



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

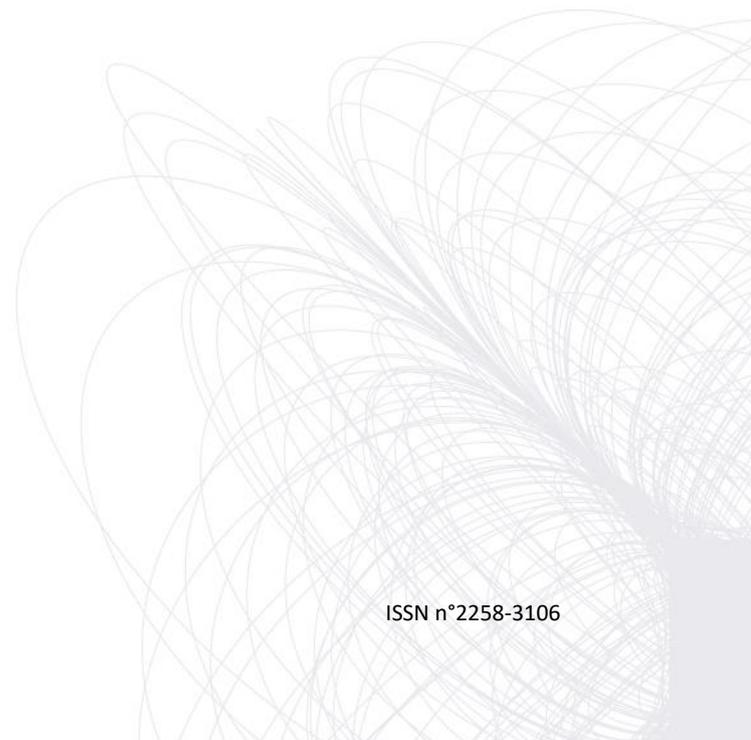
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSULTATION PUBLIQUE

Du 20 février au 3 avril 2023

**Projet de décision d'analyse du marché 1
de fourniture en gros d'accès local
en position déterminée**

20 février 2023

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

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
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

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 (ci-après « lignes directrices de 2018 ») ;

Vu la recommandation n° 2010/572/UE de la Commission européenne du 20 septembre 2010 sur l’accès réglementé aux réseaux d’accès de nouvelle génération (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 (UE) n° 2020/2245 de la Commission du 18 décembre 2020 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d’être soumis à une réglementation ex ante conformément à la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil établissant le code des communications électroniques européen (ci-après « recommandation « marchés pertinents » ») ;

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

Vu 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° 2005-0834 de l'Autorité en date du 15 décembre 2005 modifiée définissant la méthode de valorisation des actifs de la boucle locale de cuivre, ainsi que la méthode de comptabilisation des coûts applicable au dégroupage total ;

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

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

Vu la décision n° 2010-1312 de l'Autorité en date du 14 décembre 2010 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones très denses ;

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

Vu la décision n° 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 pertinent de 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 central en position déterminée à destination du marché de masse, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur à ce titre ;

Vu la 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 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 local en position déterminée, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché ;

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 local 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)	Substituabilité entre les offres de détail du marché de masse haut et très haut débit	20
c)	Substituabilité entre les offres de détail entreprises haut et très haut débit	21
2.1.3	Substituabilité des offres d'accès passif à la boucle locale de cuivre	22
a)	Substituabilité entre les différents modes de dégroupage	22
b)	Substituabilité entre l'accès à la boucle et l'accès à la sous-boucle locale de cuivre	22
c)	Substituabilité entre les accès avec une qualité de service standard ou renforcée	22
d)	Conclusion sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre	23
2.1.4	Substituabilité des offres d'accès à la boucle locale de cuivre et des offres d'accès aux boucles locales optiques	23
2.1.5	Absence de substituabilité des offres d'accès local et d'accès central aux boucles locales filaires	23
2.1.6	Absence de substituabilité des offres d'accès aux boucles locales de cuivre ou de fibre optique et des offres d'accès aux boucles locales à terminaison coaxiale	25
a)	Absence de substituabilité d'éventuelles offres d'accès passif livré au niveau local	25
b)	Absence de substituabilité d'éventuelles offres d'accès activé livré au niveau local	25
c)	Absence de substituabilité des offres d'accès activé livrées au niveau national ou régional	26
d)	Conclusion intermédiaire	26
2.1.7	Absence de substituabilité des offres d'accès aux boucles locales filaires et des offres d'accès à d'autres réseaux	27
a)	Absence de substituabilité entre les offres d'accès local aux réseaux fixes et les offres d'accès à des faisceaux hertziens	27
b)	Absence de substituabilité entre les offres d'accès local aux réseaux fixes et les offres d'accès à d'autres types de liaisons hertziennes	28
2.2	Délimitation géographique du marché	28
2.2.1	Principes	28
2.2.2	Analyse	29
a)	Analyse liminaire des marchés de détail	29
b)	Choix de l'unité géographique pour l'analyse géographique du marché de gros	30
c)	Premier niveau d'analyse : regroupement des communes présentant des caractéristiques similaires	31

d) Second niveau d'analyse : analyse concurrentielle des différentes zones définies	35
2.3 Conclusion sur la définition du marché en termes de produits et de services et sur la délimitation géographique	41
3 Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative	42
3.1 Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché	42
3.2 Analyse de l'Autorité.....	43
3.2.1 Analyse quantitative.....	43
a) Accès à la boucle locale de cuivre	43
b) Accès à la boucle locale de fibre.....	43
3.2.2 Analyse qualitative et prospective.....	45
a) La position structurante d'Orange sur des infrastructures de boucles difficilement répliquables	46
b) Avantage en termes de migration des abonnés	47
c) Maîtrise du calendrier de fermeture du réseau de cuivre et du choix des zones à fermer	48
d) Absence de pression concurrentielle des offres s'appuyant sur les boucles locales à terminaison en câble coaxial et des offres s'appuyant sur les technologies hertziennes	48
3.3 Conclusion.....	50
4 Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative	51
4.1 Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché	51
4.2 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès.....	54
4.2.1 Obligation générique.....	54
a) Obligation générique de faire droit aux demandes raisonnables d'accès.....	54
b) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre	55
c) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le segment des offres d'accès passif aux boucles locales optiques.....	55
d) Obligation générique de faire droit aux demandes raisonnables de prestations connexes	57
e) Cas des infrastructures dont Orange n'est pas propriétaire.....	57
f) Conclusion.....	57
4.2.2 Précision de l'obligation pour le dégroupage de la boucle locale de cuivre	58
a) Prestations existantes	58
b) Dégroupage total / dégroupage partiel	59
c) Accès avec une qualité de service standard ou renforcée.....	60
d) Technologies autorisées	62
e) Processus de commande / livraison / rétablissement des dérangements	62
f) Réaménagement de la boucle locale	70
g) Informations préalables.....	77
h) Raccordement des éléments de réseau distants.....	78
4.2.3 Accompagnement de la fermeture de la boucle locale cuivre.....	78
a) Cadre européen et procédure de fermeture.....	79
b) Faculté d'une fermeture en deux temps : fermeture commerciale et fermeture technique	80
c) Maille géographique de fermeture par zone.....	81
d) Critère relatif aux délais de prévenance	82

e)	Précisions sur les modalités de fermeture commerciale.....	82
f)	Précisions sur les modalités de fermeture technique.....	84
g)	Critère relatif à l'infrastructure FttH de substitution disponible.....	85
h)	Critère relatif à la disponibilité d'offres adaptées aux besoins des utilisateurs.....	89
i)	Principe de transparence et modalités de report de la fermeture.....	90
j)	Partage de la trajectoire de fermeture.....	91
k)	Adaptation du service de rétablissement des dérangements	92
l)	Modalités de contrôle.....	92
4.2.4	Précision de l'obligation pour l'accès passif aux boucles locales optiques	93
a)	Développement d'un marché de gros activé concurrentiel pour les accès FttH généralistes à destination des entreprises	94
b)	Fourniture d'offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur infrastructure FttH	96
4.2.5	Ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée	97
a)	Offre de raccordement des répartiteurs distants.....	97
b)	Ressources et services associés d'hébergement au sein des locaux d'Orange.....	101
4.3	Obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires	105
4.3.1	Obligation générique.....	105
4.3.2	Propos préliminaires relatifs à la notion d'équivalence d'accès	106
4.3.3	Précision de l'obligation pour l'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre.....	107
a)	Processus opérationnels liés au dégroupage.....	107
b)	Introduction de nouvelles technologies.....	110
c)	Reproductibilité technique des offres de détail d'Orange.....	110
d)	Ouverture des services de médias audiovisuels sur DSL par Orange en zone non dégroupée.....	112
e)	Reproductibilité tarifaire des offres de détail d'Orange.....	114
4.3.4	Concernant l'accès passif aux boucles locales optiques mutualisées.....	115
a)	Non-discrimination dans les offres d'accès aux arbres PON surnuméraires d'Orange en zones très denses	116
4.3.5	Précision de l'obligation pour les ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée.....	116
4.4	Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès	118
4.4.1	Publication d'informations préalables.....	118
4.4.2	Publication des indicateurs de qualité de service.....	120
4.4.3	Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès	120
a)	Obligation générique.....	120
b)	Éléments des offres de référence.....	121
c)	Évolution des offres de référence.....	122
4.4.4	Publication de prestations non nécessairement incluses dans les offres de référence..	123
4.4.5	Transmission d'informations à l'Autorité	124
4.4.6	Transmission des conventions.....	124
4.5	Qualité de service	125
4.5.1	Engagement contractuel vis-à-vis des opérateurs clients et mécanismes de pénalités.	126
4.5.2	Obligation de respect de seuils chiffrés.....	127
4.5.3	Publication d'indicateurs de qualité de service.....	129
4.6	Contrôle tarifaire	131
4.6.1	Accès à la boucle locale cuivre	131
a)	Cadre et rappel des obligations tarifaires imposées dans le précédent cycle	131

b) Contrôle tarifaire pour le prochain cycle.....	132
<i>Accès avec levée de la régulation tarifaire</i>	132
<i>Accès avec régulation tarifaire en non-excessivité</i>	133
<i>Accès demeurant en orientation vers les coûts</i>	134
4.6.2 Ressources et services associés à la fourniture d'accès local en position déterminée .	135
4.6.3 Précisions sur l'évaluation des coûts.....	135
a) Principes pris en compte pour l'évaluation des coûts	135
b) Précisions concernant l'offre d'accès total à la boucle locale cuivre.....	136
c) Précisions concernant l'offre d'accès partagé à la boucle locale de cuivre.....	138
4.6.4 Cas des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné	139
4.7 Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable	139
5 Annexe 1 : Boucle locale cuivre	141
5.1 Le dégroupage de la boucle et de la sous-boucle locales de cuivre.....	141
5.2 Les offres d'accès à la sous-boucle locale pour la création de points de raccordement..	144
6 Annexe 2 : Partage d'informations relatives à la fermeture commerciale et technique de la boucle locale cuivre	146
6.1 Partage d'informations.....	146
a) Fermeture « rapide » sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH	146
b) Fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur une zone.....	146
6.2 Trajectoire de fermeture	148
7 Annexe 3 : Connaissance des réseaux et qualité de service	150
7.1 Transmission à l'Autorité.....	150
7.2 Transmission à l'Autorité et diffusion	152
8 Annexe 4 : Publication d'indicateurs de qualité de service ayant trait aux offres d'accès passif avec garantie de temps de rétablissement.....	155
9 Annexe 5 : 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 et de sous-boucle de cuivre, pour le dégroupage	156
9.1 Les indicateurs et les seuils associés pour le dégroupage	156
9.1.1 Définition des indicateurs et des seuils associés	156
9.1.2 Mécanisme de réévaluation des seuils de certains indicateurs selon l'évolution de la localisation du parc	157
9.1.3 Mécanisme d'appréciation de la qualité de service.....	159
9.2 Les indicateurs et les seuils associés complémentaires pour les accès entreprises	160
10 Annexe 6 : Suivi de la qualité de service d'Orange au titre de son obligation de fournir des offres à qualité de service renforcée sur les réseaux FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire	162
10.1 Eléments devant faire l'objet d'un engagement contractuel et d'un mécanisme de pénalité associé.....	162
10.2 Seuils de qualité de service	162
10.3 Indicateurs pour publication	163

1 Introduction

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

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

En introduction de cette analyse, l'Autorité décrit dans la présente section le cadre légal du processus d'analyse des marchés, son périmètre temporel et géographique ainsi que son périmètre en termes de produits et services, à savoir les réseaux haut et très haut débit fixes et les offres de gros d'accès fixe.

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 matière 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 matière 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 précédent cycle d'analyse de marché correspondant au processus décrit ci-dessus, l'Autorité a adopté la décision n° 2020-1446 du 15 décembre 2020, et a mis en place une régulation *ex ante* sur le marché de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire.

L'Autorité mène ici l'analyse du marché de la « fourniture en gros d'accès local en position déterminée ». Il s'agit du marché ¹ listé en annexe de la recommandation n° 2020/2245/UE de la Commission européenne en date du 18 décembre 2020.

¹ Le marché 1 correspond à l'ancien marché 3a de la recommandation n° 2014/710/UE de la Commission européenne en date du 9 octobre 2014 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation *ex ante* conformément à la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques.

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 territoriales, 16 opérateurs de gros ou de détail et 4 autres acteurs (associations d'opérateurs, consultants du secteur etc.) ;
- le XXXX, l'Autorité a mis en consultation publique une première version de ses projets de décisions d'analyse des marchés 1 et 2, du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, et du marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de communications électroniques. XX acteurs ont répondu à cette consultation publique ;
- le XXXX, l'Autorité a soumis à consultation publique une deuxième version des projets de décision. XX acteurs se sont exprimés à l'occasion de cette nouvelle consultation publique.

Le projet de décision a été transmis pour avis à l'Autorité de la concurrence le XXXX, puis notifié à la Commission européenne, à l'ORECE et aux 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 pénétration². 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 coaxial, 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.

² 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 denses³ que dans les zones moins denses⁴. Au 30 juin 2022, environ 32 millions de locaux étaient éligibles⁵ 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 97% des locaux éligible 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 câblé. A titre liminaire, 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

³ Les zones très denses ont été réduites 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.

⁴ 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.

⁵ 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 DPU⁶) 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.

⁶ *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 » (ci-après « OI »)⁷, 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* »⁸. 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

⁷ 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. ».

⁸ Point II 2°) de la décision de l'Autorité n° 2010-1312.

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 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 60 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 concentrations⁹ 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 SFR¹⁰. 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.

⁹ Autorité de la concurrence, Décision 14-DCC-160.

¹⁰ <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 infranational¹¹ qui permettent aux opérateurs de proposer des offres de détail haut et très haut débit.

L'Autorité constate que plusieurs types d'offres de gros d'accès central haut débit sont actuellement proposées et renvoie à la section 1.3.2.d) de la décision 2023-XXXX sur l'analyse du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse pour une description détaillée de ces différentes offres.

¹¹ 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.

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

Aux termes de sa recommandation n° 2020/2245/UE sur les marchés pertinents pour les analyses des marchés adoptée le 18 décembre 2020, la Commission européenne indique qu'elle considère comme pertinent pour une régulation *ex ante* le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, ci-après « marché 1 ».

Si historiquement la boucle locale cuivre était le seul moyen permettant l'accès local aux abonnés, elle a par la suite été rejointe par la boucle locale optique, qui vient ainsi progressivement dupliquer la boucle locale cuivre, ce qui permet un accès local alternatif à cette dernière. Ces deux blocs sont ainsi aujourd'hui essentiels à l'accès local en position déterminée.

Dans cette partie, l'Autorité met à jour son analyse de la substituabilité des offres fondées sur les différentes infrastructures permettant aux opérateurs de fournir des services haut et très haut débit.

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 »¹² 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 rapide¹³ et prendre en compte les « coûts d'adaptation »¹⁴ 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 2018¹⁵. 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) géographiques et de produits défini(s) ne conduira pas les clients finals à opter pour des substituts directement disponibles ou à s'adresser à des fournisseurs établis sur

¹² Lignes directrices 2018, point 33.

¹³ *Ibid.*, point 38.

¹⁴ *Ibid.*, point 39.

¹⁵ *Ibid.*, point 29.

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 permettant à un opérateur de proposer des offres haut et très haut débit sur le marché de détail. Ces offres de détail peuvent être construites à partir des infrastructures physiques constitutives de la boucle locale de cuivre, des infrastructures physiques constitutives des boucles locales optiques ou des infrastructures physiques constitutives des boucles locales à terminaison en câble coaxial.

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 »¹⁶.

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 offres de détail grand public haut et très haut débit et entre les offres de détail entreprises 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 services de téléphonie mobile. Ces offres multi-services sont, pour la plupart, construites autour d'un matériel spécifique à l'opérateur, composé d'un ou plusieurs boîtiers, l'un étant à brancher à un écran de télévision – qui permet d'accéder à l'ensemble des services proposés. Avec la fin de la commercialisation des abonnements téléphoniques fondés sur les lignes analogiques et numériques du réseau téléphonique commuté (RTC), des offres de service uniquement téléphonique sont aussi fournies à la clientèle résidentielle à partir d'accès haut et très haut débit.

¹⁶ *Ibid.*, point 34.

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

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

On qualifie d'accès généralistes l'ensemble des liens d'accès haut et très haut débit fixes sur 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		résidentiels (foyers)	non- résidentiels (entreprises, artisans, professions libérales, administrations)	
Marchés de détail	Offres	« Grand public » (1 offre = 1 site = 1 accès)	← marché de masse (mass market) → « Pro » (1 offre = 1 site = 1 accès)	« Entreprises » (1 offre = un ou plusieurs sites et un ou plusieurs accès par site)
	Accès	accès généralistes		accès de haute qualité (GTR 4H + débit garanti)
Marchés de gros	Accès activés	3b : accès activés (central) généralistes		2 : accès activés de haute qualité (GTR 4H + débit garanti)
	Accès passifs	1 : accès passifs (local) tous marchés accès passifs généralistes		

Figure 1 : Tableau de correspondance Offres/Accès

b) 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 marché¹⁷, 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 plus élevé fourni par les offres très haut débit semble permettre avant tout une amélioration du confort d’utilisation des services existants.

¹⁷ Pour les années 2020-2023.

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*¹⁸, 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 du marché 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.

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

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

Pour la clientèle entreprise, la performance et la qualité du service, notamment les débits montants et descendants garantis, constituent des critères de choix importants. Ainsi, un client entreprise ne se préoccupe généralement pas du support physique de son accès pour autant que la prestation réponde à ses besoins spécifiques avec le niveau de qualité de service attendu. Cette clientèle est également disposée à payer davantage pour une qualité (débits, maintenance, etc.) et des services supérieurs.

Sur le marché de détail, sans doute du fait de la diversité du tissu entrepreneurial, il apparaît à ce jour que les besoins en débits (symétriques ou asymétriques) des entreprises et les prix des offres forment un continuum, de sorte qu'il n'est pas possible de mettre en exergue un point de rupture.

Enfin, chacune des offres disponibles sur le marché de détail se décompose suivant une grande variété de débits possibles, le débit ne constituant pas un critère de segmentation des offres entre elles.

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

¹⁸ 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.

2.1.3 Substituabilité des offres d'accès passif à la boucle locale de cuivre

Afin de délimiter le contour du marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, s'agissant de sa composante relative à la boucle locale de cuivre, l'Autorité a étudié le degré de substituabilité entre :

- les différents modes de dégroupage ;
- l'accès à la boucle locale et l'accès à la sous-boucle ;
- les accès avec une qualité de service standard ou renforcée.

a) Substituabilité entre les différents modes de dégroupage

Le dégroupage est un terme générique recouvrant plusieurs types d'accès dégroupés à la boucle locale de cuivre. On peut ainsi distinguer dégroupage partiel et total, aussi bien au niveau de la boucle locale qu'au niveau de la sous-boucle.

Ces deux modes de dégroupage (partiel ou total) correspondent à des demandes globalement assez proches. Ils supposent en effet un niveau comparable d'investissements de la part de l'opérateur tiers, en termes de raccordements et d'équipements, et les mêmes savoir-faire technologiques. Ils permettent de plus de proposer au client final les mêmes catégories de services. Du côté de la demande, les deux modes de dégroupage du réseau de cuivre définis ci-dessus apparaissent donc comme substituables.

Du côté de l'offre, un opérateur proposant l'un de ces modes de dégroupage est nécessairement en mesure de proposer l'autre car ils constituent, en pratique, des déclinaisons d'une seule et même opération physique. Le dégroupage total ou partiel, *via* un accès à la boucle ou à la sous-boucle est fondé sur la même infrastructure technique.

L'Autorité considère ainsi que le dégroupage total et le dégroupage partiel sont substituables.

b) Substituabilité entre l'accès à la boucle et l'accès à la sous-boucle locale de cuivre

L'accès aux paires de cuivre pour raccorder un abonné donné peut s'opérer techniquement aussi bien au niveau de la boucle locale qu'au niveau de la sous-boucle.

S'agissant de l'offre, le propriétaire de la boucle locale de cuivre est en mesure de proposer indifféremment l'accès à la boucle locale ou à la sous-boucle. L'offre d'accès à la boucle locale ou à la sous-boucle, fondée sur l'infrastructure de boucle locale de cuivre, est difficilement répliquable pour un nouvel entrant.

Du côté de la demande, ces deux types d'accès sont également substituables, dans la mesure où il s'agit des mêmes équipements et d'investissements comparables. Les opérateurs tiers sont susceptibles de demander l'accès à la boucle locale ou la sous-boucle locale pour offrir des services similaires.

L'Autorité considère ainsi que la composante relative à la boucle locale de cuivre du marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée à délimiter est constituée de l'ensemble des offres d'accès passif à la boucle ou à la sous-boucle locale de cuivre.

c) Substituabilité entre les accès avec une qualité de service standard ou renforcée

L'accès passif à la boucle locale de cuivre peut être fourni avec une qualité de service renforcée à condition de souscrire plusieurs prestations annexes telles que la garantie de temps de rétablissement.

S'agissant de l'offre, le propriétaire de la boucle locale de cuivre est en mesure de proposer, de manière relativement indifférente, l'accès avec une qualité de service standard ou renforcée. En effet, un opérateur qui ne fournirait que des accès à qualité de service standard pourrait proposer une qualité de service renforcée en priorisant certaines demandes dans ses processus opérationnels. À titre d'exemple, si le volume d'accès avec qualité de service renforcée n'est pas trop élevé, il est possible de garantir un temps de rétablissement de la ligne en cas de panne, uniquement en réalisant en priorité les opérations de maintenance associées à des accès vendus avec une qualité de service renforcée. L'Autorité considère que les offres d'accès passif à la boucle locale de cuivre avec et sans qualité de service renforcée sont donc substituables du point de vue de l'offre.

d) Conclusion sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre

Compte tenu des éléments qui précèdent, l'Autorité considère ainsi que les offres d'accès local à la boucle locale cuivre, que cet accès s'effectue à la boucle locale de cuivre ou à la sous-boucle de cuivre, indépendamment du mode de dégroupage, avec ou sans qualité de service renforcée, sont substituables.

2.1.4 Substituabilité des offres d'accès à la boucle locale de cuivre et des offres d'accès aux boucles locales optiques

Dans la note explicative accompagnant sa recommandation sur les marchés pertinents du 18 décembre 2020, la Commission européenne estime que les offres d'accès aux boucles locales optiques, fournies en France sur des réseaux FttH, présentent des caractéristiques en termes d'usage équivalentes au dégroupage de la boucle locale de cuivre¹⁹. Par conséquent, l'accès à un réseau FttH, FttB ou FttC/VDSL (tant avec une architecture point-à-point qu'avec une architecture point-multipoints) devrait être considéré comme étant fonctionnellement équivalent au dégroupage classique de la boucle locale de cuivre. L'Autorité considère qu'il existe une substituabilité du côté de la demande entre l'accès à la boucle locale de cuivre et l'accès passif aux boucles locales optiques. Ces deux types d'accès permettent en effet aux opérateurs de construire des offres HD ou THD répondant aux besoins de leurs clients sur le marché de détail (cf. 2.1.2 b). L'Autorité observe que sur une grande partie du territoire, les principaux opérateurs commerciaux disposent à la fois d'accès *via* le dégroupage de la boucle locale de cuivre et d'accès passifs sur boucles locales optiques pour répondre aux besoins des marchés de détail.

Au vu de ces différents éléments, les offres d'accès à la boucle locale de cuivre et aux boucles locales optiques apparaissent substituables, à l'horizon de la présente analyse.

Il n'est cependant pas exclu qu'à terme, ces deux segments constituent des marchés distincts, notamment au regard des usages que pourraient permettre les réseaux à très haut débit.

2.1.5 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

¹⁹ Note explicative accompagnant la recommandation « marchés pertinents », p. 48 : « at least in the near term, access to a FTTH, FTTB or FTTC/VDSL (either point-to-point or point-to-multipoint) network should be considered as functionally equivalent to traditional copper LLU ».

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 DSLAM²⁰ sur la boucle locale de cuivre ou leur équivalent pour les boucles locales en fibre optique, à savoir les OLT²¹. 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, 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 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.

²⁰ En anglais *Digital Subscriber Line Access Multiplexer*, ce qui peut se traduire par multiplexeur d'accès DSL.

²¹ En anglais *Optical Line Termination*, ce qui peut se traduire par point d'arrivée des lignes optiques.

2.1.6 Absence de substituabilité des offres d'accès aux boucles locales de cuivre ou de fibre optique et des offres d'accès aux boucles locales à terminaison coaxiale

La modernisation des réseaux câblés permet à SFR, le principal câblo-opérateur, de commercialiser, en s'appuyant sur un réseau en propre, des offres d'accès de détail haut et très haut débit mais également des offres d'accès de gros destinées à ses concurrents.

- a) Absence de substituabilité d'éventuelles offres d'accès passif livré au niveau local

L'architecture point-multipoints caractéristique des réseaux câblés déployés en France tend à limiter l'intérêt d'éventuelles offres d'accès passif. En effet, dans le cas des réseaux câblés avec terminaison en câble coaxial, l'accès passif ne serait disponible qu'au niveau du point de branchement, au plus près des locaux. Son utilisation nécessiterait ainsi le déploiement par chaque opérateur tiers d'un réseau horizontal très capillaire. Compte tenu des investissements importants associés à ce déploiement, qui correspondent globalement au déploiement d'une nouvelle boucle locale, raccordement final mis à part, l'intérêt d'investir dans l'accès passif aux réseaux câblés apparaît limité par rapport au déploiement d'un réseau moins capillaire qui s'appuie sur le dégroupage de la boucle locale de cuivre et sur les offres d'accès passif aux boucles locales optiques. Ces éléments peuvent expliquer pourquoi il n'existe pas, à ce jour et à la connaissance de l'Autorité, en France ou à l'étranger, d'offres de ce type sur les boucles locales à terminaison coaxiale.

- b) Absence de substituabilité d'éventuelles offres d'accès activé livré au niveau local

En ce qui concerne une éventuelle offre d'accès activé sur câble livrée au niveau local, l'Autorité note qu'il n'existe d'offres de ce type sur les boucles locales à terminaison coaxiale ni en France ni en Europe.

Quand bien même une offre d'accès activé sur câble livrée au niveau local serait fournie, l'Autorité estime que, pour appartenir au marché 1 de la fourniture en gros de l'accès local, elle devrait respecter trois caractéristiques principales associées aux offres d'accès passif : i) la fourniture de l'accès à l'échelle locale, ii) la mise à disposition de l'opérateur tiers d'une capacité de transmission de données dédiée et iii) l'exercice d'un contrôle suffisant par l'opérateur tiers sur la transmission du signal. Ces critères sont également partagés par la Commission européenne dans la note explicative accompagnant sa recommandation « marchés pertinents »²². Or, si le premier critère est rempli dans cette hypothèse, il apparaît (cf. ci-après) que les deuxième et troisième critères ne sont pas remplis par une éventuelle offre d'accès activé livré au niveau local sur câble.

Sur la mise à disposition de l'opérateur tiers d'une capacité de transmission de données dédiée

Un accès activé livré au niveau local sur câble serait fourni au niveau du système de terminaison par modem câble, dit CMTS (pour *cable modem termination systems*, correspondant au NRO des réseaux FttH), qui se situe en aval des réseaux de collecte et en amont de la boucle locale optique à terminaison en câble coaxial sur laquelle les opérateurs partagent un même lien. Le fait que le lien soit partagé entre opérateurs en aval du CMTS – contrairement à ce qui existe, d'une part, sur les réseaux cuivre où le lien est dédié par client depuis le NRA et, d'autre part, sur les réseaux FttH où le lien est dédié

²² Note explicative accompagnant la recommandation « marchés pertinents », p. 44.

par opérateur du NRO au PM puis dédié par client du PM au dispositif terminal intérieur optique – et les règles d’ingénierie de la technologie DOCSIS font que les opérateurs ne peuvent disposer d’une capacité de transmission de données dédiée²³. En effet, si les règles de priorisation et de gestion du trafic peuvent offrir des garanties limitées lorsque le réseau n’est pas saturé, elles ne sont pas en mesure de garantir un niveau de qualité de service suffisant dans la durée. Une telle offre ne satisfait donc pas au second critère énoncé ci-dessus.

Sur l’exercice d’un contrôle suffisant sur la transmission du signal

Un accès activé sur câble disponible au niveau local ne permet pas aux opérateurs d’offrir leurs propres flux télévisuels, contrairement à ce qui est possible dans le cadre du dégroupage des boucles locales cuivre et optique. En effet, ajouter des flux télévisuels sur les réseaux en fibre optique à terminaison en câble coaxial est de nature à les saturer rapidement – même en utilisant les technologies *multicast* les plus efficaces – et à réduire les débits disponibles pour l’ensemble des utilisateurs finals du réseau. Ainsi une offre d’accès activé livré au niveau local sur câble n’offrirait pas aux opérateurs un contrôle suffisant sur la transmission du signal et de ce fait ne remplirait pas le troisième critère énoncé ci-dessus.

- c) Absence de substituabilité des offres d’accès activé livrées au niveau national ou régional

Par ailleurs, SFR propose des offres d’accès central à son réseau câblé (*cf.* 1.3.2c), en particulier l’offre de gros d’accès activé fondée sur la partie modernisée du réseau câblé. L’opérateur a indiqué que son offre d’accès activé prévoirait une livraison du trafic des clients de l’opérateur tiers à une échelle nationale ou régionale. Du point de vue d’un opérateur tiers hébergé par SFR, cette offre d’accès activé au réseau câblé correspond donc à un modèle économique différent de celui associé aux offres d’accès local, construites à partir de la boucle locale de cuivre ou des boucles locales optiques.

Ces offres sont par construction, et en cohérence avec la recommandation « marchés pertinents » de 2020 évoquée ci-dessus, exclues du marché en raison de leur point de livraison au niveau national ou régional. Elles ne remplissent en effet pas le premier des trois critères énoncés plus haut. Au surplus, en suivant un raisonnement analogue à celui présenté pour l’offre d’accès activé au niveau local, et tel que développé plus haut (*cf.* section 2.1.5), l’Autorité considère que de telles offres ne remplissent pas non plus le deuxième et le troisième critère.

- d) Conclusion intermédiaire

Ainsi, le câblo-opérateur, qui est en mesure de partager le signal véhiculé sur la partie terminale coaxiale, ne peut proposer que des offres d’accès central.

L’Autorité estime en définitive que l’accès aux boucles locales des réseaux de câble coaxial ne peut pas s’envisager dans des conditions techniques et économiques comparables au dégroupage de la boucle locale de cuivre ou à l’accès passif à la fibre optique.

Au vu de ces éléments, l’Autorité considère que les offres d’accès aux boucles locales des réseaux de câble coaxial ne sont pas substituables aux autres offres d’accès local en position déterminée, objet de la présente analyse.

²³ Wik-Consult, Options of wholesale access to Cable-TV networks with focus on VULA (2015).

2.1.7 Absence de substituabilité des offres d'accès aux boucles locales filaires et des offres d'accès à d'autres réseaux

- a) Absence de substituabilité entre les offres d'accès local aux réseaux fixes et les 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 également 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 propre.

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 pertinents »²⁴. Plusieurs éléments tendent à montrer que les faisceaux hertziens ne sont pas substituables, pour la fourniture d'un accès local, aux offres d'accès local 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 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 local 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 local 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 local aux boucles filaires ne sont pas substituables.

²⁴ Note explicative accompagnant la recommandation « marchés pertinents », Commission européenne : « *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.

- b) Absence de substituabilité entre les offres d'accès local aux réseaux fixes et les offres d'accès à d'autres types de liaisons hertziennes

Des offres d'accès de gros peuvent être proposées par l'intermédiaire des technologies hertziennes terrestres de type Wi-Fi, THD radio, 4G fixe ou 5G fixe, ou par des technologies satellitaires.

L'Autorité relève que les offres d'accès fondées sur ces technologies hertziennes représentent exclusivement des offres d'accès activés et renvoie aux développements de la section 2.1.5 sur les différences profondes entre offres d'accès activé et passif en termes de capacités d'innovation, de différenciation et d'indépendance.

De plus, il apparaît qu'un opérateur qui souhaiterait migrer ses accès des offres d'accès local sur les réseaux fixes vers les offres établies sur ces autres technologies, et réciproquement, devrait réaliser des investissements élevés et ce durant plusieurs années.

Ainsi, l'Autorité considère que les offres d'accès proposées par le satellite, le Wi-Fi, le THD radio et la 4G ou la 5G fixe ne sont pas substituables aux offres d'accès local fondées sur les réseaux filaires à l'horizon de cette analyse.

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 »²⁵ 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 européenne²⁶ propose d'étudier la dimension géographique des marchés de détail avant de délimiter les marchés de gros. En

²⁵ Commission européenne, Recommandation du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents, p 9.

²⁶ 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),

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'opérateurs 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 marchés²⁷, et dont il a réaffirmé les conclusions dans son rapport publié en 2018 sur l'application par les ARN de la position commune de 2014²⁸, 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 »²⁹, 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.

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 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.

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. ».

²⁷ 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. ».

²⁸ 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. ».

²⁹ Commission européenne, Recommandation du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents, § 39, p 6.

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 »³⁰) 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 »³¹). 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 local en position déterminée. Dans ce qui suit, l'Autorité analyse plus spécifiquement la définition géographique du marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée.

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.

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 2014³².

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'investissement 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.

³⁰ Offres de SFR « THD », « THD Power » et « THD Premium ».

³¹ Offres de SFR « Fibre », « Fibre Power » et « Fibre Premium ».

³² BoR(14)73, §88.

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

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

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

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

Ces différents critères sont détaillés ci-après :

- **les technologies effectivement ou prospectivement déployées** : le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée est composé à la fois des offres d'accès à la boucle locale de cuivre et des offres d'accès aux boucles locales optiques (Cf. section 2.1.4). 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, si elle est exclue du périmètre du marché de gros objet de la présente analyse, la contrainte concurrentielle indirecte qu'elle peut exercer *via* le marché de détail invite à la considérer 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 AMEL³³.

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

Les zones très denses :

« Les communes à forte concentration de population, pour lesquelles, sur une partie significative de leur territoire, il est économiquement viable pour plusieurs opérateurs de déployer [...] leurs réseaux de fibre optique, au plus près des logements » également appelées « zones très denses » dans le cadre réglementaire du déploiement des réseaux FttH³⁴, comptent 106 communes et représentent plus de 7,6 millions de locaux³⁵ (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 appelées « zones AMII ». Elles ont en effet été initialement définies à la suite d'un appel à manifestation d'intentions d'investissement (AMII) lancé par le Gouvernement visant à révéler les projets de déploiement de réseaux très haut débit, sur fonds propres des opérateurs en dehors des zones très denses. Les intentions de déploiements FttH des opérateurs Orange et Altice³⁶ en zones AMII, qui ont été rendues juridiquement opposables en 2018, concernent aujourd'hui les locaux d'environ 3 600 communes. Ces intentions de déploiement correspondent, au quatrième trimestre

³³ 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.

³⁴ Décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009.

³⁵ Pour chaque commune présentant un fichier d'informations préalables enrichies (IPE) complet, l'Autorité additionne le nombre de locaux déclarés par les opérateurs dans l'IPE du quatrième 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.

³⁶ 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).

2021, à respectivement environ 13,3 millions et 2,9 millions de locaux. La grande majorité des communes en zones AMII comptent un unique opérateur d'infrastructure FttH par commune.

Les zones moins denses d'initiative publique :

Ces zones, complémentaires des zones moins denses d'initiative privée au sein des zones moins denses, regroupent environ 17,8 millions de locaux au quatrième trimestre de 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 million de 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 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 de l'habitat permet également de prendre en compte « l'existence d'instruments de nature juridique (législatifs et réglementaires) »³⁷ 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 robustes³⁸ pour toute la durée du cycle, décrites ci-après (quatrième trimestre 2021) :

Nom de la zone	Description de la zone
Zone 1	En zones très denses, cette zone regroupe 77 communes et plus de 6,2 millions de locaux sur lesquels une offre câble est proposée. Il est économiquement rentable que plusieurs opérateurs d'infrastructure déploient sur une même commune au plus près des logements.
Zone 2	En zones très denses, cette zone regroupe 29 communes et près d'1,4 million de locaux. L'opérateur câble n'est pas présent sur la zone. Il est économiquement rentable que plusieurs opérateurs d'infrastructure déploient sur une même commune au plus près des logements.
Zone 3	En zones AMII, cette zone regroupe environ 400 communes et près de 4,6 millions de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone et une offre câble est proposée.

³⁷ Point 51 des lignes directrices de la Commission, 2018.

³⁸Sauf mouvements de fusions-acquisition ou cessions de zones entre acteurs en cours de cycle, qui ne pourraient être anticipés.

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 1300 communes et près de 800 milliers de locaux. Altice est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 8	En zones AMEL, cette zone regroupe environ 500 communes et plus de 200 milliers de locaux. Altitude est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur cette zone.
Zone 9	En zones moins denses d'initiative publique, cette zone regroupe environ 8 000 communes et plus de 5,2 millions de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
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 2020³⁹. Cette acquisition avait été autorisée par la Commission européenne le 27 novembre 2020⁴⁰, 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 2021⁴¹. Les communes de la zone 13 définie au précédent cycle sont désormais intégrées pour une part dans les zones moins denses d'initiative publique déployées par Altice (zone 10 du tableau ci-dessus), et pour une autre part dans les zones moins denses d'initiative publique déployées par Altitude (zone 11 du tableau ci-dessus).

De plus, la zone 8 était définie lors du cycle précédent comme regroupant les communes des zones AMEL sur lesquelles des opérateurs d'infrastructure (non verticalement intégrés) autres que Orange et Altice déployaient l'infrastructure FttH. Elle représente ici des zone 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 »⁴². Dès lors, la définition de ces zones permet à l'Autorité de disposer d'une maille plus agrégée et aux limites stables, permettant d'appliquer des critères quantitatifs d'analyse des conditions de concurrence.

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

Définition des critères

Dans sa recommandation « marchés pertinents » de 2020, la Commission européenne précise que, pour évaluer la similitude des conditions de concurrence des zones aux fins de la définition du marché géographique, des preuves structurelles et comportementales supplémentaires sont nécessaires⁴³. Un second niveau d'analyse est alors conduit sur les zones précédemment définies, s'appuyant sur quatre critères permettant d'apprécier quantitativement la situation concurrentielle à travers le territoire :

³⁹Communiqué 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>

⁴⁰ Communiqué de presse de la Commission européenne du 27 novembre 2020.

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

⁴¹Communiqué de presse d'Altitude du 30 septembre 2021.

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

⁴² 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. »

⁴³ Recommandation « marchés pertinents » du 18 décembre 2020 de la Commission européenne, §38.

- Critère 1 : la part des locaux desservis dans la zone par au moins trois opérateurs commerciaux FttH.

Ce critère analyse, sur le marché de détail, le niveau de présence à travers le territoire des opérateurs commerciaux FttH (qui accèdent aux réseaux FttH mutualisés déployés par les opérateurs d'infrastructure, pour fournir des services aux clients finals) et permet ainsi de révéler le potentiel de concurrence au niveau de chaque zone sur la prochaine infrastructure de référence que constitue le FttH. Les zones où une proportion limitée de locaux est desservie par au moins trois opérateurs offrant du FttH sont susceptibles de présenter une situation concurrentielle insuffisante.

- Critère 2 : la part des abonnés au détail à la fibre parmi les abonnés aux solutions filaires haut et très haut débit.

Lors du 6^{ème} cycle, l'Autorité a pu constater que le critère 1 n'était pas suffisant pour apprécier complètement la pression concurrentielle exercée par la fibre sur le marché. En effet, il existe un nombre important de locaux raccordables et éligibles chez plusieurs opérateurs pour lesquels la migration effective vers la fibre n'a pas encore eu lieu, par exemple dans certains cas où l'appétence pour la fibre est faible localement, ou encore lorsque des difficultés opérationnelles diverses (notamment des travaux de génie civil à entreprendre) peuvent en pratique retarder le raccordement final nécessaire à la migration. Dans le contexte du cycle à venir, centré sur l'accompagnement de la transition vers la nouvelle infrastructure de référence, le suivi de la part des abonnés à la fibre parmi l'ensemble des abonnés haut et très haut débit (sur cuivre, sur câble ou sur fibre) permet ainsi d'apprécier la progression de la migration effective sur l'infrastructure de référence dans chaque zone, et par là la dépendance sur le marché de détail à l'infrastructure cuivre d'Orange.

- Critère 3 : la part des lignes des opérateurs alternatifs dépendants des infrastructures d'Orange, toutes technologies confondues, à destination du marché résidentiel.

