Décision n° 2020-1446
de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse
en date du 15 décembre 2020
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° 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen,

Vu la directive n° 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques (directive « cadre »), modifiée par la directive n° 2009/140/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009,

Vu la directive n° 2002/19/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion (directive « accès »), modifiée par la directive n° 2009/140/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009,

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

Vu la recommandation n° 2008/850/CE de la Commission européenne du 15 octobre 2008 concernant les notifications, délais et consultations prévus par l'article 7 de la directive « cadre » (recommandation « notification »),

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) (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 (recommandation « non-discrimination et méthodes de coûts »),

Vu la recommandation n° 2014/710/UE de la Commission européenne 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 « cadre » (recommandation « marchés pertinents »),

Vu les lignes directrices 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 (2013/C 25/01),

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, 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 de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après « l'Autorité ») en date du 15 décembre 2005 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, modifiée par la décision n° 2012-0007 du 17 janvier 2012,

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 précisant, en application des articles L. 34-8 et L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques, 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 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 établie 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° 2020-1445 de l'Autorité en date du 15 décembre 2020 portant sur la définition du marché pertinent 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° 2020-1447 de l'Autorité en date du 15 décembre 2020 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° 2020-1448 de l'Autorité en date du 15 décembre 2020 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 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 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 consultation publique de l'Autorité relative au bilan et aux perspectives du sixième cycle d'analyse des marchés 3a, 3b et 4, marchés pertinents du haut et du très haut débit fixe, menée du 11 juillet 2019 au 27 septembre 2019, 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 6 février au 17 mars 2020, 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 7 juillet au 14 septembre 2020, et les réponses à cette consultation publique,

Vu la demande d'avis à l'Autorité de la concurrence en date du 9 juillet 2020,

Vu l'avis n° 20-A-07 de l'Autorité de la concurrence en date du 15 septembre 2020 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 réglementaires nationales en date du 26 octobre 2020, 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 26 novembre 2020,

Après en avoir délibéré le 15 décembre 2020,

Sommaire

1 Introduction 9

1.1 Processus d'analyse des marchés 9

1.2 Durée d'application de la décision et territoire d'analyse 10

1.3 Réseaux et offres de gros d'accès fixes 11

1.3.1 Réseaux haut et très haut débit fixes 11

1.3.2 Offres de gros d'accès fixe 13

a) Dégroupage de la boucle locale de cuivre 13

b) Accès passif à la fibre optique 15

c) Accès passif ou activé aux réseaux câblés 18

d) Offres de gros d'accès central livré au niveau infranational 19

2 Définition du marché pertinent : la fourniture en gros d'accès local en position déterminée 21

2.1 Délimitation du marché en termes de produits et services 21

2.1.1 Principes généraux 21

2.1.2 Analyse liminaire des marchés de détail 22

a) Distinction entre offres de détail «grand public», «pro» et «entreprises» 22

b) Substituabilité entre les offres de détail de masse haut et très haut débit 24

c) Substituabilité entre les offres de détail entreprises haut et très haut débit 25

2.1.3 Substituabilité des offres d'accès passif à la boucle locale de cuivre 26

a) Substituabilité entre les différents modes de dégroupage 26

b) Substituabilité entre l'accès à la boucle et l'accès à la sous-boucle locale de cuivre 26

c) Substituabilité entre les accès avec une qualité de service standard ou renforcée 27

d) Conclusion sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre 27

2.1.4 Substituabilité des offres d'accès à la boucle locale de cuivre et des offres d'accès aux boucles locales optiques 27

2.1.5 Absence de substituabilité des offres d'accès local et d'accès central aux boucles locales filaires 28

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 29

a) Absence de substituabilité d'éventuelles offres d'accès passif livré au niveau local 29

b) Absence de substituabilité d'éventuelles offres d'accès activé livré au niveau local 29

c) Absence de substituabilité des offres d'accès activé livrées au niveau national ou régional 30

d) Conclusion intermédiaire 31

2.1.7 Absence de substituabilité des offres d'accès local aux boucles locales filaires et des offres d'accès à d'autres réseaux 31

a) Absence de substituabilité entre les offres d'accès local aux réseaux fixes et les offres d'accès à des faisceaux hertziens 31

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 32

2.2 Délimitation géographique du marché 33

2.2.1 Principes 33

2.2.2 Analyse 34

a) Analyse liminaire des marchés de détail 34

b) Choix de l'unité géographique pour l'analyse géographique du marché de gros 35

c) Premier niveau d'analyse : Regroupement en cluster de communes présentant des caractéristiques similaires 35

d) Second niveau d'analyse : analyse de l'homogénéité concurrentielle entre les clusters via des critères quantitatifs 39

2.3 Conclusion 43

3 Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative 45

3.1 Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché 45

3.2 Analyse de l'Autorité 46

3.2.1 Accès à la boucle locale de cuivre 46

a) Analyse quantitative 46

b) Analyse qualitative 46

c) Conclusion intermédiaire 47

3.2.2 Accès aux boucles locales optiques 47

a) Analyse quantitative 47

b) Analyse qualitative 50

c) Conclusion intermédiaire 51

3.2.3 Pression concurrentielle exercée par les offres s'appuyant sur les boucles locales à terminaison en câble coaxial et les offres s'appuyant sur d'autres types de liaisons hertziennes 51

a) Absence d'une concurrence directe sur le marché de gros de l'accès local 51

b) Faiblesse de la concurrence indirecte *via* les marchés de détail 52

3.3 Conclusion 53

4 Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative 55

4.1 Principes généraux relatifs à la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur un marché 55

4.2 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès 58

4.2.1 Obligation générique 58

a) Obligation générique de faire droit aux demandes raisonnables d'accès 58

b) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le segment des offres d'accès à la boucle locale de cuivre 59

c) Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès sur le segment des offres d'accès passif aux boucles locales optiques 59

d) Obligation générique de faire droit aux demandes raisonnables de prestations connexes 63

e) Cas des infrastructures dont Orange n'est pas propriétaire 63

f) Conclusion 63

4.2.2 Précision de l'obligation pour le dégroupage de la boucle locale de cuivre 64

a) Prestations existantes 64

b) Dégroupage total / dégroupage partiel 65

c) Accès avec une qualité de service standard ou renforcée 66

d) Technologies autorisées 68

e) Processus de commande / livraison / rétablissement des dérangements 69

f) Réaménagement de la boucle locale 77

g) Informations préalables 86

h) Raccordement des éléments de réseau distants 87

i) Accompagnement de la fermeture de la boucle locale cuivre 87

4.2.3 Précision de l'obligation pour l'accès passif aux boucles locales optiques 94

a) Développement d'un marché de gros activé concurrentiel pour les accès FttH généralistes à destination des entreprises 95

b) Fourniture d'offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée 97
c) Fourniture d'une offre de raccordement des entreprises au réseau FttH dans les zones très denses 100
4.2.4 Ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée 103
a) Offre de raccordement des répartiteurs distants 103
b) Ressources et services associés d'hébergement au sein des locaux d'Orange 107

4.3 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires 111
4.3.1 Obligation générique 111
4.3.2 Précisions relatives à la notion d'équivalence d'accès 112
4.3.3 Précision de l'obligation pour l'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre 113
a) Processus opérationnels liés au dégroupage 113
b) Introduction de nouvelles technologies 115
c) Reproductibilité technique des offres de détail d'Orange 116
d) Ouverture des services de médias audiovisuels sur DSL par Orange en zone non dégroupée 118
4.3.4 Concernant l'accès passif aux boucles locales optiques mutualisées 120
a) Non-discrimination dans les offres d'accès aux arbres PON surnuméraires d'Orange en zones très denses 121
b) Non-discrimination en matière d'adduction des points de mutualisation d'immeuble en zones très denses 121
c) Non-discrimination dans les processus opérationnels 122
d) Equivalence des intrants sur les offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur réseau FttH avec adaptation de l'architecture 125
4.3.5 Précision de l'obligation pour les ressources et services associés à la fourniture de l'accès local en position déterminée 127

4.4 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès 128
4.4.1 Publication d'informations préalables 128
4.4.2 Publication des indicateurs de qualité de service 130
4.4.3 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès 130
a) Obligation générique 130
b) Éléments des offres de référence 131
c) Évolution des offres de référence 132
4.4.4 Publications de prestations non nécessairement incluses dans les offres de référence 133
4.4.5 Transmission d'informations à l'Autorité 134
4.4.6 Transmission des conventions 134

4.5 Qualité de service 135
4.5.1 Engagement contractuel vis-à-vis des opérateurs clients et mécanismes de pénalités. 136
4.5.2 Obligation de respect de seuils chiffrés 137
4.5.3 Publication d'indicateurs de qualité de service 139

4.6 Contrôle tarifaire 141
4.6.1 Obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants 141
4.6.2 Principes généraux pris en compte pour l'évaluation des coûts 142
4.6.3 Précisions concernant l'offre d'accès total à la boucle locale de cuivre 142
a) La reconduction d'un encadrement tarifaire pluriannuel des principaux tarifs 142
b) La possibilité d'une modulation géographique des tarifs du dégroupage 143
c) Une tarification tenant compte de la transition technologique 144
4.6.4 Précisions concernant l'offre d'accès partagé à la boucle locale de cuivre 146

4.6.5 Cas des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné 147
4.7 Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable 147
5 Avis de l'Autorité de la concurrence 150
5.1 Sur la délimitation du marché 150
5.2 Sur la régulation envisagée 150
5.2.1 Sur l'accompagnement de la fermeture du réseau cuivre d'Orange 151
5.2.2 Sur la définition d'obligations de qualité de service pour les offres de gros sur cuivre et fibre 151
6 Observations de la Commission Européenne 152
Décide : 153
Définition du marché pertinent 153
Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative 153
Obligations de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre 153
Accompagnement de la fermeture de la boucle locale de cuivre 154
Obligations de faire droit aux demandes raisonnables d'accès aux réseaux FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire 155
Obligations de faire droit aux demandes raisonnables d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée 156
Obligations de non-discrimination et de reproductibilité 156
Obligations de transparence et de publication d'informations concernant l'accès 158
Qualité de service 159
Obligations de contrôle tarifaire 160
Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable 160
Mise en application 160
1 Annexe 1 : Boucle locale cuivre 162
1.1 Le dégroupage de la boucle et de la sous-boucle locales de cuivre 162
1.2 Les offres d'accès à la sous-boucle locale pour la création de points de raccordement 165
2 Annexe 2 : Modalités de fermeture commerciale de la boucle locale cuivre 167
2.1 Fermeture commerciale 167
2.1.1 Les délais de prévenance 167
a) Fermeture « rapide » sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH 167
b) Fermeture sur la zone arrière d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs 167
2.1.2 Les critères à respecter pour procéder à la fermeture commerciale 167
a) S'agissant des offres d'accès de masse 168
b) S'agissant des offres d'accès à destination spécifiques des entreprises 169
c) Partage d'informations 169
d) Transmission d'informations à l'Autorité 169
2.2 Trajectoire de fermeture 169
3 Annexe 3 : Ressources et services associés 171
Offre de gros de raccordement passif des répartiteurs distants pour les accès généralistes ou de haute qualité 171
4 Annexe 4 : Connaissance des réseaux et qualité de service 173
4.1 Transmission à l'Autorité 173

4.2 Transmission à l'Autorité et diffusion 175

5 Annexe 5 : Publication d'indicateurs de qualité de service ayant trait aux offres d'accès passif avec garantie de temps de rétablissement 178

6 Annexe 6 : 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 179

6.1 Les indicateurs et les seuils associés pour le dégroupage.....179

6.1.1 Définition des indicateurs et des seuils associés 179

6.1.2 Mécanisme de réévaluation des seuils de certains indicateurs selon l'évolution de la localisation du parc..... 181

6.1.3 Mécanisme d'appréciation de la qualité de service..... 182

6.2 Les indicateurs et les seuils associés complémentaires pour les accès entreprises 183

7 Annexe 7 : 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 185

7.1 Eléments devant faire l'objet d'un engagement contractuel et d'un mécanisme de pénalité associé 185

7.2 Seuils de qualité de service 186

7.3 Indicateurs pour publication 187

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 code des postes et des communications électroniques (ci-après « 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'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) et aux autorités de régulation nationales (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° 2017-1347 du 14 décembre 2017, 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 3a[1] listé en annexe de la recommandation n° 2014/710/UE de la Commission européenne en date du 9 octobre 2014.

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 2019, avec la mise en consultation publique du document « bilan et perspectives », la révision des analyses de l'ensemble des marchés de gros du haut et du très haut débit fixe au sens de la recommandation susvisée de la Commission européenne relative aux marchés pertinents (marchés 3a, 3b et 4). 24 acteurs ont répondu à cette consultation publique, parmi lesquels 1 association de collectivités territoriales, 19 opérateurs de gros ou de détail et 4 autres acteurs (équipementiers, administrations publiques, associations d'opérateurs, etc.) ;
- le 6 février 2020, l'Autorité a mis en consultation publique une première version de ses projets de décisions d'analyse des marchés 3a, 3b, 4 et de l'accès aux infrastructures de génie civil. 21 acteurs ont répondu à cette consultation publique, parmi lesquels 3 collectivités territoriales ou associations de collectivités territoriales, 14 opérateurs de gros ou de détail, et 4 autres acteurs (équipementiers, administrations publiques, associations d'opérateurs, etc.) ;
- le 7 juillet 2020, l'Autorité a soumis à consultation publique une deuxième version des projets de décision. 21 acteurs se sont exprimés à l'occasion de cette nouvelle consultation publique, parmi lesquels 3 collectivités territoriales ou associations de collectivités territoriales, 14 opérateurs de gros ou de détail, et 4 autres acteurs (association de consommateurs, administrations publiques, associations d'opérateurs).

Le projet de décision a été transmis pour avis à l'Autorité de la concurrence le 9 juillet 2020, puis notifié à la Commission européenne, à l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) et aux autres autorités de régulation nationales (ARN), conformément à l'article L. 37-3 du CPCE, le 26 octobre 2020. La présente décision prend le plus grand compte de l'avis n° 20-A-07 rendu par l'Autorité de la concurrence le 15 septembre 2020 et des observations formulées par la Commission européenne le 26 novembre 2020.

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 trois ans »*. L'Autorité doit réviser son analyse de sa propre initiative *« lorsque l'évolution de ce marché le justifie »* ou *« dès que possible après 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 trois 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

[1] Le marché 3a comprend l'ancien marché 4 ainsi que des offres activées si elles répondent aux trois critères cumulatifs décrits dans la note explicative de la recommandation marchés pertinents

de ce marché pendant une durée de trois ans est pertinente, au regard de l'absence d'évolution prévisible 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 trois ans à compter du 15 décembre 2020, date à laquelle elles seront notifiées à ou aux opérateur(s) 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 21 millions d'accès haut débit au 30 juin 2019. 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 68% des lignes peuvent atteindre un débit de plus de 8 Mbit/s tandis qu'environ 17% sont éligibles au très haut débit. Par ailleurs, les paires de cuivre les plus longues ne peuvent être activées en DSL, ce qui représente aujourd'hui environ 0,26 % des lignes.

Le haut débit par câble coaxial, disponible dans les zones d'emprise des réseaux câblés, est désormais très minoritaire (environ 100 000 accès). Il s'agit principalement des abonnés câble qui n'ont pas profité de la modernisation du réseau et qui disposent d'un débit inférieur à 30 Mbit/s. D'autres technologies peuvent également être utilisées pour la fourniture d'accès haut débit, comme les réseaux hertziens utilisant des technologies de type Wi-Fi, la boucle locale radio WiMAX, les réseaux de satellites ou encore le réseau de distribution électrique (courants porteurs en ligne). Le nombre d'accès haut débit activés fondés sur ces technologies reste à ce jour très limité, avec environ 450 000 accès au 30 juin 2019.

En termes de nombre d'accès et de taux de pénétration du haut débit, la France se place au-dessus de la moyenne des grands pays européens. 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 % de la population au 30 septembre 2019.

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 septembre 2019, 22 ,4 millions de logements ou locaux à usage professionnel (ci-après ensemble les locaux) y étaient éligibles.

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 1er 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.

Une seconde option a été prise par les opérateurs ne disposant pas d'un réseau en câble coaxial. Ces derniers ont fait le choix de déployer leurs réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH pour *Fibre to the Home*), ce qui leur permet d'offrir aujourd'hui généralement des débits descendants pouvant atteindre 2 Gbit/s et des débits remontants de l'ordre de 600 Mbit/s.

Depuis l'adoption des décisions susvisées de l'Autorité n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776 respectivement en date du 22 décembre 2009, du 14 décembre 2010 et du 2 juillet 2015, les déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné se sont accélérés aussi bien dans les zones très denses[2] que dans les zones moins denses[3]. Au 30 septembre 2019, 16,7 millions de locaux étaient éligibles[4] aux offres FttH, soit une hausse de 34 % en un an. Pour 14,6 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 87 % des locaux éligibles. Par ailleurs, parmi ces 16,7 millions de locaux, 11,1 millions sont situés en zones moins denses et 2,9 million sont éligibles *via* des réseaux d'initiative publique.

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

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

[4] Un local éligible est un logement ou un local à usage professionnel dont l'occupant éventuel peut souscrire aux offres commerciales de très haut débit d'au moins un fournisseur d'accès à internet et fondées sur la technologie FttH. Afin d'éviter les doubles comptes, chaque opérateur déclare l'ensemble des logements ou locaux à usage professionnel situés dans la zone arrière des points de mutualisation qu'il exploite, pour lesquels le point de branchement optique est posé et pour lesquels au moins un opérateur a relié le point de mutualisation à son réseau de transport.

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.

Les différentes offres proposées sur les réseaux haut et très haut débits 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 3° 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 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 boitier de conversion (appelé DPU[5]) 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.

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. Il existe une demande des collectivités territoriales pour la mise en œuvre de solutions d'accès à la sous-boucle afin d'apporter davantage de débits et de nouveaux services dans certaines zones.

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.

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

Concernant le FttDP, une première phase expérimentale a eu lieu sous l'égide du comité d'experts cuivre afin de s'assurer que l'injection d'un nouveau signal sur le réseau cuivre, ou un nouveau point de coupure, ne vienne pas générer de perturbations sur les paires de cuivre avoisinantes.

À la suite de ces travaux, le comité d'experts a publié le 22 mai 2015 un avis favorable permettant l'injection du VDSL2 en aval du point de concentration sur les câbles intérieurs de branchements cuivre dans les immeubles[6].

À la suite de cet avis technique, il convenait de préciser les processus opérationnels impliquant les différents acteurs en vue d'une mise en œuvre généralisée : Orange en tant qu'opérateur de boucle locale de cuivre, les opérateurs commerciaux FttH et les opérateurs d'immeuble FttH présents dans une zone donnée. Une nouvelle phase d'expérimentation a débuté en octobre 2015 afin de permettre à tout opérateur commercial de proposer le FttDP à ses clients, sous réserve qu'un accord avec le syndic soit obtenu par l'opérateur d'immeuble[7].

L'Autorité note que l'expérimentation avec l'ensemble des acteurs concernant le FttDP n'a pas été concluante, notamment pour des raisons techniques. La généralisation de l'architecture FttDP n'est envisagée par aucun opérateur à ce stade. Orange a d'ailleurs confirmé la fin de l'expérimentation en cours et qu'elle ne serait pas généralisée.

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-

[6] Avis du comité d'experts cuivre concernant l'autorisation de la technique VDSL2 depuis le point de concentration dans la boucle locale d'Orange.

[7] Voir la définition en section b) sur l'Accès passif à la fibre optique.

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.

Il existe, par ailleurs, une offre de fibre optique noire disponible sur certains segments en fibre optique des réseaux « câblés » modernisés. Par exemple, SFR propose, dans certaines villes, un accès passif à son réseau horizontal en fibre optique, en amont des nœuds opto-électriques de conversion du signal vers ou depuis la partie terminale en câble coaxial. Une telle offre ne permet toutefois pas un accès passif de bout en bout à la boucle locale d'un client final mais offre plutôt une solution de raccordement des points de mutualisation FttH.

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, issu de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie, modifié par la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique et plus récemment par la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, tout opérateur établissant, ayant établi, ou exploitant une ligne en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final à l'intérieur d'un immeuble doit faire droit aux demandes raisonnables d'accès à cette ligne et aux moyens qui y sont associés.

Ainsi, les offres d'accès passif aux lignes des réseaux mutualisés à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné sont proposées par les *« opérateurs d'immeuble »*, ou *« opérateur d'infrastructures »* (OI)[8], conformément aux dispositions des décisions de l'Autorité n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776 respectivement du 22 décembre 2009, du 14 décembre 2010 et du 2 juillet 2015, 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'immeuble, 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 »*[9]. 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

[8] On entend par « opérateur d'immeubles » ou « opérateur d'infrastructures », 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. »*

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

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 non-résidentiel 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.

L'ensemble du cadre en place pour les réseaux FttH s'inscrit dans la logique des directives du troisième « paquet télécom » adopté en 2009, qui vise à favoriser le développement d'une concurrence pérenne, mais incite également au partage d'infrastructures et au co-investissement entre les acteurs. La dynamique de mutualisation, engagée dès 2010 avec la publication des offres d'accès aux lignes FttH des immeubles des zones très denses par les principaux opérateurs, s'est prolongée par la publication d'offres d'accès et d'appels au co-investissement en dehors des zones très denses. Les opérateurs déployant des réseaux très haut débit FttH, notamment Orange, proposent ainsi, dans les zones où ils ont déployé leurs réseaux, des offres passives de mise à disposition de fibre optique au niveau du point de mutualisation voire du NRO. Ces offres incluent notamment des offres passives de location à la ligne en fibre optique, en plus d'une modalité de cofinancement, tant *ab initio* qu'*a posteriori*.

Sur les aspects opérationnels, la décision n° 2015-0776 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 a pour objet l'industrialisation, l'interopérabilité et la fluidité du processus de mutualisation sur le marché de gros. Elle fixe un certain nombre de règles en matière de mutualisation. L'opérateur d'immeuble voit ses obligations d'information renforcées. Il notifie aux opérateurs commerciaux, dans un délai encadré, les informations relatives aux processus de consultations préalables et les informations relatives aux éléments du réseau mutualisé. Ces informations doivent être disponibles de façon pérenne, mises à jour, stables et traçables. La mise en œuvre de l'obligation de non-discrimination est également précisée s'agissant notamment de délais de prévenance. Ces délais permettent de garantir que la commercialisation de la ligne se fera dans des conditions techniques et commerciales équitables entre les opérateurs.

Ces précisions étaient nécessaires dans un contexte d'intensification des déploiements. En effet, dans les zones très denses, les déploiements ont été importants depuis 2014 dans les immeubles d'au moins 12 logements ou locaux à usage professionnel. Pour ces immeubles[10], la décision n° 2009-1106 autorise l'installation du PM à l'intérieur de la propriété privée. Les déploiements sont quasiment terminés, à l'exception regrettable des immeubles ne comprenant que des locaux à usage professionnel.

Pour les immeubles de moins de 12 logements ou locaux à usage professionnel, la principale solution effectivement développée opérationnellement à ce stade est l'installation de mobilier urbain (armoires ou bornes), desservant une zone arrière dont la taille peut atteindre une centaine de

[10] Ainsi que pour les immeubles reliés à des réseaux d'assainissement visitables par une galerie elle-même visitable.

lignes. L'Arcep a adopté une recommandation le 21 janvier 2014 afin de préciser les conditions de mutualisation des lignes desservant ces petits immeubles.

En dehors des zones très denses, la partie mutualisée du réseau est plus étendue, notamment pour que le coût d'accès au PM pour un opérateur tiers rapporté à la ligne unitaire reste raisonnable. La décision n° 2010-1312 du 14 décembre 2010 de l'Autorité a introduit la notion de taille minimale de la zone arrière pour les PM en dehors des zones très denses. Cette taille minimale est établie à :

- 1 000 logements ou locaux à usage professionnel existants au jour de l'installation du PM ;
- 300 logements ou locaux à usage professionnel, sauf situation exceptionnelle qu'il appartiendra à l'opérateur d'immeuble de démontrer, lorsqu'il existe une offre de raccordement distant vers un point plus en amont dans le réseau regroupant au moins 1 000 logements ou locaux à usage professionnel existants au jour de l'installation du PM et respectant notamment les mêmes règles de localisation et d'accessibilité que le « PM 1 000 » de référence.

En encadrant la taille des points de mutualisation, cette décision a un impact direct sur l'architecture globale des réseaux optiques en dehors des zones très denses. Deux schémas principaux semblent ressortir des déploiements en cours ou en projet :

- dans un premier schéma, le réseau est composé de PM regroupant de l'ordre de 300 à 1 000 lignes. L'offre de raccordement distant permet généralement de relier ces PM depuis le NRO *via* un câble de transport optique. L'offre de raccordement distant est presque toujours proposée, le cas échéant sur une base commerciale ;
- dans un second schéma, les PM ont une zone arrière plus importante que dans le premier modèle (plusieurs milliers de lignes par exemple) et ont à la fois la fonction de NRO (hébergement des équipements actifs des opérateurs) et de PM. Il n'y a alors pas d'offre de raccordement distant à proprement parler.

c) Accès passif ou activé aux réseaux câblés

Les réseaux câblés sont constitués d'un cœur de réseau en fibre optique et d'une terminaison en câble coaxial. Historiquement conçus pour diffuser des services de télévision, ces réseaux permettent depuis plusieurs années d'offrir également des services de téléphonie et d'accès à l'internet grâce à l'utilisation de la bande passante non mobilisée par les flux de télévision. Le débit d'accès à l'internet 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 débit montant. Des équipements de nouvelle génération (DOCSIS 3.1) ont été testés par SFR. Ils devraient 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 concentrations à proposer, pendant une période de 5 ans, deux offres de gros d'accès central à ses réseaux soumises à l'agrément de l'Autorité de la concurrence :

- une offre de distribution en marque blanche à destination des opérateurs mobiles virtuels qui ne déploient pas de réseaux FttH ;
- une offre de gros d'accès central à destination des opérateurs mobiles virtuels et des opérateurs déployant des réseaux FttH.

À ce jour, aucune offre d'accès passif à la boucle locale n'est proposée sur les réseaux câblés.

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 infranational[11] qui permettent aux opérateurs de proposer des offres de détail haut et très haut débit. Le volume d'accès central haut débit livrés au niveau national n'a cessé de diminuer depuis 2007, même s'il a ponctuellement augmenté début 2016, quand Bouygues Télécom a changé de fournisseur d'accès central, transférant ses accès à Orange. A fin 2016, cette situation était en voie de résorption, à mesure que Bouygues Telecom dégroupait de nouveaux NRA. Cette dynamique correspond à celle qui était déjà observée en 2007, lorsque la régulation *ex ante* imposée sur ces offres a été levée par l'Arcep[12]. L'Autorité considère qu'il n'y a pas lieu de définir de nouveau dispositif de régulation *ex ante* pour les offres d'accès central livré au niveau national.

L'Autorité constate que plusieurs types d'offres de gros d'accès central haut débit en DSL actuellement proposées par Orange correspondent à cette définition et doivent être considérées comme des offres infranationales, à savoir :

- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en ATM (*Asynchronous Transfer Mode*) à un niveau régional et départemental, sur environ 250 points de livraison. Les offres correspondantes d'Orange sont dénommées « DSL Collect ATM » (proposées avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès) pour les offres de masse, et « DSL Entreprises » pour les offres spécifiques. Orange ayant planifié la fermeture commerciale de son réseau ATM au 31 décembre 2020, et la fermeture technique au 30 juin 2022, les offres fondées sur les protocoles ATM ont vocation à disparaître progressivement ;

[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.

[12] Arcep, Décision n° 2007-0089 en date du 30 janvier 2007

- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode IP (*Internet Protocol*) à un niveau régional, sur une soixantaine de points de livraison. L'offre correspondante d'Orange est dénommée « DSL Collect IP » (proposée avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès) et permet de construire des offres pour les accès généralistes ;
- des offres DSL permettant de prendre livraison des flux haut débit en mode Ethernet à un niveau régional, sur une cinquantaine de points de livraison. Les offres correspondantes d'Orange sont dénommées « DSL Collect Ethernet » (proposée avec l'offre « DSL Access » pour la composante accès) pour les accès généralistes et, les offres « Core Ethernet Entreprises » (C2E) et « Core Ethernet Lan » (CELAN) pour les accès de haute qualité ;
- des offres DSL permettant de raccorder des éléments de réseau distants ; Orange propose notamment l'offre « AIRCOM » destinée au raccordement de stations de base mobile.

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

En outre, l'Autorité note que plusieurs opérateurs (ou opérateurs d'infrastructures) ayant déployé des lignes à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné proposent, en sus d'une offre d'accès local au point de mutualisation, des offres d'accès central à très haut débit. Il s'agit à ce stade principalement d'opérateurs de réseaux d'initiative publique. Les principaux clients de ces offres sont à ce jour des fournisseurs d'accès à internet de petite taille qui proposent des services *triple play* ou à destination des entreprises sur le marché de détail. Orange ou Free ne proposent pas à ce stade ce type d'offre de gros. SFR a récemment lancé la commercialisation d'une offre de gros d'accès central à son réseau FttH.

Il est à noter que les opérateurs tiers qui accèdent sous forme passive aux points de mutualisation installés par les opérateurs d'immeuble sont susceptibles de proposer eux-mêmes des offres de gros d'accès à très haut débit en fibre optique alternatives à celles des opérateurs d'infrastructures. À la connaissance de l'Autorité, les opérateurs Kosc Telecom et Bouygues Telecom commercialisent chacun une offre d'accès central aux réseaux FttH auxquels ils ont accès. Dans le cas de Kosc Telecom, opérateur uniquement de gros, cette offre d'accès central n'est pas un complément d'une activité de détail mais représente la motivation initiale de son accès passif aux réseaux FttH.

Par ailleurs, le principal câblo-opérateur, SFR, a signé en 2010 un accord commercial avec Bouygues Telecom qui prévoit la location d'accès central. Cette offre de gros d'accès central à très haut débit est fondée sur la partie modernisée du réseau de SFR à terminaison en câble coaxial. Le trafic est livré en une série de points infranationaux. Il permet le transport des flux de voix, d'accès à l'internet et de télévision (linéaire et non linéaire).

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

Aux termes de sa recommandation n° 2014/710/UE sur les marchés pertinents pour les analyses des marchés adoptée le 9 octobre 2014, la Commission européenne indique qu'elle considère comme pertinent le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, ci-après « marché 3a ».

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 »[13] pour leurs utilisateurs, notamment du point de vue de l'usage qui est fait des produits et services, de leurs caractéristiques, de leur tarification, de leurs conditions de distribution, des coûts de « migration » d'un produit vers l'autre. Afin d'apprécier cette notion d'interchangeabilité, l'analyse doit, entre autres, prouver que la substitution entre les deux produits est rapide[14] et prendre en compte les « coûts d'adaptation »[15] qui en découlent ;
- la substituabilité du côté de l'offre : elle est caractérisée lorsqu'un opérateur qui n'est pas actuellement présent sur un marché donné est susceptible d'y entrer rapidement en réponse à une augmentation du prix des produits qui y sont vendus.

