

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

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes,

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 (directive « *mieux réguler* »),

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 « *mieux réguler* »,

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° 2002/C 165/03 de la Commission européenne du 11 juillet 2002 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* »),

Vu la recommandation n° 2007/879/CE de la Commission européenne du 17 décembre 2007 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 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 (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 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° 06-1007 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° 2017-1347 de l'Autorité en date du 14 décembre 2017 portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché,

Vu la décision n° 2017-1348 de l'Autorité en date du 14 décembre 2017 portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché,

Vu la consultation publique de l'Autorité relative au bilan et aux perspectives du cinquième cycle d'analyse des marchés 3a, 3b et 4, marchés pertinents du haut et du très haut débit fixe, menée du 21 juillet 2016 au 20 septembre 2016,

Vu 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 9 février au 15 mars 2017,

Vu les réponses à cette consultation publique,

Vu la consultation publique de l'Autorité relative à l'analyse des marchés pertinents du haut débit et du très haut débit fixe, menée du 27 juillet au 22 septembre 2017,

Vu les réponses à cette consultation publique,

Vu la demande d'avis à l'Autorité de la concurrence en date du 24 mars 2017,

Vu l'avis n° 17-A-09 de l'Autorité de la concurrence en date du 5 mai 2017 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 27 octobre 2017, 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 24 novembre 2017,

Après en avoir délibéré le 14 décembre 2017,

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>6</b>
1.1	Processus d'analyse des marchés	6
1.2	Durée d'application de la décision et territoire d'analyse	7
1.3	Cadre d'analyse et définition des termes employés	7
1.3.1	Liaison louée	7
1.3.2	Accès de haute qualité	8
a)	Accès de haute qualité du segment terminal	8
b)	Accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial	8
1.3.3	Colocalisation	8
1.3.4	Raccordement distant	9
1.3.5	Boucles locales optiques : mutualisées et dédiées	9
<b>2</b>	<b>Définitions des marchés pertinents</b>	<b>10</b>
2.1	Délimitation des marchés en termes de produits et services	11
2.1.1	Principes généraux	11
2.1.2	Analyse liminaire du marché de détail spécifique entreprises	12
a)	Distinction entre offres de masse et offres spécifiques entreprises	12
b)	Analyse de substituabilité entre les offres de détail spécifiques entreprises haut et très haut débit	14
2.1.3	Le marché de gros des services d'accès de haute qualité du segment terminal	15
a)	Substituabilité entre les différents types d'accès de haute qualité	16
b)	Absence de substituabilité entre les offres d'accès de haute qualité et les offres d'accès central à destination du marché de masse	19
c)	Absence de substituabilité entre les offres de gros activées des accès de haute qualité du segment terminal et les offres d'accès passif aux boucles locales filaires	19
d)	Absence de substituabilité entre les offres de gros d'accès de haute qualité sur support cuivre ou optique et les accès sur support hertzien	20
e)	Absence de substituabilité entre les accès de haute qualité et les services de réseaux privés virtuels IP sur le segment terminal	21
f)	Conclusion	22
2.1.4	Les marchés de gros des accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial	22
a)	Absence de substituabilité entre les câbles sous-marins et les liaisons satellitaires	23
b)	Absence de substituabilité entre les câbles sous-marins et les faisceaux hertziens	23
2.2	Délimitation géographique des marchés	24
2.2.1	Principes	24
2.2.2	Le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal	25
2.2.3	Les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux	26
2.3	Pertinence des marchés au regard de la régulation sectorielle	26
2.3.1	Principes	26
2.3.2	Les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux	27
a)	Analyse de la partie terrestre	28
b)	Analyse de la partie sous-marine	30
2.4	Conclusion sur le périmètre d'analyse des marchés des accès de haute qualité	34
2.4.1	Conclusion sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal	34

2.4.2 Conclusion sur les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux.....	35
<b>3 Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative.....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Principes généraux relatifs à la détermination des conditions caractérisant une situation d'influence significative sur un marché.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Analyse de l'Autorité sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal .....</b>	<b>36</b>
3.2.1 Les acteurs et les offres du marché analysé .....	36
3.2.2 Analyse quantitative.....	38
a) Offres de gros d'accès de haute qualité sur cuivre .....	38
b) Offres de gros d'accès de haute qualité sur fibre optique.....	39
3.2.3 Analyse qualitative .....	40
a) Taille de l'entreprise et contrôle d'une infrastructure difficilement duplicable.....	40
b) Intégration verticale de Orange et existence d'économies d'échelle.....	41
c) Avantage du précurseur .....	43
3.2.4 Conclusion .....	43
<b>4 Obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès .....</b>	<b>44</b>
4.1.1 Obligation générale.....	44
4.1.2 Précision de l'obligation .....	45
a) Maintien des prestations existantes .....	45
b) Obligations de faire droit aux autres demandes raisonnables d'accès.....	50
c) Adaptation des offres de gros aux évolutions des technologies de réseau.....	51
d) Migrations inter- et intra-offres .....	53
e) Anticipation sur la fermeture des NRA .....	54
f) Anticipation d'une éventuelle fermeture du cuivre sur des zones réduites.....	55
<b>4.2 Obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires .....</b>	<b>56</b>
4.2.1 Précisions relatives à la notion d'équivalence d'accès .....	57
4.2.2 Processus opérationnels liés au marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal.....	58
4.2.3 Reproductibilité des offres de détail d'Orange .....	60
a) Obligation générique de reproductibilité technique .....	60
b) Reproductibilité technique et reprise opérationnelle des offres couplées .....	62
c) Communication pour information .....	63
<b>4.3 Obligation de transparence et de publication d'informations concernant l'accès.....</b>	<b>64</b>
4.3.1 Publication d'une offre de référence technique et tarifaire d'accès .....	64
a) Obligation générique.....	64
b) Éléments des offres de référence .....	66
c) Évolution de l'offre de référence .....	66
4.3.2 Transmission des conventions .....	68
4.3.3 Informations données aux acteurs bénéficiant de prestations d'accès et d'interconnexion .....	68
<b>4.4 Qualité de service.....</b>	<b>69</b>
4.4.1 Publication des indicateurs de qualité de service .....	70
4.4.2 Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires .....	71
4.4.3 Engagement de niveau de qualité de service .....	72
<b>4.5 Obligation de contrôle tarifaire .....</b>	<b>74</b>

4.5.1	Accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle sur support cuivre (ou LPT cuivre) .....	75
4.5.2	Accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle sur support fibre (ou LPT fibre) .....	76
4.5.3	Accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre (offres de <i>bitstream</i> cuivre spécifiques entreprises) .....	76
a)	Tarifcation reflétant les coûts dans la zone où Orange est le seul opérateur proposant des offres <i>bitstream</i> cuivre spécifiques entreprises (ZC3) .....	77
b)	Proscription des tarifs d'éviction dans la zone où Orange n'est plus le seul opérateur proposant des offres de <i>bitstream</i> cuivre spécifiques entreprises et où le dégroupage avec GTR 4h est apparu depuis une durée inférieure à 7 ans (ZC2) .....	77
c)	Pas d'obligation tarifaire dans la zone où Orange n'est plus le seul opérateur proposant des offres de <i>bitstream</i> cuivre spécifiques entreprises et où le dégroupage avec GTR 4h est apparu depuis au moins 7 ans (ZC1) .....	79
4.5.4	Révision annuelle des périmètres des zones géographiques et des tarifs par zone des offres de gros d'accès de haute qualité à interface alternative sur cuivre d'Orange ....	79
4.5.5	Critères de non-régression lors de la révision annuelle.....	80
4.5.6	Offres d'accès de haute qualité à interface alternative du segment terminal sur fibre optique .....	81
a)	Analyse géographique préliminaire pour la fibre optique dédiée .....	81
b)	Critères d'établissement du zonage.....	82
c)	Proscription des tarifs d'éviction et des tarifs excessifs pour les offres de haute qualité à interface alternative basées sur une fibre optique non dédiée.....	84
4.5.7	Révision annuelle des périmètres des zones géographiques et des tarifs par zone des offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal sur fibre optique.....	85
4.5.8	Critères de non-régression.....	86
<b>4.6</b>	<b>Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable.....</b>	<b>86</b>
<b>5</b>	<b>Avis de l'Autorité de la concurrence .....</b>	<b>88</b>
<b>6</b>	<b>Observations de la Commission européenne .....</b>	<b>89</b>
<b>Décide :</b>	<b>.....</b>	<b>90</b>
	Définitions .....	90
	Définition du marché pertinent.....	91
	Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative .....	91
	Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès.....	91
	Obligation de non-discrimination et de reproductibilité .....	92
	Obligation de transparence et de publication concernant l'accès.....	94
	Qualité de service .....	94
	Obligation de contrôle tarifaire .....	95
	Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable .....	96
	Mise en application .....	96
<b>Annexe A</b>	<b>– offre de référence .....</b>	<b>97</b>
<b>Annexe B</b>	<b>– indicateurs de qualité de service.....</b>	<b>101</b>
<b>Annexe C</b>	<b>– communication pour information .....</b>	<b>104</b>
<b>Annexe D</b>	<b>– glossaire .....</b>	<b>106</b>

# 1 Introduction

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

- la délimitation du périmètre du marché de gros des accès de haute qualité ;
- l'analyse de l'état de la concurrence et de son évolution prévisible sur le marché afin de désigner, le cas échéant, le ou les opérateurs y exerçant une influence significative ;
- la détermination des obligations imposées à l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché pertinent de gros des accès de haute qualité

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

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

Dans ce cadre, et conformément aux articles L. 37-3 et D. 301 du même code, l'Autorité recueille l'avis de l'Autorité de la concurrence, soumet son projet de décision à consultation publique, et le notifie à la Commission européenne, à l'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 le 26 juin 2014 la décision n° 2014-0735 et a mis en place une régulation *ex ante* sur les marchés de gros des services de capacité (ancien terme utilisé pour désigner les accès de haute qualité) du segment terminal et des segments interurbains interterritoriaux.

L'Autorité mène ici l'analyse des marchés de gros des accès de haute qualité du segment terminal et des segments interurbains interterritoriaux, en s'appuyant sur les marchés qu'elle avait délimités comme pertinents au terme de sa précédente analyse des marchés. Il s'agit du quatrième marché listé en annexe de la recommandation « *marchés pertinents* » de la Commission européenne du 9 octobre 2014 susvisée.

Conformément à l'article 7 de la directive « *cadre* » et à l'article L. 37-1 du CPCE, l'Autorité étudie la délimitation de ce marché, désigne le cas échéant le (ou les) opérateur(s) y exerçant une influence significative et, enfin, au regard des problèmes et obstacles au développement de la concurrence, impose les obligations nécessaires et proportionnées.

La présente décision prend en compte les réponses des acteurs dans le cadre des différentes consultations publiques organisées :

- l'Autorité a engagé à l'été 2016, 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). 27 acteurs ont répondu à cette consultation publique, parmi lesquels 5 collectivités territoriales ou associations de collectivités territoriales, 14 opérateurs de gros ou de détail et 8 autres acteurs (équipementiers, administrations publiques, etc.) ;

- le 9 février 2017, l'Autorité a mis en consultation publique une première version de ses projets de décisions d'analyse des marchés 3a, 3b et 4. 26 acteurs ont répondu à cette consultation publique ;
- le 27 juillet 2017, l'Autorité a soumis à consultation publique une deuxième version des projets de décision. 16 acteurs se sont exprimés à l'occasion de cette nouvelle consultation publique.

Le projet de décision a été transmis pour avis à l'Autorité de la concurrence le 24 mars 2017, 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 27 octobre 2017. La présente décision prend le plus grand compte de l'avis n° 17-A-09 rendu par l'Autorité de la concurrence le 5 mai 2017 et des observations formulées par la Commission européenne le 24 novembre 2017.

## **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 encore « *dès que possible après la modification de la recommandation de la Commission européenne précitée* ». En outre, en vertu des articles D. 302 et D. 303 du même code, les décisions déterminant l'existence d'une influence significative et imposant aux opérateurs des obligations sont réexaminées dans les mêmes conditions.

La présente analyse porte sur une durée de 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 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 se réserve toutefois la possibilité d'effectuer une nouvelle analyse avant la fin de la période envisagée et, le cas échéant, de prendre une nouvelle décision.

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

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

## **1.3 Cadre d'analyse et définition des termes employés**

### **1.3.1 Liaison louée**

Au sens de la présente décision, on entend par « *liaison louée* » tout service de transmission fourni sur le marché de détail par un opérateur de réseau ouvert au public, caractérisée par une qualité de service élevée, une transparence suffisante aux applications transportées (i.e. l'utilisateur peut en

faire usage pour transporter quasiment n'importe quel service de communications électroniques : données, voix, vidéo...) et n'incluant pas de fonction de commutation contrôlée par l'utilisateur.

### 1.3.2 Accès de haute qualité

Au sens de la présente décision, on entend par « *accès de haute qualité* » tout service de transmission fourni par un opérateur de réseau ouvert au public entre deux points du réseau, caractérisé par une qualité de service élevée, une transparence suffisante aux applications transportées (i.e. l'utilisateur peut en faire usage pour transporter quasiment n'importe quel service de communications électroniques : données, voix, vidéo...) et n'incluant pas de fonction de commutation contrôlée par l'utilisateur.

Dans ce document, l'Autorité étudie principalement deux types d'accès de haute qualité, présentés ci-après.

#### a) Accès de haute qualité du segment terminal

On entend par « *accès de haute qualité du segment terminal* » tout accès de haute qualité fourni entre le site d'un client final entreprise ou d'un élément de réseau et le premier brasseur, quels que soient l'interface de livraison utilisée (traditionnelle – PDH/SDH<sup>1</sup> ou alternative – ATM<sup>2</sup> ou Ethernet<sup>3</sup>) et le débit proposé, et qui fait l'objet de fortes garanties de temps de rétablissement (GTR – garantie en général égale à quatre heures, mais qui peut aller jusqu'à dix heures, notamment dans le cas des accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle).

L'accès de haute qualité du segment terminal fourni entre la station d'atterrissage d'un câble sous-marin et un point de livraison correspondant à un brasseur situé sur le même territoire est appelé « *complément terrestre* ». L'utilisation de cette prestation nécessite la colocalisation des équipements de l'opérateur tiers dans un centre de l'opérateur hôte ouvert au complément terrestre.

#### b) Accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial

On entend par « *accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial* » tout accès de haute qualité fourni entre deux brasseurs présents sur deux territoires différents : France métropolitaine, département, région ou collectivité d'outre-mer. Ce type de services est principalement fourni par l'intermédiaire de câbles sous-marins, qui sont constitués d'une composante sous-marine et d'une composante terrestre permettant l'accès au câble (colocalisation dans la station d'atterrissage ou raccordement distant par déport optique).

### 1.3.3 Colocalisation

On entend par « *colocalisation* » l'hébergement d'équipements d'un opérateur tiers directement au sein d'un point de livraison d'un service donné : site brasseur pour un accès de haute qualité du segment terminal (centre ouvert au service d'aboutement dit CFTSA<sup>4</sup> pour le segment terminal à

---

<sup>1</sup> Plesiochronous Digital Hierarchy / Synchronous Digital Hierarchy.

<sup>2</sup> Asynchronous Transfer Mode.

<sup>3</sup> Par souci de simplification, dans l'ensemble de ce document, « *Ethernet* » fait référence, sauf mention contraire, à la technologie *Ethernet over MPLS* (EoMPLS). MPLS : MultiProtocol Label Switching, protocole capable de supporter les différents protocoles de niveau inférieur, au sens OSI.

<sup>4</sup> Centre de France Télécom ouvert au Service d'Aboutement. En dépit de la fusion du groupe Orange au 1<sup>er</sup> juillet 2013, le nom de ces centres n'a pas encore été modifié.



interface traditionnelle, site de raccordement haut et très haut débit dit SRHD/SRTHD<sup>5</sup> pour le segment terminal à interface alternative), station d'atterrissage ou site ouvert au complément terrestre pour un accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial.

#### 1.3.4 Raccordement distant

On entend par « *raccordement distant* » un lien d'accès haut ou très haut débit entre le point de présence de l'opérateur tiers non colocalisé et le point de livraison d'un accès de haute qualité (liaison d'aboutement entre le CFTSA et le point de présence de l'opérateur tiers, tronc entre le SRHD/SRTHD et le point de présence de l'opérateur tiers, déport optique entre la station d'atterrissage et le point de présence opérateur tiers situé à proximité).

#### 1.3.5 Boucles locales optiques : mutualisées et dédiées

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

Pour désigner ces déploiements, les acronymes FttH (« *Fibre to the Home* ») et FttO (« *Fibre to the Office* ») sont couramment utilisés par commodité de langage. Cependant, les termes *Home* (domicile) et *Office* (bureau) peuvent porter à confusion. En effet, il convient de rappeler que les réseaux FttH déployés dans le cadre symétrique établi par l'Autorité<sup>6</sup> desservent non seulement les particuliers, mais également les professionnels et les entreprises. De même, les réseaux FttO déployés hors de ce cadre, de manière ponctuelle en fonction des contrats signés, desservent non seulement des entreprises mais plus largement tout type de site non résidentiel, tel qu'une administration<sup>7</sup>.

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

- la boucle locale optique mutualisée (BLOM), déployée conformément aux dispositions du « *cadre symétrique* » constitué des décisions de l'Autorité n° 2009-1106, n° 2010-1312 et n° 2015-0776, en date 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 ;
- la boucle locale optique dédiée (BLOD), déployée en dehors de ce cadre pour raccorder de manière *ad hoc* des clients d'affaires.

Conformément aux dispositions de l'article L. 34-8-3 du CPCE introduites par la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie et modifiées notamment par la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, tout opérateur déployant une ligne en fibre optique permettant de desservir un utilisateur final doit faire droit aux demandes raisonnables d'accès à son réseau.

---

<sup>5</sup> Site de Raccordement Haut ou Très Haut Débit.

<sup>6</sup> Décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312 susvisées.

<sup>7</sup> Dans le présent document, on désigne par « *entreprises* » ou « *clients non résidentiels* », l'ensemble des entreprises du secteur privé, quel que soit leur domaine d'activité et, par extension, les structures du secteur public, dont les besoins en termes de communications électroniques sont comparables à ceux des acteurs privés.

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

Cependant, il convient de noter qu'est exclu de la définition d'opérateur d'immeuble<sup>8</sup> tout opérateur « *procédant, dans le cadre d'un déploiement dédié, exclusivement au raccordement ponctuel de clients d'affaires au moyen d'une boucle locale en fibre optique dédiée et adaptée, en vue de fournir à ces clients des services de capacités (i.e. accès de haute qualité)* ». Les opérateurs procédant à ce type de déploiements, souvent désignés par le sigle FttO (*Fiber to the Office* ou fibre jusqu'aux sites des entreprises), mais que l'on devrait plutôt qualifier de BLOD, ne sont donc pas soumis aux décisions de l'Autorité précitées, même si ces déploiements sont susceptibles d'entrer dans le champ d'application de l'article L. 34-8-3 du CPCE, lorsque la ligne en fibre optique permet de desservir un utilisateur final.

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

Comme elle l'a indiqué dans la consultation publique relative au projet de recommandation sur l'accès aux réseaux en fibre optique à très haut débit avec une qualité de service améliorée ou portant sur l'utilisation de fibres surnuméraires menée du 14 juin au 26 juillet 2016, l'Autorité sera particulièrement vigilante, notamment dans le cadre des déploiements à venir en zone très dense, à ce que tout déploiement dont l'opérateur d'infrastructure ne pourrait pas démontrer le caractère ponctuel respecte les obligations résultant du cadre réglementaire.

## 2 Définitions des marchés pertinents

Dans cette partie, l'Autorité conduit les analyses visant à définir les marchés de gros des accès de haute qualité associés au segment terminal et au segment interurbain interterritorial. L'Autorité procède ainsi successivement, pour chaque marché, à :

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

---

<sup>8</sup> Cf. décision n° 2010-1312 : « *l'opérateur d'immeuble est, en principe, l'opérateur qui a établi les lignes ou qui prévoit de le faire, notamment au travers d'une convention prise en application de l'article L. 33-6 du CPCE, à la suite de la désignation de cet opérateur par le propriétaire pour équiper l'immeuble en fibre optique. [...] Dans les cas où la personne établissant ou ayant établi les lignes n'a pas vocation à assurer la gestion du réseau (par exemple dans le cas d'un promoteur de logements neufs ou un bailleur social), un opérateur d'immeuble doit néanmoins pouvoir être désigné par cette personne pour gérer les lignes et répondre aux demandes d'accès des opérateurs tiers.* »

## 2.1 Délimitation des marchés en termes de produits et services

### 2.1.1 Principes généraux

La Commission européenne a adopté le 11 juillet 2002 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* (2002/C 165/03).

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 »<sup>9</sup> 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<sup>10</sup> et prendre en compte les « coûts d'adaptation »<sup>11</sup> qui en découlent ;
- la substituabilité du côté de l'offre : elle est caractérisée lorsqu'un opérateur qui n'est pas actuellement présent sur un marché donné est susceptible d'y entrer rapidement en réponse à une augmentation du prix des produits qui y sont vendus.

Pour établir l'existence d'une éventuelle substituabilité du côté de la demande ou de l'offre, l'analyse peut impliquer la mise en œuvre de la méthode dite du « test du monopoleur hypothétique », ainsi que le suggèrent les lignes directrices de 2002<sup>12</sup>. 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 des marchés géographiques et de produits définis ne conduira pas les clients finals à opter pour des substituts directement disponibles ou à s'adresser à des fournisseurs établis sur d'autres territoires, et ne se traduira pas par l'entrée sur le marché de nouveaux fournisseurs. Ainsi que le mentionnent les lignes directrices de 2002, l'utilité essentielle de cet outil réside dans son caractère conceptuel, sa mise en œuvre n'impliquant pas une étude économétrique systématique poussée.

En cohérence avec le point 5 des lignes directrices de 2002, l'Autorité se référera aux « *principes et [aux] méthodes du droit de la concurrence pour définir les marchés qui devront être soumis à une réglementation ex ante* ».

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

---

<sup>9</sup> 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 (2002/C 165/03), point 51.

<sup>10</sup> *Ibid.*, point 49.

<sup>11</sup> *Ibid.*, point 50.

<sup>12</sup> *Ibid.*, point 40.

## 2.1.2 Analyse liminaire du marché de détail spécifique entreprises

Avant d'étudier la délimitation des marchés de gros, l'Autorité réalise une analyse de la substituabilité entre les différentes offres de détail. Les besoins des utilisateurs finals sont en effet susceptibles d'agir sur le degré de substituabilité entre les produits de gros, comme le relève la Commission européenne dans ses lignes directrices de 2002 :

« 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. Par exemple, les consommateurs peuvent utiliser des services différents, tels les connexions par câble ou par satellite, à une même fin, à savoir l'accès à l'Internet. Lorsque tel est le cas, les deux services (services d'accès par câble et par satellite) peuvent être inclus dans le même marché de produits. Inversement, la radiomessagerie et la téléphonie mobile, qui peuvent sembler être en mesure d'offrir le même service, c'est-à-dire l'envoi bidirectionnel de messages courts, peuvent se révéler appartenir à des marchés de produits distincts car ils sont perçus différemment par les consommateurs en termes de fonctionnalité et d'utilisation finale »<sup>13</sup>. 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 de masse et à la clientèle spécifique entreprises. Elle analyse également la question de la substituabilité entre les offres haut et très haut débit pour la clientèle spécifique entreprises.

### a) Distinction entre offres de masse et offres spécifiques entreprises

Les opérateurs et fournisseurs de services sur le marché de l'accès fixe proposent aujourd'hui des offres avec des déclinaisons adaptées à la clientèle résidentielle et aux clients professionnels. Cette dernière catégorie peut être subdivisée en deux sous-catégories, l'une regroupant les utilisateurs professionnels ou entreprises<sup>14</sup> ayant des besoins de clientèle de masse, similaires à ceux des clients résidentiels, l'autre les utilisateurs professionnels ou entreprises ayant des besoins spécifiques. Ces deux catégories d'offres ne sont pas substituables, tant au niveau de la demande qu'au niveau de l'offre.

En effet, en premier lieu, il existe une forte différenciation entre les besoins des acheteurs des produits de masse et ceux des acheteurs des produits spécifiques entreprises.

Les besoins des acheteurs des produits de masse sont homogènes sur le marché français, ce qui se traduit par des offres standardisées multi-services *double ou triple play* qui intègrent l'accès à l'Internet, la téléphonie en voix sur large bande et peuvent aussi inclure l'accès à des services audiovisuels ou encore des offres *quadruple play* qui incluent, en plus des services fixes, des services de téléphonie mobile. Ces offres multi-services sont, pour la plupart, construites autour d'un matériel spécifique à l'opérateur, composé d'un ou plusieurs boîtiers, l'un étant à brancher à un écran de télévision – qui permet d'accéder à l'ensemble des services proposés. Le débit proposé pour ces offres de masse n'est pas garanti. Il n'existe pas non plus de garantie concernant le temps de rétablissement du service en cas de panne ; il peut toutefois exister sur ces offres des garanties de temps d'intervention en cas de coupure du service.

---

<sup>13</sup> Point 45 des lignes directrices.

<sup>14</sup> Dans le présent document, on désigne par « entreprises » ou « clients non résidentiels », l'ensemble des entreprises du secteur privé, quel que soit leur domaine d'activité et, par extension, les structures du secteur public, dont les besoins en termes de communications électroniques sont comparables à ceux des acteurs privés.

Ces offres répondent aux besoins de certains utilisateurs professionnels ou entreprises. En revanche, elles sont inadaptées aux utilisateurs professionnels ou entreprises ayant des besoins spécifiques. Pour cette clientèle, des offres dédiées sont commercialisées par des opérateurs spécialisés.

En effet, certaines entreprises ont des exigences fortes en termes de qualité de service : exigences sur les délais de mise en service, la disponibilité du service et la réactivité du service client. À cet égard, l'Autorité observe que, depuis plusieurs années, les offres de détail spécifiques entreprises intègrent des engagements relatifs à la qualité de service et en particulier des engagements sur la garantie de temps de rétablissement du service en cas de panne (ci-après « GTR », en pratique inférieure ou égale à 10h<sup>15</sup>). Du fait de la criticité de certaines applications nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise (une coupure de service peut avoir des conséquences très négatives sur son activité) et de la mutualisation des accès pour différents usages (téléphonie, accès à l'internet, interconnexion de sites distants y compris des sites critiques du type *data centers*, usage informatique du type *cloud*...), les niveaux d'exigence en matière de performance et de sécurisation des offres spécifiques entreprises correspondent aux standards les plus élevés du marché.

En outre, pour permettre les usages numériques fortement consommateurs de débit montant (informatique en nuage notamment), certaines entreprises ont recours à des offres à débits symétriques, c'est-à-dire que le débit montant est égal au débit descendant ; pour les accès cuivre, la technologie SDSL est alors préférée aux technologies ADSL/VDSL sur lesquelles s'appuient la majorité des offres haut débit de masse.

Enfin, certaines entreprises souhaitent que leur soient proposés des services intégrés spécifiques (VPN par exemple).

En deuxième lieu, il existe une différenciation du point de vue de l'offre entre les produits de détail de masse et ceux spécifiques entreprises. À cet égard, il peut être relevé qu'il existe des acteurs intervenant uniquement sur le marché spécifique entreprises (BT, Colt, Verizon, etc.) ou, *a contrario*, uniquement sur le marché de masse (Free notamment).

Pour commercialiser des offres de détail spécifiques entreprises, un opérateur de masse doit en effet être en mesure de :

- fournir des garanties et des fonctionnalités spécifiques : débits garantis, garantie de temps de rétablissement plus stricte (4 heures en heures ouvrées, voire non ouvrées<sup>16</sup> pour les accès les plus critiques), services de sécurisation en cas de panne (multiples adductions, protection des accès sensibles contre les écrasements à tort...), transparence temporelle des flux (permettant le transport de tout type de flux voix / données / vidéo) et priorisation des flux (via des options de classes de services ou *class of service*) ;
- mettre en place des processus différenciés : canaux de distribution dédiés, processus de commandes et de service après-vente spécifiques entreprises (exemple : hotline de mise en service spécifique entreprises, services clients dédiés).

Ces garanties, fonctionnalités et processus spécifiques entreprises peuvent même nécessiter la construction d'offres sur mesure. Par ailleurs, en fonction du besoin de sécurisation demandé par les utilisateurs, les offres spécifiques entreprises s'appuient parfois sur des architectures techniques dédiées (réseau MPLS dédié entreprise, équipements spécifiques entreprises...) induisant des dépenses plus importantes par client pour l'opérateur ciblant ce marché. Il en résulte des différences

---

<sup>15</sup> En général GTR 4h mais GTR 10h pour certains produits.

<sup>16</sup> 7 jours sur 7, 24 heures sur 24.

significatives en termes de coûts sous-jacents des offres spécifiques entreprises, notamment pour assurer la qualité supérieure et l'accompagnement dédié.

Ces différences de coûts se traduisent par des tarifs, pour les offres de détail spécifiques entreprises, très supérieurs à ceux pratiqués pour les offres de détail de masse ; le catalogue des offres spécifiques entreprises est caractérisé par une gamme de tarifs compris, selon le débit et les services fournis, entre une centaine d'euros et plusieurs milliers d'euros mensuels, contre quelques dizaines d'euros mensuels pour les offres de masse.

De manière similaire, pour répondre aux besoins de la clientèle de masse, un opérateur présent uniquement sur le marché spécifique entreprises ne dispose pas *a priori* des ressources commerciales et techniques (points de vente, communication, service après-vente, etc.) adaptées à un marché de masse.

Enfin, les équipements terminaux pour accéder à une offre spécifique entreprises sont différents de ceux utilisés pour une offre de masse. Il en va de même des modalités d'achat et de contractualisation. En effet, les offres spécifiques entreprises répondent le plus souvent à des expressions de besoin exhaustives, réalisées dans le cadre d'une mise en concurrence *via* des procédures formelles ou informelles et présentent des durées minimales d'engagement sensiblement plus longues que pour les offres de masse voire d'autres clauses spécifiques inexistantes dans les offres de masse.

Compte tenu de ces éléments, l'Autorité considère que les offres de détail fixes peuvent se décomposer entre un marché de masse et un marché spécifique entreprises.

#### b) Analyse de substituabilité entre les offres de détail spécifiques entreprises haut et très haut débit

Le marché spécifique entreprises comprend une variété d'offres qui reflètent la diversité des besoins de certaines entreprises pour lesquelles le bon fonctionnement des services de communications peut avoir un caractère critique. Il s'agit par exemple des grandes entreprises qui ont besoin de services sur mesure et particulièrement fiables pour la liaison de leurs établissements et leurs communications internes ou des entreprises nécessitant une connectivité accrue du fait de leur activité, par exemple des startups du numérique avec des applications lourdes.