Ce critère permet d'évaluer la pérennité de la concurrence qui s'exerce sur le marché de détail résidentiel. En effet, une forte dépendance des opérateurs alternatifs aux infrastructures de 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 Commission⁴⁴). *A contrario*, le développement d'infrastructures tierces pourra, à terme, permettre aux opérateurs de se libérer de cette dépendance à l'opérateur historique en recourant à ces nouvelles infrastructures. Ce critère permet donc d'évaluer en creux l'influence d'autres infrastructures de boucles locales sur les conditions concurrentielles prévalant au sein du marché de gros considéré et ainsi de prendre en compte de nouveau la pression concurrentielle indirecte exercée par le câble dans les zones étudiées, bien que celui-ci soit considéré comme en dehors du marché pertinent. Le câble est exclusivement déployé et exploité en passif par Altice. Dans les zones où le câble est proposé, la dépendance du marché de détail à l'égard de l'infrastructure de l'opérateur historique (FttH ou cuivre) est moins importante.

Enfin, l'analyse précise le poids particulier que représente l'infrastructure cuivre dans le recours aux infrastructures d'Orange. Ainsi, l'Autorité conserve une appréciation d'ensemble quant à la maîtrise par Orange des infrastructures cuivre et fibre tout en évaluant la dépendance au cuivre spécifiquement. En effet, en cas de levée de la régulation asymétrique, aucune mesure ne demeurerait

⁴⁴ Cf. lignes directrices 2018, point 17 : « [...] les ARN doivent tenir compte des conditions de marché existantes ainsi que de l'évolution des marchés, escomptée ou prévisible, au cours de la période de référence suivante en l'absence de réglementation justifiée par une puissance significative sur le marché ; il s'agit de ce que l'on appelle l'« approche Greenfield modifiée » (Modified Greenfield Approach) ».

concernant le cuivre. Cela pourrait résulter en une situation de dépendance particulièrement critique et dommageable pour les utilisateurs finals alors que la fibre n'est pas encore suffisamment déployée.

Dans le même temps, une analyse uniquement liée au cuivre ne serait pas suffisante car, même si la fibre fait l'objet d'une régulation symétrique, le fait éventuel que le même opérateur contrôle le cuivre et une part substantielle des lignes fibre appelle nécessairement à une évaluation différente de son pouvoir de marché par rapport au cas où il ne contrôlerait que les lignes cuivre.

- Critère 4 : la part des accès de haute qualité commercialisés par les opérateurs alternatifs sur le marché de détail entreprises dépendants des infrastructures de boucle locale d'Orange.

Dans la même optique que le critère précédent appliqué au marché de détail résidentiel, ce critère vise à déterminer la pérennité de la concurrence actuelle sur le marché à destination des entreprises. Le marché entreprise est situé à l'aval du marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, objet de la présente analyse, et demeure en effet encore trop peu concurrentiel. Ce critère mesure ainsi dans quelle proportion les opérateurs alternatifs arrivent à se fournir sur une infrastructure différente de celle d'Orange (principalement des boucles locales optiques dédiées (BLOD) tierces).

La stratégie de régulation établie depuis le précédent cycle d'analyse est d'encourager la concurrence sur le marché entreprise via l'apparition d'offres passives à destination des entreprises sur l'infrastructure FttH, même si celles-ci sont encore à leur début à ce jour. Dans une perspective prospective et dynamique, l'analyse des conditions de concurrence doit donc passer par un état des lieux de la situation sur le marché entreprise dans chaque zone étudiée.

Application des critères

Concernant la part des locaux desservis dans la zone par au moins trois opérateurs commerciaux FttH (1^{er} critère)

Au quatrième trimestre 2021, la moyenne sur l'ensemble des zones définies est de 59 % des locaux desservis par au moins trois opérateurs FttH. La zone présentant la part la plus importante des locaux desservis par au moins trois opérateurs commerciaux FttH (y compris l'opérateur historique) est la zone 5,⁴⁵ avec 91 % de locaux desservis dans la zone par au moins trois opérateurs commerciaux. Si quatre zones présentent une part de locaux desservis par au moins trois opérateurs commerciaux FttH supérieure ou égale à 80 %, sept zones présentent une part inférieure à 50 %.

Ainsi, les déploiements ont largement progressé au cours du dernier cycle et les opérateurs commerciaux sont rapidement venus accéder aux réseaux FttH mutualisés pour certaines zones du territoire. Néanmoins, comme évoqué plus tôt, l'Autorité a pu constater qu'il existe un certain nombre de locaux raccordables pour lesquels le raccordement final se heurte en pratique à des difficultés opérationnelles diverses, qui peuvent retarder significativement la migration effective. A cela peut s'ajouter une partie de la population pour laquelle la migration peut être lente. De fait, il apparaît nécessaire de compléter cet indicateur d'un indicateur effectif de migration des abonnés vers la fibre. En effet, même dans les zones présentant une part élevée de locaux desservis par au moins trois opérateurs commerciaux FttH, la part des abonnés ayant effectivement migré sur la fibre, et ne dépendant donc plus de l'infrastructure cuivre de l'opérateur historique, est significativement plus faible, comme le montre l'étude du critère 2 ci-après.

⁴⁵ En zones AMII où Altice est l'opérateur d'infrastructure FttH.

Concernant la part des abonnés à la fibre parmi l'ensemble des abonnés aux solutions filaires haut et très haut débit (2nd critère)

Au quatrième trimestre 2021, la moyenne sur l'ensemble des zones définies est d'environ 46 % d'abonnés à la fibre parmi l'ensemble des abonnés aux solutions filaires.

La zone présentant la plus importante part d'abonnés à la fibre est la zone 2 (en zones très dense où une offre câble n'est pas proposée), avec environ 67 % d'abonnés à la fibre parmi les abonnés haut et très haut débit. Ainsi, même dans cette zone, un tiers du marché de détail n'a pas encore migré sur la nouvelle infrastructure de référence. Plusieurs zones présentent de plus une part d'abonnés fibre nettement inférieure, avec sept zones où les abonnés fibre représentent 25 % ou moins des abonnés haut et très haut débit, et trois zones où cette part est inférieure à 10 %.

Par ailleurs, le câble, du fait de son empreinte limitée, ne semble pas exercer une pression concurrentielle indirecte suffisante *via* le marché de détail. En effet, sur l'ensemble du territoire, les abonnés au câble ne représentent qu'environ 5 % des abonnés aux solutions filaires haut et très haut débit. Ces abonnés sont particulièrement présents en zones 1⁴⁶ et 3⁴⁷ où ils représentent 15 % des abonnés à une solution filaire. Pour autant, même dans ces zones, près d'un abonné sur quatre (soit environ 2 millions d'abonnés sur ces deux zones) est un abonné dépendant d'un accès cuivre et donc de l'infrastructure d'Orange. Sur l'ensemble du territoire, les abonnés dépendants d'un accès cuivre représentent encore près d'un abonné sur deux.

Si une certaine variation s'observe entre les zones à l'application de ce second critère, aucune des zones n'affiche un niveau de migration vers la fibre suffisant pour être considérée comme assez indépendante de l'infrastructure cuivre d'Orange pour justifier d'une situation concurrentielle suffisante.

Concernant la part des lignes des opérateurs alternatifs dépendants des infrastructures d'Orange, toutes technologies confondues, à destination du marché résidentiel (3^{ème} critère)

Ce critère permet d'adopter une approche Greenfield Modifiée et de déterminer, de manière prospective, quelle serait l'évolution probable du marché sur la zone considérée si toute régulation asymétrique était levée.

Dans ce qui suit, l'Autorité présente, au quatrième trimestre 2021, la part des lignes des opérateurs alternatifs dépendante de l'infrastructure de l'opérateur historique Orange (toutes technologies confondues), en précisant les cas où il s'agit exclusivement d'une dépendance à son infrastructure cuivre :

- Sur l'ensemble du territoire, cette part se situe à environ 75 % toutes technologies confondues et à environ 40 % en se limitant au cuivre ;
- La zone la moins « dépendante » toutes technologies confondues est la zone 5⁴⁸ avec environ un tiers des lignes des opérateurs alternatifs qui repose sur les infrastructures d'Orange (Ce tiers des lignes est quasi exclusivement sur infrastructure cuivre). Toutes les autres zones

⁴⁶ En zones très denses où une offre câble est proposée.

⁴⁷ En zones AMII où Orange est l'opérateur d'infrastructure FttH et où une offre câble est proposée.

⁴⁸ En zones AMII où Altice est l'opérateur d'infrastructure FttH.

présentent toutefois une dépendance toutes technologies confondues au moins supérieure à 50 % des lignes des alternatifs ;

- Les zones les moins dépendantes de l'infrastructure cuivre exclusivement sont les zones 1⁴⁹ et 3⁵⁰, avec 20 à 25 % des abonnés des opérateurs alternatifs qui dépendent de l'infrastructure cuivre d'Orange ;
- 7 zones sont dépendantes à plus de 75 % (dont 4 zones en se limitant au cuivre).

Les chiffres mettent en exergue une position importante d'Orange sur l'infrastructure dans chacune des zones, ce qui traduit une situation concurrentielle insuffisante sur l'ensemble des zones.

Concernant la part des accès de haute qualité commercialisés par les opérateurs alternatifs sur le marché de détail entreprises dépendants des infrastructures de boucle locale d'Orange (4^{ème} critère)

Au quatrième trimestre 2021, environ 62 % des accès haute qualité des opérateurs alternatifs à destination du marché entreprise sont construits sur une infrastructure passive d'Orange, toutes technologies confondues. L'ensemble des valeurs zone par zone se situe entre 45 % (en zone 2 située en zones très denses où aucune offre câble n'est proposée) et 98 % (en zones 8 située en zones AMEL où Altitude déploie l'infrastructure FttH).

Ce niveau demeure particulièrement élevé pour le marché entreprises où la concurrence progresse lentement en raison de sa viscosité. En zones très denses, encore plus de 45 % des lignes des opérateurs alternatifs à destination du marché entreprise dépendent toujours de l'infrastructure d'Orange et les seuils sont plus élevés encore dans les zones AMII, AMEL et RIP. La situation, bien qu'en amélioration par rapport au précédent cycle, semble encore bien trop insatisfaisante avec un niveau de dépendance à Orange beaucoup trop important sur l'ensemble du territoire.

L'application de ce critère ne permet pas d'identifier de situations concurrentielles distinctes au niveau infra national en raison de la dépendance encore forte des opérateurs alternatifs aux infrastructures d'Orange sur le marché entreprise.

Éléments d'analyse complémentaires :

L'analyse ci-avant démontre qu'aucune zone du territoire n'apparaît comme suffisamment indépendante des infrastructures d'Orange à date. L'Autorité considère qu'une absence de régulation d'Orange sur le marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée sur l'ensemble du territoire, au moment même où il commence à mettre en œuvre son plan national de fermeture du réseau cuivre, pourrait mettre en danger cette dynamique. En effet, au quatrième trimestre 2021, plus de 14 millions de clients, répartis sur tout le territoire national, dépendent encore du réseau de cuivre d'Orange, ce qui représente plus de 40 % du marché de détail de l'internet haut et très haut débit. Ainsi, en l'absence de régulation et dans un contexte de fermeture du cuivre, Orange pourrait, lors de la migration vers la fibre, tirer profit de la dépendance encore forte de ces clients pour renforcer ses parts de marché, aussi bien sur le marché de gros que sur le marché de détail, et ainsi nuire aux plans d'affaires des opérateurs alternatifs.

Par ailleurs, l'Autorité considère que les différences qui apparaissent d'une zone à une autre sur certains critères sont majoritairement le résultat d'un décalage temporel entre ces zones dans le déploiement de la fibre et la migration vers l'infrastructure de référence. En effet, dans les premières années du déploiement de la fibre, les déploiements se sont initialement concentrés dans les zones

⁴⁹ En zones très denses où une offre câble est proposée.

⁵⁰ En zones AMII où Orange est l'opérateur d'infrastructure FttH et où une offre câble est proposée.

très denses. Par la suite, la croissance des déploiements a été portée par la zone moins dense d'initiative privée, et est désormais portée depuis l'année 2021 par la zone d'initiative publique.

Le PFTHD lancé par le gouvernement en 2013 vise ainsi à doter l'ensemble du territoire national d'infrastructures très haut débit de nouvelle génération grâce au déploiement massif du réseau de fibre optique jusqu'à l'abonné mené par les opérateurs et les collectivités. Ce déploiement massif se traduit par une évolution importante de la couverture en fibre optique sur toutes les zones du territoire ces dernières années. Cette évolution s'opère indépendamment des disparités observées actuellement qui sont pour la plupart temporaires. Elles ne traduisent que des démarrages de projet de déploiement qui se sont étalés dans le temps, au fur et à mesure du report de l'activité des zones les plus denses vers les zones les moins denses sous l'impulsion du PFTHD. Ainsi, même si la couverture en fibre optique dans les zones concernées par des RIP n'est que d'environ 50 % au quatrième trimestre 2021, elles représentent environ deux tiers des nouvelles lignes déployées au quatrième trimestre 2021.

De fait, certaines des zones définies en section 2.2.2c) apparaissent, à date, avec des taux de déploiement (critère 1), de migration (critère 2) ou de dépendance aux infrastructures d'Orange (critères 3 et 4) différents. A horizon du cycle et une fois les déploiements terminés, les situations concurrentielles des zones devraient toutefois converger.

Compte tenu de l'évolution des déploiements des réseaux FttH et de la migration des clients du cuivre vers la fibre, une délimitation géographique qui distinguerait les zones dans lesquelles la dépendance des opérateurs alternatifs à Orange est encore très élevée des zones où elle l'est moins, bien qu'encore significative, conduirait à définir des marchés géographiques aux frontières instables. L'Autorité serait alors amenée à redéfinir ces marchés géographiques en cours de cycle. Or la perspective d'une redéfinition des marchés géographiques en cours de cycle nuirait à la prévisibilité du cadre réglementaire pour les acteurs du marché. L'Autorité relève à ce titre que la recommandation « marchés pertinents » de la Commission européenne rappelle que les variations significatives et moins stables des conditions de concurrence peuvent, au lieu d'être prises au compte au stade de la délimitation géographique des marchés, être prises en charge en ajustant périodiquement ou ponctuellement les mesures correctrices⁵¹.

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

Au surplus, l'Autorité note que cette définition est cohérente avec l'avis exprimé par l'ORECE. Dans son document de position commune précité⁵², il rappelle en effet que la délimitation du marché n'est pas une fin en soi mais un outil permettant d'évaluer la puissance de marché et *in fine* la nécessité d'une régulation *ex ante*. Or, au cas d'espèce, il convient d'observer que, même dans les zones où une boucle locale optique a été déployée par un tiers, Orange reste un acteur prépondérant grâce au caractère incontournable de sa boucle locale de cuivre.

Ensuite, l'Autorité observe que la demande des opérateurs pour des offres de gros d'accès local est nationale. En effet, le dégroupage de la boucle locale est utilisé par les opérateurs concurrents d'Orange sur quasiment tout le territoire. En outre, des réseaux à très haut débit sont déployés sur tous les types de territoire, sans restriction particulière en termes géographiques ou de modes de pose, et les opérateurs demandent à bénéficier des offres de gros d'accès local sur tous ces types de territoire.

L'Autorité retient donc comme pertinent, pour le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, l'ensemble du territoire métropolitain, les départements et régions d'outre-mer,

⁵¹ Commission européenne, Recommandation du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents, § 39, p 6.

⁵² BEREC, Common Position on geographical aspects of market analysis (definition and remedies), BoR (14) 73, point 129.

ainsi que les collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent.

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

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité considère que relèvent du marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée les offres suivantes :

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

Par ailleurs, l'Autorité propose d'exclure du périmètre de l'analyse du marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée les offres d'accès central aux boucles locales filaires et conclut à la dimension nationale de ce marché.

S'agissant d'un marché recensé par la Commission européenne dans sa recommandation « marchés pertinents » n° 2020/2245/UE, l'Autorité considère qu'il ne lui est pas nécessaire de démontrer à nouveau les éléments qui ont déjà été pris en compte par la Commission européenne et sur lesquels l'Autorité porte la même appréciation. La note explicative de la Commission sur sa recommandation 2020 « marchés pertinents » révisée précise en effet que « [...] *il existe une présomption pour les marchés listés dans la Recommandation que le test des trois critères est rempli dans tous les pays de l'Union.* »⁵³ (traduction de courtoisie proposée par l'Autorité).

Le marché est cohérent avec le marché 1 de la recommandation de la Commission européenne du 18 décembre 2020 sur les marchés pertinents.

Ce marché est un marché pertinent dont le périmètre correspond 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.

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

⁵³ Note explicative accompagnant la recommandation marchés pertinents de la Commission européenne, §2.3 p 15 : "Given the examination of retail markets and their related wholesale markets conducted by the Commission in this Explanatory Note, there is a presumption that for the markets listed in the Recommendation, the three criteria test is met across the Union."

3 Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

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

Il découle de l'article 63 de la directive 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 constante⁵⁴, la présence de parts de marchés très élevées – supérieures à 50 % – constitue, sauf circonstances exceptionnelles, la preuve de l'existence d'une position dominante. Par ailleurs, l'évolution des parts de marchés de l'entreprise et de ses concurrents sur une période de temps appropriée constitue un critère supplémentaire en vue d'établir l'influence significative d'un opérateur donné.

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

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

⁵⁴ Point 55 des lignes directrices de 2018.

- l'existence d'une concurrence par les prix ;
- d'autres critères tels que l'accès privilégié aux marchés des capitaux.

3.2 Analyse de l'Autorité

Dans cette partie, l'Autorité analyse la puissance des acteurs sur les différents segments du marché de la fourniture de l'accès local en position déterminée identifiés en section 2. Cette analyse tient à la fois compte d'éléments chiffrés mais aussi d'aspects qualitatifs et prospectifs.

3.2.1 Analyse quantitative

a) Accès à la boucle locale de cuivre

Orange possède la quasi-intégralité du réseau national de la boucle locale de cuivre et contrôle ainsi plus de 99,99 % des accès cuivre en France. Seuls quelques acteurs locaux opèrent aussi une boucle locale de cuivre, notamment dans les zones aéroportuaires de Paris. Ainsi, Orange bénéficie d'un quasi-monopole sur les offres d'accès à la boucle locale de cuivre.

L'offre de gros d'accès passif à la boucle locale cuivre d'Orange permet aux opérateurs alternatifs de « dégroupier » des NRA et de fournir, depuis leurs propres équipements actifs, des services DSL à leurs clients finals.

Pour être en mesure d'utiliser l'offre de dégroupage d'Orange, un opérateur alternatif doit installer ses propres équipements actifs (DSLAM) au plus proche du NRA, c'est-à-dire soit au sein du NRA d'Orange, soit à proximité immédiate dans un local technique approprié.

Dès lors qu'un NRA est dégroupé, les clients finals de sa zone arrière peuvent souscrire une offre de détail dégroupée totalement ou partiellement auprès de l'opérateur dégroupier. Ce dernier utilisera l'offre de gros d'accès à la boucle locale d'Orange pour accéder à l'ensemble des fréquences (dégroupage total) ou bien uniquement aux fréquences hautes (dégroupage partiel) de la ligne de cuivre de son client final.

Cette offre est largement plébiscitée par les opérateurs alternatifs puisqu'au 30 juin 2022, sur les 7 millions d'accès de gros dont bénéficient les opérateurs alternatifs, 5,9 millions – soit près de 85 % – le sont à partir des offres de dégroupage des paires de cuivre.

b) Accès à la boucle locale de fibre

En ce qui concerne les offres de gros d'accès passif à la fibre optique, les opérateurs déployant des réseaux à très haut débit FttH, qu'ils soient d'initiative publique ou privée, proposent, en application du cadre réglementaire symétrique, des offres de mutualisation de la partie terminale des réseaux de fibre optique.

Dans les zones où le câblo-opérateur a déployé de la fibre optique pour moderniser son réseau à terminaison en câble coaxial, c'est-à-dire essentiellement des zones denses, le câblo-opérateur propose aujourd'hui, sur une base commerciale, une offre de mise à disposition de fibre optique sur la partie horizontale de ses réseaux, jusqu'aux pieds des immeubles.

État des lieux des déploiements des boucles locales optiques et de la responsabilité d'opérateur d'infrastructure

Les déploiements de boucles locales optiques des opérateurs privés, agissant en tant qu'opérateur d'infrastructure, se sont concentrés jusqu'à mi-2011 principalement dans les zones très denses ; ils ont

commencé depuis 2011 à s'étendre en dehors de ces zones. Au 30 juin 2022, les déploiements d'initiative privée d'Orange concernent les immeubles de 101 communes des zones très denses sur 106⁵⁵ et 3 771 communes des zones moins denses. Les déploiements d'initiative privée de SFR concernent les immeubles de 90 communes des zones très denses et 2 289 communes des zones moins denses. Les déploiements d'initiative privée de Free concernent les immeubles de 44 communes des zones très denses et 11 communes des zones moins denses. Par ailleurs, 5 communes des zones très denses et 28 104 communes des zones moins denses sont concernées par des déploiements de réseaux FttH d'initiative publique.

Ainsi, au 30 juin 2022, plus de 32 millions de locaux sont éligibles aux offres à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH). Cela correspond à une augmentation de près de 92 % du nombre de locaux éligibles depuis la dernière analyse de marché. Parmi ces locaux, 25,1 millions sont situés en dehors des zones très denses dont 9,9 millions sont éligibles *via* des RIP.

Les locaux pour lesquels Orange est exploitant du réseau FttH représentent 61 % du parc total des locaux éligibles au FttH au 30 juin 2022. La part d'Orange a diminué depuis la dernière analyse de marché, puisqu'au deuxième trimestre 2019, les locaux pour lesquels Orange était exploitant du réseau FttH représentaient 70 % du parc total. A horizon de cycle, l'Autorité estime que la part des locaux pour lesquels Orange est exploitant du réseau FttH devrait légèrement baisser, tout en restant supérieure à 50 %.

En zones très denses où ses déploiements représentent, au second trimestre 2022, 80 % (+ 4 points) des locaux rendus raccordables dans la zone, Orange devrait, à terme, dépasser le seuil des 80 % de lignes, s'il réalise les déploiements programmés dans les poches de basse densité. En conséquence, Orange pourrait déployer autour de 6 millions de lignes sur les 7,7 millions de locaux des zones très denses. Dans les zones AMII, Orange a déployé environ 11,6 millions de lignes, soit 78 % des lignes éligibles au 30 juin 2022.

Dans les zones très denses et les zones AMII où l'influence significative d'Orange sur le réseau FttH s'est confirmée au cours de ce cycle d'analyse de marché, l'Autorité estime qu'à terme, sur la base de la situation actuelle et des projections, Orange devrait être propriétaire et exploitant d'au moins 75 % des lignes FttH déployées dans ces zones.

Dans les zones moins denses d'initiative publique (AMEL et RIP), Orange exploite des lignes FttH sans en être propriétaire. L'opérateur y a rendu raccordable 2,3 millions de lignes représentant environ 20 % des lignes exploitées au sein de ces zones. Orange devrait, à terme, y exploiter plus de 5 millions de lignes représentant le tiers des lignes exploitées au sein de ces zones.

Ainsi, l'Autorité note que la position d'Orange demeure importante dans les zones d'initiative publique, où l'opérateur, s'il n'est pas propriétaire des lignes dont il assure l'exploitation pour le compte d'une collectivité territoriale, structure néanmoins les conditions d'exploitation.

En tenant compte des objectifs de couverture dans le cadre du plan France Très Haut Débit, qui vise la généralisation de la fibre optique à l'horizon 2025, et des informations communiquées par les opérateurs sur leurs projets, il ressort qu'Orange devrait détenir et/ou exploiter une large majorité des accès FttH déployés sur l'ensemble du territoire national à l'horizon 2025.

⁵⁵ Comprenant 148 communes à l'origine (décision n° 2009-1106 susvisée), cette liste a été réduite à 106 communes par la décision n° 2013-1475 susvisée de l'Autorité dont l'arrêté d'homologation a été publié au *Journal officiel* de la République française le 26 janvier 2014.

État des lieux de l'accès de gros passif aux réseaux FttH (cofinancement et mutualisation)

Le cofinancement du réseau FttH est désormais avancé sur l'ensemble du territoire. Il concerne ainsi, au 30 juin 2022, la quasi-intégralité des locaux éligibles en zones très denses (99 % du parc de locaux), et 95 % des locaux éligibles des zones moins denses (98 % des lignes des zones moins denses d'initiative privée sont cofinancées, et 89 % de celles des zones moins denses d'initiative publique).

Toutefois, pour passer d'une situation de co-financement à une situation effective de mutualisation, il est nécessaire que les opérateurs ayant cofinancé la partie terminale du réseau FttH raccordent les points de mutualisation avec leurs propres réseaux horizontaux dans les zones très denses ou, en règle générale, le NRO de l'opérateur dans les zones moins denses. Or, cette opération peut s'avérer complexe, en particulier dans les zones très denses où le point de mutualisation peut être situé en pied d'immeuble au sein de la propriété privée.

Au total, la mutualisation des réseaux FttH est avancée, puisqu'au 30 juin 2022, 28,7 millions de locaux sont raccordables par trois opérateurs ou plus, soit 90 % du parc de locaux éligibles au FttH, et 23,1 millions de locaux sont raccordables par quatre opérateurs ou plus, soit 72 % du parc de locaux éligibles au FttH. Ces volumes représentent cependant respectivement 67 % et 54 % de l'ensemble des locaux sur le territoire.

Par ailleurs, tel que détaillé en section 2.2.2d), l'Autorité a pu constater, lors du 6^{ème} cycle, un nombre important de locaux raccordables et éligibles chez plusieurs opérateurs pour lesquels la migration effective vers la fibre n'a pas encore eu lieu, par exemple dans les cas où l'appétence pour la fibre est faible localement ou encore lorsque des difficultés opérationnelles diverses peuvent en pratique retarder le raccordement final nécessaire à la migration (notamment des travaux de génie civil à entreprendre). Un écart significatif peut donc subsister entre le nombre de locaux éligibles au FttH, et le nombre de locaux effectivement raccordés.

Orange ayant équipé une part importante des locaux éligibles au FttH et ayant raccordé une grande partie du parc construit ou exploité par les opérateurs tiers (notamment SFR *via* sa filiale XpFibre, Free, Altitude Infrastructure ou encore Axione), le parc de locaux éligibles aux offres FttH de détail d'Orange est le plus élevé et couvre 30,3 millions de lignes au 30 juin 2022, soit 94 % de l'ensemble des lignes éligibles au FttH.

Le parc de locaux éligibles aux offres de FttH de détail des opérateurs alternatifs progresse, notamment du fait des demandes de raccordements aux réseaux FttH mutualisés de la part des principaux opérateurs commerciaux. Les demandes futures des opérateurs commerciaux se tourneront plus souvent vers Orange, compte tenu de l'étendue de l'empreinte de la boucle locale optique qu'il a déployée en tant qu'OI et de la taille du parc de locaux qui y sont associés. Au 30 juin 2022, l'Autorité observe que les locaux pour lesquels Orange est exploitant du réseau FttH représentent encore 61% du parc total des locaux éligibles au FttH à cette date. (*cf.* ci-avant sur l'état des déploiements des boucles locales optiques).

Il ressort enfin de l'analyse quantitative menée sur le segment FttH que le rythme des déploiements et des adductions d'Orange lui permet de jouer un rôle structurant sur le marché de gros. Sur le marché de gros (hors autofourniture), Orange réalise ainsi au 30 décembre 2021, 65 % des ventes d'accès FttH sous forme d'offre de mutualisation passive sur l'ensemble du territoire. Cela tend à montrer le caractère incontournable des boucles locales optiques d'Orange et son influence significative pour la desserte, par les autres opérateurs, d'un nombre élevé de logements.

3.2.2 Analyse qualitative et prospective

Pour évaluer la situation concurrentielle du marché, il est utile de compléter l'analyse quantitative ci-avant 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 en gros d'accès local en position déterminée.

a) La position structurante d'Orange sur des infrastructures de boucles difficilement répliquables

Le déploiement de boucles locales implique des investissements très importants et suppose la réalisation d'économies d'échelle, qui peuvent être facilitées par une intégration verticale entre les activités d'exploitation des actifs et de commercialisation des services.

Orange détient et exploite l'unique infrastructure de boucle locale de cuivre d'envergure nationale et dont la capillarité correspond à des niveaux d'investissement extrêmement élevés, de l'ordre de plusieurs dizaines de milliards d'euros.

L'arrivée de la fibre optique comme infrastructure de référence a permis à divers opérateurs de prendre part au déploiement d'une nouvelle boucle locale, à savoir la boucle locale optique, qui permet de fournir des offres de détail d'accès au très haut débit, substituables aux offres fondées sur les accès à la boucle locale cuivre (*cf.* section 2.1.4).

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

Orange est le premier opérateur d'infrastructure en matière de déploiement de la boucle locale optique. Comme indiqué dans la précédente section, les locaux pour lesquels Orange est exploitant du réseau FttH représentent 61 % du parc total des locaux éligibles au FttH au 30 juin 2022. A horizon de cycle, l'Autorité estime que cette part devrait baisser, tout en restant supérieure à 50 %.

Ainsi, en tant qu'opérateur d'infrastructure sur une proportion importante des boucles locales optiques, Orange occupe une position structurante sur ces infrastructures incontournables qui ne peuvent pas être répliquées dans des conditions économiquement viables.

En effet, la partie mutualisée des réseaux, en aval du point de mutualisation, est difficilement répliquable par un opérateur tiers à l'horizon de la présente analyse à grande échelle :

- en zones très denses, la partie terminale du réseau située en aval du point de mutualisation n'a pas vocation à être dupliquée compte tenu des coûts que représentent les travaux à réaliser dans les immeubles pour déployer la fibre optique jusqu'à l'abonné. Il n'est donc pas économiquement viable pour un opérateur tiers d'entreprendre la construction d'un ou plusieurs réseaux en aval du point de mutualisation ;
- en zones moins denses, l'Autorité considère, à l'instar de l'Autorité de la concurrence⁵⁶, que la boucle locale en fibre optique revêt le caractère d'un monopole naturel et de ce fait n'est pas répliquable.

La mise en place du cadre symétrique a permis de déployer, *via* des mécanismes de cofinancement et de mutualisation, des boucles locales optiques en assurant la présence de plusieurs opérateurs commerciaux. Néanmoins, la position d'un cofinancier n'est pas équivalente, sous plusieurs aspects, à celle de l'opérateur d'infrastructure déployant le réseau FttH. En effet, les opérateurs cofinanciers ont des capacités de décision limitées quant aux orientations stratégiques de déploiement ou

⁵⁶ Avis n° 10-A-18 du 27 septembre 2010 relatif à un projet de décision de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes portant sur le déploiement de la fibre optique en dehors des zones très denses.

d'exploitation du réseau FttH, en comparaison avec l'opérateur d'infrastructure. Ce dernier reste par exemple maître du choix des locaux sur lesquels il décide de s'engager, ainsi que de l'ordre chronologique dans lequel il prévoit de déployer les locaux sur lesquels il s'est engagé.

Le fait qu'Orange soit opérateur d'infrastructure sur un parc important de locaux éligibles FttH, couplé au fait qu'il possède la quasi-intégralité du réseau national de la boucle locale de cuivre, lui confère ainsi une position structurante sur les infrastructures de boucles locales. Son caractère d'opérateur verticalement intégré commercialisant au détail des offres fondées aussi bien sur le cuivre que sur la fibre renforce cette position structurante.

Au regard de la part des lignes contrôlées par Orange, l'accès à ses infrastructures de boucles locales est de fait incontournable pour les autres opérateurs, pour la desserte d'un nombre important de clients ; et les conditions techniques, tarifaires et opérationnelles pratiquées par Orange structurent le marché.

L'Autorité retient que le contrôle de la majorité des lignes sur les deux boucles locales permet à Orange d'être en capacité d'exercer une influence significative sur le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée.

b) Avantage en termes de migration des abonnés

Au quatrième trimestre 2021, si 70 % des locaux sont éligibles à la fibre sur l'ensemble du territoire, on compte encore environ 14,4 millions d'abonnements internet reposant sur le cuivre, ce qui représente environ 46 % du marché de détail des abonnements internet haut et très haut débit. En effet, il existe un nombre important de locaux raccordables et éligibles chez plusieurs opérateurs pour lesquels la migration effective vers la fibre n'a pas encore eu lieu, en raison par exemple d'un manque d'appétence local pour la fibre ou encore de difficultés opérationnelles diverses retardant en pratique le raccordement final nécessaire à la migration. En outre, les retours des premiers lots d'expérimentation de la fermeture technique du cuivre montrent qu'un certain nombre d'abonnés restent réticents, jusqu'au dernier moment, à la migration vers la nouvelle infrastructure de référence.

De plus, comme exposé en section 3.2.1b), au 30 juin 2022, les locaux pour lesquels Orange est exploitant du réseau FttH représentent 61 % du parc total des locaux éligibles au FttH. Par ailleurs, le parc de locaux éligibles aux offres FttH de détail d'Orange est le plus élevé et couvre 30,3 millions de lignes au 30 juin 2022 soit 94 % de l'ensemble des lignes éligibles au FttH.

Une levée de la régulation sur le marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée pourrait conduire Orange à augmenter significativement le tarif du dégroupage, ou à laisser se dégrader la qualité de service des accès cuivre des opérateurs commerciaux tiers, en particulier dans les zones où la fibre n'est pas encore déployée et où un grand nombre d'abonnés au détail restent dépendants de l'infrastructure cuivre d'Orange.

A titre d'illustration, une hausse significative du tarif de dégroupage pourrait avoir pour effet :

- si elle n'est pas répercutée sur le marché de détail, de réduire l'espace économique existant pour les opérateurs commerciaux alternatifs qui proposent des offres sur cuivre (risque de ciseau tarifaire) ;
- si le cas échéant, elle est répercutée sur le marché de détail par les opérateurs commerciaux alternatifs sans être répercutée par la branche de détail d'Orange, d'entraîner une fuite des abonnés des opérateurs commerciaux alternatifs au profit exclusif d'Orange dans les cas où il n'y aurait pas d'alternative fibre (du fait du dé-positionnement tarifaire) ou encore au profit d'Orange et des autres opérateurs alternatifs en cas d'alternative fibre (en effet, un opérateur commercial alternatif appliquant une hausse de tarif auprès de ses abonnés sur cuivre verra probablement son image commerciale dégradée auprès de ces abonnés, ce qui pourrait inciter ces derniers à changer d'opérateur y compris s'ils étaient éligibles à une offre sur fibre de leur ancien opérateur cuivre).

De plus, Orange pourrait tirer profit de la maîtrise du calendrier et des conditions de la fermeture du réseau de cuivre pour renforcer sa position de marché lors de la migration des abonnés du cuivre vers la nouvelle infrastructure de référence FttH.

c) Maîtrise du calendrier de fermeture du réseau de cuivre et du choix des zones à fermer

Les opérateurs d'infrastructure FttH, pour rentabiliser les investissements consentis dans le déploiement d'une zone, ont besoin que les abonnés de cette zone migrent effectivement vers la fibre, afin de bénéficier soit des revenus sur le marché de détail, soit des revenus versés par les opérateurs commerciaux louant l'accès en mutualisation passive. Les opérateurs co-finançant les réseaux FttH ont aussi besoin de cette migration effective, afin de rentabiliser leurs financements.

En cas de levée de la régulation sur le marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, et notamment en l'absence d'encadrement de la fermeture du réseau de cuivre, Orange pourrait, dans le choix des zones à fermer, privilégier les zones sur lesquelles il est exploitant du réseau FttH, afin d'y accélérer la migration des abonnés en comparaison des zones déployées par des opérateurs d'infrastructure tiers. Ceci aurait pour effet d'accélérer la rentabilisation des investissements d'Orange, au détriment des investissements des opérateurs d'infrastructure et cofinanceurs des réseaux FttH déployés par des OI tiers.

De plus, dans les zones où il est en mesure de fournir rapidement une offre de détail sur fibre, Orange pourrait être incité à fermer les accès cuivre dans des conditions discriminatoires (quant à l'information des opérateurs alternatifs) et sans laisser un délai de prévenance suffisant (concernant le délai de fermeture cuivre) aux opérateurs alternatifs. Cette situation pourrait permettre à Orange de conserver, voire d'acquérir indument de nouveaux abonnés lui permettant d'amortir plus rapidement ses investissements au détriment des autres opérateurs alternatifs. Cette situation serait particulièrement dommageable pour les opérateurs d'infrastructure, ainsi que pour les cofinanceurs tiers qui ne pourraient rentabiliser leurs investissements comme initialement prévus sous le cadre de régulation actuelle et serait, à terme, dommageable pour les consommateurs.

d) Absence de pression concurrentielle des offres s'appuyant sur les boucles locales à terminaison en câble coaxial et des offres s'appuyant sur les technologies hertziennes

A horizon du cycle, il ne semble pas probable que les technologies câbles et hertziennes soient en capacité d'exercer une pression concurrentielle significative sur Orange sur le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée. De même, sur le marché de détail, l'existence d'offres de détail haut et très haut débit sur câble ne remet pas en cause la position dont bénéficie Orange sur le marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée.

Absence d'une concurrence directe sur le marché de gros de l'accès local

Comme indiqué précédemment (2.1.6), les offres de gros sur les boucles locales à terminaison en câble coaxial n'apparaissent pas, à l'horizon de la présente analyse de marché, substituables aux offres de gros d'accès local disponibles sur les boucles locales optiques et la boucle locale cuivre incluses dans le marché pertinent.

En outre, l'apparition d'une offre d'accès local au réseau câblé n'apparaît pas probable à l'horizon de la présente analyse de marché car son développement nécessiterait de lourds investissements techniques (équipements complémentaires) et humains (acquisition de l'expertise) pour le câblo-opérateur.

Par conséquent, les offres de gros sur câble coaxial n'exercent pas de contraintes (directes) sur Orange sur le marché de gros de l'accès local.

Ainsi qu'il a été constaté précédemment, les offres de gros d'accès activé sur câble livrées au niveau central n'exercent pas non plus une pression concurrentielle substantielle, ainsi que le traduit l'absence de substituabilité constatée avec les offres de gros d'accès local.

Plus généralement, la zone de présence du câble n'a plus vocation à s'étendre, et restera donc d'emprise limitée à terme, alors même que l'emprise du réseau FttH la recouvre désormais quasi-intégralement. Ceci ne devrait pas tendre à renforcer l'attractivité du réseau câblé à l'avenir, les opérateurs privilégiant les réseaux cuivre et fibre qui leur permettent d'adresser tout le territoire sur une seule technologie.

De la même façon, s'agissant des offres d'accès de gros s'appuyant sur d'autres types de liaisons hertziennes (Wi-Fi, THD radio, 4G fixe, 5G fixe ou par des technologies satellitaires), elles n'apparaissent pas non plus substituables aux offres de gros d'accès local disponibles sur les boucles locales optiques et la boucle locale cuivre incluses dans le marché pertinent, comme indiqué précédemment (section 2.1.7b)).

En outre, les offres utilisant ces technologies ne sont proposées que sur des zones géographiques limitées et éparées ou, pour le satellite, la 4G fixe et la 5G fixe, sont contraintes en termes de capacité. Cette situation ne devrait pas changer à l'horizon de la présente analyse. Aussi, les offres de gros s'appuyant sur d'autres types de liaisons n'exercent pas de contraintes (directes) sur Orange sur le marché de gros de l'accès local.

Par conséquent, à l'horizon de la présente analyse, l'Autorité estime que ces offres n'exercent pas de contrainte directe du côté de la demande de gros d'accès local.

Faiblesse de la concurrence indirecte *via* les marchés de détail

Au niveau des marchés de détail, Orange est soumis à la concurrence qu'exercent ses concurrents qui s'appuient sur les offres de gros qu'il commercialise mais également sur leurs boucles locales optiques ou sur les offres de gros disponibles sur le réseau câblé de SFR.

Il n'est pas exclu que, dans certaines conditions, cette concurrence sur les marchés de détail pourrait exercer une pression sur Orange sur le marché de gros de l'accès local. Une analyse de ces contraintes indirectes peut être réalisée en évaluant si une augmentation des prix de gros pratiqués par Orange lui serait profitable, en tenant compte des conséquences qu'elle aurait sur les marchés de détail, en particulier la possibilité d'un report des clients vers le réseau câblé.

Dans le cas où il y aurait un transfert de la hausse des tarifs de gros vers les prix des offres de détail, il conviendrait d'apprécier s'il conduit à un nombre de résiliations suffisant pour contraindre la politique tarifaire d'Orange sur le marché de gros de l'accès local. Cependant, compte tenu de la faible couverture du réseau câblé et de la volumétrie limitée d'accès utilisés, le potentiel de migrations vers le réseau câblé apparaît insuffisant pour exercer une pression concurrentielle sur Orange. Ceci d'autant plus que la couverture du réseau câblé n'est plus amenée à progresser.

Compte tenu de ces éléments, l'Autorité considère que la pression concurrentielle exercée par le câblo-opérateur sur les marchés de détail ne remet pas en cause la position dont bénéficie Orange sur le marché de gros de l'accès local.

S'agissant des offres s'appuyant sur d'autres types de liaisons hertziennes (Wi-Fi, THD radio, 4G fixe, 5G fixe ou par des technologies satellitaires), le nombre d'accès commercialisés à partir de ces technologies sur les marchés de détail représente 3 % des accès à haut et très haut débit commercialisés en France et l'Autorité n'anticipe pas de changement d'échelle à l'horizon du prochain cycle d'analyse.

En particulier, les offres utilisant ces technologies, à l'exception du satellite, ne sont proposées que sur des zones géographiques limitées. Les accès fondés sur les réseaux satellitaires peuvent être offerts sur l'ensemble du territoire mais en nombre limité par les capacités des satellites.

Compte tenu de ces éléments, l'Autorité considère que la pression concurrentielle exercée par les offres d'accès proposées au détail sur d'autres types de liaisons hertziennes (Wi-Fi, THD radio, 4G fixe, 5G fixe ou par des technologies satellitaires) ne remet pas en cause la position dont bénéficie Orange sur le marché de gros de l'accès local à l'horizon de cette analyse.

3.3 Conclusion

À l'issue de l'analyse qui précède, l'Autorité estime que la société Orange exerce une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée.

L'analyse de l'Autorité s'est attachée à adopter une vision prospective et prend donc le plus grand compte des évolutions d'usages à l'œuvre auprès des utilisateurs finals. Il apparaît peu probable aux yeux de l'Autorité que ces usages évoluent dans des proportions qui puissent remettre en cause la définition de marché retenue par l'Autorité sur la durée d'application de la présente décision.