Pour établir l'existence d'une éventuelle substituabilité du côté de la demande ou de l'offre, l'analyse peut impliquer la mise en œuvre de la méthode dite du « test du monopoleur hypothétique », ainsi

[13] 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), point 33.

[14] *Ibid.*, point 38.

[15] *Ibid*., point 39.

que le suggèrent les lignes directrices de 2018[16]. 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 marché de produits défini ne conduira pas les clients finals à opter pour d'autres produits directement disponibles à l'extérieur du marché considéré, 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 et comme le relève la Commission européenne dans ses lignes directrices de 2018 :

> *« Bien que l'utilisation finale d'un produit ou service soit étroitement liée à ses caractéristiques physiques, différents types de produits ou de services peuvent être utilisés à une même fin ».*[17]*.*

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

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

[16] *Ibid.*, point 29.

[17] *Ibid.*, point 34.

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 boitiers, l'un étant à brancher à un écran de télévision – qui permet d'accéder à l'ensemble des services proposés. Depuis 2018, avec la fin de la commercialisation des abonnements téléphoniques fondés sur les lignes analogiques du réseau téléphonique commuté (RTC), des offres de service uniquement téléphonique sont aussi fournies à la clientèle résidentielle à partir d'accès haut et très haut débit.

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

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

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

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

Même si une partie de la clientèle non-résidentielle se satisfait des offres *grand public* (entreprise unipersonnelle, besoin basique d'accès à internet, …), 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 de 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 destinée 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 entreprise 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 hauts débits utilisés dans les offres de détail ainsi que leurs correspondances sur le marché de gros.

<table>
<tr><td></td><td>Clients</td><td colspan="2">résidentiels
(foyers)</td><td colspan="2">non- résidentiels
(entreprises, artisans, professions libérales, administrations)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Marchés de détail</td><td>Offres</td><td colspan="2">marché de masse (mass market)
« Grand public »
(1 offre = 1 site = 1 accès)</td><td>« Pro »
(1 offre = 1 site = 1 accès)</td><td>« Entreprises »
(1 offre = un ou plusieurs sites et un ou plusieurs accès par site)</td></tr>
<tr><td>Accès</td><td colspan="2">accès généralistes</td><td colspan="2">accès de haute qualité
(GTR 4H + débit garanti)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Marchés de gros</td><td>Accès activés</td><td colspan="2">3b : accès activés (central) généralistes</td><td colspan="2">4 : accès activés de haute qualité
(GTR 4H + débit garanti)</td></tr>
<tr><td>Accès passifs</td><td colspan="4">3a : accès passifs (local) tous marchés
accès passifs généralistes / accès passifs de haute qualité
(GTR 4H)</td></tr>
</table>

Figure 1 : Tableau de correspondance Offres/Accès

b) Substituabilité entre les offres de détail de masse haut et très haut débit

Il peut être considéré que les offres haut et très haut débits 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. Il peut être noté que ces critères sont partagés par l'Autorité de la concurrence[18].

Dans ses décisions n° 2017-1347 et n° 2017-1348, l'Autorité estimait qu'à l'horizon du cinquième cycle d'analyse de marché[19], il apparaissait difficile d'opérer une distinction claire entre haut débit et très haut débit au niveau des marchés de détail notamment car les services permis par le très haut débit n'étaient pas encore significativement différents de ceux permis par le haut débit. Avec l'avancée des déploiements des réseaux à très haut débit et l'enclenchement de la migration des abonnés, 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.

[18] Autorité de la concurrence, Rapport annuel 2018 – Pratique de l'Autorité de la concurrence, 2018

[19] Pour les années 2017-2020

Il n'est toutefois pas exclu que certains utilisateurs technophiles, sensibles au débit disponible, visent des usages spécifiques au très haut débit 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*[20], *triple play*[21] et *quadruple play*[22] 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, il apparait que cette différence de prix reste limitée et qu'elle doit être relativisée car des offres très haut débit sont régulièrement commercialisées à des tarifs égaux ou inférieurs à ceux des offres haut débit dans le cadre d'opérations promotionnelles.

L'Autorité estime au vu des éléments convergents exposés ci-dessus que les offres de détail de masse haut et très haut débits 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 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.

---

[20] Offre intégrant un service d'accès à internet et de la téléphonie sur large bande.

[21] Offre intégrant un service d'accès à internet, de téléphonie sur large bande et de télévision ou offre intégrant un service d'accès à internet, de téléphonie sur large bande et une offre de téléphonie mobile.

[22] Offre combinant une offre *triple play* et une offre de téléphonie mobile

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

2.1.3 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 réplicable 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 le cadre de sa recommandation sur les marchés pertinents du 9 octobre 2014, la Commission européenne estime que ces offres, fournies en France sur des réseaux FttH, présentent des caractéristiques en termes d'usage équivalentes au dégroupage de la boucle locale de cuivre [23]. Par conséquent, l'accès à un réseau FttH, FttB ou FttC/VDSL (tant avec une architecture point-à-point qu'avec une architecture point-multipoint) devrait être considéré comme étant fonctionnellement équivalent au dégroupage classique de la boucle locale de cuivre[24]. 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. En effet, un opérateur achetant du dégroupage pourrait, en cas d'augmentation du prix du dégroupage, se mettre à utiliser des offres d'accès passif sur fibre, dans un contexte de déploiement des réseaux à très haut débit. Réciproquement, un opérateur client d'offres d'accès passif aux boucles locales optiques pourrait se reporter sur du dégroupage, en cas d'augmentation de leur prix.

Comme indiqué précédemment (2.1.2b), ces arbitrages réalisés sur le marché de gros de l'accès local ont une portée limitée sur les marchés de détail car, à l'horizon de la présente analyse de marché, les usages haut et très haut débit apparaissent, à l'échelle du marché, toujours comparables.

[23] « 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 ».

[24] Commission européenne, Notice explicative de la recommandation de 2014 sur les marchés pertinents.

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 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 DSLAM[25] sur la boucle locale de cuivre ou leur équivalent pour les boucles locales en fibre optique, à savoir les OLT[26]. 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

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

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

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

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-multipoint 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. En France, l'Autorité considère en effet que l'accès proposé par SFR à Bouygues Telecom et à la Poste Mobile ne présente pas les caractéristiques d'un accès local. Le nombre de clients de l'offre câble de Bouygues Telecom est devenu marginal. Il a été divisé par 6 entre le T1 2016 et le T1 2019 et n'est plus ouvert à la commercialisation. L'Autorité remarque également qu'une offre activée sur câble est proposée en Belgique et aux Pays Bas, mais que l'accès est réalisé au niveau central et non au niveau local.

Quand bien même une offre d'accès activé sur câble livrée au niveau local serait fournie, l'Autorité estime que, pour appartenir au marché 3a 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 sur la transmission du signal. Ces critères sont également partagés par la Commission européenne dans le cadre de sa recommandation de 2014 sur les marchés pertinents[27]. Or, si le premier critère est rempli dans cette hypothèse, il apparaît que les deuxième et troisième critères ne sont pas remplis par une éventuelle offre d'accès activé livré au niveau local sur câble.

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 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 dédiée[28]. 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.

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.

En France, les principaux opérateurs expriment plus généralement une préférence marquée pour les offres passives. Ceci pourrait expliquer qu'aucun des principaux opérateurs n'ait souscrit aux offres activées de SFR sur le marché de gros depuis leur création en 2014 lors du rachat de SFR par Numericable.

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 qu'utilise Bouygues Telecom depuis 2009. 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

[27] Commission européenne, Notice explicative de la recommandation de 2014 sur les marchés pertinents.

[28] Wik-Consult, Options of wholesale access to Cable-TV networks with focus on VULA (2015)

modèle économique différent de celui associé aux offres d'accès à la boucle locale de cuivre ou aux boucles locales optiques qui repose sur un accès local.

Ces offres sont par construction, et en cohérence avec la recommandation de 2014 sur les marchés pertinents 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 que proposer 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.

2.1.7 Absence de substituabilité des offres d'accès local 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 par des acteurs de nature très variée, les opérateurs de diffusion audiovisuelle pour acheminer les signaux des régies des chaines de télévision et de radio vers leurs sites de diffusion ou certains opérateurs mobiles pour le raccordement de leurs stations de base.

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 au point 25 de ses lignes directrices de 2018. 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.

En premier lieu, le raccordement par liaisons filaires est la solution privilégiée par les opérateurs fixes pour construire leurs offres haut et très haut débit et pour raccorder des éléments de réseau. En effet, compte tenu des règles d'urbanisme, de l'attention croissante portée aux enjeux de protection de l'environnement et de sobriété de l'exposition aux ondes radioélectriques, des contraintes liées au terrain ou à l'habitat et aux coûts de déploiement et d'entretien, il est peu probable que la solution hertzienne puisse être mise en œuvre pour le raccordement de la clientèle de masse. Le recours à des faisceaux hertziens conduit en outre à des délais de mise en service significatifs, sensiblement plus élevés que ceux d'un accès fixe entreprise ; la mise en œuvre de cette technologie requiert des études amont spécifiques, par exemple pour contourner les obstacles entre les deux points de terminaison de la liaison. Enfin, à la différence des réseaux filaires, il peut se révéler difficile de garantir au client final une qualité de service en s'appuyant sur une liaison hertzienne, compte

tenu de la sensibilité de la qualité de la transmission aux précipitations, aux perturbations climatiques et aux conditions de réfractivité atmosphérique.

En second lieu, le raccordement en fibre optique des éléments de réseau mobile progresse depuis plusieurs années et est amené à devenir la solution de référence. Dans le cadre des travaux de modélisation de l'Arcep des coûts de la terminaison d'appel sur les réseaux mobiles, plusieurs opérateurs mobiles ont ainsi indiqué à l'Arcep leur volonté de raccorder en fibre optique toutes les stations de base qu'ils déploieraient. Au niveau européen, l'ORECE observe également cette tendance, dans son rapport sur la convergence entre les réseaux fixes et mobiles :

> *(traduction de courtoisie)*[29] *« Avec l'accroissement de la demande, c'est à dire avec le développement de la 4G/4G+ et l'introduction de la 5G, on peut s'attendre à ce que les opérateurs recourent de plus en plus à des liens fibre, en particulier pour connecter des macrocellules. […] on peut supposer que les opérateurs fixe-mobile utilisent de façon plus soutenue des infrastructures fixes pour leurs besoins de collecte mobile alors que les opérateurs purement mobile s'appuient en majorité sur leurs infrastructures historiques. »*[30]

Le raccordement filaire permet en effet aux opérateurs de bénéficier des synergies de la convergence fixe-mobile ; il est notamment possible de mutualiser les liens assurant la collecte des NRA et des NRO et, à condition que la station de base mobile se trouve à proximité d'un point de mutualisation, les liens déployés entre les NRO et les points de mutualisation. En outre, le déploiement de la 4G et prochainement de la 5G tendent à augmenter les besoins en termes de débits pour le raccordement des sites mobiles.

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 ne peut basculer d'une solution filaire vers une solution hertzienne et réciproquement qu'au prix d'un investissement important.

L'Autorité considère que les offres de gros d'accès haut débit sur faisceau hertzien et les offres d'accès local aux boucles filaires ne sont pas substituables.

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 WiMAX, Wi-Fi, 4G fixe ou 5G fixe, ou par des technologies satellitaires.

L'Autorité relève que les offres d'accès fondées sur ces technologies représentent exclusivement des offres d'accès activés et renvoie aux développements de la section 2.1.5 sur les différences

[29] "With increasing demand, e.g. with the development of 4G/ 4G+ and the introduction of 5G, it is expected that operators will rely increasingly on fibre links, especially in order to connect macro cells. […] We may assume that fixed-mobile operators use more intensely fixed infrastructures for their mobile backhaul needs whereas mobile only operators mostly rely on their legacy infrastructures."

[30] BEREC, Report on the convergence of fixed and mobile networks, BoR (17) 187

profondes entre offres activées et passives en termes de capacités d'innovation et de différenciation, d'indépendance et de modèles économiques.

De plus, il apparaît qu'un opérateur qui souhaiterait migrer 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 durant plusieurs années. .

Ainsi, l'Autorité considère que les offres d'accès proposées par le satellite, le WiMAX, le Wi-Fi 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, la portée 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 conduisant à distinguer telle ou telle zone géographique ou, au contraire, à considérer que le marché est de dimension nationale, d'autre part.

Concernant l'unité géographique à retenir pour débuter l'analyse, la Commission européenne précise, au point 49 de ses lignes directrices de 2018 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, les lignes directrices précisent 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 le cadre de sa recommandation sur les marchés pertinents du 9 octobre 2014, la Commission européenne[31] propose d'étudier la dimension géographique des marchés de détail avant de délimiter les marchés de gros. En effet une segmentation géographique des marchés de gros peut résulter de conditions de concurrence hétérogènes des marchés de détail. De plus, la délimitation géographique des marchés de détail est un prérequis à l'évaluation de la nécessité d'une régulation *ex ante* sur un marché de gros puisque cet exercice peut conduire à apprécier les conséquences d'une dérégulation

[31] « Although the final SMP analysis will be carried out at wholesale level, the starting point of any geographic analysis should be the competitive conditions at the retail level. As a result, NRAs are expected, where geographically varying competitive conditions suggest a closer look at the possibility to identify sub-national wholesale markets, to look at a number of criteria in order to identify – following a "modified Greenfield approach" – whether, absent regulatory intervention upstream, there is a risk of consumer harm on the retail market due to a lack of competition », Commission européenne, Notice explicative de la recommandation de 2014 sur les marchés pertinents.

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'offreurs 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 marchés[32], 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, ce qui signifie que la délimitation géographique retenue doit rester valable sur tout le cycle d'analyse du marché envisagé.

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, 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.

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 (gammes « THD »[33]) 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 »[34]). 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 de l'accès local en position déterminée.

---

[32] « 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. » BEREC, Common Position on geographical aspects of market analysis (definition and remedies), BoR (14) 73.

[33] Offres de SFR « THD », « THD Power » et « THD Premium »

[34] Offres de SFR « Fibre », « Fibre Power » et « Fibre Premium »

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 d'homogénéité 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 entrainer 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 les communes sont d'une taille appropriée pour servir de point de départ à l'analyse géographique du marché. Leur territoire est suffisamment petit pour éviter toute variation significative des conditions concurrentielles en leur sein. Par ailleurs, elles permettent de refléter la structure du réseau des opérateurs et sont assorties de limites claires et stables dans le temps, conformément aux lignes directrices de la Commission de 2018[35]. Le choix de la commune est également cohérent avec les éléments énoncés par l'ORECE dans son document d'orientation de 2014.[36]

Pour autant, la commune, prise unitairement, constitue une unité de taille réduite, qui s'avère souvent trop petite pour constituer un découpage cohérent au regard des réseaux de communication électroniques, et pourrait au contraire entraîner une fragmentation du marché. L'analyse doit donc ensuite s'attacher à travailler sur des ensembles ou des regroupements de communes.

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

Conformément aux éléments indiqués dans le document de travail de la Commission accompagnant ses lignes directrices de 2018, l'Autorité nationale doit, une fois les unités de base prédéfinies, regrouper ces unités dont les conditions de concurrence sont largement homogènes sur les mêmes marchés géographiques et donc définir des critères clairs et non ambigus. [37]

---

[35] (2018/C 159/01), §49

[36] BoR(14)73, §88

[37] *"Following the delineation and a first assessment of the competitive situation in such units, the NRA should aggregate those units with largely homogenous competitive conditions in the same geographic markets. In order to group geographical units, there is no need for competitive conditions to be perfectly homogeneous across all geographical areas included within one market. In particular where NRAs have to assess a large*

Un premier niveau d'analyse de la situation concurrentielle est donc conduit à la maille de la commune afin d'identifier différents groupes homogènes aux conditions concurrentielles identiques. Les critères retenus pour mener à bien ces regroupements en fonction des données disponibles à la maille de la commune sont :

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

Ces différents critères sont détaillés ci-après.

- **Les principaux opérateurs d'infrastructure présents** : Ce critère permet d'apprécier le degré d'intensité concurrentielle sur le marché de gros du côté de l'offre induit par la présence d'un nombre plus ou moins importants d'opérateurs. Il permet également d'apprécier la dépendance des opérateurs du marché de détail à un opérateur particulier sur le marché de gros.
- **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. 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 (Cf. Section 3.2.3) invite à la considérer dans le cadre de l'analyse géographique afin de tenir compte des éventuelles variations des conditions concurrentielles qu'elle pourrait entrainer au niveau local.
- **Le schéma de déploiement FttH retenu et la densité de l'habitat** : 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 », 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 une zone sur laquelle les opérateurs privés ont décidé d'investir sur fonds propres, dite « zone d'initiative privée ». Cette zone est relativement plus dense que son complément. En effet, un territoire

---

number of small areas, there is likely to be a continuum of competitive conditions making it difficult to draw a clear line between various degrees of competitive pressure. In such cases the practical and appropriate approach is to define clear and unambiguous criteria according to which the geographical units are aggregated and grouped in the same market" C(2018) 2374 final, Commission Staff working document, Accompanying the document communication from the Commission, Guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the EU regulatory framework for electronic communications networks and services, p.21

avec une densité d'habitat très forte implique généralement des coûts de déploiements liés moins importants relativement à un territoire avec une densité d'habitat plus faible. La densité de la zone influant 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), les conditions de concurrence peuvent varier. La zone complémentaire, dite « zone d'initiative publique », réputée non rentable à l'époque du fait de son caractère moins dense et plus rural, a 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 réseaux d'initiative publique, aux côtés de quelques investissements privés décidés plus tardivement (fin 2017), dans le cadre des Appels à Manifestation d'Engagements Locaux (AMEL), rendus possibles par des conditions de marché plus favorables.

L'Autorité détaille ci-dessous les caractéristiques de densité de l'habitat de chacune des zones de déploiement susmentionnées.

Les zones très denses :

« Les communes à forte concentration de population, pour lesquelles, sur une partie significative de leur territoire, il est économiquement viable pour plusieurs opérateurs de déployer […] leurs réseaux de fibre optique, au plus près des logements » également appelées « zones très dense » dans le cadre règlementaire du déploiement des réseaux FttH [38], comptent 106 communes et représentent près de 6,5 millions de locaux[39] (logements et locaux à usage professionnel). 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.

La zone AMII :

La zone d'initiative privée comprend environ 20,7 millions de locaux. Elle rassemble les zones très denses réglementaires, soit environ 6,5 millions de locaux, et une partie des zones moins denses réglementaires (environ 14,2 millions de locaux, généralement situés dans et autour de villes moyennes). Cette partie des zones moins denses relevant de l'initiative privée est communément appelée « zone AMII ». Elle a en effet été initialement définie à la suite d'un appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII) organisé par le Gouvernement visant à révéler les projets de déploiement de réseaux très haut débit (THD), sur fonds propres des opérateurs en dehors des zones très denses. Les intentions de déploiements FttH des opérateurs Orange et SFR en zone AMII concernent aujourd'hui 3 600 communes, soit respectivement environ 11,1 millions et 2,5 millions de locaux, et ont été rendues juridiquement opposables en 2018. L'Arcep assure le contrôle de ces obligations.

La zone d'initiative publique :

Cette zone, complémentaire de la zone d'initiative privée, regroupe environ 16,5 millions de locaux. Elle correspond en général à des territoires plus ruraux. Les déploiements y sont réalisés par les

[38] Décision n° 2009-1106 en date du 22 décembre 2009.

[39] L'Autorité additionne pour chaque commune les logements 2014 de l'Insee et une estimation du nombre de locaux à usage professionnel fondée sur les établissements déclarant un nombre strictement positif de salariés (chiffres Insee de 2015)

collectivités territoriales dans le cadre de RIP (Réseaux d'initiative publique) ou par des opérateurs privés, dans le cadre d'Appel à Manifestation d'Engagements Locaux (AMEL). La grande majorité des projets RIP sont élaborés suivant le plan France Très Haut Débit.

Dans le cadre des appels à manifestation d'engagements locaux (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, à l'instar de la zone AMII.

Les zones 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 moins rapidement. Il pourrait donc en résulter des conditions de concurrence distinctes des zones d'initiatives exclusivement privé.

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 conduisant à distinguer telle ou telle zone géographique »*[40] 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 14 'zones' homogènes :

Nom de la zone	Description de la zone
Zone 1	En zones très denses, cette zone regroupe 82 communes et 6,4 millions de locaux sur lesquels une offre câble est proposée.
Zone 2	En zones très denses, cette zone regroupe 24 communes et 650 milliers de locaux. L'opérateur câble n'est pas présent sur la zone.
Zone 3	En zone AMII, cette zone regroupe 385 communes et 4,4 millions de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone et une offre câble est proposée.
Zone 4	En zone AMII, cette zone regroupe 2 588 communes et 8,8 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 zone AMII, cette zone regroupe 634 communes et 2,7 millions de locaux. SFR est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 6	En zone AMEL, cette zone regroupe 767 communes et 380 milliers de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 7	En zone AMEL, cette zone regroupe 835 communes et 426 milliers de locaux. SFR est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.

[40] Point 51 des lignes directrices de la Commission, 2018.

Zone 8	En zone AMEL, cette zone regroupe 967 communes et 529 milliers de locaux. Plusieurs opérateurs d'infrastructure, non verticalement intégrés, déploient l'infrastructure FttH sur cette zone.
Zone 9	En zone d'initiative publique, cette zone regroupe 9 092 communes et 5,5 millions de locaux. Orange est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 10	En zone d'initiative publique, cette zone regroupe 3 563 communes et 2,6 millions de locaux. SFR est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 11	En zone d'initiative publique, cette zone regroupe 7 139 communes et 2,8 millions de locaux. Altitude est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 12	En zone d'initiative publique, cette zone regroupe 5 696 communes et 2,5 millions de locaux. Axione est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 13	En zone d'initiative publique, cette zone regroupe 2 360 communes et 1,6 millions de locaux. Covage est l'opérateur d'infrastructure qui déploie l'infrastructure FttH sur la zone.
Zone 14	En zone d'initiative publique, cette zone regroupe 1 229 communes et 1 millions de locaux. Plusieurs petits opérateurs d'infrastructure, non verticalement intégrés, déploient l'infrastructure FttH sur cette zone.

La définition de ces zones permet à l'Autorité de disposer d'une maille plus agrégée permettant d'appliquer des critères quantitatifs d'analyse de l'homogénéité des conditions de concurrence au travers du territoire.

d) Second niveau d'analyse : analyse de l'homogénéité concurrentielle entre les clusters via des critères quantitatifs.

Définition des critères

Le document de travail susmentionné de la Commission précise que, pour évaluer la similitude ou le niveau d'homogénéité des conditions de concurrence à l'intérieur d'une zone géographique, des preuves structurelles et comportementales supplémentaires sont nécessaires. Un second niveau

d'analyse est alors conduit sur les zones précédemment définies s'appuyant sur trois critères permettant d'apprécier quantitativement la situation concurrentielle à travers le territoire[41] :

Sur le potentiel de concurrence sur le marché de détail résidentiel

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

Ce critère appliqué sur le marché de détail doit permettre d'évaluer l'homogénéité des conditions de concurrence sur le marché de détail entre les différentes zones identifiées. En effet, il s'agit d'analyser le niveau de présence à travers le territoire des opérateurs commerciaux FttH (qui accèdent aux réseaux FttH mutualisés déployés par les opérateurs d'infrastructures, pour fournir des services aux clients finals) et 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 très significative de locaux sera desservie par au moins trois opérateurs offrant du FttH sont susceptibles de présenter des conditions de concurrence différentes des zones où la présence des opérateurs FttH reste encore limitée.

Sur l'utilisation des infrastructures d'Orange

- Critère 2 : 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 Commission ; Cf. §17, lignes directrices 2018). *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 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 SFR. 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 maitrise 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 concernant le cuivre. Cela pourrait résulter en une situation de dépendance

[41] *"In this regard, it is important for NRAs to bear in mind the purpose of market definition, which is not an end in itself but a means to undertaking an analysis of competitive conditions, for the purposes of determining whether ex ante regulation is required or not."* C(2018) 2374 final, p.21

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 3 : la part des accès de haute qualité commercialisés par les opérateurs alternatifs sur le marché de détail entreprises dépendante des infrastructures 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 de l'homogénéité des conditions de concurrence doit donc passer 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 trois opérateurs commerciaux FttH au moins (1er critère)

La moyenne sur l'ensemble des zones définies est de 31 % des locaux desservis par au moins 3 opérateurs FttH. Avec de nombreuses zones (8) où le seuil de ce critère est inférieur à 10 % dont 5 zones où le critère est égal à 0 % (comprenant des zones AMEL et RIP), force est de constater la dépendance importante des opérateurs de détail à l'opérateur présent sur le marché de gros.

Les zones présentant la plus importante part de locaux desservis par au moins trois opérateurs commerciaux FttH (y compris l'opérateur historique) sont les zones 1 (en zone très dense où une offre cable est proposée) et 3 (en zone AMII où Orange est opérateur d'infrastructure et où une offre câble est proposée) avec respectivement 62 % et 63 % des locaux desservis par au moins trois opérateurs commerciaux FttH. Cependant, sur ces deux zones en particulier, plus d'un tiers du marché de détail demeure en situation concurrentielle insuffisante sur le FttH, future infrastructure de référence.

Si une certaine variation s'observe entre les zones à l'application de ce premier critère, aucune des zones n'affiche un pourcentage de locaux desservis par aux moins 3 opérateurs suffisant pour correspondre à une situation suffisamment concurrentielle.

Concernant la part des lignes des opérateurs alternatifs utilisant l'infrastructure de l'opérateur historique sur le marché de détail résidentiel (2nd 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 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.

- La zone la moins « dépendante » toutes technologies confondues est la zone 1[42] avec 65 à 75 % des lignes des opérateurs alternatifs (45 à 55 %) des lignes sur infrastructure cuivre d'Orange).
- La zone la moins dépendante sur l'infrastructure cuivre exclusivement est la zone 4[43] avec 40 à 50 % des lignes des alternatifs.
- La moyenne sur l'ensemble du territoire se situe entre 80 et 90 % toutes technologies confondues et 65 et 75 % pour l'infrastructure cuivre.
- 8 zones dépendantes à plus de 90 % (dont 7 zones sur cuivre).

L'emprise d'Orange sur chacune des zones semble ici peu contestable. En effet, les lignes directrices de 2018 de la Commission rappellent que *« Selon une jurisprudence constante, une part de marché extrêmement importante – supérieure à 50 % – détenue par une entreprise pendant une certaine période constitue en soi, et sauf circonstances exceptionnelles, la preuve de l'existence d'une position dominante ».* Les chiffres mettent en exergue une position importante d'Orange sur l'infrastructure, dans chacune des zones et sans qu'il n'y en ait aucune où cette position soit sérieusement mise en cause, Cette situation traduit une homogénéité globale de la situation concurrentielle sur l'ensemble des zones.

Concernant la part des lignes des opérateurs alternatifs dépendantes des infrastructures d'Orange à destination du marché entreprises (3ème critère).

70 à 80 % 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 55 et 65 % (en zone 2 située en zones très denses où aucune offre câble n'est proposée, seule zone en-dessous de 2/3) et 95 % (en zones 6 et 8 situées en zone AMEL où soit Orange soit d'autres opérateurs déploient l'infrastructure FttH). L'application de ce critère ne permet pas d'identifier de situations concurrentielles distinctes au niveau infra national en raison de la faible variabilité des résultats entre les zones du territoire (la plupart des valeurs étant comprises entre 75% et 90 %).

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 60% des lignes des opérateurs alternatifs dépendent toujours de l'infrastructure d'Orange et les seuils sont plus élevés encore dans les zones AMII, AMEL et RIP. Ces chiffres traduisent les prémices d'une concurrence efficace qui nécessite toutefois encore d'être accompagnée afin qu'elle soit pérenne sur le marché entreprise.

[42] En zone très dense où une offre câble est proposée.

[43] En zone AMII où Orange est l'opérateur d'infrastructure FttH et où une offre câble est proposée.

Éléments d'analyse complémentaires :

Ainsi l'analyse qui précède démontre qu'il n'est pas possible de distinguer des zones suffisamment concurrentielles et justifie 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 précité[44], 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, ainsi que les collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent.

2.3 Conclusion

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 », 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 « marchés pertinents » révisée précise en effet que *« […] pour les marchés listés, la recommandation établit une présomption pour les ARN que les trois critères sont remplis, si bien que les ARN n'ont pas besoin de réexaminer les trois critères »*[45] (traduction de courtoisie proposée par l'Autorité).

---

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

[45] "*Given the analysis conducted by the Commission in the Explanatory Note of retail markets and their related wholesale markets, for the markets listed in the Recommendation, a presumption exists that the three criteria are met. Therefore,*

Le marché est cohérent avec le marché 3a de la recommandation de la Commission européenne du 9 octobre 2014 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.

NRAs do not need to reconsider them when adopting a measure to address a market failure in one of the listed markets.", §2.3., Explanatory Note accompanying the document Commission Recommendation, 2.3.

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 14 de la directive « cadre » modifiée que les autorités réglementaires nationales 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 des lignes directrices susvisées, 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 constante[46], la présence de parts de marchés très élevées – supérieures à 50 % – constitue, sauf circonstances exceptionnelles, la preuve 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 « s*i 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'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer ;
- les avancées ou la supériorité technologiques ;
- l'absence ou la faible présence de contre-pouvoir des acheteurs ;
- la diversification des produits ou des services ;

[46] Point 55 des lignes directrices

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

3.2 Analyse de l’Autorité

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 partie 2. Cette analyse tient à la fois compte d’éléments chiffrés mais aussi d’aspects qualitatifs et prospectifs.

3.2.1 Accès à la boucle locale de cuivre

a) Analyse quantitative

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 d’accès à la boucle locale d’Orange permet aux opérateurs alternatifs de « dégrouper » 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 dégroupée totalement ou partiellement auprès de l’opérateur dégroupeur. Ce dernier utilisera l’offre 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 septembre 2019, sur les 11,7 millions d’accès de gros dont bénéficient les opérateurs alternatifs, 10,4 millions – soit 89 % – le sont à partir des offres de dégroupage des paires de cuivre.

b) Analyse qualitative

Il apparaît qu’une duplication de la boucle locale de cuivre, qu’Orange contrôle intégralement, ne serait pas rentable pour un opérateur concurrent.

Dans son avis n° 08-A-09, le Conseil de la concurrence rappelait le caractère d’infrastructure essentielle que revêtait la boucle locale compte tenu de *« l’impossibilité pour un nouvel opérateur de répliquer intégralement, à des conditions économiquement viables, cette infrastructure déployée par France Télécom à l’époque où il avait le statut d’administration détenant un monopole légal »*.