Les opérateurs commercialisent souvent des offres sur mesure à destination de cette clientèle. Ils proposent alors des accès associés à différentes gammes de débits montants et descendants. Il peuvent en outre, selon les besoins des clients, intégrer dans leurs offres un certain nombre d'options portant sur la qualité du service d'accès (délai de mise en service, disponibilité du service, réactivité du SAV, etc.) ainsi que des services additionnels (téléphonie sur IP, mise à disposition d'un réseau privé virtuel et d'espaces de stockage de données en ligne, suites logiciels, etc.).

Pour la clientèle spécifique entreprise, la performance et la qualité du service, notamment les débits montants et descendants garantis, constituent des critères de choix importants. Ainsi, un client entreprise ne se préoccupe généralement pas du support physique de son accès pour autant que la prestation répond à ses besoins spécifiques avec le niveau de qualité de service attendu. 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.

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

L'Autorité de la concurrence soutient l'analyse menée par l'Arcep en ce qui concerne la substituabilité des segments du haut débit et du très haut débit et souligne que « *Dans leur*

*positionnement sur le marché de gros, les opérateurs cherchent avant tout à répondre aux besoins exprimés sur le marché de détail. Par conséquent, à ce stade, ils sont avant tout attachés à développer des offres à qualité de service renforcée, quel que soit le support concerné » (§85). En conséquence, « Tout comme l'ARCEP, l'Autorité propose donc de conclure à la substituabilité des offres haut-débit et très haut-débit pour le marché à destination des entreprises, à l'instar de ce qui est observé sur le marché grand public » (§86). L'Autorité de la concurrence note toutefois « que le segment du très-haut débit porte de plus en plus la dynamique concurrentielle pour le marché de gros à destination des entreprises. En particulier, les accès en fibre optique sont de plus en plus plébiscités par certains des opérateurs, notamment pour leur qualité et leur fiabilité techniques » (§87).*

### 2.1.3 Le marché de gros des services d'accès de haute qualité du segment terminal

Dans le cadre de sa recommandation sur les marchés pertinents<sup>17</sup>, la Commission européenne concède qu'il n'est pas possible d'opérer une distinction, au sein des accès de haute qualité, entre le segment terminal et le segment interurbain valable à l'échelle européenne, car celle-ci dépend de la topologie du réseau considéré.

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

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

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

- pour les accès de haute qualité à interface traditionnelle : le CFTSA ;
- pour les accès de haute qualité à interface alternative : le SRHD ou SRTHD.

S'agissant du segment terminal, la fourniture d'offres d'accès de haute qualité consiste pour un opérateur à raccorder ses points de présence (PoP) à deux types de sites :

- des sites de clients finals spécifiques entreprises, y compris des mobiliers urbains pour usages innovants (certains sites sans adresse par exemple), pour leur fournir des services de détail répondant à leurs besoins spécifiques (accès à l'internet bas, haut et très haut débit, interconnexion de sites, téléphonie, etc.) ;
- des éléments de réseau distants, tels qu'une station de base mobile ou une station d'atterrissage d'un câble sous-marin, en vue de compléter son propre réseau de collecte ou le réseau de collecte d'un opérateur client.

---

<sup>17</sup> Aux termes de la notice explicative de la Commission européenne sur la recommandation de 2014 sur les marchés pertinents : « *What constitutes precisely a terminating segment of a leased line will depend on the network topology specific to a particular Member State. Most Member States have defined terminating segments of leased lines as the part between end-users' premises and the closest exchange of a service provider.* » qui pourrait être traduit ainsi : « *Les éléments constitutifs d'un accès de haute qualité du segment terminal dépend de la topologie du réseau propre à chaque Etat membre. Nombre d'Etats membres ont considéré que le segment reliant les locaux des utilisateurs finals au plus proche nœud de raccordement d'un opérateur constituait un accès de haute qualité du segment terminal* »



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

a) Substituabilité entre les différents types d'accès de haute qualité

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

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

### **Substituabilité entre les interfaces traditionnelles et alternatives**

Les accès de haute qualité à interface traditionnelle PDH/SDH<sup>18</sup> sont des produits anciens, utilisés largement par les entreprises dès les années 1980. Ils ont fait l'objet d'une normalisation de la part de l'ETSI<sup>19</sup> et de l'UIT<sup>20</sup>, notamment au niveau des interfaces, c'est-à-dire des caractéristiques des équipements terminaux.

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

L'évolution du marché au cours des dernières années confirme la tendance déjà décrite lors du précédent cycle : le succès croissant des accès de haute qualité à interface alternative, notamment de l'Ethernet. La transition technologique de l'ATM vers l'Ethernet est en cours (voir chiffres en section 4.2.1) : la grande majorité des accès de haute qualité déployés au cours du précédent cycle d'analyse de marché s'appuie sur la technologie Ethernet, et le prochain cycle devrait renforcer cette tendance.

Les accès de haute qualité à interface traditionnelle sont des capacités de transmission transparentes, bidirectionnelles et symétriques, ce qui signifie que l'utilisateur final peut en faire usage pour transporter tout type de service de communications électroniques (données, voix, vidéo). Les accès de haute qualité se présentent généralement sous la forme d'un accès point-à-point (la normalisation ETSI y fait d'ailleurs explicitement référence), mais permettent également des architectures point-à-multipoints voire maillées. Pour assurer cette transparence vis-à-vis des services, les accès de haute qualité à interface traditionnelle possèdent un certain nombre de caractéristiques de qualité de service qui ont fait l'objet d'une normalisation (temps de transmission, gigue, débit garanti, temps de rétablissement et interruption maximale de service).

En outre, les accès de haute qualité à interface traditionnelle possèdent, pour les clients finals, des caractéristiques techniques et commerciales appréciées : une large gamme de débits, l'absence de limitation technique en termes de longueur (usages locaux, régionaux, nationaux ou internationaux) et, pour les accès de haute qualité numériques, une supervision par les opérateurs apportant une garantie en termes de rétablissement du service, importante pour les applications les plus critiques.

---

<sup>18</sup> Plesiochronous Digital Hierarchy / Synchronous Digital Hierarchy.

<sup>19</sup> Institut européen des normes de télécommunications.

<sup>20</sup> Union internationale des télécommunications.



Les accès de haute qualité à interface alternative reposant sur les technologies ATM ou Ethernet fonctionnent, contrairement aux accès de haute qualité à interface traditionnelle, en mode paquet mais disposent également de mécanismes de gestion de la qualité de service issus du monde de la donnée (latence, gigue, taille de rafale, et taux de perte de paquets).

Le niveau de qualité des accès de haute qualité à interface alternative a désormais rejoint celui des accès de haute qualité traditionnels en termes de transparence (capacité à transporter toutes les applications, notamment en temps réel ; possibilité de priorisation des flux), de garantie de débits ou d'étanchéité des flux pour le client. Elles permettent notamment la prise en charge du transport de la voix sur IP à l'intérieur des réseaux d'opérateurs.

Par ailleurs, les accès de haute qualité à interface alternative, et notamment Ethernet, présentent des avantages techniques supplémentaires par rapport aux accès de haute qualité à interface traditionnelle : une plus grande palette de débits, une solution adaptée aux architectures multi-sites de type réseaux privés virtuels, avec notamment des coûts de mise en œuvre inférieurs, et une plus grande facilité d'utilisation.

Aujourd'hui, les opérateurs achètent majoritairement des accès de haute qualité à interface alternative (dans 95% des cas) pour offrir des services de détail spécifiques entreprises, y compris pour des usages mixtes (voix / data). Les accès de haute qualité à interface alternative sont théoriquement disponibles sur l'ensemble du territoire national mais il existe en pratique des limites d'éligibilité liées à l'atténuation du signal, sur support cuivre. Dans des cas restreints, l'opérateur est donc contraint d'acheter un accès de haute qualité à interface traditionnelle (sur cuivre ou fibre optique).

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

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

### **Substituabilité entre les différents débits montants et descendants**

Comme indiqué précédemment (2.1.2), l'Autorité considère que les offres de détail spécifiques entreprises haut et très haut débit font partie du même marché car il n'est pas possible de mettre en exergue un point de rupture en termes de débit montant et descendant ou de prix entre les offres de détail spécifiques entreprises.

Le continuum de débits précité se retrouve sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal : des offres de gros sont disponibles dans tous les segments de débits (jusqu'à 155 Mbit/s pour l'offre LPT et, à date, jusqu'à 1 Gbit/s pour l'offre CELAN optique) avec une volonté des opérateurs de couvrir la totalité des besoins entreprises et de pouvoir répondre à la demande de montée et d'évolutivité des débits sur le territoire.

L'opérateur historique Orange et ses concurrents sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal sont présents sur l'ensemble des débits montants et descendants formant un *continuum* (avec une granularité pouvant toutefois varier d'un acteur à l'autre). De plus, en cas de mutualisation des architectures d'interconnexion, la substituabilité est techniquement très forte : livraison des offres d'accès activé au même endroit dans le réseau, possibilité de mutualiser plusieurs accès de débit différent (reliant le site client final et le réseau de l'opérateur de gros) sur un même raccordement reliant le PoP opérateur client et l'opérateur de gros.

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

## Substituabilité entre les supports cuivre et optique

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

Les accès à la BLOD proposent des accès de haute qualité présentant des caractéristiques, en termes de garanties de qualité de service, similaires à ce qui existe sur support cuivre. En revanche, à ce stade, les accès de haute qualité ne sont pas encore proposés sur les BLOM, ces dernières ne présentant pas de garantie de temps de rétablissement. Ce constat devrait rapidement évoluer puisque plusieurs projets existent pour fournir de telles garanties lors des nouveaux déploiements de BLOM. Des offres adaptées au marché spécifique entreprises et basées sur l'accès à la BLOM devraient donc émerger prochainement.

Les accès sur support cuivre et sur support optique présentent des différences en termes de limitation théorique de débit<sup>21</sup>, la fibre optique permettant des débits supérieurs au cuivre. Toutefois, en pratique, la majorité des offres de gros sur fibre vendues par Orange présentent des débits comparables avec les débits théoriques atteignables sur le cuivre (près de la moitié des commandes en 2015 l'ont été sur des débits inférieurs ou égaux à 10 Mbits/s) ou seulement légèrement supérieurs à ces derniers. Les offres présentant des débits supérieurs à 50 Mbits/s ne représentent qu'une faible partie du marché. La différence de débits possibles entre cuivre et fibre n'apparaît donc pas encore suffisante pour considérer, à l'horizon de la présente analyse, que les deux produits ne sont pas substituables.

En outre, l'écart des tarifs d'abonnement mensuel entre accès SDSL<sup>22</sup> sur support cuivre et accès sur BLOD s'est en partie estompé, à débit équivalent, particulièrement entre 2 et 16 Mbit/s (une forte érosion des tarifs de détail des offres spécifiques entreprises sur BLOD a été constatée ces dernières années), et l'arrivée prochaine d'offres avec des garanties de qualité de service similaires sur BLOM devrait encore renforcer ce phénomène.

Les frais d'accès au service (FAS) restent certes déterminants (de l'ordre de 3 000 euros pour les FAS standard des accès en fibre optique contre moins de 1 000 euros pour un accès SDSL), mais le choix de facturer ces frais au détail relève de la politique commerciale des opérateurs et il est fréquent que ces FAS soient, en pratique, annulés après négociation ou amortis sur la durée du contrat. Cela tend à accélérer l'adoption de la fibre optique par le client final, notamment sur le marché significatif des PME qui anticipent une montée de leurs besoins en débit.

En outre, la collecte par les opérateurs alternatifs des trafics issus des offres de gros d'accès activé sur support cuivre ou fibre optique s'opère à partir des mêmes points de livraison et sur le même réseau.

Les accès de haute qualité sur boucle locale de cuivre et sur boucle locale optique (dédiée à l'heure actuelle, mais aussi bientôt sur la boucle locale optique mutualisée et/ou sur des adaptations de celle-ci) présentent un degré de substituabilité suffisant, du côté de la demande, pour être inclus dans le même marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal.

---

<sup>21</sup> A titre d'illustration, les offres sur support cuivre à débit symétrique actuelles ne sont pas proposées au-delà de 16 Mbit/s, pour des contraintes techniques, selon la configuration de l'accès.

<sup>22</sup> Symmetric Digital Subscriber Line.

b) Absence de substituabilité entre les offres d'accès de haute qualité et les offres d'accès central à destination du marché de masse

Comme indiqué précédemment (section 2.1.2a), les offres de détail fixes peuvent se décomposer entre un marché de masse et un marché spécifique entreprises. L'Autorité propose ici d'étudier le degré de substituabilité, au niveau des marchés de gros, entre les accès de haute qualité et les offres d'accès central à destination de la clientèle de masse.

Pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises préalablement identifiés sur le marché de détail ou aux besoins des opérateurs souhaitant raccorder des éléments de réseau, les accès de gros de haute qualité présentent des caractéristiques qui les différencient nettement des offres d'accès central destinées à la clientèle de masse. En effet, les accès de haute qualité nécessitent :

- la fourniture de garanties et de fonctionnalités spécifiques : débits garantis, garantie de temps de rétablissement plus stricte (4 heures en heures ouvrées, voire non ouvrées<sup>23</sup> pour les accès les plus critiques), services de sécurisation en cas de panne (multiples adductions, protection des accès sensibles contre les écrasements à tort,...), transparence des flux (permettant le transport de tout type de flux voix / données / vidéo) et priorisation des flux (*via* option de classes de services ou *Class of Service*) ;
- la mise en place de processus différenciés : canaux de distribution dédiés, processus de commandes et de service après-vente spécifiques entreprises (exemple : *hotline* de mise en service spécifique entreprises, services clients dédiés).

Ces garanties, fonctionnalités et processus spécifiques entreprises peuvent même nécessiter la construction d'offres sur mesure. Il en résulte des différences significatives en termes de coûts sous-jacents des accès de haute qualité.

Ces différences de coûts se traduisent sur le marché de gros par des tarifs très supérieurs aux tarifs des offres de masse, de sorte que le catalogue des accès de haute qualité est caractérisé par une palette de tarifs sur le marché de gros compris entre une centaine d'euros et plusieurs milliers d'euros mensuels selon le débit et les services fournis, contre quelques dizaines d'euros mensuels pour les offres de gros d'accès central à destination de la clientèle de masse.

Enfin, pour répondre au besoin de sécurisation demandé par certains utilisateurs finals, les accès de haute qualité peuvent s'appuyer sur des architectures techniques dédiées (réseau MPLS dédié entreprise, équipements spécifiques entreprises,...) induisant des dépenses d'investissement plus importantes par client pour l'opérateur répondant à la demande de ce marché.

À l'issue de cette analyse, l'Autorité note qu'il existe une différenciation forte du côté de l'offre et de la demande entre les offres de gros d'accès central de masse, d'une part, et les offres de gros d'accès de haute qualité, d'autre part. L'Autorité considère, par conséquent, que ces offres d'accès activé ne sont pas substituables et n'appartiennent donc pas au même marché. Ces dernières sont analysées dans le marché pertinent de la fourniture en gros d'accès central à destination du marché de masse, tandis que les offres de gros d'accès de haute qualité font l'objet de la présente analyse de marché.

c) Absence de substituabilité entre les offres de gros activées des accès de haute qualité du segment terminal et les offres d'accès passif aux boucles locales filaires

Une offre d'accès passif 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 de haute qualité qui correspond à une offre d'accès activé.

---

<sup>23</sup> 7 jours sur 7, 24 heures sur 24.

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

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

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

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

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

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

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

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

Certains opérateurs font parfois le choix de s'appuyer sur des liaisons hertziennes point à point (faisceaux hertziens) afin de raccorder des sites d'équipements réseaux et plus marginalement des sites de clients finals, en fonction de caractéristiques locales. Néanmoins, le raccordement en fibre

optique des éléments de réseau progresse et est désormais privilégié par les opérateurs dans les zones denses, dans un contexte d'augmentation des besoins de débit et d'évolution des réseaux mobiles<sup>24</sup>. Pour autant, cela ne suffit pas à démontrer la substituabilité entre les liaisons hertziennes et les offres de gros d'accès de haute qualité.

Du côté de la demande, il n'est pas certain que cette solution hertzienne soit en mesure de répondre aux besoins d'un opérateur qui souhaiterait commercialiser une offre fixe à destination de la clientèle entreprises ou raccorder des éléments de réseau. A la différence des réseaux filaires, il peut en effet 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 outre, la nécessité d'implanter un site de diffusion hertzienne sur le site de chaque client final conduit à des délais de mise en service significatifs, sensiblement plus élevés que ceux d'un accès sur support cuivre ou optique ; 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 ou pour tenir compte des règles d'urbanisme ainsi que de l'attention croissante portée aux enjeux de protection de l'environnement et de sobriété de l'exposition aux ondes radioélectrique.

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

Du côté de l'offre, les liaisons hertziennes et les liaisons filaires ne sont pas substituables car ces deux solutions s'appuient sur des solutions techniques très différentes et dont le déploiement nécessite des investissements importants. En effet, les réseaux et les équipements techniques impliqués dans la fourniture des deux offres sont différents et ne sont pas mutualisables. Ainsi, un offreur ne peut basculer d'une solution filaire vers une solution hertzienne et réciproquement qu'au prix d'un investissement important.

L'Autorité considère donc que les offres de gros d'accès haut débit sur faisceau hertzien ne font pas partie du marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal.

e) Absence de substituabilité entre les accès de haute qualité et les services de réseaux privés virtuels IP sur le segment terminal

Les accès de haute qualité du segment terminal permettent notamment de construire les réseaux privés virtuels IP (ci-après dénommés « *RPV IP* ») qui sont des services de communications électroniques simulant une continuité de réseau IP entre différents sites. Les accès de haute qualité du segment terminal et les services de *RPV IP* sont des services complémentaires mais non substituables du côté de la demande : les services de *RPV IP* constituent une surcouche optionnelle par rapport aux prestations d'accès de haute qualité du segment terminal (avec par conséquent des tarifs supérieurs). En outre, les besoins entre ces deux services diffèrent par le mode d'achat adopté par les entreprises : certaines entreprises souhaitent séparer la fourniture d'accès de la fonction de routage IP entre équipements actifs installés dans les sites reliés. Cette séparation correspond :

- soit à la volonté de conserver la fonction de routage IP en interne pour mieux la contrôler, notamment pour des considérations de qualité de service : les réticences des clients de liaisons louées attachés à l'aspect garanti, dédié et sécurisé de la bande passante fournie par les liaisons louées subsistent vis-à-vis des *RPV IP*, même si ces réticences s'atténuent pour les services ATM ou Ethernet du fait des mécanismes de gestion de la qualité de service

---

<sup>24</sup> Les opérateurs mobiles construisent leur réseau de collecte en suivant une logique de plaques. Ainsi, le choix de l'offre pour raccorder une nouvelle station de base se fait essentiellement en fonction de la technologie déjà employée sur la zone géographique où se situe cette station de base.

introduits. A l'inverse, l'achat d'un service de RVP IP est le fait d'entreprises qui externalisent la fonction de routage entre leurs sites auprès d'un opérateur ;

- soit à la volonté de mettre en concurrence les opérateurs de réseau avec des intégrateurs en constituant un lot séparé de celui de la transmission de données afin d'en retirer une baisse des prix ou une meilleure qualité de service.

Les offres de RVP IP, constituant une surcouche optionnelle par rapport aux prestations d'accès de haute qualité du segment terminal, présentent par conséquent des surcoûts en termes d'équipements et de services (supervision, routage, ...).

De plus, les acteurs ne sont pas toujours les mêmes : les intégrateurs qui fournissent les RVP IP ne possèdent pas nécessairement un réseau en propre et ne sont donc pas en mesure de fournir des accès de haute qualité.

L'Autorité considère que les services de RVP IP ne font pas partie du marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal.

#### f) Conclusion

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité considère que l'ensemble des offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal pour le raccordement de sites entreprises ou éléments de réseau (telles qu'une station de base mobile ou une station d'atterrissage), avec des exigences en termes de qualité de service distinctes des offres de masse, caractérisées par une GTR inférieure ou égale à 10h<sup>25</sup>, appartiennent au même marché, qu'elles soient fondées sur la boucle locale de cuivre ou optique, que l'interface de livraison utilisée soit traditionnelle ou alternative, et indépendamment du débit proposé.

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

- les offres d'accès passif aux boucles locales filaires ;
- les offres de gros d'accès central à destination du marché de masse ;
- les offres de réseaux privés virtuels IP;
- les offres de gros d'accès activé sur faisceaux hertziens.

#### 2.1.4 Les marchés de gros des accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial

Le périmètre fonctionnel des marchés de gros du segment interurbain interterritorial est le même que celui énoncé au paragraphe précédent pour le marché de gros du segment terminal. Cependant, les différences structurelles découlant de leurs définitions respectives (cf. section 1.3) entraînent certaines spécificités importantes.

La demande pour les prestations du segment interurbain interterritorial entre la métropole, les départements, les régions et collectivités d'outre-mer, d'une part, et entre différents départements, régions ou collectivités d'outre-mer, d'autre part, provient très majoritairement des opérateurs fixes et mobiles actifs dans ces territoires. Ces prestations assurent à ces territoires isolés une connectivité de haute performance avec le reste du monde, pour l'ensemble des services de communications électroniques.

---

<sup>25</sup> En général GTR 4h mais GTR 10h pour certains produits.

Pour fournir leurs prestations de communications électroniques et interconnecter leurs réseaux à l'internet mondial, ces opérateurs achètent des capacités de transport sur le segment interurbain entre leurs points de présence outre-mer et un point de présence à proximité immédiate de grands nœuds de l'internet mondial, généralement en métropole (souvent en région parisienne pour les opérateurs nouveaux entrants).

Par ailleurs, pour fournir leurs prestations de communications électroniques entre les départements, régions et collectivités d'outre-mer, les opérateurs achètent des capacités de transport sur le segment interurbain entre un point de présence dans le premier territoire et un point de présence dans le second territoire.

Plusieurs solutions techniques sont disponibles pour véhiculer le trafic :

- les câbles sous-marins en fibre optique, qui constituent le cœur du marché, dans lequel ils sont inclus par essence ;
- les liaisons satellitaires ;
- marginalement, les liaisons en faisceaux hertziens.

Les câbles terrestres transfrontaliers pourraient constituer une alternative, notamment dans le cas des territoires d'outre-mer non insulaires comme la Guyane. Mais, à date, aucun ne représente une solution alternative comparable au câble sous-marin existant. L'expression « *câble sous-marin* » pourra donc être employée dans le présent document pour désigner un accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial.

#### a) Absence de substituabilité entre les câbles sous-marins et les liaisons satellitaires

Du côté de la demande, les liaisons satellitaires présentent un degré de substituabilité extrêmement faible en raison de tarifs très élevés, de débits faibles et d'une qualité de service moindre, peu acceptable pour des applications en temps réel (notamment au niveau du temps de latence). Il est, en outre, difficile d'obtenir des accès supplémentaires en raison de la rareté de la ressource.

Leur utilisation est donc principalement considérée à des fins de sécurisation.

Du côté de l'offre, la fourniture de liaisons satellitaires et la fourniture d'accès sous-marins impliquent la mise en place d'infrastructures entièrement disjointes et donc non mutualisables, aussi bien en termes de déploiement que d'entretien : stations terriennes (ou téléports) et satellites pour les liaisons satellitaires, d'une part, et stations d'atterrissage et câbles de fibre optique pour les câbles sous-marins, d'autre part.

Les liaisons satellitaires présentent donc un degré de substituabilité très faible avec les câbles sous-marins aussi bien du côté de la demande que de l'offre. L'Autorité considère ainsi que ces liaisons ne font pas partie des marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux.

#### b) Absence de substituabilité entre les câbles sous-marins et les faisceaux hertziens

L'utilisation de liaisons par faisceaux hertziens de capacités importantes (au-delà d'un STM-1<sup>26</sup>) peut être envisageable dans des situations spécifiques (distance raisonnable, environnement adéquat) pour écouler le trafic entre deux territoires. En l'absence de câble sous-marin, la demande s'est historiquement tournée vers les liaisons par faisceaux hertziens pour écouler le trafic entre deux territoires relativement proches. C'est le cas des îles Saint-Martin et Saint-Barthélemy qui, avant la

---

<sup>26</sup> Synchronous Transport Module level-1 : 155 Mbit/s.

mise en service du câble GCN<sup>27</sup>, n'étaient raccordées que par deux faisceaux hertziens (installés et utilisés par leurs propriétaires respectifs Dauphin Télécom et Orange).

Toutefois, du côté de la demande, ces liaisons ne fournissent pas des conditions de qualité de service et d'évolutivité pleinement comparables aux accès sous-marins. La disponibilité des faisceaux hertziens est, en effet, inférieure à celle des liaisons par câbles sous-marins en raison des limitations inhérentes à la propagation hertzienne.

Par ailleurs, du point de vue de l'offre, l'établissement de liaisons hertziennes implique la mise en place d'infrastructures entièrement disjointes et donc non mutualisables avec celles des câbles sous-marins, aussi bien en termes de déploiement que d'entretien : points hauts disposant d'une ligne de vue directe entre les deux territoires, antennes et ressources spectrales, dimensionnés de façon à assurer une continuité de service en cas de perturbations météorologiques (notamment durant les saisons cycloniques).

Leur utilisation est donc principalement considérée à des fins de sécurisation.

L'Autorité considère donc que les faisceaux hertziens ne font pas partie des marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux.

## 2.2 Délimitation géographique des marchés

### 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 similaires ou 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 59 de ses lignes directrices de 2002, 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.

Dans le cadre de sa recommandation sur les marchés pertinents du 9 octobre 2014, la Commission européenne<sup>28</sup> propose d'étudier la dimension géographique des marchés de détail avant de délimiter les marchés de gros. En effet une segmentation géographique des marchés de gros peut résulter de conditions de concurrence hétérogènes des marchés de détail. De plus, la délimitation géographique des marchés de détail est un prérequis à l'évaluation de la nécessité d'une régulation *ex ante* sur un marché de gros puisque cet exercice peut conduire à apprécier les conséquences d'une dérégulation sur les utilisateurs finals. Afin de mener cette analyse des marchés de détail, la Commission européenne identifie plusieurs éléments d'appréciation comme le nombre d'offreurs présents, leurs

---

<sup>27</sup> Global Caribbean Network.

<sup>28</sup> « *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.



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<sup>29</sup>, 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.

### 2.2.2 Le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal

Lors de la délimitation du marché de gros des prestations du segment terminal en termes de produits et services, l'Autorité a conclu que le marché comprenait l'ensemble des offres de gros d'accès activé répondant à des besoins spécifiques en termes de qualité de service (notamment la présence de garanties de rétablissement en un temps court, généralement inférieur à 4 heures), quels que soient leur interface, leur débit, ou le support physique de l'accès.

En premier lieu, l'Autorité constate qu'Orange, en tant qu'opérateur historique, dispose sur la quasi-totalité<sup>30</sup> du territoire national de sa propre infrastructure d'accès et de collecte. Grâce à elle, Orange est en mesure de proposer des offres de gros d'accès activé sur le segment terminal présentant une grande homogénéité sur l'ensemble du territoire, certaines présentant des restrictions transitoires en termes d'éligibilité, généralement dans les zones les moins denses (par exemple C2E ou CELAN cuivre et optique). Ainsi, il peut être considéré que l'offre d'accès haute qualité d'Orange est nationale et relativement homogène.

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

En troisième lieu, il peut être relevé que le cadre juridique est le même sur l'ensemble du territoire national.

L'Autorité retient donc comme pertinent, pour le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal, le territoire composé de la métropole ainsi que des départements, des régions et des collectivités d'outre-mer.

Dans son avis du 5 mai 2017, l'Autorité de la concurrence soutient la proposition de l'Arcep d'une dimension nationale du marché. Elle note, en particulier, que les politiques tarifaires et commerciales sont établies au niveau national et qu'ainsi, « *il ne semble pas exister d'interaction concurrentielle locale, qui conduirait les opérateurs commerciaux à faire varier leurs tarifs en fonction du degré de concurrence de la zone* » (§93). Elle souligne également qu'« *une telle approche, qui avait été soutenue par l'Autorité lors des précédents avis, semble par ailleurs cohérente avec les analyses menées par la plupart des États membres de l'Union européenne. Les autorités nationales de*

---

<sup>29</sup> « *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.

<sup>30</sup> À l'exception des zones aéroportuaires, notamment.

*régulations confrontées à cette question concluent généralement, en effet, à une unité territoriale, sans distinction de zone » (§88).*

### 2.2.3 Les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux

Compte tenu des câbles sous-marins existants, l'Autorité définit les marchés de gros des segments interurbains interterritoriaux d'accès de haute qualité suivants :

- Martinique – Métropole ;
- Guadeloupe – Métropole ;
- Martinique – Guadeloupe ;
- Saint-Martin – Métropole ;
- Saint-Martin – Guadeloupe ;
- Saint-Martin – Martinique ;
- Saint-Barthélemy – Métropole ;
- Saint-Martin – Saint-Barthélemy ;
- Saint-Barthélemy – Guadeloupe ;
- Guyane – Métropole ;
- Martinique – Guyane ;
- Réunion – Métropole ;
- Mayotte – Métropole ;
- Réunion – Mayotte.

Compte tenu du tracé des câbles sous-marins existants, l'Autorité estime que la délimitation de marchés particuliers pour les autres segments théoriques ne se justifie pas, chacun d'entre eux pouvant être recomposé comme la somme de deux des segments ci-dessus. Ainsi, au vu des informations dont l'Autorité dispose, il apparaît par exemple qu'une prestation du segment interurbain entre un territoire A, situé dans l'océan Indien (La Réunion ou Mayotte), et un territoire B, situé de l'autre côté de l'océan Atlantique vis-à-vis de la Métropole (Antilles ou Guyane), peut se ramener à la somme d'une prestation du segment interurbain entre le territoire A et la Métropole et d'une prestation du segment interurbain entre la Métropole et le territoire B. De même, à ce jour, il n'existe pas de câble reliant directement Saint-Barthélemy à la Guyane : une telle liaison serait donc construite par l'aboutement d'une liaison entre Saint-Barthélemy et la Martinique et d'une liaison entre la Martinique et la Guyane, construite sur l'unique câble sous-marin desservant la Guyane, Americas II.

Par ailleurs, il n'existe pas, à date, de câble sous-marin desservant Saint-Pierre-et-Miquelon. Un projet en cours est toutefois porté par la collectivité de Saint-Pierre-et-Miquelon, qui a d'ores-et-déjà désigné l'exploitant du câble sous-marin. Le cas échéant, l'Autorité pourra être amenée à analyser le marché des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux raccordant Saint-Pierre-et-Miquelon.

## 2.3 Pertinence des marchés au regard de la régulation sectorielle

### 2.3.1 Principes

L'article L. 37-1 du CPCE dispose que l'Autorité doit définir les marchés pertinents pour l'application d'une régulation *ex ante*, « au regard notamment des obstacles au développement d'une concurrence

*effective* ». Ainsi, pour estimer la pertinence d'un marché au regard de la régulation sectorielle, il convient de mener une analyse concurrentielle de ce marché.