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

4 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 local en position déterminée, compte tenu de la situation actuelle et des perspectives sur ce marché.

Dans la première section (4.1), l'Autorité dresse les principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché. Les sections suivantes explicitent les différentes obligations imposées à Orange : obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès (4.2), obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires (4.3), obligation de transparence (4.4), obligation de qualité de service (4.5), contrôle tarifaire (4.6), obligation de comptabilisation des coûts et de séparation comptable (4.7).

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

Conformément à l'article 67 de la directive n° 2018/1972, lorsqu'une autorité de régulation nationale a identifié un opérateur exerçant une influence significative sur un marché pertinent, celle-ci peut lui imposer des mesures réglementaires spécifiques appropriées visées à l'article 68 de cette même directive. Ces obligations sont les suivantes :

- obligations de transparence ;
- obligations de non-discrimination ;
- obligations relatives à la séparation comptable ;
- obligations relatives à l'accès à des éléments de réseaux spécifiques et à des ressources associées et à leur utilisation ;
- obligations en matière de contrôle des prix et de comptabilisation des coûts.

Conformément au considérant 14 de la même directive, il s'agit d'un ensemble maximal d'obligations pouvant être imposées aux entreprises.

L'article 68§4 de la directive n° 2018/1072 prévoit que les obligations imposées doivent être fondées sur la nature du problème constaté et être proportionnées et justifiées au regard des objectifs énoncés à l'article 3 de cette même directive. Le paragraphe 118 des lignes directrices de 2002 indique qu'un projet de mesure est considéré comme compatible avec le principe de proportionnalité si la mesure à prendre poursuit un but légitime et si les moyens employés sont à la fois nécessaires et aussi peu contraignants que possible. Dans la définition de ces obligations, l'Autorité tient le plus grand compte des positions communes de l'ORECE⁵⁷ sur les meilleures pratiques concernant les remèdes imposés sur le marché de gros de l'accès aux infrastructures physiques, conformément à l'article 3(3) du règlement européen instituant l'ORECE.

En droit national, le I de l'article L. 38 du CPCE prévoit que « *les opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques peuvent se voir imposer, en matière d'interconnexion et d'accès, une ou plusieurs des obligations [...], proportionnées à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1* ».

Il s'agit des obligations suivantes :

⁵⁷ <https://www.berec.europa.eu/en/document-categories/berec/regulatory-best-practices/common-approachespositions/revise-berec-common-position-on-best-practices-in-remedies-as-a-consequence-of-a-smp-position-in-the-relevant-markets-for-wholesale-leased-lines>

- 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 ;
- fournir des prestations d'interconnexion ou d'accès dans des conditions non-discriminatoires ;
- faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau ou à des moyens qui y sont associés ;
- respecter des obligations tarifaires, notamment ne pas pratiquer de tarifs excessifs ou d'éviction sur le marché en cause et pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants ;
- isoler sur le plan comptable certaines activités en matière d'interconnexion ou d'accès.

S'agissant de l'accès, l'Autorité peut imposer à un opérateur réputé exercer une influence significative de faire droit aux demandes raisonnables, notamment lorsqu'elle considère qu'un refus ou des propositions déraisonnables empêcheraient l'émergence d'un marché de détail concurrentiel durable ou risqueraient d'être préjudiciables aux utilisateurs finals.

Dans ce cadre, l'Autorité peut préciser les contours de l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès en imposant certains des mécanismes spécifiques qui figurent notamment à l'article D. 310 du CPCE.

En outre, lorsque l'Autorité apprécie le caractère proportionné des obligations d'accès qu'elle est susceptible d'imposer, elle veille notamment à prendre en compte les éléments d'analyse mentionnés au IV de l'article L. 38 du CPCE, à savoir :

- 1° la viabilité technique et économique de l'utilisation ou de la mise en place de ressources concurrentes, compte tenu du rythme auquel le marché évolue et de la nature et du type d'interconnexion et d'accès concerné notamment la viabilité d'autres produits d'accès en amont, tels que l'accès aux gaines ;
- 2° l'évolution technologique attendue concernant la conception et la gestion des réseaux ;
- 3° La nécessité de garantir une neutralité technologique permettant aux parties de concevoir et de gérer leurs propres réseaux ;
- 4° le degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée, compte tenu de la capacité disponible ;
- 5° l'investissement initial réalisé par le propriétaire des ressources, en tenant compte des investissements publics réalisés et des risques inhérents à l'investissement ;
- 6° la nécessité de préserver la concurrence à long terme en apportant une attention particulière à la concurrence effective fondée sur les infrastructures ;
- 7° le cas échéant, les éventuels droits de propriété intellectuelle pertinents ;
- 8° la fourniture de services paneuropéens.

Enfin, en conformité avec l'article 69§4 de la directive n° 2018/1972 susvisée, l'article D. 308 du CPCE, applicable notamment au dégroupage de la boucle locale, dispose que lorsqu'un opérateur est « *tenu de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des infrastructures de réseaux en application de l'article D. 310, il publie une offre technique et tarifaire pour l'accès aux infrastructures de réseaux* ». Ce même article précise ensuite les éléments minimums qui doivent se retrouver dans cette offre.

En toute hypothèse et quelles que soient les obligations qui peuvent être imposées, celles-ci doivent être proportionnées aux objectifs généraux fixés au II de l'article L. 32-1 du CPCE, à savoir :

- 1° la fourniture et le financement de l'ensemble des composantes du service public des communications électroniques ;

- 2° le développement de l'emploi ;
- 3° le développement de l'investissement, de l'innovation et de la compétitivité dans le secteur des communications électroniques ;
- 4° l'aménagement et l'intérêt des territoires et la diversité de la concurrence dans les territoires ;
- 5° la protection des consommateurs, conjointement avec le ministre chargé de la consommation, et la satisfaction des besoins de l'ensemble des utilisateurs, y compris les utilisateurs handicapés, âgés ou ayant des besoins sociaux spécifiques, en matière d'accès aux services et aux équipements ;
- 5° bis la neutralité de l'internet, définie au q du I de l'article L. 33-1 ;
- 5° ter l'évaluation et le suivi des questions liées à la configuration du marché et à la concurrence en ce qui concerne l'accès à un internet ouvert ;
- 6° le respect par les opérateurs de communications électroniques de la protection des données à caractère personnel, du secret des correspondances et du principe de neutralité vis-à-vis du contenu des messages transmis ;
- 7° l'intégrité et la sécurité des réseaux de communications électroniques ouverts au public et le respect, par les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques, de l'ordre public et des obligations de défense et de sécurité publique ;
- 8° un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé, conjointement avec les ministres chargés de la santé et de l'environnement ;
- 9° la sobriété de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques ;
- 10° la promotion des numéros européens harmonisés pour les services à objet social et la contribution à l'information des utilisateurs finals, lorsque ces services sont fournis ;
- 11° la possibilité d'utiliser tous les types de technologies et tous les types de services de communications électroniques dans les bandes de fréquences disponibles pour ces services, sous réserve de faisabilité technique.

En outre, les obligations qui peuvent être imposées doivent également être proportionnées aux objectifs généraux fixés au III de l'article L. 32-1 du CPCE, à savoir notamment :

- 1° 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, en particulier lorsqu'ils bénéficient de subventions publiques conformément aux articles 106 et 107 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne ;
- 2° 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 ;
- 3° l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans les relations entre opérateurs et fournisseurs de services de communications au public en ligne pour l'acheminement du trafic et l'accès à leurs services ;
- 4° la mise en place et le développement de réseaux et de services et l'interopérabilité des services au niveau européen ;
- 5° la capacité des utilisateurs finals à accéder à l'information et à la diffuser ainsi qu'à accéder aux applications et aux services de leur choix ;
- 6° l'utilisation et la gestion efficaces des ressources de numérotation ;

- 7° l'utilisation et la gestion efficaces des fréquences radioélectriques.

Enfin, l'Autorité doit également veiller aux objectifs généraux fixés au IV de l'article L. 32-1 du CPCE, à savoir, notamment :

- 1° Au respect de la plus grande neutralité possible, d'un point de vue technologique, des mesures qu'ils prennent ;
- 2° A la promotion des investissements et de l'innovation dans les infrastructures améliorées et de nouvelle génération, en tenant compte, lorsqu'ils fixent des obligations en matière d'accès, du risque assumé par les entreprises qui investissent, et à autoriser des modalités de coopération entre les investisseurs et les personnes recherchant un accès, afin de diversifier le risque d'investissement dans le respect de la concurrence sur le marché et du principe de non-discrimination ;
- 2° bis A la promotion de la connectivité et de l'accès à des réseaux à très haute capacité, y compris des réseaux fixes, mobiles et sans fil, et la pénétration de tels réseaux ;
- 3° A l'absence de discrimination, dans des circonstances analogues, dans le traitement des opérateurs ;
- 4° A la promotion, lorsque cela est approprié, d'une concurrence fondée sur les infrastructures.

Compte tenu de la situation concurrentielle observée sur le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, l'Autorité est amenée à imposer plusieurs obligations à Orange, établies au terme de l'analyse suivante.

4.2 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.

4.2.1 Obligation générique

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

L'Autorité constate que le déploiement de la boucle locale optique progresse. Néanmoins comme cela a été montré précédemment, la réplique par un opérateur nouvel entrant d'infrastructures physiques permettant la fourniture de l'accès local en position déterminée avec une empreinte comparable à celle d'Orange est très peu probable à l'horizon de la présente analyse de marché. Dans ces conditions, l'Autorité constate que les offres d'accès local en position déterminée d'Orange sont indispensables pour les opérateurs qui souhaitent augmenter leur capacité de différenciation et d'innovation en utilisant le plus possible leur propre réseau. Seul un accès direct aux infrastructures physiques constitutives de l'accès local d'Orange permet en effet le développement d'une concurrence pérenne par le déploiement d'infrastructures alternatives sur l'intégralité du territoire.

En outre, au plan technique, les prestations d'accès local en position déterminée sont très proches des opérations techniques qu'Orange réalise pour ses propres besoins afin de raccorder des nouveaux abonnés sur le marché de détail, ce qui démontre la faisabilité de cet accès.

L'Autorité estime ainsi qu'il est nécessaire d'imposer à Orange l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès aux infrastructures physiques constitutives de l'accès local en position déterminée, 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, sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre et sur celui des offres d'accès aux boucles locales optiques.

b) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre

Sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre, Orange possède ou maîtrise la quasi-totalité du réseau de boucle locale de cuivre, support des services à haut débit et très haut débit en DSL. Orange contrôle ainsi un maillon essentiel à la construction technique par les opérateurs tiers de produits à haut débit en DSL innovants et différenciés. L'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre d'Orange est donc indispensable au maintien d'une concurrence pérenne sur les marchés aval du haut débit et très haut débit sur cuivre.

L'Autorité considère à ce titre comme raisonnable la demande d'un opérateur tiers de disposer d'un accès dégroupé à la boucle locale de cuivre d'Orange.

En particulier, le respect par Orange de son obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre d'Orange doit s'apprécier au regard des conditions associées à l'accès fourni et à l'effectivité de ce dernier, notamment pour les aspects liés à la livraison et au rétablissement éventuels des défauts. La qualité de service (délai de livraison, de réparation, etc.) d'une prestation fournie par Orange est indissociable de la prestation elle-même, en ce qu'elle conditionne son utilisation effective et par là même l'établissement d'une offre sur le marché de détail par l'acheteur de la prestation. Les modalités associées à la notion d'effectivité de l'accès sont détaillées en partie 4.5.

c) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le segment des offres d'accès passif aux boucles locales optiques

Sur le segment des offres d'accès aux boucles locales optiques, il convient d'analyser l'opportunité d'imposer à l'opérateur puissant un ensemble approprié d'obligations, notamment, s'agissant du FttH, en matière d'accès au segment terminal et d'accès aux éléments constitutifs de la boucle locale optique. La Commission européenne confirme cette approche dans la recommandation NGA susvisée⁵⁸.

Pour ce faire, l'Autorité considère que l'analyse du caractère justifié et proportionné de chaque obligation d'accès doit être menée notamment au regard des obligations existantes imposées par le cadre réglementaire en vigueur (principe de la *modified Greenfield approach*). L'Autorité tient ainsi compte dans son analyse des obligations déjà imposées à Orange, notamment au titre de la régulation symétrique de l'accès à la partie terminale des réseaux de fibre optique, et de leurs effets constatés.

⁵⁸ 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), §18 et §22.

Dans le cadre 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 est tenu de faire droit, dans des conditions transparentes et non-discriminatoires, aux demandes raisonnables d'accès à cette ligne et aux moyens qui y sont associés émanant d'opérateurs, en vue de fournir des services de communications électroniques à cet utilisateur final. En application de cet article, l'Arcep a adopté 5 décisions depuis 2009 (n° 2009-1106, n° 2010-1312, n° 2013-1475, n° 2015-0776 et n° 2020-1432) et 7 recommandations (en 2009, 2011, 2013, 2014, 2015, 2018, 2020) précisant les modalités de l'accès aux lignes FttH, qui constituent le cadre de la régulation symétrique.

Dans ce cadre, de nombreux accords de co-investissement ont été signés entre les principaux opérateurs déployant de la fibre optique à la suite de la publication de leurs offres de gros respectives d'accès aux lignes FttH. De premiers accords ont ainsi été signés dès 2011, principalement en zone d'initiative privée. Le 5^{ème} cycle d'analyse de marché a été marqué par l'arrivée de certains OCEN⁵⁹ sur les RIP, souvent par le biais d'accords-cadres de portée nationale signés avec les opérateurs d'infrastructure.

Au cours du 6^{ème} cycle d'analyse de marché, le cofinancement des réseaux FttH s'est accéléré et devient un moyen d'accès aux réseaux FttH de plus en plus privilégié par les OCEN, porté par des véhicules financiers constitués par les opérateurs commerciaux à cette fin, tels que Scorefit (groupe Orange), SDAIF et SDFAST (groupe Bouygues) et IFT (Iliad).

Ainsi, au quatrième trimestre 2021, toutes zones confondues, environ un accès FttH sur deux vendu sur le marché de détail l'a été par un opérateur commercial cofinancier et près de 90 % des lignes raccordables au FttH font l'objet de cofinancement. Par ailleurs, à la même date, plus de 90% des lignes FttH déployées sont mutualisées par au moins 2 opérateurs commerciaux, plus de 80% par au moins 3 opérateurs et près de deux tiers par au moins 4 opérateurs.

Caractère suffisant ou non de la régulation symétrique

Lors du précédent cycle, l'Autorité a considéré que l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à la boucle locale optique issue du cadre symétrique, répondrait aux besoins des acteurs en période d'accélération du déploiement de la boucle locale optique et qu'il n'était pas nécessaire d'imposer à Orange une obligation spécifique au titre de son influence significative sur le marché des offres d'accès aux infrastructures constitutives de la boucle locale filaire. Pour le présent cycle, l'Autorité considère qu'il convient de maintenir cette approche, au vu de la dynamique concurrentielle constatée sur le marché de masse. Par ailleurs, au 5^{ème} cycle, l'Autorité avait constaté que la concurrence demeurait très insuffisante sur les marchés avals de détail à destination des entreprises, qui restaient largement dominés par Orange. Afin de favoriser le développement de la concurrence sur ces marchés, l'Autorité avait conclu à la nécessité de renforcer au 5^{ème} cycle puis de maintenir au 6^{ème} cycle la régulation des offres de gros d'accès à la boucle locale optique mutualisée, applicable à Orange au titre de son influence significative sur le marché de gros de l'accès local.

Pour le présent cycle, la persistance des difficultés sur le marché de détail à destination des entreprises rend pertinente la poursuite d'un schéma de régulation asymétrique centré sur des obligations de nature à améliorer la situation sur ce marché.

⁵⁹ Opérateur commercial d'envergure nationale

d) Obligation générique de faire droit aux demandes raisonnables de prestations connexes

Plusieurs prestations complémentaires (cohabitation des équipements, raccordements aux sites d'Orange, mise à disposition d'une information préalable pertinente, etc.) sont nécessaires pour rendre effective la fourniture de l'accès local, dans des conditions économiquement viables. En conséquence, ces prestations sont des moyens associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée.

Ces prestations incluent en outre l'ensemble des solutions visant à remédier aux cas de saturation des infrastructures mises à la disposition des opérateurs (paire de cuivre, répartiteur général, emplacement de cohabitation, génie civil pour les pénétrations en localisation distante, etc.).

L'Autorité estime ainsi qu'il est nécessaire d'imposer à Orange l'obligation de faire droit aux demandes de prestations connexes associées à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée. Cette obligation est proportionnée, au regard notamment des éléments cités au 1° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE et des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE, notamment les 3° et 4° du II ainsi que le 1° et 2° du III.

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

L'obligation générique d'accès concerne les infrastructures détenues par Orange, mais également les infrastructures mises à sa disposition et exploitées par lui dès lors que celles-ci sont constitutives de l'accès local en position déterminée. Il s'agit donc d'infrastructures complémentaires de celles possédées en propre par Orange et totalement indissociables de la boucle locale filaire. Il s'agit par exemple des NRA pour lesquels Orange n'est plus propriétaire des bâtiments mais bénéficie de droits d'usage pérennes.

Dans les zones où Orange n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale de cuivre, une demande d'accès à ces infrastructures formulée auprès d'Orange ne saurait être considérée comme raisonnable. Orange n'est donc pas soumis sur ces zones à l'obligation de fournir une offre d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre.

En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale de cuivre dans ces zones ne proposaient pas d'offre d'accès dégroupé dans des conditions équivalentes à celles fournies par Orange sur le reste du territoire, l'Autorité pourrait traiter cette situation en règlement de différend déposé par des opérateurs tiers.

f) 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 dégroupé à sa boucle locale de cuivre ainsi que d'accès aux prestations connexes associées à la fourniture de l'accès local en position déterminée.

Dans ce cadre, Orange est invité à négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent l'accès passif à ces infrastructures. Une telle obligation vise, d'une part, à limiter les cas de litiges, et, d'autre part, à éviter que l'opérateur disposant d'une influence significative ne cherche à faire obstruction aux demandes raisonnables d'accès ou à retarder de manière non justifiée la conduite des négociations.

En l'absence de mesure moins contraignante pour Orange qui permettrait d'atteindre le même but, les prescriptions sont proportionnées, tant aux éléments d'appréciation 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.

4.2.2 Précision de l'obligation pour le dégroupage de la boucle locale de cuivre

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 offres de dégroupage.

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

En particulier, l'Autorité observe que l'une des caractéristiques structurantes du dégroupage est d'assurer aux opérateurs une forte indépendance vis-à-vis des choix technologiques d'Orange, et de leur permettre, ainsi, de préserver leur capacité d'innovation. Les modalités de l'accès dégroupé ne doivent pas venir limiter artificiellement la possibilité pour les opérateurs de proposer des offres innovantes par rapport aux offres d'Orange.

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 pour les offres de dégroupage.

a) Prestations existantes

Les prestations qui étaient fournies par Orange avant la mise en œuvre du présent cycle d'analyse de marché, et qui relèvent du marché pertinent considéré au titre du dégroupage, sont le fruit de demandes auxquelles Orange avait accédé car il les estimait raisonnables, ou qui lui avaient été imposées par l'Arcep au titre des précédentes décisions d'analyse de marché.

Au 31 décembre septembre 2021, environ 95 % des accès cuivre étaient ainsi dégroupés par les opérateurs tiers et les offres de dégroupage représentaient environ 86 % des accès vendus sur le marché de gros d'accès au réseau de cuivre aux opérateurs alternatifs, et environ 40% des accès vendus sur le marché de gros d'accès aux réseaux fixes contre plus 66% en septembre 2019, cette baisse significative traduisant la migration des accès vers la fibre optique. L'offre de dégroupage apparaît donc néanmoins comme structurante pour le marché et ce malgré la perspective de fermeture du réseau cuivre. A l'horizon du présent cycle, ces prestations demeurent donc essentielles pour le marché. Toute remise en cause ou évolution injustifiée 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 la pérennité des plans de développement et de migration vers la boucle locale optique des opérateurs. Ce maintien doit être assuré sans coûts supplémentaires liés au maintien de ces offres ou frais de migration.

En particulier, les principales évolutions apportées par Orange aux processus et prestations existants depuis la décision d'analyse de marché n° 2020-1446 devront être maintenues et intégrées dans l'offre de référence d'« accès à la boucle locale » d'Orange.

Toutefois, les évolutions technologiques rendent obsolètes, à l'horizon de la présente analyse, certaines prestations existantes. Sous certaines conditions, l'obligation de maintenir de telles prestations, qui ne paraîtrait pas proportionnée, peut être levée. En particulier, Orange a engagé la fermeture de sa boucle locale cuivre dont il prévoit l'extinction totale en 2030. Les conditions dans lesquelles Orange peut procéder à la fermeture commerciale puis technique de la boucle locale cuivre sont précisées ci-après en section (4.2.3.)

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.

b) Dégrouper total / dégroupage partiel

Conformément à la définition du marché pertinent sur lequel portent les obligations imposées dans la présente décision, l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès concerne deux modalités de dégroupage :

- le dégroupage total ;
- le dégroupage partiel.

L'accès à ces deux modalités de dégroupage doit être proposé par Orange. Ces obligations ont par ailleurs été imposées par le passé à Orange en application du règlement n° 2887/2000 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2000 relatif au dégroupage de l'accès à la boucle locale et de la précédente analyse de marché ainsi qu'en application notamment des articles D. 303 et suivants du CPCE.

Ces deux modalités de dégroupage présentent des spécificités fortes en termes opérationnels, à la fois pour la commande des accès et pour le rétablissement des dérangements.

Pour le dégroupage partiel, la commande d'un accès se fait nécessairement sur la base d'une ligne supportant déjà un accès téléphonique. L'identification de la ligne pour la commande est dès lors facilitée. De même, les cas de coupure d'accès sont simples à diagnostiquer en dégroupage partiel, dans la mesure où l'accès téléphonique reste opéré par Orange, ce qui permet l'utilisation par Orange de ses propres outils de test.

Pour le dégroupage total, la commande d'un accès peut se faire soit pour un abonné dont la ligne supporte déjà un service, soit pour un abonné n'ayant aucun service. On distingue en fait trois cas de commande en dégroupage total, selon la situation de la paire de cuivre de l'abonné :

- la commande de dégroupage total sur paire active, c'est-à-dire pour une paire de cuivre supportant déjà un service ;
- la commande de dégroupage total sur paire inactive, c'est-à-dire pour une paire de cuivre construite de bout en bout, mais ne supportant pas de service ;
- la commande de dégroupage total par construction, c'est-à-dire pour une paire de cuivre n'étant pas construite de bout en bout jusqu'au local de l'abonné. Orange réalise alors une prestation d'aboutement de tronçons, et peut, le cas échéant, intervenir jusque dans le local de l'abonné pour réaliser le branchement.

Il convient que les opérateurs soient en mesure de commander la livraison d'accès en dégroupage partiel et en dégroupage total, quel que soit l'état initial de la ligne de l'abonné, et de demander le rétablissement des dérangements pour ces deux modalités de dégroupage. En particulier, la possibilité de commander le dégroupage total pour une ligne ne supportant aucun service 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.

c) Accès avec une qualité de service standard ou renforcée

Comme indiqué précédemment (cf. la partie 1.3 Réseaux et offres de gros d'accès fixes), les opérateurs du marché commercialisent des offres de détail à destination des clients résidentiels et des clients non résidentiels. Certaines offres de détail à destination des clients non résidentiels nécessitent, entre autres, des spécificités de qualité de service relatives à la mise en service de la ligne et au temps du rétablissement de l'accès.

Pour que le client final puisse bénéficier de cette qualité de service, celle-ci doit être assurée à chaque étape de la chaîne technique : pour un opérateur alternatif, elle dépend à la fois des services et des paramètres qu'il contrôle lui-même, et de la qualité de service propre de l'offre de dégroupage d'Orange.

Ainsi, afin de pouvoir commercialiser leurs offres, et concurrencer les offres aval d'Orange, les opérateurs alternatifs doivent bénéficier d'offres de dégroupage répondant aux besoins des utilisateurs de ces différentes offres, y compris à certains besoins particuliers de la clientèle entreprise. De plus, au vu du degré de maturité désormais élevé des marchés aval, les conditions de fourniture de ces offres de dégroupage doivent permettre aux opérateurs tiers de répondre aux attentes fortes des clients en matière de qualité de service, notamment sur la livraison des accès, sur les débits effectifs et sur les relèves de dérangements.

Pour Orange, la fourniture d'offres de dégroupage pour ces deux segments de marché ne constitue pas une obligation disproportionnée. En effet, le réseau sous-jacent est le même ; seules diffèrent les prestations de construction des accès et de rétablissement des dérangements. De surcroît, Orange bénéficie de ces options de qualité de service renforcées pour ses propres produits de détail.

En tenant compte de ces éléments, l'Autorité estime ainsi que cette obligation n'est pas disproportionnée au regard des éléments mentionnés aux 1° et 4° du IV de l'article L. 38 et des objectifs poursuivis, en particulier ceux de concurrence effective et de développement de la compétitivité, et des contraintes qu'elle fait peser sur Orange.

En conséquence, conformément aux dispositions des 1° et 4° de l'article D. 310 du CPCE, l'Autorité estime qu'il est nécessaire que la société Orange propose des prestations permettant aux opérateurs alternatifs de fournir des offres à destination du marché de masse, d'une part, et des offres entreprises, d'autre part, avec des processus de production et des engagements de qualité de service adaptés aux besoins de la demande sur ces deux segments du marché de détail.

Précisions pour le marché de masse

Compte-tenu de la part encore importante de locaux dépendant du réseau cuivre pour leur accès à internet à haut ou très haut débit (voir 3.2.2b), il convient qu'Orange conserve à disposition des opérateurs tiers des outils et des processus adaptés pour la construction de lignes en dégroupage total afin de leur permettre de proposer des offres en phase avec les attentes des abonnés en termes de délai de livraison.

Chaque abonné est en effet de plus en plus soucieux, au regard du développement des usages et de la multiplicité des services possibles sur un accès haut ou très haut débit, de la qualité de sa ligne, en particulier au niveau de débit réellement disponible. Or, il est possible que l'accès d'un abonné fonctionne mais présente des problèmes limitant les services disponibles, tels que des désynchronisations répétées ou un débit réel très inférieur au débit théorique attendu. Ces défauts, dits « non-francs », sont difficiles à diagnostiquer. Ils peuvent notamment trouver leur origine soit dans le réseau de boucle locale de cuivre d'Orange, soit dans des perturbateurs électromagnétiques extérieurs (enseigne lumineuse, ascenseur, etc.), soit dans l'environnement du client.

Orange propose depuis 2013 une prestation dite « SAV+ » (voir 4.2.2e) permettant de résoudre les défauts de ce type. Il conviendra qu'Orange maintienne cette prestation pendant ce cycle d'analyse de

marché, en particulier là où la fibre ou une technologie alternative très haut débit n'est pas encore disponible.

Précisions pour le marché entreprises

Du fait de ses spécificités et de sa sensibilité, le marché de détail entreprises requiert une attention particulière dans le traitement de la commande des accès et de la relève des dérangements.

Orange propose, sur le marché de gros, des prestations utilisées *in fine* pour répondre aux besoins de cette clientèle entreprise, tant au niveau de la construction des accès (mise en service *hotline*, accès multipaires pour les besoins des technologies SDSL, etc.) qu'au niveau de la qualité de service (garantie de temps de rétablissement, protection des accès sensibles contre les écrasements à tort, etc.). En effet, cela est indispensable pour permettre aux opérateurs alternatifs de concurrencer efficacement Orange tant sur le marché de gros activé qu'au détail.

Il convient qu'Orange maintienne les prestations existantes, et poursuive l'adaptation de ses processus de commande, ainsi que des outils mis à disposition des opérateurs tiers, compte tenu de l'évolution des attentes sur le marché de détail entreprises.

Afin de pouvoir répondre à des besoins spécifiques de raccordement formulés par la clientèle professionnelle et concurrencer les offres d'Orange Business Services, la branche de détail d'Orange sur le marché entreprises, il apparaît également raisonnable que les opérateurs tiers disposent d'offres de gros leur permettant d'accéder aux informations pertinentes existantes concernant la boucle locale de cuivre d'Orange permettant une meilleure anticipation des conditions de mise à disposition et une amélioration des processus de SAV dans certains cas spécifiques.

Ainsi, les opérateurs alternatifs ont exprimé le besoin, d'une part, d'anticiper les opérations éventuellement nécessaires préalablement au raccordement (meilleures informations de délais en cas de désaturation notamment) et, d'autre part, d'une mise à disposition des informations via les comptes rendus d'intervention dans des délais courts ainsi que d'informations plus fines en cas de SAV (enrichissement des commentaires « chartés », etc.).

Par ailleurs, les opérateurs alternatifs ont spécifié plusieurs besoins concernant la réalisation d'opérations sur la boucle locale de cuivre d'Orange, en particulier le raccordement de sites sans adresse postale normalisée, de sites non desservis préalablement ou nécessitant une coordination entre Orange et l'opérateur tiers lors de la livraison, et la possibilité de s'appuyer sur la boucle locale de cuivre d'Orange pour procéder à de tels raccordements.

Pour qu'elles soient utilisables de manière efficace dans le cadre du marché entreprises, ces différentes opérations doivent pouvoir être coordonnées avec la livraison de produits de gros basés sur la boucle locale de cuivre d'Orange, dont les offres de dégroupage.

Ces prestations, permettant un dégroupage entreprise pleinement efficace, font partie de la prestation de dégroupage et, à ce titre, les différentes obligations, notamment tarifaires, s'appliquant à l'offre de dégroupage s'y appliquent également.

Précisions pour les accès à destination des entreprises

Pour que les utilisateurs finals puissent bénéficier d'une variété d'offres de détail (aussi bien en matière d'opérateurs, de prix, de configurations que de qualités de service proposées), il est nécessaire que l'offre d'accès d'Orange soit disponible pour plusieurs niveaux de qualité de service en production et en SAV. Aussi, outre le dégroupage avec une garantie de temps de rétablissement, qui ne concerne que le haut du marché entreprise, l'Autorité avait imposé à Orange lors des 5^{ème} et 6^{ème} cycles d'analyse de marché de proposer une offre dégroupage entreprises permettant aux opérateurs alternatifs d'accéder à des processus adaptés à leur clientèle entreprise (y compris lorsque l'option GTR n'est pas souscrite) pour laquelle la connectivité est importante.

Orange avait commercialisé, à cet effet, à partir du premier trimestre 2019, une première version de l'offre *Accès Total Entreprises*. Cependant, en mai 2020, aucun opérateur n'avait encore utilisé l'offre, notamment du fait des travaux d'adaptation à réaliser chez les opérateurs dans leurs systèmes d'information et outils de passage et de suivi des commandes, et d'évolutions en cours d'implémentation dans l'offre d'Orange. Une évolution de l'offre *Accès Total Entreprises* a été ensuite réalisée par Orange, à la suite d'une expression de besoin opérateur dans le cadre d'un groupe de travail sous l'égide de l'Arcep. Cependant, en 2022, les opérateurs ont indiqué à Orange leur souhait d'arrêter leurs travaux d'intégration de cette nouvelle option. En conséquence, il n'apparaît pas proportionné d'imposer à Orange de maintenir l'offre précitée.

Au regard des objectifs poursuivis, et compte tenu des éléments mentionnés au 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, il apparaît justifié et proportionné qu'Orange maintienne les mesures présentées ci-dessus (hormis l'option de l'offre *Accès Total Entreprises* mentionnée au paragraphe précédent)

d) Technologies autorisées

L'introduction de nouvelles technologies à la boucle locale ou à la sous-boucle peut venir perturber le fonctionnement des systèmes déjà en place, voire restreindre le développement de futures technologies en cours de normalisation.

Ainsi, en application de la décision n° 2012-1294 de l'Autorité du 16 octobre 2012 portant constitution d'un comité d'experts pour l'introduction de nouvelles techniques sur la boucle locale de cuivre, un comité d'experts « cuivre » composé de représentants d'Orange, des opérateurs alternatifs ayant signé la convention de dégroupage et d'industriels du secteur sous l'égide de l'Arcep est chargé d'émettre un avis sur les questions techniques relatives à l'introduction de nouvelles technologies à la boucle locale et à la sous-boucle. Il procède successivement à des simulations théoriques, à des tests en réseau captif puis, éventuellement, à des expérimentations sur le terrain.

Durant le 5^{ème} cycle d'analyse de marché, les travaux du comité d'experts « cuivre » avaient notamment mené à la publication d'un avis concernant l'autorisation de la technique VDSL2 depuis un NRA sur la boucle locale cuivre d'Orange. L'autorisation de cette technologie sur la boucle locale de cuivre d'Orange et les déploiements des opérateurs ont permis à 5,9 millions de lignes cuivre d'être éligibles au très haut débit en 2022.

Orange est tenu de préciser, dans son offre de référence, les technologies autorisées à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, au regard des avis rendus par le comité d'experts. Orange doit le faire dans un délai maximum de six mois après la publication de l'avis par le comité d'experts pour tenir compte le cas échéant des délais de prévenance liés aux offres de gros d'accès haut débit en DSL.

e) Processus de commande / livraison / rétablissement des dérangements

La mise à disposition par Orange de l'accès dégroupé à la boucle locale et à la sous-boucle suppose qu'Orange mette en place des processus opérationnels pour la commande, la livraison des accès et le rétablissement des dérangements, adaptés aux besoins des opérateurs sur les marchés aval concernés.

Le bon fonctionnement et l'efficacité de ces processus opérationnels conditionnent la capacité des opérateurs tiers à livrer leurs propres offres haut débit sur les marchés aval. Les processus mis en place et les outils mis à disposition par Orange doivent notamment permettre aux opérateurs tiers :

- de commander des accès en dégroupage total pour des lignes non actives, dans des conditions appropriées compte tenu des besoins identifiés sur les marchés de masse et entreprises ;

- de disposer, pour toute commande ou tout rétablissement de dérangement, de suffisamment de visibilité, afin d'être en mesure d'informer l'abonné concerné de l'avancement et des délais prévus.

Processus de commande d'accès

Cas général

Les processus de commande de dégroupage total pour un abonné n'ayant pas encore d'accès sont différents selon qu'il existe ou non une ligne inactive déjà construite de bout en bout. Dans le premier cas, il suffit de récupérer la ligne au niveau du répartiteur général ; le second nécessite le déplacement systématique d'un technicien mandaté par Orange pour construire la ligne : ceci occasionne un délai de production plus long et la mobilisation de ressources supplémentaires.

À ce titre, il importe que les opérateurs tiers soient en mesure de bien vérifier, avant de commander un accès à construire, s'il n'existe pas une ligne inactive déjà construite de bout en bout jusqu'au local de l'abonné. Orange a ainsi mis en place un outil, listant, à une adresse donnée, l'ensemble des paires de cuivre existantes (actives ou inactives), c'est-à-dire qui présentent une continuité métallique entre le répartiteur et le local du client final. L'outil permet aux opérateurs tiers de disposer d'une information fiable sur l'état d'une ligne de façon à effectuer la commande appropriée, reprise de ligne inactive ou construction. De plus, afin de faciliter l'identification des lignes actives, inactives ou à construire, l'outil permet aux opérateurs tiers de connaître les points de concentration (PC) desservant les lignes d'une adresse donnée.

Au cours des précédents cycles d'analyse de marché Orange a modifié son système d'informations et a développé et mis en œuvre un point d'entrée unique d'éligibilité des offres de gros sur cuivre et fibre, nommé « Éligibilité Opérateurs ». Les évolutions associées aux outils d'éligibilité présentant un caractère extrêmement structurant pour l'accès au dégroupage, il est attendu d'Orange qu'il présente les garanties nécessaires visant à minimiser l'impact sur les opérateurs dégroupés (visibilité, coût de développement associé, etc.).

Cas particulier de la construction de ligne

Dans le cas où l'opérateur n'est pas parvenu à identifier de lignes existantes desservant le local de l'abonné sur la base des informations dont il dispose (informations du client, outil Éligibilité Opérateurs), il réalise une commande de construction de ligne auprès d'Orange. Afin de permettre à Orange d'identifier avec précision le local pour lequel il va construire la ligne, l'opérateur tiers recueille auprès de son client et fournit dans sa commande l'ensemble des informations utiles à l'identification du local.

Aussi, dans la mesure où une opération de construction de ligne nécessite que le technicien d'Orange intervienne chez l'abonné, il convient que l'opérateur tiers soit en mesure de planifier cette intervention avec son abonné. Orange a ainsi développé un outil, nommé e-RdV (e- rendez-vous), permettant aux opérateurs tiers d'avoir accès aux plannings de charge des techniciens d'Orange. Il convient aussi que le futur abonné puisse entrer en contact avec le technicien d'Orange chargé de réaliser la construction de ligne afin de réduire les échecs fréquents des rendez-vous physiques. Il est donc nécessaire de préciser les modalités du processus de rendez-vous avec le technicien afin d'en augmenter l'efficacité. Orange s'est ainsi engagé au cours de travaux multilatéraux sous l'égide de l'Arcep lors du 6^{ème} cycle d'analyse de marché à développer une interface digitale entre le technicien et le client final dite « ITCD » pour permettre les échanges entre les parties prenantes au rendez-vous.

Par ailleurs, il est possible qu'il n'y ait plus de ressources sur la boucle locale de cuivre pour construire la ligne d'un nouvel abonné en dégroupage total. Dans le cas d'un accès mono-paire, il convient qu'Orange mette tout en œuvre pour trouver une solution permettant la desserte du local de l'abonné, sans avoir recours à un équipement de multiplexage, incompatible avec les signaux DSL. Dans le cas

d'un accès multi-paires, pour les besoins d'un client professionnel, il convient qu'Orange propose des solutions de désaturation multi-paires, qui peuvent nécessiter le déploiement de nouvelles ressources sur la boucle locale de cuivre.

L'homogénéité, la complétude et la qualité des informations contenues dans l'outil Éligibilité Opérateur apparaissent comme des éléments essentiels au bon fonctionnement des processus de commande d'accès. L'outil Éligibilité Opérateurs est le reflet d'une base technique détenue par Orange, appelée « 42C », qui recense les lignes construites de bout en bout qui composent le réseau d'Orange. De ce fait, lorsqu'un local a déjà été relié au réseau de cuivre par le passé, mais que sa ligne a fait l'objet d'une déconstruction, les informations le concernant ne sont plus présentes dans l'outil Éligibilité Opérateurs. Lorsqu'un opérateur commande un accès sur une ligne qui n'est pas construite de bout en bout, les informations qu'il recueille auprès de son client et fournies à Orange dans sa commande de construction viennent par la suite alimenter la base de données 42C et sont alors visibles dans l'outil Éligibilité Opérateurs.

Il importe, comme les précédentes décisions d'analyse de marché en ont posé le principe, que les processus de commande d'accès permettent de fournir aux opérateurs les informations concernant les lignes qui ont fait l'objet d'une déconstruction par le passé et qui sont susceptibles de faire l'objet d'une nouvelle construction, afin que les informations qui ont été récoltées sur un local restent disponibles pour aider à l'élaboration d'une nouvelle commande de construction ultérieure pour le même local. Ces informations comprennent *a minima* le numéro de désignation de la ligne, le nom du prédécesseur, l'adresse, les compléments d'adresse et les informations d'identification du PC de rattachement.

Depuis juin 2015, Orange met à disposition des opérateurs les informations minimales sur les lignes déconstruites sous la forme d'un fichier Excel mensuel. Cette mise à disposition a permis de mettre en lumière une volumétrie importante de lignes déconstruites. Au regard, en premier lieu, des gains en matière de qualité des informations contenues dans la base Éligibilité Opérateurs, et d'amélioration des commandes de construction envoyées par les opérateurs tiers qui sont particulièrement source d'échec, et en second lieu, du travail limité que représente la mise en place d'une base de données statique à partir d'extractions d'informations présentes dans la base 42C, il apparaît justifié et proportionné qu'Orange réalise un tel archivage des informations qui sont supprimées de la base 42C et qui, de ce fait, ne sont plus visibles par les opérateurs tiers dans l'outil Éligibilité Opérateurs.

Cependant, étant donné que les locaux dont la ligne a été déconstruite peuvent être modifiés à la suite de travaux (scission ou regroupement de locaux, etc.) sans qu'Orange en soit informé, il est de la responsabilité de chaque opérateur de confirmer chacun des éléments permettant de passer une commande sur une ligne à construire auprès de son client final et qu'Orange ne peut être tenu responsable de l'obsolescence des informations concernant les lignes déconstruites. Au regard des objectifs poursuivis, et compte tenu des éléments mentionnés au 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, il apparaît justifié et proportionné qu'Orange continue à mettre en œuvre les mesures présentées ci-dessus.

Par ailleurs, Orange a mis en place depuis le début de l'année 2016 une initiative qui a permis d'améliorer la qualité des commandes et donc l'efficacité de production des accès : dans le cadre de la phase de vérification des commandes, Orange envoie désormais un SMS aux clients dont la tentative d'appel échoue. Ce SMS les invite à communiquer des informations pouvant permettre de faire aboutir la commande les concernant. Il conviendra qu'Orange maintienne cette prestation pendant ce cycle d'analyse de marché.

Cas particulier de la commande d'accès sur ligne active associée à un déménagement

Lors de l'emménagement d'un abonné dans un nouveau local, en particulier dans le cas d'une succession locative, le nouvel occupant doit pouvoir disposer d'un accès à haut ou très haut débit dans les meilleurs délais. Le délai nécessaire pour qu'un opérateur tiers puisse fournir un accès à son abonné

dépend notamment de l'état de la ligne de cuivre raccordant le local. Si la ligne sur laquelle un client désire commander un accès n'est pas encore résiliée auprès d'Orange par l'opérateur de l'occupant sortant, le passage de commande par l'opérateur de l'occupant arrivant risque d'occasionner un écrasement à tort et éventuellement une perte de numéro pour l'occupant sortant.