L’Autorité considère également que la taille et la capillarité du réseau de boucle locale de cuivre d’Orange correspondent à des niveaux d’investissement extrêmement élevés, de l’ordre de plusieurs dizaines de milliards d'euros, dont la rentabilisation ne peut s’envisager que sur une échelle de temps de plusieurs décennies et avec un taux de souscription important.

Historiquement, Orange a bénéficié, lors du déploiement du réseau de boucle locale de cuivre, d'un niveau important de souscription, la quasi intégralité des clients raccordables au réseau s'abonnant au service de téléphonie. Une boucle locale cuivre entièrement nouvelle ne rencontrerait pas le même taux d'adhésion, ce qui induirait une mutualisation moindre des coûts entre les différents abonnés.

c) Conclusion intermédiaire

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité estime que la société Orange exerce une influence significative sur le segment de l'accès à la boucle locale de cuivre du marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée.

3.2.2 Accès aux boucles locales optiques

a) Analyse quantitative

En ce qui concerne les offres passives de mise à disposition de 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 il 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'immeuble (ou opérateur d'infrastructure)

Les déploiements de boucles locales optiques des opérateurs privés, agissant en tant qu'opérateur d'immeuble ou 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 septembre 2019, les déploiements d'Orange concernent les immeubles de 105 communes des zones très denses sur 106[47] et 6679 communes des zones moins denses. Les déploiements de SFR concernent les immeubles de 84 communes des zones très denses et 1947 communes des zones moins denses. Les déploiements de Free concernent les immeubles de 43 communes des zones très denses et 10 communes des zones moins denses. Par ailleurs, 37 communes des zones très denses et 9161 communes des zones moins denses sont concernées par des déploiements de réseaux FttH d'initiative publique.

Ainsi, au 30 septembre 2019, plus de 16,7 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 plus de 75 % du nombre de locaux éligibles depuis la dernière analyse de marché. Parmi ces locaux, 11,1 millions sont

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

situés en-dehors des zones très denses et 2,9 millions sont éligibles *via* des réseaux d'initiative publique.

Les locaux pour lesquels Orange est exploitant du réseau FttH représentent 69 % du parc total des locaux éligibles au FttH au 30 septembre 2019. La part d'Orange diminue légèrement depuis la dernière analyse de marché, puisqu'au troisième trimestre 2017, les locaux pour lesquels Orange était exploitant du réseau FttH représentaient 73 % du parc total. Cela représente 4,6 millions de nouveaux locaux éligibles au FttH.

En zones très denses où ses déploiements représentent 76 % (+ 3 points) des locaux rendus raccordables dans la zone et déjà 66 % de l'ensemble des lignes cibles à terme dans la zone, Orange devrait, à terme, largement dépasser le seuil des 70 % de lignes s'il réalise les déploiements programmés dans les poches de basse densité. En conséquence, Orange pourrait déployer ainsi plus de 5 millions de lignes sur les 6,5 millions de locaux des zones très denses. Dans les zones concernées par des intentions d'investissements ou par des engagements locaux[48], où Orange a déployé 82 % des lignes éligibles au 30 septembre 2019, la position de l'opérateur devrait rester très forte dans la mesure où les engagements de l'opérateur acceptés par le gouvernement dans le cadre de l'article L.33-13 portent sur des communes comportant environ ¾ des locaux de cette zone.

Dans ces zones 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 ainsi qu'à terme, sur la base de la situation actuelle et des projections, Orange devrait être propriétaire et exploitant d'au moins 70 % des lignes FttH propriétés d'opérateurs privés sur le territoire métropolitain.

Dans les zones d'initiative publique, Orange exploite des lignes FttH sans en être propriétaire. L'opérateur y a rendu raccordable 0,5 million de lignes représentant 18 % des lignes exploitées au sein de ces zones. Orange devrait, à terme, y exploiter plus de 4 millions de lignes représentant environ 30 % des lignes exploitées au sein de ces zones.

Ainsi, l'Autorité note que, dans les zones d'initiative publique, où les opérateurs ne sont pas propriétaires des lignes dont ils assurent l'exploitation pour le compte d'une collectivité locale ou d'un groupement, mais structurent néanmoins leurs conditions d'exploitation, la position du groupe Orange demeure importante.

En tenant compte des objectifs de couverture dans le cadre du plan France Très Haut Débit, qui vise 100 % de couverture à très haut débit à l'horizon 2022, dont environ 80 % de FttH, et des informations communiquées par les opérateurs sur leurs projets, il ressort qu'Orange devrait détenir ou exploiter environ 2/3 des accès FttH déployés sur l'ensemble du territoire national à l'horizon 2020. Il ressort aussi que plus de la moitié des accès FttH déployés sur l'ensemble du territoire national devrait être détenue ou exploitée par ce dernier à l'horizon 2022.

[48] Dans le cadre du programme national « très haut débit », le Gouvernement a lancé en 2010 un appel à manifestations d'intentions d'investissement (« AMII »), en vue de recueillir les intentions d'investissement des opérateurs en matière de déploiements de réseaux FttH, à horizon de 5 ans en dehors des zones très denses. En 2017, un nouvel appel a été lancé pour des engagements Locaux (« AMEL ») pour que les collectivités puissent faire appels aux opérateurs privées sur les zones RIP. Le plan France Très Haut Débit distingue conséquemment une zone d'initiative privée, qui a vocation à faire l'objet de conventions de programmation et de suivi des déploiements avec les opérateurs privés, et une zone d'initiative publique, où l'initiative des déploiements revient aux collectivités locales, représentant respectivement 55 % et 45 % de la population.

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

Le cofinancement du réseau FttH est avancé en zones très denses. Il concerne la quasi-intégralité des locaux éligibles (95 % du parc de locaux). Cela signifie que, dans ces zones, les principaux opérateurs FttH ont engagé des investissements croisés pour bénéficier de droits d'accès sur chaque réseau d'opérateur d'immeuble.

En zones moins denses, le cofinancement avait fortement progressé lors du dernier cycle d'analyse de marché. Il concernait 88 % des logements éligibles de la zone au 30 septembre 2017. Celui-ci a légèrement baissé depuis puisqu'il atteint, au 30 septembre 2019, 84 % des locaux éligibles de la zone (93 % des lignes des zones moins denses d'initiative privée étant cofinancées contre 58 % de celles des zones moins denses d'initiative publique).

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. 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 atteint 94 % du parc de locaux cofinancés et 87 % du parc de locaux éligibles au FttH. Cela signifie qu'au 30 septembre 2019, dans 14,6 millions de locaux, au moins deux opérateurs étaient en mesure de commercialiser des offres FttH de détail *via* une offre d'accès passif au point de mutualisation soit plus du double par rapport au cycle dernier. Parmi les locaux raccordables par plusieurs opérateurs, 87 % le sont par deux opérateurs ou plus, 66 % le sont par trois opérateurs ou plus et 37 % par quatre opérateurs ou plus.

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, Free, Covage 92 ou encore Axione), le parc de locaux éligibles aux offres FttH de détail d'Orange est le plus élevé et couvre 13,6 millions de lignes au 30 septembre 2019 soit 81 % de l'ensemble des lignes éligibles au FttH.

Le second opérateur commercial le plus avancé sur le FttH peut quant à lui proposer ses offres sur 11,2 millions de lignes, soit 67 % de l'ensemble des lignes éligibles au FttH. Les autres opérateurs commerciaux peuvent proposer respectivement leurs offres FttH sur 9,8 et 8,2 millions de lignes soit 59 % et 49% des lignes éligibles.

L'écart entre Orange et les opérateurs alternatifs est moins significatif qu'au précédent cycle et s'explique notamment par une augmentation des demandes de raccordements aux réseaux FttH mutualisés de la part des principaux opérateurs commerciaux. Les déploiements à venir des autres opérateurs FttH vont les conduire à multiplier encore les demandes de raccordement à ces réseaux et en premier lieu auprès d'Orange compte tenu de l'étendue de son parc de locaux.

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 et d'être performant, en aval, sur le marché de détail. Sur le marché de gros (hors autofourniture), Orange réalise ainsi au 30 septembre 2019, 67 % 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.

b) Analyse qualitative

Le déploiement de boucles locales optiques 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.

L'analyse menée ci-après montre qu'Orange, en tant qu'opérateur d'immeuble sur une proportion importante des boucles locales optiques, 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 réplicable 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 car les travaux à réaliser dans les immeubles représentent une part significative des coûts de la boucle locale en 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 concurrence[49], que la boucle locale en fibre optique revêt le caractère d'un monopole naturel et de ce fait n'est pas réplicable.

C'est ainsi qu'en application des décisions symétriques de l'Autorité n° 2009-1106 et n° 2010-1312, les opérateurs d'immeubles, qui déploient une ou plusieurs lignes à très haut débit en fibre optique dans les immeubles, ont l'obligation de fournir à l'ensemble des opérateurs tiers, de manière transparente et non-discriminatoire, un accès passif au point de mutualisation (ou au point de raccordement distant mutualisé souvent confondu avec le NRO) dans des conditions techniques et tarifaires raisonnables sur l'ensemble du territoire.

L'offre d'accès peut revêtir deux formes :

- une offre d'accès aux lignes permettant de participer au cofinancement de celles-ci, par exemple sous la forme d'un droit d'usage de long terme, *ab initio* ou *a posteriori* ;
- une offre d'accès passif à la ligne, en location.

En pratique, les opérateurs d'immeubles ont publié depuis début 2010 des offres d'accès aux lignes qu'ils ont déployées et proposent les deux formes d'offres d'accès décrites ci-dessus. C'est le cas notamment d'Orange, SFR ou Free, et désormais de nombreux réseaux d'initiative publique en cours de déploiement, particulièrement dans le cadre du plan France Très Haut Débit.

Près de dix ans après la publication des premières offres d'accès par les opérateurs d'immeubles, il semble que les modalités principales de ces offres aient convergé. Quatre décisions de règlement de différend adoptées par l'Autorité en 2010 et 2018[50] sont ainsi venues clarifier certaines modalités

[49] 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.

[50] Décision n° 2010-1232 en date du 16 novembre 2010 relative à un différend entre Bouygues Telecom et France Télécom, décision n° 2011-0846 en date du 21 juillet 2011 se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant les sociétés Free Infrastructure et France Télécom, décision n° 2011-0893 en date du 26 juillet 2011 se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant les sociétés France Télécom et Free Infrastructure et décision n °2018-0569 relative à un différend entre Free et Orange.

d'application du cadre réglementaire en vigueur, notamment pour la réalisation du raccordement palier[51] et pour les conditions tarifaires des offres de mutualisation.

Dans le sillage de ces procédures de règlement de différend, les conditions techniques de cet accès ont été précisées dans la décision n° 2015-0776 afin d'assurer l'industrialisation, la normalisation et l'interopérabilité du processus de mutualisation. Les conditions tarifaires en zone d'initiative publique ont également fait l'objet de travaux *via* l'adoption en décembre 2015 de lignes directrices.

Néanmoins, le parc de logements et locaux à usage professionnel déployé par Orange en tant qu'opérateur d'infrastructure est deux fois plus important que le parc de l'ensemble des opérateurs tiers réunis – 66 % des déploiements sur la boucle locale optique au 30 septembre 2019.

Au vu de la part des lignes contrôlées par Orange, l'accès aux infrastructures d'Orange est de fait incontournable pour les autres opérateurs, pour la desserte d'un nombre important de clients, et les conditions techniques, tarifaires et opérationnelles qu'il pratique structurent le marché.

Par ailleurs, l'asymétrie des positions de marché entre Orange et ses concurrents est telle qu'il pourrait être faiblement incité, lorsqu'il est opérateur d'infrastructure, à proposer aux opérateurs commerciaux un accès leur permettant de développer leur activité dans des conditions identiques à celles qu'il offre à sa propre branche de détail.

c) Conclusion intermédiaire

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité constate que la société Orange exerce une influence significative sur le segment de l'accès à la boucle locale optique du marché pertinent de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée pour l'ensemble des lignes dont elle est propriétaire ou dont elle assure l'exploitation.

L'Autorité note que cette position résulte des investissements importants consentis par la société Orange pour le déploiement et l'exploitation des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné sur le territoire national.

3.2.3 Pression concurrentielle exercée par les offres s'appuyant sur les boucles locales à terminaison en câble coaxial et les offres s'appuyant sur d'autres types de liaisons hertziennes

a) 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 proposées actuellement ou que pourrait développer SFR 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 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

[51] Le raccordement palier consiste à installer une prise terminale optique à l'intérieur du logement du client final et à relier cette prise à la colonne montante de l'immeuble (généralement sur le palier). Le plus souvent, cette opération a lieu au moment de la prise d'un abonnement de services à très haut débit, postérieurement aux travaux de câblage de l'immeuble.

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. Au contraire, le réseau cuivre ou les réseaux en fibre optique sont ou seront d'emprise nationale. 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[52].

De la même façon, s'agissant des offres d'accès de gros s'appuyant sur d'autres types de liaisons hertziennes (WiMAX, 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 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 éparses ou, pour le satellite, 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.

b) 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.

La capacité des opérateurs à répercuter une hausse des prix de gros sur leurs tarifs de détail est un des éléments d'appréciation. En effet, une hausse des tarifs de gros qui ne serait pas répercutée aux utilisateurs finals ne risquerait pas de conduire à leur migration des boucles locales d'Orange vers la boucle locale à terminaison en câble coaxial de SFR et serait donc profitable pour Orange. Bien que le

[52] L'Autorité note par ailleurs que SFR, lors des annonces faites au mois de juillet 2017, a indiqué vouloir déployer du FttH sur tout le territoire français. Ces éléments renforcent l'appréciation de l'Autorité sur l'absence probable d'extension des réseaux câblés.

coût du dégroupage ou de l'accès passif aux boucles locales optiques constitue un élément de coût significatif pour les opérateurs tiers, il semble que les évolutions des tarifs de détail soient induites par d'autres éléments, notamment le jeu concurrentiel entre les opérateurs commerciaux, que les variations des tarifs de gros.

En outre, 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. Compte tenu de la couverture du réseau câblé et de la volumétrie d'accès déjà utilisés, le potentiel de migrations vers le réseau câblé apparait insuffisant pour exercer une pression concurrentielle sur Orange. En effet, alors que le nombre d'abonnés sur les réseaux en cuivre et en fibre optique est de 26,5 millions au 30 juin 2019[53], SFR est en mesure d'accueillir plusieurs millions de clients supplémentaires[54] sur son réseau à terminaison en câble coaxial. Les migrations vers le réseau câblé pourraient se révéler plus faibles que ce potentiel théorique. À la suite de l'augmentation des prix de détail des opérateurs tiers, une part importante de leurs clients pourrait effectivement rester sur le même réseau en souscrivant à une offre de détail d'Orange, surtout si ce dernier ne répercute pas la hausse de ses prix de gros sur ses prix de détail.

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 bénéfice Orange sur le marché de gros de l'accès local.

S'agissant des offres s'appuyant sur d'autres types de liaisons hertziennes (WiMAX, 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 moins de 3 % des accès haut débit commercialisés en France et l'Autorité n'anticipe pas de changement d'échelle à l'horizon du présent 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 (WiMAX, 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 très 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.

Néanmoins, si la concurrence qu'exercent les offres très haut débit sur les offres haut débit venait à évoluer, hypothèse que l'Autorité a malgré tout considéré, l'analyse menée indique qu'il ne serait pas nécessaire de revoir son analyse de marché de manière anticipée dans la mesure où cela ne remettrait pas en cause les suites de la présente décision et notamment ni le caractère suffisant ni le caractère proportionné des remèdes imposés.

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 16 de la directive « cadre », 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 aux articles 9 à 13 de la directive « accès ». 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 ressources spécifiques et à leur utilisation ;
- contrôle des prix et obligations relatives au système 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 8 de la directive « accès » prévoit que les obligations imposées doivent être fondées sur la nature du problème constaté et être proportionnées et justifiées au regard des objectifs énoncés dans l'article 8 de la directive « cadre ». 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'ORECE[55] 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*

[55] http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/1127-revised-berec-common-position-on-best-pr_0.pdf

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 :

- 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 ;
- 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 :

- a) 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 ;
- b) le degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée, compte tenu de la capacité disponible ;
- c) l'investissement initial réalisé par le propriétaire des ressources, en tenant compte des investissements publics réalisés et des risques inhérents à l'investissement ;
- d) la nécessité de préserver la concurrence à long terme en apportant une attention particulière à la concurrence effective fondée sur les infrastructures ;
- e) le cas échéant, les éventuels droits de propriété intellectuelle pertinents ;
- f) la fourniture de services paneuropéens.

Enfin, en conformité avec l'article 9.4 de la directive « accès » 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 minimum 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 ;
- 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 :

- 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° l'utilisation et la gestion efficaces des fréquences radioélectriques et des ressources de numérotation ;
- 6° 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.

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

- 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 ;
- 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

Comme cela a été montré précédemment, la réplication par un opérateur nouvel entrant des infrastructures physiques permettant la fourniture de l'accès local en position déterminée à grande échelle 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 a), b) et d) 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 en DSL. Cette infrastructure ne peut être raisonnablement dupliquée par un opérateur tiers. 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 à l'établissement d'une concurrence pérenne sur les marchés aval du haut débit.

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 dans des conditions effectives 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 susvisée[56].

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.

[56] 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.

Rappels sur la régulation symétrique

Sur la localisation du point d'accès aux lignes à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné

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. Son offre d'accès doit permettre à un opérateur tiers de se raccorder à un point de mutualisation dans des conditions techniques, économiques et d'accessibilité raisonnables afin de pouvoir proposer ses propres services à très haut débit.

En application de l'article L. 34-8-3 du CPCE, l'Autorité a été amenée à préciser le cadre de régulation concernant l'accès à la partie terminale des réseaux en fibre optique. Ainsi, la décision n° 2009-1106, en date du 22 décembre 2009, fixe pour l'ensemble des opérateurs d'immeuble les règles générales de l'accès à la partie terminale des réseaux en fibre optique sur l'ensemble du territoire, et précise les conditions de mutualisation pour un ensemble de communes situées en « zones très denses », pour lesquelles le point de mutualisation peut dans certains cas se situer dans les limites de la propriété privée. Cette liste a été réduite à 106 communes par la décision n° 2013-1475 du 10 décembre 2013[57], afin notamment de prendre en compte, de manière pragmatique, les déploiements réalisés depuis 2009 et les conditions techniques et financières de raccordement des opérateurs.

Par ailleurs, au sein des communes des zones très denses, l'hétérogénéité de l'habitat a conduit à y distinguer des poches de basse densité et des poches de haute densité. Les poches de basse densité sont constituées essentiellement de petits immeubles et de pavillons. Dans ces poches, une remontée du point de mutualisation en amont dans le réseau est apparue souhaitable afin de garantir le caractère raisonnable des conditions techniques et économiques de l'accès ainsi que la cohérence et la complétude des déploiements, dans un schéma proche de celui retenu pour le reste du territoire situé hors des zones très denses. Les poches de haute densité correspondent au reste de la zone.

L'Autorité a ainsi publié, le 14 juin 2011, une recommandation relative à l'accès aux lignes FttH de certains immeubles des zones très denses, notamment ceux de moins de 12 logements ou locaux à usage professionnel. Cette recommandation propose des critères pour identifier au sein de chaque commune des poches de basse densité, sur la base du maillage en IRIS[58] qui, combinés avec les délibérations d'un comité technique de concertation, ont contribué à la définition des contours de ces poches de basse densité, afin d'apporter de la prévisibilité sur la mise en œuvre de la recommandation par les opérateurs.

Cette première recommandation a été complétée par une seconde recommandation, en date du 21 janvier 2014, afin de préconiser des solutions adaptées pour la mutualisation des lignes FttH

[57] Cette décision a été homologuée par la ministre chargée des communications électroniques et publiée au *Journal officiel de la République française* le 26 janvier 2014.

[58] 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 1er janvier 2008, les zones très denses comptent 4 443 IRIS, d'une taille moyenne de 1 267 logements.

desservant des immeubles de moins de 12 logements ou locaux à usage professionnel en dehors des poches de basse densité des zones très denses. Dans cette configuration, l'Autorité recommande, sauf cas particuliers, d'installer des points de mutualisation mono-fibre d'au moins 100 lignes.

Enfin, en complément de la décision n° 2009-1106 susmentionnée, l'Autorité a adopté le 14 décembre 2010 la décision n° 2010-1312 qui fixe le cadre de l'accès à la partie terminale des réseaux en fibre optique en dehors des zones très denses pour l'ensemble des opérateurs de réseaux FttH. Cette décision précise, d'une part, que les opérateurs doivent proposer au niveau du point de mutualisation, en plus des modalités de cofinancement *ab initio* ou *a posteriori*, une offre de location passive à la ligne en fibre optique. La décision indique, d'autre part, que le point de mutualisation doit regrouper en principe au moins un millier de lignes d'abonnés mais peut, sous certaines conditions, n'en regrouper que 300. Ainsi, la zone arrière d'un point de mutualisation pourra ne rassembler que 300 logements ou locaux à usage professionnel, à condition que l'opérateur en charge du déploiement propose une offre de raccordement distant. Cette offre de raccordement distant est proposée entre le point de mutualisation et un point plus en amont dans le réseau, dont les caractéristiques sont les mêmes que celles d'un point de mutualisation établi en l'absence d'offre de raccordement distant. Une exception à la taille de 300 lignes est par ailleurs prévue dans la décision pour répondre à des situations exceptionnelles auxquelles pourraient être confrontés des opérateurs d'infrastructure, notamment pour s'adapter au mieux aux contraintes liées à la structure de l'habitat. En pratique, dans les communes des zones moins denses, Orange installe majoritairement des points de mutualisation d'environ 300 lignes, et propose une offre d'accès passif pour relier ces points de mutualisation à ses NRO.

Sur l'accès aux éléments constitutifs de la boucle locale optique en cas de FttH

L'accès au segment terminal des réseaux à très haut débit en fibre optique est donc assuré, en application de l'ensemble du cadre de régulation symétrique, sur tout le territoire au niveau du point de mutualisation. Dans les faits, conformément au cadre établi, ce point de mutualisation a une localisation et une taille qui varient selon les cas :

- dans les zones très denses (hors poches de basse densité) : le point de mutualisation est proche des limites de la propriété privée, voire à l'intérieur dans certains cas ;
- sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones très denses, ainsi que dans les poches de basse densité des zones très denses, la zone arrière du point de mutualisation regroupe de l'ordre de 300 à 1 000 logements ou locaux à usage professionnel.

Orange est ainsi, au même titre que tout autre opérateur déployant un réseau de fibre optique jusqu'à l'abonné, tenu de proposer, pour la partie terminale des réseaux, une offre d'accès passif à la ligne en fibre optique, dans des conditions transparentes et non discriminatoires, à un niveau tarifaire raisonnable respectant les principes d'objectivité, de pertinence et d'efficacité. Ceci se décline en une obligation de publier une offre de gros d'accès passif aux lignes, sous la forme d'un droit d'usage pérenne dans le cadre du cofinancement (*ab initio* ou *a posteriori*), et le cas échéant sous la forme d'une offre de location à la ligne.

Dans les zones très denses, l'Autorité note que les principaux opérateurs alternatifs ont souscrit à l'offre d'accès à la partie terminale des réseaux de fibre optique d'Orange dans la grande majorité des communes et peuvent ainsi proposer leurs services à très haut débit dans les immeubles équipés en fibre optique par Orange dès lors qu'ils raccordent le point de mutualisation.

Par ailleurs, l'Autorité observe que, compte tenu de la topologie des réseaux, dans une majorité de cas, sur l'essentiel du territoire (en zones moins denses et dans les poches de basse densité des zones très denses), la contrainte imposée en termes de nombre minimum de lignes d'abonnés par point de mutualisation conduit les opérateurs, dont Orange, à proposer un accès passif depuis le NRO, le cas échéant en deux segments, respectivement de transport (du NRO au PM) puis de desserte (en aval du PM). Plusieurs opérateurs de réseaux d'initiative publique pionniers ont, quant à

eux, choisi une topologie de réseau mettant en place des points de mutualisation directement situés à des niveaux équivalents à ce que pourrait être celui des NRO. Dans le cadre du plan France Très Haut Débit, il apparait que la majorité des réseaux déployés directement ou indirectement par les collectivités territoriales repose sur une typologie similaire à celle des déploiements des opérateurs privés en zones moins denses.

Ainsi, l'obligation d'accès passif prévue dans le cadre symétrique conduit en pratique, en dehors des zones très denses, à des offres de la part des opérateurs, dont Orange, d'accès passif aux éléments constitutifs de la boucle locale optique.

Dans ce contexte, de nombreux accords de co-investissement ont été signés entre les principaux opérateurs déployant de la fibre optique en dehors des zones très denses à la suite de la publication de leurs offres de gros respectives d'accès aux lignes FttH.

- Ainsi, le 15 novembre 2011, Orange et SFR ont rendu public un accord concernant le déploiement de la fibre optique sur l'ensemble du territoire, à l'exception des zones très denses, qui concernait 11 millions de locaux, situés dans environ 3 500 communes réparties sur l'ensemble du territoire. Le périmètre respectif des déploiements des deux opérateurs prévu dans le contrat a été modifié par un avenant signé en 2018.
- Free a conclu en juillet 2011, un protocole d'accord avec Orange portant sur 1 300 communes et plus de 5 millions de locaux. Ce protocole a conduit, en 2013, à la souscription par Free de tranches de cofinancement en dehors des zones très denses sur 80 zones géographiques représentant 4,5 millions de logements déployés d'ici 2020. Une extension est intervenue au cours de l'année 2016. Les engagements de cofinancement de Free auprès d'Orange portent désormais sur un parc de près de 9 millions de logements à terme en zones moins denses.
- Orange et Bouygues Telecom sont également liés par un accord conclu en janvier 2012. Cet accord permet à Bouygues Telecom d'accéder aux logements déployés par Orange sur un parc de près de de 9 millions de logements. Par ailleurs, en zones très denses, ce partenariat permet à Bouygues Telecom de bénéficier d'une prestation de partage des réseaux en fibre optique d'Orange sur le segment horizontal qui dessert les immeubles.
- Le précédent cycle se distingue également par l'arrivée de certains OCEN sur les réseaux d'initiative publique, souvent par le biais d'accords-cadres de portée nationale signés avec les opérateurs d'infrastructure.

Le cofinancement a continué sa progression au cours de la dernière analyse de marché. Au 31 mars 2019, la mutualisation des réseaux FttH atteint 88 % du parc de locaux éligibles. Cela signifie qu'au 31 mars 2019, dans 11 900 000 locaux au moins deux opérateurs étaient en mesure de commercialiser des offres à très haut débit en fibre optique *via* une offre d'accès passif au point de mutualisation. De manière plus détaillée, parmi ces 5 400 000 locaux raccordables par plusieurs opérateurs, 78 % le sont par deux opérateurs, 60 % le sont par trois opérateurs et 33 % par quatre opérateurs ou plus.

Caractère suffisant ou non de la régulation symétrique

Au cours du cycle précédent, l'Autorité a considéré que l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à la boucle locale optique issue du cadre symétrique couplée au plan d'actions annoncé par Orange, répondaient aux besoins de la période d'accélération 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.

Elle a aussi constaté que la concurrence demeurait très insuffisante sur les marchés avals de détail à destination des entreprises, qui restent largement dominés par Orange. Afin de favoriser le développement de la concurrence sur ces marchés, l'Autorité a conclu à la nécessité de renforcer 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, le rééquilibrage des positions concurrentielles sur le marché de masse, actuellement en cours, et la persistance des difficultés sur le segment entreprises confirment l'analyse de l'Autorité lors du dernier cycle et rendent pertinents la poursuite d'un même schéma de régulation asymétrique centré sur des obligations de nature à améliorer la situation sur les marché aval de détail à destination des entreprises.

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 a) et d) 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 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 retenus 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 30 septembre 2019, environ 95 % des accès cuivre étaient ainsi dégroupés par les opérateurs tiers et les offres de dégroupage représentaient environ 88 % des accès vendus sur le marché de gros d'accès au réseau de cuivre pour les opérateurs alternatifs, et environ 66% des accès vendus sur le marché de gros d'accès aux réseaux fixes. L'offre de dégroupage apparait donc comme structurante pour le marché. Toute remise en cause ou évolution artificielle à court terme de ces prestations serait une source de déstabilisation technique, économique et commerciale des opérateurs et serait finalement dommageable pour le marché.

Le maintien des prestations existantes, dès lors qu'elles sont susceptibles de répondre aux obligations imposées au titre de la présente analyse de marché, est donc un élément indispensable pour assurer la pérennité des plans de développement des opérateurs. Ce maintien doit être assuré sans coûts supplémentaires 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° 2017-1347 devront être maintenues et intégrées dans l'offre de référence d'« accès à la boucle locale » d'Orange.

Toutefois, les évolutions technologiques peuvent rendre 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, pourra être levée. En particulier, Orange a indiqué sa volonté d'engager la fermeture de sa boucle locale cuivre, lorsque la boucle locale optique est déployée, pour arriver à de premières fermetures techniques en 2023. Les conditions dans lesquelles Orange pourra procéder à la fermeture commerciale puis technique de la boucle locale cuivre sont précisées ci-après en section (i). Par ailleurs, Orange a déjà entamé la fermeture du RTC : les modalités associées sont détaillées dans la section suivante, (b).

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 3° 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 a), b) et d) du IV de l'article L. 38 du CPCE, l'Autorité estime que la mesure est justifiée et proportionnée.

b) Dégroupage 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 européen n° 2887/2000 du 18 décembre 2000 relatif au dégroupage de l'accès à la boucle locale et de la précédente analyse de marché. Enfin, l'accès dégroupé totalement ou partiellement est prévu par l'article D. 308 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.

Dans le cadre de la fermeture technique du RTC, bien que la migration des accès RTC vers des solutions en fibre optique doive être privilégiée, il est probable que, dans certains cas, les opérateurs de téléphonie fixe doivent migrer certains accès RTC vers une solution reposant sur la paire de cuivre. Il convient qu'Orange fournisse un accompagnement adapté afin de s'assurer que la migration de ces accès RTC vers le dégroupage total se fasse dans les meilleures conditions.

c) Accès avec une qualité de service standard ou renforcée

Comme indiqué précédemment (1.3), les opérateurs du marché commercialisent des offres de détail à destination de la clientèle de masse ou de la clientèle entreprise qui présentent, entre autres, des spécificités 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 de masse et entreprises, 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 professionnelle dont la grande variété de typologies de raccordement peut nécessiter des processus adaptés. De plus, au vu du degré de maturité désormais élevé des marchés aval, les conditions de fourniture de ces offres 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 dérangement.

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 a) et b) 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 3° 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 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

Avec plus de 88 % des ménages disposant d'un accès haut débit, le marché de masse a désormais atteint un degré de maturité très élevé, caractérisé non plus tant par la conquête des nouveaux abonnés n'ayant pas encore d'accès haut débit que par la conquête d'abonnés entre opérateurs. À ce titre, la qualité de service est de plus en plus déterminante pour les opérateurs sur le marché de détail de masse, en particulier à l'occasion de l'emménagement dans un nouveau logement, moment propice au changement d'opérateur. Il convient ainsi 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.