En application des directives susvisées, la Commission européenne a publié les « lignes directrices » précitées, relatives au processus d'analyse de marché. 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 dresse une liste de 5 marchés *a priori* pertinents pour une régulation *ex ante*, dans laquelle le « marché 4 » correspond au marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal. S'agissant d'un marché recensé par la Commission européenne dans sa recommandation « marchés pertinents », l'Autorité considère que, conformément au paragraphe 36 des lignes directrices de 2002, 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 ». (Traduction de courtoisie proposée par l'Autorité).

Cette recommandation indique par ailleurs que d'autres marchés peuvent être pertinents pour une régulation *ex ante* s'ils remplissent chacun des trois critères définis par la Commission européenne :

- l'existence de « barrières élevées et non provisoires à l'entrée, qu'elles soient de nature structurelle, légale ou réglementaire » ;
- une « structure de marché qui ne présage pas d'évolution vers une situation de concurrence effective » ;
- l'« incapacité du droit de la concurrence à remédier à lui seul à la ou aux défaillances concernées du marché ».

S'agissant des marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux, l'Autorité examinera si les trois critères définis par la Commission européenne sont remplis simultanément pour évaluer la pertinence ou non d'une régulation *ex ante*.

### 2.3.2 Les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux

Si dans la recommandation « marchés pertinents » de 2014, de même que dans celle de 2007, la Commission européenne n'a pas recensé dans sa liste des marchés *a priori* pertinents pour une régulation *ex ante* le marché de gros des prestations du segment interurbain, elle indique néanmoins que la situation pourrait différer selon les pays, et que les ARN pourraient être amenées à considérer que la régulation sur les marchés de gros sur certains segments interurbains est encore nécessaire.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> « Nowadays, almost all Member States have deregulated this wholesale market for trunk segments. Therefore the presumption that trunk segments are replicable on a national scale remains valid. Consequently, NRAs should not revisit their analysis of trunk segments of leased lines where these have been previously found to be effectively competitive. This assumption does not exclude, however, that individual NRAs might find that certain trunk routes fulfil the three criteria and thus warrant *ex ante* regulation » qui pourrait être traduit ainsi : « actuellement, la quasi-totalité des Etats membres a déréglé le marché de gros des liaisons interurbaines. Dans ce cas, la présomption que les liaisons interurbaines sont répliquables au niveau national doit rester valable. En conséquence, les ARN ne doivent pas remettre en cause leur analyse des marchés des liaisons interurbaines pour lesquels il a été précédemment démontré qu'il s'y exerçait une concurrence effective. Ce postulat n'exclut néanmoins pas que certaines ARN puissent établir que certains segments de liaisons interurbaines remplissent les trois critères et justifient ainsi une régulation *ex ante* ».

Afin de déterminer la pertinence ou non d'une régulation *ex ante* sur le marché de gros des prestations du segment interurbain, il est nécessaire d'examiner les trois critères définis par la Commission européenne dans sa recommandation de 2014 sur les marchés pertinents (cf. 2.3.1)

Dans ce qui suit, l'Autorité analyse la pertinence de chacun des marchés de services identifiés en partie 2.2.3 sur les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux, regroupés par situation :

- Martinique – Métropole, Guadeloupe – Métropole et Martinique – Guadeloupe ;
- Saint-Martin – Métropole, Martinique – Saint-Martin et Guadeloupe – Saint-Martin ;
- Saint-Barthélemy – Métropole, Saint-Martin – Saint-Barthélemy et Guadeloupe – Saint-Barthélemy ;
- Guyane – Métropole et Guyane – Martinique ;
- Réunion – Métropole ;
- Mayotte – Métropole et Mayotte – Réunion.

L'analyse des segments interurbains interterritoriaux implique de distinguer la partie sous-marine qui correspond à l'accès au câble et la partie terrestre qui regroupe les différentes possibilités d'accès à une station d'atterrissage (colocalisation ou déport optique). Pour la partie du transport sous-marin, l'intensité concurrentielle dépend notamment<sup>32</sup> du nombre de câbles desservant le territoire concerné et de l'activité des membres du consortium d'un même câble tandis que, pour la partie terrestre, elle dépend du nombre d'opérateurs exerçant un contrôle sur les stations d'atterrissage des câbles.

Dans cette section, le test des trois critères défini par la Commission européenne sera réalisé en distinguant la partie terrestre et la partie sous-marine des segments interurbains interterritoriaux. Une analyse commune à l'ensemble des marchés géographiques identifiés ci-avant sera présentée pour la partie terrestre tandis que la partie sous-marine sera étudiée pour chaque marché géographique, compte tenu des spécificités observées localement pour chaque territoire.

#### a) Analyse de la partie terrestre

Les barrières à l'entrée dépendent principalement des possibilités et des conditions d'accès aux stations d'atterrissage, en ce qui concerne la partie terrestre.

Lorsque les stations d'atterrissage sont contrôlées par un opérateur unique, l'accès aux stations et le niveau des tarifs, fixés unilatéralement, sont susceptibles de constituer des barrières à l'entrée sur le marché ; lorsque leur contrôle est partagé entre plusieurs opérateurs, le risque de barrière à l'entrée est moindre.

À l'échelle d'un territoire, qui peut être desservi par plusieurs câbles ou plusieurs boucles d'un même câble, le risque de barrière à l'entrée est fort si un opérateur a le monopole sur toutes les stations d'atterrissage (cas dans certains départements et régions d'outre-mer). En revanche, le risque est moindre sur la partie terrestre s'il existe d'autres entrées sur le territoire (stations d'atterrissage) que l'opérateur ne contrôle pas : ce serait le cas par exemple sur les routes transatlantiques entre les États-Unis et la France métropolitaine où l'existence de routes (câbles en l'occurrence) passant par le Royaume-Uni ou l'Espagne, et pouvant être raccordés par ailleurs via des routes intra-européennes,

---

<sup>32</sup> La possibilité de commercialiser à des opérateurs tiers de la capacité, sous forme de location de bande passante ou de transit IP, donnée aux opérateurs qui ont acquis de la capacité à long terme – à travers un IRU d'une dizaine d'années par exemple – à un bas niveau de réseau (type offre passive) tend également à accentuer l'intensité concurrentielle.

rend théoriquement nul le monopole d'Orange sur la pénétration dans la station d'atterrissage en Bretagne.

De manière générale, le régulateur sectoriel a pour rôle de veiller au développement de la concurrence. Pour favoriser l'entrée sur le marché d'opérateurs s'appuyant sur des infrastructures alternatives, la régulation *ex ante* peut ainsi garantir à ces acteurs des conditions d'accès sur les marchés de gros qui leur permettent de monter progressivement dans l'échelle des investissements.

Dans le cas d'espèce, l'Arcep note que le cadre législatif a récemment évolué : il impose à une société se trouvant en situation de contrôle exclusif des stations d'atterrissage de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à ses infrastructures.

En effet, l'article L. 34-8-2-1 du CPCE (issu de l'ordonnance n° 2016-526 du 28 avril 2016 portant transposition de la directive 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), prévoit une obligation, pour les gestionnaires d'infrastructures d'accueil, de faire « *droit aux demandes raisonnables d'accès à leurs infrastructures émanant d'un exploitant de réseau ouvert au public à très haut débit* », cet accès devant être « *fourni selon des modalités et dans des conditions, y compris tarifaires, équitables et raisonnables* ».

Les immeubles et l'accès aux immeubles constituent des infrastructures d'accueil au sens du 22° de l'article L. 32 du CPCE ; l'accès aux locaux de la station d'atterrissage du câble sous-marin pour y héberger ses équipements entre ainsi dans le champ d'application de l'article L. 34-8-2-1 du CPCE.

Compte tenu du faible nombre de stations d'atterrissage permettant l'accès à un ou plusieurs câbles sous-marins raccordant un territoire, l'Autorité considère que ce droit d'accès aux infrastructures d'accueil sera suffisant pour permettre aux opérateurs de bénéficier d'un accès effectif aux stations d'atterrissage.

En outre, grâce à l'accès au génie civil tel que prévu par l'article L. 34-8-2-1 du CPCE, les opérateurs ont la possibilité de déployer dans les infrastructures de génie civil un câble de fibre optique entre la station d'atterrissage du câble sous-marin et un point de présence de l'opérateur situé à proximité, le plus souvent un NRA situé sur le même terrain que le local d'atterrissage. Cette solution garantit une autonomie accrue aux opérateurs tiers ayant dégroupé le NRA par comparaison à la souscription, auprès de l'opérateur contrôlant la station d'atterrissage, d'une prestation de déport optique qui consiste à prendre livraison du trafic sous-marin à travers un câble de fibre optique passif raccordant la station d'atterrissage au point de présence de l'opérateur tiers à proximité.

Le recours à ces différentes modalités d'accès ne devrait pas *a priori* présenter de difficultés opérationnelles. En effet, il convient d'observer que, sur chaque territoire, le nombre de stations d'atterrissage et le nombre d'opérateurs tiers qui pourraient souhaiter souscrire un accès sont relativement limités. Ainsi, il n'apparaît pas nécessaire que le régulateur sectoriel intervienne pour définir des processus techniques et de commande dans le cas d'espèce.

Au vu des éléments présentés ci-avant, l'Arcep considère que le premier critère de la recommandation de la Commission européenne, concernant l'existence de « *barrières élevées et non provisoires à l'entrée, qu'elles soient de nature structurelle, légale ou réglementaire* », n'est plus rempli à l'horizon de la présente analyse.

Conformément au cadre européen, ce constat implique de considérer qu'une régulation *ex ante* n'est plus pertinente, en ce qui concerne la partie terrestre, et ce indépendamment du résultat du test pour les deux autres critères.

Au surplus, il peut être noté que, s'agissant du troisième critère qui consiste à apprécier si le droit de la concurrence est en mesure de remédier seul aux défaillances du marché, l'évolution du cadre

législatif relatif à l'accès relevée précédemment pourrait conduire l'Arcep à modifier son analyse par rapport à la précédente analyse de marché.

En 2014, l'Arcep considérait en effet que le troisième critère était rempli en faisant notamment valoir que seule la régulation *ex ante* pouvait garantir « *un accès ouvert et dans des conditions raisonnables à des capacités interterritoriales pour desservir les marchés de Saint-Barthélemy, permettant in fine de fournir aux clients finals des services de qualité à des tarifs raisonnables* ». Compte tenu du cadre législatif qui permet dorénavant de traiter les difficultés opérationnelles d'accès aux stations d'atterrissement, l'Arcep pourrait revoir son appréciation de ces problématiques d'accès.

Par conséquent, l'analyse de l'Autorité pourrait désormais se concentrer uniquement sur le troisième critère à savoir l'évaluation de la capacité du droit de la concurrence à remédier seul aux problématiques tarifaires concernant l'accès aux stations d'atterrissement. Il conviendrait notamment d'apprécier dans quelle mesure l'Autorité de la concurrence pourrait traiter une situation dans laquelle un opérateur contrôlant l'accès aux stations mettrait en œuvre des pratiques d'éviction. Dans ce cadre, l'expertise acquise par l'Autorité de la concurrence dans le secteur des câbles sous-marins<sup>33</sup> et le nombre limité d'infrastructures et d'acteurs impliqués pourraient constituer des éléments d'appréciation.

#### b) Analyse de la partie sous-marine

#### **Les segments Martinique – Métropole, Guadeloupe – Métropole, et Martinique – Guadeloupe**

L'Autorité note l'existence de :

- trois câbles sous-marins desservant la Martinique : les câbles Americas II, ECFS<sup>34</sup> et MCN<sup>35</sup> ;
- trois câbles sous-marins desservant la Guadeloupe : les câbles ECFS, GCN et MCN<sup>36</sup>.

Concernant les câbles Americas II et ECFS<sup>37</sup>, Orange est membre des consortiums d'opérateurs susceptibles d'offrir des capacités (et qui en partagent la gestion) sur chacun de ces câbles et possède un monopole d'entrée dans les stations d'atterrissement des deux câbles en Martinique et en Guadeloupe.

Le câble GCN a été déployé dans le cadre d'une délégation de service public menée par la région Guadeloupe. Ce câble a été prolongé vers la Martinique par le câble MCN dans le cadre d'un projet porté par le Groupe Loret, le conseil régional de la Martinique et le programme INTERREG III B de la

---

<sup>33</sup> L'Autorité de la concurrence est intervenue sur plusieurs contentieux sur ce secteur. Exemple : décision n° 11-D-05 du 23 février 2011 relative à des pratiques mises en œuvre dans le secteur des communications électroniques dans la zone Réunion-Mayotte (<http://www.autoritedelaconcurrence.fr/pdf/avis/11d05.pdf>).

<sup>34</sup> East Caribbean Fiber System.

<sup>35</sup> Middle Caribbean Network.

<sup>36</sup> Jusqu'en 2014, les câbles GCN et MCN desservant tous les deux la Guadeloupe étaient détenus par la même société, Global Caribbean Network. A la suite du rachat en 2014 du câble MCN par le groupe Digicel, ce dernier est en mesure de proposer une offre alternative à partir du câble MCN à celles offertes par les membres du consortium d'ECFS ou par Global Caribbean Network sur le câble GCN.

<sup>37</sup> Le consortium gérant le câble ECFS a annoncé courant avril 2013 une modernisation de celui-ci, se traduisant par une augmentation de la capacité totale disponible.

Commission européenne, dont la part de financement public est de 50 %. En 2014, le groupe Loret a revendu ses actifs dans le câble MCN<sup>38</sup> au groupe Digicel.

Les opérateurs alternatifs bénéficient à la fois du jeu concurrentiel existant entre les différents opérateurs membres des consortiums, qui sont en principe en mesure de commercialiser des accès de haute qualité sur les différentes infrastructures concurrentes (trois en Martinique, trois en Guadeloupe), et de la possibilité d'acheter de la capacité sous forme d'IRU<sup>39</sup>.

Compte tenu de ces éléments, l'Autorité maintient l'analyse retenue depuis 2010<sup>40</sup>, à savoir que ces marchés ne sont pas pertinents pour une régulation *ex ante* au motif que le premier critère du test défini par la Commission européenne n'est pas vérifié.

### **Les segments Saint-Barthélemy – Métropole, Saint-Martin – Saint-Barthélemy, et Guadeloupe – Saint-Barthélemy**

Le câble sous-marin GCN<sup>41</sup> détenu par la société Global Caribbean Network, permet de relier Saint-Barthélemy à Saint-Martin et, depuis Saint-Martin, de relier la Martinique ainsi que la Métropole par l'intermédiaire du câble MAC<sup>42</sup> et d'une liaison transatlantique.

A l'occasion du précédent cycle de régulation, l'Arcep a établi que la société Global Caribbean Network exploitant le câble détenait un monopole de commercialisation des capacités et d'atterrissement sur le câble GCN.

Le contexte concurrentiel a toutefois évolué depuis 2014 et des perspectives existent pour le développement de la concurrence à l'avenir en l'absence d'une régulation *ex ante*.

En premier lieu, au cours du précédent cycle, plusieurs opérateurs ont acquis des capacités sur ce câble, à travers des paires de fibre noire, sous forme d'IRU. A ce jour, ces opérateurs sont ainsi en mesure de commercialiser de la capacité sur le câble GCN, sous forme de location de bande passante ou de transit IP, à d'autres opérateurs actifs à Saint-Barthélemy<sup>43</sup>.

En deuxième lieu, une offre de capacité alternative à celle proposée par Global Caribbean Network sur le câble GCN à partir d'un second câble pourrait émerger lors du prochain cycle de régulation. En effet, le câble sous-marin SSCS<sup>44</sup>, porté par l'Administration des Pays-Bas Caribéens<sup>45</sup> et mis en service en 2012, a été étendu à Saint-Barthélemy. Ce câble qui dessert également Saba, Saint Eustache, Saint-Kitts et la partie néerlandaise de Saint-Martin pourrait être doté d'un nouveau local constituant sa station d'atterrissement à Saint-Barthélemy lui donnant toute autonomie pour commercialiser de la capacité. Ainsi, la collectivité de Saint-Barthélemy indique prévoir la mise à disposition de locaux afin d'accueillir les équipements actifs de la société exploitant le câble SSCS.

Au vu de ces éléments, l'Autorité considère qu'il existe des perspectives pour que s'exerce une concurrence effective en l'absence de régulation *ex ante* sur le marché de gros des prestations des

---

<sup>38</sup> Le Groupe Loret a également cédé ses actifs dans le câble SCF (Southern Caribbean Fiber) et dans le groupe Antilles Crossing à Digicel. L'opérateur exploitant ce nouvel ensemble est la société Southern Caribbean Fiber, filiale du groupe Digicel.

<sup>39</sup> *Indefeasible Rights of Use* ou droit irrévocable d'usage.

<sup>40</sup> Arcep, Décision n° 2010-0402.

<sup>41</sup> Global Caribbean Network.

<sup>42</sup> Mid-Atlantic Crossing.

<sup>43</sup> Il est notable qu'au moins un opérateur loue de la capacité à un opérateur ayant acquis de la fibre noire sur le segment de GCN reliant Saint-Barthélemy.

<sup>44</sup> Saba, Statia Cable System.

<sup>45</sup> RCN (Rijksdienst Caribisch Nederland) : promoteur du câble SSCS financé par le gouvernement néerlandais.

segments interurbains reliant Saint-Barthélemy. Elle estime ainsi que ce marché n'est plus pertinent pour une régulation *ex ante* au motif que le premier critère du test défini par la Commission européenne n'est plus vérifié.

#### **Les segments Saint-Martin – Métropole, Martinique – Saint-Martin, et Guadeloupe – Saint-Martin**

Trois câbles desservent la collectivité territoriale de Saint-Martin : les câbles ECFS, GCN et SMPR-1<sup>46</sup>. En sus, le câble SSCS dessert la partie néerlandaise de l'île de Saint-Martin depuis 2014.

Les câbles ECFS et GCN ont été précédemment décrits.

Le câble SMPR-1, mis en service en 2005, relie Saint-Martin à Porto Rico et, de là, aux grands centres d'échanges mondiaux. Les principaux propriétaires en sont Smitcom et Dauphin Télécom. Ce câble dispose de deux points d'atterrissage à Saint-Martin, l'un dans la partie néerlandaise de l'île, l'autre dans la partie française.

Sur les segments Saint-Martin – Métropole, Guadeloupe – Saint-Martin et Martinique – Saint-Martin, les opérateurs alternatifs bénéficient, à la fois, du jeu concurrentiel existant entre les différents opérateurs, membres des consortiums, qui commercialisent des accès de haute qualité sur les trois infrastructures concurrentes et de la possibilité d'acheter de la capacité sous forme d'IRU.

Compte tenu de ces éléments, l'Autorité considère que les barrières à l'entrée sur le marché de gros des prestations des segments interurbains desservant Saint-Martin sont limitées. Elle maintient ainsi l'analyse retenue en 2014<sup>47</sup>, à savoir que ces marchés ne sont pas pertinents pour une régulation *ex ante* au motif que le premier critère du test défini par la Commission européenne n'est pas vérifié.

#### **Les segments Guyane – Métropole et Guyane – Martinique**

Il existe un unique câble, Americas II, qui dessert la Guyane et la Martinique. Sur ce câble, mis en service en 1999, les membres du consortium d'opérateurs, dont Orange, sont susceptibles d'offrir des capacités.

Sur les segments Guyane – Métropole et Guyane – Martinique, les opérateurs alternatifs peuvent donc bénéficier, à la fois, du jeu concurrentiel existant entre Orange et les autres membres du consortium et de la possibilité d'acheter de la capacité sous forme d'IRU.

L'Autorité considère donc que le premier critère n'est pas vérifié à l'horizon de la présente analyse. Ainsi, les marchés de gros des prestations de segments interurbains interterritoriaux aboutissant en Guyane (Guyane – Métropole et Martinique – Guyane) ne sont plus pertinents pour la régulation *ex ante*.

#### **Le segment Réunion – Métropole**

L'île de la Réunion est desservie par deux câbles sous-marins, le câble SAFE (ou plus précisément l'assemblage SAT3-WASC-SAFE<sup>48</sup>) et le câble LION<sup>49</sup> (ou plus précisément l'assemblage LION1-LION2). Il convient de préciser que ce dernier câble est constitué de deux tranches : la première tranche LION 1, déployée par le groupe Orange, permet de relier l'île Maurice, La Réunion et Madagascar tandis que la deuxième tranche, LION 2, déployée par un consortium composé de SRR<sup>50</sup> et du groupe

---

<sup>46</sup> Sint-Maarten Puerto Rico-1.

<sup>47</sup> Arcep, Décision n° 2014-0735.

<sup>48</sup> South Atlantic 3 - West Africa Submarine Cable - South Africa Far East.

<sup>49</sup> Lower Indian Ocean Network

<sup>50</sup> Société Réunionnaise du radiotéléphone, filiale de SFR Group



Orange et mise en service en 2012, permet de relier les îles desservies par LION 1 et l'île de Mayotte au Kenya.

Sur le segment Réunion-Métropole, les opérateurs alternatifs peuvent donc bénéficier, à la fois, du jeu concurrentiel existant entre Orange et les autres membres du consortium du câble SAFE et de la possibilité d'acheter de la capacité sous forme d'IRU.

L'Autorité considère donc que le premier critère n'est pas vérifié à l'horizon de la présente analyse. Ainsi, les marchés de gros des prestations de segments interurbains interterritoriaux aboutissant à la Réunion (Réunion – Métropole) ne sont plus pertinents pour la régulation *ex ante*.

### **Les segments Mayotte – Métropole et Mayotte – Réunion**

Depuis avril 2012, le câble LION 2, déployé en consortium par Orange et par SRR, permet de relier Mayotte à La Réunion et à la Métropole. Les deux opérateurs sont en mesure de fournir des offres de capacité sur la partie sous-marine du câble.

Pour acheminer le trafic entre Mayotte et la métropole, il existe deux routes distinctes : la route Nord et la route Sud. La route Nord consiste en l'aboutement des câbles LION 2 jusqu'au Kenya, TEAMS<sup>51</sup> jusqu'aux Emirats Arabes Unis puis des câbles SEA-ME-WE 3, SEA-ME-WE 4 ou IMEWE<sup>52</sup> jusqu'à la Métropole. La route Sud consiste en l'aboutement des câbles LION 2 et LION 1 jusqu'à La Réunion, puis des systèmes SAT3-WASC-SAFE<sup>53</sup> et SEA-ME-WE 3 jusqu'à la Métropole. Le câble LION 1 et sa station d'atterrissage à La Réunion (à Sainte-Marie Rivières des Pluies) sont la propriété exclusive d'Orange. Sur les autres câbles sous-marins nécessaires pour acheminer le trafic depuis Mayotte jusqu'en Métropole, il existe une concurrence entre les membres des consortiums sur la fourniture d'offres de capacité.

Il convient de souligner que, pour l'établissement du câble LION 2, Orange et SFR ont bénéficié d'un soutien public au travers du dispositif de défiscalisation issu de la loi n° 2009-594 du 27 mai 2009 pour le développement économique des outre-mer<sup>54</sup>. Le bénéfice et le maintien de cette aide fiscale sont subordonnés au respect d'engagements pris par les bénéficiaires de la défiscalisation en ce qui concerne les « *conditions techniques et financières dans lesquelles les opérateurs de communications électroniques déclarés auprès de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes peuvent, sur leur demande, accéder aux capacités offertes par le câble sous-marin, au départ de la collectivité desservie ou vers cette collectivité* »<sup>55</sup>.

Les engagements pris par Orange dans ce cadre comprennent notamment l'obligation, pour le segment Réunion – Mayotte, de faire droit, dans des conditions non discriminatoires (y compris à l'égard de ses activités propres et de celles de ses filiales), aux demandes raisonnables d'accès aux capacités du câble LION 2, à celles du câble LION depuis la jonction sous-marine entre les deux câbles jusqu'à La Réunion ainsi qu'à la station d'atterrissage du câble LION à La Réunion. En outre, Orange s'est engagé à fournir aux opérateurs présents à Mayotte des offres de gros permettant de relier ce territoire à La Réunion et au Kenya à des tarifs non excessifs au regard des coûts exposés par l'opérateur, nets de toutes les aides publiques dont il a bénéficié pour la construction du câble LION 2.

---

<sup>51</sup> The East African Marine System.

<sup>52</sup> South East Asia-Middle East-Western Europe 3 et 4 ou India - Middle East - Western Europe.

<sup>53</sup> South Atlantic 3 - West Africa Submarine Cable - South Africa Far East.

<sup>54</sup> Dispositif codifié à l'article 199 *undecies* B du code général des impôts (CGI).

<sup>55</sup> Article 199 *undecies* B du code général des impôts.

Dans le cadre de la précédente analyse de marché, l'Autorité avait estimé « *que la mise en œuvre des engagements pris par Orange semble a priori de nature à répondre aux besoins des opérateurs tiers et à limiter les barrières à l'entrée pour ces opérateurs* » et qu'une régulation *ex ante* du marché de gros des prestations de segments interurbains interterritoriaux aboutissant à Mayotte n'était pas justifiée.

L'Autorité prend note de l'arrivée à échéance de la période d'application des engagements, en 2017. Néanmoins, elle n'estime pas nécessaire de revenir sur la levée de la régulation, les conditions étant réunies pour une concurrence effective. Il existe en effet une concurrence au niveau de la commercialisation de la capacité sur le câble LION 2, à travers les différents membres du consortium dont Orange et SRR.

Par ailleurs, l'Autorité prend également acte de la mise en service prochaine d'un câble complémentaire, dénommé AVASSA, déployé entre Mayotte et l'île d'Anjouan, faisant partie de l'Union des Comores, par Comores Télécom.

L'Autorité estime ainsi que le premier critère n'est pas vérifié et que, par suite, le marché de gros des prestations des segments interurbains interterritoriaux aboutissant à Mayotte n'est pas pertinent pour la régulation *ex ante*.

## **2.4 Conclusion sur le périmètre d'analyse des marchés des accès de haute qualité**

### **2.4.1 Conclusion sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal**

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité considère que l'ensemble des offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal pour le raccordement de sites entreprises ou éléments de réseau (y compris compléments terrestres), avec des exigences en termes de qualité de service distinctes des offres de masse, caractérisées par une GTR inférieure ou égale à 10h<sup>56</sup>, appartiennent au même marché, qu'elles soient fondées sur la boucle locale de cuivre ou optique, que l'interface de livraison utilisée soit traditionnelle ou alternative, et indépendamment du débit proposé.

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

- les offres d'accès passif aux boucles locales filaires ;
- les offres de gros d'accès central à destination du marché de masse ;
- les offres de réseaux privés virtuels IP;
- les offres de gros d'accès activé sur faisceaux hertziens.

Par ailleurs, ainsi que développé au paragraphe 2.3.1, l'Autorité estime ce marché pertinent pour une régulation *ex ante*.

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

---

<sup>56</sup> En général GTR 4h mais GTR 10h pour certains produits.

## 2.4.2 Conclusion sur les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux

Au vu de l'analyse qui précède, l'Autorité considère que les prestations de gros d'accès aux câbles sous-marins constituent les marchés de gros des accès de haute qualité des segments interurbains interterritoriaux.

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

- les offres de gros des prestations du segment terminal ;
- les liaisons hertziennes et satellitaires.

Néanmoins, au regard des différents éléments exposés précédemment, le maintien d'une régulation *ex ante* sur les différents segments identifiés des marchés de gros des accès de haute qualité interurbains interterritoriaux n'apparaît plus nécessaire. L'Autorité continuera de surveiller ce marché pour s'assurer que cette levée de la régulation n'a pas d'incidence négative sur la situation concurrentielle.

## 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 et du point 5 des lignes directrices de 2002 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 5 des lignes directrices susvisées que la Commission européenne et les autorités réglementaires nationales doivent « *se fonder sur les principes et les méthodes du droit de la concurrence pour définir les marchés qui devront être soumis à une réglementation ex ante et apprécier la puissance des entreprises sur ces marchés* ». Par ailleurs, conformément aux préconisations du point 75 des lignes directrices de 2002, 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<sup>57</sup>, la présence de parts de marchés très élevées – supérieures à 50 % – suffit, sauf circonstances exceptionnelles, à établir l'existence d'une position dominante. Par ailleurs, l'évolution des parts de marchés de l'entreprise et de ses concurrents sur une période de temps appropriée constitue un critère supplémentaire en vue d'établir l'influence significative d'un opérateur donné.

---

<sup>57</sup> Point 75 des lignes directrices.

En outre, il est rappelé au point 78 des lignes directrices susmentionnées que « l'existence d'une position dominante ne saurait être établie sur le seul fait qu'une entreprise détient d'importantes parts de 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 ;
- 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 sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal**

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

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

#### **3.2.1 Les acteurs et les offres du marché analysé**

Les accès de haute qualité du segment terminal produits par les opérateurs sont destinés à être commercialisés *in fine* sur le marché de détail spécifique entreprises. En raison de la diversité, de la complexité et de l'éclatement géographique de ce dernier, il existe une multitude d'acteurs actifs sur le marché de détail entreprises. En revanche, seuls certains acteurs sont actifs sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal : l'opérateur historique Orange, certains opérateurs présents sur le marché de détail entreprises et ayant investi dans leur propre infrastructure (grâce au dégroupage pour la boucle locale de cuivre ou en déployant leur propre réseau d'accès en fibre optique) et les opérateurs de RIP (réseaux d'initiative publique) présents uniquement sur le marché de gros.

#### **L'opérateur historique Orange**

L'opérateur historique dispose d'une position particulière sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal. Grâce à la boucle locale de cuivre déployée en situation de monopole (qualifiée par l'Autorité de la concurrence d'infrastructure essentielle<sup>58</sup>), à son réseau de fibre optique très capillaire, à son intégration verticale et à sa capacité d'investissement, Orange est un acteur incontournable de ce marché. Orange est actif sur le marché de gros *via* sa division opérateurs

---

<sup>58</sup> Cf. avis n° 04-A-01 du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'AFORST sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage, ou encore l'avis n° 05-A-03 du 31 janvier 2005 relatif au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit.

(Orange Wholesale France ou OWF). Les services commercialisés par l'opérateur historique sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal sont :

- l'offre de gros activée Liaisons Partielles Terminales (LPT de 2 Mbit/s à 155 Mbit/s) ;
- les offres de gros d'accès activé sur cuivre DSL Entreprise (DSLE) sur collecte ATM, Core Ethernet Entreprise et Core Ethernet LAN (C2E et CELAN cuivre<sup>59</sup>) sur collecte Ethernet ;
- les offres de gros d'accès activé sur fibre optique Collect Ethernet Optique Opérateur (CE2O) sur collecte ATM, C2E et CELAN optique sur collecte Ethernet ;
- les services d'aboutement associés aux offres de gros précédemment citées : LA / troncs (pour le raccordement distant des accès de haute qualité à interface traditionnelle et alternative, respectivement) et colocalisation dédiée aux accès de haute qualité du segment terminal.