En effet, les démarches effectuées sur une ligne en cas de déménagement font *a priori* intervenir trois acteurs :

- l'opérateur de l'occupant sortant pour la résiliation de l'accès auprès d'Orange ;
- l'occupant sortant qui peut demander, le cas échéant, la portabilité de son numéro ;
- l'opérateur de l'occupant entrant pour la commande de l'accès auprès d'Orange.

Ces différents acteurs peuvent procéder à leurs démarches de manière désynchronisée mobilisant des processus distincts d'Orange et déclenchés à des moments parfois inadaptés. Dans certaines situations, le défaut d'articulation de ces démarches pouvait entraîner pour l'occupant sortant des écrasements à tort et éventuellement l'impossibilité de conserver par la suite son numéro de téléphone.

Ainsi, pour ne pas s'exposer à ces risques, les opérateurs tiers limitaient, voire refusaient les commandes de leurs clients finals qui portaient sur des lignes actives.

Afin de permettre aux opérateurs tiers de commander dans les meilleures conditions des accès sur les lignes actives non résiliées lors d'un emménagement, Orange a mis en place au cours du 3^{ème} cycle d'analyse de marché une commande spécifique dite « PLPA » (ou « Prend La Place Anticipé »). Celle-ci permet de synchroniser la résiliation de l'accès de l'occupant sortant et la commande du nouvel accès par l'opérateur de l'occupant arrivant tout en préservant la possibilité pour l'occupant sortant de réaliser par la suite la portabilité de son numéro de téléphone.

Étant donné les risques d'écrasements à tort et de perte de numéro que comporte ce processus, l'opérateur tiers qui y a recours doit demander à son client des garanties supplémentaires afin de vérifier l'exactitude des informations fournies pour identifier la ligne active sur laquelle il va commander l'accès, en vue de minimiser les risques d'écrasement à tort.

Au regard des objectifs poursuivis, et compte tenu des éléments mentionnés au 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38, il apparaît justifié et proportionné qu'Orange maintienne les mesures présentées ci-dessus.

Cas particulier de la commande d'accès sur ligne inactive dans le cas d'un logement neuf

Dans le cas des logements neufs dont les informations sur la desserte interne ont été transmises à Orange par le promoteur immobilier, Orange n'attribue de numéro de désignation⁶⁰ (ND) qu'une fois l'accès livré au premier occupant du logement. Les lignes de ces logements inoccupés sont présentes dans l'outil Éligibilité Opérateurs sous la dénomination de « précâblé libre » et sont identifiables grâce à l'adresse et aux compléments d'adresse du logement. Afin que les opérateurs soient en mesure de fournir un accès à un abonné qui emménage dans un logement neuf disposant d'un « précâblé libre », Orange a mis en place une commande sur ligne inactive spécifique pour laquelle le numéro d'identification n'est pas requis. Il convient qu'Orange maintienne ce type de commande qui permet aux opérateurs tiers de répondre aux demandes d'accès de leurs abonnés qui emménagent dans un logement neuf dont la ligne serait présente dans Éligibilité Opérateurs sans numéro de désignation.

⁶⁰ Numéro d'identification physique d'une ligne de cuivre dans les bases techniques d'Orange.

Rétablissement des dérangements

Orange propose aujourd'hui des processus de relève des dérangements permettant aux opérateurs de demander le rétablissement des accès dégroupés totalement ou partiellement. En application des précédentes décisions d'analyse de marché, Orange a été amené à faire évoluer, en concertation avec les opérateurs tiers et dans le cadre des réunions multilatérales pilotées par l'Autorité, le processus de signalisation des dérangements constatés par les opérateurs.

En premier lieu, il convient d'éviter d'engorger le système mis en place par Orange, avec la signalisation de dérangements qui ne relèveraient pas de sa responsabilité. En effet, quand un accès à haut débit DSL établi en dégroupage est en dérangement, le problème peut relever soit des équipements de l'opérateur tiers, soit de la boucle locale de cuivre d'Orange, soit de l'installation chez l'abonné. Ainsi, avant de solliciter Orange, l'opérateur tiers doit s'assurer que le problème concerne bien la prestation fournie par Orange, en menant des vérifications préliminaires à la fois au niveau de ses propres équipements actifs et chez son client.

En deuxième lieu, afin qu'Orange puisse engager le processus de résolution le plus adapté, l'opérateur tiers doit préalablement qualifier le type de dérangement, en particulier si la ligne présente un défaut de continuité métallique (défaut franc) ou si la ligne présente des désynchronisations répétées ou un débit disponible très inférieur au débit théorique attendu (défaut non-franc). Pour permettre ce traitement adapté, le processus d'Orange de dépose des signalisations dispose de deux « branches » :

- une « branche » déclenchant les processus de résolution des défauts francs ;
- une « branche » déclenchant les processus de résolution des défauts non-francs ou « SAV+ ».

Pour caractériser précisément le type de dérangement avant l'envoi de la signalisation à Orange, les opérateurs tiers doivent notamment procéder à une vérification de la continuité métallique de la ligne. Cette vérification a pour but de déterminer si la ligne de cuivre est ou n'est pas réputée « bonne aux essais »⁶¹ pour Orange. La vérification, réalisée par Orange dans le cadre d'une prestation spécifique implique, avant toute intervention sur cette ligne, de relier la ligne à un équipement de test d'Orange appelé « Mirabel » dont le résultat détermine l'état de la ligne. Le résultat de ce test conditionne par conséquent la « branche » qui sera utilisée pour la dépose de la signalisation par l'opérateur tiers : si la ligne n'est pas « bonne aux essais », l'opérateur tiers déclenchera une signalisation en défaut franc ; au contraire, si la ligne est réputée « bonne aux essais », mais présente des désynchronisations répétées ou un débit disponible très inférieur au débit théorique attendu, l'opérateur tiers déclenchera une signalisation en défaut non-franc.

La dépose d'une signalisation dans la « branche » défaut franc sur une ligne qui se révèle, à la suite d'une vérification réalisée par Orange, être « bonne aux essais » génère un engorgement inutile des moyens de traitement des défauts francs d'Orange. Afin de réduire l'occurrence de ce type d'erreur, l'existence d'une pénalité pour « signalisation à tort » incite les opérateurs à ne pas déposer de signalisation de défaut franc pour une ligne « bonne aux essais ». De la même manière, cette pénalité pour « signalisation à tort » incite les opérateurs à ne pas déposer de signalisation de défaut non franc pour une ligne qui présente un défaut de continuité métallique de la ligne « bonne aux essais ». Par ailleurs, lorsqu'une ligne présentant un défaut franc est détectée par Orange en entrée de la « branche » défaut non-franc, celui-ci répare le défaut de continuité métallique de la ligne.

Étant donné que le résultat de la vérification de continuité métallique de la ligne conditionne le type de signalisation et, le cas échéant, l'application d'une pénalité en cas d'erreur de signalisation d'un défaut de ligne, il convient que les opérateurs disposent de tous les moyens pour effectuer les tests de

⁶¹ Une ligne est qualifiée de « ligne bonne aux essais » ou « LBE » lorsqu'elle remplit plusieurs critères définis dans la convention de dégroupage d'Orange, comprenant la continuité métallique et la conformité avec le gabarit électrique spécifié par Orange.

ligne dans les mêmes conditions qu'Orange, notamment grâce au dispositif de test Mirabel. Il apparaît donc justifié et proportionné qu'Orange maintienne ces prestations qui permettent un aiguillage des signalisations de dérangement par les opérateurs tiers conforme à celui attendu par Orange comme moyens associés au dégroupage.

Relève du dérangement dans le cas d'un défaut franc

Si un opérateur tiers constate un défaut franc relevant de la responsabilité d'Orange sur une ligne, il émet une signalisation qu'Orange doit traiter dans un délai défini, en intervenant au NRA, le long de la ligne ou chez le client final. Si le problème n'est pas traité lors de la première intervention, l'opérateur tiers peut alors émettre une deuxième signalisation. Après la clôture de la deuxième signalisation, il peut demander une expertise contradictoire entre un technicien d'Orange et son propre technicien.

Relève du dérangement dans le cas d'un défaut non-franc

Dans le cas où un opérateur tiers constate la présence d'un défaut non-franc sur la boucle locale d'Orange et qu'il a effectué, dans un premier temps et sur place, toutes les vérifications nécessaires afin de s'assurer que la perturbation ne trouve pas son origine chez le client final, il peut commander auprès d'Orange une prestation dite de « SAV+ », spécifique à la résolution de ces dérangements. Cette prestation a remplacé le processus dit « d'expertises blanches » qui était mené conjointement par un technicien d'Orange et un technicien de l'opérateur. Outre l'enrichissement de la prestation de « SAV+ » par rapport aux expertises blanches par la prise en compte des points de coupure dits « hauts »⁶², les opérateurs tiers n'ont plus besoin de mettre à disposition un technicien pour accompagner celui d'Orange comme c'était le cas lors des expertises blanches.

Lors du passage d'une commande de « SAV+ », l'opérateur tiers fournit à Orange les mesures préliminaires qu'il a effectuées sur ses propres équipements et chez son client final et qui caractérisent la présence d'un défaut non-franc sur la ligne. Lors de l'intervention, le technicien d'Orange effectue en premier lieu des mesures au niveau du local du client final, puis réalise des mesures sur l'ensemble des points de coupure de la ligne de cuivre depuis le répartiteur jusqu'au local du client final. Le technicien d'Orange finalise l'intervention par une dernière mesure chez le client final. Lors de son intervention, le technicien d'Orange mesure, à chaque point de coupure, le débit⁶³ et vérifie la connectique de chacun des points de coupure de la ligne, y compris les points de coupure dits « hauts » pour lesquels l'utilisation d'une nacelle est nécessaire. Lorsqu'une mutation de ligne⁶⁴ à l'un des points de coupure permet de résoudre le défaut non-franc et que le tronçon en question ne présente pas de saturation des câbles de cuivre, le technicien d'Orange réalise une mutation sur le segment qui porte un défaut non-franc vers un autre segment de ligne de cuivre. À l'issue de l'intervention, Orange fournit à l'opérateur tiers un compte-rendu d'intervention comprenant l'ensemble des mesures réalisées aux différents points de coupure ainsi que des informations complémentaires sur l'intervention (exécution d'une mutation ou les raisons d'une absence de mutation, intervention chez le client final, identification d'une zone perturbée, etc.).

Aussi, dans la mesure où l'exécution d'un « SAV+ » nécessite que le technicien d'Orange intervienne chez l'abonné, il convient que l'opérateur tiers soit en mesure de planifier cette intervention avec son abonné. Orange a ainsi mis à disposition des opérateurs tiers un outil, nommé e-SAV, permettant aux opérateurs tiers d'avoir accès aux plannings de charge des techniciens d'Orange.

⁶² Point de coupure de la boucle locale en général situé sur un poteau ou en façade d'une habitation.

⁶³ Débits remontant et descendant si l'opérateur tiers en fait la demande lors de la dépose de la signalisation.

⁶⁴ Mutation de ligne : remplacement du segment de la ligne qui présente le défaut par un autre segment de ligne non utilisé situé dans le même câble.

Les principaux opérateurs alternatifs ont par ailleurs mis en place des numéros dédiés permettant au technicien d'Orange de signaler l'absence du client final et faire confirmer systématiquement auprès de l'opérateur l'échec de l'intervention d'Orange pour cause d'absence du client final. Il conviendra que ce mode de fonctionnement soit maintenu à l'horizon du présent cycle d'analyse de marché.

Compte tenu de ce qui précède, il apparaît justifié et proportionné, notamment au regard des 3° et 4° du II ainsi que du 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, qu'Orange maintienne les prestations « SAV+ » et « e-SAV » qui permettent la résolution des défauts non-francs.

Cas particulier des dérangements collectifs

Un dérangement collectif est un dérangement portant sur plusieurs accès, simultanément, qui dépendent d'un même point de réseau. Les causes associées à un dérangement collectif peuvent être diverses (intempéries, incidents de chantier, etc.).

Lors du 5^{ème} cycle d'analyse de marché, Orange a renforcé les modalités associées à la mise à disposition des informations relatives aux dérangements collectifs, à savoir la liste des abonnés de l'opérateur concernés par un dérangement collectif et la cause de ce dernier. Ces informations sont nécessaires à l'opérateur dégroupé pour lui permettre d'informer ses abonnés touchés par un dérangement collectif et leur donner de la visibilité.

Il conviendra qu'Orange maintienne les processus associés au traitement des dérangements collectifs lors du présent cycle d'analyse de marché.

Opérations de maintenance réalisées par les opérateurs tiers sur la boucle locale de cuivre

Les opérateurs tiers peuvent déjà intervenir depuis plusieurs années aux points de concentration et effectuent plusieurs dizaines de milliers d'opérations de maintenance chaque année pour rétablir la qualité des lignes de leurs abonnés. Ces interventions comprennent généralement un diagnostic (vérification de l'alignement et des branchements) et des réparations simples (fiabilisation des connectiques, désoxydation, changement des jarretières) et permettent, dans de nombreux cas, de résoudre des défauts francs ou non-francs directement auprès de leurs abonnés, sans besoin de faire appel aux ressources d'Orange.

Cette capacité des opérateurs tiers d'intervenir directement pour résoudre des défauts sur la boucle locale de cuivre a jusqu'ici eu un impact positif sur la qualité et la rapidité des traitements des rétablissements. Par ailleurs, cette liberté apporte plusieurs bénéfices. En premier lieu, cela assure une certaine autonomie aux opérateurs tiers, élément nécessaire pour mettre en place des stratégies de différenciation concernant la résolution des dérangements. En deuxième lieu, cela permet aux opérateurs de s'affranchir dans de nombreux cas de l'intervention d'Orange et de rester l'unique interlocuteur vis-à-vis de leur abonné. En troisième lieu, une telle possibilité augmente le nombre de techniciens œuvrant à la maintenance de la boucle locale de cuivre et participe au maintien général de la qualité de cette dernière. Afin de poursuivre l'objectif d'autonomie des opérateurs et leur permettre de développer des stratégies de différenciation concernant la qualité de leur service et notamment la résolution des dérangements, l'Autorité est donc favorable à ce que la capacité des opérateurs tiers d'intervenir sur la boucle locale de cuivre soit maintenue, sous réserve que cette dernière respecte le cahier des charges spécifiées par Orange.

Dans cette optique, il convient d'apprécier le caractère raisonnable d'une demande de maintenance en propre au regard, d'une part, des contraintes économiques et techniques d'une telle demande pour Orange et du bénéfice attendu pour les opérateurs tiers et, d'autre part, des objectifs mentionnés notamment au 3° du II et au 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

L'Autorité estime donc qu'une demande d'un opérateur souhaitant réaliser lui-même les opérations de maintenance au niveau du point de concentration pour ses propres clients, doit être regardée comme raisonnable dès lors qu'elle s'inscrit dans le cadre général de maintenance défini par la

présente décision. Il convient qu'Orange maintienne, dans son offre de référence, des modalités permettant de mettre en œuvre le principe de maintenance au niveau du point de concentration décrit dans la présente décision. Par ailleurs, afin que les opérations de maintenance réalisées par les opérateurs tiers bénéficient à la qualité d'ensemble de la boucle locale de cuivre, il convient qu'Orange, en tant que propriétaire et exploitant de cette boucle locale, soit informé de la nature des interventions qui y sont réalisées.

Rétablissement d'un accès victime d'un écrasement à tort

Afin de traiter un accès écrasé à tort, c'est-à-dire ayant été l'objet de la livraison par erreur d'un dégroupage total mal renseigné, Orange propose aujourd'hui un processus spécifique de rétablissement rapide, à la fois sur les marchés de masse et entreprises. Il convient qu'Orange maintienne de tels processus, même si les outils disponibles pour la construction des accès tendent à limiter les cas d'erreur lors des commandes de dégroupage.

Migrations vers le dégroupage

Les évolutions technologiques, les choix d'architecture de réseaux, les besoins spécifiques de leur parc d'abonnés ainsi que le développement de la concurrence sur les marchés de gros du haut débit pouvaient amener opérateurs et FAI⁶⁵ à se reporter vers de nouvelles offres de gros.

L'existence d'offres de migration permettant à un opérateur de faire évoluer efficacement un ensemble d'accès d'une offre de gros d'Orange, en particulier de l'offre de *bitstream*, vers le dégroupage, était une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement d'une réelle dynamique de la concurrence. Elle était stratégique pour l'extension de la couverture du dégroupage, puisqu'elle permettait aux opérateurs d'attendre d'avoir atteint une masse critique d'abonnés en *bitstream* au niveau d'un répartiteur donné avant d'investir en dégroupage sur ce répartiteur.

Du fait du déploiement des boucles locales de fibre et de la perspective de la fermeture du réseau cuivre à l'horizon 2030, la migration en masse d'abonnés vers le dégroupage a perdu son caractère stratégique. Au troisième trimestre 2022, 82% des NRA étaient dégroupés, représentant 97,7% des lignes. De plus, l'appétence prospective pour les offres de migration du *bistream* vers le dégroupage apparaît limité puisque les parcs d'abonnés diminuent de 4% et 6% respectivement chaque trimestre depuis le premier trimestre 2021.

Dans ces conditions, l'Autorité considère qu'il n'est plus pertinent qu'Orange soit tenu de proposer aux opérateurs des offres de migration des offres de gros d'accès haut débit vers le dégroupage.

Dégroupage total par transfert de ligne avec portabilité du numéro

La portabilité des numéros en cas de changement d'opérateur est un droit reconnu aux abonnés par l'article L. 44-4 du CPCE. La capacité pour un opérateur alternatif à demander, lors du dégroupage total d'une ligne active qui supporte un service téléphonique, la portabilité du numéro de téléphone, 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.

Cette portabilité doit donc se faire dans les conditions les plus transparentes possibles pour l'abonné final changeant d'opérateur : les processus de dégroupage total et de portabilité doivent donc être synchronisés, afin que le délai de coupure du service téléphonique soit le plus court possible.

⁶⁵ Fournisseur d'accès à internet

L'article 10 de la décision n° 2023-0830 susvisée dispose ainsi que « *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* ».

L'Autorité note que le respect des délais règlementaires peut s'avérer complexe compte tenu de la mise en œuvre de certains processus opérationnels de gros. Néanmoins, il convient qu'Orange poursuive l'amélioration de ses processus afin de répondre aux exigences posées en termes de qualité de service concernant le délai de coupure du service.

Au regard des éléments mentionnés au IV de l'article L. 38 du CPCE, notamment aux a) et d), dans leur rédaction alors en vigueur et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but, l'Autorité a considéré comme proportionné au cours de son 3^e cycle d'analyse de marché, eu égard aux objectifs précités des II, III et IV de l'article L. 32-1 du CPCE et notamment celui de protection des consommateurs, qu'Orange propose aux opérateurs un processus effectif de synchronisation du dégroupage total et de la portabilité du numéro, et s'engage à garantir un délai de coupure maximum, dans le respect de la décision de l'Autorité n° 2013-0830 précitée. Par la mise en place du processus de commande en « PLPA » décrit plus haut, Orange propose un processus effectif de synchronisation du dégroupage total et de la portabilité du numéro. Il convient donc qu'Orange maintienne cette prestation à l'horizon de la présente analyse de marché.

f) Réaménagement de la boucle locale

Obligation générale

Orange peut souhaiter faire évoluer la topologie de son réseau de boucle locale de cuivre, notamment pour les besoins du haut et du très haut débit (couverture d'une zone d'ombre en DSL, montée en débit, etc.). Les opérations de réaménagement de la boucle locale de cuivre, qui peuvent notamment résulter d'optimisations locales, liées à l'évolution de la répartition de la population, ou de la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle en mono-injection, modifient la zone de répartition concernée, c'est-à-dire la zone arrière du NRA (ci-après « NRA d'origine »).

Lors de la création de nouveaux points d'injection en DSL, comme par exemple les NRA-MED (NRA de montée en débit) ou NRA-HD (NRA dédié au haut débit), au sein de la zone arrière d'un NRA d'origine, tous les opérateurs souhaitant activer en propre, c'est-à-dire dégroupé, l'ensemble des accès de la zone concernée doivent ainsi venir installer leurs équipements actifs au niveau des nouveaux points, en plus du NRA d'origine.

En particulier, si le NRA d'origine est dégroupé, les opérateurs présents en dégroupage sont contraints, s'ils souhaitent conserver en dégroupage les accès concernés par l'opération de réaménagement, de venir dégroupé le nouveau point d'injection. S'ils ne procèdent pas de la sorte, ils doivent alors migrer vers une offre d'accès activé de type *bitstream* leurs accès jusqu'alors dégroupés, ce qui constitue, le cas échéant, une dégradation de l'intensité concurrentielle.

Lors d'un réaménagement, le fait de devoir équiper plusieurs points d'injection pour desservir en dégroupage la même zone arrière peut représenter pour un opérateur dégroupé, en l'absence de mesures particulières, un coût supplémentaire par rapport au seul dégroupage du NRA d'origine, tout particulièrement dans l'hypothèse où l'opérateur dégroupé aurait à reconstruire en propre les infrastructures nécessaires pour l'hébergement de ses équipements actifs au niveau des nouveaux points d'injection et leur raccordement au NRA d'origine.

Par ailleurs, une opération de réaménagement peut également se traduire par une augmentation du coût moyen par accès dégroupé supporté par un opérateur qui était déjà présent en dégroupage au

NRA d'origine, dans la mesure où le nombre de lignes attachées au NRA d'origine diminue généralement.

En revanche, les revenus supplémentaires générés sur l'ensemble de la zone arrière du NRA d'origine à la suite d'un réaménagement restent incertains, en particulier lors d'une opération d'accès à la sous-boucle pour une zone déjà éligible au haut débit.

Ainsi, toute opération de réaménagement de la zone arrière d'un NRA conduisant à la multiplication des points d'injection est potentiellement préjudiciable, au regard de l'importance des coûts fixes encourus, à l'équation économique du dégroupage, qui conditionne l'animation concurrentielle des marchés aval. De plus, dans les zones au niveau desquelles la part de marché des opérateurs dégroupés serait significativement inférieure à celle d'Orange, par exemple dans le cas des NRA dégroupés depuis peu de temps, une opération de réaménagement, sans disposition particulière, aurait pour effet de privilégier Orange sur le marché de détail et de restreindre ainsi l'intensité concurrentielle.

Dans son avis n° 11-A-05 en date du 8 mars 2011, l'Autorité de la concurrence rappelait à ce titre plusieurs préoccupations d'ordre concurrentiel formulées dans son avis n° 09-A-57 du 22 décembre 2009. Elle indiquait alors que la modernisation du réseau téléphonique avait conduit, *« dans les pays où elle a été mise en œuvre, à une régression du dégroupage de la paire de cuivre et de la concurrence. En effet, les sous-répartiteurs étant de plus petite taille que les centraux téléphoniques, les économies d'échelles dont bénéficient les opérateurs alternatifs sont moindres, ce qui avantage l'opérateur historique »* et que *« la concurrence pourrait être faussée dans le cadre des procédures publiques par lesquelles les collectivités territoriales souhaitent moderniser le réseau téléphonique, compte tenu de la position particulière de France Télécom »*.

En ce qui concerne la montée en débit, l'Autorité de la concurrence saluait, dans le même avis, *« les travaux conduits par l'ARCEP pour permettre aux collectivités territoriales d'accroître rapidement les débits disponibles sur leur territoire dans le respect des règles de concurrence »* et indiquait que le schéma proposé par l'Arcep paraissait *« pouvoir répondre, dans son principe, aux préoccupations concurrentielles formulées »* précédemment.

Compte tenu de ces éléments, il est nécessaire que toutes les opérations de réaménagement du réseau de boucle locale de cuivre d'Orange consistant en la création de nouveaux points d'injection soient suffisamment encadrées, de manière à ce qu'elles ne conduisent pas à limiter la venue en dégroupage des opérateurs tiers et *de facto* à restreindre l'intensité concurrentielle au niveau de l'ensemble de la zone arrière du NRA d'origine.

Or, au regard des coûts correspondants, il s'avère que la venue des opérateurs tiers en dégroupage au niveau des nouveaux points d'injection serait fortement limitée dans l'hypothèse où ils auraient à reconstruire leurs propres infrastructures d'hébergement et de raccordement. L'accès à des infrastructures existantes d'hébergement et de raccordement constitue dès lors une condition *sine qua non* à la venue en dégroupage des opérateurs tiers aux nouveaux points d'injection. Il convient à ce titre que les opérateurs tiers en mesure de dégroupier le NRA d'origine considéré puissent disposer d'offres d'hébergement et de raccordement adaptées pour leur permettre de dégroupier les nouveaux points d'injection, et de desservir *in fine* l'ensemble de la zone arrière du NRA d'origine en dégroupage.

Au point 29 de sa recommandation NGA susvisée, la Commission européenne préconise que *« [...] toute mesure de dégroupage de la sous-boucle en cuivre devrait être complétée par des mesures relatives au réseau de collecte, y compris en fibre optique et Ethernet le cas échéant, et par des mesures correctrices associées garantissant son efficacité et sa viabilité, telles qu'un accès non-discriminatoire aux installations de colocalisation ou, en leur absence, une colocalisation équivalente [...] »*.

À ce titre, il convient que, pour toute opération de réaménagement de la boucle locale de cuivre, Orange propose, d'une part, une offre d'hébergement des équipements actifs des opérateurs tiers au niveau des nouveaux points d'injection et, d'autre part, une offre de raccordement de ces points au

NRA d'origine, sous forme de mise à disposition de fibre optique entre le répartiteur optique du NRA d'origine et le nouveau point d'injection. L'obligation pour Orange de fournir ces deux offres doit notamment être appréciée au titre de la continuité contractuelle des prestations connexes au dégroupage déjà fournies par Orange au niveau du NRA d'origine.

Pour l'ensemble des opérations de réaménagement de la boucle locale de cuivre, aussi bien celles réalisées en propre par Orange que celles mises en œuvre dans le cadre de RIP, Orange ne devra pas pratiquer, pour ses offres d'hébergement et de raccordement, de tarifs conduisant un opérateur dégroupé efficace à renoncer à venir en dégroupage au niveau des nouveaux points d'injection. À ce titre, un tarif des prestations d'hébergement et de raccordement visant à ce que l'opérateur dégroupé efficace supporte, au niveau du nouveau point d'injection, un coût moyen de l'accès dégroupé du même ordre que celui constaté pour un NRA dont la taille correspond en moyenne aux NRA récemment dégroupés, semble répondre à l'objectif de tarification souhaité par l'Autorité.

Néanmoins, dans les cas exceptionnels et strictement limités des réaménagements liés à la mise en œuvre par Orange de son programme de desserte en haut débit des abonnés situés derrière des multiplexeurs de transport ou liés à la potentielle création d'une nouvelle zone de desserte téléphonique au titre du service universel, des dérogations aux principes évoqués ci-dessus pourront être envisagées compte tenu de la spécificité de ces types de réaménagements et des risques concurrentiels potentiellement plus limités.

Les obligations précédemment exposées sont justifiées et proportionnées, au regard notamment des 1° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE, dans la mesure où elles visent à préserver l'intensité concurrentielle au niveau de la zone arrière du NRA concerné, et ainsi à limiter l'impact de l'opération de réaménagement pour les opérateurs tiers.

En particulier, dans le cas d'une opération de réaménagement consécutive à la demande par un opérateur tiers d'un accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection (cf. *infra*), il n'est pas disproportionné d'imposer à Orange la fourniture de telles offres d'hébergement et de raccordement, dès lors qu'Orange est en mesure d'exiger de l'opérateur qui demande le réaménagement la mise à disposition d'un droit d'usage pérenne sur les infrastructures correspondantes, c'est-à-dire sur l'armoire où sont installés les équipements des opérateurs et, le cas échéant, sur un ensemble de fibres au sein du câble de fibre optique installé par l'opérateur tiers pour raccorder le nouveau point d'injection au NRA d'origine.

Encadrement opérationnel de la gestion de migrations des accès

Dans le cas d'une opération de réaménagement concernant un NRA dégroupé ou susceptible d'être dégroupé, il convient qu'Orange mette en œuvre tous les moyens pour que les opérateurs présents ou ayant l'intention de venir en dégroupage puissent migrer ou commander leurs accès dans les meilleures conditions, qu'ils aient fait le choix de dégroupé les nouveaux points d'injection ou de basculer vers une offre activée de type *bitstream*, sans avoir à supporter site par site les coûts liés aux opérations de reprise d'accès. Cela signifie notamment qu'Orange est tenu, lors de ces opérations de réaménagement, d'une part, d'accompagner sur le plan opérationnel la migration des accès des opérateurs en dégroupage et, d'autre part, de s'assurer que les opérateurs qui ont manifesté, au moment de l'opération de réaménagement, leur intérêt à venir ultérieurement en dégroupage sur le site puissent disposer des ressources effectives pour le dégroupage du site.

Comme le note la Commission européenne dans le considérant 40 de sa recommandation NGA, « *les opérateurs qui bénéficient actuellement de l'accès peuvent légitimement prétendre à un délai approprié pour se préparer aux changements qui ont une incidence notable sur leurs investissements et leur modèle d'activité. En l'absence d'accord commercial, les ARN devraient veiller à ce qu'un processus approprié de migration soit mis en place. Ce processus devrait être transparent et suffisamment détaillé pour que les opérateurs qui bénéficient actuellement de l'accès puissent se préparer à ces changements, et couvrir notamment les règles relatives aux éventuels travaux devant*

être exécutés en commun par les demandeurs d'accès et l'opérateur [puissant sur le marché] ainsi que les modalités exactes de toute suppression de points d'interconnexion [...] ».

Ainsi Orange assure, pour tout réaménagement de la boucle locale de cuivre, un encadrement opérationnel transparent et efficace pour la venue au niveau des nouveaux points d'injection des opérateurs tiers ainsi que pour la reprise des accès lors de l'opération de migration. Cela passe notamment par la communication de l'ensemble des informations nécessaires aux opérateurs tiers dès le début du projet de réaménagement et par la mise en place de processus opérationnels automatisés et industrialisés afin d'éviter les traitements au cas par cas et de limiter les durées de coupure des accès migrés.

Le processus opérationnel doit comprendre certaines étapes clés afin de permettre aux opérateurs dégroupés, le cas échéant, de venir en dégroupage sur le site concerné par l'opération de réaménagement.

En application de la décision d'analyse de marché n° 2011-0668, Orange a mis en place un encadrement opérationnel des opérations de réaménagement. Cet encadrement opérationnel comprend plusieurs étapes nécessaires à la bonne information des opérateurs pour leur permettre, d'une part, de faire leur choix quant à leur venue en dégroupage et, d'autre part, d'organiser la mise en œuvre de cette venue sur le site concerné par l'opération.

Tout d'abord, Orange, dès le déclenchement de l'opération de réaménagement, informe les opérateurs dégroupés et leur communique des informations (nombre de lignes, atténuation, parc de l'opérateur dégroupé, ...) relatives au NRA d'origine et aux sous-répartiteurs concernés par l'opération de réaménagement. Cette étape constitue le point de départ (T0) du processus opérationnel de mise en œuvre d'un réaménagement.

Par ailleurs, considérant que les études de faisabilité donnaient lieu quasiment toujours à des commandes fermes, les travaux multilatéraux avaient montré que ces informations pouvaient être transmises de manière anticipée aux opérateurs dès la commande d'étude de faisabilité.

Sur la base de ces informations, les opérateurs disposent d'un délai raisonnable (de quelques semaines) leur permettant d'évaluer l'impact de l'opération de réaménagement de la boucle locale de cuivre et de déterminer s'ils souhaitent dégroupé le site en question. À l'issue de ce délai, l'opérateur informe Orange de son choix et communique, le cas échéant, les informations nécessaires à la mise en œuvre de sa venue en dégroupage et à sa prise en compte dans le dimensionnement du site.

Par la suite, le processus prévoit l'installation, en coordination avec l'opérateur qui souhaite venir en dégroupage, des équipements actifs sur le site concerné et l'éventuelle reprise des accès.

Enfin, les opérateurs dégroupés sont informés avec un préavis de deux mois de l'ouverture commerciale du site concerné par l'opération de réaménagement.

En tout état de cause, afin de permettre aux opérateurs dégroupés d'anticiper et de planifier correctement leur venue éventuelle en dégroupage au niveau des nouveaux points d'injection, il convient qu'Orange prévoie un délai de prévenance raisonnable pour tout réaménagement de la boucle locale de cuivre. Ce délai s'entend comme le délai compris entre le moment où l'opérateur est informé que l'opération de réaménagement aura lieu (T0) et l'ouverture commerciale du site. Compte tenu des obligations imposées à Orange en termes de gestion des migrations et de fourniture d'offres d'hébergement et de raccordement, un délai de prévenance d'*a minima* six mois avant l'ouverture commerciale du site semble *a priori* pertinent.

En conséquence, l'Autorité estime raisonnable qu'Orange maintienne un tel processus opérationnel lors de la mise en œuvre d'une opération de réaménagement donnant lieu à la création de NRA-xy⁶⁶, et le fasse évoluer en tant que de besoin et dans le cadre des travaux multilatéraux avec les opérateurs dégroupés. Il est donc entendu que ce processus opérationnel est également applicable aux cas exceptionnels et strictement limités des réaménagements liés à la mise en œuvre par Orange de son programme de desserte en haut débit des abonnés situés derrière des multiplexeurs de transport ou liés à la potentielle création d'une nouvelle zone de desserte téléphonique au titre du service universel.

Mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle

L'accès à la sous-boucle de cuivre 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-répartiteur⁶⁷.

Deux scénarii de mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle, exclusifs l'un de l'autre, ont été précédemment définis, la bi-injection et la mono-injection. Il convient donc d'analyser séparément ces deux scénarii au regard de l'obligation pour Orange de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à sa sous-boucle.

Accès à la sous-boucle en bi-injection au niveau du sous-répartiteur

S'agissant de l'accès à la sous-boucle en bi-injection, l'Autorité note qu'à ce jour, une seule opération de montée en débit en bi-injection a été réalisée depuis la mise en place de l'offre associée à l'été 2010. Au surplus, à la connaissance de l'Arcep, la modalité d'accès à la sous-boucle en bi-injection est inexistante dans les autres États membres de l'Union européenne.

En conséquence, l'Autorité estime que le caractère raisonnable de l'accès à la sous-boucle en bi-injection n'est a priori pas établi et devrait être démontré par le demandeur au cas d'espèce.

Accès à la sous-boucle en mono-injection au niveau du sous-répartiteur

L'accès à la sous-boucle en mono-injection au niveau du sous-répartiteur consiste en la création d'un nouveau point d'injection unique en aval du NRA d'origine. Dans un souci d'optimisation est alors installée une armoire mutualisée permettant d'héberger d'un côté le répartiteur cuivre et de l'autre les équipements actifs de tous les opérateurs souhaitant venir à la sous-boucle.

Il est justifié et proportionné d'imposer à Orange de répondre aux demandes d'accès à la sous-boucle en mono-injection. Il convient à ce titre de noter qu'Orange était tenu, dès le deuxième cycle d'analyse des marchés, de proposer une offre de gros permettant aux opérateurs tiers de demander le réaménagement de la boucle locale pour la mise en œuvre des NRA-ZO, et de répliquer l'offre qui était proposée par Orange directement aux collectivités territoriales.

Cet accès à la sous-boucle en mono-injection conduit au réaménagement de la boucle locale d'Orange pour la zone arrière du NRA d'origine concerné. Les opérateurs présents en dégroupage sont ainsi contraints de venir en dégroupage à la sous-boucle s'ils souhaitent conserver l'activation en propre des accès de la zone de sous-répartition concernée.

L'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection ne peut être envisagé que dans des conditions strictes permettant à Orange de respecter les obligations décrites précédemment⁶⁸ qui pèsent sur lui au titre du réaménagement de la boucle locale, c'est-à-dire la fourniture d'offres

⁶⁶ Un NRA-xy correspond à un sous-répartiteur réaménagé. Parmi les NRA-xy, on peut citer les NRA-ZO, NRA-MED, NRA-HD, NRA-MUX et NRA-autre.

⁶⁷ À ce jour, l'accès à la sous-boucle locale de cuivre concerne, sous réserve d'éligibilité, près de 95 000 sous-répartiteurs primaires, c'est-à-dire les sous-répartiteurs situés directement en aval du NRA d'origine.

⁶⁸ Voir Obligation générale dans le 4.2.2f)

d'hébergement et de raccordement aux opérateurs de dégroupage dans les conditions précisées précédemment.

La fourniture d'une offre d'hébergement par Orange nécessite ainsi que celui-ci ait la maîtrise pérenne de l'ensemble de l'armoire mutualisée, pour en assurer correctement la gestion et l'exploitation, et puisse être responsable de son installation et de son pré-équipement. L'installation de l'armoire mutualisée suppose en effet une grande coordination entre Orange et les opérateurs dégroupés sur le plan opérationnel lors des phases de mise en place des équipements actifs, de dérivation de la boucle locale de cuivre et de migration des accès. À ce titre, les prestations d'installation et de pré-équipement de l'armoire mutualisée sont intégrées par Orange à son offre de gros de raccordement à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection.

La fourniture d'une offre de raccordement par Orange nécessite également que celui-ci ait la maîtrise pérenne d'un faisceau de fibres optiques sur le câble de fibre optique installé par l'opérateur demandeur pour raccorder le nouveau point d'injection au NRA d'origine. Afin d'assurer l'efficacité et la rapidité des déploiements et considérant de plus qu'Orange doit mettre à disposition d'un opérateur dégroupé une seule fibre optique entre le NRA d'origine et le nouveau point d'injection lors d'un réaménagement, l'Autorité estime raisonnable et pertinent que soit mis à disposition d'Orange un faisceau de 6 fibres optiques.

Le caractère raisonnable d'une demande d'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection doit dès lors s'apprécier notamment au regard de la capacité pour Orange de répondre à ses obligations imposées au titre du réaménagement, compte tenu des conditions, notamment financières, de mise à disposition des infrastructures d'hébergement et de raccordement.

À ce titre, une demande, formulée par un opérateur tiers, d'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection ne peut être qualifiée de raisonnable que si l'opérateur tiers propose à Orange un droit d'usage pérenne, d'une part, sur l'armoire mutualisée et, d'autre part, sur un faisceau de fibres optiques entre le NRA d'origine et le nouveau point d'injection. Par ailleurs, les conditions associées doivent permettre à Orange, d'une part, de proposer effectivement aux opérateurs tiers des offres d'hébergement et de raccordement répondant aux objectifs présentés précédemment et, d'autre part, d'être lui-même présent au point d'injection.

L'armoire mutualisée et le faisceau de fibres optiques ainsi mis à la disposition d'Orange doivent être destinés à l'usage exclusif de l'accès à la sous-boucle en mono-injection. À ce titre, il convient qu'Orange puisse présenter tous les éléments permettant de vérifier le bon usage de ces infrastructures.

Orange est en mesure de refuser une demande d'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection, notamment s'il estime que les conditions de mise à disposition des infrastructures d'hébergement et de raccordement ne lui permettent pas d'assurer la fourniture aux opérateurs tiers d'offres d'hébergement et de raccordement adaptées, compte tenu des obligations qui lui sont imposées au titre du réaménagement, ou ne lui permettent pas d'être lui-même présent au niveau du nouveau point d'injection. Tout refus d'Orange devra en tout état de cause être motivé et Orange devra en tenir informée l'Arcep.

Au vu des contraintes causées par le réaménagement, il apparaît raisonnable que l'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection puisse être réservé aux situations les plus pertinentes, c'est-à-dire aux zones de sous-répartition pour lesquelles les gains attendus en termes d'augmentation de l'éligibilité, des débits et des services sont significatifs et clairement perceptibles des usagers concernés. Ainsi, Orange n'est pas tenu de faire droit à une demande d'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection au niveau d'un sous-répartiteur qui ne serait pas suffisamment éloigné du NRA d'origine (NRA-O). Cet éloignement correspond à une atténuation

mesurée en décibels (dB)⁶⁹ à 300 kHz depuis le NRA-O. En outre, les sous-répartiteurs n'entrant pas dans cette catégorie mais possédant plusieurs lignes inéligibles⁷⁰ au haut débit DSL depuis le NRA d'origine, pourraient s'avérer pertinents pour un projet d'accès à la sous-boucle en mono-injection à la condition que cette opération permette de rendre éligible au haut débit DSL la totalité des lignes qui ne l'étaient pas avant le projet.

Un document *ad hoc*⁷¹ de l'Autorité explicite ainsi les principes d'une demande raisonnable d'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection de manière à aider les collectivités territoriales à mener à bien leurs projets de montée en débit.

Offre de gros de raccordement à la sous-boucle

Quel que soit le scénario d'injection considéré pour l'accès à la sous-boucle, il convient qu'Orange propose une prestation pour permettre à tout opérateur de venir raccorder ses propres équipements actifs au niveau d'un point de flexibilité en aval du NRA, notamment un sous-répartiteur.

Pour des raisons techniques, Orange n'a pas souhaité retenir à ce stade la possibilité d'un raccordement direct de câbles de renvoi et l'installation des filtres dans l'armoire du sous-répartiteur. Dès lors, cela suppose la mise en place, à proximité immédiate du sous-répartiteur, d'un nœud de réseau dédié au niveau duquel viennent se raccorder les opérateurs. La mise en place de ce nœud de réseau dédié consiste pour Orange à dériver les câbles cuivre de transport juste en amont du sous-répartiteur et à installer de nouvelles têtes de câble de cuivre, devant être hébergées dans une armoire.

Pour la mise en œuvre de la bi-injection, Orange propose dans son offre de dégroupage depuis le 1^{er} juillet 2010 une prestation de « point de raccordement passif » (PRP) consistant en l'installation par Orange d'une armoire dédiée à l'hébergement des nouvelles têtes de câble de cuivre créées juste en amont du sous-répartiteur. Une fois l'armoire installée, l'opérateur qui souhaite venir en bi-injection se raccorde alors au moyen d'un câble de renvoi distant à l'armoire PRP de Orange.