En outre, chaque abonné est de plus en plus soucieux, au regard de la multiplicité des services possibles sur un accès haut débit, à 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.

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, 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, une mise à disposition des informations via les comptes rendus d'intervention dans des délais courts et 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 termes 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 fixée à 4h, qui ne concerne que le haut du marché entreprise, l'Autorité a imposé à Orange lors du précédent cycle d'analyse de marché de proposer une offre 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. Ces processus optionnels se doivent de compléter les dispositifs existants pour permettre, en ce qui concerne les clients identifiés comme entreprises, de :

- garantir le respect des engagements de livraison des branchements ou des opérations de SAV ;
- maitriser les délais lors des interventions de production ou de SAV ;
- informer rapidement l'opérateur client des opérations réalisées.

Ces processus ont vocation à permettre aux opérateurs d'accéder à une qualité équivalente à celle offerte par Orange à sa branche de détail Entreprise.

Orange a 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'a 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. La commande des premiers accès pourrait avoir lieu en 2020. Des travaux ont été organisés sous l'égide de l'Autorité et se poursuivent afin de permettre les premières bascules.

Au regard des objectifs poursuivis, et compte tenu des éléments mentionnés au a), b) et d) du IV de l'article L. 38 du CPCE, il apparaît justifié et proportionné qu'Orange maintienne les mesures présentées ci-dessus.

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 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 cycle d'analyse de marché précédent, 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 fin septembre 2019. Ce comité d'experts s'est réuni pour la dernière fois le 8 juin 2015. Les travaux de ce comité pourront reprendre à la demande d'un de ses membres.

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, nommé SETIAR, 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 SETIAR 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, SETIAR permet aux opérateurs tiers de connaître les points de concentration (PC) desservant les lignes d'une adresse donnée.

Au cours du cycle d'analyse de marché précédent, Orange a modifié son système d'informations pour développer 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 dégroupeurs (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.

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 SETIAR apparaissent comme des éléments essentiels au bon fonctionnement des processus de commande d'accès. L'outil Éligibilité Opérateurs (anciennement SETIAR) 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, 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 apparait 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 a), b) et d) du IV de l'article L. 38 du CPCE, il apparaît justifié et proportionné qu'Orange mette en œuvre les mesures présentées ci-dessus.

Par ailleurs, Orange a mis en place depuis le début de l'année 2016 une initiative susceptible d'avoir un effet positif sur la qualité des commandes et donc sur 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 porter 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^{e} 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 mentionnées au a), b) et d) 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 désignation[59] (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.

Cas particulier de la commande d'accès sur une ligne inéligible du fait de la présence d'un multiplexeur

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

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

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

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.

[59] Numéro d'identification physique d'une ligne de cuivre dans les bases techniques d'Orange.

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, Orange a fait évoluer son processus de dépose des signalisations qui dispose à présent 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 »[60] 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 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

[60] 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.

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 vient remplacer 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 »[61], 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 débit[62] 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 ligne[63] 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.

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

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

[63] 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. L'évolution et l'appropriation par les techniciens Orange de ce processus ont fait l'objet d'un suivi en multilatérale de l'Arcep durant le précédent cycle d'analyse de marché. 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 précédent 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 dégroupeur 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 son 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 peuvent amener opérateurs et FAI 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 est une condition nécessaire à la fluidité du marché et à l'établissement d'une réelle dynamique de la concurrence. Elle étend en effet la concurrence au parc existant, au-delà du flux de nouveaux abonnés. Elle est stratégique pour l'extension de la couverture du dégroupage, puisqu'elle permet 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. De ce fait, Orange doit proposer des offres adaptées à la migration de masse des abonnés d'un opérateur lorsque celui-ci prévoit de migrer en dégroupage l'ensemble de ses abonnés d'un NRA qu'il projette de dégrouper et qu'il fournit à Orange des prévisions de migration dans un délai suffisant.

La migration de l'accès doit être la plus transparente possible pour l'abonné final, afin de préserver les intérêts des consommateurs tout en permettant à la concurrence de se développer. Le processus de migration mis en place doit donc viser à synchroniser les différentes opérations techniques et logicielles afin de garantir des délais de coupure les plus courts possibles.

L'offre de migration telle qu'elle existe déjà dans l'offre de référence pour l'accès à la boucle locale d'Orange est très proche techniquement de l'opération de dégroupage elle-même ; sa spécificité est de devoir être faite dans un temps court pour minimiser la coupure de service haut débit du client. Imposer à Orange de proposer une telle offre de migration pour le dégroupage ne représente donc pas de contrainte technique disproportionnée.

Ainsi, en application des dispositions du 1° de l'article D. 310 du CPCE, l'Autorité considère que la société Orange doit proposer aux opérateurs des offres de migration des offres de gros d'accès haut débit vers le dégroupage.

A minima, Orange devra proposer des offres de migration :

- de l'offre d'accès haut débit avec RTC (offre DSL Access) vers le dégroupage partiel ;
- de l'offre d'accès haut débit sans RTC (offre DSL Access Only) vers le dégroupage total ;

- des offres de gros RTC (vente en gros de l'accès au service téléphonique) analogiques et numériques vers le dégroupage total ;
- des offres d'accès haut débit destinée à la clientèle entreprise (offres DSL Entreprises ainsi que C2E et CELAN cuivre) vers le dégroupage total avec ou sans garantie de temps de rétablissement (GTR).

Il résulte de ce qui précède que cette obligation est proportionnée, compte tenu des éléments mentionnés aux a), b) et d) du IV de l'article L. 38 du CPCE et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, en particulier ceux visés aux 3° du II, 1° du III et 2° et 4° du IV de l'article L. 32-1 du CPCE.

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 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.

Dans sa décision n° 2013-0830 du 25 juin 2013 précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes, l'Autorité 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), 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 3e 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 nommé 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 dégrouper, 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 dégrouper 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 dégroupeur, 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 dégroupeur 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 dégroupeurs 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 dégrouper le NRA d'origine considéré puissent disposer d'offres d'hébergement et de raccordement adaptées pour leur permettre de dégrouper 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 réseaux d'initiative publique, Orange ne devra pas pratiquer, pour ses offres d'hébergement et de raccordement, de tarifs conduisant un opérateur dégroupeur 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 dégroupeur 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 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 a) et d) 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 dégrouper 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 dégroupeurs, 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 dégroupeurs et leur communique des informations (nombre de lignes, atténuation, parc de l'opérateur dégroupeur, …) 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 98 % des études de faisabilité donnent lieu à des commandes fermes, les travaux multilatéraux ont 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 dégrouper 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 dégroupeurs 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 dégroupeurs 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-xy[64], et le fasse évoluer en tant que de besoin et dans le cadre des travaux multilatéraux avec les opérateurs dégroupeurs. 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 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-répartiteur[65].

Deux scenarii 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 scenarii au regard de l'obligation pour Orange de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à sa sous-boucle.

[64] 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.

[65] 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.

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

La bi-injection permet de répondre aux besoins spécifiques d'un opérateur souhaitant accéder à la sous-boucle indépendamment des autres opérateurs, en vue d'apporter des services particuliers dans la zone de sous-répartition concernée. L'opérateur demandeur se charge alors en propre de l'hébergement de ses équipements actifs à proximité immédiate du sous-répartiteur concerné, ainsi que du raccordement de ces équipements.

Dans le cas de la bi-injection, les autres opérateurs peuvent, selon la technologie utilisée, continuer de desservir leurs abonnés depuis le NRA d'origine. La mise en œuvre de la bi-injection n'entraîne donc pas le réaménagement de la zone arrière du NRA d'origine considéré. Néanmoins, il convient que les opérateurs alternatifs puissent être informés de la mise en œuvre à venir d'un nouveau point d'accès du réseau de boucle locale de cuivre d'Orange suffisamment en avance. À ce titre, Orange devra informer *a minima* six mois à l'avance les opérateurs alternatifs de l'ouverture d'un point d'accès 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[66]. En revanche, l'Autorité constate une demande significative, en particulier de la part des collectivités territoriales, pour l'accès à la sous-boucle en mono-injection. En conséquence, il convient de constater que la bi-injection n'est pas une modalité d'accès à la sous-boucle privilégiée par les acteurs.

Par ailleurs, l'accès à la sous-boucle en bi-injection suppose la mise en œuvre de techniques adaptées pour l'injection des signaux DSL, garantissant l'absence de perturbation des accès émis à la boucle locale par les autres opérateurs restés au niveau du NRA d'origine. Cela nécessite de limiter techniquement les débits maximum disponibles depuis la sous-boucle, comparativement à une technologie DSL utilisée sans contrainte, au détriment des utilisateurs finals.

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

En outre, il apparaît que l'injection des signaux à la sous-boucle en bi-injection n'est possible à ce jour que pour les technologies ADSL antérieures au VDSL2. En raison des fréquences plus hautes utilisées par le VDSL2 pour fournir des meilleures performances en débit aux utilisateurs finals, cette technologie est particulièrement sensible aux perturbations engendrées par les autres technologies DSL utilisées sur des lignes adjacentes. L'impact de ces perturbations (diaphonie) peut être particulièrement important et dommageable pour les performances du VDSL2 en cas d'utilisation en bi-injection sur les sous-répartiteurs desservis par des tronçons de transport courts[67]. En effet, les mesures prises pour réduire les perturbations auraient pour conséquence de diminuer les performances qui pourraient être attendues pour le VDSL2. Au surplus, l'injection du VDSL2 en bi-injection au niveau des sous-répartiteurs très proches du NRA d'origine n'apporterait pas de gain significatif en termes de services sur l'ensemble des lignes de la zone arrière concernée par l'opération.

Enfin, dans l'hypothèse où le VDSL2 serait autorisé sur l'ensemble des lignes au NRA d'origine (distribution directe et indirecte), l'injection sans contrainte de signaux VDSL2 en bi-injection sur un sous-répartiteur très proche du NRA d'origine pourrait réduire les performances des signaux VDSL2

[66] Au surplus, à la connaissance de l'Arcep, la modalité d'accès à la sous-boucle en bi-injection semble inexistante dans les autres États membres de l'Union européenne.

[67] Longueur à définir en fonction des préconisations du comité d'experts cuivre.

injectés depuis le NRA d'origine, entrainant alors des éventuelles régressions de services pour les utilisateurs finals.

Il ressort de ces éléments qu'une opération de bi-injection, effectuée sur un sous-répartiteur très proche du NRA d'origine, serait de nature à réduire sensiblement les gains d'innovation et de services apportés par la technologie VDSL2, ce qui s'avèrerait dommageable pour l'utilisateur final. En conséquence, l'Autorité considère que le caractère raisonnable d'une demande de bi-injection doit s'apprécier au regard de l'atténuation en transport entre le NRA d'origine et le sous-répartiteur objet de la demande. Ainsi, l'Autorité estime qu'en deçà d'un seuil d'atténuation correspondant à l'atténuation dite « de coupure »[68] en transport entre le NRA d'origine et le sous-répartiteur, une demande d'accès à la sous-boucle en bi-injection au sous-répartiteur ne sera *a priori* pas raisonnable.

Orange liste ainsi dans son offre de référence les technologies autorisées pour l'injection à la sous-boucle en bi-injection conformément aux avis rendus par le comité d'experts pour l'introduction de nouvelles techniques sur la boucle locale de cuivre.

Enfin, en ce qui concerne la technologie VDSL2, l'Autorité de la concurrence rappelle dans son avis n° 14-A-06 que *« le développement du VDSL2 doit s'inscrire dans le corpus des principes du droit de la concurrence, et en particulier tenir le plus grand compte du principe de neutralité technologique. En effet, comme le rappelait le Conseil de la concurrence dans son avis n° 08-A-06 § 35 "le libre jeu du marché permet, en principe, que les technologies les plus efficaces l'emportent sur les moins efficaces, les opérateurs privilégiant, de manière rationnelle, les solutions qui leur paraissent optimales sur le plan technique ou économique. Dans cette optique, il est souhaitable que la réglementation ne constitue pas une entrave à ce processus de sélection des technologies par le marché et soit la plus neutre possible. Par ailleurs, la violation de ce principe de neutralité technologique pourrait conduire à privilégier certains opérateurs par rapport à d'autres et engendrer ainsi des distorsions de concurrence susceptibles de perturber le libre jeu d'une concurrence par les mérites." »*.

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 précédemment[69]

[68] L'atténuation « de coupure » correspond à l'atténuation à partir de laquelle les performances du VDSL2 sont équivalentes à celle de l'ADSL2+. Cette atténuation sera établie par le comité d'experts.

[69] Voir Obligation générale dans le 4.2.2f)

qui pèsent sur lui au titre du réaménagement de la boucle locale, c'est-à-dire la fourniture d'offres 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 dégroupeurs 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 dégroupeur 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. L'Autorité invite néanmoins les porteurs de projet à anticiper les besoins subséquents en fibre optique lors de leurs déploiements initiaux, notamment ceux liés au déploiement de la BLOM à terme.

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)[70] à 300 kHz depuis le NRA-O. En outre, les sous-répartiteurs n'entrant pas dans cette catégorie mais possédant plusieurs lignes inéligibles[71] 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*[72] 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 1er 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 dégroupeurs 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.

[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] 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

[72] 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

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 dégroupeurs, 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 ;
- 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 b) et d) 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 3e 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, l'offre de gros AIRCOM d'Orange ne permet pas à ces acteurs de valoriser leurs infrastructures de réseaux fixes capillaires et leurs investissements dans le dégroupage, contrairement au groupe Orange. L'offre AIRCOM est en effet livrée par Orange au niveau des nœuds de son réseau de collecte situés significativement plus en amont des NRA et fournie sous forme de liaisons complètes, et donc tarifées en tant que telles.

Il apparaît pourtant que l'offre de gros AIRCOM, basée sur les technologies DSL, repose techniquement sur des offres de gros disponibles. Il semble ainsi légitime que les opérateurs mobiles tiers puissent avoir accès sur le marché de gros à ces mêmes briques élémentaires afin de raccorder leurs BTS.

Par ailleurs, les normes de transmission des réseaux mobiles, telles que la 3G+ et la 4G, et le développement de la 5G à l'horizon de ce cycle d'analyse de marché, permettent un transport de données à des débits élevés. Cette montée en débit et le taux élevé d'utilisation des BTS nécessitent des opérateurs mobiles un réseau de collecte suffisamment dimensionné pour permettre une utilisation satisfaisante pour le consommateur des offres de données mobiles.

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 9° 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 a) à d) du IV de l'article 38 du CPCE et des objectifs fixés par l'article L. 32-1 du CPCE, notamment les 3° et 4° du II ainsi que les 1°, 2° et 3° du III, et en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre le même but.

i) Accompagnement de la fermeture de la boucle locale cuivre

Les réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné ont connu une dynamique de déploiement importante lors du précédent cycle d'analyse de marché. Les opérateurs migrent progressivement leurs accès en dégroupage vers la fibre optique. À terme, l'entretien des deux infrastructures des réseaux de fibre et de cuivre en parallèle n'est pas pertinent. Dans ce contexte, l'Arcep envisage 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, visant à la fois à accompagner la sortie progressive du cuivre et à inciter les opérateurs à accélérer la bascule vers les réseaux en fibre optique disponibles.

La procédure de fermeture

L'article 81 du code européen des communications électroniques[73] 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.* »

Orange souhaite être en mesure de fermer sa boucle locale cuivre sur les zones qu'il aura identifiées. L'Arcep ne dispose aujourd'hui ni d'un calendrier précis de fermeture de la part d'Orange, ni des modalités envisagées. Les conditions d'accès à l'infrastructure de substitution, l'infrastructure FttH, sont néanmoins largement structurées par le cadre réglementaire en vigueur et donc connues. L'Arcep s'attache dans ce qui suit, conformément à l'article 81 du code européen des communications électroniques précité et après consultation des opérateurs du secteur, à encadrer la procédure de déclassement dans l'attente de la présentation par Orange d'un programme. L'Autorité restera néanmoins attentive à la définition de son programme de fermeture par Orange, qu'il conviendra que celui-ci lui notifie au plus tard 6 mois avant l'annonce de la première fermeture commerciale (point de départ du délai de prévenance tel que précisé en Annexe 2) qu'Orange engagera sur la zone arrière d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs. Ce programme fera l'objet d'une consultation publique par l'Arcep. Cette obligation est justifiée au regard des objectifs de régulations, en particulier les 1°, 2° et 3° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

Par conséquent, les conditions établies ci-après sont susceptibles d'être adaptées par l'Autorité en fonction du programme de fermeture d'Orange si cela s'avère justifié pour que celui-ci ne remette pas en cause la concurrence effective et loyale entre les opérateurs.

Dans tous les cas, il apparaît pertinent de procéder à des expérimentations, dont les modalités seront discutées au préalable avec l'Autorité, avant d'envisager la fermeture à grande échelle de tout ou partie d'une boucle locale de cuivre**.** Afin de favoriser ce type de démarches, l'Autorité tiendra compte de leur caractère expérimental dans l'examen et l'évaluation des conditions développées ci-après, notamment en permettant à Orange de pratiquer un délai plus court de fermeture d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs.

Enfin, la fermeture technique de la boucle locale cuivre entraînant celle du RTC, il importera qu'Orange prenne en compte dans son programme de fermeture le besoin de cohérence entre le calendrier de fermeture de la boucle locale cuivre et celui de la fermeture du RTC, notamment en fournissant la visibilité nécessaire et en évitant les cas qui imposeraient aux opérateurs et aux utilisateurs deux migrations successives distinctes mais rapprochées.

[73] Directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018

Ajustement de l'obligation d'accès à la boucle locale cuivre

La Commission européenne, au point 39 de sa recommandation NGA, souligne que *« les obligations actuelles en matière de* [puissance sur le marché (PSM)] *devraient être maintenues et ne devraient pas être annulées par des changements apportés à l'architecture et aux technologies de réseau existantes, à moins qu'un accord ne soit conclu concernant un processus approprié de migration entre l'opérateur PSM et les opérateurs bénéficiant actuellement d'un accès au réseau de l'opérateur PSM. Faute d'accord, les ARN devraient veiller à ce que les autres opérateurs soient informés au moins cinq ans à l'avance, compte tenu éventuellement de la situation nationale, de toute suppression de points d'interconnexion tels qu'un répartiteur de la boucle locale. Cette période peut être inférieure à cinq ans si un accès totalement équivalent est fourni au point d'interconnexion »*.

Dans ce contexte, l'Arcep ajuste la régulation de l'accès à la boucle locale cuivre au travers d'une réduction de ce délai de cinq ans au sein des zones où les réseaux en fibre optique sont suffisamment déployés et matures pour fournir un accès équivalent à celui fourni par le réseau cuivre. Cet ajustement vise à accompagner la sortie progressive des opérateurs de la boucle locale cuivre en tenant compte de la réalité des déploiements et de la situation de marché.

Une fermeture en deux temps

Pour faciliter la migration, il convient que les opérateurs tiers puissent disposer, le cas échéant, d'une visibilité suffisante pour anticiper cette fermeture.

Deux étapes de fermeture des boucles locales cuivre peuvent être distinguées :

- 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. Si les conditions définies ci-après sont remplies, l'Autorité considère qu'il ne serait plus raisonnable de continuer à imposer à Orange l'obligation de fournir l'accès à son réseau de boucle locale de cuivre.

Ces conditions sont détaillées dans ce qui suit, en abordant successivement :

- les modalités de **fermeture commerciale** et les critères associés ;
- la **fermeture technique** et les critères associés ;
- la « **trajectoire de fermeture** » et les conditions visant à s'assurer que la fermeture du réseau de boucle locale de cuivre s'opère de manière non-discriminatoire entre les zones où Orange est opérateur d'infrastructure et les autres zones.

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 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, passives (le dégroupage entreprises) et activées (offre dite « ADSL entreprises).

Fermeture commerciale

Dans un contexte global de programme de fermeture progressive de la boucle locale cuivre il apparaît pertinent, sous certaines conditions détaillées ci-après, 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 soit achevé pour que les habitants des locaux qui ne pourront plus souscrire d'offres sur cuivre puissent souscrire des offres sur fibre à un tarif raisonnable, et que les offres d'accès à ces boucles locales FttH soient complètes et opérationnelles tel que décrit dans les modalités ci-après.

Par ailleurs, Orange doit s'assurer que les opérateurs commerciaux aient le temps de venir se raccorder aux boucles locales FttH sur la zone de fermeture.

Dès lors, deux processus de fermeture commerciale peuvent être mis en œuvre par Orange en fonction de la présence des opérateurs commerciaux sur le réseau de boucle locale FttH.

Ainsi, si les opérateurs commerciaux d'envergure nationale investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des points de mutualisation 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 SFR[74]. Sur le territoire des collectivités d'outre-mer, la liste 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 sur laquelle il apparaît adapté de permettre la fermeture commerciale est la maille de présence des opérateurs, c'est-à-dire la zone arrière d'un point de mutualisation (PM) de la boucle locale FttH. Dans les zones très denses, cette maille correspond à celle de l'immeuble.

Si les opérateurs commerciaux d'envergure nationale investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des points de mutualisation 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 points de mutualisation du réseau de boucle locale FttH déployé sur la zone** (sans non plus disposer localement de leur propre boucle locale), le délai de prévenance à respecter par Orange devra être plus long afin de laisser aux opérateurs commerciaux qui ne l'auraient pas encore fait le temps de rejoindre le réseau de boucle locale FttH. Il parait ainsi pertinent de retenir dès cette fermeture commerciale une maille qui permette ensuite à Orange de mener le processus à son terme sur ce périmètre et de procéder à une fermeture technique de la boucle locale cuivre La maille pertinente doit donc correspondre à une maille technique de la boucle locale cuivre. Cette maille peut être la zone arrière d'un NRA, ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs.

Ces scénarios permettent d'envisager des modalités de fermeture commerciale différentes. Ces modalités sont précisées à l'Annexe 2 de la présente décision, et consistent en :

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

- des délais de prévenance permettant de donner de la visibilité aux acteurs sur la date de fermeture commerciale effective en distinguant les deux situations évoquées supra. Ces délais tiennent compte des spécificités du marché entreprises et des zones considérées en matière de contraintes de temps de déploiement ;
- des critères, rassemblant les conditions nécessaires à réunir pour le réseau de boucle locale FttH en matière de déploiement dans la zone considérée, de disponibilité de services, et de concurrence. Ces critères sont définis au regard du type d'offre, de masse ou à destination spécifique de la clientèle entreprises, et du type de fermeture, « rapide » ou normale.

L'introduction du statut « zone fibrée » a constitué une première étape en vue de permettre l'extinction à terme du réseau de boucle locale cuivre en fixant des critères pertinents. En effet, ce statut, inscrit à l'article L. 33-11 du code des postes et des communications électroniques, dans sa rédaction issue de la loi pour une République numérique, permet de définir des modalités afin de déployer une infrastructure FttH complète, susceptible de remplacer la boucle locale cuivre pour les offres et les services concernés, ainsi que de valoriser les déploiements effectués. L'Autorité s'y est attachée au travers de la décision n° 2017-0972 du 27 juillet 2017.

Dans la présente décision d'analyse de marché, il s'agit pour l'Autorité de reprendre ces critères en les articulant avec des délais de prévenance de manière à prendre en compte le besoin de visibilité des opérateurs tiers et le temps de migration nécessaire de la boucle locale cuivre vers la boucle locale FttH. Ainsi, et conformément à ce qui a été retenu pour l'attribution du statut « zone fibrée », le principal critère retenu par l'Autorité est la présence d'un réseau de boucle locale FttH intégralement déployé pour couvrir l'ensemble de la zone concernée par le programme de fermeture. Ce réseau de boucle locale FttH doit permettre de desservir l'ensemble des utilisateurs et des sites qui pouvaient l'être par la boucle locale de cuivre, de sorte que la totalité des locaux soient raccordables. Ce critère pourrait être adapté après présentation d'un programme de fermeture concret par Orange.

Bien que l'existence d'un réseau de boucle locale FttH jusqu'à l'abonné totalement déployé soit une condition préalable indispensable à la fermeture, elle peut ne pas être suffisante 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. Cette condition est nécessaire pour permettre que la transition s'effectue dans des conditions satisfaisantes, vis-à-vis des opérateurs comme des utilisateurs.

Enfin, des offres de gros et de détail nécessaires pour répondre aux besoins des utilisateurs et des sites concernés par le programme de fermeture doivent être disponibles, aussi bien pour les offres de masse que pour les offres à destination spécifique de la clientèle entreprises. S'agissant, en particulier, des offres d'accès de haute qualité, il est nécessaire que les offres d'accès de haute qualité disponibles sur l'infrastructure FttH 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 plus onéreuses que les offres correspondantes sur cuivre (offres de type « SDSL »).

Lorsqu'il annonce une fermeture commerciale sur une zone, Orange veille au préalable 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. Le délai de prévenance court à compter de l'annonce de cette fermeture commerciale.

Dans une démarche transparente et non-discriminatoire, au terme d'un délai de prévenance annoncé, si les critères sont remplis, Orange est tenu de procéder effectivement à la fermeture

commerciale. Si les critères exposés ci-dessus ne sont pas remplis au terme du délai de prévenance précité, la fermeture commerciale est repoussée jusqu'à ce qu'ils le soient. Orange est tenu d'être transparent tout au long de la période du délai de prévenance vis-à-vis des opérateurs tiers quant à la satisfaction de ces critères, et leur fournit les informations dont il dispose permettant d'appréhender si la fermeture commerciale est susceptible d'être repoussée.

Par ailleurs, pour faciliter la migration, Orange partage 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'infrastructures FttH quand ce n'est pas lui-même, des lignes fibre disponibles en substitut, dans le Nouvel Outil Éligibilité Opérateur. Orange fournit ces informations dans un format et selon des modalités permettant une extraction de masse.

Adaptation du service de rétablissement des dérangements

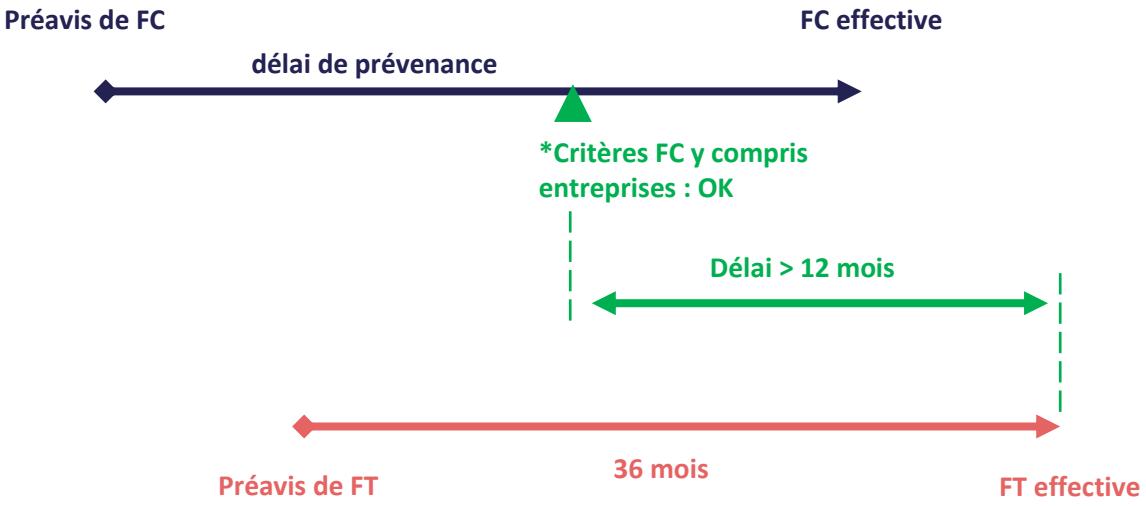
À partir de la date de fermeture commerciale, Orange pourra adapter les processus de rétablissement de dérangements sur la zone concernée (en mettant par exemple en place un service après-vente à l'acte payant) dès lors qu'il s'inscrit dans une démarche non-discriminatoire et incitative responsabilisant les opérateurs tiers sur l'arbitrage concernant la migration vers la nouvelle boucle locale optique. Une telle adaptation, voire une fin de fourniture de certains processus de rétablissement de dérangements est soumise à un délai de prévenance de 6 mois.

Fermeture technique

Afin d'accompagner la sortie des opérateurs de la boucle locale cuivre, à travers la migration progressive de leur clients vers les boucles locales FttH, il convient de définir un délai de prévenance qui tienne compte de la réalité des déploiements et de la situation de marché. Ainsi, Orange doit respecter un délai de prévenance de 36 mois pour la fermeture technique d'un NRA, d'un sous-répartiteur ou d'un ensemble de lignes. À l'issue de ce délai, le réseau de boucle locale cuivre est fermé sur la zone considérée.

Sans pour autant nécessairement imposer un délai minimal entre la fermeture commerciale et la 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'existe un délai entre le moment où les conditions préalables[75] à la fermeture commerciale sont remplies (qui sont les conditions assurant que la migration est possible), et le moment où la fermeture technique devient effective (qui est le moment où la migration doit impérativement avoir été effectuée) : un délai minimal de 12 mois apparaît justifié et proportionné.

[75] Sans pour autant qu'il soit nécessaire de procéder à une fermeture commerciale.



** Date à laquelle les conditions de la FC des offres d'accès à destination spécifique des entreprises sont remplies*

Figure 1- Illustration de l'écart entre vérification des conditions de fermeture commerciale et fermeture technique (FT)

La trajectoire de fermeture

Orange ne devra pas utiliser sa faculté de fermeture de la boucle locale cuivre, commerciale ou technique, pour favoriser les boucles locales optiques dont il est l'exploitant, au détriment des boucles locales optiques appartenant à des opérateurs tiers.

À cette fin, Orange précise et publie les grands principes et critères de choix sur la base desquels il engagera la fermeture technique et/ou commerciale de zones données, y compris le lancement des préavis correspondants.

Ces critères doivent prendre en compte des éléments relatifs aux réseaux FttH eux-mêmes, dans la mesure du possible, et avec le concours de l'opérateur d'infrastructures 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'infrastructures d'assurer la complétude à partir d'une date préalablement annoncée ;
- des critères relatifs au bon fonctionnement de l'offre d'accès ou à la disponibilité des offres de gros adaptées aux besoins des utilisateurs entreprises.

Pour permettre de vérifier notamment que l'ordre des zones qu'il engage en fermeture commerciale définit une trajectoire non-discriminatoire entre les zones où il est opérateur d'infrastructure et les autres zones, Orange établit, entretient et publie, chaque semestre, les informations précisées en Annexe 2 de la présente décision, dès lors qu'il a établi un programme de fermeture et qu'il souhaite engager la première fermeture sur sa boucle locale cuivre et, au plus tard, à compter du lancement du délai de prévenance de cette première fermeture commerciale qu'il engage, 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 et de la déclaration volontaire et anticipée de respect de la complétude de la part de l'opérateur d'infrastructures.

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

4.2.3 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 pour les marchés entreprises.

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+).