### **Un opérateur alternatif mixte actif sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal (SFR Group)**

Cet opérateur dispose de réseaux fixes capillaires, initialement déployés pour fournir des services au marché de masse et progressivement étendus pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises. Il détient par ailleurs un réseau de cœur et de collecte maillé en fibre optique couvrant les grandes agglomérations métropolitaines. Ces infrastructures lui permettent désormais d'être présent sur l'ensemble des segments de marché au niveau national. Lorsque ses infrastructures sont disponibles (dégrouper sur la boucle locale de cuivre ou déploiement de boucles locales optiques dédiées), SFR Group est actif en tant qu'offreur sur le marché de gros des prestations du segment terminal. Par ailleurs, cet opérateur ayant également déployé une boucle locale optique mutualisée, il pourrait être à même de se positionner sur le marché de gros des offres de haute qualité qui pourrait émerger sur cette infrastructure au cours du cycle à venir. Dans les zones sur lesquelles ses réseaux ne sont pas déployés ou sur lesquelles leur extension pourrait s'avérer trop coûteuse, il peut s'appuyer sur les offres de gros proposées par d'autres opérateurs (majoritairement opérateurs de RIP ou Orange<sup>60</sup>).

### **Les opérateurs spécialisés actifs sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal ayant déployé des réseaux dédiés au raccordement de clients non résidentiels (Colt, Verizon, Hub One...)**

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

---

<sup>59</sup> Les deux offres se différencient principalement par les caractéristiques des connexions logiques, de type point-à-point pour CELAN et point-à-multipoints (avec possibilité de sécurisation avec reroutage automatique) pour C2E. L'offre CELAN est une offre « *carrier grade Ethernet* », i.e. compatible avec les normalisations du *Metropolitan Ethernet Forum* ou MEF (définissant cinq critères d'exigence : services standardisés, évolutivité, fiabilité, qualité de service et gestion des services).

<sup>60</sup> et occasionnellement sur d'autres opérateurs, en revente.

## Les opérateurs de RIP exclusivement positionnés sur le marché de gros

Ces opérateurs se concentrent sur l'exploitation de RIP, réseaux dont le déploiement découle du choix d'une collectivité territoriale d'aménager son territoire dans le but par exemple d'améliorer son attractivité ou de pallier une insuffisance d'initiative privée. Les réseaux ainsi déployés peuvent être des réseaux de collecte (permettant le dégroupage de NRA d'Orange, la desserte de bâtiments prioritaires : entreprises ou bâtiments publics, etc.), essentiellement en fibre optique, pouvant être déployés de manière très capillaire sur les zones d'activité économique. Les principaux opérateurs de RIP disposent d'un réseau de transmission national leur permettant d'acheminer le trafic issu des réseaux qu'ils exploitent sur l'ensemble du territoire national. Ces opérateurs proposent généralement des offres compétitives sur les marchés de gros mais avec une gamme et une empreinte géographique limitées aux réseaux d'initiative publique qu'ils opèrent. Les clients de ces réseaux sont des opérateurs nationaux recherchant un complément de couverture ou des opérateurs locaux.

### 3.2.2 Analyse quantitative

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

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

Dès lors, il convient de calculer *stricto sensu* les parts de marché des entreprises sur le marché « libre » (hors autoconsommation) avant d'étudier lors de l'analyse des critères qualitatifs les effets éventuels de la production interne de ces entreprises (autoconsommation). L'Autorité note par ailleurs que, pour livrer à des opérateurs tiers des accès de haute qualité sur le segment terminal, les opérateurs alternatifs sont, sauf exception, acheteurs en amont des offres de gros passives d'Orange, que ce soit sur le cuivre *via* le dégroupage, ou sur la fibre *via*, notamment, l'offre d'accès aux infrastructures génie civil d'Orange.

#### a) Offres de gros d'accès de haute qualité sur cuivre

Sur le périmètre des offres d'accès activé sur cuivre à interface traditionnelle, la part de marché<sup>61</sup> d'Orange apparaît prépondérante, son offre « LPT » (Liaisons Partielles Terminales) ayant une part de marché proche de 100 % sur ce marché. Cette offre (LPT réseaux inclus) représente environ 13 000 accès à fin 2015, chiffre en baisse depuis plusieurs années mais qui représente encore près de 10% du marché total des accès de haute qualité.

En ce qui concerne les offres sur interface alternative (offres d'accès activé xDSL<sup>62</sup> avec GTR 4h), hors autoconsommation d'Orange et des opérateurs alternatifs, le nombre d'accès vendus sur le marché de gros est estimé<sup>63</sup>, à environ 211 000 à mi 2016. Orange détient toujours une part de marché très élevée sur ce segment de marché, comprise entre 65 et 70%. La part de marché des opérateurs alternatifs, se fondant sur le dégroupage avec GTR pour effectuer ces ventes, s'élève donc à près de

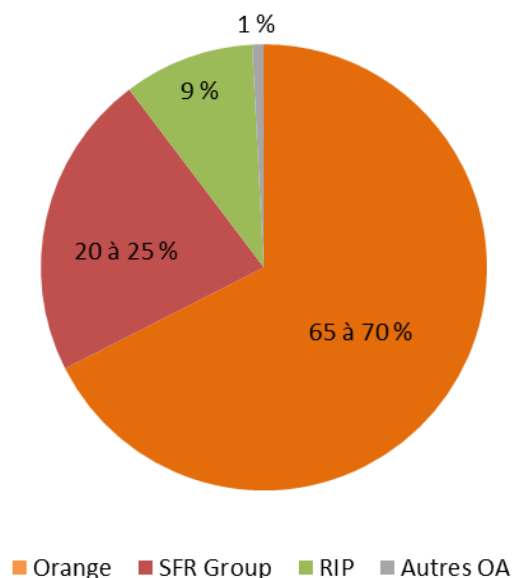
---

<sup>61</sup> Les parts de marchés données dans la suite du document sont des parts de marché en volume d'accès.

<sup>62</sup> SDSL, ADSL et VDSL (mais à date, principalement SDSL).

<sup>63</sup> Au travers notamment des réponses des opérateurs aux questionnaires HD/THD de l'Arcep.

35 % (9% pour les opérateurs de RIP ; entre 20 et 25% pour SFR Group et 1% pour les autres opérateurs alternatifs d'initiative privée) :



Estimation à mi 2016 des parts de marché de gros sur les offres d'accès activé sur cuivre avec GTR 4h (pour les accès DSL) ou 10h (pour les LPT)  
(source : Arcep)

#### b) Offres de gros d'accès de haute qualité sur fibre optique

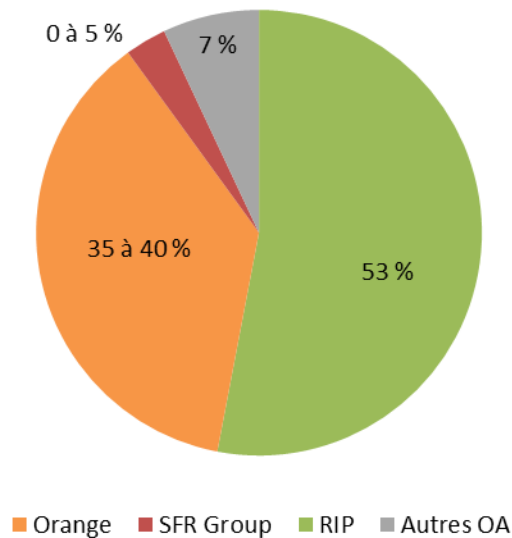
Pour les offres sur fibre optique, Orange propose les offres à interface traditionnelle LPT THD (34 Mbit/s et 155 Mbit/s, y compris LPT « réseau ») ainsi que les offres à interface alternative CE2O (pour des débits allant de 6 Mbit/s à 100 Mbit/s), C2E et CELAN optique (pour des débits allant de 2 Mbit/s à 200 Mbit/s, voire 300 Mbit/s, 500 Mbit/s et 1 Gbit/s sur une couverture restreinte).

En 2014, lorsqu'avait été dressé le précédent bilan de la régulation des marchés des accès de haute qualité, il avait été établi que, malgré le déploiement de boucles locales optiques concurrentes par les opérateurs alternatifs, Orange restait l'opérateur disposant du plus grand nombre d'accès sur support optique vendus sur le marché des accès de haute qualité du segment terminal.

Sur la base des informations dont dispose l'Arcep<sup>64</sup>, hors autoconsommation d'Orange et des opérateurs alternatifs, le nombre d'accès optiques vendus sur ce marché de gros s'élève à environ 39 000 à mi-2016. La part de marché d'Orange sur ce segment de marché s'élève à près de 40%. La part de marché des opérateurs alternatifs est ainsi comprise entre 60 et 65% (53% pour les opérateurs de RIP ; moins de 5% pour SFR Group et 7% pour les autres opérateurs alternatifs d'initiative privée).

---

<sup>64</sup> Au travers notamment des réponses des opérateurs à ses questionnaires HD/THD.



Estimation à mi-2016 des parts de marché de gros sur les offres d'accès de haute qualité sur BLOD  
(Source : Arcep)

### 3.2.3 Analyse qualitative

Le calcul des parts de marché n'est pas suffisant pour évaluer la situation concurrentielle du marché. Il est en effet utile de compléter cette mesure chiffrée par une analyse des caractéristiques économiques du marché pertinent, avant de conclure quant à l'exercice par un opérateur d'une influence significative sur le marché.

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

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

##### **Infrastructure cuivre**

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

L'Autorité rappelle à ce titre que la boucle locale de cuivre a été qualifiée de facilité essentielle par le Conseil de la concurrence à plusieurs reprises<sup>65</sup>.

##### **Infrastructure fibre optique**

Orange est propriétaire d'une infrastructure d'accès aux clients sur le segment terminal utilisée notamment pour fournir des accès de haute qualité de détail avec des débits supérieurs à ceux

<sup>65</sup> Cf. avis n° 04-A-01 du 8 janvier 2004 relatif à une demande d'avis de l'AFORST sur les principes généraux des relations contractuelles entre les utilisateurs et les différents acteurs du dégroupage, ou encore l'avis n° 05-A-03 du 31 janvier 2005 relatif au premier cycle d'analyse des marchés du haut débit.



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

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

Pour les opérateurs alternatifs, le déploiement de boucles de collecte optique intra-agglomérations puis de boucles métropolitaines de raccordement des sites en optique de manière systématique représente une barrière à l'entrée économique structurelle et durable. Le réseau BLOD déployé par Orange est donc difficile à dupliquer de manière rentable à l'horizon de la présente analyse de marché.

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

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

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

Ainsi, la Commission européenne précise dans ses lignes directrices du 10 mai 2010 relatives aux restrictions verticales<sup>66</sup> que « *la production interne, c'est-à-dire la fabrication par une entreprise d'un bien intermédiaire aux fins de sa propre production, peut revêtir une très grande importance dans une analyse de la concurrence en tant que contrainte concurrentielle ou en tant que facteur qui renforce la position d'une entreprise sur le marché* ».

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

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

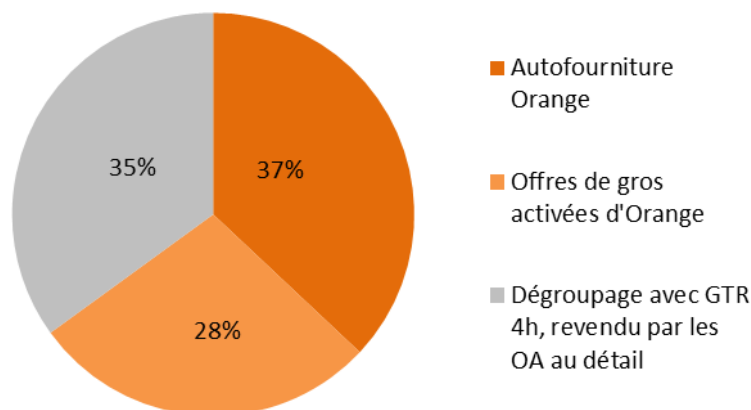
La production interne liée à l'intégration verticale d'Orange joue un rôle essentiel en permettant de diminuer les coûts de production des accès de haute qualité du segment terminal vendus par Orange sur le marché de gros.

Or, en tenant compte de l'autoconsommation d'Orange et des opérateurs alternatifs privés (les RIP étant uniquement présents sur le marché de gros), la part des accès construits sur le réseau d'Orange apparaît encore prépondérante, à la fois sur la boucle locale cuivre (mi-2016, 65 % des accès cuivre

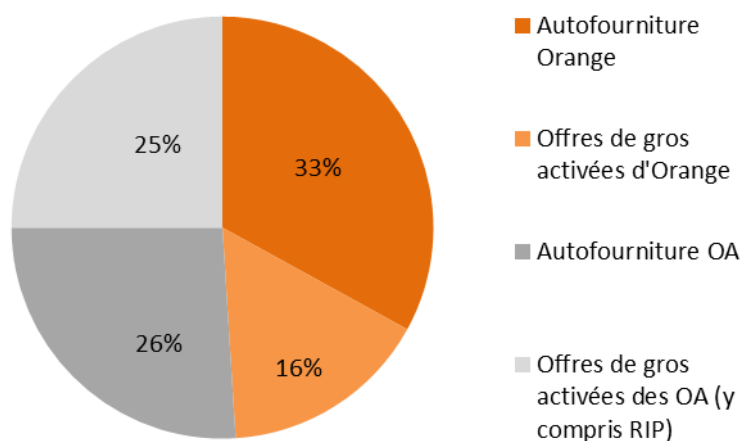
---

<sup>66</sup> Communication de la Commission européenne 2010/C 130/01.

avec GTR sont construits par Orange, dont 37 % en autofourniture et 28 % vendus sur le marché de gros activé ; les 35 % restants sont construits par les alternatifs sur la base du dégroupage avec GTR 4h, avec SFR Group représentant entre 20 et 30%) et sur la boucle locale optique dédiée (fin 2013, 49 % des accès sur BLOD sont construits par Orange, dont 33 % en autofourniture et 16 % vendus sur le marché de gros activé ; les 51% restants étant partagés assez équitablement entre les opérateurs de RIP et les opérateurs privés), tel qu'illustré sur les graphiques suivants.



Répartition à mi-2016 des modes de construction des accès cuivre spécifiques entreprises – avec GTR, sur les marchés de gros et de détail (autofourniture)  
(source : Arcep)



Parts de marché à mi-2016 en volume d'accès des opérateurs sur les marchés de gros et de détail pour la commercialisation d'accès en fibre optique dédiés au raccordement de clients non résidentiels  
(source : Arcep)

En outre, l'existence de cette production interne à grande échelle permettrait à Orange, en l'absence de régulation *ex ante*, de se comporter, dans une certaine mesure, de façon indépendante de la demande exprimée par les opérateurs concurrents sur le marché de gros.

L'Autorité note enfin que le risque d'investissement d'Orange est inférieur à celui de ses concurrents, étant donné l'image favorable et la part de marché confortable qu'il a acquise pour des raisons historiques sur les marchés de détail de l'accès.

En conclusion, l'intégration verticale d'Orange en amont et en aval du marché, l'importance de sa production interne, de ses économies d'échelle et de sa capacité d'investissement renforcent sa capacité à se comporter, dans une mesure appréciable, en l'absence de régulation, indépendamment de ses clients et de ses concurrents sur le marché de gros.

#### c) Avantage du précurseur

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

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

La migration des opérateurs acheteurs d'Orange, initialement leur offreur principal pour des raisons historiques, vers les autres opérateurs offreurs, est donc structurellement lente.

#### 3.2.4 Conclusion

A l'aune de l'analyse qui précède, l'Autorité estime que la société Orange exerce une influence significative sur le marché pertinent de gros des accès de haute qualité du segment terminal.

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

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

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

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

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

## 4.1 Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès

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

### 4.1.1 Obligation générale

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

Ainsi, si les opérateurs tiers peuvent, soit sur la base du dégroupage de la boucle locale cuivre, soit en déployant leurs propres réseaux de boucle locale en fibre optique, proposer aujourd'hui leurs propres offres de gros d'accès de haute qualité concurrentes à celles d'Orange, la fourniture de telles offres reste néanmoins limitée géographiquement à la partie du territoire sur laquelle les opérateurs tiers ont installé leurs équipements actifs, raccordés à leurs réseaux de collecte.

Pour pouvoir commercialiser des offres de détail au plan national, les opérateurs tiers doivent nécessairement avoir accès à des offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal fondées sur le réseau d'Orange, seul opérateur à disposer d'un réseau lui permettant de desservir l'ensemble du territoire national. Or, comme vu précédemment, aucun autre opérateur qu'Orange n'est en mesure, sur le marché des accès de haute qualité, de proposer des offres de gros activées sur l'ensemble du territoire, même en s'appuyant sur les solutions passives évoquées plus haut (dégroupage et réseau propre).

Par conséquent, afin de permettre aux opérateurs d'intervenir dans des conditions équivalentes sur les marchés de détail situés en aval, il est nécessaire d'imposer à Orange une obligation de fournir, en réponse aux demandes raisonnables des opérateurs alternatifs, des prestations d'accès, lorsque celles-ci sont relatives au marché de gros sur lequel il exerce une influence significative.

De plus, Orange devra, conformément au 2° de l'article D. 310 du CPCE, négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent des prestations d'accès relatives à ce marché. Une telle obligation vise, d'une part, à limiter les cas de litiges, et, d'autre part, à éviter que l'opérateur disposant d'une influence significative ne cherche à faire obstruction aux demandes raisonnables d'accès ou à retarder de manière non justifiée la conduite des négociations. Tout refus d'accès ou restriction dans les conditions d'usages pour les opérateurs tiers devra ainsi être motivé.

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

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

garantir l'égalité des conditions de concurrence et la possibilité pour tous les utilisateurs de communiquer librement (III, 2°).

#### 4.1.2 Précision de l'obligation

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

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

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

##### a) Maintien des prestations existantes

En premier lieu, compte tenu notamment des investissements consentis par les opérateurs pour se raccorder sur les brasseurs d'Orange (à interface traditionnelle ou alternative) afin d'acheter des offres de gros, et en vertu du 3° de l'article D. 310 du CPCE, il est imposé à ce dernier de ne pas retirer un accès déjà accordé à un opérateur, sauf accord préalable exprès de l'Autorité ou de l'opérateur concerné.

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

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

Aujourd'hui, Orange fournit, dans son offre de référence de « *services de capacité* » (i.e accès de haute qualité) les offres de gros suivantes :

- les offres à interface traditionnelle sur support cuivre : liaisons partielles terminales (« *LPT* ») structurées, de 2 Mbit/s sur site client final ou site élément de réseau<sup>67</sup> (avec les prestations connexes associées, notamment les liaisons d'aboutement « *LA* » et la « *colocalisation dédiée aux services de capacité et aux services DSL activés* ») ;
- les offres à interface traditionnelle sur support fibre optique : LPT 34 et 155 Mbit/s sur site client final ou site élément de réseau<sup>68</sup> (avec les prestations connexes associées, notamment les LA et la « *colocalisation dédiée aux services de capacité et aux services DSL activés* ») ;
- les offres à interface alternative sur support cuivre ou offres d'accès et collecte du trafic DSL de type entreprise : d'une part, « *DSL-E* »<sup>69</sup> sur collecte ATM, d'autre part, « *C2E* » et

---

<sup>67</sup> LPT destinées au raccordement de site élément de réseau, dites LPT « *réseau* » pour le raccordement des stations de base mobile et « *raccordement terrestre* » pour le raccordement des stations d'atterrissement de câble sous-marin.

<sup>68</sup> Idem note précédente.

<sup>69</sup> DSLE : DSL Entreprise.

« CELAN »<sup>70</sup> cuivre sur collecte Ethernet (avec prestations connexes associées, notamment la « colocalisation »)<sup>71</sup> ;

- les offres à interface alternative sur support fibre optique : d'une part, « CE2O »<sup>72</sup> sur collecte ATM (actuellement proposée entre 6 et 100 Mbit/s), d'autre part, « C2E » et « CELAN » optique sur collecte Ethernet (actuellement proposée de 2 Mbit/s à 1 Gbit/s) (avec les prestations connexes associées, notamment la « colocalisation »).

### Nécessité de maintenir la fourniture de l'offre LPT

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

En l'absence d'obligation de fournir des LPT aux opérateurs alternatifs, Orange pourrait en effet contraindre dans une large mesure leur intervention sur l'ensemble des marchés, et notamment sur la partie du territoire où les LPT sont encore, pour des raisons d'éligibilité technique, les seules offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal. En outre, il s'agit du seul produit cuivre, avec une couverture complète du territoire national, qui offre un débit symétrique et garanti, ainsi qu'une GTR 10h.

Le maintien de cette offre est raisonnable et répond techniquement au problème concurrentiel d'accès aux sites clients dans la quasi-totalité des configurations : l'offre LPT demeure en particulier le principal moyen, à court et moyen terme, d'assurer une reproductibilité des offres de détail d'accès de haute qualité dans le cas particulier des lignes cuivre trop longues non éligibles au SDSL (alors que les LPT sont éligible sur 100 % du territoire national) et de voir se développer la concurrence sur cette fraction du marché de détail.

Pour assurer à l'avenir une concurrence effective sur le marché de détail des accès de haute qualité, il convient de garantir la reproductibilité technique de ces offres par les LPT.

L'offre de gros LPT actuellement proposée dans l'offre de référence consiste en la fourniture par Orange d'une capacité de transmission permanente reliant un site client final ou un site élément de réseau à un CFTSA.

L'offre LPT a fait l'objet d'évolutions constantes depuis les précédentes analyses de marché des accès de haute qualité (anciennement « services de capacité ») : Orange a notamment arrêté la commercialisation des LPT ayant des débits compris entre 64 et 1920 kbit/s pour un site client final – et les a même fermées techniquement depuis le 31 décembre 2016 - et ne fournit plus que des LPT de 2 et 34 Mbit/s (sur PDH) et 155 Mbit/s (sur SDH) pour site client final mais également des LPT pour site élément de réseau (dites LPT « réseau » pour les stations de base mobile et « complément terrestre » pour les stations d'atterrissage<sup>73</sup>).

Orange a progressivement enrichi son offre de fonctionnalités techniques supplémentaires, notamment la double adduction, et de garanties de qualité de service adaptées à la demande des opérateurs (par exemple, la prestation de « SAV proactif », grâce à la supervision proactive, est

---

<sup>70</sup> C2E : Core Ethernet Entreprise ; CELAN : Core Ethernet Lan.

<sup>71</sup> Offres imposées dans le cadre de la décision n° 2011-0669 portant sur l'analyse du précédent cycle des offres de gros haut débit activées livrées au niveau infranational.

<sup>72</sup> CE2O : Collecte Ethernet Optique Opérateur.

<sup>73</sup> Plus particulièrement, l'offre de complément terrestre d'Orange consiste en des conduits de transmission SDH VC-12 (équivalent 2 Mbit/s), VC-3 (équivalent 45 Mbit/s) et VC-4 (équivalent 155 Mbit/s).

dorénavant une option des garanties de temps de rétablissement pour les offres LPT). Plus généralement, toutes les futures fonctionnalités, en termes de débits, niveaux de qualité de service, intégrées à ses offres de détail devront également être intégrées à l'offre de LPT.

**Nécessité de maintenir les offres de *bitstream*<sup>74</sup> spécifiques entreprises à interface alternative, sur cuivre (DSL-E, C2E et CELAN cuivre) et sur fibre optique (CE2O, C2E et CELAN optique)**

Comme décrit précédemment (cf. 2.1.3a)) les produits de gros d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative présentent, par rapport aux LPT à interface traditionnelle, des avantages économiques (coûts de mise en œuvre inférieurs, plus grande facilité d'utilisation) et techniques (une plus grande palette de débits, une solution adaptée aux architectures multi-sites de certaines entreprises).

Afin de permettre la reproductibilité des offres de détail d'Orange spécifiques entreprises à interface alternative, et eu égard à la puissance d'Orange sur les marchés de gros et aux obstacles au développement de la concurrence identifiés, l'Autorité estime justifié d'imposer à Orange de continuer à fournir les offres existantes à interface alternative, ATM et Ethernet, sur support cuivre et fibre optique (DSL-E, CE2O, C2E et CELAN cuivre et optique).

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

**Prestations d'accès et d'interconnexion associées (liaison d'aboutement et colocalisation dédiée aux accès de haute qualité)**

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

- une livraison du trafic à l'opérateur alternatif au niveau du site brasseur d'Orange (CFTSA dans le cas des LPT, SRHD ou SRTHD dans le cas des offres DSL-E, CE2O, C2E et CELAN). Dans ce premier cas, une prestation de colocalisation des équipements de l'opérateur alternatif dans les sites d'Orange est nécessaire pour rendre les offres d'accès de haute qualité du segment terminal opérationnelles ;
- une livraison du trafic au niveau du point de présence le plus proche de l'opérateur alternatif (PoP). Dans ce second cas, une prestation de raccordement du point de présence de l'opérateur au site d'Orange doit être fournie.

Ces deux solutions apparaissent comme nécessaires et complémentaires, en répondant à des logiques techniques et économiques distinctes :

- la première offre est pertinente pour les opérateurs dont le réseau est étendu jusqu'au site d'Orange. Son coût pour l'opérateur est essentiellement fixe, et elle est donc adaptée pour les sites à fort volume ;
- la seconde, dans laquelle l'opérateur n'investit pas lui-même dans le lien entre son point de présence et le site d'Orange, mais utilise le réseau d'Orange pour ce faire, représente des coûts variables et récurrents et se prête à des volumes de trafic plus faibles.

En l'absence de ces offres, de colocalisation ou de raccordement du point de présence de l'opérateur, les offres d'accès de haute qualité du segment terminal seraient vidées de leur sens, puisque l'opérateur client ne pourrait pas en prendre livraison : elles constituent le lien entre l'offre

---

<sup>74</sup> *Bitstream* ou offre de gros activée livrée au niveau infranational.



d'accès proprement dite utilisant le réseau d'Orange et le réseau de l'opérateur qui en est client. Ces deux offres apparaissent donc comme des prestations associées à l'accès sur le présent marché, en ce qu'elles sont indispensables pour rendre effective l'utilisation des offres d'accès de haute qualité du segment terminal.

L'Autorité note que ces deux catégories d'offres sont d'ores et déjà proposées par Orange pour ses offres de gros :

- une offre de colocalisation dédiée aux accès de haute qualité et aux services DSL activés ;
- une offre de liaison d'aboutement (LA) pour les LPT entre le site brasseur ou CFTSA et le point de présence de l'opérateur alternatif. Concernant les offres à interface alternative (DSL-E, CE2O, C2E et CELAN), le service fourni inclut, au même titre que l'accès à proprement parler, le lien d'accès haut débit sur support optique ou cuivre entre le point de présence de l'opérateur et le SRHD d'Orange<sup>75</sup>, appelé « *tronc* » ou « *raccordement site central* ».

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

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

### **Raccordement d'éléments de réseau au moyen des offres de gros du segment terminal**

Pour rappel, les opérateurs de réseaux peuvent raccorder leurs éléments de réseaux distants de différentes façons : raccordement en propre en fibre optique (*via* le génie civil en propre, l'offre de gros passive d'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange, mais également, *via* celles d'un réseau d'initiative publique), raccordement en propre par liaisons hertziennes point à point (faisceaux hertziens), utilisation d'accès cuivre dégroupés, location d'offres de gros d'accès activé sur cuivre ou sur fibre (offres de gros du segment terminal d'accès de haute qualité).

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

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

---

<sup>75</sup> Le « *tronc* » ou « *raccordement site central* » peut être colocalisé ou non.



Le raccordement en fibre optique progresse (en propre ou *via* une offre de gros activée) et est désormais privilégié par les opérateurs dans les zones denses, dans un contexte de montée en débit et d'évolution des réseaux mobiles. L'offre LPT « *réseau* » est, quant à elle, souscrite par certains opérateurs en complément de couverture.

Concernant le raccordement des stations d'atterrissage de câbles sous-marins, deux solutions se présentent à un opérateur :

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

La prestation de déport optique est susceptible d'être choisie par les opérateurs ayant déployé leur propre réseau de collecte jusqu'à un point proche de la station d'atterrissage. Il s'agit en général des opérateurs ayant dégroupé le NRA d'Orange qui se trouve sur le même terrain que cette dernière<sup>76</sup>.

La prestation de complément terrestre consiste en la fourniture d'une capacité de transmission permanente reliant une station d'atterrissage à un CFTSA. Plus particulièrement, Orange propose dans le cadre de cette offre des conduits de transmission SDH VC-12 (équivalent 2 Mbit/s), VC-3 (équivalent 45 Mbit/s) et VC-4 (équivalent 155 Mbit/s).

La prestation de déport optique n'est toutefois pas systématiquement proposée par Orange dans les stations d'atterrissage dont elle a le contrôle, en particulier sur les segments qui n'étaient pas régulés au cours de la précédente analyse de marché<sup>77</sup>.

Les opérateurs qui ne seraient pas présents au niveau de la station d'atterrissage doivent pouvoir également prendre livraison du trafic sous-marin. L'offre de complément terrestre est ici indispensable aux opérateurs n'étant pas dégroupés et disposant d'un réseau fixe peu capillaire. Elle constitue ainsi une solution pour les opérateurs ayant une moindre capacité d'investissements afin d'acheminer le trafic sous-marin. L'Autorité estime ainsi qu'il est justifié et proportionné d'imposer à Orange de maintenir les prestations de raccordement des éléments réseau actuellement proposées sur le marché de gros, celles-ci comprenant notamment les offres LPT « *réseau* » et « *complément terrestre* ».

## Conclusion

La suppression ou la modification des briques élémentaires existantes (dont l'offre LPT, y compris « *réseau* » et « *complément terrestre* », les offres de gros d'accès activé DSL-E, CE2O, C2E et CELAN cuivre ou optique ainsi que les prestations d'accès et d'interconnexion associées à toutes celles-ci) aurait pour conséquence de déstabiliser le marché et les plans d'affaires des opérateurs alternatifs. Le maintien de ces offres déjà proposées aux opérateurs, nécessaires au développement de la concurrence et indispensables au maintien des opérateurs tiers (y compris mobiles) sur ces marchés, se fonde sur les dispositions des 1° et 3° de l'article D. 310 du CPCE. En l'absence de mesure moins contraignante permettant d'atteindre les objectifs visés au 3° du II, aux 1° et 2° du III, et au 2° du IV de l'article L. 32-1, et compte tenu des éléments mentionnés aux a), b), c) et d) du IV de l'article L. 38 du CPCE, la mesure est proportionnée au but poursuivi.

---

<sup>76</sup> L'offre de référence d'Orange prévoit également qu'un opérateur puisse utiliser le réseau d'un autre opérateur présent au NRA pour prendre livraison du trafic sous-marin. Cette possibilité est subordonnée à la passation d'un accord avec l'opérateur tiers.

