, \frac{23 \times \alpha_3}{20} j \text{ et } \frac{23 \times \alpha_4}{20} j$$

Pour une distribution du parc par zone au T1 2022 de respectivement 10%, 35%, 30% et 25%, le seuil à atteindre sur ce trimestre serait issu du calcul suivant :

$$\begin{pmatrix} 10\% \\ 35\% \\ 30\% \\ 25\% \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \text{réf1} \\ \text{réf2} \\ \text{réf3} \\ \text{réf4} \end{pmatrix}$$

Les indicateurs concernés par ce mécanisme de réévaluation sont les suivants :

- Le délai moyen de livraison ;
- Le 95e centile du délai de construction de ligne ;
- Le taux de signalisations non relevées à la fin du deuxième jour ouvrable ;
- Le 95e centile du délai de relève.

Orange mesure et transmet ainsi à l'Autorité chaque mois et à chaque trimestre les dernières valeurs relatives à la distribution du parc sur les quatre zones précitées.

4.3. Mécanisme d'appréciation de la qualité de service

Le mécanisme d'appréciation détaillé ci-après permet d'évaluer de façon globale la qualité de service des prestations de gros sur le réseau cuivre exécutées par Orange. L'évaluation du respect par Orange de cette obligation porte sur l'appréciation simultanée de ses performances pour les indicateurs des offres activées sans GTR au titre de la présente décision, et pour les indicateurs du dégroupage au titre de la décision n° 2023-XXXX.

Les indicateurs de production s'entendent comme ceux associés à la production des accès et listés dans la présente partie (taux d'échec, délai moyen de livraison, 95^e centile du délai de construction de ligne, taux de signalisations sur les parcs livrés depuis moins d'un mois – Cause Orange), tant pour le bitstream que pour le dégroupage (soit un total de 8 indicateurs).

Les indicateurs de service après-vente s'entendent comme ceux associés au service après-vente et listés dans la présente partie (taux de signalisations non relevées à la fin du deuxième jour ouvrable, 95^e centile du délai de relève, taux de réitération des défauts francs, taux de réitération des défauts non francs), tant pour le bitstream que pour le dégroupage (soit un total de 8 indicateurs).

L'obligation de qualité de service de nature à assurer l'effectivité de l'accès est respectée si, s'agissant des indicateurs s'écartant de la valeur cible, les critères cumulatifs suivants sont remplis :

Chaque trimestre : les conditions suivantes sont respectées, pour chaque groupe d'indicateurs (SAV et production) :

pour les indicateurs (ind.) ne respectant pas la valeur cible:

$$\frac{1}{N} \times \left\{ \frac{Parc_{3a}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind. 3a} \frac{|Constat_{ind.3a} - Cible_{ind.3a}|}{Cible_{ind.3a}} + \frac{Parc_{3b}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind. 3b} \frac{|Constat_{ind. 3b} - Cible_{ind.3b}|}{Cible_{ind.3b}} \right\} \leq X\%$$

ET

sur au moins un trimestre sur les trois derniers:

$$\frac{1}{N} \times \left\{ \frac{Parc_{3a}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind. 3a} \frac{|Constat_{ind.3a} - Cible_{ind.3a}|}{Cible_{ind.3a}} + \frac{Parc_{3b}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind. 3b} \frac{|Constat_{ind. 3b} - Cible_{ind.3b}|}{Cible_{ind.3b}} \right\} \leq Y\%$$

où N représente le nombre d'indicateurs de typologie (SAV et production) faisant l'objet de cette obligation

	X % (seuil par trimestre)	Y % (seuil sur trois trimestres)
Production	10 %	3 %
SAV	10 %	3 %

Orange mesure et restitue à l'Autorité les valeurs mensuelles et trimestrielles des huit indicateurs détaillés en 4.1 au plus tard un mois suivant chaque trimestre échu.