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. En particulier, l'Autorité constate qu'Orange dispose 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 lesquels on peut notamment distinguer les offres d'accès généralistes et les offres d'accès spécifiques, notamment caractérisées par une qualité de service plus importante.

Sur le marché de détail à destination de la clientèle entreprises ayant des besoins spécifiques (accès de haute qualité), les informations de marché dont dispose l'Autorité montrent qu'Orange dispose entre 30 et 35% de parts de marché.

Sur le marché de détail à destination de la clientèle entreprises ayant des besoins d'accès généralistes, Orange détient une part de marché encore plus importante que celle qu'il détient sur le marché spécifique aux entreprises. 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 migration des clients entreprise du cuivre vers la fibre et à la viscosité du marché de détail existent toujours, et sont même potentiellement renforcés par l'annonce de la fermeture de son réseau cuivre par Orange.

Par ailleurs, la plupart des opérateurs qui desservent les marchés de détail 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 de gros activées, 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 activées 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 (3b) et le marché des accès activés de haute qualité (4), 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 acteurs entreprises de fournir des offres de gros activées 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

A 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 3b). Comme indiqué dans le bilan et perspectives datant du 11 juillet 2019 : « *L'opérateur Kosc Telecom a pu se positionner sur le marché de gros activé, notamment en négociant 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 et SFR ont également commercialisé des offres sur le marché de gros des offres activées. Certains RIP proposent également des offres activées. Ainsi, l'Arcep estime que le pourcentage de lignes FttH éligibles à au moins une offre activée s'élève à environ 85 % du total des lignes FttH au T1 2019 contre environ 11 % au T1 2017* »[76]. Au T2 2020, ce pourcentage atteint désormais 88 %. Ces offres ne couvrent pas la totalité des réseaux FttH déployés, l'Autorité considère toutefois que la couverture offerte par ces offres de gros activées devrait encore progresser. Par ailleurs, l'offre de gros en marque blanche commercialisée par Orange apporte un complément de couverture, permettant ainsi aux opérateurs de détails de disposer d'une offre de gros activé sur presque la totalité des lignes FttH déployées.

Ainsi, la concurrence a bien émergé sur le marché de gros activé mais elle reste fragile. L'Autorité constate l'influence significative d'Orange sur le marché de gros activé et considère que le niveau de

[76] Bilan du cycle en cours et les perspectives pour le prochain cycle d'analyse de marché, soumis à consultation publique le 11 juillet 2019, https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-adm-fixes-bilan-et-perspectives-juillet2019.pdf.

concurrence sur ce marché doit encore s'améliorer pour garantir une évolution positive de la concurrence sur les marchés de détail entreprises.

Au regard de cette situation, le maintien 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 défini 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 activé pour les entreprises, avec au moins trois opérateurs d'infrastructure nationaux.

Ces offres, destinées exclusivement à servir les besoins des marchés 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'exonèrerait 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.

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 du cycle précédent, 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 activées disponibles.

Orange a initialement commercialisé les offres « *Wholesale Internet Pro Fibre* » et « *Wholesale Optimale Pro Fibre* » dans le but de répondre à la présente obligation issue du précédent cycle d'analyse des marchés. Ces offres ont fait l'objet de nombreuses remarques de la part des opérateurs concernant ses modalités techniques et opérationnelles. Orange a décidé de commercialiser, le 15 mai 2019, la nouvelle offre de gros « *Just Fibre* » qui a pour objectif de remplacer à terme les offres « *Wholesale Internet Pro Fibre* » et « *Wholesale Optimale Pro Fibre* ». De plus, en décembre 2019, Orange a annoncé de futures évolutions de l'offre « *Just Fibre* » permettant l'installation de bout en bout, plusieurs profils de débits, ainsi qu'une réévaluation de la consommation incluse forfaitairement, qui sera périodiquement ré-analysée par Orange, dans l'objectif de permettre aux opérateurs clients de proposer un débit illimité sur le marché de détail.

L'offre de gros, présentée dans la partie précédente, a permis l'émergence d'offres activées sur la boucle locale optique mutualisée sans adaptation. Toutefois, la disponibilité des offres activées des opérateurs tiers est partielle. Dans ces conditions, l'Autorité estime toujours 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.

L'Autorité appréciera le périmètre des offres de détail d'Orange devant faire l'objet d'une offre de gros en marque blanche en vue d'assurer aux opérateurs alternatifs le complément de couverture nécessaire, en s'attachant au caractère proportionné de cette obligation. Cette obligation de fourniture d'offres de gros en marque blanche s'imposera également, sauf décision contraire de l'Autorité, aux nouvelles offres qu'Orange pourrait être amené à proposer par la suite sur cette architecture, en particulier aux éventuelles offres avec qualité de service renforcée proposées sur son infrastructure FttH sans adaptation. Les offres de gros en marque blanche devront être commercialisées en même temps que ces nouvelles offres de détail pour s'assurer que les opérateurs tiers soient en mesure de concurrencer Orange notamment en complément de couverture pour desservir des entreprises multi-sites. Tout projet d'évolution des offres de gros en marque blanche devra faire l'objet d'une communication à destination des opérateurs clients suffisamment en amont afin qu'ils puissent anticiper les évolutions et proposer dans le même calendrier des offres de détail intégrant ces évolutions.

Ces offres de gros en marque blanche devront être fournies à des tarifs permettant à des acteurs tiers d'y recourir dans des conditions effectives. Pour éviter que la fourniture de ces offres ne fasse obstacle à l'émergence d'un marché de gros activé, il apparaît justifié et proportionné d'imposer à Orange une obligation de pratiquer des tarifs non évictifs par rapport aux offres activées qu'un opérateur efficace pourrait proposer sur la base des offres passives proposées par Orange sur fibre optique mutualisée.

b) Fourniture d'offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur la boucle locale optique mutualisée

Suite à la précédente décision d'analyse des marchés, Orange a ajouté le 1er janvier 2018 une option de garantie de temps de rétablissement (ci-après « GTR ») en 10 heures ouvrées (10HO) aux offres d'accès à son réseau FttH, appelée « FttH+ », afin de répondre à son obligation de fourniture d'accès passif avec qualité de service renforcée. Or, l'Autorité observe que si ce niveau de qualité de service renforcée répond bien aux demandes des entreprises de priorisation des réparations de leurs accès,

il ne répond pas aux besoins spécifiques d'accès de haute qualité des entreprises disposant aujourd'hui d'une connexion SDSL.

Par ailleurs, Orange a proposé de façon spontanée des offres passives avec une garantie de temps de rétablissement en 4 heures ouvrées (ci-après « GTR 4HO »), ou en 4 heures non ouvrées (ci-après « GTR 4HNO[77] ») en option, sur une partie de l'infrastructure FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire, avec adaptation d'architecture. Elles peuvent être livrées, en point-à-point, au PM ou au NRO. Néanmoins, ces offres ne sont pas disponibles sur l'ensemble de sa boucle locale optique mutualisée, notamment en zones très denses et sur une partie des zones moins denses.

De plus, l'Autorité retient de la consultation publique portant sur le bilan du cycle en cours et sur les perspectives du prochain cycle d'analyse des marchés datant du 11 juillet 2019 que les opérateurs commerciaux ont exprimé le besoin de pouvoir bénéficier de plusieurs niveaux de qualité de service renforcée sur les processus de service après-vente, c'est-à-dire un premier niveau de qualité de service renforcée avec une GTR 10HO et un second niveau de qualité de service renforcée avec GTR 4HO/HNO.

Fourniture d'un premier niveau de qualité de service renforcée

Comme indiqué ci-avant, les opérateurs commerciaux font valoir qu'il est nécessaire d'avoir une offre d'accès passif avec un niveau de qualité de service renforcée incluant un délai garanti de rétablissement en 10 heures ouvrées sur l'ensemble des réseaux FttH d'Orange afin de proposer une garantie de temps de rétablissement sur le marché de détail appelée « J+1 » sur les accès généralistes.

Dans ces conditions, afin de permettre une concurrence effective entre les opérateurs pour la fourniture de services à très haut débit aux entreprises, l'Autorité estime justifié et proportionné d'imposer à Orange l'obligation de rendre disponibles des options ou des offres de gros d'accès passif à la boucle locale optique, sur la boucle locale optique mutualisée dont il est propriétaire ou gestionnaire, permettant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service sur cette ligne dans un délai de 10 heures ouvrées.

Ces offres passives doivent être proposées sous forme d'options de qualité de service renforcée sur l'ensemble des lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final dont Orange est propriétaire ou gestionnaire.

Les architectures cuivre et fibre n'ont pas les mêmes caractéristiques. Toutefois, la tarification de ces options de qualité de service reflète avant tout la priorisation de la réparation des pannes ; ainsi, rien ne justifie un écart tarifaire significatif entre ces options sur infrastructure FttH et celles existantes sur le réseau cuivre.

Dans un souci d'efficacité du processus de rétablissement des pannes en temps limité de l'opérateur d'infrastructure à l'utilisateur final, Orange limite la pré-localisation exigée de l'opérateur commercial à une distinction entre l'amont et l'aval du point de mutualisation et tient compte, dans l'appréciation des pénalités d'intervention à tort, du cas d'un opérateur commercial qui, n'ayant qu'un seul accès actif en aval d'un PM à un instant donné, se trouverait incapable d'effectuer l'inférence statistique permettant de signaler la panne sur le bon segment de réseau et signalerait simultanément une panne en aval aussi bien qu'en amont du PM. De plus, Orange fait droit à la demande d'un opérateur commercial consistant à inclure dans le périmètre de son intervention la

[77] Heures non ouvrées : 24h/24 7j/7

jarretière établissant la continuité optique entre le boîtier de transport et le boîtier de distribution au sein du point de mutualisation.

Fourniture d'un second niveau de qualité de service renforcée

Comme indiqué précédemment, Orange a mis en œuvre des offres fondées sur une adaptation de son infrastructure FttH afin d'assurer un niveau de qualité de service plus important lors du précédent cycle d'analyse des marchés. Ces offres sont commercialisées avec une garantie de temps de rétablissement en 4 heures ouvrées (ci-après « GTR 4HO »), ou en 4 heures non ouvrées (ci-après « GTR 4HNO[78] ») en option, et peuvent être livrées, en point-à-point, au PM ou au PRDM.

Toutefois, Orange ne propose pas de telles offres sur l'ensemble de l'infrastructure FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire, notamment en ZTD et sur une partie des zones moins denses. Il n'est donc pas certain qu'elles émergent spontanément, dans un délai raisonnable, sur ces réseaux.

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

Afin de répondre aux besoins dits « spécifiques » des entreprises et d'assurer une concurrence effective entre les opérateurs pour la fourniture de services à très haut débit aux entreprises, l'Autorité estime justifié et proportionné d'imposer à Orange de rendre disponibles des offres de gros d'accès passif à l'infrastructure FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire incluant un délai garanti de rétablissement des pannes en 4 heures ouvrées et, en option, 4 heures non ouvrées. Une telle obligation n'apparaît pas disproportionnée, dans la mesure où de telles offres sont d'ores et déjà proposées par Orange. Orange a fait le choix d'apporter des adaptations à son infrastructure FttH pour fournir des offres avec GTR 4HO/HNO. Il a choisi d'effectuer un « programme de reprise » qui consiste à réaliser des travaux sur le réseau FttH existant pour le rendre éligible à ces offres. Pour donner de la prévisibilité aux opérateurs commerciaux, Orange a décidé de séquencer par trimestre l'ouverture commerciale à ces offres. Ce dispositif présente l'avantage de donner de la prévisibilité aux opérateurs commerciaux, tout en respectant le délai de prévenance de trois mois. L'Autorité constate qu'il est possible de réaliser ces travaux en mode « réactif », consistant à ouvrir à la commercialisation l'ensemble du réseau de l'opérateur d'infrastructure et à n'effectuer les travaux d'adaptation qu'au moment où une commande est passée par un opérateur commercial. L'Autorité envisage ainsi un délai de trois mois à compter de la publication de la présente décision pour la commercialisation de telles offres sur l'infrastructure FttH dont Orange est propriétaire ou gestionnaire.

Cependant, d'après les retours effectués par les acteurs lors de la consultation publique, l'appétence des opérateurs commerciaux pour les offres avec qualité de service renforcée de second niveau semble moins certaine dans les zones très denses, en-dehors des poches de basse densité. Ainsi, dans ces zones, l'Autorité estime qu'il est justifié et proportionné d'imposer à Orange de proposer de telles offres sur son infrastructures FttH en réponse à la demande d'un opérateur commercial pour ces offres, dans un délai raisonnable qui ne saurait s'étendre au-delà de 6 mois à compter de la demande.

Enfin, la production du raccordement final pour les offres de second niveau de qualité de service renforcée fournies sur les réseaux FttH doit prendre en compte toutes les spécificités propres à la

[78] Heures non ouvrées : 24h/24 7j/7

livraison d'un accès commercialisé comme « premium » et doit répondre aux exigences de la clientèle entreprises. Or, ces spécificités n'existent pas dans la production d'un accès FttH standard à destination de la clientèle grand public. Ainsi, l'Autorité estime qu'il est justifié et proportionné d'imposer à Orange de prendre en compte les besoins de qualité de production de l'accès de la clientèle entreprise lorsqu'il est responsable de la construction du raccordement final.

Par ailleurs, il est nécessaire de veiller à ce que les processus opérationnels mis en place ne fassent pas peser sur les opérateurs des charges ou des contraintes indues qui les pénaliseraient par rapport aux autres offres de gros et de détail d'Orange. C'est pourquoi, l'Autorité considère qu'il est légitime et proportionné d'imposer à Orange la mise en œuvre du principe d'équivalence des intrants (EoI) sur les prestations de gros d'accès passif à ses réseaux FttH avec adaptation d'architecture permettant de proposer le niveau de qualité de service décrit ci-dessus. Cette obligation est précisée en section 4.3.4d).

Dispositions communes aux offres des deux niveaux de qualité de service sur la boucle locale optique mutualisée

Des indicateurs de qualité de service devront être publiés par Orange (voir section 4.5) pour s'assurer du niveau de qualité de service concernant notamment la production et le service après-vente des accès passifs permettant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service dans un délai de 10 heures ouvrées d'une part et dans un délai de 4 heures ouvrées, et, en option, de 4 heures non ouvrées.

Ces offres passives à qualité de service renforcée doivent pouvoir être commandées sur toute ligne, que l'opérateur commercial l'ait cofinancée ou qu'il la loue, que l'opérateur commercial y accède au niveau du point de mutualisation (PM) ou du point de raccordement distant mutualisé (PRDM), et enfin que l'opérateur commercial ait demandé ou non à intervenir en qualité de sous-traitant d'Orange, notamment pour la création et la gestion du raccordement final. Ces offres doivent, selon les cas, couvrir l'ensemble des différents segments pertinents situés entre le PRDM et la Prise Terminale Optique (PTO).

Elles doivent aussi être disponibles à des niveaux tarifaires permettant à une majorité des entreprises ayant de tels besoins d'y souscrire. Les offres avec qualité de service renforcée commercialisée sur cuivre apparaissent comme un élément de comparaison utile pour estimer le niveau tarifaire auquel ces offres devraient être disponibles pour en permettre une large utilisation.

Ces obligations sont justifiées et proportionnées au regard notamment des éléments des b) et d) 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.

c) Fourniture d'une offre de raccordement des entreprises au réseau FttH dans les zones très denses

Par ailleurs, il est important que les offres FttH avec et sans qualité de service évoquées précédemment soient accessibles au plus grand nombre possible d'entreprises. Or, à l'heure actuelle, un grand nombre d'immeubles où sont présentes des entreprises, et en premier lieu les immeubles pur entreprise[79], ne sont pas raccordés au réseau FttH, quand bien même ils se trouvent sur une

[79] Orange a souligné, dans sa réponse à la première consultation publique au sujet de cette décision, *« un faible taux d'équipement en FttH des immeubles 100 % entreprise »*.

commune où ce réseau est largement déployé pour les clients résidentiels. Les opérateurs entreprises, et à travers eux les entreprises situées dans ces immeubles se voient privées du bénéfice des offres « pro » ou « entreprises » utilisant des accès FttH généralistes et *a fortiori* de la possibilité de souscrire à court terme des offres avec qualité de service renforcée proposées sur le réseau FttH.

Ce constat est particulièrement valable en zones très denses, où les opérateurs ont débuté les déploiements depuis plus de dix ans et où l'Autorité observe un ralentissement du raccordement des immeubles. Les déploiements font également apparaître des vides de couverture entre différentes zones arrière de points de mutualisation, soulevant notamment des questions sur la détermination des opérateurs à achever les déploiements au sein des zones très denses, alors que celles-ci sont réputées avoir le potentiel d'être concurrentielles.

Or, les zones très denses concentrent une grande partie du tissu économique national ; ces entreprises et administrations publiques ne peuvent donc pas bénéficier d'offres fondées sur les réseaux FttH dans ces zones où les déploiements sont pourtant les plus avancés. Cette situation freine le développement d'un marché de masse de la fibre pour les TPE-PME dans ces zones, qui est pourtant une condition de la numérisation de l'économie française et de sa compétitivité, et constitue à cet égard une priorité pour l'Autorité. Le constat est d'autant plus préoccupant que les besoins d'accéder à des offres très haut débit à des niveaux de prix abordables se fait particulièrement fort dans le contexte économique actuel.

Au surplus, ce retard de l'éligibilité à la fibre FttH des entreprises prive les opérateurs entreprises qui ont choisi de s'appuyer sur cette infrastructure pour proposer leurs services et animer le marché d'une masse critique pour s'appuyer sur une offre technique homogène et plus abordable, du fait qu'elle bénéficie des économies d'échelles du déploiement grand public. Ces opérateurs, pour répondre à l'ensemble de leur clientèle, n'ont d'autres choix que de se tourner vers les offres de gros fondées sur le réseau de cuivre ou les offres de boucles locales optiques dédiées plus onéreuses. En effet, les opérateurs pur entreprises n'ont pas développé d'activité d'opérateur d'infrastructure, ils ne sont donc pas en mesure d'équiper eux-mêmes les immeubles en fibre optique et d'exploitation des points de mutualisation. Compte tenu de leur positionnement, ils ne peuvent bénéficier des économies d'échelle des immeubles d'habitation, tant pour la construction que l'exploitation de la partie terminale des réseaux en fibre optique. Ils ne peuvent donc déployer pleinement une stratégie innovante fondée sur la bascule vers le réseau FttH, ce qui retarde encore plus l'animation du marché entreprises.

En outre, à ce jour les opérateurs d'infrastructure n'ont donné aucun horizon pour la complétude des zones très denses. Les déploiements de réseaux FttH dans ces zones ne font l'objet d'aucun engagement à déployer juridiquement opposables, d'ordre contractuel ou réglementaire, ni d'obligation de complétude des déploiements. La possibilité pour les entreprises de ces zones qui ne sont pas éligibles à des offres tirant profit des déploiements de la boucle locale optique mutualisée de pouvoir un jour en bénéficier repose donc uniquement sur les incitations structurelles des opérateurs à compléter leurs réseaux FttH.

Or, force est de constater qu'Orange demeure le principal contributeur aux déploiements dans les zones très denses. Sa détermination à y poursuivre ses déploiements est donc essentielle pour en assurer la couverture, et *a fortiori* pour que les entreprises de ces zones puissent disposer des bénéfices de la fibre mutualisée. Toutefois, les incitations d'Orange à équiper spontanément, ou à la demande d'opérateurs commerciaux intéressés, les entreprises des zones très denses demeurent incertaines. En effet Orange est en position d'arbitrer entre ses différentes infrastructures sur lesquelles les opérateurs commerciaux doivent s'appuyer pour proposer des offres à destination des entreprises.

L'influence significative d'Orange sur le marché de gros défini par la présente décision, qui comprend notamment les boucles locales optiques et la boucle locale cuivre, ainsi que sa forte position sur le marché de détail entreprises lui confèrent en effet la capacité d'arbitrer entre ses différentes

infrastructures et de chercher à optimiser ses revenus de gros et de détail en limitant les opportunités de migration des clientèles entreprises vers des offres de détail permises par l'infrastructure FttH, moins rémunératrices que celles sur la BLOD.

Dans ce contexte, l'Autorité estime qu'Orange ne dispose pas d'incitations structurelles suffisantes conduisant à la possibilité, pour les opérateurs commerciaux, de tirer profit du déploiement de la boucle locale FttH pour proposer un large éventail d'offres sur fibre à destination des entreprises. Les opérateurs commerciaux souhaitant proposer à une entreprise située en zones très denses une offre s'appuyant sur la fibre ne peuvent en effet le faire qu'avec une offre de raccordement à une boucle locale optique dédiée, beaucoup plus onéreuse, là où Orange peut décider d'équiper l'immeuble considéré pour ses besoins d'opérateur de détail.

En l'absence d'une telle incitation, à défaut d'un engagement d'Orange à équiper en fibre optique les locaux à usage professionnel situés dans les zones très denses, et compte tenu de l'intérêt pour les entreprises et le développement du marché de bénéficier d'offres fondées sur la fibre optique, l'Autorité considère raisonnable d'imposer à Orange l'obligation de proposer aux opérateurs commerciaux une offre de raccordement des locaux à usage professionnel situé dans des immeubles non fibrés. Une telle offre implique pour Orange de procéder, en cas de commande et dans un délai raisonnable, à l'équipement de l'immeuble en fibre optique mutualisée et à son raccordement horizontal le cas échéant. Pour ce faire, un délai maximal de six mois à compter de la demande, ou, au plus tard de quatre mois à compter de l'obtention des autorisations nécessaires, notamment l'accord du propriétaire de l'immeuble (signature d'une convention) ou des permissions de voirie, apparaît en effet proportionné dans la mesure où il correspond au délai prévu par l'article L. 33-6 du CPCE et au délai maximal des offres de raccordement à la demande. Cette offre de raccordement n'aura pas à être proposée dans le cas d'un local à usage professionnel situé dans un immeuble faisant déjà l'objet d'une convention d'équipement en fibre optique signée avec un autre opérateur d'infrastructure ou, en poches de basse densité, étant situé dans une zone arrière de point de mutualisation exploité par un autre opérateur ou encore, en dehors de ces poches, lorsque l'immeuble a moins de douze locaux, s'il est situé dans la zone arrière d'un point de mutualisation exploité par un autre opérateur auquel il et a vocation à être raccordé. L'Autorité estime par ailleurs raisonnable qu'Orange puisse, dans un souci d'efficacité des raccordements, solliciter un opérateur tiers pour équiper en fibre optique un local à usage professionnel ayant fait l'objet d'une demande de raccordement, dès lors que celle-ci peut être satisfaite par cet opérateur au regard notamment de la proximité relative de son réseau vis-à-vis du local considéré et sans que cela ne décharge Orange de son obligation en l'absence de raccordement effectif opéré par cet opérateur d'infrastructure.

Par ailleurs, le délai entre la souscription d'une offre fibre par une entreprise auprès d'un opérateur commercial et la mise en œuvre effective de l'accès fibre après l'équipement de l'immeuble en fibre pourrait s'avérer trop important pour être suffisamment opérant pour les opérateurs commerciaux, *a fortiori* dans un marché qui s'anime et qui voit les offres de détail évoluer rapidement. Il paraît ainsi souhaitable que les entreprises et les administrations publiques puissent également formuler elles-mêmes leur demande de raccordement à une infrastructure FttH directement auprès de l'opérateur d'infrastructure Orange, auprès d'un service dédié, qui assure la prise en charge jusqu'à ce que leur local soit rendu raccordable par Orange dans les délais susmentionnés. Ces entreprises et administrations publiques pourront ensuite se tourner vers l'opérateur commercial de leur choix pour la fourniture du raccordement final et des services d'accès à internet à très haut débit. La mise en œuvre de cette modalité supposera néanmoins que les entreprises ou administrations publiques concernées collaborent activement aux démarches pour obtenir les accords éventuellement nécessaires à l'équipement en fibre optique de l'immeuble.

Ainsi, afin d'assurer la pleine effectivité de la mesure au bénéfice des opérateurs commerciaux, et à travers eux, des entreprises et administrations publiques des zones très denses, il est pertinent et proportionné qu'Orange complète son offre d'accès en zones très denses par une offre d'équipement des immeubles hébergeant des entreprises, à l'image de l'offre prévue dans la

décision n° 2010-1312[80] pour les zones moins denses et dans la recommandation du 14 juin 2011 pour les poches de basse densité de zones très denses, ainsi qu'un service de recueil lui permettant de recueillir directement les demandes des entreprises et des administrations publiques de se voir raccordés à son infrastructure FttH.

4.2.4 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, pour la collecte des flux issus indifféremment de boucles locales de cuivre ou de boucles locales optiques, pour les offres de masse 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 réseaux d'initiative publique (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 3e 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 4e cycle d'analyse de marché, compte tenu notamment de la mutualisation croissante des flux collectés (de masse, entreprises, issus de la boucle locale de cuivre ou optique).

En janvier 2020, 16 344 NRA sont dégroupés par au moins un opérateur alternatif, portant la couverture du dégroupage à 95,5 % de la population. Ainsi, depuis juin 2014, plus de 8 200 NRA ont été dégroupés par les opérateurs tiers, augmentant le taux de couverture du dégroupage de 4,6 points, dont la majorité *via* l'offre LFO souscrite par les opérateurs tiers privés, le reste étant lié aux réseaux d'initiative publique des collectivités territoriales.

[80] « il convient que l'opérateur d'immeuble propose une offre d'équipement des immeubles non encore fibrés de la zone arrière du point de mutualisation. Cette offre couvrira à la fois le raccordement au réseau horizontal et l'équipement vertical de la colonne montante de l'immeuble. L'offre pourrait notamment s'adresser à des opérateurs tiers souhaitant orienter le déploiement vers certains immeubles spécifiques ou à des particuliers souhaitant s'assurer du raccordement de leur immeuble. »

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 cinquième 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 de masse, 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, l'ensemble 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 2020[81], 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 contribue au dégroupage sur certaines zones du territoire, elle reste à ce jour circonscrite à certains territoires et le réseau de collecte d'Orange reste, 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

---

Décision n°2020-1445 en date du 15 décembre 2020 d'analyse du marché de fourniture en gros d'accès aux infrastructures physiques de génie civil pour le déploiement de réseaux de communications électroniques

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 flux[82]. 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 de marché, l'Autorité a estimé que le décalage entre les plafonds respectifs de l'offre LFO et d'hébergement (tant en termes de commandes annuelles que de volumes d'études) pouvait entrainer 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 chaine ne se fasse pas dans l'ordre des maillons de la chaine. 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.

[82] 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.

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 a), b) et d) du IV de l'article L. 38 du CPCE.

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 cycle précédent, 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 nouveau cycle d'analyse des marchés, l'Autorité demande 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 adopter, 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.

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, 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 fournie 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 a) et d) 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 :

- fourniture d'emplacements de dégroupage 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 de dégroupage ;
- 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 les évolutions technologiques, notamment la diminution de la taille des DSLAM (équipements actifs permettant la fourniture d'accès haut débit en DSL) qui a pour conséquence d'augmenter la densité de ports DSL par équipement, et donc le nombre de câbles de renvoi nécessaires par emplacement. En conséquence, Orange étudiera les conditions d'accroissement des ressources affectées à chaque emplacement afin d'éviter à un opérateur tiers de commander un emplacement inutilisé pour avoir accès à plus de ressources affectées.

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 1er 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 4ème 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 a), b), c) et d), 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 interdites 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 b) et d), 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 b), c) et d), 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 dégrouper 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.

Compte tenu de l'évolution de la pénétration du haut et très haut débit et de la poursuite de l'extension du raccordement des boucles locales filaires, il est probable que les cas de saturation soient de plus en plus fréquents. 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 apparait 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.

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 de masse.

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 Précisions relatives 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 3a (ex 4) et 3b (ex 5), 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. La Commission considère ainsi que l'équivalence d'accès peut prendre deux formes, à savoir l'équivalence des intrants (ou *Equivalence of Inputs*, ci-après « 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, 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[83], indique que l'équivalence des intrants (EoI) *« constitue, en principe, le meilleur moyen d'assurer une protection efficace contre la discrimination »*. En revanche, elle reconnait 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 d'*Orange détail* et répondent à des processus légèrement différents du fait de l'intégration verticale d'Orange.

La publication mensuelle des indicateurs de qualité de service distinguant les résultats d'Orange détail de ceux des opérateurs alternatifs permet à l'Autorité de contrôler si les opérateurs bénéficient d'une qualité de service comparable à celle dont bénéficie Orange détail. Le suivi de ces indicateurs de qualité de service révèle que la qualité de service constatée pour la branche de détail d'Orange est, dans de nombreux cas, inférieure à celle des opérateurs alternatifs.

[83] Recommandation 2013/466/UE du 11 septembre 2013 sur des obligations de non-discrimination et des méthodes de calcul des couts cohérentes pour promouvoir la concurrence et encourager l'investissement dans le haut débit.

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 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 ci-après.

La Commission estime qu'en l'absence de mise en œuvre de l'équivalence des intrants (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, l'Autorité contrôle le respect par Orange de son obligation d'orientation vers les coûts des tarifs des prestations d'accès à la boucle locale de cuivre ainsi que des prestations connexes du dégroupage. Ce contrôle vise à s'assurer que les tarifs des prestations sont comparables aux dépenses consenties par Orange pour la fourniture de prestations équivalentes à sa branche de détail.

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 terme 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'EoI, 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 apparait 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 n° 2013/466/UE 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'EoI 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 opérateur**s** 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. Au cours des 3^{e} et 4^{e}

cycles, plusieurs opérateurs alternatifs ont été confrontés à l'impossibilité de reprendre de manière satisfaisante certaines de ces offres couplées. En effet, bien que toutes les briques élémentaires existent sur les différents marchés de gros régulés, l'ordonnancement des processus opérationnels de reprise de chaque brique peut générer une coupure de service d'une durée inacceptable pour un client entreprise dont l'activité peut se trouver gravement perturbée[84].

De telles coupures de service peuvent en effet affecter de manière importante les clients entreprises et demeurent par conséquent un des principaux freins à la reproductibilité et à la reprise de ces offres couplées par les opérateurs alternatifs.

C'est ainsi que dans le cas des offres, répandues sur le marché entreprise, combinant des services de téléphonie VLB et d'accès à l'internet, la migration de l'offre vers un opérateur alternatif se fournissant sur le marché de gros auprès de l'opérateur historique, peut se traduire par une coupure excessivement longue de service et une perte des numéros de téléphones d'origine, y compris lorsque le client a demandé à les conserver.

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 apparait 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 plusieurs offres de gros régulées (ainsi que la conservation de numéros[85], le cas échéant), la fourniture de ces 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° 2020-1447 (marché 3b), n° 2020-1448 (marché 4), et n° 2017-1568[86], n° 2017-1453[87] et

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

[85] Conformément à la décision n° 2013-0830 de l'Autorité, en date du 25 juin 2013, précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes.