<sup>77</sup> L'obligation imposée à Orange de fournir une prestation de complément terrestre dans le cadre de la décision n°2014-0735 porte sur les segments Réunion-Métropole, Guyane-Métropole et Guyane-Martinique.

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

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

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

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

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

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

Plus particulièrement, et conformément aux objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE, et notamment celui de veiller au développement de l'interopérabilité des services au niveau européen, il est proportionné d'imposer à Orange, au titre du 7° de l'article D. 310, de faire droit aux demandes raisonnables d'accès visant à solliciter des services spécifiques nécessaires pour garantir aux utilisateurs l'interopérabilité des services de bout en bout, y compris en ce qui concerne les moyens destinés aux services de réseaux intelligents. En outre, afin de ne pas limiter l'apparition de nouveaux standards techniques sur les marchés de gros, Orange doit, conformément au 5° de l'article D. 310 permettre aux opérateurs d'avoir accès aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle, notamment pour l'interopérabilité des services ou des services de réseaux virtuels.

De même, et au regard notamment de l'objectif visé au 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE, il est proportionné d'imposer à Orange, au titre du 8° de l'article D. 310, de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des systèmes d'assistance opérationnelle ou à des systèmes logiciels similaires nécessaires pour garantir l'existence d'une concurrence loyale dans la fourniture des services.

Enfin, en réponse à une demande raisonnable, Orange devra offrir des services particuliers en gros en vue de leur revente à des tiers, sur les marchés de gros ou de détail, conformément au 4° de l'article D. 310 du code.

## **Extension aux classes de débits supérieurs à 100 Mbit/s sur les offres de gros d'accès activé sur support optique à interface alternative**

Les besoins des entreprises en matière de services de communications électroniques augmentent, avec pour conséquence l'accroissement continu des débits souscrits. Les prestations offrant des débits de 100 Mbit/s à 1 Gbit/s se développent et deviennent progressivement des références du marché<sup>78</sup>.

Pour rappel, l'offre CE2O d'Orange est proposée actuellement pour des débits allant de 6 à 100 Mbit/s. Les offres CELAN et C2E optique sont, quant à elles, proposées pour des débits allant, à date, de 2 à 100 Mbit/s – gamme étendue à 200, 300, 500 Mbit/s, 1 Gbit/s sur une couverture géographique restreinte. En vertu de l'obligation de non-discrimination que l'Autorité estime proportionnée de maintenir pour Orange (cf. section 4.2), toute évolution des offres proposées par Orange sur le marché de détail (mise en œuvre de nouvelles normes, nouveaux débits ou extension des zones géographiques de disponibilité par exemple) doit au préalable être appliquée sur le marché de gros, avec un préavis suffisant (cf. section 4.3.1, passage sur l'évolution de l'offre de référence), afin d'en assurer la reproductibilité.

Orange devra proposer, pour ses offres de gros régulées, une granularité de débits suffisante pour permettre à un opérateur alternatif de reproduire efficacement, d'un point de vue technique et économique, les offres qui sont proposées par sa branche de détail. Ces débits devront être disponibles dans le cadre des offres de gros régulées d'Orange dans les zones où sa branche de détail les propose<sup>79</sup>. Il appartiendra le cas échéant à Orange de mettre en œuvre le test de reproductibilité technique préalablement au lancement d'une nouvelle offre de détail lorsque celui-ci est requis (cf. section 0). En l'absence d'une telle obligation, les opérateurs tiers pourraient, dans certains cas de figure, se trouver dans l'impossibilité de concurrencer effectivement la branche de détail d'Orange, faute de modèle économique viable pour une reconstruction en propre. En outre, cette obligation ne fait pas peser de contraintes techniques et opérationnelles disproportionnées sur Orange, dès lors qu'il ne s'agit que d'étendre la plage de paramétrage possible d'une offre existante.

### **c) Adaptation des offres de gros aux évolutions des technologies de réseau**

#### **Adaptation à la généralisation de l'Ethernet**

À la suite de l'évolution des technologies (transition du PDH/SDH et de l'ATM vers l'Ethernet) et de la régulation (décisions de l'Autorité n° 2010-0402<sup>80</sup> et n° 2011-0669<sup>81</sup>), de nouvelles offres régulées sur cuivre et fibre optique sont apparues (C2E et CELAN). Ces offres Ethernet (en particulier CELAN) constituent, dans les zones d'éligibilité et sauf rares exceptions, des substituts aux traditionnelles LPT et aux offres sur technologie ATM. La couverture de ces offres s'étend et devrait dépasser, à court terme, celle des offres sur technologie ATM<sup>82</sup>. A ce jour, ces offres Ethernet représentent déjà plus de la moitié du parc d'Orange sur fibre (66% mi 2016), et une proportion sur cuivre certes encore minoritaire mais en forte progression (31% des offres de gros d'Orange mi 2016, contre 11% mi-

---

<sup>78</sup> Les offres de débit supérieur à 1 Gbit/s sont susceptibles de devenir des standards du marché au cours du cycle à venir, mais ne sont actuellement proposées par Orange que sur mesure.

<sup>79</sup> En particulier, les classes de débit proposées au détail par Orange s'échelonnent dès aujourd'hui jusqu'à 1 Gbit/s.

<sup>80</sup> Décision du 8 avril 2010 portant sur la définition des marchés pertinents des services de capacité, la désignation d'opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre.

<sup>81</sup> Décision du 14 juin 2011 portant sur la définition du marché pertinent de gros des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché.

<sup>82</sup> Début mars 2013, les offres Ethernet sur cuivre étaient disponibles sur plus de 8400 NRA (soit 87 % du parc d'accès DSLE) tandis que l'offre CELAN fibre est disponible sur environ 5500 communes depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2013.

2014). En outre, Orange a procédé à la fermeture technique de ses LPT de débits inférieur à 2 Mbit/s fin 2016, et la zone couverte par les offres ATM commence à diminuer du fait de la fermeture à l'ATM de certains NRA. L'Autorité anticipe ainsi qu'au cours du prochain cycle d'analyse de marché, les offres proposées sur technologie Ethernet remplaceront progressivement les offres proposées sur technologie PDH/SDH (LPT) et ATM (DSL-E sur support cuivre, CE2O sur support fibre optique), dont les équipements ne sont plus produits.

En parallèle et de manière générale, dans un souci d'accompagnement de la migration technologique, il apparaît raisonnable et proportionné qu'Orange ne puisse envisager la fermeture technique ou commerciale des offres sur technologie PDH/SDH ou ATM dans une zone donnée que s'il est en mesure de proposer, à compter de cette fermeture et avec un préavis raisonnable donné aux opérateurs alternatifs, une offre alternative permettant à ceux-ci d'être présents sur le marché de détail sous-jacent avec des garanties et des fonctionnalités au moins équivalentes aux offres sur anciennes technologies, et s'il existe des conditions techniques et financières de migration raisonnables pour les opérateurs alternatifs détenant un parc d'utilisateurs finals sur ces offres. Il est *a minima* nécessaire que les conditions suivantes soient réunies :

- la migration ne doit pas conduire à une régression en ce qui concerne les fonctionnalités techniques disponibles pour les opérateurs clients, la couverture des services, les outils et les processus opérationnels (fourniture d'information et étude avant-vente, commande, livraison et service après-vente) ;
- Orange doit mettre en place en temps utile des mesures d'accompagnement (proposées dans des conditions raisonnables) *via* la désignation d'un chef de projet migration et la possibilité pour les opérateurs clients de programmer les interventions (et périodes de coupure associées) liées à la migration, en option en heures non ouvrées.

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

Concernant plus particulièrement les délais de prévenance sur la fermeture commerciale et technique, au niveau national, d'une offre reposant sur une technologie en voie d'obsolescence, un délai minimum de trois ans apparaît à cet égard raisonnable<sup>83</sup> au regard de l'impact sur les opérateurs alternatifs clients de l'offre en termes d'adaptation opérationnelle et technique.

Orange peut être amené à anticiper, sur une zone donnée, la fermeture commerciale de telles offres, dès lors qu'une offre alternative est disponible sur cette zone et répond aux besoins des opérateurs alternatifs en termes de fonctionnalité technique et opérationnelle. Un délai minimum de prévenance de douze mois apparaît *a priori* nécessaire, sous réserve qu'une telle offre alternative soit disponible et qu'elle couvre l'ensemble des fonctionnalités de l'ancienne offre.

Dans le cas particulier d'un NRA sur lequel aucun opérateur tiers n'a souscrit d'accès ATM, Orange peut procéder à la fermeture technique des offres ATM en respectant le préavis de trois mois, conformément à l'obligation qui lui est imposée *infra* (en 4.3.1) en cas de modification de l'offre de référence. Orange a mis en œuvre ce préavis, qui lui était déjà imposé au cours du précédent cycle, lorsqu'il a procédé à la fermeture ATM de certains NRA en 2016.

Par ailleurs, Orange doit fournir le plus tôt possible l'ensemble des spécifications techniques nécessaires à l'adaptation par les opérateurs tiers de leur réseau et de leur système d'information :

---

<sup>83</sup> En effet, la durée des contrats spécifiques entreprises sur le marché de détail est couramment de l'ordre de trois ans.

selon la complexité des opérations à prévoir, il apparaît raisonnable que ces spécifications soient transmises dans un délai de six à neuf mois avant la date effective d'ouverture commerciale.

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

### **Adaptation à l'émergence d'offres de haute qualité sur d'autres infrastructures fibre que la fibre mutualisée**

Comme évoqué plus haut, les offres destinées au marché spécifique entreprises sur fibre sont à ce jour exclusivement construites sur des infrastructures de fibre dédiée. Toutefois, des offres d'accès de haute qualité devraient émerger à court terme sur la boucle locale optique mutualisée et/ou sur des adaptations de celle-ci. A ce titre, Orange a notamment annoncé la commercialisation à venir d'offres de gros et de détail *FttE*. Par ailleurs, comme explicité dans l'analyse de marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée (marché 3a), l'Autorité a jugé nécessaire qu'Orange propose en outre une offre passive avec qualité de service sur son infrastructure FttH sans adaptation de l'architecture de ce réseau. Ces offres d'accès permettront ainsi aux entreprises d'accéder à des offres sur fibre optique adaptées à leurs besoins et moins coûteuses que les offres actuelles sur fibre dédiée<sup>84</sup>.

Il est nécessaire qu'Orange propose, dans les zones où il en commercialise au détail, des offres adaptées sur le marché de gros. Néanmoins, il ne semble pas nécessaire d'imposer à Orange de proposer des offres de gros d'accès activé dans la mesure où les dispositions prises dans l'analyse de marché 3a devraient permettre de s'assurer de la disponibilité d'une offre de gros d'accès passif (voir notamment la partie 4.2.1.d) de cette analyse), dans des conditions efficaces et raisonnables, donnant l'opportunité à différents opérateurs de proposer des offres de gros activées de haute qualité sur fibre basées sur d'autres infrastructures que la boucle locale dédiée. L'émergence d'une concurrence au travers des offres de gros d'accès passif est le scénario privilégié par l'Arcep pour l'exercice d'une concurrence pérenne sur le marché de gros activé de haute qualité sur ces dernières infrastructures et, *in fine*, l'animation de la concurrence sur le marché de détail.

Toutefois, si Orange venait à commercialiser de telles offres d'accès activé de haute qualité, celles-ci rentreraient dans le cadre de cette analyse, et seraient donc soumises aux obligations de ce cadre asymétrique (détaillées ci-après et concernant notamment la transparence, la non-discrimination, la qualité de service et le contrôle tarifaire) de la même manière que les offres construites sur une boucle locale dédiée. En particulier, Orange devrait respecter un délai raisonnable entre la mise à disposition de ces nouvelles offres de gros activées et la commercialisation préalable des offres passives associées, qui devraient permettre la réplique des offres activées. Ce délai pourrait être précisé ultérieurement en tenant compte des contraintes techniques éventuellement induites sur les opérateurs alternatifs, comme prévu en 4.3.1.

#### **d) Migrations inter- et intra-offres**

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

Par nature, le marché spécifique entreprises est peu fluide, en particulier parce que les projets de migration sont complexes, du fait du caractère multi-sites de la clientèle, et parce que toute coupure de service a un impact direct à la fois sur le chiffre d'affaires de l'entreprise et sur la crédibilité du

---

<sup>84</sup> Cette vision a été détaillée par l'Autorité dans un document de doctrine mis en consultation publique en juin 2016 : [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/consult-projet-doc-marches-services-fixes-entreprises-juin2016.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-projet-doc-marches-services-fixes-entreprises-juin2016.pdf)

porteur interne du projet. Tout changement d'opérateur est donc porteur de risques, qui doivent être limités autant que possible.

Sur le marché spécifique entreprises, un changement d'opérateur passe le plus souvent par la construction de nouvelles lignes en parallèle des lignes existantes. Cette méthode permet de limiter le temps de coupure. Cependant, dans un contexte où le nombre de paires de cuivres total est limité, elle accroît le risque de non-disponibilité de paires pour la création de l'accès et entraîne ainsi un nombre important de cas où Orange doit intervenir sur l'infrastructure pour libérer ou construire de nouvelles paires préalablement à la création de la ligne, qu'on appelle aussi cas de désaturation sur la boucle locale de cuivre (20 à 30 % des accès produits sont concernés). Les retards importants de raccordement ainsi causés occasionnent des désagréments importants pour le client final comme pour l'opérateur entrant. Afin de diminuer le nombre de désaturations, une prestation de cession de ligne active (reprise d'un accès et des services associés sur la ligne existante, sans construction de lignes en parallèle, dénommée CLA) a été proposée par Orange. Si l'Autorité accueille favorablement cette nouvelle prestation, elle note que celle-ci reste limitée, ne s'appliquant qu'aux offres activées présentant un même nombre de paires. L'Autorité examinera donc au cours du cycle à venir les opportunités d'étendre le périmètre de cette offre à des cas non-isopaires, ou aux lignes passives dans le cadre du dégroupage.

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

Par ailleurs, comme évoqué en partie précédente, les offres basées sur les protocoles SDH/PDH (LPT) et ATM (DSL-E et CE2O) ont vocation à disparaître progressivement au profit des offres utilisant l'Ethernet (offres CELAN et C2E), plus modernes. Afin de permettre aux opérateurs alternatifs d'anticiper autant que possible cette migration, il semble nécessaire qu'Orange leur propose des prestations de migration de masse leur permettant de migrer rapidement leurs parcs LPT, DSL-E et CE2O vers, *a minima*, l'une des offres CELAN ou C2E.

En outre, afin de permettre aux opérateurs de posséder une meilleure maîtrise de leur réseau, il semble justifié de leur permettre de migrer leurs accès cuivre de haute qualité basés sur des offres activées vers des offres de dégroupage appropriées. Aussi, des offres de migrations de masse devront également permettre aux opérateurs alternatifs clients d'Orange de transférer leurs offres activées vers des offres dégroupées.

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

#### e) Anticipation sur la fermeture des NRA

Les réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné sont en cours de déploiement, en parallèle du réseau de boucle locale de cuivre d'Orange. Il est ainsi anticipé que, lorsqu'une majorité des locaux de la zone est raccordée en fibre optique, les opérateurs tiers migrent progressivement leurs accès en dégroupage vers la fibre optique.

L'introduction du statut de « zone fibrée » constitue une première étape en vue de permettre l'extinction à terme du réseau de 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 le réseau cuivre pour les offres et les services



concernés, ainsi que de valoriser les déploiements effectués. L'Autorité s'y est attaché au travers du cahier des charges qu'elle a proposé au Gouvernement par sa décision n° 2017-0972 du 27 juillet 2017.

Lorsqu'un tel processus de migration est amplement engagé au niveau de la zone arrière d'un NRA donné, Orange tient à être en mesure d'annoncer la fermeture à terme de ce NRA. Il convient alors que les opérateurs tiers puissent disposer le cas échéant d'une visibilité suffisante pour anticiper la fermeture du NRA concerné.

Étant donné la vitesse de déploiement des réseaux de fibre optique, il n'est pas exclu que certains quartiers, voire certaines communes, soient entièrement fibrés à l'horizon de la présente analyse de marché. C'est pourquoi l'Autorité a précisé dans la décision n° 2017-1347 (analyse du marché 3a de fourniture en gros d'accès local en position déterminée) les conditions dans lesquelles Orange pourrait décider de la date prévue de fermeture d'un NRA donné. Cette décision indique que, bien que l'existence d'un réseau de fibre optique permettant de desservir des utilisateurs finals soit une condition préalable indispensable à la fermeture d'un NRA, elle pourrait ne pas être suffisante pour garantir l'émergence de conditions concurrentielles équivalentes à celles observées sur la boucle locale de cuivre. Par conséquent, les boucles locales optiques destinées à remplacer la boucle locale de cuivre dans la zone arrière du NRA faisant l'objet d'un projet de fermeture devraient en particulier offrir des conditions techniques et économiques d'accès satisfaisantes, notamment en ce qui concerne les offres à destination des entreprises.

Dès lors, l'Autorité estime que, lorsqu'Orange a procédé à la fermeture d'un NRA donné dans le respect des conditions prévues par l'analyse du marché 3a précitée, les demandes d'accès aux offres d'accès activé s'appuyant sur la boucle locale de cuivre sur la zone arrière du NRA concerné ne sont pas *a priori* raisonnables.

f) Anticipation d'une éventuelle fermeture du cuivre sur des zones réduites

En parallèle de la fermeture de certains NRA, Orange pourrait souhaiter arrêter la commercialisation de ses offres sur cuivre sur certaines zones plus réduites que la zone arrière d'un NRA (communes, zones d'activités, immeubles...). De telles initiatives ont déjà été menées sur le marché de masse sur un nombre limité de logements et d'immeubles neufs qu'Orange ne souhaitait pas cuivrer (zones dites « ZLIN »<sup>85</sup>). L'Autorité estime que la conduite, le cas échéant, d'initiatives similaires dans des zones où des entreprises (ou tout autre client potentiel d'offre d'accès de haute qualité) sont présentes ne serait raisonnable, tout comme pour la fermeture de NRA, que s'il existe des offres sur fibres offrant des conditions techniques et économiques comparables à celles offertes sur cuivre, y compris en ce qui concerne les besoins des entreprises.

Ce point est d'autant plus important sur le marché des accès de haute qualité que les offres sur fibre optique dédiée sont, à l'heure actuelle, significativement plus onéreuses que les offres correspondantes sur cuivre (offres de type « SDSL »). Il apparaît donc raisonnable de n'autoriser Orange à cesser de fournir, dans certaines zones où des entreprises sont présentes, des offres de gros d'accès de haute qualité sur support cuivre, que dès lors que sont disponibles, dans la zone concernée, des offres d'accès de haute qualité sur fibre présentant des conditions tarifaires et techniques comparables aux offres SDSL. Des offres basées sur le réseau FttH pourraient par exemple constituer une alternative raisonnable.

Enfin, dans le cas d'un tel arrêt local de fourniture d'offres de haute qualité sur le réseau cuivre, il semble nécessaire qu'Orange le signale aux opérateurs alternatifs concernés avec un préavis suffisant, et leur propose des prestations de migration depuis ses offres de gros sur cuivre vers des

---

<sup>85</sup> Zone Logements Immeubles Neufs.

offres de gros sur fibre dans des conditions techniques, économiques et temporelles raisonnables. A défaut, les opérateurs tiers pourraient en effet se trouver dans l'impossibilité de proposer des offres adaptées sur le marché de détail lors de l'extinction des offres d'Orange sur cuivre.

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

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

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

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

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

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

Orange est un opérateur verticalement intégré, actif sur les marchés amont et aval du marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal. Il est notamment présent à travers Orange Business Services sur le marché de détail à destination d'une clientèle spécifique entreprise. Or, en tant qu'opérateur verticalement intégré, Orange utilise les mêmes ressources amont pour produire, d'une part, ses propres offres de détail et, d'autre part, les offres de gros destinées à ses concurrents pour construire leurs offres de détail. Dans ces conditions et en l'absence d'une obligation de non-discrimination, Orange pourrait être incité à offrir à ses concurrents des conditions techniques ou tarifaires moins avantageuses que celles qu'il s'accorde à lui-même, à ses filiales ou à ses partenaires.

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

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

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



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

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

L'obligation générale de non-discrimination ainsi imposée à Orange se traduit en particulier dans le cadre des processus opérationnels liés au marché de gros des offres de haute qualité du segment terminal et des obligations qui lui sont imposées pour garantir la reproductibilité de ses offres de détail (points 4.2.2 et 4.2.3).

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

- de procéder à la publication régulière d'indicateurs comparant la performance des processus de vente interne et de vente externe, des engagements de qualité de service minimale assortis de pénalités incitatives (point traité dans la partie « *qualité de service* », en 4.4) ;
- d'informer l'Autorité de la manière dont Orange construit ses offres de détail à partir des offres de gros régulées (point traité dans la partie « *obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable* », en 4.6).

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

Constatant l'existence de divergences importantes dans l'Union européenne en ce qui concerne l'application de l'obligation de non-discrimination imposée aux opérateurs puissants sur les marchés 3a et 3b, la Commission a préconisé, dans sa recommandation « *non-discrimination et méthodes de coûts* » du 11 septembre 2013 susvisée, l'application de règles de non-discrimination plus strictes et de moyens efficaces pour en contrôler le respect. Les principes identifiés dans la recommandation s'appliquent aux marchés de gros des offres d'accès local en position déterminée (marché 3a) et des offres d'accès central en position déterminé à destination du marché de masse (marché 3b) visés dans la recommandation « *marchés pertinents* » du 9 octobre 2014.

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

« *i) l'accès à l'infrastructure de génie civil; ii) l'accès dégroupé à la boucle en cuivre et à la boucle optique; iii) l'accès dégroupé à la sous-boucle en cuivre; iv) l'accès à un réseau non physique ou virtuel; et v) la fourniture en gros d'accès à haut débit (services bitstream) sur les réseaux en cuivre et en fibre (y compris, notamment, ADSL, ADSL2+, VDSL et Ethernet)* »

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

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

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

*services connexes et accessoires qui sont nécessaires à la fourniture d’“intrants de gros” aux demandeurs d’accès internes et tiers ».*

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

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

#### 4.2.2 Processus opérationnels liés au marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal

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

Conformément à l’article D. 309 du CPCE, l’Autorité considère nécessaire et proportionné qu’Orange mutualise au maximum les prestations vendues aux opérateurs dans le cadre du *bitstream* avec celles qu’il utilise pour ses autres offres, de gros et de détail, et proscrire les processus faisant peser des contraintes indues sur les opérateurs, notamment au regard des processus existant pour ses offres aval.

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

Actuellement, sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal, les commandes des opérateurs alternatifs sont gérées – aussi bien pour les offres d’accès sur cuivre que pour les offres d’accès sur fibre optique existantes, qui ont été développées depuis plusieurs années dans la continuité de l’existant<sup>86</sup> – par une plateforme différente de celle qui traite les commandes de la branche de détail d’Orange et répondent à des processus légèrement différents du fait de l’intégration verticale d’Orange.

L’Autorité note que l’offre de gros d’accès de haute qualité du segment terminal a posé des difficultés opérationnelles ces dernières années pour les opérateurs faisant appel à cette offre. Ainsi, entre mi-2013 et mi-2014, une forte dégradation des indicateurs de qualité de service sur les divers produits de gros d’accès de haute qualité a été observée par l’Autorité, ce qui l’a conduite à ouvrir

---

<sup>86</sup> Les processus des offres C2E et CELAN (collecte Ethernet), plus récentes, ont été élaborés en reprenant très largement ceux de l’offre CE20 (collecte ATM), déjà ancienne.

une enquête administrative à l'encontre d'Orange<sup>87</sup>. Si les niveaux de qualité de service de ces produits sont par la suite revenus à un niveau acceptable, permettant à l'Autorité de clore l'enquête administrative<sup>88</sup>, l'occurrence de telles dégradations doit toutefois être limitée. Par ailleurs, la récente sanction de l'Autorité de la concurrence à l'encontre d'Orange<sup>89</sup> a montré l'existence de cas de discriminations depuis une décennie au moins.

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

A cet égard, 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 présent cycle d'analyse de marché par Orange sur fibre optique et basées sur d'autres infrastructures que sa boucle locale dédiée apparaît justifié et proportionné. En effet, les prestations d'accès, les processus opérationnels et techniques ainsi que les règles d'ingénierie de ces produits n'ayant pas encore été établies, une équivalence des intrants sur ces derniers n'entraînerait pas de coûts disproportionnés pour Orange au regard des objectifs poursuivis, notamment celui mentionné au 1° du III de l'article L. 32-1 du CPCE.

S'agissant toutefois des offres existantes, l'imposition du principe d'équivalence des intrants apparaîtrait disproportionnée au regard des objectifs poursuivis et des coûts induits pour Orange. Ainsi, la reconfiguration des plateformes et des systèmes informatiques de traitement des commandes qui serait nécessaire à la mise en conformité des offres existantes avec le principe d'EoI entraînerait en effet des coûts significatifs au regard du bénéfice apporté.

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

D'ores-et-déjà, la publication des indicateurs de qualité de service (voir la section 4.4 et l'annexe B de la présente décision) distinguant les résultats de la branche de détail d'Orange de ceux des opérateurs alternatifs permet à l'Autorité de contrôler si les opérateurs bénéficient d'une qualité de service comparable à celle dont bénéficie la branche de détail d'Orange.

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

En outre, l'Autorité contrôle le respect par Orange de son obligation d'orientation vers les coûts des tarifs des offres de gros d'accès activé qu'il propose dans la zone où ce remède tarifaire s'applique

---

<sup>87</sup> Décision n° 2014-0626-RDPI en date du 27 mai 2014 portant ouverture en application de l'article L. 32-4 du code des postes et des communications électroniques d'une enquête administrative concernant la société Orange relative à la qualité de service des offres spécifiques destinées au marché entreprise, régularisées au titre des décisions n° 2010-0402 et n° 2011-0669 : [www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/14-0626-RDPI.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/14-0626-RDPI.pdf)

<sup>88</sup> Décision n° 2016-0665-RDPI en date du 19 mai 2016 clôturant l'enquête administrative ouverte en application de l'article L. 32-4 du code des postes et des communications électroniques, concernant la société Orange relative à la qualité de service des offres spécifiques destinées au marché entreprises : [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/16-0665-RDPI.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/16-0665-RDPI.pdf)

<sup>89</sup> Décision n° 15-D-20 de l'Autorité de la concurrence du 17 décembre 2015 relative à des pratiques mises en œuvre dans le secteur des communications électroniques : <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/pdf/avis/15d20.pdf>

(voir 4.5.3). Ce contrôle assure que les tarifs des prestations reflètent les dépenses consenties par Orange pour la fourniture de prestations équivalentes à sa branche de détail.

Quelle que soit l'obligation d'équivalence mise en place, l'Arcep partage l'analyse de l'Autorité de la concurrence dans son avis n° 14-A-06<sup>90</sup>, dans lequel elle estime que « [...] sans qu'il soit pour autant question d'accéder aux intrants de gros pertinents sur la base de l'Eol, il conviendrait à tout le moins d'imposer à Orange le fait de formaliser précisément auprès de l'ARCEP les processus et les règles suivis par la branche de détail d'Orange afin qu'ils soient objectivés et précisément mis en regard des processus équivalents prévus pour les opérateurs tiers » (point 175 de l'avis).

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

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

Il apparaît également proportionné d'imposer à Orange l'obligation, d'une part, de formaliser, 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 destinées à ses propres clients finals et, d'autre part, de transmettre l'ensemble de ces informations à l'Autorité.

L'obligation en ce sens pesant sur Orange, déjà inscrite dans la précédente analyse de marché, est précisée en annexe C. Elle apparaît justifiée et proportionnée au regard des objectifs prévus à l'article L. 32-1 du CPCE, et particulièrement au 1° du III, qui prévoit que l'Autorité veille à « *L'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les exploitants de réseau et les fournisseurs de services de communications électroniques* ».

#### 4.2.3 Reproductibilité des offres de détail d'Orange

##### a) 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 et soumis à une obligation de non-discrimination, une obligation de reproductibilité technique de ses nouvelles offres de détail, notamment lorsque l'Eol n'est pas mise en œuvre.

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

---

<sup>90</sup> Avis n° 14-A-06 de l'Autorité de la concurrence du 15 avril 2014 relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) portant sur le quatrième cycle d'analyse des marchés de gros du haut débit, du très haut débit et des services de capacité.

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<sup>91</sup> d'une nouvelle offre générique de détail reposant sur une fonctionnalité technique nouvelle (par exemple, nouvelle classe de débit, option de sécurisation, ...) les résultats de son test de reproductibilité et toutes les informations permettant de démontrer que la reproductibilité technique est entièrement garantie.

En revanche, en ce qui concerne les offres sur mesure<sup>92</sup> commercialisées sur le marché de détail, reposant sur une fonctionnalité technique nouvelle, il ne serait pas proportionné d'imposer à Orange de transmettre préalablement à l'Autorité les résultats de son test de reproductibilité, dès lors qu'une telle obligation apparaît difficilement compatible avec le déroulement des négociations commerciales et du processus de développement produit pour ce type d'offres. Néanmoins, Orange, qui est soumise au respect du principe de non-discrimination en ce qui concerne l'ensemble des offres commercialisées sur le marché de détail aval, devra être en mesure de justifier, à la demande de l'Autorité, du fait qu'il n'existe pas d'obstacle à la reproductibilité technique de cette offre de détail par un opérateur alternatif sur la base des offres de gros régulées.

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

Enfin, conformément à l'obligation qui lui est imposée *infra* (cf. section 4.3.1), Orange doit publier les caractéristiques de ladite offre de gros (document de référence) avec un préavis suffisant, qui ne saurait, en principe, être inférieur à trois mois, afin de permettre aux opérateurs tiers de réaliser les développements nécessaires à son utilisation, dès sa date de mise à disposition. Un délai plus long pourrait s'avérer nécessaire dans le cas où apparaîtraient une ou plusieurs offres de gros avec une qualité de service améliorée sur une boucle locale optique qui ne serait pas dédiée, dans la mesure où l'apparition de telles offres représente un changement important.

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.

Dans son avis sur la précédente analyse de marché, l'Autorité de la concurrence avait « *not[é] avec satisfaction les avancées que comporte le cadre de régulation proposé par l'ARCEP à travers*

---

<sup>91</sup> On entend par commercialisation la date de disponibilité commerciale.

<sup>92</sup> On entend ici par offres sur mesure les offres qui ont été spécifiquement conçues pour répondre aux besoins d'un client en particulier, ou présentent des caractéristiques techniques différentes de celles des offres génériques.

*l'introduction de précisions concernant tant la reproductibilité technique des offres de détails que la reprise opérationnelle des offres couplées de l'opérateur puissant »<sup>93</sup>.*

b) Reproductibilité technique et reprise opérationnelle des offres couplées

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

Au cours du cycle précédent, 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'ordonnement des processus opérationnels de reprise de chaque brique peut générer une coupure de service d'une durée inacceptable pour un client entreprise dont l'activité peut se trouver gravement perturbée<sup>94</sup>.