Pour la mise en œuvre de la mono-injection, Orange propose depuis le mois d'août 2011 une offre de gros de « point de raccordement mutualisé » (PRM). Au regard de ce qui précède, il convient qu'Orange puisse, chaque fois qu'il procède à une opération de réaménagement afin de permettre l'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection, gérer l'installation des équipements actifs des opérateurs dégroupés souhaitant venir à la sous-boucle. À ce titre, l'Autorité considère qu'Orange doit inclure la prestation d'installation de l'armoire mutualisée dans son offre de gros de PRM, ainsi que la prestation de migration de l'ensemble des accès haut débit au nouveau point d'injection.

Encadrement de la volumétrie des opérations d'accès à la sous-boucle en mono-injection

Les opérateurs, c'est-à-dire tant Orange que les opérateurs dégroupés, disposeront au cours du nouveau cycle d'analyse de marché de capacités de production limitées s'agissant de l'équipement de nouveaux points d'injection à l'occasion d'opérations d'accès à la sous-boucle en mono-injection :

- pour Orange, ce sont des ressources à mobiliser pour réaliser les études préalables et mener les travaux nécessaires de dérivations cuivre et de migrations ;

⁶⁹ La recommandation précitée explicite l'atténuation en dessous de laquelle l'accès à la sous-boucle locale n'apporte pas de gains significatifs en termes de services

⁷⁰ La recommandation précitée explicite l'atténuation en dessous de laquelle l'accès à la sous-boucle locale n'apporte pas de gains significatifs en termes de services

⁷¹ Voir « Montée en débit via l'accès à la sous-boucle de cuivre de France Télécom – Présentation, guide et recommandations ». https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/201106-Recommandation-montee-en-debit.pdf

- pour tous les opérateurs présents sur le marché de détail du haut débit, y compris Orange, c'est pour chaque opération de réaménagement un nouveau point d'injection à gérer (installation des équipements actifs, évolution des réseaux de collecte, gestion des reprises d'accès).

L'encadrement de la volumétrie des opérations d'accès à la sous-boucle pour la mise en œuvre de la mono-injection semble dès lors nécessaire, ce qui pose la question de la gestion par Orange des flux de commandes de PRM et de leur éventuelle priorisation, qu'Orange doit pouvoir justifier vis-à-vis des porteurs de projet, et en particulier vis-à-vis des collectivités territoriales.

À ce titre, il apparaît nécessaire qu'Orange établisse, au regard de ses capacités de production, des seuils pertinents pour les commandes de PRM, par exemple par zone d'unité de production réseau, et définisse un ensemble de règles objectives et transparentes pour la gestion des files de commandes de PRM. Tout opérateur pourra ainsi être en mesure de s'engager, notamment lors de la réponse à un appel d'offre d'une collectivité territoriale, sur un calendrier de production.

g) Informations préalables

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offres commerciales, les opérateurs clients des offres de dégroupage doivent avoir accès à différentes informations préalables. L'accès à ces informations est primordial, puisqu'il est nécessaire pour garantir l'effectivité des différentes prestations d'accès proposées par Orange au titre du dégroupage. Il s'agit d'un moyen associé à l'accès dégroupé au réseau proprement dit.

Ces informations peuvent être regroupées en deux catégories.

Une première catégorie d'informations permet aux acteurs intéressés par l'offre de dégroupage 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, sauf si la publicité de ces données porte atteinte à la sécurité du réseau ; ce point sera traité dans la suite de la décision sous la rubrique « publication d'informations préalables ».

Dans un deuxième temps, les opérateurs déjà clients de l'offre de dégroupage ont besoin d'informations plus fines, notamment pour adapter, en fonction des caractéristiques de la ligne du client final, l'offre technique et tarifaire qu'ils peuvent lui proposer. À ce titre, la fourniture, à tout opérateur ayant signé la convention d'accès à la boucle locale d'Orange, *a minima* des informations suivantes, par accès unitaire, apparaît nécessaire :

- les codes du répartiteur et du sous-répartiteur ;
- les caractéristiques techniques de la ligne (longueur et calibre des tronçons, du répartiteur jusqu'au point de concentration) ;
- l'éligibilité au dégroupage en cas de demande d'activation d'un accès préexistant par tronçons.

À ce titre, Orange a mis en œuvre un serveur d'éligibilité, commun avec ses propres offres de gros d'accès haut débit.

Par ailleurs, les opérateurs ont aussi besoin d'informations liées à la cohabitation physique des équipements sur les différents sites (disponibilité de solutions de cohabitation sur un site donné, saturation d'un équipement sur un site donné, etc.).

L'obligation de fourniture d'informations préalables est une condition *sine qua non* de l'effectivité des offres d'accès et représente un investissement spécifique faible pour Orange. Compte tenu de ces éléments et au regard notamment des 4° et 6° du IV de l'article L. 38 CPCE, l'Autorité estime qu'il est justifié et proportionné qu'Orange donne accès pour les offres d'accès dégroupé aux informations préalables nécessaires à la mise en œuvre effective de l'offre.

h) Raccordement des éléments de réseau distants

Depuis le 3^{ème} cycle analyse de marché, l'Autorité considère comme a priori raisonnable les demandes des opérateurs de pouvoir mobiliser l'offre de gros de dégroupage pour le raccordement d'éléments de réseaux, et notamment les stations de base mobile. En effet, les offres d'accès activés DSL centraux proposées par Orange sur le marché de gros des accès de haute qualité ne permettraient pas à ces acteurs de valoriser leurs infrastructures de réseaux fixes capillaires et leurs investissements dans le dégroupage, contrairement au groupe Orange. Les offres de gros d'accès activés centraux sont en effet livrées par Orange au niveau des nœuds de son réseau de collecte situés significativement plus en amont des NRA. Les accès sont donc tarifés par Orange en tant que tels.

Il semble ainsi légitime que les opérateurs mobiles tiers puissent, tant qu'ils en font la demande, avoir accès aux briques élémentaires du dégroupage d'Orange afin de raccorder leurs stations de base.

Au vu des éléments présentés, la demande des opérateurs d'utiliser des prestations de l'offre de gros de dégroupage pour le raccordement d'éléments de réseaux, et notamment les stations de base mobiles, constitue une demande raisonnable d'accès. Orange est donc tenu de continuer à répondre favorablement à cette demande notamment au vu du 10^o de l'article D. 310 du CPCE. En particulier, l'utilisation de l'offre de dégroupage existante et des moyens qui y sont associés mentionnés au point 4.2.4 de la présente analyse, livrés selon les processus et les conditions inscrits aux offres correspondantes, ne saurait être fermée *a priori* au raccordement d'éléments de réseau.

Il résulte de ce qui précède que l'obligation de maintenir les prestations existantes est proportionnée, compte tenu des éléments mentionnés aux 1^o à 6^o du IV de l'article 38 du CPCE et des objectifs fixés par l'article L. 32-1 du CPCE, notamment les 3^o et 4^o du II ainsi que les 1^o, 2^o et 3^o du III, et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but.

Question 3. Avez-vous des remarques sur les obligations imposées de faire droit aux demandes raisonnables d'accès ?

Question 4. A l'horizon du 7^{ème} cycle d'analyse de marché, estimez-vous nécessaire de maintenir l'ensemble des obligations relatives au réaménagement de la boucle et sous-boucle locale cuivre ?

Question 5. En particulier, estimez-vous nécessaire ou utile de maintenir les obligations concernant l'offre PRM ?

4.2.3 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 secteur⁷². A la suite de cette consultation publique, l'Arcep a adressé à Orange des questions supplémentaires qui ont conduit Orange à compléter et modifier certains aspects de son plan. Les contributions reçues et les modifications apportées par Orange ont été publiées par l'Arcep

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

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 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.

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

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

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

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

- les offres d'accès de masse : elles englobent le dégroupage sans qualité de service renforcée et les offres d'accès activé sans qualité de service renforcée ;
- les offres d'accès à destination spécifique de la clientèle entreprises : elles englobent les offres d'accès de haute qualité passives (dégroupage avec GTR et dégroupage multi-paires) et activées (offres LPT cuivre, CN2, C2E/CELAN cuivre) et des offres d'accès généralistes dont la

mise en œuvre est adaptée pour la clientèle entreprises (offre activée dite « ADSL entreprises »).

c) Maille géographique de fermeture par zone

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

Dans son plan de fermeture du réseau cuivre, Orange a souhaité utiliser également la maille de la commune⁷³. En réponse aux consultations publiques sur le plan d'Orange 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 découpes administratives existantes ou à tout périmètre technique qui serait alors défini précisément ». Dans le cadre d'expérimentations qu'Orange souhaite mettre en place sur des communes de la zone très dense, Orange a précisé qu'il souhaitait retenir la maille administrative de l'IRIS⁷⁴. Il apparaît que cette position d'Orange reste discutée par les opérateurs commerciaux dans le cadre des travaux multilatéraux de suivi des expérimentations.

S'agissant des 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 dans le cadre du 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).

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

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

Question 6. 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 4.2.3g). D'autres critères apparaissent également nécessaires, notamment relativement à la disponibilité d'offres, et seront également détaillés ci-après. Ces critères, désignés ci-après comme « les critères de fermeture commerciale », doivent être remplis au moment de la fermeture commerciale, qui devra sinon être reportée.

L'obligation de respect de ces critères avant la fermeture commerciale s'entend en tenant compte du mécanisme de report de la fermeture en cas de non-respect des critères décrit au point 4.2.3i).

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 mois⁷⁵.

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

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

Question 7. Pour permettre le recours à un délai de prévenance réduit à 18 mois entre l'annonce de la fermeture commerciale et la fermeture commerciale effective, l'Arcep souhaiterait retenir des critères relatifs à des taux minimaux de déploiement FttH, de mutualisation à la maille des PM concernés et de migration des abonnés des réseaux cuivre vers les réseaux FttH. Ces critères vous apparaissent-ils pertinents ? Quelle devrait être la valeur des taux retenus ? D'autres critères doivent-ils être envisagés notamment pour rendre compte des enjeux spécifiques au marché 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 qu'Orange puisse procéder à une fermeture commerciale « rapide », avec un délai de prévenance réduit.

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

Dans ce cas, la maille pertinente au sein de laquelle il apparaît adapté de permettre la fermeture commerciale de chacune des adresses raccordables au FttH est la maille de présence des opérateurs,

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

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

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 commerciale⁷⁷⁸ 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 présent à l'échelle d'une zone entière et de l'effort de migration à conduire. Orange doit respecter un délai de prévenance de 36 mois pour la fermeture technique d'une zone.

Précision pour la fermeture technique des zones les plus avancées

Comme indiqué précédemment, certaines zones présentant des caractéristiques favorables pourraient bénéficier de délais de prévenance pour leur fermeture commerciale réduits à 18 mois. Pour ces zones, resterait applicable la nécessité d'un délai incompressible de 12 mois entre 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 plan⁷⁹ 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 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

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

⁷⁸ C'est-à-dire soit les critères de la fermeture commerciale tels que mentionnés au 4.2.3e), 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 4.2.3i)

⁷⁹ Fermeture technique de près de 20 millions de locaux prévue en 2029 et 2030

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 8. 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 maintenant la capacité d'Orange, conformément au cadre européen, d'éteindre *in fine* son réseau cuivre⁸⁰.

Cette meilleure coordination nécessite de s'appuyer sur les dispositions du cadre de régulation des réseaux FttH, dit « cadre symétrique »⁸¹, 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

⁸⁰ Cf en particulier le considérant n° 209 du code des communications électroniques européen.

⁸¹ 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.

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

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

Afin de faciliter la migration des utilisateurs et de s'assurer de la bonne coordination des calendriers d'arrêt du cuivre et de déploiement de la fibre, il conviendra qu'Orange s'assure, avant toute fermeture de la boucle locale de cuivre sur une zone donnée, sous réserve du mécanisme de report décrit en section 4.2.3i) 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'IPE⁸² d'un opérateur d'infrastructure, dont la pose du PBO est réalisée sous 6 mois par l'opérateur d'infrastructure à 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 »⁸³ : 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 limitée⁸⁴, différer la pose des PBO coûteux jusqu'à ce que la demande émerge. En tout état de cause, l'opérateur

⁸² « 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.

⁸³ 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. »

⁸⁴ 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. »

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.⁸⁵

- locaux « raccordables sur demande à tarif spécifique » : la décision n° 2020-1432⁸⁶ susvisée permet pour des locaux « raccordables sur demande » dont la pose de PBO a un coût qui diverge très significativement par rapport au tarif de cofinancement *ab initio* proposé dans l'offre d'accès audit réseau, de différer sous certaines conditions, la pose du PBO jusqu'au paiement d'un tarif spécifique. On notera que la décision n° 2020-1432 « *écarte [du recours à ce mécanisme] les déploiements de la zone couverte par les engagements au titre de l'article L. 33-13 du CPCE ayant donné suite à l'appel à manifestation d'intention d'investissement, dite « zone AMII* ». ». De plus, la décision n°2020-1432⁸⁷ 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.⁸⁸ 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.

⁸⁵ Décision n°2020-1432 de l'Arcep en date du 8 décembre 2020, article 2 : « Dès lors que, dans la zone arrière d'un point de mutualisation donné, le délai prévu à l'alinéa 4 de l'article 3 de la décision n° 2010-1312 en date du 14 décembre 2010 de l'Autorité est arrivé à son terme, et lorsque, pour des cas résiduels, pré-identifiés et justifiés, l'opérateur d'immeuble n'a pas déployé son réseau à proximité immédiate de certains logements ou locaux à usage professionnel, il le déploie à compter de la première demande de raccordement, dans un délai qu'il annonce et qui ne peut excéder 6 mois à compter de cette demande sauf exceptions dûment justifiées. » et motifs : « Dans le cas où un local identifié comme « raccordable sur demande » fait l'objet d'une demande effective de raccordement avant le terme de la complétude des déploiements de l'opérateur d'infrastructure, il semble compréhensible, afin de permettre une homogénéité des processus informatiques et commerciaux permettant de traiter une telle demande, qu'un délai identique, c'est-à-dire de six mois maximum, soit attendu par les opérateurs commerciaux pour la pose du PBO desservant le local considéré. Dans le cas où l'opérateur d'infrastructure souhaiterait disposer d'un délai plus long, il conviendrait que ce délai soit, d'une part, dûment justifié et, d'autre part, clairement indiqué aux opérateurs commerciaux suffisamment en amont. »

⁸⁶ 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. ».

⁸⁷ 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. ».

⁸⁸ 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 (...) »

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

De plus, face au constat d'absence à date sur le marché de détail d'offres permettant de souscrire à 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 longue⁸⁹, semble adapté.

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 qu'il existe une offre commerciale basée sur une telle solution pour y souscrire effectivement ;
- à ce que ces locaux soient classés par l'opérateur d'infrastructure comme « raccordables sur demande » au moment de la fermeture commerciale ;
- à la disponibilité d'une offre de gros permettant de commander la pose du PBO permettant de rendre le local raccordable au FttH en moins de 6 mois et d'une offre de détail effective.

⁸⁹ [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 (...) ».

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 refus ne relevant pas de la responsabilité des opérateurs d'infrastructure. Pour ces cas de blocage et de refus, comme dans les autres zones, l'Autorité estime (pour les mêmes raisons évoquées au point 2) ci-dessus) justifié et proportionné de demander à ce qu'une offre commerciale d'accès au très haut débit sur la base d'une solution alternative soit disponible avant qu'Orange puisse fermer son réseau cuivre.

Question 9. 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 entreprise.

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

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

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

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

Orange est tenu d'être transparent tout au long du processus de fermeture de son réseau cuivre vis-à-vis des opérateurs tiers quant à la satisfaction des critères de fermeture et leur fournit dès qu'il en a connaissance les informations dont il dispose, notamment parmi celles listées en Annexe 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, et avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même, des lignes fibre disponibles en substitut ou des solutions technologiques alternatives, dans l'« Outil Éligibilité Opérateur ». Orange fournit dans ce même cadre les informations dont il dispose dans un format et selon des modalités permettant une extraction de masse.

Les données qu'Orange doit partager au titre de ses obligations de transparence ainsi que les modalités de partage sont détaillées dans l'Annexe 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 pourra poursuivre le processus de fermeture prévu, c'est-à-dire procéder immédiatement à la fermeture commerciale ou procéder 12 mois plus tard à la fermeture technique (sous réserve que les délais de prévenance aient été respectés).

j) Partage de la trajectoire de fermeture

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

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

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

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

Pour permettre de vérifier notamment que l'ordre des zones qu'il engage en fermeture commerciale ou technique définit une trajectoire non-discriminatoire, par exemple entre les zones où il est opérateur d'infrastructure et les autres zones, Orange établit, entretient et publie, chaque trimestre, les informations précisées en section 6.2 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 trimestrielles, Orange veille tout particulièrement à inclure toute information relative aux éventuels reports de fermeture par rapport au délai qu'il a annoncé. En particulier :

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

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

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

k) 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 précisées en annexe 2, partie 6.1b), 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.

Question 10. Que pensez-vous des mécanismes de contrôle de la mise en œuvre des critères préalables à la fermeture de la boucle locale cuivre envisagés ? Estimez-vous que d'autres mécanismes de contrôle devraient être mis en place ? Si oui, lesquels ?

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

4.2.4 Précision de l'obligation pour l'accès passif aux boucles locales optiques

Du fait de la situation sur le marché de détail et de l'inexistence de la concurrence sur les marchés de gros activés, l'Arcep a annoncé en janvier 2016 son ambition de développer un marché de masse de la fibre pour les PME en tirant profit du déploiement national des réseaux en fibre optique mutualisés pour apporter la fibre dans des conditions économiquement plus avantageuses que les réseaux historiques reposant sur la fibre optique dédiée. L'Autorité constatait déjà que la concurrence demeurait insuffisante sur les marchés avals à destination des entreprises. En particulier, l'Autorité constatait qu'Orange disposait d'importantes parts de marché sur la fibre entreprise, tant sur le haut de marché que sur le bas de marché, et observait que le marché entreprises dans son ensemble restait concentré depuis 20 ans et que sa dynamique concurrentielle y était encore insuffisante. L'Autorité craignait que cette situation perdure, voire qu'elle ne s'aggrave sur l'ensemble du marché entreprises. Elle soulignait par ailleurs l'obstacle supplémentaire que représente la faible fluidité du marché entreprises et notait que la migration vers les réseaux optiques mutualisés représente un risque et une opportunité ce marché.

Après avoir consulté les acteurs du secteur à ce sujet, l'Autorité avait conclu à la nécessité d'imposer à Orange trois obligations d'accès spécifiques visant à faire émerger un marché de gros activé concurrentiel sur les réseaux FttH avec des offres sans et avec qualité de service renforcée :

- obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'opérateurs purs entreprises d'un accès passif adapté à son réseau FttH ;
- obligation de proposer une offre de gros de revente de ses offres de détail FttH à destination des professionnels et entreprises ;
- obligation de proposer une option de qualité de service sur sa boucle locale optique mutualisée (FttH+).

Dans le bilan du précédent cycle, l'Arcep a indiqué que la part de marché d'Orange sur le marché de détail à destination des entreprises était largement majoritaire, que cela soit pour les services d'accès à internet, les réseaux multisites ou les réseaux service de téléphonie fixe ⁹⁰.

L'Autorité constate que la concurrence demeure encore insuffisante sur les marchés avals de détail à destination des entreprises, où Orange dispose de parts de marché prépondérantes. L'Autorité constate qu'Orange dispose toujours d'importantes parts de marché sur les différents segments du marché de détail sur la fibre entreprise, tant sur le haut de marché que sur le bas de marché, sur

⁹⁰ Bilan du cycle en cours et les perspectives pour le prochain cycle d'analyse de marché, soumis à consultation publique le 13 juillet 2022, https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consultation-bilan-perspectives-AdM-fixe-7eCycle-juil2022.pdf

lesquels on peut notamment distinguer les offres sur accès généralistes et les offres sur accès de haute qualité.

Sur le marché de détail des accès de haute qualité, les informations de marché dont dispose l'Autorité montrent qu'Orange concentre toujours à fin 2021 entre 30 et 35 % de part de marché.

Globalement, sur le marché de détail à destination de la clientèle entreprises, Orange détient une part de marché encore plus importante que celle qu'il détient sur le marché des accès de haute qualité. En particulier, Orange domine le segment des offres « pro » reposant sur le réseau de cuivre et les réseaux mutualisés en fibre optique, dont le développement s'accélère, parallèlement au déploiement du réseau FttH. Ainsi, l'Autorité observe une position dominante d'Orange sur le marché de détail entreprises.

Les risques liés à la viscosité du marché de détail existent toujours et sont même potentiellement renforcés par la fermeture du réseau cuivre d'Orange. En effet, l'annonce de cette fermeture pourrait accélérer les intentions de migrations des entreprises sur un marché de détail qui, comme indiqué ci-dessus, n'est pas encore suffisamment concurrentiel.

Par ailleurs, la plupart des opérateurs qui desservent le marché de détail entreprises sont de taille modeste ; ils ne peuvent pas toujours bénéficier pleinement des mêmes économies d'échelle que les opérateurs mixtes tels qu'Orange et SFR, et sont de fait dans l'impossibilité d'utiliser les offres de gros passives existant actuellement. Cet état de situation rend souhaitable la disponibilité d'offres d'accès de gros activés, pour appuyer le développement des acteurs en leur permettant d'être actif sur le marché sans nécessairement avoir eu à développer leur propre infrastructure au préalable. Pour que ces offres de gros d'accès activés soient performantes, innovantes et abordables, il est nécessaire qu'elles reposent sur un marché de gros concurrentiel pérenne.

Or, sur les deux marchés de gros activés en aval du marché de gros de l'accès local (passif) et sous-jacents aux différents segments du marché de détail entreprises, c'est-à-dire le marché des accès activés généralistes (ex-3b) et le marché des accès activés de haute qualité (2), la concurrence reste également insuffisante et l'Autorité constate la position dominante d'Orange sur chacun de ces segments.

L'Arcep considère que la dynamisation concurrentielle des marchés de gros activés passe aujourd'hui par la disponibilité d'offres d'accès passif sans et avec qualité de service renforcée. En effet, l'Autorité considère que seules les offres passives sont à même de laisser l'opérateur de gros maître de ses choix technologiques et libre de proposer des solutions innovantes pour répondre aux besoins diversifiés des entreprises. Ces offres sont nécessaires pour permettre aux opérateurs entreprises de fournir des offres de gros d'accès activés sans et avec qualité de service renforcée et de développer et d'animer durablement les marchés de gros activés.

a) Développement d'un marché de gros activé concurrentiel pour les accès FttH généralistes à destination des entreprises

À la suite de la mise en œuvre des deux premières obligations mentionnées ci-avant, l'Autorité a pu constater l'émergence effective d'un marché de gros activé des accès généralistes sur FttH (sans qualité de service renforcée, au sein du marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse). Comme indiqué dans la consultation sur le « Bilan et perspectives », « [l]'opérateur Altitude a négocié auprès d'Orange une offre sur mesure d'accès local à son réseau FttH qui lui permet de commercialiser une offre de gros activée de type « FttH pro » à destination des opérateurs de détail purs entreprises. Bouygues Telecom, City Fast, SFR et certains opérateurs de réseaux d'initiative publique commercialisent également des offres sur ce segment du marché de gros. Ainsi, l'Arcep estime que le pourcentage de lignes FttH éligibles à au moins une offre activée s'élève à environ 93 % du total des lignes FttH déployées (environ 50% à au moins deux offres

activées) au T4 2021 contre environ 11 % au T1 2017 »⁹¹. Par ailleurs, la volumétrie d'accès FttH commercialisés sur ce segment du marché de gros des accès activés généralistes est encore relativement réduite, avec 51 000 accès au T4 2021.

Ainsi, la concurrence a bien émergé sur le marché de gros activé, mais reste fragile. L'Autorité constate l'influence significative d'Orange sur le marché de gros activé, d'autant plus, qu'il commercialise, depuis octobre 2022, une offre FttH sur le segment du marché de gros activé. Elle considère que le niveau de concurrence sur ce marché doit encore s'améliorer pour garantir une évolution positive de la concurrence sur le marché de détail entreprises.

Au regard de cette situation, le maintien d'une partie des obligations existantes apparaît légitime, pour permettre la continuité du développement concurrentiel sur ces marchés. Ces obligations sont détaillées ci-après.

Fourniture d'offres adaptées d'accès passif à la boucle locale optique mutualisée

Compte tenu de la situation actuelle sur ce marché, des éléments qui précèdent et de l'influence significative d'Orange sur le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée établie par la présente décision, l'Autorité estime justifié de maintenir l'obligation faite à Orange de faire droit aux demandes raisonnables de fourniture d'offres d'accès passif aux boucles locales optiques mutualisées dont il est propriétaire ou gestionnaire, dans des conditions techniques et tarifaires à même de permettre une dynamique plus forte des marchés de gros activés pour les entreprises, avec au moins trois opérateurs d'infrastructure nationaux alternatifs.

Ces offres, destinées exclusivement à servir les besoins du marché entreprises, devront être adaptées aux besoins des opérateurs souhaitant adresser spécifiquement ce marché, afin de leur permettre de participer à son animation concurrentielle.

Cette obligation s'applique sur les boucles locales optiques mutualisées dont Orange est propriétaire ou gestionnaire, aussi bien dans les zones très denses qu'en dehors des zones très denses au sens des décisions de l'Arcep.

Toutefois, si Orange n'était pas en mesure de proposer des offres passives répondant à cette obligation dans certaines zones du fait notamment de difficultés techniques particulières, objectives et justifiées, Orange pourrait proposer en palliatif une offre de gros activée, avec et sans option de qualité de service, livrée au NRO. Une telle offre n'exonérerait toutefois pas Orange de l'obligation précédente dès que les difficultés évoquées seraient en mesure d'être levées. Elle devra alors, à cet égard, permettre une migration à terme vers des offres passives dans des conditions techniques et économiques raisonnables.

Ces offres n'ont pas vocation à servir le marché résidentiel, où la situation concurrentielle est très différente et sur lequel l'Autorité n'estime pas justifié de compléter les obligations d'accès prévues par le cadre réglementaire symétrique existant.

Par ailleurs, l'Autorité estime justifié et proportionné d'imposer à Orange de faire droit pour ces offres aux demandes raisonnables d'accès passif aux boucles locales optiques mutualisées dont il est propriétaire ou gestionnaire, en négociant de bonne foi avec le demandeur et en lui proposant les conditions techniques et tarifaires permettant un accès effectif dans des délais raisonnables. L'Autorité estime *a priori* raisonnable que ce délai n'excède pas six mois à compter de la demande.

⁹¹ Bilan du cycle en cours et les perspectives pour le prochain cycle d'analyse de marché, soumis à consultation publique le 13 juillet 2022, https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consultation-bilan-perspectives-AdM-fixe-7eCycle-juil2022.pdf.

De même, dans l'hypothèse de la commercialisation par Orange, si nécessaire, pour les raisons précédemment évoquées, d'une offre de gros activée livrée au NRO, celle-ci devra être mise à disposition des opérateurs demandeurs dans des délais raisonnables.

Fourniture d'offres de gros en marque blanche permettant de répliquer les offres de détail sur fibre optique

Lors des 5^{ème} et 6^{ème} cycles d'analyse des marchés, l'Autorité a estimé nécessaire d'imposer une obligation de fournir des offres de gros de revente des offres de détail d'Orange permettant aux opérateurs alternatifs de concurrencer Orange sur une emprise géographique comparable à la sienne, notamment en complément de couverture mobilisable de manière subsidiaire par rapport aux offres de gros d'accès activés disponibles.

Au vu du développement du marché, notamment l'émergence d'offres de gros d'accès activés, l'Autorité estime qu'il n'est plus justifié de maintenir l'obligation faite à Orange de proposer, sur les réseaux FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire, des offres de gros en marque blanche permettant à un opérateur tiers de reproduire les offres d'accès sur infrastructure FttH sans adaptation qu'il commercialise au détail à destination du marché des professionnels et des entreprises.

b) Fourniture d'offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur infrastructure FttH

À la suite de la précédente décision d'analyse de marché, Orange a commercialisé sur l'ensemble de ses infrastructures FttH, y compris en zones très denses, des offres passives avec une garantie de temps de rétablissement (ci-après « GTR ») en 10 heures ouvrées (ci-après « 10HO ») afin de répondre aux besoins de priorisation de réparation de l'accès d'une part, et en 4 heures ouvrées (ci-après « 4HO ») ou en 4 heures non ouvrées (ci-après « 4HNO⁹² »), afin de répondre aux besoins spécifiques d'accès de haute qualité des entreprises disposant aujourd'hui sur le cuivre d'une connexion SDSL d'autre part.

En parallèle, l'Autorité a imposé à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure FttH dans sa décision n° 2020-1432 en date du 8 décembre 2020 deux obligations d'accès passif avec qualité de service renforcée conformément aux dispositions de l'article L. 34-8-3 du CPCE et des conditions prévues par les décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776 susvisées.

La première obligation impose à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure FttH de rendre disponibles des offres de gros d'accès passif à leur réseau FttH incluant un délai garanti de temps de rétablissement des pannes en 10 heures ouvrées (10HO) afin que les opérateurs commerciaux puissent répondre aux demandes des entreprises de priorisation des réparations de leurs accès. La plupart des opérateurs d'infrastructure ont ajouté une option de GTR en 10HO aux offres d'accès à leur réseau FttH.

La seconde obligation vise à rendre disponibles sur l'ensemble des réseaux FttH des offres d'accès passifs incluant un délai garanti de temps de rétablissement des pannes en 4 heures ouvrées (4HO) et, en option, en 4 heures non ouvrées (4HNO) afin que les opérateurs commerciaux puissent répondre aux besoins spécifiques d'accès de haute qualité à moindre coût d'une partie des clients entreprises disposant aujourd'hui d'une connexion SDSL ou d'un accès à la boucle locale optique dédiée. Ces offres, qui ont pu nécessiter des adaptations d'architectures spécifiques sur certains réseaux FttH, sont apparues sur de nombreux réseaux FttH.

De plus, il ressort de la consultation publique « Bilan et perspectives » que les opérateurs commerciaux estiment suffisants les différents niveaux de qualité de service renforcée proposés sur les processus

⁹² Heures non ouvrées : 24h24 7j/7

de service après-vente et imposés à l'ensemble des opérateurs d'infrastructure par l'Autorité dans la décision n° 2020-1432 susmentionnée.

La fourniture et la qualité de service des offres d'accès passives avec qualité de service renforcée fournies sur les réseaux FttH étant encadrée par la décision n° 2020-1432 du 8 décembre 2020 de l'Autorité, il n'apparaît pas nécessaire de maintenir les deux obligations imposées à Orange concernant la fourniture d'offres d'accès passives avec qualité de service renforcée sur l'infrastructure FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire.

Question 11. Avez-vous des observations liées à la suppression de ces obligations ?

4.2.5 Ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée

a) Offre de raccordement des répartiteurs distants

Périmètre de l'offre de raccordement des répartiteurs distants

Orange propose aujourd'hui l'offre de gros de raccordement passif des répartiteurs distants, dite « LFO », permettant aux opérateurs tiers d'étendre leur présence vers de nouveaux NRA ou NRO. Cette offre consiste actuellement en la fourniture, sous forme d'une location de longue durée, d'une fibre optique de collecte entre deux NRA, deux NRO ou entre un NRA/O et un point de présence opérateur (ci-après POP).

S'agissant à l'origine d'une prestation associée au dégroupage de la boucle locale de cuivre, l'offre LFO permet, depuis sa modification en avril 2013 par Orange, la fourniture d'une fibre optique de collecte entre deux NRA, ou NRO, des flux issus indifféremment de boucles locales de cuivre ou de boucles locales optiques, pour les offres de grand public ou entreprises.

L'Autorité avait imposé à Orange la fourniture de l'offre LFO lors du premier cycle d'analyse des marchés en 2005, constatant à cette période l'essoufflement de l'extension géographique du dégroupage par les opérateurs alternatifs en l'absence de réseaux de collecte alternatifs tels que les RIP. Les NRA encore non dégroupés étant alors globalement de plus petite taille et plus éloignés que les NRA déjà dégroupés, leur rentabilité en dégroupage s'avérait plus faible et l'incitation à l'investissement moindre, notamment au regard des coûts importants de déploiement de réseaux de collecte en fibre optique, amortis sur un nombre réduit de lignes.

Lors du 3^{ème} cycle d'analyse de marché, afin d'augmenter les disponibilités en fibre optique de l'offre LFO, l'Autorité a demandé à Orange de proposer une offre mono-fibre en sus d'une offre bi-fibre, ce qui semblait répondre aux différents besoins des opérateurs. Cette modification de l'offre a permis à un plus grand nombre d'opérateurs d'utiliser les ressources de collecte en fibre optique (LFO) pour poursuivre leur dégroupage. L'Autorité a maintenu son analyse à cet égard lors du 4^e cycle d'analyse de marché, compte tenu notamment de la mutualisation croissante des flux collectés (grand public, entreprises, issus de la boucle locale de cuivre ou optique).

En janvier 2022, 17 442 NRA sont dégroupés par au moins un opérateur alternatif, portant la couverture du dégroupage à 97,7 % de la population. Ainsi, depuis janvier 2020, 1 098 NRA ont été dégroupés par les opérateurs tiers, augmentant le taux de couverture du dégroupage de 2,2 points, dont la majorité *via* l'offre LFO souscrite par les opérateurs tiers privés, le reste étant lié aux RIP des collectivités territoriales.

Le dégroupage de la boucle locale permet aux opérateurs tiers de se différencier et d'innover par rapport à Orange ; l'extension géographique du dégroupage est ainsi nécessaire au maintien de la concurrence sur le long terme, et prépare une concurrence pérenne sur les boucles locales optiques.

De plus, le déploiement croissant de boucles locales optiques par Orange, les opérateurs tiers et les RIP, nécessite que les liens LFO établis pour collecter des flux issus de boucles locales de cuivre puissent être utilisés pour collecter des flux issus de boucles locales optiques, ainsi que le maintien de l'offre LFO afin de collecter les flux issus de ces boucles locales nouvellement déployées.

Enfin, l'Autorité a relevé lors du 5^{ème} cycle d'analyse de marché que la boucle locale cuivre dessert et raccorde tous les types de besoins en connectivité, qu'il s'agisse d'éléments de réseaux, de la clientèle grand public, de la clientèle entreprise, etc. Les autres boucles locales filaires, actuellement déployées, ont vocation à dupliquer la boucle locale cuivre afin d'en répliquer les services et usages. Les boucles locales filaires devraient donc desservir, à terme, la grande majorité des besoins actuels et futurs. Par ailleurs, il ressort des éléments d'information dont dispose l'Autorité qu'Orange utilise déjà ses fibres de collecte pour acheminer l'ensemble de son trafic, indépendamment de la nature des flux.

Il apparaît ainsi raisonnable que l'offre LFO serve indifféremment à la collecte des flux issus des boucles locales filaires, pour tous types d'accès, et ce afin de garantir l'effectivité de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée. Par ailleurs, cette obligation n'est pas disproportionnée car elle ne fait peser sur Orange aucune contrainte supplémentaire par rapport à son offre actuelle, en particulier aucuns nouveaux investissements.

En effet, la fourniture de l'offre LFO ne contraint pas Orange à investir spécifiquement et de façon risquée pour les opérateurs, puisqu'il s'agit de leur donner accès aux ressources existantes. En particulier, dans le cas où un lien serait saturé, Orange s'assure de mener les opérations nécessaires à la désaturation dudit lien, les coûts afférents engagés étant couverts par les frais d'accès au service.

Par ailleurs, depuis avril 2013, Orange propose une offre d'accès à ses infrastructures de génie civil pour le déploiement, par un opérateur privé ou à l'initiative d'une collectivité territoriale, d'un réseau de collecte en fibre lorsqu'un NRA n'est pas fibré par Orange, ou lorsqu'Orange n'est pas en mesure de désaturer sa fibre LFO existante au niveau national. Dans sa décision n° 2020-1445 en date du 15 décembre 2020⁹³, l'Autorité a imposé à Orange de lever le prérequis d'indisponibilité de liens de fibres noires pour faire droit aux demandes des opérateurs tiers souhaitant accéder à ses infrastructures physiques de génie civil afin d'y déployer leurs propres réseaux de collecte optique.

Sur une partie importante des NRA, le déploiement de ressources concurrentes au réseau de collecte d'Orange n'est pas viable économiquement. Si l'intervention des collectivités territoriales a contribué au dégroupage sur certaines zones du territoire, elle reste à ce jour circonscrite à certains territoires et le réseau de collecte d'Orange demeure, dans la majorité des cas, incontournable. De plus, dans le cas où un opérateur tiers ou une collectivité territoriale seraient prêts à investir afin de déployer leurs propres réseaux de collecte, il ne paraît pas raisonnablement envisageable qu'ils puissent déployer ces réseaux suffisamment rapidement pour se substituer au réseau de collecte d'Orange permettant le raccordement à la boucle locale de cuivre.

L'Autorité estime ainsi justifié de maintenir l'obligation de fourniture de l'offre LFO, sous forme d'une offre de location de longue durée de fibre noire, en tant que ressource associée à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée. Cette offre répond aux objectifs d'exercice d'une concurrence effective et loyale entre opérateurs, tout en prenant en compte l'intérêt des territoires, objectifs cités à l'article L. 32-1 du CPCE. En outre, en l'absence de mesures moins contraignantes permettant d'atteindre le même objectif, l'obligation imposée à Orange n'est pas disproportionnée. Au vu des éléments précités, il apparaît proportionné qu'Orange maintienne l'offre existante mentionnée précédemment, sous forme d'une offre générique de collecte passive, ressource associée à la

fourniture en gros d'accès local en position déterminée, se déclinant sous forme d'une offre mono-fibre de fibre noire (offre LFO) et fournie dans des conditions non discriminatoires. Cette offre générique de collecte passive doit permettre la collecte de flux issus de boucles locales filaires, quelle que soit l'origine des flux collectés via ces boucles locales filaires et selon une tarification ne dépendant pas de la nature de ces flux⁹⁴. Cette offre est indifféremment mobilisable entre NRA, NRO et/ou PoP.

L'Autorité note, en outre, qu'Orange s'engage depuis avril 2013 à répondre favorablement à au moins 95 % des demandes de liens LFO des opérateurs sur le plan national, contre moins de 50 % de disponibilité constatée auparavant. L'Autorité invite Orange à maintenir ce taux d'engagement fort qui est de nature à répondre aux besoins des acteurs et aux évolutions du périmètre de l'offre LFO.

Il apparaît raisonnable qu'Orange transmette à l'Autorité, d'une part, trimestriellement, les éléments nécessaires au suivi de cet engagement, et, d'autre part, semestriellement, tous les éléments (commandes des opérateurs, retours positifs et négatifs, éléments de coûts liés à la désaturation mise en œuvre par Orange, etc.) permettant de vérifier le mécanisme de péréquation entre frais d'accès au service et coûts de désaturation.

Capacité de production de l'offre de raccordement des répartiteurs distants

Lors des précédents cycles d'analyse de marché, l'Autorité a estimé que le décalage entre les plafonds respectifs de l'offre LFO et celle d'hébergement (tant en termes de commandes annuelles que de volumes d'études) pouvait entraîner des limitations dans le nombre effectif de commandes possibles par les opérateurs tiers, et abaisser de fait les plafonds imposés par Orange, ces deux offres étant le plus souvent mobilisées conjointement afin de raccorder la boucle locale filaire. L'Arcep a ainsi considéré qu'en l'absence d'éléments objectifs permettant de justifier le maintien de telles limitations, ceci pourrait constituer une restriction artificielle de la pression concurrentielle exercée sur Orange par les opérateurs alternatifs, en particulier en zone non dégroupée.

Par ailleurs, l'Autorité avait constaté lors du précédent cycle d'analyse de marché que les commandes d'hébergement et de LFO adressées à Orange pouvaient concerner une succession de NRA reliés en série depuis un point d'appui en service. L'ouverture de NRA sur un tel chainage dépendait de l'état de son prédécesseur et donc de celui du LFO qui le desservait. Il arrivait que la mise en service des liens de la chaîne ne se fasse pas dans l'ordre des maillons de la chaîne. Les opérateurs payaient alors à Orange les frais relatifs au dégroupage, sans toutefois pouvoir jouir des économies liées à celui-ci. L'Autorité avait estimé que ces éléments étaient de nature à nuire au raccordement des boucles locales filaires et donc au développement de la concurrence sur ces réseaux.

L'Autorité estime justifié et proportionné qu'Orange maintienne ces évolutions, et continue notamment d'adapter les plafonds de production des différentes offres et de mieux articuler ses offres de collecte passive et d'hébergement afin de permettre un meilleur raccordement des boucles locales filaires, en particulier au regard des objectifs visés aux 3° du II, et aux 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 et des éléments mentionnés aux 1°, 4° et 6° du IV de l'article L. 38 du CPCE.

⁹⁴ Voir en ce sens la décision n° 2015-0971-RDPI de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 28 juillet 2015 se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant, d'une part, les sociétés Free et Free Mobile et, d'autre part, la société Orange. Il doit être rappelé que cette décision a fait l'objet d'un appel de la part de la société Orange. La Cour d'appel de Paris a confirmé la décision de l'Arcep dans l'arrêt n° 2015/17204 du 29 juin 2017.

Dispositions techniques de l'offre de raccordement des répartiteurs distants

Afin de ne pas faire obstacle au raccordement des boucles locales optiques, l'Autorité a demandé à Orange, lors du 5^{ème} cycle d'analyse de marché, de modifier les dispositions techniques de son offre LFO, en revoyant à la hausse les limites de distance pesant sur l'offre.

Orange a alors modifié les dispositions techniques de son offre LFO en 2018, en supprimant la condition sur la distance à vol d'oiseau entre les deux extrémités à raccorder (plafonnée jusqu'alors à 23 km), et en augmentant le plafond de la longueur réelle du segment de 40 à 60 km. L'Autorité estime qu'il convient qu'Orange maintienne ces dispositions.

Dispositions générales de l'offre de raccordement des répartiteurs distants

À l'occasion du précédent cycle d'analyse des marchés, l'Autorité a demandé à Orange de maintenir les prestations existantes en vue de permettre aux opérateurs tiers de continuer à bénéficier de conditions équivalentes dans le cadre du périmètre élargi de l'offre LFO.