[86] Décision n° 2017-1568 de l'Autorité, en date du 21 décembre 2017, portant sur la définition des marchés pertinents de l'accès au service téléphonique pour la clientèle non-résidentielle et du départ d'appel en position déterminée, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre.

n° 2018-1523[88] (ex marchés 1, 2 et 3), il appartient à Orange de s'assurer que les conditions techniques et opérationnelles de fourniture coordonnée 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 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 composites[89] sur DSL constituent le cœur du marché de détail.

En effet, les abonnements DSL *triple-play* (TV couplés à un accès DSL) représentent au 2e trimestre 2019 71 % 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 une offre de 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 apparait 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.

---

[87] Décision n° 2017-1453 de l'Autorité, en date du 12 décembre 2017, portant sur la détermination des marchés pertinents relatifs à la terminaison d'appel vocal sur les réseaux fixes en France et à la terminaison d'appel vocal sur les réseaux mobiles en France, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre pour la période 2017-2020.

[88] Décision n° 2018-1523 de l'Autorité, en date du 5 décembre 2018, portant sur l'encadrement tarifaire de la vente en gros de l'accès au service téléphonique pour la clientèle non-résidentielle et du départ d'appel associé, pour les années 2019 et 2020.

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

Dans l'hypothèse où l'offre de services de médias audiovisuels pourrait apparaitre 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 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 12 décembre 2018, 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 16 344 NRA, ce qui représente 77,6 % des NRA existants (pour 95,5 % des lignes)[90].

[90] Données au troisième trimestre 2019.

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 apparait 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 média 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 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.

4.3.4 Concernant l'accès passif aux boucles locales optiques mutualisées

Conclusion du précédent cycle

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 susceptible 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

La dynamique actuelle de marché a conduit l'Arcep à constater qu'un rééquilibrage des positions est à l'œuvre entre Orange et les autres opérateurs d'infrastructure, d'une part, et Orange et les autres opérateurs commerciaux, d'autre part.

La part d'Orange dans les déploiements recule légèrement à 69 % même si elle demeure prépondérante avec un parc total déployé de 11,6 millions de locaux. La situation sur le segment FttH du marché de détail a nettement évolué. Ainsi, en matière de recrutement de clients sur le segment FttH, la part de marché en flux trimestriel d'Orange a reculé entre septembre 2017 et mars 2020 : elle se situe dorénavant aux alentours des 28 %.

Ainsi, le rééquilibrage en cours et la poursuite des actions engagées chez Orange sous le contrôle de l'Autorité conduisent l'Arcep à ne pas imposer, pour l'heure, de nouvelles obligations à Orange.

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

L'Arcep notait déjà lors du dernier cycle 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 (pour *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 dernier cycle d'analyses des marchés, 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 qu'à 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.

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.

b) Non-discrimination en matière d'adduction des points de mutualisation d'immeuble en zones très denses

Lors du précédent cycle d'analyses des marchés, des difficultés pour l'adduction des points de mutualisation intérieurs d'Orange au sein des zones très denses ont été signalées à l'Arcep par plusieurs opérateurs. Orange a indiqué qu'il partageait l'analyse de l'Autorité sur la nécessité d'assurer l'effectivité de l'accès au point de mutualisation et a mis en œuvre un certain nombre d'actions pour traiter le stock de PMI inaccessibles identifiés lors des débats contradictoires en

multilatérales. Il a notamment indiqué que pour les immeubles pour lesquels des difficultés avérées persisteraient, il mettrait en place, afin de répondre à une logique de résultat, des solutions adaptées permettant, dans le cadre de ses offres d'accès existantes, une suppression rapide du volume d'immeubles pour lesquels subsistent des difficultés avérées de raccordement.

Plusieurs solutions ont, en effet, été progressivement mises en œuvre par Orange durant le cycle. Il s'agit notamment :

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

L'Arcep entend poursuivre l'animation des travaux multilatéraux entre opérateurs sur ce sujet et sera attentive à la poursuite de la mise en œuvre effective et continue des solutions déployées par Orange, à leur efficacité et à leurs éventuelles améliorations en cas de persistances des difficultés.

Dans ce contexte, l'Arcep considère qu'il n'est, à ce jour, pas nécessaire d'imposer à Orange une obligation spécifique en matière d'adduction des PMI en zones très denses.

c) Non-discrimination dans les processus opérationnels

Enjeux concurrentiels liés aux processus opérationnels et techniques

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

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

C'est pourquoi, lors du dernier cycle, l'Autorité s'était interrogée sur les écarts éventuels entre les processus opérationnels et techniques que le principal opérateur d'infrastructure, Orange, applique à sa branche de détail, d'une part (l'autofourniture), et aux opérateurs commerciaux tiers, d'autre part (la vente externe).

Rappel de la régulation symétrique

Sur son réseau FttH, Orange est aujourd'hui soumis, à l'instar des autres opérateurs d'infrastructure, à une obligation symétrique de non-discrimination explicitement qualifiée d'équivalence des extrants, en vertu de la décision n° 2015-0776 du 2 juillet 2015. L'équivalence des extrants constitue une obligation de résultats et implique une comparabilité des processus opérationnels et techniques utilisés en autofourniture et en vente externe.

La décision n° 2015-0776 est venue compléter la régulation symétrique du FttH dans une phase d'intensification des déploiements. Elle vise à encourager l'industrialisation, la standardisation et la fluidité des opérations et des processus de mutualisation, en vue d'assurer une qualité minimale des conditions matérielles de l'accès des tiers aux réseaux FttH sur l'ensemble du territoire. L'amélioration des exigences minimales en matière de processus opérationnels est intervenue en trois temps de six, douze et dix-huit mois après la publication au Journal Officiel de la décision. Par cette décision, l'Autorité a avant tout poursuivi l'objectif de favoriser l'efficacité des processus, compte tenu de la diversité des opérateurs d'infrastructure.

Travaux engagés par l'Autorité lors du précédent cycle

Pour l'Autorité, l'utilisation par les opérateurs verticalement intégrés des mêmes outils informatiques que ceux proposés aux opérateurs tiers, ou de processus communs, en vue d'assurer une équivalence de traitement, est de nature à favoriser l'efficacité des processus au bénéfice de tous les opérateurs, ainsi que la dynamique concurrentielle. Dans le cas particulier d'un opérateur qui va déployer une part très significative des lignes en fibre optique, il est particulièrement important de s'assurer qu'il ne bénéficie pas, sciemment ou de fait, de conditions de gestion facilitées par rapport aux autres opérateurs qui participent au financement du réseau.

L'influence significative d'Orange sur les infrastructures de boucle locale filaire et la dynamique de ses déploiements en matière de FttH peuvent soulever des problématiques qui portent non seulement sur la question de l'efficacité et la fluidité des processus de vente externe, mais également sur la question de la non-discrimination entre l'autofourniture et la vente externe. La position d'Orange lors du dernier cycle commandait ainsi de s'interroger spécifiquement sur les obligations applicables à cet opérateur. En effet, la conjugaison des effets de l'intégration verticale, de la position de marché forte et le rôle d'Orange dans l'élaboration de processus inter-opérateurs efficaces est de nature à justifier des mesures ciblées.

Dans ce contexte, un possible renforcement des obligations de non-discrimination applicables à Orange en ce qui concerne les processus opérationnels et techniques de fourniture de l'accès à sa boucle locale en fibre optique avait été envisagé par l'Autorité, avec l'objectif d'éviter que l'influence significative d'Orange ne l'amène à renforcer, via les processus, la position de sa branche de détail au détriment des autres opérateurs commerciaux.

Évolutions des prestations et prestations nouvelles annoncées par Orange lors du précédent cycle

Pour répondre aux préoccupations de l'Arcep, Orange avait indiqué qu'il allait mettre en œuvre des actions ciblées et concrètes de nature à améliorer l'automatisation et la robustesse de ses processus inter-opérateurs.

Tout d'abord, Orange avait indiqué que tant l'outil « e-mutation », permettant de traiter des besoins de mutation de route optique en cas de difficulté de production (ou pour un rétablissement), que l'outil TAO (translation d'adresses opérateurs) utilisé pour l'aide à la prise de commande étaient d'ores et déjà utilisés, à la fois par les activités de détail et de gros.

Orange a engagé les travaux nécessaire afin d'utiliser en interne, à partir du 1er septembre 2018, les mêmes flux informatiques en matière d'éligibilité que ceux proposés aux opérateurs tiers. S'agissant du passage de commande d'une ligne optique, Orange a engagé les développements nécessaires

permettant, à partir du 31 décembre 2018, de vérifier systématiquement, pour toute commande, que les conditions de validation sont identiques entre les opérateurs tiers et la branche de détail d'Orange. Ces évolutions passaient, d'une part, par le développement d'un nouveau module permettant une identification renforcée des divergences potentielles entre les données des différents systèmes d'informations réseaux et commerciaux et, d'autre part, par le développement d'un nouveau module traitant indistinctement les deux flux, que la commande provienne d'Orange OC ou d'un autres OC. Orange avait également indiqué qu'il chercherait, pour les évolutions à venir en matière de SI et processus FttH, à mettre en œuvre des outils et des modules logiciels communs à ses activités de détail et de gros lorsque cela est proportionné.

Orange avait également appelé de ses vœux des travaux inter-opérateurs pour améliorer l'efficacité des processus opérationnels de la mutualisation, tout en indiquant qu'il allait apporter dans ce cadre sa contribution et son support pour que ces sujets progressent avec diligence et efficacité. Ces travaux devaient en particulier porter sur :

- l'amélioration des informations fournies sur les dates de déploiements ;
- la normalisation du traitement des immeubles bloqués ;
- la normalisation de l'outil « e-mutation », permettant d'assurer une meilleur production en limitant les cas d'interventions multiples des opérateurs commerciaux lors de la construction ou de la livraison de l'accès à leurs clients de détail, et d'améliorer les traitements de commande-livraison en limitant les rejets ;
- la révision du processus de commande d'accès pour les commandes en cas de saturation réseau ;
- la mise en place d'un traitement des dérangements collectifs et travaux programmés ;
- la normalisation des flux de dépose de tickets de Service Après-Vente ;
- l'adoption d'un niveau normalisé de service sur les commandes-livraisons et le service après-vente.

Orange avait proposé également une meilleure communication des feuilles de routes de développement par les opérateurs d'infrastructures, indiquant associer les opérateurs tiers le plus tôt possible – dès la phase de conception pour les nouveaux outils ou de mise à jour pour les outils existants – afin que toute nouvelle fonctionnalité mise en œuvre puisse avoir été discutée en amont dans un cadre multilatéral et un calendrier approprié.

Suivi et surveillance par l'Autorité

L'Autorité avait pris acte des actions annoncées par Orange et considéré que, au vu de ces actions, et sous réserve qu'elles soient effectivement mises en œuvre, il n'était, lors du précédent processus de révision de l'analyse de marché, ni nécessaire ni proportionné de lui imposer une obligation spécifique de non-discrimination, applicable à ses boucles locales optiques mutualisées, au-delà de l'obligation de non-discrimination résultant déjà du cadre symétrique.

L'Autorité a exercé, tout au long du cycle, un contrôle vigilant de la bonne mise en œuvre des actions annoncées. Des audits ont été menés par l'Arcep sur différents sites du groupe Orange à Paris, Lyon, Grenoble, Annecy, Rouen, Toulon et Éragny. Ces audits se sont déroulés dans des conditions satisfaisantes. Il a été fait droit à l'ensemble des demandes de documentation et d'échanges dans des délais permettant le bon déroulé des opérations. Des démonstrations ont été conduites et des entretiens ont pu être organisés avec des experts tout au long de la chaîne SI.

Des experts informatiques en charge des différents outils audités, des responsables d'Orange Wholesale France (OWF), la branche d'Orange en charge des activités de gros, des techniciens intervenant chez les clients finals d'Orange, des salariés des plateformes commerciales d'Orange, ainsi que les membres de la direction de la réglementation ont répondu aux questions et demandes des agents de l'Autorité dont ceux-ci avaient besoin dans la réalisation de leurs travaux.

Les résultats de ces audits ont fait l'objet de deux rapports publiés le 11 janvier 2019[91] et le 26 juin 2019[92]. Ces rapports ont permis de constater que le processus d'éligibilité, l'outil d'aide à la prise de commande TAO et l'outil de mutation en autonomie e-mutation étaient bien des outils communs à l'autofourniture et à la vente externe. Ils ont également permis de constater que le module de contrôle de conformité de commande dit « M3C » était opérationnel et de nature à garantir une équivalence de traitement entre Orange et les opérateurs tiers.

A l'occasion du rapport du 11 janvier 2019, Orange a annoncé à l'Arcep des actions complémentaires pour renforcer, encore, les garanties de non-discrimination opérationnelle sur la chaîne SI FttH. Ainsi, à l'issue des évolutions annoncées, le flux relatif aux locaux raccordables sur demande et le dépôt de signalisation SAV seront des outils communs à Orange OC et aux OC tiers. Une revue détaillée de la gestion des droits au sein du SI d'Orange sur les applications concernées par ces différents processus sur les réseaux FttH est également en cours.

L'Autorité va continuer d'exercer un contrôle vigilant de la bonne mise en œuvre des actions nouvelles annoncées. Orange sera invité à poursuivre les points d'étape sur l'avancement de ses travaux qu'il effectue régulièrement lors des réunions du comité de l'interconnexion et de l'accès.

Dans ces conditions, il n'apparaît ni nécessaire, ni proportionné, de lui imposer, lors de ce nouveau processus de révision des analyses de marché, une obligation spécifique de non-discrimination, applicable à ses boucles locales optiques mutualisées, au-delà de l'obligation de non-discrimination résultant déjà du cadre symétrique

Dans l'hypothèse où la mise en œuvre de ces actions par Orange ne serait pas effective ou qu'elle ne permettrait pas d'atteindre les objectifs recherchés, l'Autorité pourra réévaluer l'opportunité et la nécessité d'imposer à Orange des obligations spécifiques de non-discrimination dans le cadre de la présente analyse de marché. Elle se garde la possibilité d'intervenir sans délai en cas de problème, pour imposer le cas échéant les remèdes pertinents à Orange.

L'Autorité entend également, parallèlement, continuer à mener l'ensemble des opérateurs FttH dans une démarche d'adaptation continue des processus inter-opérateurs et superviser les travaux nécessaires à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle de la mutualisation des réseaux FttH.

d) Equivalence des intrants sur les offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur réseau FttH avec adaptation de l'architecture

L'apparition de nouvelles offres d'accès passif avec qualité de service renforcée sur les réseaux FttH et la position dominante d'Orange sur le marché de gros d'accès passif imposent de veiller à ce que les processus opérationnels mis en place ne fassent pas peser sur les opérateurs des charges ou des contraintes indues qui les pénaliseraient par rapport aux autres offres de gros et de détail d'Orange.

A cet égard, les offres « FttH+ » ont été intégrées, au même titre que les offres FttH, dans les outils communs ou les outils de contrôle renforcé mis en place par Orange, mentionnés dans la section précédente.

Dans le même temps, Orange a développé des offres, permettant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service dans un délai de 4HO ou 4HNO (voir section 4.2.3b), fondées sur des adaptations de l'infrastructure FttH, à destination de la clientèle entreprise. Ces adaptations

[91] https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/Rapport_Audit_Orange_janvier2019.pdf

[92] https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-audit-evolution-si-ftth-orange-juillet2019.pdf

d'architecture induisent, d'une part, des traitements informatiques adaptés, qui créent des possibilités de discriminations plus importantes dans les systèmes d'informations liés à ces offres et, d'autre part, la mise en place de nouveaux processus opérationnels et techniques dont la manière d'être mis en œuvre est encore adaptable du fait que ces offres sont récentes.

Des processus opérationnels et techniques non-discriminatoires sont un élément essentiel au maintien d'une concurrence effective et dynamique au bénéfice des utilisateurs finals. Ainsi, l'Autorité considère qu'il est nécessaire de mettre en place des garanties de non-discrimination spécifiques pour les offres d'accès passif de second niveau de qualité de service renforcée fournies sur les réseaux FttH avec adaptation.

Pour ce faire, l'équivalence des intrants présente les meilleures garanties pour la mise en œuvre effective de processus opérationnels et informatiques non-discriminatoires. En effet, en appliquant ce principe, la fourniture de services, d'informations et de qualité de service se fait dans les mêmes conditions, à des niveaux de prix équivalents et dans un calendrier similaire, pour tous opérateurs, y compris à la branche de commercialisation sur les marchés avals d'Orange.

L'Autorité de la concurrence, dans son avis n° 20-A-07, s'est exprimée en faveur de l'application d'une équivalence des intrants aux offres à qualité de service renforcée de second niveau.

A cet égard, l'Autorité avait déjà considéré qu'imposer à Orange une obligation d'équivalence des intrants sur les nouvelles options et offres de gros relevant du marché 4 proposées au cours du précédent cycle d'analyse de marché par Orange sur fibre optique et basées sur d'autres infrastructures que sa boucle locale dédiée apparaissait justifié et proportionné. L'équivalence des intrants s'est donc appliquée aux nouvelles offres Optimum Ethernet Lan et Optimum Ethernet Entreprises commercialisées par Orange en 2018, qui correspondent aux offres de gros activées permettant d'atteindre le second niveau de qualité de service renforcée.

Afin d'éviter tout risque de discrimination dans les systèmes d'informations et les processus opérationnels et techniques des offres d'accès passif de second niveau de qualité de service renforcée et, ainsi répondre aux préoccupations des opérateurs commerciaux, l'Autorité considère qu'il est justifié et proportionné d'imposer à Orange de fournir les informations préalables et les prestations d'accès des offres point-à-point avec GTR 4HO/HNO, lorsqu'il les commercialise sur une infrastructure FttH avec adaptation, dans les mêmes conditions à tous les opérateurs qui commercialisent de telles offres sur les marchés avals, y compris à sa branche de détail, ce qui constitue en conséquence une mise en œuvre du principe d'équivalence des intrants (EoI) sur les prestations de gros d'accès passif permettant de répliquer les offres de gros d'accès activé et de détail d'Orange, à savoir les offres de gros passives *Optimum Access* et *Optimum PM.* Une telle mise en œuvre est justifiée au regard des objectifs poursuivis, notamment celui mentionné au 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

Néanmoins, pour ce qui concerne les systèmes d'information, il est possible que les processus informatiques de telles offres soient, en tout ou partie, fortement adhérents à ceux déjà développés pour les offres d'accès FttH sans qualité de service renforcée. Une stricte application du principe de l'équivalence des intrants sur ce volet des processus informatiques pourrait impliquer de remettre profondément en cause les choix informatiques déjà mis en œuvre par Orange pour les offres d'accès FttH sans qualité de service renforcée et induire un coût et un temps de développement disproportionnés, ou des réorganisations internes trop importantes, au regard des garanties de non-discrimination déjà fournies par la mise en place des « outils communs ».

Ainsi, pour les parties des systèmes d'informations des offres d'accès avec qualité de service renforcée de second niveau fournies sur les réseaux FttH avec adaptation qui seraient fortement adhérentes à ceux des offres d'accès FttH sans qualité de service renforcée, et uniquement dans ce cas et pour ces parties, et lorsque le passage à une équivalence des intrants ne présenterait pas un caractère raisonnable, ce qui s'appréciera notamment au regard de difficultés techniques induisant un coût et un temps de développement disproportionné ou de réorganisations internes trop

importantes au regard du bénéfice attendu (ces difficultés devant être dûment justifiées auprès de l'Autorité), alors la mise en œuvre du principe d'outils communs, comme décrit dans la décision n° 2020-1432 adoptée par l'Autorité précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique en section 3.1, pourra être considérée comme fournissant des garanties de non-discrimination suffisantes.

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 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 indue 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, tel que des éléments justifiant les délais de mise à disposition des prestations de commandes.

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 et des postes 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 et des postes 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, dégroupeurs ou aménageurs, aient accès aux informations préalables nécessaires afin de prendre leurs décisions d'investir ou non. Orange devra 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 des répartiteurs. Cette information devra être transparente et correspondre au même degré de visibilité dont dispose Orange, et devrait 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 1er 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 et des postes 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, 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 réplicabilité des infrastructures essentielles détenues par Orange, de l'intégration verticale de l'opérateur historique et de son rôle sur les marchés aval, rend peu probable le fait que les opérateurs concurrents d'Orange sur les marchés aval 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 reversements 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. Au surplus, une telle obligation résulte de l'application des dispositions de l'article D. 308 du CPCE.

L'Autorité considère que cette obligation 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 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, à l'offre d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection et de la bi-injection 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 apparait 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'apparait 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.

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 Publications 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 3e 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 devra 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'agira notamment d'informations relatives :

- aux répartiteurs, aux sous-répartiteurs et aux points de concentrations 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 devra transmettre à l'Autorité pour la compréhension de l'environnement financier, technique et concurrentiel des offres est précisée en Annexe 4 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, par référence aux objectifs posés par l'article L. 32-1 du CPCE, l'Autorité doit être en mesure de vérifier qu'aucun opérateur ne fait l'objet d'un traitement discriminatoire tout en veillant parallèlement à ce que le contenu 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 et de la bi-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.

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.

L'article D. 308 du CPCE prévoit que l'offre de référence doit notamment inclure *« au titre des conditions de fourniture : / - les délais de réponse aux demandes de fourniture de services et de ressources ; accords sur le niveau du service, résolution des problèmes, procédures de retour au service normal et paramètres de qualité des services ; / - les conditions contractuelles types, y compris, le cas échéant, les indemnités prévues en cas de non-respect des délais ; / - les prix ou modalités de tarification de chaque service, fonction et ressource énumérés ci-dessus. »*

Par ailleurs, l'article D. 310 du même code dispose que *« L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes peut notamment imposer aux opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques l'obligation : 1° D'accorder à des tiers l'accès à des éléments ou ressources de réseau spécifiques, y compris l'accès à des éléments de réseau qui ne sont pas actifs ou l'accès dégroupé à la boucle locale, dans les conditions prévues à l'article D. 308 ;* […] *»*. Cette même disposition prévoit que : *« L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes 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 sera amené progressivement à être remplacé par les produits sur fibre. Ainsi, une vigilance particulière apparaît nécessaire afin de garantir une qualité de service de nature à assurer un accès effectif et non-discriminatoire des offres fondées sur le réseau historique de boucle locale de cuivre, en particulier pour les zones qui ne bénéficient pas de la fibre optique et pour lesquelles la boucle locale de cuivre reste le seul réseau disponible.

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

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

Ensuite, le respect par Orange de son obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès doit notamment s'apprécier au regard de la qualité de service fournie par ce dernier, en particulier à

travers les composantes de livraison et de rétablissement des accès. 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 maitrisant l'infrastructure, à savoir l'opérateur historique.

Au regard de l'ensemble des éléments qui précède, 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.

Ces engagements, ainsi que le dispositif d'incitations financières, doivent également porter sur les offres répondant aux obligations de fourniture d'accès passif avec qualité de service renforcée sur les réseaux FttH décrites en section 4.2.3b).

La Commission, dans sa recommandation n° 2013/466/UE indique 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.

En complément des engagements déjà existants, les opérateurs qui souscrivent à l'offre « Dégroupage Total Entreprises » doivent disposer de garanties quant au traitement prioritaire de leurs productions. À cet effet, l'Autorité estime justifié et proportionné qu'Orange s'engage sur la disponibilité d'un nombre minimum de créneaux de rendez-vous à la prise de commande et sur un taux de respect de ses rendez-vous.

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. Enfin, le niveau des pénalités proposées par Orange devra être proportionné à l'importance, notamment temporelle, des manquements aux conditions de l'offre de référence observés.

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

- les pénalités inscrites à l'offre de référence doivent s'accompagner d'une description détaillée des conditions dans lesquelles ces pénalités s'appliquent, et des montants associés, afin de limiter les divergences d'interprétation entre les opérateurs ;
- les montants de ces pénalités ne doivent pas être disproportionnés ;
- Orange doit donner accès à l'opérateur aux informations et outils qu'il serait raisonnable de lui fournir pour éviter le manquement contractuel à l'origine de la pénalité (ex : scripts de validation) ;
- toute pénalité facturée par Orange doit préciser la commande en cause et 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.

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

Les indicateurs de qualité de service sur cuivre et les seuils associés définis par l'Autorité sont détaillés en partie 1 de l'Annexe 6.

La dynamique de migration du cuivre vers la fibre est susceptible de s'opérer en premier lieu dans les zones denses, car les réseaux en fibre optique y 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 non-habités plus important qu'en

zone urbaine et des interventions de techniciens organisées sur un mode de tournées, conduisant à la programmation différée de certaines interventions ; par des lignes aériennes proportionnellement plus répandues qu'en zone urbaine, nécessitant des matériels de travail en hauteur et des autorisations d'intervention ; et par des longueurs de lignes plus importantes entre le NRA et le client, avec des enjeux accrus de localisation. Ces caractéristiques sont susceptibles d'induire des délais plus importants. Ainsi, pour tenir compte de l'évolution de la localisation du parc d'abonnés sur cuivre, dans un contexte d'accélération de la migration des accès vers la fibre durant ce cycle de régulation, un mécanisme de réévaluation au fil du temps des seuils des indicateurs relatifs aux délais, est introduit pour les accès passifs sur cuivre.

Ce mécanisme s'appuie sur quatre zones du territoire, de densités décroissantes. Pour un indicateur donné auquel le mécanisme s'applique, sa valeur sur une zone telle que constatée en 2019 rapportée à sa valeur nationale la même année permet de déterminer sa valeur de référence pour la zone en question. L'ensemble de ces valeurs de référence par zone sert ensuite à déterminer, en fonction de l'évolution du parc dans ces zones, le seuil national à respecter pour l'indicateur en question. Le mécanisme détaillé, les indicateurs concernés et les zones sont définis en partie 1 de l'Annexe 6.

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

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

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

Le mécanisme d'appréciation et les valeurs des seuils X et Y sont définis en partie 1 de l'Annexe 6.

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 4.2.2i). 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.

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 rapidité de rétablissement des pannes pour répondre aux exigences élevées de la clientèle non-résidentielle et de qualité de la production de ces accès occupe également une place importante dans les attentes de cette clientèle.

Ainsi, pour assurer un accès effectif aux offres de dégroupage avec qualité de service renforcée pour les accès à destination des entreprises, et garantir une qualité de production et de SAV pour ces accès, l'Arcep estime justifié et proportionné de définir pour ces accès des indicateurs complémentaires aux indicateurs communs à l'ensemble des offres d'accès en dégroupage. Ces indicateurs et les seuils spécifiques associés sont définis dans la partie 2 de l'Annexe 6 de la présente décision. Ils ne sont pas soumis au mécanisme de réévaluation des seuils et au mécanisme d'appréciation des seuils.

L'Arcep entend également définir, par indicateur, des seuils de qualité de service à respecter afin d'assurer un accès effectif aux offres répondant aux obligations de fourniture d'accès passif avec

qualité de service renforcée sur les réseaux FttH décrites en section 4.2.3b). Les indicateurs et les seuils associés sont listés en Annexe 7. Il apparaît qu'un délai de deux ans à compter de la publication de la présente décision est nécessaire avant l'entrée en vigueur des seuils de qualité de service pour laisser le temps aux offres avec qualité de service renforcée de se développer.

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 6, 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 :
    - territoire national pris dans son intégralité ;
    - chacune des zones utilisées dans le mécanisme de réévaluation des seuils selon la localisation du parc d'abonnés ;
    - chacune des zones correspondant à une direction opérationnelle d'Orange.
- les valeurs mensuelles et trimestrielles pour les indicateurs relatifs aux offres d'accès spécifique entreprises sur cuivre et précisés dans l'Annexe 6, sur le territoire national pris dans son intégralité ;
- les valeurs mensuelles et trimestrielles pour les indicateurs relatifs aux offres d'accès à qualité de service renforcée sur réseaux FttH et précisés dans l'Annexe 7, 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.

Ces mesures, publications et transmissions d'indicateurs de qualité de service doivent également porter sur les offres répondant aux obligations de fourniture d'accès passif avec qualité de service renforcée sur les réseaux FttH décrites en section 4.2.3b).

Les indicateurs correspondants sont précisés en Annexes 4, 5 et 7.

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 cinquième 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 seraient 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 4 et 5 ;
- les indicateurs relatifs aux offres d'accès sur les réseaux FttH sont précisés en Annexe 7.

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 n° 2013/466/UE 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.

4.6 Contrôle tarifaire

4.6.1 Obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants

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, en particulier sous la forme d'une obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants.

Orange, en position quasi-monopolistique sur les offres d'accès à la boucle locale cuivre, pourrait fixer indépendamment du marché les tarifs d'accès à ces infrastructures ainsi qu'aux ressources et services qui y sont associés, portant notamment sur l'hébergement d'équipements actifs et sur le raccordement des équipements au réseau. En l'absence d'obligation que ces tarifs reflètent les coûts, Orange pourrait 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. Une telle rente fausserait les conditions de développement d'une concurrence équitable sur les marchés du haut et très haut débit. Par ailleurs, un renchérissement artificiel du coût de la paire de cuivre pour les opérateurs pourrait être répercuté sur les marchés aval, notamment de détail, au détriment des consommateurs.

Toutefois, l'Autorité note que, dans les zones où les déploiements de l'infrastructure FttH permettraient 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 cuivre pourrait être ajusté à terme.

Pour le présent cycle, et sous réserve de développements l'amenant à revoir son analyse, l'Autorité estime que, dans le cadre de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, les tarifs des offres de gros d'accès local en position déterminée sur support cuivre ainsi que des ressources et services associés[93] doivent refléter les coûts. De plus, dans le cas particulier des réaménagements de boucle locale, Orange ne devra pas pratiquer pour les offres d'hébergement et de raccordement de 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. 4.2.4a), soumise à une obligation de tarifs non-excessifs et ne faisant pas obstacle au raccordement des boucles locales filaires.

En l'absence de mesure moins contraignante qui permettrait de prévenir toute distorsion de concurrence au détriment des utilisateurs, ces obligations sont proportionnées aux objectifs de l'article L. 32-1 du CPCE et en particulier aux 1° et 2° du III.

Au regard notamment du I de l'article D. 311 du CPCE, l'Autorité pourra être amenée à demander à Orange de justifier intégralement ses tarifs au regard des coûts. En cas d'absence de justification, l'Autorité est habilitée à exiger l'adaptation de ces tarifs et la modification de l'offre de référence. L'Autorité peut également demander à Orange de respecter un encadrement tarifaire pluriannuel pour ses tarifs.

[93] 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.

Dans les zones où Orange n'est ni propriétaire ni gestionnaire de la boucle locale de cuivre, une demande d'accès à ces réseaux formulée auprès d'Orange ne saurait être considérée comme raisonnable. Orange n'est donc pas soumis sur ces zones à l'obligation de fournir une offre d'accès dégroupé. S'il fait néanmoins le choix d'étendre ses offres de gros à ces zones, l'obligation de contrôle tarifaire ne lui y est ainsi pas applicable. En pratique, si les propriétaires ou gestionnaires de la boucle locale de cuivre ne proposaient pas d'offre d'accès dégroupé dans des conditions équivalentes à celles fournies par Orange sur le reste du territoire, l'Autorité serait amenée à traiter cette situation en règlements de différends déposés par des opérateurs tiers.