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

C'est ainsi que dans le cas des offres, répandues sur le segment professionnel, combinant des services de téléphonie RTC, 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, se traduit 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 pas de garantir l'accès à chacune des briques élémentaires de l'offre couplée sur les différents marchés de gros. En effet, dans le cas de telles offres couplées, l'accès effectif et non discriminatoire à chacune de ces offres de gros apparaît largement compromis dès lors qu'il n'est pas possible pour tout opérateur alternatif qui le souhaite d'accéder de manière coordonnée à ces différentes offres de gros.

A cet égard, il peut paraître nécessaire qu'Orange puisse offrir des processus de reprise synchronisée des différentes composantes d'une offre de gros régulée. L'Autorité comprend néanmoins qu'une telle demande serait extrêmement lourde, sinon impossible dans une majorité de cas, à satisfaire par Orange. Elle estime donc justifié, par défaut, d'imposer à Orange l'obligation de s'assurer que, lorsqu'un opérateur commande plusieurs offres de gros régulées (ainsi que la conservation de numéros<sup>95</sup>, 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 entreprises une reprise sans interruption de service excessive (*i.e.* d'une durée cumulée inférieure à 4 heures) et, le cas échéant, sans perte de numéro de téléphone.

Compte tenu de la puissance d'Orange sur les différents marchés concernés, et conformément à l'obligation de non-discrimination imposée à Orange au titre de la présente décision et des décisions d'analyse de marché 3a (marché de fourniture en gros d'accès local en position déterminée),

---

<sup>93</sup> Avis de l'Autorité de la concurrence n° 14-A-06 du 15 avril 2014, § 172.

<sup>94</sup> A 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 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.

<sup>95</sup> 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.

3b (marché de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse) et n° 2014-1102 (accès au service téléphonique et départ d'appel en position déterminée)<sup>96</sup>, 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 celle-ci.

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

#### c) Communication pour information

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

Du fait de l'augmentation de la pression concurrentielle observée ces dernières années, Orange a été amené à diminuer les tarifs qu'il pratique sur le marché de détail. Si une telle évolution est à court terme positive pour les clients finals, elle requiert une attention particulière de l'Autorité en matière d'impact sur la concurrence à plus long terme. En outre, le marché spécifique entreprises étant par nature moins transparent et plus hétérogène que le marché de masse (où l'information sur les tarifs est publiquement disponible), l'Autorité estime nécessaire de continuer d'imposer à Orange l'obligation de lui transmettre semestriellement pour information le descriptif de ses offres sur catalogue. Orange devra, à ce titre, continuer à communiquer le détail des prestations commercialisées, la documentation contractuelle et technique ainsi que les grilles tarifaires et les marges de manœuvre associées (tel que le tarif proposé en fonction de la durée d'engagement minimale acceptée par le client et le tarif plancher) afin que l'Autorité puisse s'assurer du bon respect par Orange des obligations qui pèsent sur lui sur le marché de gros du segment terminal, en particulier de l'obligation de non-discrimination, et suivre dans la durée l'évolution (produits, tarifs, options, etc.) du marché de détail aval.

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

---

<sup>96</sup> Un projet de décision portant sur le prochain cycle d'analyse de ce marché a été soumis à consultation publique du 28 juillet au 22 septembre 2017.



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

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

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

Conformément au 1° du I de l'article L. 38 du CPCE, les opérateurs réputés exercer une influence significative sur le marché peuvent se voir imposer une obligation de transparence consistant notamment à *« rendre publiques des informations concernant l'interconnexion ou l'accès, notamment publier une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès lorsqu'ils sont soumis à des obligations de non-discrimination ; l'Autorité de régulation des communications électroniques 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.

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

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

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

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

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

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

##### **a) Obligation générique**

Conformément au II de l'article D. 307 du CPCE, *« 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 ».*

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

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

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

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

Ainsi, l'Autorité estime nécessaire d'imposer à Orange, sur le fondement notamment des articles D. 307 et D. 308 de publier une offre de référence technique et tarifaire détaillant les offres de gros de prestations du segment terminal visées dans la partie « *Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès* », c'est-à-dire les offres LPT, DSL-E, CE2O, C2E et CELAN pour accès cuivre et optiques, pour le raccordement de clients finals ou d'éléments de réseau<sup>97</sup>, ainsi que les services d'aboutement (LA et colocalisation dédiée)<sup>98</sup>, les offres de migration de masse, les prestations de cession de ligne active associés et toutes autres prestations associées nécessaires au bon fonctionnement de ces offres (notamment en ce qui concerne la qualité de service). Orange devra également, en tant que de besoin, étendre le périmètre de l'offre de référence pour inclure tout autre produit de gros (par exemple présentant des débits différents ou des caractéristiques spécifiques au marché spécifique entreprises) ou option (par exemple le raccordement sécurisé) nécessaire à la bonne reproductibilité des offres de détail d'Orange d'accès de haute qualité.

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

---

<sup>97</sup> Y compris les prestations de complément terrestre.

<sup>98</sup> Le découpage actuel (CE2O dans l'offre de référence « *services de capacité* » et DSL-E, C2E et CELAN cuivre ou optique dans l'offre de références « *accès et collecte DSL de type entreprise* ») ne pose pas de problème, dès lors que ces offres régulées au titre du présent marché de gros des segments terminaux des accès de haute qualité sont publiées dans des offres de référence.

## b) Éléments des offres de référence

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

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

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

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

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

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

## c) Évolution de l'offre de référence

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4.3.2 Transmission des conventions

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En particulier, compte tenu des évolutions inéluctables des réseaux ATM, qui amènent Orange à faire évoluer à terme son architecture de réseau, et des facteurs de complexité inhérents à cette évolution, il importe que les opérateurs alternatifs clients des offres de gros d'Orange DSL-E et CE2O,

fondées sur la technologie ATM, puissent être prévenus avec un délai suffisant de l'arrêt de leur commercialisation dans une zone donnée. Le caractère suffisant de ce délai doit s'apprécier au regard des pratiques constatées sur le marché de détail sous-jacent et notamment être en phase avec les durées, souvent pluriannuelles, des contrats conclus avec les entreprises et les délais opérationnels nécessaires aux éventuelles adaptations des réseaux existants. En outre, comme indiqué dans la section intitulée «*Adaptation des offres de gros aux évolutions des technologies de réseau*», les migrations des offres ATM vers Ethernet doivent faire l'objet de mesures d'accompagnement et la fermeture technique et commerciale des offres ATM<sup>99</sup> doivent respecter un minimum de préavis (cf. 4.1.2c)).

Il apparaît par ailleurs raisonnable qu'Orange puisse, une fois l'an, au cours du premier comité de l'interconnexion et de l'accès, préciser les chantiers en cours sur les évolutions de ses réseaux utilisés dans le cadre des accès de haute qualité du segment terminal, afin de prévenir suffisamment à l'avance les opérateurs clients de ses offres des évolutions nécessaires à entreprendre de leur côté.

#### **4.4 Qualité de service**

La capacité qu'ont les opérateurs alternatifs à proposer des niveaux de qualité de service satisfaisants est un paramètre déterminant de leur offre, et donc du choix des utilisateurs finals, particulièrement des entreprises qui ont des exigences fortes en termes de qualité de service.

Si la qualité de service des offres aval commercialisées par les opérateurs alternatifs dépend en partie de la qualité de leurs propres prestations, elle est également fonction de la qualité des offres de gros achetées auprès d'Orange, briques élémentaires à partir desquelles elles sont construites. Une situation dans laquelle Orange bénéficierait au niveau du marché de détail d'une qualité de service supérieure à celle qu'il assure aux opérateurs alternatifs conduirait à distordre la concurrence sur le marché de détail.

Par ailleurs, au-delà du bénéfice qu'en retirent naturellement les clients de détail, 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 disposant de la base clients la plus importante, à savoir l'opérateur historique. En particulier, un client final entreprise sera réticent à migrer vers un autre opérateur s'il perçoit un risque associé à la migration, situation d'autant plus fréquente que la qualité des processus avant-vente et de livraison est mauvaise.

Il ressort des différents travaux menés par l'Autorité sur ce sujet que les opérateurs alternatifs ont des besoins légitimes en termes de qualité de service qui peuvent être résumés par les trois points suivants :

- les niveaux de qualité de service (par exemple : délais de livraison, de réparation en cas de panne, délai de fourniture d'informations et d'études avant-vente) prévus par les offres de gros et leurs options de garantie de temps de rétablissement doivent être compatibles avec les niveaux de qualité élevés et les délais de déploiements requis sur le marché de détail entreprises, en particulier en comparaison de ceux d'Orange. Cette exigence se traduit notamment par l'obligation de non-discrimination à laquelle est soumise Orange. Sur le marché spécifique entreprises en particulier, il est essentiel pour les opérateurs alternatifs de

---

<sup>99</sup> D'autant que les constructeurs de DSLAM ATM ont arrêté la fourniture des cartes d'accès optiques.

pouvoir concurrencer les offres de détail entreprises d'Orange, non seulement par une reproductibilité technique et tarifaire, mais aussi par des engagements de qualité de service comparables ;

- les niveaux de qualité prévus par les offres de gros doivent être respectés par Orange, afin que les opérateurs alternatifs aient suffisamment de visibilité et puissent s'engager eux-mêmes sur des niveaux de qualité de service auprès de leurs clients finals. En particulier, il est essentiel qu'Orange communique aux opérateurs alternatifs aussi rapidement que possible l'avancement et les détails des opérations réalisées, afin qu'ils puissent intervenir rapidement lorsque cela est nécessaire et informer leurs clients. Dans les cas de désaturation, où les délais peuvent être beaucoup plus longs et difficiles à estimer que dans le cas des autres livraisons, il est d'autant plus important qu'Orange informe régulièrement les opérateurs des difficultés éventuellement rencontrées, de la nature des travaux et des délais supplémentaires attendus ;
- les niveaux de qualité de service constatés doivent être satisfaisants, non seulement en moyenne, mais également pour des sous-catégories, par exemple pour les offres dont la livraison des accès (exemple : site déjà fibré / site non fibré) où la réparation des pannes est plus longue.

#### 4.4.1 Publication des indicateurs de qualité de service

Conformément aux préconisations de la Commission dans sa recommandation 2013/466/UE susmentionnée<sup>100</sup>, il est souhaitable de donner une incitation à l'efficacité des processus mis en place par Orange et de vérifier que les niveaux de qualité de service de l'offre de gros sont non discriminatoires par rapport à ce qu'Orange propose pour ses propres services sur les marchés aval. Ceci implique que l'opérateur historique mesure et publie mensuellement des indicateurs de qualité de service pour l'ensemble de ses offres de gros, ainsi que pour les offres aval correspondantes.

En application de l'article D. 309 du code, l'Autorité peut en effet imposer à Orange de publier des informations concernant les conditions de fourniture des prestations d'accès.

La publication d'indicateurs de niveau de service dans un format permettant une réutilisation facile des données s'analyse comme une obligation proportionnée pour Orange. La réalisation de mesures et la publication périodique de plusieurs indicateurs de suivi sont en effet des pratiques très courantes ; elles constituent le remède le moins contraignant pour s'assurer de l'absence de pratiques discriminatoires et donner la possibilité, notamment au client final, d'apprécier les responsabilités respectives d'Orange et de l'opérateur alternatif dans la qualité de service des offres de détail.

A *minima*, la mesure des performances *via* les indicateurs de qualité de service pourrait reposer sur les éléments essentiels de la fourniture de services de gros réglementés suivants :

- processus de commande;
- fourniture de services;
- qualité du service, notamment en cas de défaillance;
- délai de réparation en cas de défaillance et
- migration entre différents intrants de gros réglementés, notamment dans le cadre des migrations de masse imposées en 4.2.1.b).

---

<sup>100</sup> Points 19 à 26 de la recommandation.

Une liste d'indicateurs, mesurés et publiés mensuellement par Orange, existe d'ores et déjà pour les offres existantes : LPT, CE2O, DSL-E, CELAN et C2E. Pour tenir compte des évolutions du marché et de l'apparition de nouvelles offres de gros ou de détail, ils peuvent toutefois faire l'objet de modifications, après consultation par Orange de l'Autorité et des opérateurs clients des offres de gros, au regard notamment des indicateurs qu'Orange élabore déjà pour son propre suivi ou dans le cadre du groupe de travail multilatéral dédié aux offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal.

Pour ce cycle, il apparaît raisonnable et proportionné de continuer à imposer à Orange de publier des indicateurs de qualité de service séparés pour chacune de ses offres de gros d'accès de haute qualité. Dans le cas d'apparition de nouvelles offres de gros de la part d'Orange, celles-ci seront également soumises à cette obligation de publication des indicateurs de qualité de service dès leur commercialisation, sauf dérogation expresse de l'Autorité. Le détail des indicateurs de qualité de service à mesurer (et, sauf exception, rendre publics) par Orange est décrit en annexe de la présente décision.

L'Autorité conserve par ailleurs la possibilité, en tant que de besoin, de demander à Orange de lui fournir, de manière ponctuelle ou périodique, tout autre indicateur de qualité de service permettant de s'assurer de la bonne qualité des services fournis par Orange et de l'efficacité des processus mis en place (migrations de masse, prestations de désaturation...). L'Autorité s'efforcera notamment de définir, avec les opérateurs, quels indicateurs de qualité de service (temps moyen de coupure, taux de coupure...) il conviendra de suivre dans le cadre des prestations de migrations de masse imposées en 4.1.2d).

Par ailleurs, l'Autorité apportera une attention particulière à ce que les offres de temps de rétablissement garanti proposées par Orange soient pleinement effectives techniquement, c'est-à-dire conduisent à un taux satisfaisant de relèvement des accès dans le délai garanti. En effet, ces délais inscrits dans l'offre sont ceux sur la base desquels les opérateurs alternatifs s'engagent auprès de leurs clients finals sur le marché de détail. Il est donc essentiel que le niveau des pénalités fixées constitue une incitation suffisante au respect par Orange des délais annoncés (cf.4.3.1).

Par ailleurs, le point 25 de la recommandation n° 2013/466/UE susmentionnée prévoit que « *les ARN devraient faire en sorte que les [indicateurs de performance clés (IPC)] soient régulièrement audités par les ARN ou, éventuellement, par un auditeur indépendant* ». Il semble donc raisonnable et proportionné d'imposer à Orange une obligation de mise à disposition de l'Autorité, sur demande, de la totalité des données brutes nécessaires à la vérification régulière des indicateurs de qualité de service imposés pour l'ensemble des offres de gros régulées.

#### 4.4.2 Processus opérationnels efficaces et non discriminatoires

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

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

De son côté, Orange doit donner suffisamment de visibilité aux opérateurs clients sur les cas de dysfonctionnements ponctuels des processus opérationnels (difficultés d'approvisionnement en cartes Ethernet, intempéries ayant généré des retards dans le traitement des pannes ou des livraisons, processus de désaturation, etc.) et sur leurs résolutions afin que les opérateurs tiers



puissent, à leur tour, donner de la visibilité à leurs clients finals (pouvant leur reprocher de ne pas maîtriser leur fournisseur). Orange devra fournir aussi rapidement que possible ces informations aux opérateurs et les tenir régulièrement informés de l'évolution de ces situations, tout comme il peut le faire pour sa branche de détail, et ce sans nécessité pour les opérateurs alternatifs de recourir à des prestations commerciales supplémentaires.

#### 4.4.3 Engagement de niveau de qualité de service

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

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

Ce principe est conforme à l'article D. 310 du CPCE, qui dispose que l'Autorité « *définit en tant que de besoin les conditions de mise en œuvre des obligations [...] de façon à assurer leur exécution dans des conditions équitables et raisonnables* » et à l'article D. 308, qui prévoit que l'offre de référence doit notamment inclure « *les conditions contractuelles types, y compris, le cas échéant, les indemnités prévues en cas de non-respect des délais* ». En outre, la Commission, dans sa recommandation n° 2013/466/UE susvisée, 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'engagements correspond en effet à des pratiques commerciales courantes sur les marchés concurrentiels.

Ces mécanismes existent déjà dans les offres de référence actuelles d'Orange et des pénalités sont prévues en cas de livraisons tardives d'un accès de la part d'Orange.

L'Autorité restera néanmoins attentive à ce que le niveau des pénalités et leurs modalités de mise en œuvre soient suffisamment dissuasifs pour garantir qu'Orange respecte ses obligations de fourniture et en particulier ses engagements de niveau de qualité de service, fixés à un niveau élevé au regard des exigences du marché spécifique entreprises.

En particulier, Orange devra calculer et fournir à l'Autorité (indicateur non public) le montant global des pénalités payées aux opérateurs tiers, d'une part, et des pénalités facturées aux opérateurs tiers, d'autre part, au cours de la période de référence, afin qu'elle puisse s'assurer du caractère incitatif du système de pénalités mis en œuvre, en observant l'impact global de l'évolution de la qualité de service, et du montant unitaire fixé pour chaque pénalité, en termes financiers sur Orange et les opérateurs alternatifs<sup>101</sup>.

Par ailleurs, l'Autorité a observé, entre mi-2013 et mi-2014, une forte dégradation des indicateurs de qualité de service sur les divers produits de gros d'accès de haute qualité, ce qui l'a conduite à ouvrir une enquête administrative à l'encontre d'Orange<sup>102</sup>. Les niveaux de qualité de service de ces produits sont par la suite globalement revenus à un niveau équivalent à celui qui était le leur avant la

---

<sup>101</sup> Ainsi, par exemple, une dégradation de la qualité des services de gros d'Orange devrait en toute logique se traduire par une augmentation du montant global des pénalités payées par Orange aux opérateurs clients.

<sup>102</sup> Décision n° 2014-0626-RDPI en date du 27 mai 2014 portant ouverture en application de l'article L. 32-4 du code des postes et des communications électroniques d'une enquête administrative concernant la société Orange relative à la qualité de service des offres spécifiques destinées au marché entreprise, régularisées au titre des décisions n° 2010-0402 et n° 2011-0669 : [www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/14-0626-RDPI.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/14-0626-RDPI.pdf)



forte dégradation qui a entraîné l'ouverture de l'enquête et l'Autorité a pu clore cette enquête administrative<sup>103</sup>. Pour s'assurer qu'une telle situation ne se reproduise pas, compte tenu des conséquences que de telles dégradations peuvent avoir sur les opérateurs alternatifs, il apparaît justifié et proportionné d'imposer à Orange de publier, outre les indicateurs susmentionnés et qui sont détaillés en annexe de la présente décision, l'évolution de ses rotations d'en-cours, qui permettent de mieux anticiper les éventuelles situations de crise.

Par ailleurs, Orange s'est fixé, lors de cette enquête et pendant les multilatérales animées par l'Autorité sur les accès de haute qualité, plusieurs objectifs en terme de qualité de service. Il semble important que ces objectifs soient maintenus et qu'Orange mette en œuvre les moyens nécessaires pour les respecter à l'échelle nationale, de manière non-discriminatoire, et sans qu'il soit nécessaire pour les opérateurs alternatifs de recourir à des prestations commerciales supplémentaires.

Ces objectifs seront précisés en annexe, et pourront être complétés par de nouveaux objectifs qu'il conviendra de définir, notamment dans le cadre des processus de désaturation et de migration de masse.

### **Conditions d'application des pénalités**

Comme évoqué au paragraphe précédent, plusieurs pénalités sont dues par Orange en cas de non-respect de ses engagements sur la qualité de service. De la même manière, les opérateurs alternatifs peuvent être sanctionnés si la mauvaise qualité des informations ou des diagnostics qu'ils ont effectués ont entraîné des complications inutiles à Orange. Ce système de pénalités a pour but d'inciter toutes les parties à prendre toutes les mesures nécessaires pour permettre un bon niveau de qualité de service. Afin de s'assurer que les pénalités inscrites dans l'offre de référence ne dissuadent pas les opérateurs tiers de recourir aux offres d'Orange, il paraît justifié d'imposer que les pénalités appliquées respectent les principes suivants :

- les pénalités inscrites à l'offre de référence devront s'accompagner d'une description détaillée des conditions dans lesquelles ces pénalités s'appliquent, et des montants associés, afin de limiter les divergences d'interprétation entre les opérateurs ;
- les montants de ces pénalités ne sont pas disproportionnés ;
- Orange devra donner accès à l'opérateur aux informations et outils qu'il serait raisonnable de lui fournir pour éviter le manquement contractuel à l'origine de la pénalité (ex : scripts de validation) ;
- toute pénalité facturée par Orange devra donner lieu à une justification systématique, motivée et détaillée ;
- Orange devra notifier rapidement les pénalités aux opérateurs concernés, afin de leur laisser la possibilité de les contester au besoin ;
- les règlements de ces pénalités devront être effectués entre les opérateurs sans délai injustifié suivant un processus prédéfini de facturation et de paiement.

En l'absence du respect de ces principes, il ne serait pas possible pour les opérateurs alternatifs ni de vérifier le bien-fondé des pénalités qui leur seraient appliquées, ni d'améliorer leurs processus pour éviter celles-ci.

---

<sup>103</sup> Décision n° 2016-0665-RDPI en date du 19 mai 2016 clôturant l'enquête administrative ouverte en application de l'article L. 32-4 du code des postes et des communications électroniques, concernant la société Orange relative à la qualité de service des offres spécifiques destinées au marché entreprises : [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/16-0665-RDPI.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/16-0665-RDPI.pdf)

Par ailleurs, l'Autorité a observé que les pénalités dues par Orange en cas de non-respect de son engagement de temps de rétablissement n'augmentaient plus à partir d'un temps de coupure donné, compris entre 6 et 7h selon les produits, pour une GTR 4h. Or ce système n'incite pas Orange à mettre en place tous les moyens possibles pour réparer au plus vite la liaison une fois ce temps de coupure atteint, alors que le respect d'une bonne qualité de service sur le marché de détail représente un enjeu important pour les opérateurs alternatifs. En effet, de longues coupures peuvent venir entacher la réputation de ces opérateurs, responsables aux yeux de leurs clients de détail. Ainsi, comme ce plafond apparaît peu élevé par rapport aux temps de réparation régulièrement observés pour certaines pannes, l'Autorité estime justifié qu'Orange ajoute de nouveaux niveaux de pénalités afin de pouvoir prendre en compte le fait que certaines pannes puissent excéder, et parfois assez largement, 7 heures.

#### 4.5 Obligation de contrôle tarifaire

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

Orange dispose d'une influence significative sur l'ensemble du marché des accès de haute qualité du segment terminal, et doit faire droit, au niveau national, aux demandes raisonnables d'accès à des offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal dans des conditions transparentes et non discriminatoires.

En ce qui concerne l'application d'une obligation de contrôle tarifaire, il convient, d'une part, d'assurer que les conditions tarifaires dans lesquelles l'accès est accordé sont à même de garantir l'égalité des conditions de concurrence, et, d'autre part, d'éviter que l'opérateur disposant d'une influence significative, c'est-à-dire Orange, ne recoure à une tarification de monopole, *in fine* au détriment du client final. Les prestations (y compris de migration de masse et de cession de ligne active) associées aux différentes offres d'accès de haute qualité proposées par Orange sont également soumises à ce contrôle, au même titre que les offres principales.

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 de comptabilisation des coûts. Elle peut également « *prendre en compte les prix en vigueur sur les marchés comparables en France ou à l'étranger* ». Enfin, elle doit veiller « *à ce que les méthodes retenues promeuvent l'efficacité économique, favorisent une concurrence durable et optimisent les avantages pour le consommateur. Afin d'encourager l'opérateur à investir notamment dans les infrastructures de nouvelle génération, elle tient compte des investissements réalisés par l'opérateur et elle veille également à assurer une rémunération raisonnable des capitaux employés, compte tenu du risque spécifiquement lié à un nouveau projet d'investissement particulier* ».

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 suivants :

- le principe d'efficacité économique, notamment des investissements ;
- le principe de non-discrimination ;
- le principe de concurrence effective et loyale.

Enfin, dans ce qui suit, lorsqu'il est décidé d'appliquer une orientation vers les coûts, l'Autorité considère, conformément à l'article D. 311 du CPCE, que les mécanismes de recouvrement des coûts et les méthodes de tarification des offres concernées doivent promouvoir l'efficacité économique, favoriser une concurrence durable et optimiser les avantages pour le client final.

Notamment, les coûts pris en compte doivent correspondre à ceux encourus par un opérateur efficace ; à cet égard, les coûts exposés par l'opérateur seront comparés, dans la mesure du possible et au moins sur la base des tarifs correspondants, à ceux d'autres opérateurs fournissant des prestations comparables. Des modélisations peuvent également être développées.

Par ailleurs, les tarifs des offres concernées ne doivent pas être marqués par des structures ayant des effets négatifs sur l'animation concurrentielle, et sont établis sur la base de choix économiques rationnels, en ayant recours notamment à des capacités adaptées.

En tant que de besoin, l'Autorité pourra être amenée à faire évoluer le système de comptabilisation et d'allocation des coûts d'Orange actuellement en vigueur par une décision complémentaire ultérieure.

Enfin, en application du I de l'article D. 311 du CPCE, l'Autorité peut être amenée à demander à Orange de justifier intégralement ses tarifs au regard de ces coûts. En cas d'absence de justification, l'Autorité est habilitée à exiger l'adaptation de ces tarifs et la modification de l'offre de référence.

#### 4.5.1 Accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle sur support cuivre (ou LPT cuivre)

Orange, notamment en sa qualité d'opérateur historique, détient une infrastructure essentielle (boucle locale de cuivre). Il n'existe pas de solution équivalente au dégroupage pour les accès de haute qualité à interface traditionnelle, si bien que l'offre activée LPT cuivre d'Orange est l'unique manière pour un opérateur alternatif de s'approvisionner en accès de haute qualité à interface traditionnelle sur cuivre. Orange se trouve donc en situation quasi-monopolistique sur le marché de gros (hors des zones sur lesquelles il n'est ni propriétaire, ni gestionnaire de la boucle locale de cuivre : zones aéroportuaires de Paris, par exemple) et conserve une part de marché très importante sur le marché de détail des accès de haute qualité à interface traditionnelle sur support cuivre. Les prestations fournies par Orange sur ce marché restent incontournables pour de nombreux opérateurs de communications électroniques en France qui ne disposent dès lors d'aucun contrepouvoir de négociation des tarifs d'Orange.

Dans cette situation, une obligation de tarification reflétant les coûts permet d'assurer à la fois l'égalité des conditions de concurrence entre les opérateurs alternatifs clients de l'offre et Orange en tant que fournisseur sur le marché de détail, et de garantir des prix attractifs pour le client final. En effet, la tarification en fonction des coûts de l'offre de gros proposée par l'opérateur historique permet à ce dernier de recouvrer ses coûts tout en faisant bénéficier les opérateurs alternatifs qui n'ont pas atteint la même masse critique, de ses économies d'échelle, et en permettant *in fine* au client final sur le marché de détail d'avoir accès à des prix bas.

Le maintien pour ce cycle de l'obligation pour les tarifs de refléter les coûts de l'offre LPT apparaît donc comme la seule à même de répondre aux objectifs de la régulation *ex ante* fixés à l'article L. 32-1 du CPCE, en particulier aux 1° et 2° du III.

Cette obligation concerne les LPT 2 Mbit/s (site client final et site élément de réseau, y compris le conduit de transmission VC-2 pour le complément terrestre). Les LPT restent en effet durablement, à tout le moins pour la durée du cycle d'analyse de marché, le seul produit cuivre sur une couverture complète du territoire national offrant un débit symétrique et garanti, ainsi qu'une GTR 10h.

L'Autorité note, en effet, que, même si la technologie SDH/PDH approche de la fin de vie (parc en décroissance, et fermeture des LPT structurées de 64 kbit/s à 1920 kbit/s), l'absence d'obligation de reflet des coûts permettrait à Orange de bénéficier d'une rente liée à sa puissance sur ce segment de marché, tant que leur fermeture technique n'est pas effective. Une telle rente fausserait les conditions d'une concurrence équitable sur l'ensemble des marchés (gros et aval).

#### 4.5.2 Accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle sur support fibre (ou LPT fibre)

En ce qui concerne les LPT sur support optique (site client final et site élément de réseau), il n'apparaît pas proportionné au regard des objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE d'imposer à Orange une orientation vers les coûts dans la mesure où les opérateurs alternatifs peuvent déployer leur propre boucle locale optique. Toutefois, étant donné que les offres à interface traditionnelle ne semblent pas constituer une solution d'avenir, il ne paraît pas économiquement raisonnable pour un opérateur alternatif de déployer de telles solutions. Aussi, l'Autorité juge proportionné d'imposer à Orange une contrainte de non-excessivité sur ses offres de LPT à support fibre (LPT 34 et 155M actuellement, ainsi que les conduits de transmission VC-3 et VC-4 pour le complément terrestre).

#### 4.5.3 Accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre (offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises)

Contrairement à ce qui peut être constaté sur le marché de masse, Orange conserve une part de marché élevée, de près de 70%, sur les offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre, ci-après « offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises » (offres actuellement disponibles : DSL-E, C2E et CELAN cuivre, incluses pour ce cycle dans le marché des accès de haute qualité du segment terminal).

L'intensité concurrentielle est ainsi plus réduite sur le segment spécifique entreprises que sur le marché de masse<sup>104</sup>. Malgré l'extension du dégroupage depuis le précédent cycle, l'empreinte géographique effective du dégroupage pour le marché spécifique entreprises (i.e. sur laquelle sont proposées des offres DSL spécifiques entreprises avec GTR), y est également plus limitée, de l'ordre de 4900 NRA (dégroupés principalement par SFR Group et SFR Collectivités, Bouygues Telecom, Axione, Colt, ainsi que par Kosc qui reprend le réseau dégroupé de Completel). De plus, tous ces acteurs ne proposent pas des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises alternatives à Orange. La fourniture d'une offre de gros de *bitstream* suppose, en effet, le développement en interne de nombreux processus (mise en place d'une filière de gros, adaptation du système d'informations, développement de processus de commande, etc.) : la présence d'un opérateur sur le marché de gros relève de choix stratégiques indépendants de ses choix de dégroupage.

La régulation vise à promouvoir l'émergence d'une concurrence pérenne, par les infrastructures lorsque cela est approprié et possible, conformément à l'objectif fixé au 4° du IV de l'article L. 32-1 du CPCE. Afin de protéger, pendant une période transitoire, les investissements réalisés par les opérateurs alternatifs (d'initiative privée ou publique) dans le dégroupage, avec une option de GTR 4h, en vue de fournir des offres spécifiques entreprises, il apparaît justifié et proportionné d'imposer à Orange des remèdes différenciés géographiquement, eu égard notamment aux objectifs prévus à l'article L. 32-1 et particulièrement au 4° du II, qui prévoit que l'Autorité doit veiller à « *L'aménagement et l'intérêt des territoires et la diversité de la concurrence dans les territoires* ».