Il convient qu'Orange maintienne les prestations découlant des obligations précisées dans les précédentes analyses de marché, notamment :

- une offre LFO monofibre ;
- la possibilité pour les opérateurs tiers de sécuriser, en le bouclant, leur réseau de collecte en prenant un lien LFO supplémentaire ;
- une mise à disposition des informations liées à l'emprise et la disponibilité de l'offre LFO.

Orange devra également veiller à maintenir, dans le cadre de son offre de raccordement des répartiteurs distants, une tarification non-excessive et ne faisant pas obstacle au raccordement des boucles locales filaires.

L'Autorité avait également invité Orange à proposer une tarification de l'offre LFO à même de donner une visibilité suffisante sur les évolutions des tarifs de l'offre pendant une durée en adéquation avec la durée de vie des projets. Orange a adopté une tarification indexée de l'offre LFO qui a répondu aux attentes des opérateurs clients. L'Autorité invite Orange à maintenir ce principe d'une tarification adéquate à la durée de vie des projets.

En particulier, la durée minimale d'engagement à la suite d'une commande de lien LFO est aujourd'hui, selon le contrat, de 10 ou de 20 ans. La résiliation d'un lien LFO après sa mise à disposition et avant échéance de cette période minimale d'engagement, quelle qu'en soit la cause, donne suite à une redevance de pénalité à hauteur de 60 % des abonnements annuels dus jusqu'à échéance de la période minimale d'engagement.

Cependant, la croissance des besoins de raccordement des opérateurs tiers peut légitimement les conduire à choisir d'investir progressivement dans le déploiement de leur propre réseau de collecte. Dans ces conditions, la période minimale d'engagement et la redevance de pénalité associée ne devraient pas conduire à rendre captifs les opérateurs tiers et il importe qu'elles restent proportionnées au seul besoin d'assurer la couverture des coûts investis par Orange dans la mise en place du lien et sa mise à disposition.

Par ailleurs, à l'horizon du présent cycle d'analyse de marché, le plan de fermeture du réseau cuivre d'Orange pourrait entraîner une réduction du parc des NRA d'Orange. La grille tarifaire prenant en compte la taille des NRA reliés par les liens LFO mis à disposition des opérateurs, cette dernière pourrait évoluer en cas de modification des NRA raccordés par les liens LFO commandés par les opérateurs. Il conviendra, dans ce cas, qu'Orange informe les opérateurs de l'évolution de la grille tarifaire de l'offre LFO dans un délai raisonnable, permettant aux opérateurs d'anticiper correctement l'évolutions de leurs besoins, et ne pouvant être inférieur à 3 mois.

Enfin, Orange a publié en avril 2013 une offre d'information préalable de collecte dédiée aux collectivités territoriales, qui est une déclinaison locale de l'engagement à 95 % de disponibilité des liens LFO. Cette offre permet désormais, à la maille d'un département ou d'une région, d'établir un état des lieux des infrastructures mobilisables, notamment les segments de fibre optique LFO disponibles (à date, pour lesquels la désaturation est possible, ou dont le déploiement par Orange est planifié), ainsi que le nombre de fibres disponibles sur les segments envisagés. Ces informations permettent notamment d'éviter aux collectivités la duplication des segments de collecte lorsque le nombre de fibres disponibles pour les opérateurs s'avère satisfaisant. À l'inverse, en cas d'indisponibilité de l'offre LFO, ou si le nombre de fibres disponibles s'avère insuffisant, les collectivités peuvent donc cibler les tronçons sur lesquels elles peuvent mobiliser les infrastructures de génie civil pour le déploiement de leur collecte. Enfin, Orange s'engage notamment sur la fiabilité des informations transmises (taux d'erreur de 5 % au plus), et sur la durée de leur validité (18 mois), permettant ainsi aux collectivités de mieux intégrer ces données à leurs projets notamment lors des appels d'offres.

Par conséquent, dans le contexte de la poursuite des déploiements FttH, et notamment ceux des RIP, il convient qu'Orange maintienne cette offre, en plus de l'offre d'informations préalables à destination des opérateurs et les fasse évoluer, si nécessaire, en fonction des besoins des collectivités territoriales et des opérateurs en matière d'information préalable de collecte. De la même manière, il apparaît proportionné qu'Orange maintienne l'information préalable sur les disponibilités de liens de fibre optique et fournisse au titre de prestations d'études de faisabilité, de bouclage ou de parcours prévues dans l'offre LFO.

Cette obligation est justifiée et proportionnée au regard notamment des éléments des 1° et 4° du IV de l'article L. 38 du CPCE et des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1, en particulier les 3° et 4° du II, et le 1° du III.

b) Ressources et services associés d'hébergement au sein des locaux d'Orange

Afin que les opérateurs tiers soient en mesure de pouvoir commander effectivement des accès dégroupés à la boucle locale de cuivre ou à la sous-boucle de cuivre, il est nécessaire qu'ils puissent installer leurs équipements actifs en bout de ligne.

En particulier, pour l'accès à la boucle locale de cuivre, l'hébergement directement au sein du NRA (Nœud de Raccordement d'Abonnés) d'Orange, siège du répartiteur général, constitue généralement pour un opérateur tiers une alternative plus efficace sur les plans opérationnel et économique que la reconstruction, à proximité immédiate du NRA, d'un bâtiment dédié tel qu'un préfabriqué.

À ce titre, il convient qu'Orange propose, pour l'accès à la boucle locale de cuivre, un certain nombre de ressources et services associés, pour permettre, d'une part, l'hébergement des équipements actifs des opérateurs tiers au sein des NRA, sous forme d'une offre de cohabitation physique, et, d'autre part, la possibilité pour un opérateur tiers disposant de son propre hébergement à proximité du NRA de se raccorder au répartiteur général, sous forme d'une offre de localisation distante. En l'absence de telles prestations, l'obligation de fournir un accès à la boucle locale de cuivre serait vidée de son sens puisqu'aucun opérateur ne serait en mesure d'accéder à l'extrémité de cette boucle locale pour y raccorder ses équipements de réseau.

Dès lors qu'un opérateur mobilise ces prestations d'hébergement pour l'accès à la boucle locale cuivre, il convient également qu'il puisse, le cas échéant, les réutiliser pour l'accès aux boucles locales optiques qui seraient adjacentes, afin d'assurer l'efficacité des investissements consentis.

Offre de cohabitation physique

Orange propose aujourd'hui l'accès aux ressources et services associés suivants dans son offre de référence d'accès à la boucle locale de cuivre ou dans son offre d'hébergement au sein de locaux d'Orange pour l'exploitation des boucles locales en fibre optique (prestations équivalentes) :

- fourniture d'emplacements pour l'installation des équipements actifs ;
- fourniture de câbles de renvoi entre le répartiteur général et le répartiteur cuivre opérateur (RCO) installé au niveau des emplacements de dégroupage ;
- fourniture de lien intra-bâtiment (LIB) entre le répartiteur optique et le répartiteur numérique opérateur (RNO) installé au niveau des emplacements ;
- fourniture d'énergie ;
- fourniture de climatisation ou de ventilation ;
- fourniture d'un système d'accès sécurisé aux sites.

Sauf cas spécifiques, l'ensemble de ces prestations d'accès est indispensable pour permettre l'hébergement des équipements actifs au sein des NRA d'Orange, leur alimentation électrique et leur raccordement. Il convient à ce titre qu'Orange maintienne l'accès à ces ressources et services associés.

Les possibilités et conditions de cohabitation dans les NRA d'Orange diffèrent fortement d'un site à l'autre, essentiellement en fonction de la taille du NRA, c'est-à-dire du nombre de lignes principales qui lui sont rattachées. L'obligation pour Orange de fournir ces prestations connexes ne peut donc être uniforme, et doit tenir compte des réalités techniques et opérationnelles des différents NRA sur lesquels ces emplacements peuvent être proposés.

Dans ces conditions, il apparaît nécessaire, pour assurer la proportionnalité de l'obligation, que l'offre de référence prévoie plusieurs types de prestations de cohabitation physique, adaptés aux différents types de NRA.

Ces prestations doivent également prendre en compte l'évolution des standards techniques proposés par les principaux équipementiers, notamment la taille des équipements actifs permettant la fourniture d'accès haut débit en fibre optique qui entraînerait certaines évolutions des volumes ou surfaces nécessaires par équipement. Il convient donc qu'Orange étudie, en concertation avec les opérateurs, les conditions d'évolution des ressources affectées à chaque emplacement afin d'optimiser la surface allouée à un opérateur tiers commandant des espaces d'hébergement.

Orange décline ainsi ses prestations selon plusieurs types d'emplacements, dans son offre de référence d'accès à la boucle locale :

- emplacement en salle de cohabitation : il s'agit de la prestation historique d'hébergement mise en place sur les premiers NRA dégroupés ;
- emplacement en espace dédié : il s'agit de la prestation générique de colocalisation, qui concerne aujourd'hui une grande partie des NRA dégroupés ;
- emplacement en espace restreint : il s'agit d'une prestation similaire à l'espace dédié, mais nécessitant moins d'espace au sol ;
- emplacement « hyper petit site » : il s'agit d'une prestation similaire à l'espace restreint spécifique aux NRA de moins de 1 500 lignes, mise en place dans l'offre de référence d'Orange en 2011, et qui n'est plus proposée depuis le 1^{er} décembre 2014 ;
- emplacement « nano site » : il s'agit d'une prestation dédiée à l'hébergement au sein des NRA de moins de 1 500 lignes, mise en place dans l'offre de référence d'Orange en 2014 en application de l'analyse de marché du 4^{ème} cycle ;
- emplacement « très petit site » : il s'agit d'une prestation dédiée à l'hébergement au sein des NRA constitués d'une pièce unique, en particulier les NRA-HD (« NRA Haut Débit »), dans lesquels notamment Orange n'installe ni RCO ni RNO ;

- emplacement « MeD » : il s'agit d'une prestation dédiée à l'hébergement au sein des NRA-MED ;
- emplacement en baie extérieure : il s'agit d'une prestation d'hébergement sur une surface extérieure sur le terrain propriété d'Orange, si les autres prestations ne sont pas possibles ;
- emplacement sur un espace NRA en armoire : il s'agit d'une prestation d'hébergement pour les NRA de moins de 1 500 lignes en cas de réaménagement de réseau, hors montée en débit.

Hormis la salle de cohabitation, qui n'est plus une solution adaptée à l'hébergement au sein des nouveaux NRA dégroupés, il est nécessaire qu'Orange maintienne la possibilité pour les opérateurs tiers de commander l'ensemble des autres prestations d'emplacements, et adapte ces dernières en fonction des évolutions technologiques et de la taille de plus en plus petite des nouveaux NRA dégroupés.

Enfin, afin d'améliorer la phase d'étude de faisabilité, préalable à toute commande d'hébergement au sein d'un nouveau NRA dégroupé, et d'éviter l'allongement des délais, il convient qu'Orange étudie, en une seule fois, la faisabilité des différentes solutions d'hébergement et de localisation distante, en tenant compte des contraintes et des spécificités techniques du site, afin de proposer toutes les solutions susceptibles de répondre à la demande des opérateurs.

Au regard des éléments mentionnés au IV de l'article L. 38 du CPCE, notamment aux 1°, 2°, 3° et 4°, et conformément aux objectifs visés aux 3° du II et 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but, l'Autorité considère comme proportionné qu'Orange propose des prestations de cohabitation physique adaptées pour les différents types de NRA.

Équipements et fonctions autorisés

Orange est tenu de préciser, dans son offre de référence, les équipements et fonctionnalités interdits pour un opérateur ayant choisi la cohabitation physique au sein d'un NRA. Orange pourra être amené à réexaminer, à la demande des opérateurs, les équipements et fonctionnalités jusqu'alors interdits notamment au regard de l'évolution des technologies.

Du fait de l'obligation de non-discrimination à laquelle Orange est soumis par ailleurs (cf. 4.3), il devra notamment autoriser l'installation des équipements et fonctionnalités nécessaires aux opérateurs alternatifs pour pouvoir répliquer, dans des conditions non-discriminatoires, les offres qu'il propose sur les marchés aval.

De façon plus générale, les demandes d'autorisation d'équipements ou fonctionnalités dans les différentes solutions de cohabitation devront être évaluées au regard des éléments mentionnés au IV de l'article L. 38 et des objectifs de régulation visés par les II, III et IV de l'article L. 32-1 du CPCE, en veillant notamment à la recherche de l'efficacité économique et au développement de l'innovation.

Ainsi, dans une perspective d'efficacité, la mutualisation des ressources déployées sur un site, au titre du dégroupage, des offres de gros d'accès à haut débit et des prestations d'interconnexion, doit être favorisée, afin de ne pas dupliquer inutilement les ressources. La mutualisation permet en effet d'économiser les ressources disponibles et améliore l'efficacité économique du dispositif mis en place pour l'ensemble des opérateurs. En particulier, et sans que ce ne soit limitatif, lorsque des prestations d'hébergement sont utilisées pour l'accès à la boucle locale cuivre, Orange autorise leur réemploi et leur extension pour l'accès aux boucles locales optiques qui seraient adjacentes.

De même, pour favoriser l'efficacité des investissements dans les infrastructures, il est souhaitable de permettre, dans le respect du droit de la concurrence, la mutualisation d'équipements 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 tant des éléments mentionnés au IV de l'article L. 38 du CPCE, notamment aux 4° et 6°, que des objectifs de régulation visés par les 3° du II et 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, l'Autorité considère comme proportionné qu'Orange fasse droit aux demandes raisonnables des opérateurs d'hébergement des équipements et des fonctionnalités, dans le respect notamment de l'obligation de non-discrimination. Elle constitue, au regard de la contrainte imposée à Orange et des objectifs poursuivis, le minimum nécessaire pour rendre effective l'obligation de fournir l'accès local en position déterminée.

Offre de localisation distante

L'offre de localisation distante répond à la demande d'un opérateur tiers qui souhaite disposer de son propre local, à proximité du NRA, pour gérer l'hébergement de ses équipements actifs en toute indépendance. Elle consiste ainsi à raccorder les câbles de renvoi de l'opérateur tiers, depuis l'extérieur jusqu'au répartiteur général, en passant par les infrastructures de génie civil d'Orange pour pénétrer dans le NRA.

L'offre de localisation distante minimise les contraintes pesant sur Orange, puisque l'opérateur tiers est alors indépendant pour la gestion de son hébergement, de l'alimentation électrique et de la climatisation. Elle constitue une alternative aux offres de cohabitation physique, en particulier quand celles-ci ne sont pas techniquement ou économiquement envisageables, notamment dans les NRA particulièrement petits.

Au regard tant des éléments énumérés au IV de l'article L. 38 du CPCE, notamment aux 4°, 5° et 6°, que des objectifs de régulation mentionnés aux 1° du III et 2° du IV de l'article L. 32-1 du CPCE, l'Autorité considère comme proportionné qu'Orange propose aux opérateurs tiers une offre de localisation distante dans des conditions techniques et économiques leur permettant la formulation d'offres de détail viables.

Désaturation

Il est possible que les ressources disponibles au niveau des NRA d'Orange soient limitées pour permettre l'hébergement, la localisation distante, la fourniture d'énergie ou la commande de câbles de renvoi par les opérateurs tiers. Il convient à ce titre qu'Orange propose des solutions de désaturation adaptées aux différentes situations.

En ce qui concerne l'hébergement des équipements, il est possible que l'espace nécessaire pour l'installation d'emplacements de dégroupage en colocalisation ne soit pas disponible. Les opérateurs tiers peuvent alors avoir recours à la localisation distante pour dégroupier les NRA concernés.

Lorsque le répartiteur général est saturé et qu'il n'y a plus de place pour l'installation de nouvelles têtes de câbles de renvoi, la commande de nouveaux accès en dégroupage par les opérateurs tiers présents peut assez vite être bloquée. Des travaux de désaturation du répartiteur général sont alors nécessaires pour permettre l'installation de nouveaux câbles de renvoi.

La modalité de désaturation la plus simple est le réaménagement des câbles existants par regroupement de têtes, afin de libérer des emplacements pour de nouveaux câbles, en nombre limité toutefois. Quand le réaménagement des câbles n'est plus possible, des travaux d'extension du répartiteur général sont alors nécessaires : il s'agit de travaux lourds, sur devis, et, pour le moment, relativement rares. Dans ce cas, un mécanisme de partage des coûts entre les différents opérateurs présents doit être mis en œuvre.

La saturation peut en outre concerner, dans le cas de la localisation distante, la disponibilité des fourreaux pour pénétrer dans le NRA. Un réaménagement des câbles existants peut être envisagé pour libérer de l'espace disponible au niveau des fourreaux et ainsi permettre le tirage des câbles de renvoi

de l'opérateur tiers. Dans certains cas, des travaux plus lourds de reconstruction peuvent s'avérer nécessaires.

Pour permettre aux opérateurs tiers de continuer à raccorder de nouvelles boucles locales, il convient qu'Orange maintienne les prestations de désaturation décrites ci-dessus.

De même, il apparaît nécessaire de permettre à l'ensemble des opérateurs tiers de disposer d'un suivi détaillé dans le temps de toutes les opérations de désaturation résultant des commandes d'accès. La liste des NRA saturés ou présentant un risque de saturation, quel que soit le type de saturation, doit être tenue à jour par Orange et accessible par tous les opérateurs de dégroupage. Cette liste doit contenir notamment toutes les informations permettant le suivi, pour chaque NRA, des opérations de désaturation, ainsi que l'historique complet des opérations achevées.

Enfin, il apparaît qu'un certain nombre de commandes en dégroupage sur des NRA de petite taille ne peuvent être honorées principalement du fait de contraintes concernant l'espace disponible sur le site. Par conséquent, afin de rendre effectif l'accès à l'emplacement sur les NRA les plus petits (moins de 1500 lignes), il apparaît nécessaire qu'Orange propose une prestation de désaturation et d'optimisation de l'espace dans le cas où le NRA visé ne disposerait pas de place suffisante pour accueillir *a minima* deux opérateurs en dégroupage. Un retour d'étude de faisabilité négatif à une commande d'emplacement doit pouvoir donner lieu à une contre visite avec l'opérateur tiers ou ses sous-traitants afin, d'une part, de faire le constat de l'espace disponible dans le NRA concerné par la commande et, d'autre part, d'identifier, le cas échéant, les possibilités d'optimisation de l'espace (déplacements éventuels d'équipements non utilisés, optimisation de l'espace existant, etc.) et d'évaluer l'impact, notamment financier, des éventuelles modifications.

Afin de répondre à ce besoin, Orange a mis en place une prestation de désaturation et d'optimisation de l'espace intitulée « prestation de désaturation de surface ». Il convient qu'Orange maintienne cette prestation.

Question 12. Dans le contexte de la décroissance du parc cuivre est-ce que les dispositions liées au compactage et à la désaturation vous semblent pertinentes ? Dans ce contexte, avez-vous des remarques supplémentaires sur ces remèdes ?

Question 13. Avez-vous des observations sur l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, et sur les précisions de cette obligation portant sur le dégroupage de la boucle locale de cuivre et les ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée ?

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

4.3.1 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. Au plan technique, il porte notamment sur la qualité de service des offres, leur richesse fonctionnelle, ainsi que la fourniture d'informations préalables à l'utilisation de ces offres d'accès.

De la même façon, un traitement discriminatoire d'opérateurs placés dans des situations équivalentes aurait pour conséquence d'affaiblir la dynamique concurrentielle sur les marchés aval, en favorisant artificiellement telle ou telle situation ou choix stratégique.

Orange est un opérateur verticalement intégré, actif sur l'ensemble des segments du marché de la fourniture en gros de l'accès local, qu'il s'agisse de l'accès 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 sur les marchés aval, 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, lui permettant ainsi une plus grande réactivité et une plus grande fluidité dans la réponse aux besoins des entreprises clients finals, moins standardisés que ceux grand public.

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 l'accès local ainsi que les ressources et services associés à cet accès dans des conditions non-discriminatoires.

Cette obligation ne saurait être considérée comme disproportionnée dans la mesure où 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 des offres de gros d'accès local, d'informations stratégiques sur les déploiements 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.

4.3.2 Propos préliminaires relatifs à la notion d'équivalence d'accès

Constatant l'existence de divergences importantes dans l'Union en ce qui concerne l'application de l'obligation de non-discrimination imposée aux opérateurs puissants sur les marchés 1 (ex 3a) et le marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, la Commission a préconisé, dans sa recommandation n° 2013/466/UE en date 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. Elle considère ainsi que l'équivalence d'accès peut prendre deux formes, à savoir l'équivalence des intrants (ou *Equivalence of Inputs*, ci-après « EoI ») 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'équivalence des intrants. La Commission définit l'équivalence des intrants 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'EoI 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.

4.3.3 Précision de l'obligation pour l'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre

a) Processus opérationnels liés au dégroupage

Afin de garantir le bon fonctionnement du dégroupage, Orange doit veiller à ce que les processus opérationnels mis en place dans le cadre du dégroupage 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 dégroupage, 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 dégroupage 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 du 11 septembre 2013 « non-discrimination et méthode de coûts », indique que l'équivalence des intrants (EoI) « *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 EoI, 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'EoI* ».

Actuellement, la fourniture des offres d'accès à la boucle locale de cuivre 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 de la branche de détail d'Orange 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'EoI entrainerait des coûts de mise en œuvre importants. L'Autorité estime qu'il ne serait pas proportionné alors même que l'espérance de vie du dégroupage, liée à celle du réseau cuivre, est désormais bornée, 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'EoI sur cette prestation de gros et, d'autre part, de l'existence des indicateurs de qualité de service mentionnés au paragraphe précédent.

La Commission estime qu'en l'absence de mise en œuvre de l'EoI, « *il faudrait appliquer un modèle EoO qui garantisse que les intrants de gros fournis aux autres opérateurs – bien que ceux-ci n'utilisent pas les mêmes systèmes et processus – sont comparables, en termes de fonctionnalité et de prix* ».

Il convient de prendre en compte dans l'analyse du respect du principe d'EoO par les obligations imposées au titre du dégroupage de la boucle locale de cuivre 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) », au sens de la Commission) pour les différentes prestations de l'offre d'accès, auxquels sont associées des garanties de niveau de service (SLGs) 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* ».

Par ailleurs, Orange est soumis à une obligation de séparation comptable, laquelle vise à détecter l'apparition de comportements discriminatoires et/ou de subventions croisées abusives entre le marché de gros et le marché de détail aval. L'Autorité envisage également de mettre en place une obligation de reproductibilité des tarifs de détail cuivre par les tarifs de gros d'accès local à la boucle locale cuivre dans les cas où le contrôle tarifaire sur ces derniers est levé ou allégé (cf. section 4.3.3e).

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.

Dans le cas particulier de la construction des accès en dégroupage total, Orange met à disposition des opérateurs tiers des outils visant, d'une part, à leur permettre de vérifier l'existence de paires construites de bout en bout jusqu'au local de l'abonné (Éligibilité Opérateurs) et, d'autre part, d'avoir accès au planning de charge des techniciens d'Orange (e-RdV). Orange est amené également à proposer des accès haut débit en propre, en ayant recours à des processus *a priori* similaires fondés sur les mêmes informations. Au titre de la non-discrimination, il convient donc qu'Orange puisse garantir que les outils Éligibilité Opérateurs et e-RdV permettent aux opérateurs tiers de construire des accès en dégroupage total dans des conditions similaires à Orange, notamment en termes d'informations disponibles, de disponibilité des créneaux dans les plannings de charge et de délais de production.

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'Autorité de la concurrence, dans son avis n° 14-A-06 en date du 15 avril 2014, avait considéré 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).

L'Autorité partage l'analyse de l'Autorité de la concurrence. La connaissance détaillée des systèmes et des processus qu'Orange applique à sa branche de détail, est en effet 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.

Cette obligation est justifiée et proportionnée au regard notamment des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1, en particulier les 3° et 4° du II, et les 1° et 3° du III.

Mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle par Orange

Orange doit proposer une offre de gros PRM pour permettre la mise en œuvre de l'accès à la sous-boucle en mono-injection. Cette offre est notamment amenée à être utilisée par les opérateurs tiers qui répondent aux appels d'offres des collectivités pour la résorption des zones blanches et la mise en œuvre de la montée en débit.

Orange est également amené à répondre aux mêmes appels d'offres des collectivités. Au titre de la non-discrimination, il convient que les processus opérationnels mis en place dans l'offre de gros de PRM placent tous les opérateurs sur un pied d'égalité, et ne fassent pas peser sur les opérateurs alternatifs des charges ou des contraintes indues qui les pénaliseraient par rapport à Orange. Il apparaît ainsi raisonnable de maintenir - au regard notamment des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1, en particulier les 3° et 4° du II, et les 1° et 3° du III - l'obligation d'Orange de proposer cette offre selon une modalité d'équivalence des intrants, c'est-à-dire qu'Orange ait recours, pour son propre compte, aux mêmes processus que ceux utilisés par les autres opérateurs clients de son offre de PRM, notamment en termes d'accès aux informations préalables, de gestion des flux de commandes et de délais de production.

Mandat de dégroupage

Orange demande aujourd'hui que, pour toute commande de dégroupage total sur une ligne active, l'opérateur tiers soit en mesure de produire un mandat de l'abonné. Le mandat de dégroupage doit adopter une forme aussi peu contraignante que possible tout en assurant la protection du consommateur. Il a d'ailleurs évolué ces dernières années vers des formes dématérialisées et peu contraignantes.

À ce titre, il convient de rappeler que le Conseil de la concurrence, dans l'avis n° 04-A-01 du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'AFORST sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage, avait précisé que ce mandat doit en particulier être rédigé de façon à ne pas comprendre des conditions de transfert d'un abonné de l'opérateur historique à un opérateur concurrent, rendues plus difficiles que celles d'un retour à l'opérateur historique, ni imposer d'obligations indues aux abonnés au regard des conditions de la

ligne et ne contenir que des dispositions strictement nécessaires à l'information des acteurs concernés (cf. § 47 et suivants de l'avis du Conseil de la concurrence).

b) Introduction de nouvelles technologies

Au regard de l'article D. 309 du CPCE, l'Autorité considère comme justifié et proportionné, au regard de l'objectif d'égalité des conditions de concurrence, de ne pas permettre à Orange d'utiliser pour son compte propre, dans un objectif commercial et hors expérimentation, des technologies à la boucle locale ou à la sous-boucle dont elle interdirait l'usage aux opérateurs ayant recours au dégroupage.

À ce titre, il convient de rappeler que le Conseil de la concurrence, dans l'avis n° 04-A-01 du 8 janvier 2004 susmentionné, avait précisé que « *toutefois, compte tenu du caractère évolutif des services rendus dans le cadre du dégroupage de la boucle locale et dans l'hypothèse où ces services nécessiteraient la mise en place d'équipements dans des emplacements situés dans une relative proximité des utilisateurs finaux, il est utile de préciser que l'offre de référence ne devrait pas permettre à France Télécom de refuser aux opérateurs l'installation d'équipements qu'il s'autorise à lui-même ou à ses filiales, afin que les utilisateurs finaux puissent disposer du libre choix de leurs prestataires* ».

c) Reproductibilité technique des offres de détail d'Orange

Obligation générique de reproductibilité technique

Dans sa recommandation « non-discrimination et méthode de coûts » susmentionnée, 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, notamment lorsque l'Eol n'est pas mise en œuvre.

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 d'accès à la boucle locale 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, *a minima* un mois avant la commercialisation 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 est proposée par Orange pour permettre la reproductibilité technique de son offre de détail par un opérateur tiers efficace, Orange doit publier ladite offre et mettre à disposition des opérateurs tiers tous les éléments nécessaires (y compris les spécifications techniques détaillées et le protocoles de test afférents) 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.

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.

Bien que toutes les briques élémentaires existent sur les différents marchés de gros régulés, l’ordonnement 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 perturbée.

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

Afin de permettre la reprise d’offres couplées dans des conditions satisfaisantes et non discriminatoires, il ne suffit 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 sur ce marché au moins une offre de gros régulée (ainsi que la conservation de numéros⁹⁵, 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° xxx (marché de fourniture en gros d’accès central en position déterminée à destination du marché de masse) et n° xxx (marché 2), 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. En l’absence de mesure moins

⁹⁵ 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.

contraignante permettant d'atteindre le but poursuivi, elle est proportionnée au regard notamment des objectifs prévus aux 3° du II et 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

d) Ouverture des services de médias audiovisuels sur DSL par Orange en zone non dégroupée

L'Autorité observe que les offres composites⁹⁶ constituent le cœur du marché de détail sur technologie d'accès DSL.

En effet, les abonnements DSL *triple-play* (TV couplés à un accès DSL) représentent au 2^e trimestre 2022 65 % des abonnements DSL haut et très haut débit commercialisés sur le territoire. Par ailleurs, l'importance de ce type d'offres s'est accentuée avec le développement des offres composites *quadruple-play* qui combinent un abonnement *triple-play* sur DSL à un abonnement en téléphonie mobile.

L'Autorité note donc que ces offres composites revêtent une importance particulière sur le marché de détail, et en particulier pour les stratégies de différenciation des opérateurs.

Si la majorité de ces offres composites se fonde sur des services de médias audiovisuels sur DSL, il apparaît que d'autres moyens sont mobilisables pour que les opérateurs tiers puissent proposer de tels services en zone non dégroupée. Ainsi, en plus d'offres *double-play*, les opérateurs sont en mesure de s'appuyer sur des technologies hertziennes, comme le satellite ou la TNT, afin que leurs clients finals bénéficient de services de médias audiovisuels linéaires. De même, il apparaît possible, sur le plan technique, que les opérateurs tiers proposent des offres de service de médias audiovisuels non linéaires sur les offres de gros de *bitstream* actuelles.

Ainsi, au vu de ces éléments, les offres composites *triple play* sur DSL et *double play* sur DSL complétées par la télévision linéaire sur support hertzien pourraient *a priori* paraître comparables.

Dans l'hypothèse où l'offre de services de médias audiovisuels pourrait apparaître comparables entre la zone dégroupée et la zone non dégroupée, Orange pourrait décider de proposer l'ensemble des services de médias audiovisuels sur DSL, aussi bien linéaires que non linéaires, à ses abonnés en zone non dégroupée.

Ainsi Orange, en tant qu'opérateur puissant ayant déjà équipé l'ensemble des répartiteurs d'équipements DSL, est de fait le seul opérateur opérant sur le marché de gros passif du haut et du très haut débit en zone non dégroupée. Orange est donc en mesure d'ouvrir massivement et rapidement ces services sur l'ensemble de ses NRA.

À l'inverse, les opérateurs tiers pourraient ne pas être en mesure de proposer ces services sur l'ensemble des NRA dans les mêmes délais et conditions qu'Orange pour plusieurs raisons.

En premier lieu, l'Autorité note qu'Orange ne propose toujours pas, à ce stade, d'offre de gros d'accès haut débit activée permettant aux opérateurs tiers de proposer à leurs utilisateurs finals en zone non dégroupée des services de médias audiovisuels sur DSL, à la fois linéaires (services classiques de télévision) et non linéaires (services de médias audiovisuels à la demande, tels que les services de télévision de rattrapage ou de vidéo à la demande).

En deuxième lieu, un opérateur tiers qui choisirait de proposer des services de médias audiovisuels linéaires sur d'autres supports que le DSL apparaît plus contraint. L'offre composite avec les services

⁹⁶ Offres de détail haut et très haut débit comprenant généralement des services d'accès à internet, de téléphonie et des services de médias audiovisuels.

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. Cette contrainte peut entraîner un surcoût lié aux équipements et à leur installation ainsi qu'un délai de déploiement plus long. De même, l'opérateur devrait faire évoluer les équipements actifs s'il souhaitait compléter son offre au moyen de flux de la TNT.

En troisième lieu, si le dégroupage par les opérateurs tiers d'un NRA reste le moyen le plus efficace leur permettant de proposer des services de médias audiovisuels sur DSL aussi bien linéaires que non linéaires leur permettant de répliquer les offres d'Orange, l'Autorité note que les opérateurs tiers sont dépendants du processus de dégroupage des NRA, qui apparaît contraint en matière de délais, aussi bien en matière de collecte que d'hébergement.

À ce titre, l'Autorité constate qu'en pratique au moins six mois s'écoulent entre une commande d'étude en dégroupage et la mise à disposition effective d'un emplacement en dégroupage opérationnel. Les opérateurs tiers subissent de fait une contrainte opérationnelle sur les délais d'études et de production du dégroupage, tant en matière de collecte que d'hébergement.

Par ailleurs, au-delà de ces contraintes opérationnelles, le rythme de dégroupage est aujourd'hui contraint par les quotas de production en vigueur dans la présente offre de collecte LFO d'Orange. L'offre LFO, dans sa version en date du 29 janvier 2021, stipule ainsi qu'Orange « s'engage à étudier, dans un délai de 6 semaines (8 semaines pour les DOM), toutes commandes d'études de parcours, de faisabilité et de bouclage reçues par Orange, dans la limite maximum de 60 Nœuds de Raccordement d'Orange à raccorder, pour l'ensemble des opérateurs dans une même UPR, hors les mois de juillet, d'août et du 20 décembre au 5 janvier, pour lesquels l'engagement est limité à 30 Nœuds de Raccordement d'Orange à raccorder ».

Enfin, l'Autorité note au surplus que depuis l'ouverture du dégroupage les opérateurs tiers ont dégroupé environ 17 442 NRA, ce qui représente 81,1 % des NRA existants (pour 97,7 % des lignes)⁹⁷.

Les opérateurs tiers apparaissent donc contraints opérationnellement à la fois au niveau du segment de l'accès et de la collecte et ne semblent pas en mesure de répliquer les offres de service de médias audiovisuels de détail d'Orange dans les mêmes conditions tant en termes opérationnels que de délais.

Dans ces conditions, il apparaît toujours nécessaire qu'Orange s'assure que les processus opérationnels relatifs à l'offre de gros d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, à l'offre d'hébergement des équipements actifs de boucle locale de cuivre et à l'offre de gros de raccordement passif des répartiteurs distants, permettent, *a minima*, aux opérateurs de proposer des services de médias audiovisuels s'appuyant sur le dégroupage dans des conditions équivalentes, tant en termes de volume de NRA que de délais, à celles dont Orange bénéficie pour l'ouverture de ces services à destination de ses propres clients finals sur les NRA non dégroupés à ce jour.

En effet, s'agissant de l'ensemble de ces conditions, l'Autorité de la concurrence, dans son avis n° 14-A-06 du 15 avril 2014, estimait que « les craintes des opérateurs relatives à l'ouverture par Orange de services de télévision en zones peu denses devraient se dissiper », dans la mesure où « l'ensemble des obligations susmentionnées permet effectivement aux opérateurs alternatifs de proposer des services de média audiovisuels s'appuyant sur le dégroupage dans des conditions équivalentes tant en termes de volume de répartiteurs, que de délais » (§ 124).

Conformément aux préconisations de l'Autorité de la concurrence qui précisait également que la mise en œuvre de cette obligation devait « 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

⁹⁷ Données au premier trimestre 2022.

répartiteurs déjà opticalisés (c'est-à-dire raccordés par un lien en fibre optique) par Orange pour ses propres besoins », l'Arcep a suivi avec attention l'ouverture des services audiovisuels sur les NRA non dégroupés. Ce suivi a permis à l'Autorité de s'assurer qu'Orange ouvre des services audiovisuels à destination de ses propres clients finals sur des NRA non dégroupés dans des délais et des volumes comparables en moyenne à ceux observés chez les opérateurs alternatifs.

L'Autorité estime, au regard notamment des objectifs prévus aux 3° du II et 1° et 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, raisonnable d'imposer à Orange de continuer à lui fournir toutes les informations nécessaires au suivi de cette obligation.

e) **Reproductibilité tarifaire des offres de détail d'Orange**

Pour le prochain cycle, l'Autorité envisage de lever ou d'alléger l'obligation de contrôle tarifaire pour l'accès à la boucle locale cuivre pour les accès pour lesquels la situation du marché le justifie (cf. section 4.6.1).

Toutefois, des évolutions significatives sur le tarif de gros de l'accès cuivre sont de nature à affecter la situation concurrentielle sur le marché de détail, dans la mesure où Orange et les opérateurs alternatifs ne se trouvent pas dans la même situation vis-à-vis de l'offre de gros d'Orange : une hausse du tarif de gros vient dégrader le compte de résultat des opérateurs clients d'Orange, toutes choses égales par ailleurs, mais pas directement celui d'Orange.

Dans son avis n° 20-A-07 du 15 septembre 2020⁹⁸, l'Autorité de la concurrence a également invité l'Arcep, en cas de hausse du tarif du dégroupage, à s'assurer de « *ne pas créer de déséquilibres financiers susceptibles de distordre la concurrence qui se développe sur les infrastructures en fibre optique* ».

Dans ce contexte, l'Autorité envisage, pour les accès pour lesquels le remède tarifaire serait allégé ou levé (cf. section 4.6.1) d'imposer à Orange une obligation de reproductibilité des tarifs de ses offres de détail sur cuivre.

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

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

Cette reproductibilité tarifaire doit assurer qu'un opérateur peut répliquer les tarifs des offres de détail sur boucle locale cuivre proposées par Orange en s'approvisionnant *via* les offres de gros d'accès local fournies par Orange.

La vérification de ces deux critères pourrait être en pratique assurée par un test de reproductibilité tarifaire fourni par Orange à la demande de l'Autorité. Le test devra en particulier être réalisé préalablement à toute évolution à la hausse des tarifs de gros d'accès local à la boucle locale cuivre ou à la baisse des tarifs de détail d'Orange. Dans ce cas, et si le test ne permet pas de conclure à la reproductibilité tarifaire, Orange devra s'abstenir de mettre en œuvre l'évolution projetée.

⁹⁸ Avis n° 20-A-07 du 15 septembre 2020 de l'Autorité de la concurrence relatif à une demande d'avis de l'Arcep portant sur le sixième cycle d'analyse des marchés de gros du haut et du très haut débit fixes et sur le projet de décision précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique

L'obligation ainsi imposée à Orange constitue une modalité de mise en œuvre des obligations de non-discrimination imposées à Orange au titre des 1° et 2° du I de l'article L. 38 du CPCE⁹⁹. Une telle obligation apparaît justifiée et proportionnée, au regard des objectifs définis à l'article L. 32 -1 du CPCE, et en particulier au 1° du III.

Question 14. Que pensez-vous du principe d'instaurer une obligation et un test de reproductibilité tarifaire s'agissant des accès cuivre qui ne seraient plus soumis à une obligation d'orientation vers les coûts ? Avez-vous des observations sur les modalités que ce test devrait prendre ?

4.3.4 Concernant l'accès passif aux boucles locales optiques mutualisées

Conclusion des précédents cycles

Lors du quatrième cycle d'analyse de marché, la dynamique observée sur le marché avait conduit l'Arcep à s'interroger sur les conditions de non-discrimination applicables à la fourniture de l'accès et l'éventualité d'un remède relatif à la non-discrimination opérationnelle et technique sur les réseaux FttH.

L'asymétrie des positions constatées sur le marché du HD/THD était importante puisqu'en septembre 2017, Orange disposait d'une avance substantielle à la fois en matière de couverture FttH avec environ 6,9 millions de locaux couverts, soit 73 % du parc déployé, et en matière de recrutement de clients sur le marché de détail avec des parts de marché en flux sur les deux années précédentes sensiblement supérieures à 50%.

Orange avait alors mis en place un plan d'action afin d'assurer à l'Autorité qu'il n'existait pas d'obstacles susceptibles de ralentir les autres opérateurs investissant ou co-investissant dans le FttH.

L'Autorité a assuré et continue d'assurer le suivi vigilant de la mise en œuvre des actions annoncées.

Analyse de la situation concurrentielle sur le marché HD/THD

A la fin du quatrième trimestre 2021, la part d'Orange dans les déploiements demeure majoritaire à 56% (62% en incluant les RIP exploités par Orange Concessions) sur un parc total déployé de 29,7 millions de locaux. La situation sur le segment FttH du marché de détail a elle nettement évolué. Ainsi, en matière de recrutement de clients sur le segment FttH, la part de marché en flux d'Orange a été d'environ un tiers sur l'année 2021.

De plus la section II de la décision n°2020-1432 susvisée a imposé de nouvelles obligations aux opérateurs d'infrastructure FttH afin de renforcer les garanties de non-discrimination opérationnelle et technique. La recommandation sur les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique en date du 8 décembre 2020 inclut également des dispositions permettant d'apporter des garanties d'un accès effectif dans des conditions de non-discrimination opérationnelle et technique.

⁹⁹ Voir par ailleurs également le 4° du I de l'article L. 38 du CPCE.

Ces éléments conduisent l'Arcep à ne pas imposer, pour l'heure, de nouvelles obligations à Orange et à ne pas reprendre pour le présent cycle d'analyse de marché les dispositions présentes dans la décision du 6^{ème} cycle d'analyse de marché qui sont désormais couvertes par les dispositions de la décision n°2020-1432 et de la recommandation du 8 décembre 2020 susmentionnées (l'obligation de mettre en œuvre un principe d'équivalence des intrants (Eol) sur les offres point-à-point avec GTR 4HO/HNO, commercialisées sur une infrastructure FttH avec adaptation).

a) Non-discrimination dans les offres d'accès aux arbres PON surnuméraires d'Orange en zones très denses

L'Arcep notait déjà lors des derniers cycles de régulation qu'Orange dispose du réseau FttH le plus étendu. En zones très denses, des surcapacités existent sur ces déploiements horizontaux, en amont des points de mutualisation, à savoir entre ses NRO et les PM, qui n'entrent pas immédiatement dans le champ du cadre réglementaire symétrique. Orange est donc, aujourd'hui, en mesure de commercialiser ses arbres PON (*Passive Optical Network*) surnuméraires sans obligations sectorielles spécifiques.

Ainsi, l'existence d'offres commerciales d'accès à ses arbres PON en zones très denses confère à Orange, compte tenu de l'ampleur des déploiements et des stratégies des opérateurs tiers, le pouvoir de perturber le jeu concurrentiel. En effet, Orange pourrait être en mesure d'arbitrer entre les opérateurs et de favoriser un acteur plutôt qu'un autre.