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

Le II de l'article D. 311 du CPCE dispose que, pour la mise en œuvre de l'obligation de contrôle tarifaire, l'Autorité précise, en tant que de besoin, les mécanismes de recouvrement des coûts, les méthodes de tarification et les méthodes de comptabilisation des coûts, qui peuvent être distinctes de celles appliquées par l'opérateur. Elle peut également *« prendre en compte les prix en vigueur sur les marchés comparables en France ou à l'étranger »*. Enfin, l'Autorité *« veille à ce que les méthodes retenues promeuvent l'efficacité économique, favorisent une concurrence durable et optimisent les avantages pour le consommateur. Afin d'encourager l'opérateur à investir notamment dans les infrastructures de nouvelle génération, elle tient compte des investissements réalisés par l'opérateur et elle veille également à assurer une rémunération raisonnable des capitaux employés, compte tenu du risque spécifiquement lié à un nouveau projet d'investissement particulier »*.

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.

4.6.3 Précisions concernant l'offre d'accès total à la boucle locale de cuivre

a) La reconduction d'un encadrement tarifaire pluriannuel des principaux tarifs

Lors des deux derniers cycles d'analyse des marchés (2014-2017 puis 2017-2020), et toujours 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 ses 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 2017[94], puis en décembre 2017, une décision fixant des plafonds pour les principaux tarifs de l'offre de dégroupage pour les trois années 2018 à 2020[95].

Pour le présent cycle, l'Autorité souhaite conserver ce principe et imposer à Orange un tel encadrement tarifaire, sur la totalité de la durée de ce nouveau cycle, étant donné que le contexte de transition technologique ainsi que les objectifs d'investissement restent pertinents.

b) La possibilité d'une modulation géographique des tarifs du dégroupage

En 2016, dans le contexte de la transition technologique du cuivre vers la fibre, l'Arcep avait consulté les acteurs du secteur sur les perspectives d'évolution de la régulation tarifaire des produits de gros reposant sur la boucle locale cuivre[96]. La consultation publique contenait en particulier la proposition 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 en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) sont les plus matures. Une telle modulation était en effet considérée comme pouvant, sous certaines conditions, constituer un signal économique envoyé aux opérateurs de détail et les inciter à migrer leurs parcs d'abonnés sur le cuivre vers la nouvelle infrastructure en fibre optique jusqu'à l'abonné, incitant ces opérateurs à poursuivre et accélérer des investissements dès lors plus sécurisés.

Dans son analyse du marché pour le cinquième cycle, l'Autorité avait considéré, à la suite de la consultation publique menée à ce sujet, que, de manière générale, les incitations favorables à l'investissement et à la migration vers le FttH étaient en place pour la période de cette analyse de marché. En considérant également l'étendue assez limitée des zones du territoire où les réseaux en fibre optique seraient assez matures pour satisfaire aux conditions envisagées, elle avait jugé préférable de ne pas mettre en œuvre, à ce stade, une telle évolution de la régulation tarifaire de la boucle locale cuivre.

À l'été 2019, lors de la consultation sur le bilan du cycle précédent d'analyse des marchés et les perspectives pour le présent cycle[97], l'Autorité a de nouveau consulté les acteurs du marché sur l'opportunité et les modalités éventuelles d'une modulation géographique du tarif, compte tenu de la poursuite des déploiements FttH et de l'accroissement des zones où la fibre optique est plus mature. Cette interrogation prend également un relief nouveau compte tenu de l'annonce par l'opérateur historique d'un calendrier de fermeture de son réseau en cuivre.

À la suite de cette dernière consultation publique et des consultations publiques menées sur le présent projet d'analyse de marché, l'Autorité ne dispose toutefois pas à ce stade d'éléments permettant de démontrer l'efficacité d'une éventuelle modulation géographique du tarif pour inciter

---

[94] 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.

[95] 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

[96] Consultation menée du 23 juin 2016 au 9 septembre 2016 : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-evolution-regul-tarifs-paire-cuivre-230616.pdf

[97] 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.

à une migration vers la fibre ou au vidage du réseau cuivre. La migration du cuivre vers la fibre optique accélère[98] alors même que le tarif du dégroupage n'a subi ces dernières années que des variations modérées[99]. En outre, Orange n'a à ce stade présenté aucun plan concret de fermeture de son réseau cuivre dans lequel l'efficacité d'une incitation tarifaire sur le prochain cycle pour le vidage du réseau serait identifiée. Néanmoins, l'Autorité se réserve la possibilité de reconsidérer sa position, y compris au cours du cycle d'analyse de marché, si la situation venait à évoluer ou en cas d'obtention de nouveaux éléments à ce sujet.

c) Une tarification tenant compte de la transition technologique

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 à faire évoluer la méthode de tarification de l'accès au dégroupage total.

L'article D. 311 du CPCE prévoit en effet que la méthode de tarification promeut l'efficacité économique, favorise une concurrence durable et optimise les avantages pour le consommateur. La recommandation n° 2013/466/UE de la Commission européenne « non-discrimination et méthodes de coûts » 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 cette méthode, 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

---

[98] D'après l'observatoire des services fixes haut et très haut débit (abonnements et déploiements) du 1er trimestre 2020, la substitution haut par le très haut débit, portée par la fibre optique, se poursuit à un rythme plus élevé chaque trimestre. Au 31 mars 2020, il y a 7,7 millions d'abonnements FttH, représentant un taux d'abonnements de 39% des accès éligibles, contre 5,3 millions un an auparavant (https://www.arcep.fr/actualites/les-communiques-de-presse/detail/n/marche-du-haut-et-du-tres-haut-debit-fixe-6.html)

[99] Le tarif annuel du dégroupage total s'est établi à 9,45€ en 2017, 9,31€ en 2018, 9,27€ en 2019 et s'établit à 9,46€ depuis le 1er janvier 2020.

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 2017[100]. L'Autorité a plus récemment mené, du 10 avril au 7 mai 2020, une consultation publique sur la mise à jour de cette modélisation pour la tarification du dégroupage[101].

L'Autorité dispose ainsi de deux méthodes pour estimer les coûts liés aux produits ayant la paire de cuivre pour support :

- la projection des coûts tels qu'issus de la comptabilité réglementaire d'Orange, notamment caractérisée par des coûts de patrimoine en coûts courants économiques ;
- les coûts tels qu'issus de la modélisation ascendante de la boucle locale optique mutualisée développée par l'Autorité.

La première méthode, fiabilisée par une longue pratique, continue d'offrir une référence de coûts susceptible d'être utilisée pour la tarification ; néanmoins, ces coûts devraient connaitre pour les années à venir, en raison notamment du vidage du réseau cuivre ou des artéfacts de la méthodologie actuelle, des variations annuelles nettement plus significatives et potentiellement non monotones. De ce fait, elle donne une assurance limitée aux opérateurs clients des offres sur cuivre sur l'évolution à venir des prix, ce qui rend nécessaire de prendre également en compte comme signal de long terme une référence plus stable, en l'espèce la transition technologique. De façon plus générale, il est utile de s'interroger sur la pertinence de l'utilisation de la méthode des coûts courants économiques pour des produits en fin de vie.

La seconde méthode, en raison de sa nature de modélisation ascendante de reconstruction d'un réseau à neuf, permet d'obtenir une référence de coûts stable, aux effets près du progrès technique et de l'inflation, qui apporte donc des garanties fortes de prévisibilité et de robustesse à la transition technologique. En décembre 2017, l'Autorité avait estimé que cette modélisation avait vocation à être encore affinée et ne pouvait constituer l'unique référence pertinente pour la fixation des tarifs du dégroupage total pour la période 2018-2020. Elle avait alors adopté la décision 2017-1570[102] fixant un encadrement de ces tarifs, laquelle tient compte, d'une part, des coûts unitaires tels que calculés dans le modèle réglementaire des coûts d'Orange et, d'autre part, du signal de long terme que constitue le coût unitaire de la future infrastructure de référence.

Pour l'encadrement tarifaire du sixième cycle, l'Autorité considère l'alternative suivante :

- poursuivre l'utilisation conjointe du modèle réglementaire des coûts d'Orange et de la modélisation ascendante de la boucle locale optique mutualisée ;
- ou bien, adopter une référence de coûts entièrement fondée sur la modélisation ascendante de la boucle locale optique mutualisée.

---

100 https://www.arcep.fr/actualites/les-consultations-publiques/p/gp/detail/consultation-publique-une-modelisation-ascendante-dun-reseau-de-boucle-locale-optique-mutualisee

101 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

102 Décision 2017-1570 du 21 décembre 2017 fixant un encadrement tarifaire de l'accès à la boucle locale cuivre pour les années 2018 à 2020

Dans cette perspective, l'Autorité a entrepris des travaux de mise à jour de sa modélisation ascendante de la boucle locale optique mutualisée et, comme indiqué *supra*, a de nouveau consulté les acteurs du secteur cette modélisation et son paramétrage du 10 avril au 7 mai 2020.

La méthode d'appréciation des coûts pertinents et la définition de l'encadrement tarifaire pluriannuel 2021-2023 pour la tarification du dégroupage total feront l'objet d'une décision complémentaire de l'Autorité.

Il convient enfin de rappeler que, conformément à l'article D. 311 du CPCE, l'Autorité veille à ce que les méthodes utilisées pour la mise en œuvre des obligations tarifaires promeuvent l'efficacité économique. Or, alors que le développement des réseaux en fibre optique a fortement progressé, la coexistence et l'exploitation simultanée sur une grande partie du territoire de deux boucles locales, l'une en cuivre et l'autre en fibre, présentent un caractère inefficace pour le secteur en présence de coûts fixes et devraient rester limitées dans le temps, tout en garantissant néanmoins une migration des clients dans de bonnes conditions. Orange a d'ailleurs annoncé le 4 décembre 2019, dans le cadre de son plan stratégique à l'horizon 2025, la fermeture de son réseau cuivre sur la période 2023 – 2030[103] (voir également sur ce point la section 4.2.2i) sur l'accompagnement de la fermeture de ce réseau).

L'Autorité considère pertinent de prendre en compte cet objectif d'efficacité économique pour établir l'encadrement tarifaire 2021-2023 du dégroupage. Cela pourrait conduire, dans un objectif d'incitation vis-à-vis d'Orange, à prévoir au sein de cette décision complémentaire d'encadrement tarifaire une clause de revoyure permettant d'ajuster le niveau du tarif à la hausse en cas de présentation concrète d'un plan de fermeture du réseau cuivre et en fonction des garanties qu'il présenterait quant à la rapidité de la transition entre cuivre et fibre.

4.6.4 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 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.

[103] Communiqué de presse d'Orange du 4 décembre 2019 : « En parallèle, Orange continuera d'optimiser son réseau cuivre en France. Cela se fera de manière très progressive de façon à accompagner l'ensemble des utilisateurs du réseau dans la transition vers la fibre : après une première phase d'expérimentation, le décommissionnement du cuivre démarrera dès 2023 et devrait aboutir en 2030 »

A l'instar du dégroupage total et dans le même objectif de prévisibilité, l'Autorité compte imposer à Orange un encadrement tarifaire triennal 2021-2023 du tarif du dégroupage partiel, qui fera l'objet d'une décision complémentaire de l'Autorité.

4.6.5 Cas des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné

L'Autorité dans deux décisions successives – décision n° 2009-1106 et décision n° 2010-1312 – a précisé le cadre général de l'accès aux lignes à très haut débit en fibre optique pour les déploiements effectués en zones très denses et en dehors de ces zones.

L'Autorité a veillé et continue de veiller à ce que les opérateurs déployant des réseaux en fibre optique définissent des offres qui proposent un accès aux lignes permettant de participer au cofinancement de celles-ci, tant *ab initio* qu'*a posteriori*, ainsi que pour les zones moins denses, un accès passif à la ligne, en location. L'Autorité s'assure de surcroit que les conditions tarifaires de ces accès soient raisonnables et respectent les principes de non-discrimination, d'objectivité, de pertinence et d'efficacité. L'Autorité veille également à ce que le taux de rémunération du capital utilisé pour la détermination de ces conditions tarifaires tienne compte du risque encouru et confère une prime à l'opérateur d'immeuble.

L'Autorité a également publié en 2015 des lignes directrices sur la *tarification de l'accès aux réseaux à très haut débit en fibre optique déployés par l'initiative publique.* Elles avaient pour but, dans une phase d'intensification des déploiements en zone d'initiative publique, de guider l'action des collectivités territoriales et de leurs groupements en exposant une méthode d'élaboration objective et cohérente des niveaux tarifaires pouvant être proposés aux opérateurs commerciaux, et permettant l'accès aux réseaux de communications électroniques dans le respect du cadre réglementaire.

Depuis lors, l'Autorité poursuit l'harmonisation de la structure et des tarifs des offres de référence des opérateurs présents sur le marché, en cohérence avec le cadre réglementaire.

Au vu de ces éléments, l'Autorité estime qu'à ce jour il n'est ni nécessaire, ni justifié d'imposer à Orange, en sus des obligations tarifaires auxquels il est déjà soumis au titre des décisions n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776, une obligation tarifaire spécifique dans le cadre de la présente analyse de marché, à l'exception des mesures indiquées en section 4.2.3a) et portant sur :

- la réponse aux demandes raisonnables de fourniture d'offres d'accès passif à la boucle locale optique mutualisée adaptées aux besoins des opérateurs souhaitant adresser spécifiquement le marché entreprises, afin de leur permettre de participer à son animation concurrentielle ;
- la fourniture d'une offre de gros en marque blanche permettant de répliquer les offres de détail sur fibre optique, assortie d'une obligation de pratiquer des tarifs non évictifs par rapport aux offres activées qu'un opérateur efficace pourrait proposer sur la base des offres passives proposées par Orange sur fibre optique mutualisée.

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 dans l'article 16 de la directive « cadre ».

L'article 11 de la directive « accès » 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 et/ou de l'accès »*. En particulier, l'ARN peut *« obliger une entreprise intégrée verticalement 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 10 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 13 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 finals »*.

S'agissant de ces deux obligations, le 5° du I de l'article L. 38 du CPCE précise que *« les opérateurs réputés exercer une influence significative sur un marché du secteur des communications électroniques peuvent se voir imposer,* (…) [d'] *isoler sur le plan comptable certaines activités en matière d'interconnexion ou d'accès, ou* [de] *tenir une comptabilité des services et des activités qui permette, y compris sur les marchés de détail associés à un marché de gros sur lequel l'opérateur est réputé exercer une influence significative, de vérifier le respect des obligations imposées au titre du présent article »*.

La présente analyse impose à Orange des obligations tarifaires, notamment d'orientation vers les coûts, sur le marché 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, *« Les 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 l'article D. 312 du CPCE, *« les éléments pertinents du système d'information et les données comptables sont tenus, pendant cinq ans, à la disposition de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes »*.

Enfin, l'Autorité a engagé, dans le cadre de la régulation symétrique des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), des travaux de définition d'une nomenclature comptable afin de préciser les modalités selon lesquelles les opérateurs déployant ces réseaux doivent établir la comptabilité prévue par les décisions n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 et n° 2010-1312 du 14 décembre 2010. Un tel outil est en effet de nature à contribuer au contrôle des obligations tarifaires de ces opérateurs. L'Autorité a ainsi consulté les acteurs de marché sur un projet de décision symétrique qui précise notamment les obligations de comptabilisation des coûts et des revenus applicables aux opérateurs établissant les réseaux à très haut débit en fibre optique.

5 Avis de l'Autorité de la concurrence

Conformément à l'article L. 37-1 du CPCE, l'Arcep a sollicité l'avis de l'Autorité de la concurrence sur la délimitation des marchés pertinents et sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative. L'Autorité de la concurrence a ainsi fait part de ses observations dans son avis n° 20-A-07 du 15 septembre 2020.

5.1 Sur la délimitation du marché

L'Autorité de la concurrence rappelle la conclusion qu'elle avait formulée à l'occasion du quatrième cycle d'analyse des marchés sur la prise en compte, à terme, de la dynamique concurrentielle liée au passage du haut-débit vers le très haut-débit. Celle-ci avait conclu à *« un continuum de débits entre les offres de détails ou de gros fondées sur le cuivre, le câble et la fibre »,* (§ 113) *)* et plus largement entre haut-débit et très haut-débit. L'Autorité de la concurrence précise que cette dynamique concurrentielle est *« encore aujourd'hui » « parfaitement valable »*, en notant toutefois que celle-ci est de plus en plus portée par le très haut-débit et, en particulier, par la fibre optique sur le segment *« entreprise »* (§ 136). L'Autorité de la concurrence appelle enfin *« à maintenir une grande vigilance sur la réalité d'une telle substituabilité »* (§ 114).

S'agissant de la substituabilité des segments du haut débit et du très haut débit, l'Autorité de la concurrence *« souscrit à l'analyse de l'Arcep selon laquelle une substituabilité entre ces deux segments continue de s'observer à l'occasion du nouveau cycle d'analyse des marchés. Elle identifie ainsi un marché unique du haut-débit et du très haut-débit pour le nouveau cycle d'analyse des marchés »* (§124). Sur le segment généraliste, elle relève notamment qu'une distinction entre le haut-débit et le très haut-débit ne peut pas être établie sur les usages, la qualité ou le prix de détail (§116 à §118). Sur le segment « entreprise », elle note que le contenu des services proposés apparaît plus déterminant que la technologie (§138). L'Autorité de la concurrence invite cependant l'Arcep à rester vigilante sur les évolutions potentielles du marché en considérant que *« plusieurs éléments invitent à une vigilance importante quant à une éventuelle remise en cause de cette substituabilité de la demande à l'horizon de la prochaine période triennale »* (§ 119), sur une consommation *« sensiblement plus importante »* des abonnés au très haut débit (§ 120), sur l'existence d'un argument commercial du très haut débit, sur l'absence de retour aux offres haut débit, et sur le *« développement toujours plus prononcé de certains usages et équipements »* (§ 123).

S'agissant de la délimitation géographique du marché, l'Autorité de la concurrence soutient la proposition de l'Arcep d'une dimension nationale du marché. Elle note, en particulier, que *« les éléments d'analyse utilisés par le régulateur (à savoir les 14 zones identifiées et les critères associés) semblent convenir à une analyse ex ante ainsi qu'à une vision prospective des conditions de concurrence sur les marchés considérés »* (§ 149).

L'Autorité de la concurrence ne remet pas en question l'analyse de l'Arcep ayant mené à la désignation d'Orange comme opérateur exerçant une influence significative sur le marché et rend, à ce titre, ses observations concernant la régulation envisagée sur Orange (§ 155).

5.2 Sur la régulation envisagée

Dans son avis, l'Autorité de la concurrence a formulé des commentaires sur deux des remèdes envisagés du marché 3a, pour l'accompagnement de la fermeture du réseau cuivre d'Orange et sur la

définition d'obligations de qualité de service pour les offres de gros sur cuivre et fibre. Ces commentaires sont détaillés ci-après.

5.2.1 Sur l'accompagnement de la fermeture du réseau cuivre d'Orange

L'Autorité de la concurrence *« considère qu'il est de la plus grande importance que des règles soient définies de la manière la plus objective et claire possible, de manière à ce que, d'une part, une visibilité maximale soit accordée tant à Orange qu'aux opérateurs alternatifs sur les modalités de fermeture du réseau cuivre et, d'autre part, qu'aucun pouvoir d'arbitrage ne conduise à avantager ou désavantager un opérateur lors de la migration vers les réseaux en fibre optique »* (§ 166). L'Autorité de la concurrence approuve le critère *« de présence d'un nombre suffisant de concurrents sur les réseaux FttH »* pour pouvoir engager une fermeture rapide du réseau sur une zone donnée (§ 167). Elle propose en complément la prise en compte de *« la présence d'un certain nombre d'opérateurs exclusivement actifs sur le marché de la clientèle entreprise »*, pour *« tenir compte de la diversité des opérateurs présents sur le marché entreprises et de leur rôle sur la dynamique concurrentielle de ce marché »* (§ 168). À ce titre, l'Arcep indique partager la préoccupation de l'Autorité de la concurrence, fait remarquer que les opérateurs spécifiques entreprises ont davantage recours aux offres de gros activées pour construire leurs offres de détail, et précise qu'elle a bien prévu la présence de telles offres de gros dans les critères conditionnant la fermeture commerciale du réseau cuivre d'Orange.

Quant au « *mécanisme permettant d'augmenter le tarif du dégroupage du cuivre si Orange présente un plan* « concret et ambitieux » *de fermeture du cuivre »,* l'Autorité de la concurrence indique (§ 172) que « *le dispositif qui sera mis en place par l'Arcep devra veiller aux incitations fournies aux différents acteurs, pour autant qu'ils puissent adapter leurs stratégies en fonction de ces incitations, tout en s'assurant de ne pas créer de déséquilibres financiers susceptibles de distordre la concurrence qui se développe sur les infrastructures en fibre optique* ». Enfin, l'Autorité de la concurrence « *note que l'Arcep sera en mesure de valider le plan de fermeture du cuivre proposé par Orange et ainsi de s'opposer à des modalités qui auraient pour conséquence d'éteindre massivement et trop rapidement des lignes cuivre, au détriment des conditions de concurrence dans les zones concernées* » (§ 173).

5.2.2 Sur la définition d'obligations de qualité de service pour les offres de gros sur cuivre et fibre

L'Autorité de la concurrence *« salue l'introduction d'un mécanisme d'obligations de qualité de service applicables à tous les opérateurs d'infrastructures proposant des offres sur boucle locale optique mutualisée, y compris lorsque ces offres comportent une option de qualité de service renforcée »* (§ 175). L'Autorité de la concurrence partage les enjeux de maintien de la qualité de service sur le réseau cuivre, *« en particulier dans les zones où la dynamique concurrentielle repose encore de manière importante sur l'utilisation de la boucle locale cuivre, que ce soit pour la fourniture d'offres grand public à haut et très haut-débit ou pour la fourniture d'offres auprès de la clientèle entreprise ».* Elle *« invite l'Arcep à ne pas exclure totalement l'obligation de respecter des seuils de qualité de service sur les accès sur cuivre concernés par une fermeture commerciale effective »* (§ 177). L'Arcep estime à ce titre, et comme le souligne l'Autorité de la concurrence, que l'existence d'engagements contractuels d'Orange représente une garantie afin que les accès concernés par un programme de fermeture commerciale bénéficient d'une qualité de service adéquate.

6 Observations de la Commission Européenne

La Commission a adressé ses observations à l'Autorité le 26 novembre 2020. Elle formule une seule observation relative à la présente décision et précise que l'Arcep *« peut adopter le projet de mesure »*. Cette observation porte sur l'obligation pour Orange de fournir une offre de raccordement des entreprises au réseau FttH dans les zones très denses (section **4.2.3c**) de la décision).

La Commission *« prend acte de l'intention de l'ARCEP d'imposer à Orange l'obligation de raccorder, sur demande, les locaux à usage professionnel à son réseau FttH dans les zones très denses, ainsi que des raisons pour lesquelles elle estime que cette mesure correctrice est nécessaire »* et *« observe en outre que l'ARCEP a l'intention de faire preuve d'une certaine souplesse en ce qui concerne l'obligation d'Orange en admettant que celle-ci puisse ne pas être appliquée dans certaines parties de communes qui seraient éloignées du réseau d'Orange. »*

Or, selon la Commission, *« le projet de mesure ne définit pas précisément dans quels cas et dans quelle mesure il y aurait lieu, dans la pratique, de faire preuve d'une telle souplesse à l'égard d'Orange. »*. Elle « *invite donc instamment l'ARCEP à définir précisément la portée de cette obligation »*.

L'Autorité a modifié son projet de décision pour tenir compte de cette observation, et a ainsi précisé *supra* les cas où l'obligation ne s'appliquerait pas, compte tenu notamment des déploiements existants (section **4.2.3c**).

Décide :

Définition du marché pertinent

Article 1. Est déclaré pertinent le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée. Ce marché comprend le dégroupage, en mode total ou en mode partagé, de la boucle locale de cuivre et de la sous-boucle locale de cuivre, ainsi que les offres passives de mise à disposition de fibre optique, dès lors qu'elles se situent sur le périmètre de la boucle locale filaire. Le périmètre du marché correspond au 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 code des postes et des communications électroniques s'appliquent.

Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative

Article 2. Orange exerce une influence significative sur le marché de la fourniture en gros d'accès local en position déterminée, tel que défini à l'Article 1 de la présente décision.

Obligations de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre

Article 3. Dans les zones où Orange est propriétaire ou gestionnaire de la boucle locale de cuivre, Orange fait droit à toute demande raisonnable d'accès à des éléments de réseau, ou à des ressources et services qui y sont associés, portant sur les offres de gros d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, y compris pour les raccordements spécifiques tels que le raccordement d'éléments de réseau distants ou le raccordement de sites sans adresse postale.

Il offre a minima les prestations d'accès suivantes :

- accès total et partagé, à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, permettant de fournir des accès de masse et spécifiques entreprises, ainsi que de raccorder des éléments de réseau distants et des sites sans adresse postale ;
- création de ligne par aboutement de tronçons préexistants ;
- offre de migration des accès, y compris le délai de coupure maximum correspondant ;
- offre de synchronisation entre dégroupage total et portabilité du numéro, y compris le délai de coupure maximum correspondant ;
- offre d'accès aux informations préalables.

Article 4. Orange maintient les prestations de gros afférentes à l'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre ainsi que les prestations afférentes aux ressources et services associés qu'il propose à la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 5. Pour toute opération de réaménagement de la boucle locale de cuivre, conduisant à la création d'un nouveau point d'injection, Orange propose les prestations suivantes :

- une prestation d'hébergement des équipements actifs au niveau du nouveau point d'injection ;
- une prestation de raccordement du point d'injection, sous forme de mise à disposition d'une fibre optique ;
- un processus opérationnel transparent et efficace pour la venue au niveau du nouveau point d'injection des opérateurs ayant choisi de rester en dégroupage, ainsi que pour la reprise des accès lors de l'opération de migration.

Orange ne pratique pas pour ces prestations d'hébergement et de raccordement de 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.

Article 6. Orange fait droit aux demandes raisonnables d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection.

En particulier, la demande d'un opérateur tiers d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection est considérée comme raisonnable si l'opérateur tiers propose à Orange un droit d'usage pérenne sur les infrastructures d'hébergement et de raccordement dans des conditions permettant à Orange de remplir les obligations définies à l'Article 5.

Article 7. Orange fait droit aux demandes raisonnables d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la bi-injection.

Article 8. Orange maintient les prestations de gros afférentes à l'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection et de la bi-injection, ainsi que les prestations de gros afférentes aux ressources et services associés qu'il propose à la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

Accompagnement de la fermeture de la boucle locale de cuivre

Article 9. Le programme de fermeture de la boucle locale cuivre défini par Orange est notifié par ce dernier à l'Autorité au plus tard 6 mois avant l'annonce de la première fermeture commerciale qu'il engagera sur la zone arrière d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs.

Article 10. Pour procéder à la fermeture commerciale de sa boucle locale cuivre sur une zone donnée, Orange doit établir qu'au moins une boucle locale FttH a été intégralement déployée pour couvrir l'ensemble de la zone concernée par le projet et que des offres de gros et de détail sont disponibles pour l'ensemble des usages sur la boucle locale FttH.

Pour procéder à la fermeture commerciale, Orange doit également observer un délai de prévenance suffisant, qui peut être réduit, pour permettre aux opérateurs commerciaux de venir se raccorder au réseau de fibre optique grâce à une offre de gros fonctionnelle.

Les modalités et conditions de fermeture commerciale qui doivent être respectées par Orange sont détaillées en Annexe 2 de la présente décision.

Article 11. Lorsqu'il entreprend la fermeture commerciale d'une offre de gros sur la boucle locale cuivre, Orange partage les informations précisées en Annexe 2 de la présente décision.

Article 12. À partir de la fermeture commerciale, toute adaptation ou fermeture du service de rétablissement des dérangements du réseau sur la zone concernée décidée par Orange fait l'objet d'un délai de prévenance de 6 mois dès lors qu'il s'inscrit dans une démarche non-discriminatoire et incitative responsabilisant les opérateurs tiers sur l'arbitrage concernant la migration vers la nouvelle boucle locale optique.

Article 13. Toute fermeture technique d'un NRA, d'un sous-répartiteur ou d'un ensemble de ligne décidée par Orange fait l'objet d'un délai de prévenance de 36 mois. Au titre de son obligation de non-discrimination, Orange respecte un délai minimal de 12 mois entre le moment où les conditions préalables à la fermeture commerciale sont remplies et le moment où la fermeture technique devient effective.

Obligations de faire droit aux demandes raisonnables d'accès aux réseaux FttH dont il est propriétaire ou gestionnaire

Article 14. Orange fait droit aux demandes raisonnables d'accès passif à l'infrastructure FttH dont il est propriétaire ou dont il assure l'exploitation, pour répondre aux besoins du marché entreprises, avec ou sans qualité de service, sur tout le territoire. Cet accès doit être proposé à des conditions techniques et tarifaires permettant un accès effectif dans des délais raisonnables.

Article 15. Orange propose des offres de gros en marque blanche permettant de reproduire les offres avec ou sans qualité de service, qu'il commercialise au détail, à destination des entreprises et des professionnels, sur l'infrastructure FttH sans adaptation dont il est propriétaire ou dont il assure l'exploitation, à un tarif non évictif. Le respect de la non-éviction sera apprécié par rapport aux offres passives correspondantes proposées par Orange, y compris celles commercialisées dans les conditions décrites à l'Article 14.

Article 16. Orange maintient, sur l'infrastructure FttH dont il est propriétaire ou dont il assure l'exploitation, une option de qualité de service renforcée, permettant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service sur cette ligne dans un délai de 10 heures ouvrées.

Orange inclut dans l'option de l'offre d'accès mentionnée à l'alinéa précédent une prestation d'intervention en cas de panne sur la jarretière établissant la continuité optique entre le boîtier de transport et le boîtier de distribution au sein du point de mutualisation, à la demande d'un opérateur commercial.

Article 17. Dans les poches de basse densité des zones très denses et dans les zones moins denses, Orange propose, dans un délai maximum trois mois à compter de la publication de la présente décision, une offre d'accès passif avec un niveau de qualité de service renforcée sur l'infrastructure FttH dont il est propriétaire ou dont il assure l'exploitation, permettant en cas d'incident d'exploitation, un rétablissement de service dans un délai de 4 heures ouvrées et, en option, de 4 heures non ouvrées, dans des conditions techniques et tarifaires permettant aux opérateurs commerciaux de répondre aux besoins de qualité de service d'une majorité des clients entreprises disposant aujourd'hui d'accès de haute qualité sur cuivre.

Dans les zones très denses, en dehors des poches de basse densité, Orange fait droit aux demandes d'accès à l'offre mentionnée à l'alinéa précédent dans les conditions énoncées à cet article dans un délai maximum de 6 mois à compter de la demande.