À cet effet, l'Autorité prévoit de continuer à distinguer trois zones géographiques complémentaires, comme cela a été fait au cours du précédent cycle :

- une première zone géographique dite « *zone cuivre 1* » (ci-après ZC1) correspondant à l'ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec GTR 4h, depuis au moins 7 ans, par au moins un opérateur tiers qui propose une offre alternative aux offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises d'Orange ;

---

<sup>104</sup> Qui, pour mémoire, est composé de clients résidentiels et professionnels ayant des besoins généralistes.

- une deuxième zone géographique dite « zone cuivre 2 » (ci-après ZC2) correspondant à l'ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec GTR 4h, depuis moins de 7 ans, par au moins un opérateur tiers qui propose une offre alternative aux offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises d'Orange;
  - une troisième zone géographique dite « zone cuivre 3 » (ci-après ZC3) correspondant à l'ensemble des zones arrière de NRA où Orange est le seul opérateur à proposer des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises.
- a) Tarification reflétant les coûts dans la zone où Orange est le seul opérateur proposant des offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises (ZC3)

Sur l'ensemble de la zone géographique correspondant à la zone arrière des NRA au niveau desquels aucun opérateur tiers ne propose d'offre *bitstream* cuivre spécifique entreprises, Orange dispose d'une position de monopole local, pour des raisons historiques<sup>105</sup>.

Dans cette situation, une obligation de tarification reflétant les coûts permet, d'une part, d'assurer l'égalité des conditions de concurrence entre les opérateurs alternatifs clients des offres d'Orange et Orange lui-même sur le marché de détail et, d'autre part, d'éviter le risque d'une tarification de monopole résultant de l'absence de pression concurrentielle.

En effet, la tarification en fonction des coûts des offres de gros proposées par Orange, ainsi que des différentes prestations qui y sont associées, permet à ce dernier de recouvrer ses coûts tout en faisant bénéficier les opérateurs alternatifs, qui n'ont pas atteint la même masse critique, de ses économies d'échelle, leur permettant *in fine* d'appliquer des tarifs qui ne soient pas au détriment du client final sur le marché de détail.

L'obligation pour Orange de pratiquer une tarification reflétant les coûts des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises apparaît donc comme la seule à même de répondre, sur la zone géographique considérée, aux objectifs de la régulation *ex ante* fixés à l'article L. 32-1 du CPCE, en particulier aux 1° et 2° du III.

L'Autorité estime donc qu'il est justifié et proportionné d'imposer à Orange l'obligation de pratiquer des tarifs reflétant les coûts pour les offres de gros DSL activées spécifiques entreprises et les prestations associées sur l'ensemble de la ZC3.

- b) Proscription des tarifs d'éviction dans la zone où Orange n'est plus le seul opérateur proposant des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises et où le dégroupage avec GTR 4h est apparu depuis une durée inférieure à 7 ans<sup>106</sup> (ZC2)

Afin de permettre le développement d'une concurrence pérenne par les infrastructures, la régulation mise en œuvre par l'Autorité sur les marchés de gros du haut débit a visé à favoriser l'extension du dégroupage, qui consiste en la location par un opérateur alternatif de la boucle locale de cuivre d'Orange, mise à disposition au niveau des répartiteurs d'Orange. En effet, le dégroupage offre à l'opérateur alternatif davantage de latitude de différenciation technique et tarifaire pour concurrencer l'opérateur historique sur le marché de détail. La progression de l'opérateur alternatif dans la chaîne de valeur et une plus grande maîtrise des éléments de réseaux (notamment de ses propres équipements actifs) lui permet de proposer des offres différenciées de celles de l'opérateur

<sup>105</sup> Orange détient l'intégralité (hors zones aéroportuaires) de l'infrastructure essentielle (boucle locale de cuivre) déployée avant l'ouverture du marché à la concurrence.

<sup>106</sup> A titre d'exemple, la ZC2 au 1<sup>er</sup> janvier 2017 sera constituée de l'ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec option GTR 4h souscrite depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la ZC2 au 1<sup>er</sup> janvier 2018 sera constituée de l'ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec option GTR 4h souscrite depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, etc.

historique et d'animer ainsi la concurrence sur le marché de détail. Sur le segment des offres spécifiques entreprises, les accès passifs construits sur la base du dégroupage avec souscription d'une GTR 4h sont utilisés par les opérateurs alternatifs pour construire des accès à débit symétrique *via* l'installation de cartes SDSL, principalement, mais également, dans certains cas, de cartes ADSL<sup>107</sup>.

En complément du dégroupage, les offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises (offre de gros activées d'Orange DSL-E, C2E et CELAN cuivre) permettent aux opérateurs alternatifs de compléter leur couverture et de proposer leurs offres entreprises sur l'ensemble du territoire (notamment pour les entreprises multi-sites).

L'économie du dégroupage est sujette à d'importants facteurs d'échelle : plus le nombre de lignes sur un répartiteur est élevé, plus les coûts peuvent être mutualisés sur un nombre important d'accès dégroupés. Les opérateurs alternatifs d'initiative privée ont ainsi dégroupé dans un premier temps les plus gros répartiteurs, avant d'étendre progressivement leur couverture en dégroupage.

Sur le marché spécifique entreprises, le dégroupage a encore progressé au cours du cycle précédent, avec près de 4900 NRA dégroupés par des opérateurs alternatifs avec souscription d'une GTR 4h pour répondre aux exigences de niveau de qualité de service ; ces NRA couvrent, mi-2016, 89 % des accès DSL avec GTR vendus sur le marché de détail.

Il semble nécessaire de continuer à assurer, de manière transitoire, la protection des investissements récemment consentis dans le dégroupage par les opérateurs tiers présents sur le marché spécifique entreprises. Il convient à cet égard de veiller à ce que les tarifs mis en œuvre par Orange ne viennent pas remettre en cause les modèles économiques développés par les opérateurs tiers sur cette zone (sur la base du dégroupage), ce qui pourrait fragiliser le développement de la concurrence tant sur cette zone que sur d'autres parties du territoire, compte tenu notamment des besoins multi sites d'un certain nombre d'entreprises. Orange dispose en effet d'une empreinte réseau et d'économies d'échelle plus importantes que ses concurrents pour produire des accès haut débit en DSL spécifique entreprises.

Ainsi, pour un NRA dégroupé avec GTR 4h, la levée de l'encadrement tarifaire ne pourra intervenir qu'à l'issue d'une période pertinente de protection des investissements, pendant laquelle il est justifié et proportionné d'imposer à Orange de ne pas pratiquer des tarifs d'éviction. Cette période a été fixée à 7 ans lors du précédent cycle, et l'Autorité juge préférable de conserver cette durée.

Sur la base des données concernant le parc à mi-2016, la moitié des accès DSL avec GTR se trouveront dans la zone de dérégulation tarifaire (ZC1) au 1<sup>er</sup> janvier 2017, et plus des deux tiers à la fin du cycle, mi-2020.

Il est ainsi justifié et proportionné au regard des objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE, en particulier au 1<sup>o</sup> du III et au 4<sup>o</sup> du IV, d'imposer à Orange de ne pas pratiquer de tarifs d'éviction pour ses offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises sur la ZC2, définie comme la zone arrière des NRA au niveau desquels au moins un opérateur alternatif propose une offre de gros du segment terminal à interface alternative sur support cuivre (*bitstream* cuivre entreprise), en ayant dégroupé le NRA avec souscription d'une GTR 4h, depuis moins de 7 ans.

L'Autorité veillera à apprécier le respect du principe de non-éviction au regard des coûts moyens supportés par un opérateur tiers générique efficace et mixte, c'est-à-dire actif aussi bien sur les marchés de masse que sur les marchés spécifiques entreprises, pour proposer, sur la base du dégroupage, des offres alternatives à celles d'Orange au niveau d'une zone géographique pertinente.

---

<sup>107</sup> Bien que la GTR 4h soit optionnelle en dégroupage, elle est en pratique systématiquement souscrite en SDSL et moins fréquemment en ADSL et VDSL.

Cette obligation pourra être réexaminée par l’Autorité au regard de l’évolution de la situation concurrentielle dans cette zone.

- c) Pas d’obligation tarifaire dans la zone où Orange n’est plus le seul opérateur proposant des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises et où le dégroupage avec GTR 4h est apparu depuis au moins 7 ans<sup>108</sup> (ZC1)

Sur cette zone géographique, au moins un opérateur alternatif propose une offre de gros du segment terminal à interface alternative sur support cuivre (*bitstream* cuivre entreprise), en ayant dégroupé le NRA avec souscription d’une GTR 4h, depuis au moins 7 ans (le ou les opérateurs dégroupés pouvant changer au cours de cette période). L’Autorité considère que, dans cette zone, l’ancienneté de l’investissement consenti dans le dégroupage ne justifie pas le maintien d’un encadrement tarifaire. Sur la base des données concernant le parc à mi-2016, dans la ZC1, l’Autorité note que près de 50 % des accès DSL avec GTR 4h ont été construits par un opérateur alternatif sur la base du dégroupage et que, par ailleurs, la part de marché de détail d’Orange (autofourniture) est inférieure à 35 %.

Il en découle qu’il n’y a pas lieu, au regard des objectifs mentionnés à l’article L. 32-1 du CPCE, d’imposer d’obligations tarifaires à Orange sur cette zone.

L’Autorité restera attentive au développement d’une concurrence pérenne sur ce segment de marché, au travers notamment des informations qu’Orange est tenu de lui transmettre au titre de l’annexe C, informations qui lui permettront, au cours du cycle, de suivre l’évolution dans le temps de la répartition des parts de marché par zone. Elle exercera également une vigilance accrue sur le niveau de qualité de service effectivement offerts aux opérateurs alternatifs sur l’offre de gros sous-jacente (dégroupage avec GTR 4h) permettant de concevoir les offres de gros d’accès activé concurrentes d’Orange, en particulier dans la zone où l’encadrement tarifaire sera levé.

#### 4.5.4 Révision annuelle des périmètres des zones géographiques et des tarifs par zone des offres de gros d’accès de haute qualité à interface alternative sur cuivre d’Orange

Il est prévu, comme indiqué précédemment, de continuer à imposer à Orange, pour ce nouveau cycle, des remèdes tarifaires géographiques concernant ses offres de gros d’accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur cuivre (offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises ci-après) : orientation vers les coûts dans la ZC3, non-éviction dans la ZC2, absence d’obligation tarifaire dans la ZC1. Ce zonage est toutefois amené, afin qu’il reste adapté, à évoluer au cours du nouveau cycle d’analyse de marché au fur et à mesure que les opérateurs tiers proposant des offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises alternatives à celles d’Orange équipent de nouveaux NRA en dégroupage destiné au raccordement spécifique entreprises (extension de la ZC2) et en fonction de l’ancienneté du dégroupage avec GTR (extension de la ZC1).

À ce titre, l’Autorité considère qu’il convient de réviser régulièrement les périmètres des trois zones géographiques, compte tenu des principes tarifaires différents s’y appliquant respectivement et pour assurer ainsi l’effectivité des obligations imposées sur le fondement du 4° de l’article L. 38 du CPCE. Il apparaît proportionné à la réalisation des objectifs mentionnés à l’article L. 32-1 du même code qu’un tel exercice de révision soit mené une fois par an, afin qu’Orange soit en mesure de déterminer des tarifs relativement stables (i.e. sur douze mois) pour ses offres de *bitstream* cuivre spécifiques entreprises. La liste des NRA résultant du zonage devra être publiée par Orange avec un

---

<sup>108</sup> A titre d’exemple, au 1<sup>er</sup> janvier 2015, la ZC1 sera constituée de l’ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec option GTR 4h souscrite avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008 ; au 1<sup>er</sup> janvier 2016, elle sera constituée de l’ensemble des zones arrière de NRA dégroupés avec option GTR 4h souscrite avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009, etc.



préavis suffisant, qui ne saurait, compte tenu de son importance, être inférieur à trois mois, conformément à l'obligation qui lui est imposée en section 4.3.1.

Un tel mécanisme de révision implique que l'Autorité dispose, dans un premier temps, de l'ensemble des informations relatives à l'état et à l'ancienneté du dégroupage avec GTR 4h, NRA par NRA. Cela doit lui permettre de délimiter les trois zones, en fonction de l'année où le premier opérateur alternatif a installé ses équipements DSL dans le NRA, avec souscription de l'option GTR 4h. Afin de disposer d'un temps suffisant pour récolter, traiter et fiabiliser les données, puis permettre à Orange de publier avec un préavis raisonnable (i.e. 3 mois) le zonage applicable, celui-ci sera basé sur l'état du dégroupage avec GTR 4h observé en fin du premier semestre de l'année précédente, comme précisé dans l'annexe C.

Par ailleurs, afin que les opérateurs alternatifs puissent anticiper d'éventuels changements de zonage, Orange publiera en même temps que le nouveau zonage applicable, la liste des NRA dégroupés avec GTR 4h depuis 6 ans, et donc susceptibles de passer en ZC1 l'année suivante.

Dans un second temps, Orange devra communiquer à l'Autorité des éléments de coûts pertinents pour chacune des zones. Cette information doit lui permettre, d'une part, de vérifier le respect de l'obligation tarifaire imposée à Orange de fixer des tarifs reflétant les coûts sous-jacents sur la ZC3 et, d'autre part, de vérifier, au moyen de son modèle de coût d'un opérateur générique efficace, le respect de l'obligation tarifaire imposée à Orange de ne pas pratiquer des tarifs d'éviction sur la ZC2.

#### 4.5.5 Critères de non-régression lors de la révision annuelle

Comme l'Autorité a pu l'observer au cours du précédent cycle d'analyse, il arrive que des NRA qui étaient en ZC1 ou en ZC2 ne soient plus dégroupés avec GTR 4h par un opérateur alternatif proposant une offre alternative aux offres *bitstream* cuivre spécifiques entreprises d'Orange. Il apparaît donc nécessaire à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE de définir un ensemble de règles définissant comment doivent être considérés ces NRA particuliers lors de la révision annuelle du zonage. Ces règles ont vocation à garantir un minimum de continuité et de prévisibilité dans le zonage et donc dans les tarifs appliqués.

En ce qui concerne la ZC1, il est proposé de conserver pendant une année en ZC1 les zones arrières des NRA qui ne remplissent plus le critère fixé en partie 4.5.3.c) pour faire partie de cette zone dérégulée, avant de les intégrer dans la ZC2.

En ce qui concerne la ZC2, les zones arrières de NRA n'étant plus dégroupées pourront, lors de la révision annuelle du zonage et en fonction de l'ancienneté de leur dégroupage avec GTR 4h, rester temporairement en ZC2, mais en perdant, à chaque année, 2 ans d'ancienneté de dégroupage. Ainsi, on considérera qu'un NRA ayant été dégroupé pendant 6 ans mais ne l'étant plus depuis une année est équivalent à un NRA ayant été dégroupé pendant 4 ans, et gardera donc cette ancienneté s'il est à nouveau dégroupé. Lorsque cette ancienneté retombe à 0 (i.e après 3 années sans dégroupage avec GTR 4h dans le cas d'un NRA ayant été dégroupé pendant 5 ou 6 années), la zone arrière du NRA basculera en ZC3.

Dans le cas particulier d'un NRA en ZC1 qui ne serait plus dégroupé, il resterait une année en ZC1 avant de basculer en ZC2 avec une ancienneté de 5 ans. Aussi, s'il n'est toujours pas dégroupé pendant 3 années supplémentaires, il repassera en ZC3.

En effet, il semble proportionné de ne pas rebasculer automatiquement en ZC3 les zones arrières de NRA de la ZC1 en cas de non-dégroupage. Le fait que ce NRA a été dégroupé pendant 7 années avec GTR semble en effet indiquer qu'Orange n'est pas le seul opérateur en mesure d'y proposer des offres de *bitstream*, et il n'apparaît donc pas légitime de considérer de la même manière de tels NRA et des NRA n'ayant jamais été dégroupés. Si cette absence de dégroupage avec GTR 4h persévère néanmoins pendant 3 ans, cela pourrait signifier que les conditions économiques sur cette zone ont évolué et qu'il n'est donc plus économiquement possible pour un opérateur alternatif de venir y

proposer des offres de bitstream cuivre ; l'Autorité pourrait dans ces cas réintégrer les zones arrières de ces NRA dans la ZC3.

#### 4.5.6 Offres d'accès de haute qualité à interface alternative du segment terminal sur fibre optique

##### a) Analyse géographique préliminaire pour la fibre optique dédiée

L'Autorité a imposé à Orange par ses précédentes décisions d'analyse de marché une obligation de ne pas pratiquer des tarifs d'éviction<sup>109</sup> pour ses accès de haute qualité à interface alternative du segment terminal sur fibre optique dédiée, sur une partie du territoire.

Il apparaît en effet nécessaire, au vu de l'influence significative qu'Orange continue d'exercer à l'échelon national, de maintenir un encadrement tarifaire sur une large partie du territoire. Toutefois, une analyse géographique met en évidence une intensité concurrentielle sur le marché de gros très variable selon les communes.

C'est pour cela que l'Autorité a introduit, au cours de la précédente analyse, une différenciation géographique des obligations imposées à Orange, fondée sur deux zones géographiques complémentaires :

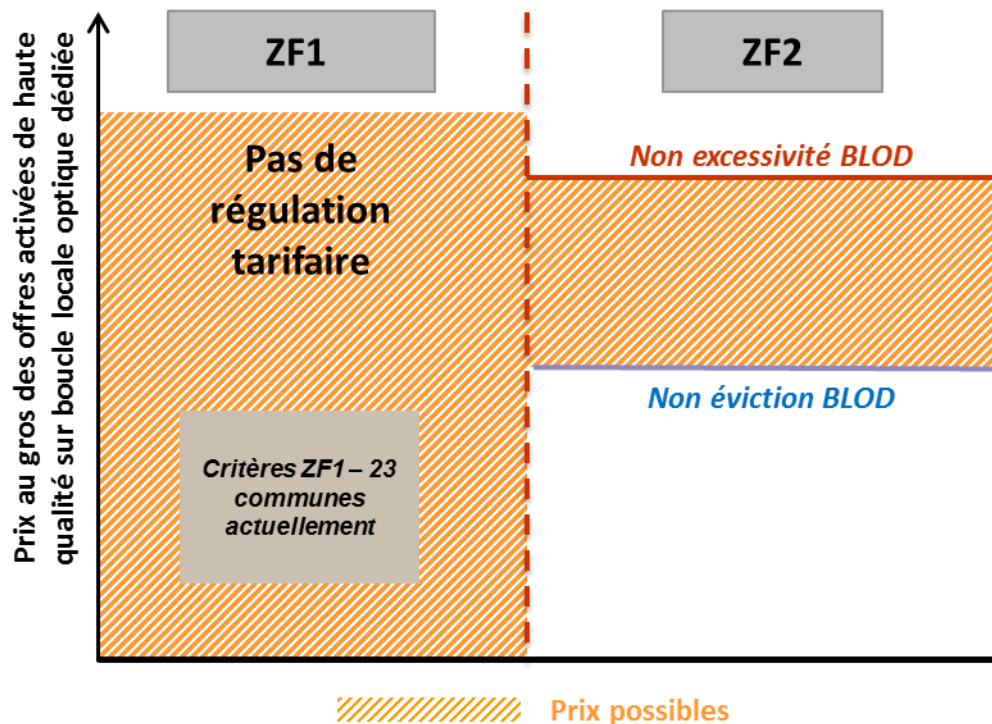
- une première zone géographique dite « zone fibre optique dédiée 1 » (ci-après ZF1) où la concurrence par les infrastructures a atteint un degré satisfaisant, permettant la levée de l'encadrement tarifaire des offres d'Orange sur le marché de gros des offres sur fibre dédiée ;
- une seconde zone géographique dite « zone fibre optique dédiée 2 » (ci-après ZF2) où la pression concurrentielle exercée sur Orange est insuffisante en raison des déploiements d'infrastructures alternatives plus limités que dans la première zone.

Sur la ZF2, l'Autorité estime nécessaire à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE de maintenir l'obligation faite à l'opérateur exerçant une influence significative de ne pas pratiquer des tarifs susceptibles d'évincer sur cette zone un opérateur concurrent efficace construisant sa propre infrastructure, à partir notamment de l'offre régulée d'accès aux infrastructures de génie civil de l'opérateur intégré. Par ailleurs, afin de prévenir un comportement de l'opérateur exerçant une influence significative consistant à pratiquer des prix excessivement élevés sur une zone d'intensité concurrentielle quasi-nulle au sein de la ZF2, l'Autorité estime nécessaire d'imposer également une obligation de non-excessivité des tarifs pratiqués sur le marché de gros dans la ZF2.

Ces obligations peuvent être représentées schématiquement de la manière suivante :

---

<sup>109</sup> Un opérateur efficace doit pouvoir produire dans des conditions viables une offre alternative construite en propre, notamment sur la base de l'accès aux infrastructures de génie civil d'Orange.



#### b) Critères d'établissement du zonage

L'Autorité estime que la concurrence peut être qualifiée d'effective sur une zone du territoire lorsqu'au moins un opérateur alternatif (efficace) est en mesure de fournir, en tout point donné de cette zone, une offre qui soit compétitive vis-à-vis de celle d'Orange. Cela implique en pratique, s'agissant de la BLOD, déployée de manière ponctuelle (contrairement à la BLOM, déployée de manière systématique sur une zone donnée) de s'assurer que la capillarité des réseaux déployés par les opérateurs alternatifs (mesurant le degré moyen de proximité des réseaux à l'ensemble des sites clients) est au moins comparable à celle de la BLOD d'Orange. En effet, plus un réseau est étendu et capillaire sur une commune, plus le raccordement d'autres entreprises sur cette même commune devient aisé sur le plan opérationnel et compétitif sur le plan tarifaire dans la mesure où la boucle optique existante est déjà relativement proche du site à raccorder.

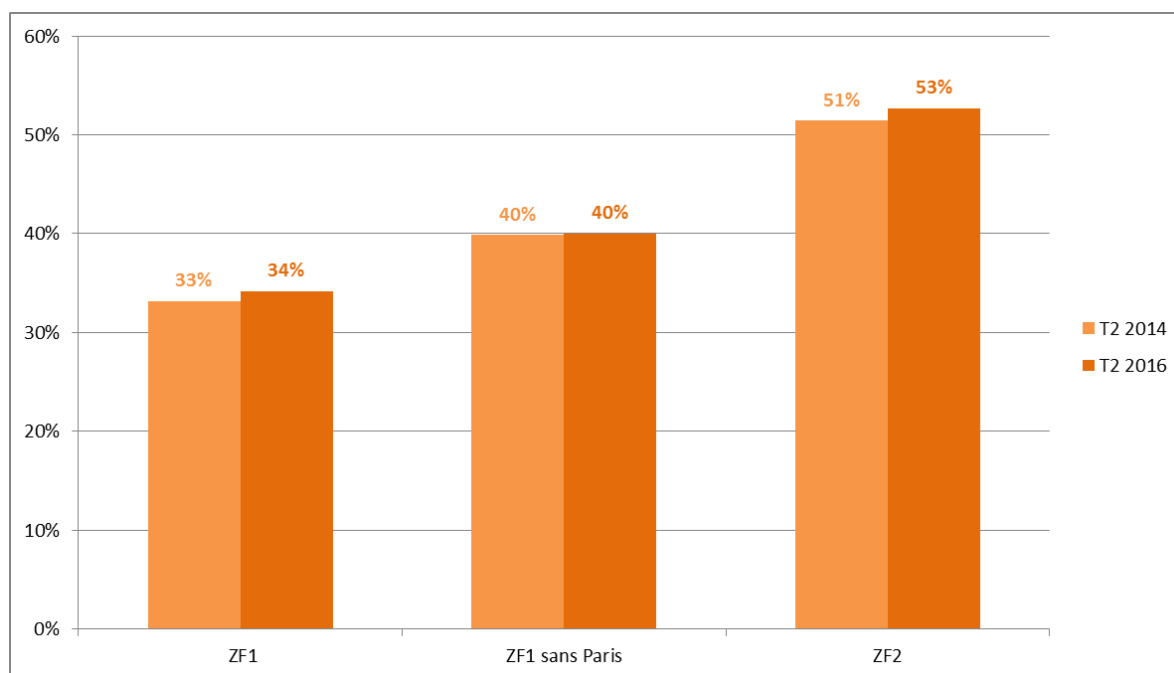
Lors du précédent cycle d'analyse, l'Autorité a décidé de lever la régulation tarifaire sur les communes remplissant les trois critères suivants:

1. densité d'établissements (sites non résidentiels) de plus de 10 salariés<sup>110</sup> dépassant 50 établissements par km<sup>2</sup>: ce critère atteste d'une distance moyenne limitée de raccordement d'un tel établissement (qui constitue *a priori* la cible des offres de détail d'accès de haute qualité sur fibre);
2. plus de 50 accès activés vendus sur le marché de détail;
3. au moins la moitié des accès de haute qualité à interface alternative sur fibre recensés dans la commune a été construite par les opérateurs alternatifs.

Sur la base de ces trois critères, la ZF1 comprend à ce jour 23 communes, et devrait continuer à s'étendre au cours du cycle à venir. Sur ces communes, une concurrence effective est présente

<sup>110</sup> Source du nombre d'établissements par commune : statistiques INSEE.

comme en atteste le fait que la part d'infrastructure d'Orange atteint 34 % en moyenne sur la zone (40% si on en exclut Paris<sup>111</sup>), tel qu'illustré sur le graphique suivant :



Part d'infrastructure d'Orange sur les différentes zones. La ZF1 a été réduite aux 17 communes y étant entrées au 1<sup>er</sup> janvier 2015 pour permettre une comparaison à même périmètre (source : Arcep – fin septembre 2016)

L'autofourniture étant majoritaire en ZF1, le marché de gros y est réduit (seuls 20% des accès construits en ZF1 s'appuient sur une offre de gros activée). L'Autorité remarque toutefois que les parts de marché d'Orange sur les offres activées (hors autofourniture) sont proches de ses parts d'infrastructures : 31% sur la ZF1 et 43% sur la ZF1 sans Paris. Ainsi, Orange ne semble pas vendre plus aisément que les autres opérateurs des accès de gros basés sur ses infrastructures. En effet, si tel était le cas, sa part de marché sur le marché de gros serait supérieure à sa part de marché sur les infrastructures. De plus comme mis en valeur dans le graphe ci-dessus, les parts d'infrastructure d'Orange sont restées stables depuis la dérégulation tarifaire sur les 17 premières communes qui sont entrées en ZF1 au 1<sup>er</sup> janvier 2015. L'intensité concurrentielle s'est donc bien maintenue dans la ZF1 au cours du dernier cycle, justifiant donc le bien-fondé de la dérégulation tarifaire sur cette zone.

Par ailleurs l'Autorité relève que, en application des critères définis dans la décision n° 2014-0735, la ZF1 est limitée à ce jour à 23 communes, et que le niveau du premier critère, portant sur la densité d'établissements de plus de 10 salariés dans la commune, restreint fortement son extension. En effet, seules 44 communes remplissent à ce jour le premier critère de densité, tandis que, dans un nombre conséquent de communes de taille importante mais ne remplissant pas ce critère, l'animation concurrentielle semble significative, notamment en ce qui concerne les tarifs pratiqués, et la part de marché d'Orange sur les infrastructures y est largement inférieure à 50%. Il semble donc justifié de diminuer le seuil de ce premier critère. Compte tenu des données en sa possession,

<sup>111</sup> Paris comprenant plus de 10 000 accès BLOD et donc près de la moitié du parc de la ZF1, l'influence de cette seule commune sur les chiffres de la ZF1 peut être très importante, et il semble donc légitime de s'assurer que les constats présentés ne sont pas dû qu'à celle-ci.

l'Autorité estime proportionné de porter ce seuil à 20 établissements de plus de 10 salariés par km<sup>2</sup>. De nouvelles communes seront dès lors intégrées dans la ZF1.

La ZF1 sera donc désormais constituée des communes remplissant de manière cumulative les trois critères suivants :

1. densité d'établissements (sites non résidentiels) de plus de 10 salariés<sup>112</sup> dépassant 20 établissements par km<sup>2</sup> : ce critère atteste d'une distance moyenne limitée de raccordement d'un tel établissement (qui constitue *a priori* la cible des offres de détail d'accès de haute qualité sur fibre) ;
2. plus de 50 accès activés vendus sur le marché de détail ;
3. au moins la moitié des accès de haute qualité à interface alternative sur fibre recensés dans la commune a été construite par les opérateurs alternatifs.

L'Autorité restera vigilante à l'évolution de la concurrence dans les communes qui intègreraient la ZF1 à la suite de la modification du premier critère, pour s'assurer que cette extension de la ZF1 ne s'accompagne pas d'un fléchissement de la pression concurrentielle.

Le nouveau critère de densité sera utilisé à partir du zonage entrant en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019, afin de permettre aux acteurs de disposer d'un délai suffisant pour tenir compte de cette modification qui rend éligible à la ZF1 un nombre non négligeable de communes.

Dans le même temps, la part d'infrastructure d'Orange sur la ZF2 a légèrement augmenté et y reste supérieure à 50%, ce qui est aussi le cas de ses parts de marché sur les produits de gros activés. Cela montre la nécessité de continuer à y contraindre Orange d'appliquer des tarifs non-évictifs et non-excessifs.

L'Autorité veillera à apprécier le respect du principe de non-éviction au regard des coûts moyens supportés par un opérateur tiers générique efficace.

Compte tenu de ce qui précède et comme l'a noté l'Autorité lors du précédent cycle, la différenciation géographique entre ZF1 et ZF2 et l'encadrement tarifaire imposé à Orange en ZF2 conformément au 4<sup>o</sup> du I de l'article L. 38 du CPCE apparaissent justifiés et proportionnés au regard des objectifs visés à l'article L. 32-1 du même code. En particulier, ces obligations sont nécessaires pour promouvoir l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale entre les opérateurs fondée sur les infrastructures (III, 1<sup>o</sup>), l'investissement, l'innovation et la compétitivité dans le secteur (II, 2<sup>o</sup>) et l'égalité des conditions de concurrence (III, 2<sup>o</sup>). L'Autorité a pris en compte le risque assumé par les opérateurs qui investissent (IV, 2<sup>o</sup>) et s'est notamment fondée sur la diversité des situations en matière de concurrence dans les différentes zones géographiques du territoire national (II, 4<sup>o</sup>).

c) Proscription des tarifs d'éviction et des tarifs excessifs pour les offres de haute qualité à interface alternative basées sur une fibre optique non dédiée

Compte-tenu de la situation concurrentielle sur les boucles locales optiques mutualisées où Orange possède une avance marquée, et de la position d'influence significative d'Orange sur le marché des offres de haute qualité, il apparaît justifié d'imposer à Orange des obligations tarifaires sur les offres de gros activées qu'il commercialiserait sur cette infrastructure ou sur des adaptations de celle-ci.