De plus, les attentes des opérateurs sur la disponibilité de capacités mobilisables sur les déploiements horizontaux d'Orange en zones très denses et, partant, les négociations individuelles menées avec Orange sur les conditions d'accès à ces capacités sont susceptibles de différer leurs décisions d'investissement.

Orange a décidé, lors du 5^{ème} cycle d'analyse de marché, d'informer sans délai l'Arcep de toute sollicitation reçue d'un autre opérateur, de toute ouverture de discussions et de toute proposition commerciale faite à un autre opérateur concernant la mise à disposition d'arbres PON en zones très denses ou la révision des conditions d'une telle mise à disposition, ainsi que de transmettre à l'Arcep, dès leur signature, tout contrat ou avenant à ce sujet. L'Autorité peut ainsi vérifier que les conditions d'exercice d'une concurrence loyale entre les opérateurs ne sont pas rompues et, le cas échéant, adopter toutes les mesures utiles au rétablissement de ces conditions.

Comme l'Arcep l'a déjà considéré lors du précédent cycle d'analyses de marché, compte tenu du caractère pérenne de la décision d'Orange d'informer sans délai l'Arcep de toute information pertinente relative à la commercialisation de ses arbres PON en zones très denses, l'Autorité estime qu'il n'est, à ce jour, pas nécessaire de lui imposer une obligation de non-discrimination dans ses offres d'accès aux arbres PON surnuméraires dans ces zones.

4.3.5 Précision de l'obligation pour les ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée

Une condition nécessaire à l'effectivité de l'accès local en position déterminée est la fourniture des prestations connexes qui y sont associées, permettant notamment le raccordement des répartiteurs distants ainsi que les ressources et services d'hébergement au sein des locaux d'Orange.

Il convient alors que les opérateurs, y compris Orange, puissent avoir accès aux ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée, dans des conditions comparables.

En effet, l'obligation d'Orange de fournir les ressources et services associés d'hébergement (cohabitation physique, localisation distante, fourniture d'énergie ou encore de câbles de renvoi) aux opérateurs tiers devrait permettre à ces derniers et à Orange l'accès dégroupé à sa boucle locale de

cuivre dans des conditions comparables, notamment en évitant aux premiers des coûts supplémentaires et élevés d'aménagement de nouveaux espaces à proximité de la boucle locale.

De même, un objectif de l'obligation de faire droit aux demandes des opérateurs tiers d'accès au réseau de collecte d'Orange lorsque des fibres sont disponibles pour le raccordement des répartiteurs distants à la boucle locale est d'assurer un accès dégroupé effectif à la boucle locale d'Orange.

Aussi, l'absence d'accès à ces ressources et services connexes, dans des conditions comparables, pourrait constituer une contrainte aux objectifs visés d'une part par l'obligation de fournir l'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre d'Orange, et d'autre part par l'obligation de fournir cet accès dans des conditions non-discriminatoires, et pourrait *in fine* constituer une restriction artificielle de la pression concurrentielle exercée sur Orange par les opérateurs alternatifs.

Ainsi, il paraît justifié et proportionné d'imposer à Orange de fournir l'accès aux ressources et services associés à l'accès local en position déterminée dans des conditions non-discriminatoires.

Il n'est aujourd'hui pas proportionné de demander à Orange la mutualisation des processus et systèmes qu'il utilise pour l'accès à ses ressources d'hébergement ou pour l'accès à son réseau de collecte, avec les processus et systèmes utilisés par les tiers pour y avoir accès. Une telle mutualisation ferait porter à Orange des coûts élevés de migration de ses propres processus sans qu'il ne soit démontré à ce stade un bénéfice pour la compétition et l'innovation.

Ainsi, et au regard de la recommandation « non-discrimination et méthodes de coûts » susvisée de la Commission, l'Autorité estime une équivalence des intrants disproportionnée pour les ressources et services connexes ci-détaillés. Toutefois, et au vu des éléments susmentionnés, l'Autorité considère qu'il convient d'imposer à Orange de mettre en œuvre le principe d'équivalence des extrants pour la fourniture de l'accès aux ressources et services d'hébergement au sein de ses locaux d'une part, et pour la fourniture de l'accès à son réseau de fibre noire pour la collecte d'autre part.

Orange devrait mettre en œuvre les efforts nécessaires pour que ces composantes essentielles à l'effectivité de l'accès local en position déterminée permettent aux opérateurs de reproduire, dans des conditions comparables à celles d'Orange, les offres visées sur le marché aval. Des conditions de reproductibilité comparables correspondent notamment à la fourniture d'offres d'accès et de prestations *via* des processus et des systèmes aussi fiables et performants que ceux mobilisés à date par Orange pour sa branche de détail.

En particulier, il apparaît justifié et proportionné qu'Orange mette à la disposition des opérateurs tiers utilisateurs des offres de prestations connexes à l'accès local en position déterminée, l'ensemble des informations préalables leur permettant d'identifier la disponibilité de ces ressources et leurs caractéristiques, de manière à ce qu'ils puissent les mobiliser, dans des conditions non-discriminatoires, en adéquation avec leurs besoins et leurs choix stratégiques d'investissements.

De même, l'utilisation de règles d'ingénierie différentes par un opérateur tiers, si les différences ne sont pas justifiées, pourrait conduire à des cas de discriminations et des distorsions de concurrence. L'Autorité restera donc vigilante à ce que les conditions techniques, opérationnelles et tarifaires de l'accès des opérateurs tiers aux ressources et services d'hébergement et aux réseaux de collecte d'Orange, ne constituent pas une contrainte induite faisant obstacle à leur arrivée sur les marchés aval ou les pénalisant par rapport aux conditions d'arrivée d'Orange sur ces marchés.

À cet effet, Orange devra transmettre à l'Arcep l'ensemble des éléments permettant d'évaluer la qualité de l'accès des opérateurs tiers à ces ressources et services connexes, notamment tels que détaillés dans les sections relatives à la publication d'indicateurs de qualité de service. Aussi, l'Autorité peut demander à Orange de lui transmettre tout autre élément nécessaire à la vérification de la mise en œuvre de l'obligation de non-discrimination, tels que des éléments justifiant les délais de mise à disposition des prestations de commandes.

Question 15. Avez-vous des observations liées aux dispositions prévues dans le cadre de 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 local en position déterminée, ou liées aux précisions de cette obligation portant sur la notion d'équivalence d'accès et l'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre ?

4.4 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.

4.4.1 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 d'accès local 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 aux infrastructures physiques d'Orange.

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'intention d'un plus grand nombre d'opérateurs et d'investisseurs.

Il apparaît indispensable à ce titre qu'Orange publie dans son offre de référence d'accès à sa boucle locale la liste des répartiteurs avec leur nombre de lignes et leur commune de rattachement, dont la publicité ne porte pas atteinte à la sécurité des réseaux. Il semble aussi justifié, au regard de l'évolution des commandes de câbles de renvoi et eu égard aux capacités disponibles, qu'Orange informe les opérateurs sur l'état de saturation des répartiteurs généraux.

L'adresse des répartiteurs et sous-répartiteurs, dont la diffusion peut porter atteinte à la sécurité et à l'intégrité du réseau d'Orange, pourra quant à elle ne pas être publique, et n'être communiquée qu'au cas par cas aux opérateurs intéressés.

Dans le cadre de projets de montée en débit, il apparaît également indispensable que l'ensemble des opérateurs, dégroupés ou aménageurs, aient accès aux informations préalables nécessaires afin de prendre leurs décisions d'investir ou non. Orange doit proposer une prestation d'informations préalables contenant les informations préalables essentielles pour les projets de montée en débit. Les collectivités territoriales étant en premier lieu intéressées à la conduite des projets de montée en débit, il convient qu'elles puissent également bénéficier d'une telle prestation d'Orange. Au regard des obligations qui pèsent d'ores-et-déjà sur Orange au titre de l'article L. 33-7 du CPCE et de ses textes d'application, cette obligation est raisonnable et proportionnée.

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.

Précision concernant les informations préalables nécessaires à l'accès aux services et ressources associés à l'accès dégroupé aux boucles locales de cuivre

Aujourd'hui, l'offre « pour la fourniture d'informations préalables sur les infrastructures de la boucle locale d'Orange », permet de mettre à disposition de l'ensemble des acteurs concernés par la planification de déploiements de boucles locales, des informations générales et cartographiques leur permettant d'identifier les infrastructures physiques et les ressources existantes et nécessaires au déploiement et à l'accès aux boucles locales (informations relatives aux NRA et SR, informations d'éligibilité et d'affaiblissement, etc.).

Aussi, il semble proportionné, au regard des obligations de transparence et de non-discrimination d'une part, et de l'évolution du parc des nœuds de raccordement d'Orange qui accompagnera la fermeture de son réseau de cuivre d'autre part, qu'Orange fournisse aux opérateurs, au titre de l'offre d'informations préalables, pour les prestations où elles seraient pertinentes à cet effet, des informations sur la pérennité de son parc de NRA, notamment ceux dans lesquels les opérateurs tiers ont installé ou envisagent d'installer leurs propres équipements actifs. Cette information devra être transparente et correspondre au même degré de visibilité dont dispose Orange, et devra permettre aux opérateurs tiers d'évaluer leurs choix d'investissements et de commercialisation. Il conviendra qu'Orange maintienne la fourniture des informations préalables et y apporte les enrichissements éventuels nécessaires, en lien avec l'évolution de l'information dont il est amené à disposer pour ses propres besoins.

Informations préalables sur l'opportunité d'hébergement des équipements actifs

Dans son offre de référence susmentionnée, Orange fournit aux acteurs l'ayant souscrite des prestations d'informations préalables sur son parc de nœuds de raccordements d'une part, et sur les opportunités d'hébergement d'équipements actifs de boucle locale dans les NRA d'Orange d'autre part.

Si la première prestation permet d'avoir de la visibilité sur les NRA existants d'Orange, en indiquant notamment leurs tailles, leurs statuts et leurs coordonnées géographiques, la deuxième prestation permet aux acteurs d'avoir une visibilité sur les capacités des NRA en termes de baies de dégroupage pour héberger les équipements actifs des opérateurs commerciaux.

En particulier, la documentation préalable portant sur l'opportunité d'hébergement d'équipements actifs de boucle locale dans les NRA d'Orange comprend notamment :

- une liste décrivant les NRA, en indiquant les nombres d'équivalents logements associés et en donnant des indications sur la collecte qui y est présente ;

- une liste décrivant les SR de 1^{er} niveau et les NRA qui leur sont associés ;
- un fichier cartographique (SIG) représentant les contours des zones locales des NRA d'Orange et des zones de desserte des SR.

Il convient donc qu'Orange maintienne ces prestations d'informations préalables permettant d'assurer l'accès aux infrastructures dans des conditions transparentes et non-discriminatoires, et de les enrichir et les faire évoluer en tant que de besoin.

Informations préalables sur les liens de collecte (LFO)

L'offre d'informations préalables susmentionnée fournit aux opérateurs tiers une prestation d'information de présence de liens optiques inter-NRA à l'échelle de la zone de transmission, sans précision sur les disponibilités en fibres optiques de ces liens. S'agissant des collectivités, l'Autorité a imposé à Orange lors du dernier cycle d'analyse de marché la fourniture des informations sur la présence des liens à l'échelle du département en indiquant pour chacun le nombre de fibres optiques disponibles à date. Cette obligation a notamment permis d'éviter aux collectivités la duplication des segments de collecte lorsque le nombre de fibres disponibles pour les opérateurs s'avère satisfaisant.

La documentation préalable fournie par Orange dans le cadre de cette prestation comprend d'une part, une table décrivant les nœuds de raccordement extrémités des liens existants dans la zone concernée, et d'autre part une représentation graphique de ces nœuds et de ces liens en câble optique.

Il convient qu'Orange maintienne la fourniture de cette documentation préalable et l'enrichisse au besoin et à mesure qu'évoluent les informations dont il dispose, de manière à permettre aux opérateurs tiers et aux collectivités d'accéder à l'information la plus transparente et fiable possible.

4.4.2 Publication des indicateurs de qualité de service

Ce point sera traité dans la partie suivante intitulée « 4.5 Qualité de service ».

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

a) Obligation générique

Conformément au II de l'article D. 307 du CPCE, « *sans 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 : cette offre 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.

Pour la paire de cuivre et l'ensemble des ressources d'accès connexes, la conjonction de la puissance d'Orange, de l'absence de répliquabilité des infrastructures essentielles détenues par Orange, de l'intégration verticale de l'opérateur historique et de son rôle sur les marchés avals, rend peu probable le fait que les opérateurs concurrents d'Orange sur les marchés avals disposent d'un pouvoir de négociation suffisant pour obtenir des offres adaptées sur les marchés du haut et du très haut débit.

S'agissant du dégroupage, l'existence d'une offre de référence, dont l'Autorité a le pouvoir d'imposer la modification, facilite ainsi les négociations bilatérales et limite les litiges entre les opérateurs et Orange.

Par ailleurs, pour les opérateurs ayant recours à ces offres, 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 un traitement non-discriminatoire entre les différents opérateurs clients de l'offre.

Ainsi, l'Autorité estime nécessaire d'imposer à Orange de publier, d'une part, une offre de référence technique et tarifaire détaillant les offres de gros de l'accès dégroupé à la boucle et à la sous-boucle et, d'autre part, une offre de référence technique et tarifaire détaillant les offres d'accès à ses liens de collecte en fibre optique.

L'Autorité considère que cette obligation, qui résulte de l'application de l'article D. 308 du CPCE, est proportionnée aux objectifs du II, en particulier au 3°, et au 2° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, en ce qu'elle constitue le minimum nécessaire qui doit être imposé à Orange pour les atteindre.

Enfin, pour en assurer une diffusion satisfaisante, l'Autorité souhaite que les offres de référence soient publiées sur un site internet librement et facilement accessible. Au regard de l'exigence d'accessibilité des offres de référence et compte tenu de l'importance critique de la bonne disponibilité de cette documentation pour les opérateurs clients, il est nécessaire que tout changement d'adresse de ce site internet s'accompagne *a minima* des mesures suivantes : mise en place d'une redirection temporaire, point d'information aux opérateurs dans le cadre de toutes les réunions 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.

b) Éléments des offres de référence

Conformément à l'article D. 308 du CPCE, l'offre de référence d'accès aux infrastructures de réseaux d'Orange doit contenir « *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 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* ». Elle doit notamment comporter au minimum les éléments listés à ce même article.

À la suite de l'analyse menée dans la présente décision, et, dans le cas du dégroupage, conformément à la liste prévue à l'article D. 308 du CPCE, l'Annexe 1 : Boucle locale cuivre à la présente décision recense les éléments que devront comporter *a minima* les offres de référence.

Ces listes recensent les prestations que les offres de référence devront proposer, ainsi que les éléments qu'elles devront préciser pour donner aux opérateurs une visibilité suffisante sur les modalités financières, techniques et opérationnelles de recours à l'offre d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre et, pour chacune d'elles, aux ressources et services qui y sont associés. Elles recensent également les prestations et éléments que devront préciser les offres de référence d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur l'hébergement des équipements actifs de boucle locale, sur le raccordement des équipements au réseau des opérateurs et à celui d'Orange et sur l'offre de raccordement passif des répartiteurs distants. Outre les conditions contractuelles type relatives aux tarifs, aux conditions de souscription, aux modalités d'accès à l'offre, les offres de référence d'Orange devront ainsi inclure

au minimum les prestations d'accès détaillées, les processus et les outils opérationnels qui s'y rattachent, ainsi que les informations répondant aux obligations définies dans la présente décision.

Dans sa recommandation NGA, la Commission européenne note, au considérant 31, que « *le meilleur moyen de garantir la transparence des conditions d'accès à la sous-boucle consiste à les intégrer à l'offre de référence de dégroupage de la boucle locale existante. Il est important que cette exigence de transparence soit applicable à tous les éléments nécessaires à la fourniture du dégroupage de la sous-boucle, y compris les services de collecte et les services accessoires, pour permettre le maintien des offres concurrentes existantes* ». À ce titre, il convient qu'Orange précise, dans son offre de référence d'accès dégroupé à la boucle locale, les prestations d'hébergement et de collecte qu'il est amené à proposer aux opérateurs tiers pour toute opération de réaménagement de la boucle locale.

Il incombe ainsi notamment à Orange de préciser l'ensemble des tarifs, notamment, en ce qui concerne l'offre de référence d'accès à la boucle locale d'Orange, en application de l'article D. 308 du CPCE. De manière générale, tous les tarifs doivent être effectivement inscrits dans les offres de référence et non uniquement dans les conventions conclues entre les opérateurs et Orange. En outre, il importe que les tarifs « sur devis » ne soient envisagés qu'à titre exceptionnel. Le cas échéant, il reviendra à Orange de justifier des contraintes l'empêchant d'établir un tarif fixé à l'avance dans les offres de référence.

c) Évolution des offres de référence

Orange pourra être amené à faire évoluer ses offres 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'une des offres 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 *a minima* 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.

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.

Par ailleurs, l'évolution des tarifs d'accès à la boucle locale cuivre pour les accès soumis à une obligation de non-excessivité telle que prévue en section 4.6.1b) appelle une attention particulière.

Pour ces accès, afin de garantir une prévisibilité suffisante pour les opérateurs alternatifs bénéficiant toujours d'accès sur la boucle locale cuivre, il convient de prévoir, un délai de préavis tenant compte de l'ampleur de l'augmentation du tarif. A titre d'exemple, dans le contexte actuel, notamment d'inflation, si Orange envisage une augmentation tarifaire conduisant à un effet cumulé sur les douze derniers mois de plus de 10% sur le tarif pratiqué dans la zone de non-excessivité, il apparaît proportionné qu'il respecte un préavis d'un an et non de 3 mois.

Le préavis relatif à l'annonce du tarif pratiqué dans la zone de non-éviction ne contraint pas Orange à pratiquer des tarifs différents en fonction de la date à laquelle les accès concernés ont été intégrés dans cette zone, Orange pouvant pratiquer un tarif unique pour l'ensemble des accès soumis à l'obligation de non-excessivité.

Pour l'année 2024, par exception, l'appréciation de l'augmentation se fait par rapport au tarif applicable au 1^{er} janvier 2024 aux accès soumis à l'orientation vers les coûts.

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

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

Il apparaît cependant raisonnable de laisser à Orange un délai d'un mois à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision pour publier une offre de référence qui y soit conforme. Ce délai apparaît suffisant au regard du fait que des offres de gros sont déjà en vigueur ou en cours d'élaboration, qu'une offre de référence existe d'ores et déjà en application des précédentes décisions d'analyse des marchés du haut et du très haut débit fixe et qu'Orange a pris connaissance du maintien de cette obligation durant le processus d'analyse des marchés et de consultation du secteur, avant l'entrée en vigueur de la présente décision.

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 présent 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.

4.4.4 Publication de prestations non nécessairement incluses dans les offres de référence

L'offre de gros de raccordement à la sous-boucle en mono-injection

À la suite de la 3^e décision d'analyse de marché, Orange a également publié une offre de gros de PRM, regroupant à la fois les prestations de dérivation cuivre, d'installation de l'armoire mutualisée et de migration des accès.

Il convient, au regard notamment des 2° et 3° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, qu'Orange maintienne la publication de cette offre de gros.

4.4.5 Transmission d'informations à l'Autorité

Pour permettre à l'Autorité d'apprécier la situation concurrentielle du haut débit et du très haut débit, Orange doit transmettre périodiquement à l'Autorité, ou à sa demande, un ensemble d'informations relatives au marché de la fourniture en gros de l'accès local en position déterminée ou à des marchés situés en aval dans un format permettant une réutilisation facile des données.

Au titre du suivi du dégroupage, il s'agit notamment d'informations relatives :

- aux répartiteurs, aux sous-répartiteurs et aux points de concentration de la boucle locale de cuivre ;
- à la mise en œuvre du dégroupage ;
- à la mise en œuvre de la montée en débit ;
- à l'hébergement des équipements actifs de boucle locale de cuivre ;
- à l'utilisation de l'offre de raccordement passif des répartiteurs distants (LFO).

La liste des informations qu'Orange doit transmettre à l'Autorité pour la compréhension de l'environnement financier, technique et concurrentiel des offres est précisée en Annexe 3 : Connaissance des réseaux et qualité de service de la présente décision.

4.4.6 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'offres de référence ne s'oppose pas à ce qu'Orange négocie des conditions d'accès qui n'auraient pas été prévues initialement par ces offres, lesquelles doivent être signalées en tant que telles dans les conventions.

Toutefois, compte-tenu des objectifs fixés à 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 des offres 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 un délai d'un mois suivant leur signature, ainsi que les avenants y afférents :

- les conventions d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre ;
- les conventions d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection ;
- les conventions d'hébergement des équipements de boucle locale de cuivre et ;
- les contrats de souscription de son offre de location de liens en fibre optique pour la collecte.

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.

Question 16. Avez-vous des observations liées à l'obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès imposée à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée ? Que pensez-vous en particulier de l'obligation de préavis spécifique imposée s'agissant des évolutions tarifaires pour les accès cuivre faisant l'objet d'une obligation de non-excessivité ?

4.5 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 telles que « *les spécifications techniques des prestations d'interconnexion ou d'accès de ces opérateurs y compris les niveaux de qualité de service associés à cette interconnexion ou à cet accès* ».

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 par les produits sur fibre notamment. 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 où la boucle locale de cuivre reste le seul réseau fixe 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'il 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. 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, il apparaît pertinent qu'Orange :

- s'engage sur des niveaux de qualité de service vis-à-vis des opérateurs clients (section 4.5.1) ;
- respecte des seuils chiffrés de qualité de service (section 4.5.2) ;
- publie des indicateurs de qualité de service (section 4.5.3).

4.5.1 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 ses offres de référence relatives à l'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, à l'hébergement des équipements actifs de boucle locale et des prestations associées, ainsi qu'à la location de liens en fibre optique pour le raccordement de répartiteurs distants, 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.

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 donnera 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.

Le niveau de pénalités appliqué à Orange par les opérateurs et celui appliqué aux opérateurs par Orange 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

Cette obligation est proportionnée et justifiée au regard notamment des 1° et 3° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

4.5.2 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 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 lesquelles la boucle locale de cuivre reste le seul réseau fixe disponible.

Les indicateurs de qualité de service sur cuivre et les seuils associés définis par l’Autorité sont détaillés au point 9.1 de l’annexe 5.

La dynamique de migration du cuivre vers la fibre est susceptible de s’opérer en premier lieu dans les zones où des 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 de NRA sans présence de techniciens sur site plus important qu’en zone urbaine et 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, dont la maintenance nécessite 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 passifs 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 au point 9.1 de l’annexe 5. 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 1) et de l’offre d’accès activé sans GTR sur le réseau de cuivre (accès activés du marché ex- 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 au point 9.1 de l’annexe 5.

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 4.2.3. 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.

Accès avec GTR à destination spécifique des entreprises

Concernant les accès à destination des entreprises, les obligations de fourniture d’accès en dégroupage avec qualité de service renforcée sont définies en termes de garantie de temps de réparation en cas de pannes. Ainsi, pour assurer un accès effectif aux offres de dégroupage avec GTR, l’Arcep avait estimé justifié et proportionné au cycle précédent de définir pour ces accès un indicateur et un seuil complémentaire aux indicateurs communs à l’ensemble des offres d’accès en dégroupage.

L'Autorité estime justifié de maintenir l'indicateur et la valeur du seuil définis au cycle précédent. L'indicateur et le seuil sont détaillés au point 9.2 de l'annexe 5.

Il n'est pas soumis au mécanisme de réévaluation des seuils et au mécanisme d'appréciation des seuils.

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.

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 passifs sur cuivre et précisés dans l'Annexe 5 : 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 et de sous-boucle de cuivre, pour le dégroupage, 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.

Question 17. L'Autorité envisage d'imposer à Orange de restituer à l'Arcep 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-t-elle adaptée ?

- les valeurs mensuelles et trimestrielles pour les indicateurs relatifs aux offres d'accès spécifique entreprises sur cuivre et précisés dans l'Annexe 5 : 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 et de sous-boucle de cuivre, pour le dégroupage, sur le territoire national pris dans son intégralité.

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.

4.5.3 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 Annexes 7, 8 et 10.

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.

Concernant plus précisément l'offre de dégroupage, 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, le dégroupage partiel, le dégroupage total et le raccordement distant ;
- de manière distincte, les offres à destination d'une clientèle résidentielle, professionnelle ou entreprise ;
- de manière distincte pour la livraison, les offres sur ligne construite de bout en bout ou en construction ;
- 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 de dégroupage les indicateurs déjà produits lors du 6^{ème} 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. 4.5.2).

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 aux offres d'accès sur boucle locale cuivre sont précisés aux Annexes 7 et 8;

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, et 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.

Question 18. 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 ?

4.6 Contrôle tarifaire

4.6.1 Accès à la boucle locale cuivre

a) Cadre et rappel des obligations tarifaires imposées dans le précédent cycle

Le 4° du I de l'article L. 38 du CPCE prévoit que l'Autorité peut imposer un contrôle tarifaire aux opérateurs disposant d'une influence significative, notamment sous la forme d'une obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants.

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, des postes et de la distribution de la presse peut demander à ces opérateurs de justifier intégralement leurs tarifs et, si nécessaire, en exiger l'adaptation.* » Conformément au II du même article, l'Autorité peut également demander à Orange de respecter un encadrement tarifaire pluriannuel pour ses tarifs.

Lors du précédent cycle d'analyse de marché, l'Autorité a considéré dans sa décision n° 2020-1446 d'analyse du marché de l'accès local en position déterminée qu'Orange était « *en position quasi-monopolistique sur les offres d'accès à la boucle locale cuivre* », pouvant « *en l'absence d'obligation que ces tarifs reflètent les coûts, ainsi bénéficier d'une rente liée à son quasi-monopole sur l'accès à ces infrastructures et aux ressources et services qui y sont associés* ». L'Autorité a imposé à Orange une obligation d'orientation vers les coûts pour les tarifs des offres de gros d'accès local en position déterminée sur support cuivre ainsi que des ressources et services associés¹⁰⁰. L'Autorité a par ailleurs imposé un encadrement tarifaire pluriannuel pour les années 2021 à 2023 pour les principaux tarifs de l'accès total et partagé à la boucle locale cuivre¹⁰¹.

¹⁰⁰ Incluant notamment l'hébergement d'équipements actifs de boucle locale de cuivre ou optique au sein des bâtiments qu'Orange exploite et le raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers et à son réseau.

¹⁰¹ Décision n° 2020-1493 de l'Arcep en date du 16 décembre 2020 fixant un encadrement tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les années 2021 à 2023.

L'Autorité notait toutefois dans cette décision d'analyse de marché que, « *dans les zones où les déploiements de l'infrastructure FttH permettaient l'émergence de conditions concurrentielles équivalentes à celles observées sur la boucle locale cuivre, le contrôle tarifaire portant sur les offres d'accès à la boucle locale cuivre pourrait être ajusté à terme* ».

b) Contrôle tarifaire pour le prochain cycle

L'Autorité a mené par le passé des consultations publiques¹⁰² examinant l'opportunité d'une modulation géographique du tarif de la paire de cuivre, *via* un allègement des obligations tarifaires imposées à Orange sur les zones du territoire où les réseaux FttH sont les plus matures. Après analyse, l'Autorité n'avait pas estimé pertinent de procéder à une telle modulation dans le cadre du précédent cycle d'analyse de marché.

Pour la période du cycle 2024-2028, l'Autorité considère que les réseaux de fibre optique et de cuivre vont connaître des évolutions notables.

- D'une part, le déploiement et la pénétration de la fibre vont continuer de progresser sur cette période, alors qu'à la fin du 3^e trimestre 2022, 77% des locaux sont raccordables en fibre, et 40% des locaux disposent d'un abonnement à la fibre.
- D'autre part, Orange prévoit de lancer à grande échelle son plan de fermeture pour le cycle 2024-2028, qu'il s'agisse des fermetures techniques ou commerciales¹⁰³.

Au vu de ces éléments, le maintien du remède d'orientation vers les coûts à l'échelle nationale ne semble plus adapté pour le cycle 2024-2028. L'Autorité envisage par conséquent de distinguer pour le prochain cycle trois catégories d'accès :

- les accès pour lesquels il pourrait ne plus être justifié de maintenir une obligation de contrôle tarifaire pour l'accès à la boucle locale cuivre ;
- les accès pour lesquels l'obligation d'orientation vers les coûts pourrait être allégée en une obligation de non-excessivité ;
- les accès pour lesquels l'orientation vers les coûts devrait être maintenue.

Accès avec levée de la régulation tarifaire

L'Autorité envisage que le remède tarifaire soit levé pour les accès faisant partie d'une zone dont la fermeture commerciale a été effectuée par Orange. La levée de l'obligation tarifaire interviendrait au bout d'un délai qui pourrait être de 6 à 12 mois à compter de la fermeture commerciale effective de la zone concernée.

¹⁰² Consultation menée du 23 juin 2016 au 9 septembre 2016 portant sur les évolutions de la tarification des offres d'accès de gros utilisant la boucle locale cuivre : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-evolution-regul-tarifs-paire-cuivre-230616.pdf ; Consultation publique du 11 juillet au 27 septembre 2019 portant sur « le bilan du cycle en cours et les perspectives pour le prochain cycle d'analyse des marchés », https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-adm-fixes-bilan-et-perspectives-juillet2019.pdf ; Consultation publique du 7 février 2022 au 4 avril 2022 portant sur une évolution du contrôle tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les années 2022 et 2023 ; https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consultation-evolution-contrôle-tarifaire-acces-boucle-locale-cuivre-2022-2023_fev2022.pdf

¹⁰³ « Plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre d'Orange » : https://www.arcep.fr/fileadmin/user_upload/grands_dossiers/reseau-cuivre/projet-plan-fermeture-cuivre-Orange_juil2022.pdf,

La fermeture commerciale par zone implique que toutes les conditions exigées pour la fermeture commerciale tout comme la fermeture technique du réseau cuivre soient remplies (cf. sections 4.2.3.e) et 4.2.3.f)), notamment :

- la complétude du réseau de boucle locale FttH au sens des développements indiqués en section 4.2.3.g) ;
- l'existence d'offres de détail sur fibre optique ;
- des conditions techniques et économiques d'accès permettant aux opérateurs tiers de reproduire de façon suffisamment proche les offres principales qu'ils fournissaient sur la boucle locale cuivre ;
- des conditions relatives à l'existence d'offres sur fibre à destination spécifique des entreprises.

Elle implique également que le délai de prévenance prévu ait été respecté¹⁰⁴.

Dans ces conditions, il n'apparaît pas proportionné de maintenir un contrôle tarifaire pour les accès concernés.

Il semble toutefois nécessaire que cette levée du contrôle tarifaire n'entre en vigueur qu'à l'issue d'un délai à partir de la date de fermeture commerciale de la zone, afin de permettre aux opérateurs de migrer le cas échéant une partie de leurs clients encore sur le réseau cuivre, une fois la fermeture commerciale effective. En effet, les critères permettant la fermeture commerciale par zone pourraient, dans certains cas, n'être vérifiés que quelques jours avant que celle-ci ne soit effective. Or, la migration d'un client du cuivre vers la fibre requiert un temps de mise en œuvre.

L'Autorité envisage également que l'obligation de contrôle tarifaire puisse être levée, dans les zones qui ne pourraient fermer commercialement, pour les accès dont la fermeture technique à l'adresse serait prévue dans moins de X mois (par exemple, 12 ou 24 mois).

S'agissant des accès faisant l'objet d'une levée du contrôle tarifaire, l'Autorité envisage par ailleurs de soumettre Orange à une obligation de reproductibilité tarifaire de ses offres de détail de boucle locale cuivre par ses offres de gros (cf. section 4.3.3e)).

Question 19. Que pensez-vous de la proposition de lever le contrôle tarifaire sur une partie du territoire et de la définition de cette dernière ?

Accès avec régulation tarifaire en non-excessivité

Pour les accès qui ne remplissent pas les conditions de la levée de l'obligation de contrôle tarifaire, l'Autorité envisage que les tarifs de ceux qui remplissent les conditions de la fermeture commerciale « rapide » à l'adresse pour les offres d'accès de masse soient soumis à une obligation de non-excessivité, au bout d'un délai qui pourrait être de 6 à 12 mois à compter de cette éligibilité à la fermeture commerciale « rapide » à l'adresse.

Une telle évolution de l'obligation de contrôle tarifaire pourrait ainsi intervenir dans l'hypothèse où :

- le local concerné est raccordable au réseau FttH ;

¹⁰⁴ Délai de prévenance de 36 mois, abaissé à 18 mois 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 avancées au moment de l'annonce.

- les 4 opérateurs commerciaux d'envergure nationale, présents au point de mutualisation, sont capables de proposer une offre très haut débit sur fibre, sous réserve des difficultés éventuelles de construction du raccordement.

Néanmoins, dans cette situation, une levée de la régulation tarifaire ne serait pas appropriée dès lors que, dans ces cas, les conditions de la fermeture commerciale relatives au marché entreprises ne sont pas nécessairement réunies et la fermeture commerciale « rapide » à l'adresse fait l'objet en pratique de certaines exceptions. Compte tenu de l'ensemble de ce qui précède, il apparaît par conséquent pertinent que les tarifs des accès concernés soient soumis à une obligation de non-excessivité. Le caractère non-excessif des tarifs pourrait être apprécié en tenant notamment compte des tarifs des offres de gros comparables en France ou à l'étranger. Cette obligation de non-excessivité serait accompagnée d'une obligation de transparence spécifique encadrant les hausses des tarifs (cf. section 4.4.3c)).

Enfin, il est justifié de fixer un délai complémentaire de 6 à 12 mois afin de permettre aux opérateurs de migrer le cas échéant une partie de leurs clients encore sur le réseau cuivre, une fois les conditions de la fermeture commerciale « rapide » à l'adresse réunies ; en effet, les conditions permettant l'éligibilité à la fermeture commerciale « rapide » à l'adresse pourraient, dans certains cas, n'être vérifiées que quelques jours avant que celle-ci ne soit constatée. Or, la migration d'un client du cuivre vers la fibre requiert un temps de mise en œuvre.

Comme pour les accès faisant l'objet d'une levée du remède tarifaire, l'Autorité envisage par ailleurs soumettre Orange à une obligation de reproductibilité tarifaire de ses offres de détail de boucle locale cuivre par ses offres de gros (cf. section 4.6.3b)).

Question 20. Que pensez-vous de la proposition d'une obligation de non-excessivité s'agissant des accès se trouvant dans une telle situation intermédiaire, ainsi que de la définition des accès concernés ?

Question 21. S'agissant des accès avec levée de l'obligation tarifaire et des accès en non-excessivité, estimez-vous nécessaire que des conditions supplémentaires soient imposées ? Si oui, lesquelles ?

Accès demeurant en orientation vers les coûts

S'agissant des accès ne remplissant pas les critères précédents, l'Autorité estime qu'il est justifié, en l'absence d'évolution suffisante des conditions de concurrence sur ces accès, de maintenir une obligation d'orientation vers les coûts pour les tarifs des offres de gros d'accès à la boucle locale cuivre.

En effet, Orange, en position quasi-monopolistique sur les offres d'accès à la boucle locale cuivre sans que le développement de la fibre soit suffisant pour la contrebalancer pour les accès en question, pourrait fixer indépendamment du marché les tarifs d'accès à sa boucle locale cuivre. En l'absence d'obligation que ces tarifs reflètent les coûts, Orange pourrait ainsi bénéficier d'une rente non justifiée. Une telle rente fausserait les conditions de développement d'une concurrence équitable sur les marchés du haut et très haut débit, au détriment des utilisateurs finals.

Question 22. Avez-vous des observations sur les obligations tarifaires proposées s'agissant de l'accès à la boucle locale cuivre d'Orange ?

4.6.2 Ressources et services associés à la fourniture d'accès local en position déterminée

Pour le précédent cycle, l'Autorité a estimé que, dans le cadre de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée :

- les tarifs des ressources et services associés¹⁰⁵ doivent refléter les coûts compte tenu de la position quasi-monopolistique d'Orange sur les offres d'accès à la boucle locale cuivre, qui pourrait ainsi fixer indépendamment du marché les tarifs d'accès à ces ressources et services associés ;
- de plus, dans le cas particulier des réaménagements de boucle locale, Orange ne doit pas pratiquer pour les offres d'hébergement et de raccordement des tarifs conduisant un opérateur efficace à ne pas venir en dégroupage au niveau des nouveaux points d'injection créés lors des opérations de réaménagement de la boucle locale de cuivre ;
- fait exception à l'obligation de présenter des tarifs reflétant les coûts l'offre de raccordement des répartiteurs distants (cf. section 4.2.2h), soumise à une obligation de tarifs non-excessifs et ne faisant pas obstacle au raccordement des boucles locales filaires.

L'Autorité n'a pas identifié d'éléments de nature à remettre en cause cette analyse pour le cycle actuel et envisage de maintenir, à l'égard d'Orange, l'ensemble des obligations tarifaires portant sur les ressources et services associés à l'accès à la boucle locale cuivre.

Question 23. Avez-vous des observations sur les obligations tarifaires portant sur les ressources et services associés à l'accès à la boucle locale cuivre ?

4.6.3 Précisions sur l'évaluation des coûts

a) Principes pris en compte pour l'évaluation des coûts

Le II de l'article D. 311 du CPCE dispose que, pour la mise en œuvre du 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 ».

¹⁰⁵ Incluant notamment l'hébergement d'équipements actifs de boucle locale de cuivre ou optique au sein des bâtiments qu'Orange exploite et le raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers et à son réseau.

Pour répondre à ces objectifs, il convient de prendre en compte dans l'exercice d'évaluation des coûts aux fins de tarification des offres d'accès local en position déterminée 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.

b) Précisions concernant l'offre d'accès total à la boucle locale cuivre

Un encadrement tarifaire pluriannuel envisagé sur la période 2024-2025

Lors des trois derniers cycles d'analyse des marchés (2015-2017, 2018-2020 et 2021-2023), et 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 souhaité donner plus de prévisibilité aux opérateurs alternatifs sur l'évolution des tarifs du dégroupage total. Ceux-ci constituent en effet une part importante des coûts que ces opérateurs supportent. Aussi leurs évolutions ont un impact significatif sur leur budget. En février 2016, l'Autorité a ainsi fixé un plafond tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les deux années 2016 et 2017¹⁰⁶, puis en décembre 2017, une décision fixant des plafonds pour les principaux tarifs de l'offre de dégroupage pour les trois années 2018 à 2020¹⁰⁷, et enfin en décembre 2020, une décision fixant des plafonds pour ces mêmes tarifs pour les trois années 2021 à 2023¹⁰⁸.

Pour le prochain cycle, l'Autorité entend conserver ce principe et imposer à nouveau à Orange un tel encadrement tarifaire, s'agissant des accès faisant l'objet d'une orientation des tarifs vers les coûts, étant donné que le contexte de transition technologique ainsi que les objectifs d'investissement restent pertinents.

Dans son plan de fermeture de son réseau de boucle locale cuivre, Orange prévoit notamment la mise en œuvre en janvier 2026 d'une fermeture commerciale unique au niveau national¹⁰⁹.

Par conséquent, et compte tenu du périmètre des accès faisant l'objet d'une orientation vers les coûts présentée en section 4.6.1b), l'Autorité envisage de fixer un encadrement tarifaire pluriannuel pour la période 2024-2025 pour ces accès.

Méthode de tarification

¹⁰⁶ Depuis le deuxième cycle d'analyse de marché en 2008, le tarif du dégroupage avait été établi annuellement. Cette méthode de tarification engendrait toutefois une prévisibilité plus limitée pour les opérateurs alternatifs, ceux-ci ne connaissant le tarif de l'accès dégroupé qu'après l'établissement de leur propre budget prévisionnel.

¹⁰⁷ Décision n° 2017-1570 du 21 décembre 2017 fixant un encadrement tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les années 2018 à 2020.

¹⁰⁸ Décision n° 2020-1493 du 16 décembre 2020 fixant un encadrement tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les années 2021 à 2023.

¹⁰⁹ https://www.arcep.fr/fileadmin/user_upload/grands_dossiers/reseau-cuivre/projet-plan-fermeture-cuivre-Orange_juil2022.pdf, section 3.5.1 « La fermeture commerciale au niveau national »

À la suite du premier cycle d'analyse des marchés du haut débit et après consultation du secteur, l'Autorité a adopté le 15 décembre 2005 la décision n° 05-0834 définissant la méthode de valorisation des actifs de boucle locale ainsi que la méthode de comptabilisation des coûts applicable au dégroupage total.

La transition technologique du réseau cuivre vers les réseaux en fibre optique a toutefois conduit l'Autorité à faire évoluer la méthode de tarification de l'accès au dégroupage total.

L'article D. 311 du CPCE prévoit que la méthode de tarification promeut l'efficacité économique, favorise une concurrence durable et optimise les avantages pour le consommateur.

La recommandation de la Commission européenne « non-discrimination et méthodes de coûts »¹¹⁰ susvisée invite, quant à elle, à prendre en compte « *de façon appropriée et cohérente, l'incidence de la baisse des volumes provoquée par la transition des réseaux en cuivre aux réseaux NGA, c'est-à-dire éviter l'augmentation artificielle des tarifs de gros d'accès par le cuivre qui, autrement, serait observée du fait de la migration de la clientèle vers le réseau NGA* », afin de « *disposer de tarifs de gros d'accès par le cuivre stables et prévisibles sur la durée, qui évitent les fluctuations et chocs trop importants.* ». À cette fin, elle préconise, pour fixer les tarifs de gros d'accès par le cuivre, « *une méthode de calcul des coûts ascendante LRIC + consistant à estimer le coût courant qu'un opérateur efficace hypothétique encourrait pour construire un réseau moderne efficace* ».