Orange inclut dans son offre d'accès une prestation de raccordement final prévoyant les modalités opérationnelles et le niveau de qualité de service adaptés liés à la fourniture d'un accès de haute qualité de nature à répondre aux besoins de la clientèle entreprises.

Article 18. Dans les zones très denses, Orange fait droit aux demandes de raccordement de local à usage professionnel à son infrastructure FttH, dans un délai raisonnable.

Par dérogation à l'alinéa précédent, Orange n'est pas tenu de faire droit aux demandes de raccordement d'un local à usage professionnel lorsque celui-ci est situé :

- dans un immeuble faisant déjà l'objet d'une convention d'équipement en fibre optique signée avec un autre opérateur d'immeuble ou
- dans un immeuble situé dans une zone arrière de point de mutualisation exploité par un autre opérateur d'immeuble en poches de basse densité ou
- dans un immeuble situé dans une zone arrière de point de mutualisation exploité par un autre opérateur d'immeuble en dehors des poches de basse

densité, lorsque l'immeuble a moins de douze locaux et a vocation à être raccordé à ce point de mutualisation.

Le délai raisonnable mentionné au premier alinéa du présent article ne peut excéder six mois à compter de la demande de raccordement. Par dérogation et dans les cas dûment justifiés, ce délai est de quatre mois à compter de l'obtention des autorisations nécessaires audit raccordement.

Orange met en place, à destination des entreprises et administrations publiques des zones très denses, un service de recueil de demande de raccordement de local à usage professionnel à son infrastructure FttH et fait droit à ces demandes dans les conditions mentionnées aux alinéas qui précèdent.

Obligations de faire droit aux demandes raisonnables d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée

Article 19. Orange fait droit aux demandes raisonnables d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur l'hébergement d'équipements actifs de boucle locale de cuivre, au sein des bâtiments qu'il exploite et sur le raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers et à son réseau.

Article 20. Orange maintient les prestations de gros d'hébergement d'équipements actifs de boucle locale de cuivre, ainsi que les prestations de raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers et à son réseau qu'il propose à la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 21. Orange fait droit aux demandes raisonnables d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur le raccordement passif des répartiteurs distants.

L'offre de gros de raccordement passif des répartiteurs distants permet de collecter les flux issus des boucles locales filaires, qu'elles soient en cuivre ou en fibre optique, 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 flux.

L'offre de gros de raccordement passif des répartiteurs distants permet une location de longue durée d'un lien mono-fibre de fibre noire.

Article 22. Orange maintient les prestations de gros de raccordement passif des répartiteurs distants qu'il propose à la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

Obligations de non-discrimination et de reproductibilité

Article 23. Orange fournit toute prestation relative aux offres de gros d'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre et aux offres de gros de ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur l'hébergement d'équipements actifs de boucle locale filaire, le raccordement passif des répartiteurs distants et sur le raccordement des équipements au réseau dans des conditions non-discriminatoires.

Sans préjudice des dispositions des articles suivants : Article 24, Article 25, Article 26, Article 28, Article 38, Article 39 et Article 41, Orange transmet à l'Autorité, à sa demande, l'ensemble des éléments permettant de justifier du respect de cette obligation.

Article 24. Orange veille à ce que les prestations d'accès et les processus opérationnels et techniques relatifs à l'offre de gros d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre ainsi qu'aux ressources et services associés à l'accès portant sur

l'hébergement d'équipements actifs, le raccordement passif des répartiteurs distants et sur le raccordement d'équipements au réseau soient comparables à ceux qu'il utilise pour ses propres besoins.

Article 25. À la demande de l'Autorité, Orange, d'une part, formalise, de manière détaillée, les processus et les règles opérationnels et techniques suivis par la branche de détail d'Orange en vue de fournir des offres de détail fondées sur le DSL destinées à ses propres clients finals et, d'autre part, transmet l'ensemble de ces informations à l'Autorité.

Article 26. Les prestations d'accès et les processus opérationnels et techniques relatifs à l'offre de gros d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre ainsi qu'aux offres de gros d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur l'hébergement d'équipements actifs de boucle locale filaire, le raccordement passif des répartiteurs distants et sur le raccordement d'équipements au réseau permettent aux opérateurs tiers de reproduire techniquement les nouvelles offres de détail d'Orange. À ce titre, lorsqu'il commercialise une telle offre de détail intégrant une fonctionnalité technique nouvelle, Orange réalise un test permettant de vérifier la reproductibilité de cette offre par un opérateur tiers au moyen des offres de gros qu'il est tenu de proposer conformément à la présente décision. Sans préjudice du préavis prévu à l'Article 37, Orange transmet à l'Autorité, au moins un mois avant la commercialisation de cette offre de détail, les résultats de son test de reproductibilité et toutes les informations permettant de démontrer que la reproductibilité technique est effectivement possible.

Article 27. Lorsqu'il propose une offre de détail combinant des prestations correspondant à plusieurs offres de gros qu'il est tenu de fournir conformément à la présente décision, ou conformément à celle-ci et à une autre décision d'analyse de marché adoptée par l'Autorité conformément aux dispositions des articles L. 37-1 à L. 37-3 et L. 38 du code des postes et des communications électroniques, Orange s'assure que les processus techniques et opérationnels de fourniture coordonnée des offres de gros susmentionnées permettent aux opérateurs tiers de reproduire cette offre de détail et d'assurer le respect des dispositions de la décision n° 2013-0830 du 25 juin 2013 précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes.

Article 28. 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 et aux prestations associées d'hébergement des équipements actifs de boucle locale de cuivre et de raccordement des équipements au réseau ainsi qu'aux offres de gros de raccordement passif des répartiteurs distants, permettent aux opérateurs de proposer des services de média 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 la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

À ce titre, Orange transmet à l'Autorité, à sa demande, l'ensemble des éléments permettant de justifier du respect de cette obligation.

Article 29. Orange veille à ce que les prestations d'accès et les processus opérationnels et techniques relatifs aux offres de gros d'accès passif avec qualité de service renforcée proposée sur l'infrastructure FttH avec adaptation permettant, en cas d'incident d'exploitation, le rétablissement de service dans un délai de 4 heures ouvrées et de 4 heures non ouvrées, soient fournis dans les mêmes conditions aux opérateurs tiers et à Orange.

Orange formalise et tient à jour, sous forme de protocoles, les conditions techniques et les prix de cessions internes pratiqués entre ses différentes entités.

Orange transmet à l'Autorité les protocoles signés, ainsi que les avenants correspondants, dans les dix jours suivant leur conclusion.

Article 30. Au terme d'un délai de prévenance annoncé, si les critères de fermeture commerciale définis en Annexe 2 de la présente décision sont remplis, Orange est tenu de procéder effectivement à la fermeture commerciale. Orange est tenu d'être transparent tout au long de la période du délai de prévenance vis-à-vis des opérateurs tiers quant à la satisfaction des critères de fermeture, et leur fournit les informations dont il dispose permettant d'appréhender si la fermeture commerciale est susceptible d'être repoussée.

Article 31. Orange précise et publie, conformément à l'Annexe 2 de la présente décision, les grands principes et critères de choix sur la base desquels il engagera la fermeture technique et/ou commerciale de zones données, y compris le lancement des préavis correspondants.

Article 32. Orange établit, entretient et publie, chaque semestre, les informations visant à vérifier la non-discrimination dans la trajectoire de fermeture des zones, précisés en Annexe 2 de la présente décision, avant le lancement du délai de prévenance de la première fermeture commerciale qu'il engage sur sa boucle locale cuivre, dans un format électronique facilement exploitable.

Obligations de transparence et de publication d'informations concernant l'accès

Article 33. Orange publie une offre technique et tarifaire d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre. Cette offre décrit les prestations d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, les processus et outils opérationnels, notamment de commande, de livraison et de rétablissement des dérangements, de l'accès dégroupé et leurs modalités de façon détaillée en précisant au minimum les éléments listés en Annexe 1 de la présente décision.

Article 34. Orange publie une offre technique et tarifaire d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection et de la bi-injection. Cette offre décrit les prestations d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection et de la bi-injection et leurs modalités de façon détaillée en précisant au minimum les éléments listés en Annexe 1 de la présente décision.

Article 35. Orange publie une offre technique et tarifaire d'hébergement des équipements actifs de boucle locale de cuivre et de raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers et à son réseau. Cette offre décrit les prestations d'hébergement des équipements actifs de boucle locale de cuivre et de raccordement des équipements au réseau des opérateurs tiers et à son réseau, ainsi que leurs modalités de façon détaillée en précisant au minimum les éléments listés en Annexe 1 de la présente décision.

Article 36. Orange publie une offre technique et tarifaire d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur le raccordement passif des répartiteurs distants. Cette offre décrit les prestations de raccordement passif des répartiteurs distants et leurs modalités de façon détaillée en précisant au minimum les éléments listés en Annexe 3 la présente décision.

Article 37. Toute évolution décidée par Orange des offres techniques et tarifaires d'accès mentionnées aux articles suivants : Article 33, Article 34, Article 35 et Article 36 de la présente décision fait l'objet d'un préavis de trois mois (ramené à un mois en cas de baisse tarifaire ou en cas d'amélioration des processus opérationnels), sauf décision

contraire de l'Autorité et sans préjudice des dispositions de l'article D. 99-7 du code des postes et des communications électroniques.

Article 38. Orange transmet à l'Autorité toute nouvelle version de ses offres techniques et tarifaires d'accès a minima quinze jours avant sa date de publication.

Article 39. Orange est soumis à une obligation de transparence. À ce titre, Orange transmet en particulier à l'Autorité 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 et de la bi-injection et les conventions 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 de cuivre, le raccordement passif des répartiteurs distants et sur le raccordement des équipements au réseau, ainsi que les avenants correspondants, dans les dix jours suivant leur conclusion.

De manière ponctuelle ou périodique, Orange transmet à l'Autorité un ensemble d'informations relatives à ses offres de gros d'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre et à ses offres de gros d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée. Les éléments mentionnés au présent alinéa sont précisés en Annexe 4 de la présente décision.

Qualité de service

Article 40. Au titre de l'obligation de fournir un accès dans des conditions effectives et non-discriminatoires, Orange inscrit à ses offres techniques et tarifaires relatives à l'accès à la boucle locale et à la sous-boucle de cuivre et à ses prestations techniques et tarifaires d'hébergement des équipements actifs de boucle locale, de raccordement passif des répartiteurs distants et de raccordement des équipements au réseau, ainsi qu'aux offres de gros d'accès passif à la boucle locale optique mutualisée avec qualité de service renforcée, un engagement de niveau de service et des garanties de niveau de service.

Article 41. Au titre de l'obligation de fournir un accès dans des conditions effectives et non-discriminatoires, Orange précise dans ses offres techniques et tarifaires d'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre et ses prestations techniques et tarifaires d'hébergement des équipements actifs de boucle locale, de raccordement passif des répartiteurs distants et de raccordement des équipements au réseau, ainsi qu'aux offres de gros d'accès passif à la boucle locale optique mutualisée avec qualité de service renforcée, les mécanismes d'établissement et de recouvrement des pénalités, s'appliquant à Orange et aux opérateurs tiers, proportionnés à l'importance des manquements observés, incitatifs pour l'amélioration de la qualité de service et préservant l'attractivité de ces offres.

Article 42. Au titre de l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à sa boucle locale de cuivre et à sa sous-boucle de cuivre, prévue à l'Article 3 de la présente décision, ainsi qu'au titre des obligations de fournir des offres de gros d'accès passif avec deux niveaux de qualité de service renforcée distincts, prévues aux Article 16 et Article 17 de la présente décision, Orange respecte des objectifs de qualité de service. Le détail des indicateurs, et des objectifs qui y sont associés, sont décrits en Annexes 6 et 7 de la présente décision. Orange mesure et restitue auprès de l'Arcep mensuellement et trimestriellement les éléments inscrits en Annexes 6 et 7 relatifs à ces indicateurs de qualité de service.

Ces dispositions sont applicables vingt-quatre mois après la date de publication de la présente décision pour les offres prévues aux Article 16 et Article 17 de la présente décision.

Article 43. Au titre des obligations de transparence et de fourniture d'un accès dans des conditions effectives et non-discriminatoires, Orange mesure et publie mensuellement des indicateurs de qualité de service pertinents pour les offres de gros d'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, les offres de gros d'accès passif à la boucle locale optique mutualisée avec qualité de service renforcée et les prestations associées d'hébergement des équipements actifs de boucle locale, de raccordement passif des répartiteurs distants et de raccordement des équipements de réseau, ainsi que pour les offres aval correspondantes d'Orange. Ces indicateurs de qualité de service sont décrits en Annexes 4, 5 et 7 de la présente décision.

Obligations de contrôle tarifaire

Article 44. Orange offre les prestations relatives aux offres de gros d'accès à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, ainsi que les ressources et services associés, à des tarifs reflétant les coûts correspondants, en respectant en particulier les principes et objectifs d'efficacité, de non-discrimination et de concurrence effective et loyale.

Le tarif d'un accès partagé correspond aux coûts incrémentaux de l'accès partagé, c'est-à-dire à ses coûts spécifiques.

Les modalités de mise en œuvre de cette obligation seront précisées par une décision complémentaire. Cette décision pourra être modifiée en tant que de besoin.

Article 45. Orange offre les prestations relatives aux offres de gros d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur l'hébergement d'équipements actifs de boucle locale et sur le raccordement des équipements au réseau à des tarifs reflétant les coûts correspondants, en respectant en particulier les principes et objectifs d'efficacité, de non-discrimination et de concurrence effective et loyale.

Article 46. Orange offre les prestations relatives à l'offre de gros d'accès aux ressources et services associés à la fourniture en gros d'accès local en position déterminée portant sur le raccordement passif des répartiteurs distants à des tarifs non-excessifs et ne faisant pas obstacle au raccordement des boucles locales filaires.

Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable

Article 47. Orange est soumis à une obligation de comptabilisation des coûts des prestations d'accès concernant la fourniture en gros d'accès local en position déterminée et aux ressources et services qui y sont associés.

Article 48. Orange est soumis à une obligation de séparation comptable concernant la fourniture en gros d'accès local en position déterminée et aux ressources et services qui y sont associés.

Article 49. Les modalités de mise en œuvre des obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable sont précisées dans les décisions n° 05-0834 en date du 15 décembre 2005, n° 06-1007 en date du 7 décembre 2006 et n° 2017-1488 en date du 14 décembre 2017, dont les dispositions s'appliquent pour la durée d'application de la présente décision. Ces décisions pourront être modifiées en tant que de besoin.

Mise en application

Article 50. La présente décision s'applique à compter du 15 décembre 2020, date à laquelle elle sera notifiée à Orange, et pour une durée de trois ans, sous réserve d'un éventuel réexamen avant ce terme, conformément aux dispositions des articles D. 301 à D. 303 du code des postes et des communications électroniques.

Toutefois, s'agissant des obligations de publier une offre technique et tarifaire d'accès dégroupé à la boucle locale de cuivre et à la sous-boucle de cuivre, une offre technique et tarifaire d'accès à la sous-boucle de cuivre pour la mise en œuvre de la mono-injection et de la bi-injection, des prestations techniques et tarifaires d'hébergement des équipements actifs de boucle locale, ainsi qu'une offre technique et tarifaire de raccordement passif des répartiteurs distants, Orange les met en œuvre au plus tard un mois après la notification visée à l'alinéa précédent.

Article 51. Les obligations nouvelles au titre de la présente décision, par rapport au précédent cycle d'analyse de marché, sont mises en œuvre par Orange au plus tard dans les trois mois suivants la date d'application de la présente décision, à l'exception de celles pour lesquelles l'Autorité estimerait le cas échéant nécessaire le besoin d'échanges préalables avec les parties prenantes en vue de leur mise en œuvre.

Article 52. Orange prend les mesures nécessaires pour s'assurer que les conventions en vigueur qui ne respectent pas les dispositions de la présente décision soient mises en conformité avec celles-ci dans un délai raisonnable à compter de la modification des offres de référence qu'il est tenu de proposer.

Article 53. La directrice générale de l'Autorité est chargée de l'application de la présente décision. Elle notifiera à Orange cette décision et ses annexes qui seront publiées sur le site internet de l'Autorité et au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 15 décembre 2020

Le Président

Sébastien SORIANO

1 Annexe 1 : Boucle locale cuivre

1.1 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

1.2 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 PODI[104] ainsi que l'information pour chaque NRA de la présence ou non, d'une fibre optique le

[104] Paire occupée en distribution

reliant à un autre NRA, l'indication de NRA dit de réaménagement de réseau et de NRA avec ou sans commutation

- le nombre des opérateurs dégroupeurs présents dans chaque NRA du département, et leur identité, sous réserves 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 1er niveau du département avec pour chacune : l'adresse, les coordonnées géographiques, l'indication du NRA de rattachement, le nombre total de LP[105], 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 1er 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 1er 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 1er 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 1er 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.

[105] Ligne principale

2 Annexe 2 : Modalités de fermeture commerciale de la boucle locale cuivre

2.1 Fermeture commerciale

2.1.1 Les délais de prévenance

a) Fermeture « rapide » sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH

Lorsqu'il constate que les opérateurs commerciaux d'envergure nationale investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des points de mutualisation 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 au niveau d'un point de mutualisation FttH, Orange peut procéder à une fermeture commerciale « rapide » sur les locaux qui dépendent de ce point de mutualisation et qui sont raccordables à la boucle locale FttH, à l'issue d'un délai de prévenance de 2 mois pour les offres d'accès de masse et de 6 mois pour les offres d'accès à destination spécifique des entreprises (dégroupage avec GTR, dégroupage multi-paires, dégroupage entreprises).

b) Fermeture sur la zone arrière d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs

En revanche, **si les opérateurs commerciaux d'envergure nationale investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des points de mutualisation 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 points de mutualisation du réseau de boucle locale FttH déployé sur la zone**, le délai de prévenance doit permettre aux opérateurs commerciaux de venir équiper la zone de fermeture :

- En ce qui concerne les offres d'accès de masse, ce délai est fixé à 18 mois dans les zones moins denses d'initiative privée « zones AMII » et à 36 mois sur le reste du territoire.
- En ce qui concerne les offres d'accès à destination spécifique des entreprises, ce délai est fixé à 36 mois, pour tenir compte des spécificités de ce marché.

L'Autorité est susceptible de revoir ces délais à la baisse après présentation d'un programme de fermeture concret par Orange. Le délai de prévenance pour les offres d'accès de masse pourrait, par exemple, être revu à 18 mois sous réserve de réunir les conditions facilitant l'établissement rapide des adductions des immeubles au sein de la zones très denses, et facilitant l'établissement rapide de la collecte des nœuds de raccordement optique dans les zones plus rurales. Ainsi, par exemple, si la disponibilité effective d'une offre de collecte activée de nature à permettre un raccordement des NRO dans des conditions suffisamment efficaces est avérée, le délai de prévenance dans les zones moins denses d'initiative publique « zones RIP » pourrait être réduit à 18 mois.

2.1.2 Les critères à respecter pour procéder à la fermeture commerciale

Les critères à respecter pour procéder à la fermeture commerciale des offres de gros doivent tenir compte du type d'offre pour tenir compte notamment des spécificités du marché entreprises. Ainsi, aux critères définis pour permettre la fermeture des offres d'accès de masse, s'ajoutent des critères supplémentaires pour permettre la fermeture des offres à destination spécifique des entreprises.

Dans le **cas d'une fermeture « rapide » sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH**, les critères doivent être respectés au moment de l'annonce de la fermeture commerciale, c'est-à-dire avant le démarrage du délai de prévenance. Au terme du délai de prévenance, Orange procède à la fermeture commerciale.

Dans le **cas d'une fermeture commerciale de la boucle locale cuivre sur la zone arrière d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs**, les critères doivent être respectés au moment de la fermeture commerciale effective, c'est-à-dire à l'issue du délai de prévenance. Lorsqu'il annonce une fermeture commerciale sur une zone, Orange veille au préalable 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. Le délai de prévenance court à compter de l'annonce de cette fermeture commerciale.

Au terme du délai de prévenance, Orange procède à la fermeture commerciale. Si les critères exposés ci-après ne sont pas remplis au terme du délai de prévenance précité, la fermeture commerciale est repoussée jusqu'à ce qu'ils le soient. Pendant la durée du délai de prévenance, Orange fournit aux opérateurs tiers les informations dont il dispose permettant d'appréhender si la fermeture commerciale est susceptible d'être repoussée.

a) S'agissant des offres d'accès de masse

Pour une fermeture commerciale d'une offre de gros sur la boucle locale cuivre **sur la zone arrière d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs**, à l'issue du délai de prévenance, Orange établit que :

- au moins un réseau de boucle locale FttH a été intégralement déployé, pour couvrir l'ensemble de la zone concernée par le programme de fermeture. Ce réseau doit permettre de desservir l'ensemble des utilisateurs et des sites qui pouvaient l'être par la boucle locale de cuivre, de sorte que la totalité des locaux soient raccordables. Pour la période de la présente analyse de marché, l'Autorité considère qu'il convient que tous les locaux soient raccordables au réseau de boucle locale FttH à l'issue du délai de prévenance de fermeture commerciale. Ce critère pourrait être adapté après présentation d'un programme de fermeture concret par Orange.
- 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. 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 mille lignes ou 10% des lignes concernées par l'offre d'accès ;

  Dans le cas contraire, l'Arcep devra être consultée.
- au moins une offre de détail de service sur fibre optique jusqu'à l'abonné est disponible sur l'ensemble des locaux raccordables de la zone.

Pour une fermeture commerciale d'une offre de gros « rapide » **sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH,** Orange établit que les opérateurs commerciaux d'envergure nationale investissant pour être présents sur les réseaux de boucle locale FttH au niveau des points de mutualisation sur l'ensemble du territoire national, et ne disposant pas eux-mêmes d'une autre boucle locale filaire déployée sur la zone, sont « présents » au PM correspondant, au moyen des offres d'accès passives.

Les critères applicables pour une fermeture à la maille du NRA ou du SR sont soit remplis, soit non pertinents du fait de la limitation de la fermeture aux seuls locaux déjà raccordables.

b) S'agissant des offres d'accès à destination spécifiques des entreprises

Pour une fermeture **sur la zone arrière d'un NRA ou d'un ou plusieurs sous-répartiteurs**, à l'issue du délai de prévenance, les conditions suivantes doivent être remplies, en supplément des conditions concernant la fermeture commerciale des accès de masse :

- 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 ci-dessus, est disponible sur la zone concernée par le programme de fermeture.

Pour une fermeture **sur la zone arrière d'un point de mutualisation FttH,** les mêmes critères supplémentaires s'appliquent.

c) Partage d'informations

Pour faciliter la migration, Orange partage 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'infrastructures FttH quand ce n'est pas lui-même, des lignes fibre disponibles en substitut, dans le Nouvel Outil Éligibilité Opérateur. Orange fournit ces informations dans un format et selon des modalités permettant une extraction de masse.

d) Transmission d'informations à l'Autorité

Pour suivi et analyse, Orange transmet à l'Autorité, de manière mensuelle, et dans un format électronique facilement exploitable, le nombre de commande sur le réseau cuivre sur les zones arrières des NRA ou des PM concernés 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.

2.2 Trajectoire de fermeture

Les informations qu'Orange établit, entretient et publie, chaque semestre, dès lors qu'il souhaite engager la première fermeture sur sa boucle locale cuivre et, avant le lancement du délai de prévenance de cette première fermeture commerciale qu'il engage, au plus tard à compter du lancement du premier délai de prévenance de fermeture commerciale, dans un format électronique facilement exploitable, sont les suivantes :

1°) une liste des [NRA/SR], 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 ;
- l'annonce (oui/non) d'un délai de prévenance de fermeture technique sur la zone concernée, ainsi que la date de fermeture le cas échéant ;
- l'opérateur d'infrastructure FttH sur la zone arrière du [NRA/SR] (OI Orange ou OI tiers) ;
- l'atteinte (oui/non) de l'échéance de complétude de(s) ZAPM correspondant à la zone concernée, ou la déclaration volontaire et anticipée de respect de la complétude de la part de l'opérateur d'infrastructures ;
- la « qualité de l'offre d'accès de l'opérateur d'infrastructure » (oui/non) (*cf*. liste des critères pour la fermeture commerciale définie plus haut) ;
- 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 plus haut) ;
- les éventuels critères additionnels qu'il utilise lui-même pour définir sa trajectoire de fermeture et déterminer quelles zones il engage dans une fermeture commerciale et/ou technique.

2°) une liste des PM, indiquant pour chacun :

- l'annonce (oui/non) d'un préavis de fermeture commerciale sur les lignes des locaux concernés, ainsi que la date de fermeture le cas échéant ;
- l'annonce (oui/non) d'un délai de prévenance de fermeture technique sur les lignes des locaux concernés, ainsi que la date de fermeture le cas échéant ;
- l'opérateur d'infrastructure FttH du PM (OI Orange ou OI tiers) ;
- 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 plus haut) ;
- les éventuels critères additionnels qu'il utilise lui-même pour définir sa trajectoire de fermeture et déterminer quelles zones il engage dans une fermeture commerciale et/ou technique.

3 Annexe 3 : Ressources et services associés

Offre de gros de raccordement passif des répartiteurs distants pour les accès généralistes ou de haute qualité

L'offre de gros de raccordement passif des répartiteurs distants est composée d'une offre de location de longue durée d'un lien mono-fibre de fibre noire

L'offre de référence comprendra *a minima* les prestations suivantes :

- la mise à disposition d'un lien mono-fibre, livré entre NRA Orange, NRO Orange ou NRO tiers ;
- la mise à disposition d'un lien de bouclage, livré entre NRA Orange, NRO Orange ou NRO tiers ;
- la mise à disposition, dans la chambre opticalisée d'Orange la plus proche du PoP de l'opérateur ou au PoP de l'opérateur même, d'un lien mono-fibre.

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

1) Items généraux

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

2) Informations préalables

- une prestation d'information de présence de liens optiques inter-NRA d'Orange ;
- une prestation d'information de présence et de disponibilité en précisant le nombre, à la date de la demande, de liens optiques inter-NRA d'Orange après la réalisation d'une étude tenant compte des critères de saturation éventuels de l'offre. Pour l'ensemble des commandes, Orange respecte un engagement à 95% de disponibilité sur une fibre, valable pour une durée de 18 mois à compter de la livraison de la prestation.

- la livraison sous forme de données numériques et vectorielles géolocalisées de ces informations ;
- les modalités de mise à jour de ces informations préalables le cas échéant ;

3) Caractéristiques techniques des services d'accès

- une mesure de réflectométrie des liens mono-fibres ;
- les règles d'ingénierie pour l'occupation des fourreaux, des chambres et des appuis aériens
- le cahier des charges techniques portant sur les conditions d'intervention sur les infrastructures de génie civil souterraines et aériennes

4) Modalités d'accès à l'offre

- les modalités techniques et opérationnelles relatives à la livraison des différentes prestations ;
- les processus d'étude de parcours, de faisabilité, de bouclage et de commande des demandes d'accès ;
- Les engagements d'Orange relatifs aux délais capacités d'étude et de production, par opérateur et par zone d'unité de production Orange, en conformité avec la présente analyse ;
- les processus de signalisation et de rétablissement des dysfonctionnements constatés ;

5) Qualité de service

- la qualité de service standard des prestations fournies ;

- la qualité de service optionnelle des prestations fournies ;
- l'engagement de niveau de service associé, et le mécanisme incitatif à son respect ;

6) Grille tarifaire

- l'intégralité des tarifs relatifs à l'abonnement aux liens mono-fibres, en conformité avec la présente décision ;
- l'intégralité des tarifs relatifs aux différentes études ;
- les tarifs relatifs à la mise à disposition des liens mono-fibres ;
- les tarifs liés aux informations préalables ;
- le tarif d'accès aux infrastructures de génie civil.

4 Annexe 4 : Connaissance des réseaux et qualité de service

4.1 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 dégroupeur, 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.

4.2 Transmission à l'Autorité et diffusion

Les éléments suivants sont transmis par Orange à l'Autorité, et sont diffusés sur un site internet librement et facilement accessible.

L'Autorité transmettra lors de l'adoption de la présente décision à Orange le format électronique sous lequel les informations mentionnées ci-dessous doivent lui être transmises.

De manière trimestrielle :

Orange transmet à l'Arcep et publie sur un site internet librement et facilement accessible les indicateurs détaillés dans l'Annexe 6 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.

5 Annexe 5 : 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.

6 Annexe 6 : 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

6.1 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.

6.1.1 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 – 95e 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 relève – 95e 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 produites[106] 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 dépose[107], 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.

[106] Commande erronée, incomplète, refusée par le client, etc.

[107] 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.

6.1.2 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 :

- 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'investissement[108] ;
- 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'INSEE[109] ;
- 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 :

$$\frac{23\times\alpha_1}{20}\text{j}, \frac{23\times\alpha_2}{20}\text{j}, \frac{23\times\alpha_3}{20}\text{j et } \frac{23\times\alpha_4}{20}\text{j}$$

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 :

$$\begin{pmatrix} 10\% \\ 35\% \\ 30\% \\ 25\% \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} réf1 \\ réf2 \\ réf3 \\ réf4 \end{pmatrix}$$

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.

---

[108] https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/la-fibre/engagements-operateurs-zones-amii.html

[109] https://www.insee.fr/fr/information/2115018

6.1.3 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, 95e 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, 95e 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) :

$$\begin{cases} \textbf{pour les indicateurs } (\textbf{ind.}) \textbf{ ne respectant pas la valeur cible}: \\ \frac{1}{N} \times \left\{ \frac{Parc_{3a}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3a} \frac{|Constat_{ind.3a} - Cible_{ind.3a}|}{Cible_{ind.3a}} + \frac{Parc_{3b}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3b} \frac{|Constat_{ind.3b} - Cible_{ind.3b}|}{Cible_{ind.3b}} \right\} \leq X\% \\ \textbf{ET} \\ \textbf{sur au moins un trimestre sur les trois derniers}: \\ \frac{1}{N} \times \left\{ \frac{Parc_{3a}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3a} \frac{|Constat_{ind.3a} - Cible_{ind.3a}|}{Cible_{ind.3a}} + \frac{Parc_{3b}}{Parc_{3a,3b}} \times \sum_{ind.3b} \frac{|Constat_{ind.3b} - Cible_{ind.3b}|}{Cible_{ind.3b}} \right\} \leq Y\% \\ \text{où } N \text{ représente le nombre d'indicateurs de typologie } (SAV \text{ et production}) \text{ faisant l'objet de cette obligation} \end{cases}$$

	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 6.1.1 au plus tard un mois suivant chaque trimestre échu.

6.2 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[110] - 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 ouvrables[111], 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

[110] Cet indicateur inclut l'ensemble des accès dégroupés avec GTR.

[111] 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.

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.

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.

7 Annexe 7 : 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

7.1 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

7.2 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	des incidents GTR 10HO	Heure	Plafond	[10h]
	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 4 : 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.

7.3 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.