En 2011, les prémices de la transition technologique de la boucle locale cuivre vers les boucles locales optiques ont conduit l'Autorité à réexaminer la pertinence de la méthode fixée par la décision n° 05-0834, en concertation avec les acteurs du marché. À l'issue de cette démarche, l'Autorité a décidé de conserver cette méthode en en modifiant certains paramètres : elle a ainsi adopté le 17 janvier 2012 la décision n° 2012-0007 qui porte progressivement la durée d'amortissement des actifs de génie civil en conduite de quarante à cinquante ans et réduit la durée d'amortissement des actifs de câbles en cuivre de vingt-cinq à treize ans.

En 2017, dans sa décision du cinquième cycle d'analyse de marché, l'Autorité a souhaité s'appuyer sur des références complémentaires aux coûts unitaires tels que calculés annuellement dans le modèle réglementaire des coûts d'Orange, de façon à intégrer comme signal de long terme la future infrastructure de référence. À ce titre, au vu du choix conjoint des opérateurs et de la puissance publique de s'orienter, sur le territoire français, vers le déploiement massif de boucles locales optiques jusqu'à l'abonné, l'Autorité a développé une modélisation ascendante d'un réseau de boucle locale optique mutualisée. Elle a consulté les acteurs du secteur sur les choix retenus pour cette modélisation et son utilisation pour la tarification du dégroupage du 7 avril au 19 mai 2017¹¹¹.

Lors du précédent cycle, l'Autorité a mis à jour, après consultation publique des acteurs du marché menée du 10 avril au 7 mai 2020, cette modélisation pour la tarification du dégroupage¹¹².

S'agissant du contrôle tarifaire, elle a estimé que¹¹³ :

- la modélisation ascendante qu'elle a développée, qui vise à estimer les coûts de reconstruction d'un réseau à neuf, permet d'obtenir une référence de coûts stable, aux effets près du progrès

¹¹⁰ Recommandation 2013/466/UE 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.

¹¹¹ <https://www.arcep.fr/actualites/les-consultations-publiques/p/gp/detail/consultation-publique-une-modelisation-ascendante-dun-reseau-de-boucle-locale-optique-mutualisee>

¹¹² <https://www.arcep.fr/actualites/les-consultations-publiques/p/gp/detail/mise-a-jour-de-la-modelisation-ascendante-dun-reseau-de-boucle-locale-optique-mutualisee-pour-la-ta.html> ; la version du modèle faisant suite à cette consultation figure ici : <https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiques/detail/n/tarifs-du-degroupage.html>

¹¹³ Décision n° 2020-1493 en date du 16 décembre 2020 fixant un encadrement tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les années 2021 à 2023.

technique et de l'inflation, apportant donc des garanties fortes de prévisibilité et de robustesse à la transition technologique. Elle a par ailleurs bénéficié d'améliorations depuis les premières versions publiées en 2017 et son paramétrage a été amélioré grâce aux informations fournies par les opérateurs d'infrastructure notamment, forts d'une expérience de trois années supplémentaires dans le déploiement du FttH ;

- à l'inverse, la comptabilité réglementaire descendante, quoique fiabilisée par une longue pratique, conduit à des variations très significatives du signal de coûts de la boucle locale en cuivre du fait du vidage du réseau au profit du FttH et ne permet ainsi plus d'offrir une référence de coûts stable et la prévisibilité nécessaire.

Au regard de ces éléments, l'Autorité a considéré justifié, pour apprécier les coûts 2021 – 2023 de l'accès à la boucle locale cuivre pour les prestations de dégroupage total, de se fonder sur les coûts de la boucle locale optique mutualisée (BLOM) estimés par le biais d'une modélisation ascendante, afin de répondre aux besoins de prévisibilité pour les acteurs et de stabilité sur le niveau tarifaire du dégroupage.

Pour l'encadrement tarifaire du prochain cycle, l'Autorité compte maintenir cette méthode de coûts fondée sur la modélisation ascendante de la boucle locale optique mutualisée, étant donné que les éléments d'analyse précédents demeurent valables et se renforcent. Dans cette perspective, l'Autorité a entrepris des travaux de mise à jour de sa modélisation ascendante de la boucle locale optique mutualisée.

Toutefois, s'agissant du cycle 2024-2028, il ne peut être exclu à l'avance, compte tenu de la poursuite du vidage du réseau, que, pour certaines années du cycle, la méthode des coûts retenue ne permette pas à Orange de recouvrer ses dépenses courantes efficaces de l'année en question relatives au dégroupage sur le périmètre des accès faisant toujours l'objet d'une régulation tarifaire. L'Autorité s'interroge sur la possibilité d'en tenir compte dans l'appréciation des coûts pour la tarification du dégroupage, afin d'adapter dans ce cas la méthode de coûts en tant que de besoin. Dans ce cas, il sera nécessaire que l'Autorité dispose des éléments pertinents de la part d'Orange s'agissant des dépenses et des revenus prévisionnels correspondants.

La définition de l'encadrement tarifaire pluriannuel pour la tarification du dégroupage total fera l'objet d'une décision complémentaire de l'Autorité.

Question 24. Avez-vous des observations sur les propositions de l'Autorité sur la mise en place d'un encadrement tarifaire et sur la méthode de coûts envisagée ?

c) Précisions concernant l'offre d'accès partagé à la boucle locale de cuivre

Le dégroupage partiel n'est possible que si le client final souscrit par ailleurs un abonnement auprès d'Orange, celui-ci recouvrant notamment les coûts d'entretien, d'amortissement et de gestion de la paire de cuivre. L'usage de la bande passante haute dans le cadre d'un accès partagé sur une ligne n'engendre en soi pas de coûts récurrents supplémentaires pour l'opérateur historique, qui continue par ailleurs à assurer un service téléphonique et perçoit un abonnement dans les mêmes conditions que pour une ligne non dégroupée. L'équilibre de l'accès téléphonique pour Orange n'est ainsi pas modifié par la présence d'un accès partagé, sous la seule réserve des coûts spécifiques.

Dès lors, seule une tarification incrémentale de l'accès partagé apparaît compatible avec l'obligation de reflet des coûts, la paire de cuivre étant elle-même déjà rémunérée au travers de l'abonnement téléphonique. Il en résulte que le tarif en orientation vers les coûts de la paire de cuivre alloué à un accès partagé doit correspondre aux coûts incrémentaux de l'accès partagé, c'est-à-dire à ses coûts spécifiques.

Enfin, en vertu du principe de non-discrimination, la valorisation de la bande haute retenue au titre du dégroupage a vocation à être retenue de la même manière pour les autres offres de gros et de détail proposées par Orange sur les offres DSL.

A l'instar du dégroupage total et dans le même objectif de prévisibilité, l'Autorité compte imposer à Orange un encadrement tarifaire pluriannuel sur la même période que ce dernier, qui fera l'objet d'une décision complémentaire de l'Autorité.

4.6.4 Cas des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné

Orange en tant qu'opérateur d'infrastructure FttH est déjà soumis à des obligations tarifaires au titre des décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776 n° 2020-1432. L'Autorité estime qu'à ce jour il n'est ni nécessaire, ni justifié d'imposer à Orange, en sus de ces obligations, une obligation tarifaire spécifique dans le cadre de la présente analyse de marché, à l'exception des mesures indiquées en section 4.2.4a).

4.7 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 déclinée 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'i]soler sur le plan comptable certaines activités en matière d'interconnexion ou d'accès, ou [de] tenir une comptabilité des services et des activités qui permette, y compris sur les marchés de détail associés à un marché de gros sur lequel l'opérateur est réputé exercer une influence significative, de vérifier le respect des obligations imposées au titre du présent article* ».

La présente analyse impose à Orange des obligations tarifaires, notamment d'orientation vers les coûts, sur le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée. L'Autorité estime donc proportionné et justifié d'imposer à Orange une obligation de comptabilisation des coûts pour en vérifier le respect.

En outre, le caractère intégré et le positionnement d'Orange sur les marchés de détail et de gros du haut débit et du très haut débit peuvent se traduire par des distorsions discriminatoires sur les marchés de gros. Ces distorsions éventuelles peuvent être mises sous surveillance grâce notamment à l'imposition d'une obligation de séparation comptable. L'obligation de séparation comptable est justifiée, étant donné la nécessité de détecter l'apparition de comportements discriminatoires et/ou de subventions croisées abusives entre le marché de gros et le marché de détail 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. C'est pourquoi l'Autorité estime justifié et proportionné d'imposer à Orange une obligation de séparation comptable sur le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée.

L'obligation de comptabilisation des coûts et l'obligation de séparation comptable imposées au titre de la présente analyse s'appliquent à l'ensemble des offres incluses dans le marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée et des ressources et services qui y sont associés. Ces obligations constituent un minimum pour s'assurer de l'absence de subventions croisées et de pratiques de ciseau tarifaire. Elles sont donc proportionnées aux objectifs fixés 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, « [I]es méthodes de valorisation et d'allocation des coûts utilisées pour l'application du présent article satisfont aux principes :

- *d'efficacité : les coûts pris en compte doivent tendre à accroître l'efficacité économique à long terme. L'Autorité peut à ce titre se fonder notamment sur l'utilisation des meilleures technologies industriellement disponibles et sur une utilisation optimale des ressources ;*

- *de non-discrimination : la méthode d'évaluation des coûts utilisée par l'opérateur pour ses prestations d'interconnexion ou d'accès est la même que celle au regard de laquelle les tarifs des autres services sont évalués ;*

- *de pertinence : les coûts pris en compte doivent être pertinents, c'est-à-dire liés par une forme de causalité, directe ou indirecte, aux services rendus. »*

En application de ces dispositions, les modalités de mise en œuvre des obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable ont été précisées par l'Autorité dans la décision n° 06-1007 en date du 7 décembre 2006, la décision n° 05-0834 en date du 15 décembre 2005 et la décision n° 2012-0007 en date du 17 janvier 2012 s'agissant des coûts de la boucle locale cuivre, et la décision n° 2017-1488 en date du 14 décembre 2017 s'agissant des coûts des infrastructures de génie civil. Ces décisions pourront être modifiées en tant que de besoin.

Il convient de rappeler qu'ainsi que le prévoit le 2° alinéa du III de l'article D. 312 du CPCE, « [I]es éléments pertinents du système d'information et les données comptables sont tenus, pendant cinq ans, à la disposition de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse ».

Enfin, s'agissant de la régulation symétrique des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), les opérateurs doivent établir la comptabilité prévue par les décisions n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 et n° 2010-1312 du 14 décembre 2010. Dans sa décision n° 2020-1432 en date du 7 décembre 2020, l'Autorité a précisé les obligations de restitution comptable applicables aux personnes établissant, ayant établi ou exploitant des réseaux FttH.

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 local en position déterminée ?

5 Annexe 1 : Boucle locale cuivre

5.1 Le dégroupage de la boucle et de la sous-boucle locales de cuivre

L'offre de référence comprendra *a minima* les prestations suivantes :

1. Offres d'accès :
 - offre d'accès dégroupé à la boucle locale et à la sous-boucle ;
 - offre d'accès pour le raccordement des éléments de réseau distants ;
2. Outils opérationnels pour les commandes d'accès :
 - prestation de livraison d'accès dégroupé aux paires inactives et prestation de création de ligne par aboutement de tronçons préexistants ;
 - prestation d'accès à un service extranet de recherche d'informations à l'adresse concernant les lignes construites de bout en bout ;
 - prestation d'accès à un service extranet de recherche d'informations à l'adresse concernant les lignes ayant fait l'objet d'une déconstruction (ND, nom du prédécesseur, adresse, compléments d'adresse, identification du PC de rattachement) ;
 - prestation d'accès aux plannings de charge des techniciens d'Orange pour les interventions de construction de ligne et de rétablissement des défauts non-francs ;
 - prestation d'accès à une interface de commande en ligne ;
 - fourniture des scripts de contrôle des commandes.
3. Outils opérationnels de diffusion d'information :
 - prestation d'accès à une plateforme d'information commune à destination des opérateurs alternatifs ;
4. Outils opérationnels pour les demandes de rétablissement des dérangements :
 - prestations de vérification de la continuité métallique des lignes de cuivre ;
 - prestations de résolution des défauts francs et non-francs détectés sur la boucle locale de cuivre ;
 - prestation d'expertise contradictoire ouverte après le traitement de la seconde signalisation pour les défauts francs et les défauts non-francs.
 - prestation d'accès aux plannings de charge des techniciens d'Orange pour le rétablissement des défauts non-francs ;
 - prestation de remise en service à destination des clients entreprise sans GTR ;
 - prestation de mise à disposition d'informations relatives aux accès concernés par un dérangement collectif et à la cause de ce dernier.
5. Prestations d'hébergement et de raccordement des équipements (prestations connexes ou associées) :
 - prestations connexes de colocalisation des équipements y compris les conditions de mutualisation des ressources :

offre d'emplacements en salles de cohabitation ;

offre d'emplacements en espaces dédiés dans les bâtiments d'Orange ;

offre de cohabitation physique adaptée aux petits NRA et permettant un degré satisfaisant de mutualisation ;

offre de localisation distante ;

- prestations connexes de raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers y compris les conditions de mutualisation des ressources prestation d'hébergement et de raccordement en fibre optique lors d'une opération de réaménagement.

L'offre de référence précisera *a minima* les modalités suivantes :

- 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
 - la liste des répartiteurs, leur nombre de lignes et leur commune de rattachement ;
 - les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées concernant les répartiteurs et sous-répartiteurs, notamment leur zone d'emprise, leur adresse et les modalités de colocalisation correspondantes ;
 - les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées concernant les lignes, notamment les caractéristiques techniques de la ligne et les informations d'éligibilité ;
- 3) Caractéristiques techniques des services d'accès et des prestations connexes :
 - la description complète des interfaces d'accès ;
- 4) Modalités de l'offre d'accès à la boucle locale et à la sous-boucle :
 - 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 concernant les lignes construites de bout en bout ;
 - l'utilisation d'un service extranet de recherches d'informations à l'adresse concernant les lignes ayant fait l'objet d'une déconstruction (ND, nom du prédécesseur, adresse, compléments d'adresse, identification du PC de rattachement) ;
 - les modalités de mise en œuvre de la portabilité du numéro, y compris le délai de coupure maximum correspondant ;
 - les modalités de commande d'accès par reprise de ligne existante ;
 - les modalités de commande d'accès par construction de ligne ;
 - les modalités de commande d'accès en dégroupage total et partagés ;
 - les modalités de commandes des accès sur ligne active associées à un déménagement ;
 - les modalités de commandes des accès sur ligne inactive pour les logements neufs sans numéro d'identification ;
 - les modalités de commande de la migration d'accès ;
 - les modalités de commande des accès pour les sites sans adresse postale ;
 - l'utilisation d'un service extranet de disponibilité du planning de charge des techniciens pour les commandes par construction de ligne, ainsi que pour les prestations de rétablissement des dysfonctionnements liés à des défauts non-francs ;
 - les processus distincts de signalisation et de rétablissement des dysfonctionnements liés à des défauts francs et à des défauts non-francs ;
 - 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 ;
 - la liste des équipements autorisés pour les différents modes de colocalisation ;
 - les processus, délais et conditions de désaturation ou d'extension du répartiteur général ;

- les processus, délais et conditions de désaturation ou d'extension des infrastructures de génie civil entre chambre 0 et infra-répartiteur ;
- les processus, délais et conditions de mise en œuvre du point de raccordement passif ;
- les processus, délais et conditions de mise en œuvre du point de raccordement mutualisé (notamment dispositif de gestion des flux de commandes) ;
- la liste des technologies autorisées à la boucle locale et à la sous-boucle au regard des avis rendus par le comité d'experts (6 mois maximum après la publication de l'avis) ;
- les processus de fermeture d'un NRA ;

5) Modalités de l'offre d'accès pour le raccordement des éléments de réseau distants :

- les processus et modalités de commande et de résiliation des accès et des ressources connexes ;
- les processus, modalités et délais de livraison des accès et des ressources connexes ;
- Les processus, modalités et délais de relève de dérangements ;

6) Qualité de service :

- la qualité de service standard des prestations fournies et les options de qualité de service renforcées qui peuvent être souscrites (garantie de temps de rétablissement pour les accès de haute qualité) ;
- les processus de gros de livraison et de rétablissement des accès dégroupés permettant aux opérateurs d'assurer la fourniture des services aux clients finals ;
- les processus de protection des accès sensibles et de rétablissement rapide des accès en cas d'écrasements à tort ;
- les options de garanties de temps de rétablissement pour les accès de haute qualité ;
- les processus de production pour les clients à fort besoin de connectivité (entreprises avec ou sans GTR) ;
- les processus détaillant le retour en condition opérationnel des équipements actifs suite à des ruptures de fourniture de ventilation, énergie ou tout autre aspect pré requis nécessaire au bon fonctionnement des équipements ou matériels ;
- les conditions d'application des pénalités et la description des cas relevant d'une pénalité ;
- l'engagement de niveau de service associé, et le mécanisme incitatif à son respect ;

7) Grille tarifaire :

L'intégralité des tarifs relatifs à des prestations d'accès à la boucle locale et à la sous-boucle, aux outils et aux prestations connexes, notamment :

- les tarifs du dégroupage total et partiel, à la boucle et à la sous-boucle ;
- les tarifs des options de qualité de service ;
- les tarifs liés aux informations préalables ;
- les tarifs liés à la désaturation monopaire et multipaires ;
- les tarifs liés à la colocalisation des équipements ;
- les tarifs liés à l'environnement de la colocalisation ;
- les tarifs liés aux offres de point de raccordement passif et de point de raccordement mutualisé ;
- les tarifs des prestations d'hébergement et de raccordement en fibre optique au nouveau point d'injection lors d'une opération de réaménagement ;
- les tarifs liés à la désaturation des locaux d'Orange ;
- les tarifs liés au raccordement des sites de dégroupage par les opérateurs ;
- les tarifs liés au service après-vente et aux défauts de productions ;

5.2 Les offres d'accès à la sous-boucle locale pour la création de points de raccordement

L'accès à la sous-boucle locale pour la mise en œuvre de la bi-injection

L'offre de référence comprendra a minima les prestations et informations suivantes :

- l'étude de faisabilité comprenant notamment la négociation avec la collectivité de l'implantation du PRP ;
- les critères d'éligibilité à l'offre ;
- la pénétration d'un câble de cuivre jusqu'à la chambre d'accès du PRP en un point décidé conjointement avec l'opérateur ;
- le prolongement depuis la chambre d'accès jusqu'au PRP du câble cuivre de l'opérateur.

L'accès à la sous-boucle cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection

L'offre de référence comprendra a minima les prestations et informations suivantes :

- les critères d'éligibilité à l'offre, y compris les critères complémentaires liés aux projets de réseaux à très haut débit en fibre optique ;
- l'installation d'une armoire pré-équipée destinées aux stricts besoins de la montée en débit et dimensionnée à cet effet ;
- la dérivation de la boucle locale de cuivre ;
- la coordination de l'installation des équipements actifs des opérateurs souhaitant une installation en usine ;
- la migration des accès existants au NRA-O ;
- la description des prestations réalisées par l'opérateur aménageur dans le cadre de la mise en œuvre de l'offre ;
- le raccordement du NRA-MED à la boucle locale ;
- une prestation de prolongement de câble optique ;
- l'information sur les capacités de production mises en œuvre par Orange ;
- les tarifs relatifs à la réalisation de PRM standard ;
- les tarifs relatifs à la réalisation de PRM spécifique ;
- les tarifs d'installation d'un compartiment supplémentaire ;
- les tarifs de prolongement de câble optique.

Les informations préalables

L'offre de référence comprendra *a minima* les informations suivantes :

- la liste des NRA du département avec l'adresse, les coordonnées géographiques, le nombre de PODI¹¹⁴ ainsi que l'information pour chaque NRA de la présence ou non, d'une fibre optique le reliant à un autre NRA, l'indication de NRA dit de réaménagement de réseau et de NRA avec ou sans commutation

¹¹⁴ Paire occupée en distribution

- le nombre des opérateurs dégroupés présents dans chaque NRA du département, et leur identité, sous réserve de la signature par ces opérateurs de la levée de la clause de confidentialité qui lie Orange à ces opérateurs ;
- la liste des SR de 1^{er} niveau du département avec pour chacune : l'adresse, les coordonnées géographiques, l'indication du NRA de rattachement, le nombre total de LP¹¹⁵, le nombre de LP sur le département, le nombre d'accès haut débit tous Opérateurs confondus, l'affaiblissement minimum et maximum en transport, le nombre de LP par tranche d'affaiblissement en transport et le nombre de LP par tranche d'affaiblissement ;
- les informations d'éligibilité haut débit pour chaque couple SR de 1^{er} niveau/commune du département, avec l'indication du nombre de lignes par tranche d'affaiblissement et le nombre de lignes sur équipements incompatibles haut débit ;
- les informations d'éligibilité haut débit pour chaque couple SR de 1^{er} niveau/commune du département avec l'indication du nombre de lignes éligibles au haut débit sous réserve technique par tranche d'affaiblissement ;
- les informations d'éligibilité haut débit après la mise en œuvre d'un équipement de montée en débit à proximité de la SR pour chaque couple SR de 1^{er} niveau/commune du département, avec l'indication du nombre de lignes par tranche d'affaiblissement et le nombre de lignes sur équipements incompatibles haut débit ;
- les informations d'éligibilité haut débit après la mise en œuvre d'un équipement de montée en débit à proximité de la SR pour chaque SR de 1^{er} niveau/commune du département avec l'indication du nombre de lignes éligibles au haut débit sous réserve technique par tranche d'affaiblissement ;
- les informations d'éligibilité haut débit des lignes en Distribution Directe des NRA du département, avec l'indication du nombre de lignes par tranche d'affaiblissement ;
- le parc d'accès dégroupés pour chaque Opérateur (tel qu'identifié dans le SI technique d'Orange) à la SR et en distribution directe.

¹¹⁵ Ligne principale

6 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 commandes sur le réseau cuivre sur les zones concernées par une fermeture commerciale, groupées par mois de fermeture commerciale, en distinguant entre commande d'offres d'accès de masse et commande d'offres d'accès à destination spécifique de la clientèle entreprises.

Dans le cadre de la fermeture « rapide » **sur la ZAPM FttH**, Orange transmet à l'Autorité les informations spécifiées au point 6.1a) 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 6.1b) 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.

6.1 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'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même, des lignes fibre disponibles en substitut. Pour cela :

- Orange doit réaliser ses meilleurs efforts d'appariement entre les informations de référence, des lignes cuivre concernées par les projets de fermeture et celles des lignes fibre disponibles en substitut.
- Orange transmet l'exhaustivité des résultats d'appariement obtenus, y compris lorsqu'aucun appariement n'a pu être obtenu.
- Orange indique un niveau de confiance pour chaque appariement réalisé.

Orange indique au minimum les informations relatives à l'adresse cuivre suivantes :

- Identifiant de la ligne
- Nom de la commune
- Code insee de la commune
- Numéro de la voie
- Nom de la voie
- Code voie
- Coordonnées du point de concentration
- Numéro de voie du point de concentration
- Nom de voie du point de concentration
- Code voie du point de concentration

et les informations suivantes :

- Référence de l'immeuble fibre identifié en substitut
- OI ayant déployé l'immeuble et à défaut l'OI déployant la zone.

Orange fournit ces informations, au lancement de la phase de partage de la fermeture de la boucle locale cuivre sur cette zone :

- à tous les opérateurs d'infrastructures FttH concernés par les fermetures annoncées, dans un format électronique facilement exploitable de type Excel ou CSV.
- à tous les opérateurs commerciaux clients de ses offres d'accès à la boucle locale cuivre, dans un format électronique facilement exploitable de type Excel ou CSV. Ces opérateurs ne reçoivent les informations que pour leur propre parc de clients.

Orange met également ces informations, nettoyées des données personnelles et concurrentielles, à disposition du public, dans un format ouvert et réutilisable au moment de l'annonce de la fermeture de la boucle locale cuivre sur cette zone.

Orange met à jour semestriellement, ces informations, en prenant en compte les retours des opérateurs d'infrastructures FttH concernés par les fermetures annoncées.

Dans le cadre de la transmission de ces informations à l'Autorité, Orange enrichit les informations ci-dessus avec les informations relatives à l'adresse cuivre suivantes :

- Nombre de lignes actives et inactives ;
- Dans le cas de lignes actives :
 - o Le nom de l'Opérateur client, Orange ou alternatifs ;

- Le type de service (DSL ou RTC notamment) ainsi que le type d'offre de gros mobilisée en amont (dégrouper ou Bitstream notamment).

Afin de s'assurer du respect des conditions encadrant la mise en œuvre du critère relatif à l'infrastructure FttH de substitution disponible, Orange veille à la mise à disposition, dans un format ouvert et réutilisable, des données nécessaires au contrôle du respect du critère, le cas échéant avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même.

Orange met ces données à disposition du public au moment de l'annonce de la fermeture de la boucle locale cuivre sur une commune, un arrondissement municipal pour les plus grandes communes ou une zone arrière du NRA donnée et met à jour ces données de manière semestrielle. Orange met à jour ces données de manière mensuelle les douze derniers mois précédant la fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur la zone concernée.

Les informations qu'Orange entretient et met à disposition du public dans un format électronique facilement exploitable chaque trimestre sont les suivantes :

- Code immeuble fibre ;
- Code PM associé à l'immeuble fibre ;
- Commune
- Code OI ;
- Nombre de locaux de l'immeuble ;
- Le cas échéant, l'indication du caractère « raccordable sur demande », « raccordable sur demande à tarif spécifique », « local objet d'un refus tiers » ou « ligne inactive depuis plus de 24 mois ».

Pour les locaux concernés, Orange tient à disposition les justificatifs nécessaires (par exemple des courriers de refus des propriétaires), avec le concours de l'opérateur d'infrastructure FttH quand ce n'est pas lui-même.

6.2 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 6.1b) de l'Annexe 2 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 4.2.3d), 4.2.3g) et 4.2.3h)) ;
- 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. liste des critères additionnels pour la fermeture commerciale des offres entreprises, définie au point 4.2.3h)) ;
- 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 reports définis au point 4.2.3i))

7 Annexe 3 : Connaissance des réseaux et qualité de service

7.1 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 :

- la liste de l'ensemble des NRA, en précisant notamment :
 - le code identifiant et le nom ;
 - les coordonnées géographiques ;
 - le type (ex : NRA-HD, NRA-ZO, etc.) ;
 - le nombre de lignes principales (amené à évoluer régulièrement, notamment en fonction des opérations de réaménagement) ;
 - Le nombre de paires de cuivre éligibles au DSL ;
 - Le nombre de paires de cuivre et inéligibles au DSL ;
 - le type de raccordement au réseau de collecte (ex : fibre optique, cuivre, hertzien haut ou bas débit, etc.) ;
 - le NRA/O ou POP d'origine le cas échéant ;
- la liste des NRA livrés en dégroupage, en précisant notamment :
 - la date de commande initiale ;
 - la date de première mise à disposition du dégroupage ;
 - les opérateurs alternatifs présents au titre du dégroupage ;
 - le type de colocalisation ;
- la liste des opérations de réaménagement, en précisant notamment :
 - le type d'opération de réaménagement ;
 - le NRA concerné et, le cas échéant, le sous-répartiteur concerné ;
 - le nombre de lignes principales concernées ;
 - le nombre de paires de cuivre éligibles au DSL concernées ;
 - le nombre de paires de cuivre inéligibles au DSL concernées ;
 - la date de mise en œuvre du réaménagement ;
- la liste de l'ensemble des sous-répartiteurs, en précisant notamment :
 - le code identifiant ;
 - les coordonnées géographiques ;
 - le type (ex : sous-répartiteur primaire, secondaire, d'immeuble etc.) ;
 - le nombre de lignes principales ;
 - le nombre de paires de cuivre éligibles au DSL ;
 - le nombre de paires de cuivre inéligibles au DSL ;
 - le code identifiant du NRA de rattachement ;
 - le code INSEE ;

- l'affaiblissement du signal depuis le NRA (en dB pour un signal à 300 kHz) ;
- des informations spécifiques liées à la montée en débit via l'accès à la sous-boucle locale en précisant notamment pour chaque SR faisant l'objet d'une commande :
 - des informations générales sur la commande d'étude de faisabilité (identification de la SR concernée, département, opérateur aménageur, date de la commande, retour de validité, ...) ;
 - des informations générales sur les créations de NRA-MED (date de la commande, département, opérateur aménageur, état de la commande...) ;
 - des informations générales sur les commandes de dégroupage relatives aux NRA commandés ou en service (Identification du NRA-MED concerné, département, commune, identification du NRA d'origine ou du NRA de rattachement le cas échéant, opérateur dégroupéur, date des commandes...) ;
 - des informations générales sur les NRA-MED en service (identification du NRA-MED concerné, département, commune, identification du NRA d'origine ou de rattachement le cas échéant, date de mise en service, propriétaire des infrastructures, opérateur exploitant) ;
- la liste de l'ensemble des points de concentration, en précisant notamment :
 - le code identifiant ;
 - les coordonnées géographiques ;
 - le nombre de lignes principales en service ;
 - le nombre de paires de cuivre éligibles au DSL ;
 - le nombre de paires de cuivre inéligibles au DSL ;
 - le code identifiant du sous-répartiteur de rattachement ;
 - l'affaiblissement du signal depuis le NRA (en dB pour un signal à 300 kHz) ;

De manière semestrielle :

- les informations sur l'ensemble des liens LFO d'Orange, par le biais d'un tableau numérique exploitable par les lecteurs de tableaux listant ces liens en précisant, pour chacun :
 - les nœuds « d'origine » et d' « extrémité » ;
 - leurs coordonnées géographiques en précisant le système de projection ;
 - la longueur réelle des liens ;
 - la taille des nœuds d'extrémité.
- la liste des liens de raccordements en liaison fibre optique (offre « LFO ») en service et en production, en précisant notamment :
 - l'opérateur client de chaque lien ;
 - tout élément en sus permettant de s'assurer du respect de l'engagement d'Orange à répondre favorablement à 95 % des demandes LFO ;
 - les identifiants des nœuds à raccorder en précisant les nœuds d'origine et d'extrémité ;
 - la longueur réelle du lien ;
 - les dates de commande, de mise à disposition et de première facturation ;
 - le délai de livraison dudit lien (date de commande ferme et de livraison) ;
 - la classe de taille du nœud à raccorder (ou précision si lien de bouclage) ;

- le type de fibre (précision si lien bi-fibre) ;
- le cas échéant, si la mise à disposition de la commande du lien a nécessité une désaturation ou d'autres types de travaux.
- la liste des études LFO (études commandées, en cours et clôturées et dates d'ouverture et de clôture des études, retour d'étude).
- la liste des liens de raccordements en liaison fibre optique (offre « LFO ») constituant le parc LFO d'Orange, ainsi que les liens « en cours » de production, en précisant notamment :
 - l'opérateur client de chaque lien ;
 - les identifiants des nœuds à raccorder en précisant les nœuds d'origine et d'extrémité ;
 - la longueur réelle du lien ;
 - la date de première facturation ;
 - le type (classe de taille ou précision si lien de bouclage) du nœud à raccorder ;
 - la tarification récurrente retenue pour la commande (tarif A ou B définissant la durée d'engagement dans le contrat) ;
 - les mêmes précisions pour les anciennes commandes portant sur les liens bi-fibres.

De manière annuelle :

L'ensemble des éléments (commandes des opérateurs, retours positifs et négatifs, éléments de coûts liés à la désaturation mise en œuvre par Orange, etc.) permettant de vérifier le mécanisme de péréquation des frais d'accès au service permettant d'opérer la désaturation dans le respect de son engagement à répondre favorablement à 95 % des demandes LFO.

- un fichier sous format exploitable dans un système d'informations géographiques rassemblant :
 - les zones arrière de chaque NRA, sous forme de polygone, avec le code identifiant correspondant
 - les zones arrière de chaque sous-répartiteur, sous forme de polygone, avec le code identifiant correspondant
- un fichier sous format exploitable dans un système d'informations géographiques rassemblant, pour un département donné, les tracés des réseaux de boucle locale en distinguant le type d'infrastructures de génie civil correspondant (ex : conduite, aérien, pleine terre, etc.).
- la liste de l'ensemble des NRA, en précisant notamment :
 - le nombre de modules pour câbles de renvoi ;
 - le type de refroidissement.

7.2 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 Annexe 5 : 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 et de sous-boucle de cuivre, pour le dégroupage pour le dégroupage et le dégroupage entreprise, à l'échelle de ses directions opérationnelles, et dont la liste est la suivante au 31 décembre 2020 :

- 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.

8 Annexe 4 : Publication d'indicateurs de qualité de service ayant trait aux offres d'accès passif avec garantie de temps de rétablissement

Pour les offres de gros passives avec GTR, y compris le dégroupage, Orange publie mensuellement sur un site internet librement et facilement accessible dans un format permettant une réutilisation facile des données, un ensemble d'indicateurs de qualité de service, accompagné d'une notice précisant la définition et le mode de calcul de chacun d'eux, comprenant *a minima* les indicateurs suivants :

- Taux de respect de la date convenue de livraison ;
- Taux d'instances en attente client ;
- Délais moyens de livraison ;
- Délais moyens de livraison au 95^e centile ;
- Délais moyens de livraison au 80^e centile ;
- Taux de respect de la garantie de temps de rétablissement ;
- Délai moyen de réparation ;
- Délai moyen de réparation au 95^e centile ;
- Délai moyen de réparation au 80^e centile ;
- Taux de signalisations de cause Orange ;
- Taux de signalisations hors cause Orange ;
- Taux de signalisations cause installateur privé ;
- Part des signalisations hors cause Orange ;
- Taux de disponibilité du parc ;
- Taux de respect des Interruptions Maximales de Service.

Orange fournit dans un format clair et comparable, avec la même périodicité et concernant les mêmes périodes, les mêmes indicateurs pour les offres correspondantes commercialisées par Orange sur le marché de détail aval.

Orange indique, par exemple en annexe, les modalités de calcul des indicateurs avec une précision suffisante.

9 Annexe 5 : 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 et de sous-boucle de cuivre, pour le dégroupage

9.1 Les indicateurs et les seuils associés pour le dégroupage

Cette section s’applique tous les accès, qu’il s’agisse du dégroupage généraliste comme du dégroupage entreprises.

9.1.1 Définition des indicateurs et des seuils associés

Les seuils de qualité de service pour le dégroupage, 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	7%	production
Délai moyen de livraison	Jours ouvrés	Plafond	5	production
Délai de construction de ligne – 95 ^e centile	Jours ouvrés	Plafond	27	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	30%	SAV
Délai de relèvement – 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 en dégroupage

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 produites¹¹⁶ 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 en dégroupage ;
- 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 dépose¹¹⁷, 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 dégroupées, 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.

9.1.2 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 :

¹¹⁶ Commande erronée, incomplète, refusée par le client, etc.

¹¹⁷ 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.

- 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'investissement¹¹⁸ ;
- 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'INSEE¹¹⁹ ;
- 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 atteindre 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.

¹¹⁸ <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/la-fibre/engagements-operateurs-zones-amii.html>

¹¹⁹ <https://www.insee.fr/fr/information/2115018>

9.1.3 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 en dégroupage au titre de la présente décision, et pour les indicateurs des offres activées sans GTR au titre de la décision n° 2020-1447.

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 dégroupage que pour le bitstream (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 dégroupage que pour le bitstream (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) :

$$\left. \begin{array}{l}
 \text{pour les indicateurs (ind.) ne respectant pas la valeur cible:} \\
 \frac{1}{N} \times \left\{ \frac{Parc_{3a}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3a} \frac{|Constat_{ind.3a} - Cible_{ind.3a}|}{Cible_{ind.3a}} + \frac{Parc_{3b}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3b} \frac{|Constat_{ind.3b} - Cible_{ind.3b}|}{Cible_{ind.3b}} \right\} \leq X\% \\
 \text{ET} \\
 \text{sur au moins un trimestre sur les trois derniers:} \\
 \frac{1}{N} \times \left\{ \frac{Parc_{3a}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3a} \frac{|Constat_{ind.3a} - Cible_{ind.3a}|}{Cible_{ind.3a}} + \frac{Parc_{3b}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3b} \frac{|Constat_{ind.3b} - Cible_{ind.3b}|}{Cible_{ind.3b}} \right\} \leq Y\%
 \end{array} \right\}$$

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 9.1.1 au plus tard un mois suivant chaque trimestre échu.

9.2 Les indicateurs et les seuils associés complémentaires pour les accès entreprises

Cette section s'applique uniquement aux accès entreprises, et s'applique en complément de la section précédente qui concerne tous les accès, généralistes comme entreprises.

Les seuils de qualité de service spécifiques complémentaires pour les accès entreprises sont fixés pour chacun des indicateurs suivants pour l'ensemble du cycle d'analyse de marché :

	Unité	Type de seuil	Valeurs	Typologie
Accès Total Entreprises - Taux de respect du nombre minimum de créneaux de RDV	%	Plancher	90 %	production
Accès Total Entreprises - Taux de respect du délai de livraison	%	Plancher	90 %	production
Accès Total Entreprises sans GTR - Taux de respect du délai de relève	%	Plancher	80 %	SAV
Accès avec GTR ¹²⁰ - Taux de respect du délai de relève avec GTR	%	Plancher	80 %	SAV

Tableau 3 : Seuils relatifs aux accès entreprises

Chacun de ces indicateurs s'entend comme suit :

- Le taux de respect du nombre minimum de créneaux de rendez-vous, correspond, pour les commandes opérateurs utilisant le service de réservation de rendez-vous dans le planning des techniciens d'Orange, au taux de disponibilité d'à minima trois rendez-vous dans l'intervalle [J+8 ; J+26] ou [J+6 ; J+26] selon le type de rendez-vous choisit par l'opérateur ;
- Le taux de respect du délai de livraison correspond au nombre d'accès livrés dans le respect de l'engagement de livraison d'Orange, rapporté au nombre total d'accès livrés ;
- Le taux de respect du délai de relève correspond au nombre de signalisations rétablies et clôturées par Orange, dans le respect de son délai contractuel de deux jours ouvrables¹²¹, et rapporté au nombre total de signalisations ;
- Le taux de respect du délai de relève avec GTR correspond au nombre de signalisations rétablies et clôturées par Orange dans le respect du délai contractuel associé, pour les accès avec option GTR (GTR 10 heures ouvrées, 4 heures ouvrées et 4 heures non ouvrées prises dans leur ensemble), et rapporté au nombre total de signalisations avec option GTR.

¹²⁰ Cet indicateur inclut l'ensemble des accès dégroupés avec GTR.

¹²¹ L'offre de référence d'Orange précise que le délai contractuel 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.

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 accès entreprises.

Orange mesure et restitue à l'Autorité les valeurs mensuelles et trimestrielles de ces quatre indicateurs au plus tard un mois suivant chaque trimestre échu.

10 Annexe 6 : Suivi de la qualité de service d'Orange au titre de son obligation de fournir des offres à qualité de service renforcée sur les réseaux FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire

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

Pour chaque offre d'accès passif avec qualité de service renforcée sur boucle locale optique mutualisée qu'il commercialise, Orange est tenu de s'engager sur un ensemble d'éléments clés, sur lesquels ils doivent définir un mécanisme de pénalité. Par ailleurs, un seuil minimal de qualité de service relatif au délai de mise à disposition de routes optiques a déjà été imposé à l'article 10 de la décision n°2015-0776.

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

1. Production des accès

1) Spécifique mode OI

- date de livraison de l'accès.

2. Service après-vente des accès

- garantie de temps de rétablissement de 10 heures ouvrées pour les offres de premier niveau de qualité de service renforcée ;
- garantie de temps de rétablissement de 4 heures ouvrées et de 4 heures non ouvrées pour les offres de second niveau de qualité de service renforcée ;
- interruption maximum de services (annuelle) ;
- disponibilité du parc ;

10.2 Seuils de qualité de service

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

Indicateurs	Unité	Type de seuil	Accès avec qualité de service renforcée
Production			
Taux de respect de la date de livraison de l'accès avec GTR 4HO/HNO – mode OI	%	Plancher	[90%]
Délai moyen de livraison de l'accès avec GTR 4HO/HNO – mode OI	Jours ouvrés	Plafond	[45]
Service après-vente			
Taux de respect du délai de rétablissement	%	Plancher	[80%]
Délai moyen de rétablissement	Heure	Plafond	[10h]
des incidents GTR 10HO			

	des incidents GTR 4HO/HNO	Heure	Plafond	[6h]
Taux de respect de l'interruption maximum de services	des accès GTR 10HO	%	Plancher	[99%]
	des accès GTR 4HO/HNO	%	Plancher	[99,9%]
Taux moyen d'indisponibilité du parc	des accès GTR 10HO	%	Plafond	[0,01%]
	des accès GTR 4HO/HNO	%	Plafond	[0,001%]

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

Chacun de ces indicateurs s'entend comme suit :

Production :

- le taux de respect de la date de livraison de l'accès – mode OI correspond au nombre d'accès livrés dans le respect de l'engagement de livraison de l'opérateur d'immeuble, rapporté au nombre total d'accès livrés ;
- le délai moyen de livraison de l'accès – mode OI correspond au délai moyen mis en œuvre par l'opérateur d'immeuble pour la livraison de l'accès.

Service après-vente :

- le taux de respect du délai de rétablissement correspond au nombre de signalisations rétablies et clôturées par l'opérateur d'immeuble dans le respect du délai contractuel associé et rapporté au nombre total de signalisations ;
- le délai moyen de rétablissement correspond au délai moyen mis en œuvre par l'opérateur d'immeuble pour le rétablissement des accès et la clôture de la signalisation sur ce segment ;
- le taux de respect de l'interruption maximum de services correspond au nombre d'accès dont l'interruption maximum de services a été dépassée, rapporté au nombre total d'accès du parc ;
- le taux d'indisponibilité du parc correspond à la durée d'indisponibilité des accès, rapporté à la durée totale nominale du parc.

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

10.3 Indicateurs pour publication

Orange publie mensuellement, sur un site internet librement et facilement accessible dans un format permettant une réutilisation facile des données, un ensemble d'indicateurs de qualité de service, accompagné d'une notice précisant la définition et le mode de calcul de chacun d'eux, **comprenant au moins** les indicateurs listés dans la section « *Seuils de qualité de service* ».

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

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

Orange indique, par exemple en annexe, les modalités de calcul des indicateurs avec une précision suffisante.