L'obligation de non-éviction semble nécessaire à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE, en ce qu'elle pourra permettre à d'autres opérateurs de concurrencer Orange sur le marché de gros activé. En effet, en l'absence d'une telle obligation, Orange pourrait, du fait de ses

---

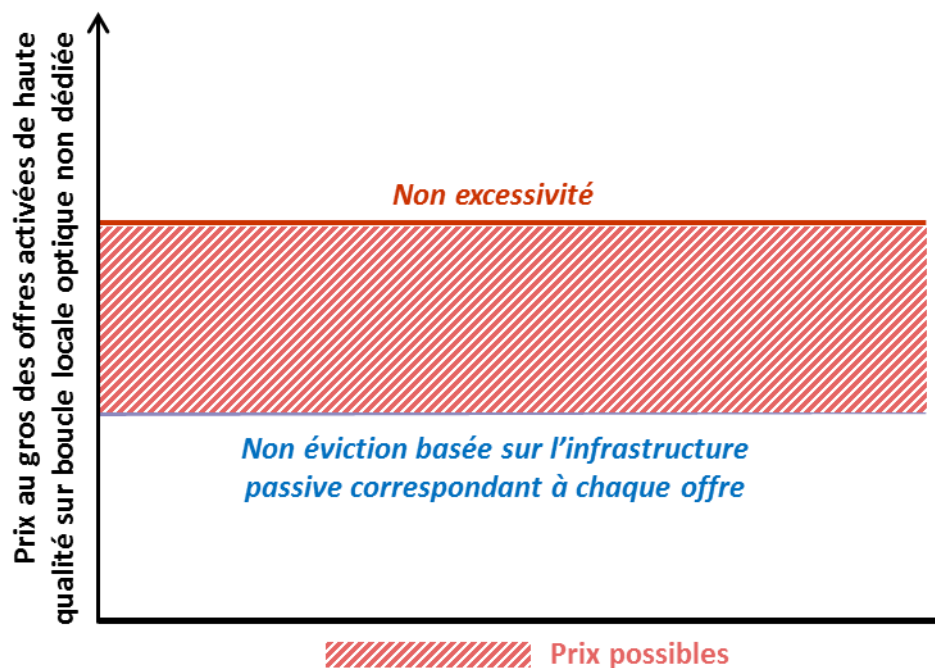
<sup>112</sup> Source du nombre d'établissements par commune : statistiques INSEE.

économies d'échelles supérieures, commercialiser ses offres de gros à des tarifs qui ne pourraient être reproduits par ses concurrents et ainsi les empêcher de venir le concurrencer sur ce marché de gros. A cette fin, cette contrainte sera fondée sur les offres passives correspondantes qu'Orange proposera, et qui devraient donc permettre de reproduire techniquement et tarifairement les offres activées qui seraient commercialisées par Orange. Si Orange était amené à proposer plusieurs offres différentes sur des boucles locales optiques autres que les boucles locales dédiées, la contrainte de non-éviction serait évaluée, pour chaque offre, par rapport à l'offre passive correspondante. Cela vaut notamment pour l'offre FttE pour laquelle la contrainte de non-éviction de l'offre activée sera évaluée par rapport à l'offre passive qu'Orange a annoncé vouloir commercialiser.

L'Autorité veillera à apprécier le respect du principe de non-éviction au regard des coûts moyens supportés par un opérateur tiers générique efficace.

Par ailleurs, un opérateur efficace pur entreprise ne disposant pas nécessairement des économies d'échelles pour pouvoir utiliser les offres passives proposées par Orange, il apparaît également justifié que les tarifs soient non-excessifs. En effet, en l'absence d'une telle obligation, un tel opérateur ne serait pas en mesure de proposer des tarifs compétitifs et ainsi d'animer la concurrence sur le marché de détail sous-jacent dans des conditions effectives.

Les obligations tarifaires pesant sur les offres de gros activées basées sur des boucles locales optiques non dédiées peuvent donc se résumer schématiquement de la manière suivante :



#### 4.5.7 Révision annuelle des périmètres des zones géographiques et des tarifs par zone des offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal sur fibre optique

Il est prévu, comme indiqué précédemment, d'imposer à Orange, des remèdes tarifaires géographiques concernant ses offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal sur fibre optique : levée de l'encadrement tarifaire dans la ZF1, non-éviction et non-excessivité dans la ZF2.

Au regard des critères précités, le périmètre de la ZF1 a vocation à évoluer au cours du temps, au fur et à mesure que les opérateurs alternatifs proposant des offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal sur fibre optique dédiés aux usages spécifiques entreprises étendent la couverture de leurs infrastructures de BLOD.



Dans ce cadre, l'Autorité considère qu'il conviendra de réviser régulièrement les périmètres des deux zones géographiques, compte tenu des principes tarifaires différents s'y appliquant respectivement et pour assurer ainsi l'effectivité des obligations imposées sur le fondement du 4° de l'article L. 38 du CPCE. Il apparaît proportionné à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du même code qu'un tel exercice de révision soit mené une fois par an, afin qu'Orange soit en mesure de déterminer des tarifs relativement stables (i.e. sur douze mois) pour ses offres de gros d'accès de haute qualité du segment terminal sur fibre. La liste des communes résultant du zonage devra être publiée par Orange avec un préavis suffisant, qui ne saurait, compte tenu de son importance, être inférieur à trois mois, conformément à l'obligation qui lui est imposée en section 4.3.1.

Un tel mécanisme de révision implique que l'Autorité dispose dans un premier temps de l'ensemble des informations relatives à l'état des déploiements, commune par commune. Afin de disposer d'un temps suffisant pour récolter, traiter et fiabiliser les données, puis permettre à Orange de publier avec un préavis raisonnable (i.e. 3 mois) le zonage applicable, celui-ci sera basé sur l'état des déploiements observé en fin du premier semestre de l'année précédente.

En parallèle, et afin de donner davantage de visibilité aux opérateurs sur le basculement éventuel d'une commune de la ZF2 à la ZF1, et leur permettre ainsi d'anticiper davantage ces éventuels changements de zone, l'Autorité prévoit de communiquer annuellement une liste de communes susceptibles d'effectuer ce changement de zone lors de la prochaine révision.. Cette liste sera donnée à titre indicatif; elle ne constituera pas une garantie d'évolution dans le zonage tarifaire.

Dans un second temps, Orange devra communiquer à l'Autorité des éléments de coûts pertinents pour chaque zone. Cette information doit lui permettre de vérifier – au moyen d'un modèle de coûts en cours de finalisation au jour de la présente décision et qui a déjà fait l'objet de deux consultations publiques<sup>113</sup> lorsque cette contrainte de non-éviction est basée sur la BLOD – le respect de l'obligation tarifaire imposée à Orange de ne pas pratiquer des tarifs d'éviction sur la ZF2.

#### 4.5.8 Critères de non-régression

En cas de régression de certaines communes, ne remplissant plus les trois critères évoqués précédemment pour intégrer la ZF1, l'application de plusieurs règles apparaît pertinente.

L'Autorité considère, comme pour le zonage cuivre (cf. 4.2.5.e)), qu'il ne serait proportionné à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 32-1 du CPCE ni d'exclure immédiatement une commune de la ZF1 dès qu'elle ne remplit plus les critères fixés, ni de l'y garder à long terme puisque le non-respect des critères indiquerait que la situation concurrentielle s'y est dégradée. Aussi, pour donner une certaine continuité à la ZF1, l'Autorité estime justifié d'y conserver, pendant un an, les communes respectant encore deux des critères et pour lesquelles le dernier de ces critères est respecté à 10% près (i.e. ayant encore une densité d'établissements de plus de 10 salariés supérieure à 18 établissements/km<sup>2</sup> ; ayant encore plus de 45 accès vendus sur le marché de détail ; pour laquelle au moins 45% des accès ont été construits par des opérateurs alternatifs).

## 4.6 Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable

Les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable sont des remèdes distincts que l'Autorité peut imposer à un opérateur déclaré puissant sur un marché donné au terme des analyses de marché menées selon la procédure déclinée dans l'article 16 de la directive « cadre ».

---

<sup>113</sup> [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/consult-approche-gnrl-structure-modele-BLOD-nov15.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-approche-gnrl-structure-modele-BLOD-nov15.pdf) et [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/consult-model-cout-BLOD-mai2016.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-model-cout-BLOD-mai2016.pdf)



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 imposée au titre de la présente analyse s'applique aux offres de gros d'accès local en position déterminée et aux ressources et services qui y sont associés. L'obligation de séparation comptable s'applique à l'ensemble des prestations de gros incluses dans le marché et aux ressources et services qui y sont associés, y compris aux offres de gros passives sur fibre optique. Ces obligations constituent un minimum pour s'assurer de l'absence de subventions croisées et de pratiques de ciseau tarifaire. Elles sont donc proportionnées aux objectifs fixés à l'article L. 32-1 du CPCE.

Conformément aux dispositions de l'article D. 312 du CPCE, l'Autorité « *établit, en tant que de besoin, les spécifications du système de comptabilisation des coûts* » et, s'agissant de la séparation comptable, « *précise, en tant que de besoin, le nombre, le périmètre et le degré de détail des comptes individualisés que cette comptabilité doit faire apparaître ainsi que les méthodes de valorisation et les règles d'allocation des coûts* ».

Conformément aux dispositions du IV de ce même article, « *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 s'agissant des coûts de la boucle locale cuivre, et la décision n° 2010-1211 en date du 9 novembre 2010 s'agissant des coûts des infrastructures de génie civil. Ces décisions pourront être modifiées en tant que de besoin.

Il convient par ailleurs de rappeler qu'ainsi que le prévoit 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 par lesquelles les opérateurs déployant ces réseaux doivent établir la comptabilité prévue par les décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312. L'Autorité entend ainsi se doter des outils nécessaires au contrôle des caractères raisonnable, objectif, pertinent, efficace et non-discriminatoire des tarifs d'accès aux réseaux FttH, compte tenu des coûts d'installation et d'exploitation de ces réseaux, tel qu'il est prévu par les décisions n° 2009-1106 et n° 2010-1312.

## **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° 17-A-09 en date du 5 mai 2017.

L'Autorité de la concurrence soutient l'analyse menée par l'Arcep en ce qui concerne la substituabilité des segments du haut débit et du très haut débit et souligne que *« Dans leur positionnement sur le marché de gros, les opérateurs cherchent avant tout à répondre aux besoins exprimés sur le marché de détail. Par conséquent, à ce stade, ils sont avant tout attachés à développer des offres à qualité de service renforcée, quel que soit le support concerné »* (§85). En conséquence, *« Tout comme l'ARCEP, l'Autorité propose donc de conclure à la substituabilité des offres haut-débit et très haut-débit pour le marché à destination des entreprises, à l'instar de ce qui est observé sur le marché grand public »* (§86). L'Autorité de la concurrence note toutefois *« que le segment du très-haut débit porte de plus en plus la dynamique concurrentielle pour le marché de gros à destination des entreprises. En particulier, les accès en fibre optique sont de plus en plus plébiscités par certains des opérateurs, notamment pour leur qualité et leur fiabilité techniques »* (§87).

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 politiques tarifaires et commerciales sont établies au niveau national et qu'ainsi, *« il ne semble pas exister d'interaction concurrentielle locale, qui conduirait les opérateurs commerciaux à faire varier leurs tarifs en fonction du degré de concurrence de la zone »* (§93). Elle souligne également qu' *« une telle approche, qui avait été soutenue par l'Autorité lors des précédents avis, semble par ailleurs cohérente avec les analyses menées par la plupart des États membres de l'Union européenne. Les autorités nationales de régulations confrontées à cette question concluent généralement, en effet, à une unité territoriale, sans distinction de zone »* (§88).

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.

Dans son avis, l'Autorité de la concurrence n'a pas formulé de commentaires sur les remèdes envisagés.

## **6 Observations de la Commission européenne**

Le 27 novembre 2017, la Commission a adressé ses observations à l'Autorité sur les projets de décisions d'analyse des marchés 3a, 3b et 4. Concernant le segment professionnel du marché de détail, elle a formulé une observation sur l'absence d'obligation de fourniture des offres de gros de *bitstream* destinées à servir le segment professionnel du marché de détail.

Cette observation est prise en compte par l'Autorité dans la décision n° 2017-1347 d'analyse du marché 3a.

**Décide :**

## **Définitions**

**Article 1 -** Dans le cadre de la présente décision, sont utilisées les définitions suivantes :

On entend par accès de haute qualité tout service de transmission fourni par un opérateur de réseau ouvert au public entre deux points du réseau, caractérisé par une qualité de service élevée, une transparence suffisante aux applications transportées et n'incluant pas de fonction de commutation contrôlée par l'utilisateur.

On entend par accès de haute qualité du segment terminal tout accès de haute qualité fourni entre le site d'un client final entreprise ou d'un élément de réseau et le premier brasseur, quels que soient l'interface de livraison utilisée (traditionnelle ou alternative) et le débit proposé, qui fait l'objet de fortes garanties de temps de rétablissement (temps de rétablissement en général inférieur ou égal à quatre heures, mais qui peut aller jusqu'à dix heures notamment dans le cas des accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle).

On entend par accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial tout accès de haute qualité fourni entre deux brasseurs présents sur deux territoires différents : France métropolitaine, département, région ou collectivité territoriale d'outre-mer. Ce type de services est principalement fourni par l'intermédiaire de câbles sous-marins, qui sont constitués d'une composante sous-marine et une composante terrestre permettant l'accès au câble (colocalisation dans la station d'atterrissement, raccordement distant par déport optique).

On entend par complément terrestre l'accès de haute qualité fourni entre la station d'atterrissement d'un câble sous-marin et le point de livraison auquel viennent se raccorder les opérateurs tiers.

On entend par colocalisation la localisation d'équipements d'un opérateur tiers directement au sein d'un point de livraison d'un service donné : site brasseur pour un accès de haute qualité du segment terminal (centre ouvert au service d'aboutement dit CFTSA pour le segment terminal à interface traditionnelle, site de raccordement haut et très haut débit dit SRHD/SRTHD pour le segment terminal à interface alternative).

On entend par raccordement distant un lien d'accès haut débit entre le point de présence de l'opérateur tiers non colocalisé et le point de livraison d'un accès de haute qualité (liaison d'aboutement entre le CFTSA et le point de présence opérateur tiers, tronç entre le SRHD/SRTHD et le point de présence opérateur tiers).

On entend par zone cuivre 1 l'ensemble des zones arrière de nœuds de raccordement abonnés dégroupés avec une garantie de temps de rétablissement, inférieure ou égale à 4 heures, depuis au moins 7 ans, par au moins un opérateur tiers qui propose une offre de gros d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre.

On entend par zone cuivre 2 l'ensemble des zones arrière de nœuds de raccordement abonnés dégroupés avec une garantie de temps de rétablissement inférieure ou égale à 4 heures, depuis moins de 7 ans, par au moins un opérateur tiers qui propose une offre de gros d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre.

On entend par zone cuivre 3 l'ensemble des zones où Orange est le seul opérateur à fournir une offre d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre.

On entend par zone fibre optique dédiée 1 l'ensemble des communes pour lesquelles, les conditions 1 à 3 sont simultanément réunies :

1. la densité d'établissements de plus de 10 salariés recensés par l'INSEE sur le territoire de la commune est supérieure à 50 par kilomètre carré jusqu'au 31 décembre 2018, 20 par kilomètre carré à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 ;
2. au moins 50 accès sur support en fibre optique dédiée, permettant de fournir des accès de haute qualité du segment terminal sur le marché de détail, sont recensés sur le territoire de la commune ;
3. au moins la moitié des accès sur support en fibre optique, permettant de fournir des accès de haute qualité du segment terminal sur le marché de détail, recensés dans la commune, a été construite par les opérateurs alternatifs.

On entend par zone fibre optique dédiée 2 l'ensemble des communes n'appartenant pas à la zone fibre optique dédiée 1.

### **Définition du marché pertinent**

**Article 2 -** Est déclaré pertinent le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal. Ce marché comprend les offres de gros d'accès activé spécifiquement destinées au raccordement de sites de clients finals entreprises (qu'ils disposent ou non d'une adresse postale) ou d'éléments de réseau, telles qu'une station de base mobile ou une station d'atterrissage.

Le périmètre géographique 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 CPCE s'appliquent.

### **Désignation d'un opérateur exerçant une influence significative**

**Article 3 -** Orange<sup>114</sup> exerce une influence significative sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal défini à l'article 2.

### **Obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès**

**Article 4 -** Orange fait droit à toute demande raisonnable d'accès à des éléments de réseau, ou à des moyens qui y sont associés, en ce qui concerne les prestations du marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal défini à l'article 2.

A ce titre, Orange est notamment tenu :

- de négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent un accès ;
- de fournir les prestations connexes, notamment de colocalisation des équipements et de raccordement des équipements au point de présence des opérateurs tiers, y compris les conditions de mutualisation des ressources.

---

<sup>114</sup> Société Orange SA, sise 78 rue Olivier de Serres, 75015 Paris, immatriculée au registre du commerce et des sociétés sous le numéro 380 129 866.

Tout refus d'Orange de fournir ces prestations est dûment motivé.

Les conditions techniques et tarifaires des prestations d'accès fournies par Orange sont suffisamment détaillées pour faire apparaître les divers éléments propres à répondre à la demande. En particulier, la fourniture d'une prestation d'accès ne doit pas être subordonnée à la fourniture de services, de moyens ou de toute autre ressource, qui ne seraient pas nécessaires à la fourniture de cette prestation.

**Article 5 -** Orange maintient les prestations de gros d'accès de haute qualité du segment terminal, notamment les offres de liaisons partielles terminales, les offres à interface alternative sur support cuivre, les offres à interface alternative sur support fibre optique, ainsi que les prestations d'accès et d'interconnexion associées (prestations de raccordement distant et colocalisation dédiée aux accès de haute qualité du segment terminal), qu'il propose dans son offre de référence prévue à l'article 16.

Orange est tenu de ne pas retirer à un opérateur un accès déjà accordé, sauf accord préalable exprès de l'Autorité ou de l'opérateur concerné.

**Article 6 -** En l'absence d'un accord conclu entre Orange et les opérateurs tiers clients des offres de gros du segment terminal concernant un processus approprié de migration, la fermeture commerciale et technique par Orange d'une offre basée sur les technologies PDH/SDH ou ATM devra faire l'objet d'un préavis minimum de trois ans et respecter les conditions dont le détail figure en annexe A.

Ce délai pourra être ajusté par Orange en accord avec l'Autorité, après concertation avec les opérateurs concernés, au regard de la disponibilité pour ces opérateurs d'offres de gros fondées sur la technologie Ethernet.

**Article 7 -** Orange ne pourra cesser de proposer des offres d'accès de haute qualité sur support cuivre dans des zones (bâtiments, communes...) comprenant de potentiels clients spécifiques entreprise, que si y sont proposées des offres d'accès de haute qualité sur fibre dans des conditions techniques et tarifaires permettant de fournir une alternative raisonnable aux offres d'accès de haute qualité existant sur cuivre. En outre, Orange devra signaler aux opérateurs alternatifs son intention de ne pas, ou ne plus, proposer d'accès cuivre dans ces zones avec un délai de préavis suffisant, et leur proposer des prestations de migrations permettant de migrer leur parc cuivre dans des conditions techniques et économiques raisonnables.

**Article 8 -** Orange devra proposer aux opérateurs alternatifs des offres de migration de masse leur permettant, dans des conditions temporelles, techniques et économiques raisonnables, de migrer leurs accès activés de haute qualité basés sur les protocoles SDH/PDH ou ATM vers des accès de haute qualité basés sur Ethernet et vers des accès dégroupés.

#### **Obligation de non-discrimination et de reproductibilité**

**Article 9 -** Orange fournit l'ensemble des prestations d'accès relatives au marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal dans des conditions non discriminatoires. Orange transmet à l'Autorité, à sa demande, l'ensemble des éléments permettant de démontrer le respect de cette obligation.

**Article 10 -** Orange veille à ce que les prestations d'accès, les processus opérationnels et techniques ainsi que les règles d'ingénierie des offres d'accès de haute qualité qu'il pourrait être amené à proposer sur une boucle locale optique qui ne serait pas dédiée 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 verticalement intégrées.

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

**Article 11** - Orange veille à ce que les prestations d'accès et les processus opérationnels et techniques relatifs aux offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal inscrites dans l'offre de référence prévue à l'article 16 soient comparables à ceux qu'il utilise pour ses propres besoins. 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 destinées à ses propres clients finals et, d'autre part, transmet l'ensemble de ces informations à l'Autorité.

**Article 12** - Les prestations d'accès et les processus opérationnels et techniques relatifs aux offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal inscrites dans l'offre de référence prévue à l'article 16 doivent permettre aux opérateurs tiers de reproduire techniquement les nouvelles offres de détail correspondantes d'Orange.

A ce titre, lorsqu'il commercialise une offre générique 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 inscrites dans l'offre de référence d'Orange prévue à l'article 16. Sans préjudice du préavis prévu à l'article 17, 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.

Par dérogation à l'alinéa précédent, lorsqu'il commercialise une offre de détail sur mesure 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 inscrites dans l'offre de référence d'Orange prévue à l'article 16 et transmet les résultats de ce test à l'Autorité à la demande de cette dernière.

**Article 13** - Au titre de l'obligation d'accès prévue à l'article 4 et de l'obligation de non-discrimination prévue à l'article 9, Orange propose en particulier, dans le cadre des prestations fournies au titre de l'offre de référence prévue à l'article 16, le cas échéant dans le respect des conditions prévues à l'article 12 :

- les classes de débit qu'il propose pour ses offres de détail correspondantes, avec une granularité de débits suffisamment proche pour les reproduire à partir d'une offre de gros. En particulier, Orange propose les offres de gros d'accès activé à interface alternative sur support fibre optique dans des classes de débits inférieurs à 10 Mbit/s et supérieurs à 100 Mbit/s ;
- les services de sécurisation physique et logique, notamment les offres de raccordement sécurisé optique, lorsque celles-ci sont proposées pour ses offres de détail correspondantes.

**Article 14** - 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 susvisées



assurent la possibilité pour les opérateurs tiers de reproduire cette offre de détail et permettent le respect des dispositions de la décision n° 2013-0380 du 25 juin 2013 précisant les modalités d'application de la conservation des numéros fixes.

**Article 15** - Orange transmet à l'Autorité une fois par semestre, au plus tard un mois après la fin de chaque semestre, les informations suivantes relatives à ses offres génériques commercialisées par défaut sur les marchés de détail aval : le détail des prestations commercialisées, la documentation contractuelle et technique ainsi que les grilles tarifaires et les marges de manœuvre associées.

### **Obligation de transparence et de publication concernant l'accès**

**Article 16** - Orange est soumis à une obligation de transparence. A ce titre, Orange publie une offre de référence technique et tarifaire d'accès et d'interconnexion relative au marché pertinent défini à l'article 2 et portant *a minima* sur les prestations suivantes : les prestations du segment terminal à interface traditionnelle, les prestations du segment terminal à interface alternative, sur boucle locale de cuivre et boucle locale optique, ainsi que les ressources et services associés à ces prestations, en particulier les prestations de colocalisation et de raccordement distant dédiées aux accès de haute qualité du segment terminal, et comprenant également les prestations de migration de masse imposées au titre de l'article 8 et les prestations de cession de ligne active.

Cette offre de référence décrit l'ensemble de ces prestations et leurs modalités techniques et tarifaires de façon détaillée en précisant au minimum les éléments listés en annexe A à la présente décision.

**Article 17** - Sans préjudice de l'article D. 99-7 du code des postes et des communications électroniques et sauf décision contraire de l'Autorité, toute évolution de l'offre de référence prévue à l'article précédent et décidée par Orange fait l'objet d'un préavis de trois mois. Ce délai est ramené à un mois en cas de baisse tarifaire ou d'amélioration des processus opérationnels ayant recueilli l'assentiment des opérateurs clients de l'offre. Ce délai pourra être augmenté dans le cadre de l'extinction d'offres de gros d'accès de haute qualité ou de l'apparition de telles offres sur de nouvelles infrastructures, et notamment sur boucle mutualisée, pour tenir compte des développements qui pourraient être nécessaires de la part des opérateurs alternatifs pour pouvoir utiliser ces offres.

**Article 18** - Orange transmet pour information à l'Autorité toute nouvelle version de son offre de référence au moins quinze jours avant sa publication.

**Article 19** - Au titre de l'obligation de transparence qui pèse sur lui, Orange transmet à l'Autorité, dans un délai de dix jours à compter de leur conclusion, les conventions d'accès et d'interconnexion relatives au marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal défini à l'article 2, ainsi que les avenants y afférents.

**Article 20** - De manière ponctuelle ou périodique, Orange transmet à l'Autorité un ensemble d'informations relatives à ses offres sur le marché des offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal et sur les marchés situés en aval de celui-ci. Ces éléments sont précisés en annexe C de la présente décision.

### **Qualité de service**

**Article 21** - Au titre de l'obligation de fournir l'accès dans des conditions non-discriminatoires, Orange prévoit, pour chacune des prestations relevant de l'offre de référence prévue à l'article 16, un engagement de qualité de service et des garanties de niveau de service

portant notamment sur la fourniture d'informations et d'études avant-vente, la commande, la livraison des accès et le traitement des pannes, selon les modalités détaillées en annexe A. En tant que de besoin, cette obligation pourra être précisée par une décision complémentaire.

**Article 22** - Au titre de l'obligation de fournir l'accès dans des conditions non discriminatoires, Orange précise, pour chacune des prestations relevant de l'offre de référence prévue à l'article 16, les mécanismes d'établissement et de recouvrement des pénalités, s'appliquant à Orange – notamment dans le cas de manquements par rapport aux engagements cités dans l'article 21 - 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 23** - Au titre des obligations de transparence, d'effectivité de l'accès et de non-discrimination qui pèsent sur lui, Orange mesure et publie mensuellement des indicateurs de qualité de service pertinents pour l'ensemble des prestations fournies dans le cadre de l'offre de référence prévue à l'article 16, ainsi que pour les offres correspondantes commercialisées par Orange sur le marché de détail aval. Le détail des indicateurs de qualité de service à mesurer par Orange, ainsi que les objectifs fixés pour certains indicateurs, est décrit en annexe B. En tant que de besoin, cette obligation pourra être précisée par une décision complémentaire.

Orange met à disposition de l'Autorité, à sa demande, l'ensemble des éléments, y compris la totalité des données brutes, nécessaires à la vérification desdits indicateurs de qualité de service.

#### **Obligation de contrôle tarifaire**

**Article 24** - Orange pratique des tarifs reflétant les coûts correspondants pour les prestations du segment terminal à interface traditionnelle sur support cuivre, ainsi que pour les prestations associées.

**Article 25** - Orange ne doit pas pratiquer de tarifs excessifs pour les prestations du segment terminal à interface traditionnelle sur support fibre, ainsi que pour les prestations associées.

**Article 26** - Dans la zone cuivre 3, Orange offre les prestations du segment terminal à interface alternative sur support cuivre inscrites dans l'offre de référence prévue à l'article 16, ainsi que les ressources et services associés, à des tarifs reflétant les coûts correspondants.

**Article 27** - Dans la zone cuivre 2, Orange ne doit pas pratiquer des tarifs d'éviction pour les prestations du segment terminal à interface alternative sur support cuivre inscrites dans l'offre de référence prévue à l'article 16, ainsi que pour les ressources et services associés.

**Article 28** - Dans la zone fibre optique dédiée 2, Orange ne doit pas pratiquer des tarifs d'éviction pour les prestations à interface alternative du segment terminal sur boucle locale optique dédiée inscrites dans l'offre de référence prévue à l'article 16. Par ailleurs, sur cette même zone et pour ces mêmes prestations, Orange ne doit pas pratiquer de tarifs excessifs. Ces obligations s'imposent aussi pour les ressources et services associés.

**Article 29** - Sur l'ensemble du territoire, Orange ne doit pas pratiquer des tarifs d'éviction pour les prestations à interface alternative du segment terminal sur une boucle locale optique qui ne serait pas dédiée, et inscrites dans l'offre de référence prévue à l'article 16. Par ailleurs, sur cette même zone et pour ces mêmes prestations, Orange ne doit pas

pratiquer de tarifs excessifs. Ces obligations s'imposent aussi pour les ressources et services associés.

### **Obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable**

**Article 30** - Orange est soumis à une obligation de comptabilisation des coûts et à une obligation de séparation comptable pour l'ensemble des prestations d'accès et d'interconnexion relatives au marché pertinent défini à l'article 2.

**Article 31** - Les modalités de mise en œuvre des obligations de séparation comptable et de comptabilisation des coûts sont précisées dans la décision n° 06-1007 en date du 7 décembre 2006 dont les dispositions s'appliquent pour la durée d'application de la présente décision. Cette décision pourra être modifiée en tant que de besoin.

### **Mise en application**

**Article 32** - Sous réserve de l'alinéa suivant, la présente décision s'applique à compter du 14 décembre 2017, 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.

S'agissant de l'obligation de publier une offre de référence au titre de l'article 16 de la présente décision, Orange la met en œuvre au plus tard un mois après la notification visée à l'alinéa précédent.

**Article 33** - Orange prend les mesures nécessaires pour s'assurer que les conventions en vigueur d'interconnexion et d'accès conclues avec des opérateurs tiers 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 34** - 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 14 décembre 2017

Le Président

Sébastien SORIANO

## Annexe A – offre de référence

L'offre de référence technique et tarifaire mentionnée à l'article 16, relative au marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal sur lequel Orange exerce une influence significative est publiée sur un site internet librement et facilement accessible afin d'en assurer une diffusion satisfaisante.

Elle comprend *a minima* les prestations suivantes :

### 1) Offres d'accès :

#### a) L'offre de liaison partielle terminale

L'offre de référence inclut l'offre d'accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle LPT (locale ou régionale) : LPT de 2 Mbit/s, 34 Mbit/s et 155 Mbit/s sur site client final et site élément de réseau (LPT « réseau » et complément terrestre<sup>115</sup>).

#### b) Les offres de gros d'accès activé sur support cuivre destinées au marché spécifique entreprises

L'offre de référence inclut les offres d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative DSL-E (sur collecte ATM), C2E et CELAN cuivre (sur collecte Ethernet).

#### c) Les offres de gros d'accès activé sur support fibre optique destinées au marché spécifique entreprise

L'offre de référence inclut les offres d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative CE2O (sur collecte ATM), C2E et CELAN optique (sur collecte Ethernet). Elle comporte les classes de débits et les caractéristiques permettant de répliquer les offres de détail correspondantes d'Orange.

#### d) Les prestations connexes de colocalisation des équipements

Orange doit proposer une offre de colocalisation adaptée sur les sites brasseur des offres susmentionnées (centres ouverts au service d'aboutement dits CFTSA, sites de raccordement haut et très haut débit dits SRHD/SRTHD et centres ouverts au complément terrestre).

#### e) Les prestations de raccordement distant des équipements au point de présence de l'opérateur tiers

- Orange doit en particulier proposer une offre de liaison d'aboutement (LA) pour les LPT de 2 Mbit/s, 34 Mbit/s et 155 Mbit/s, permettant de relier un point de présence opérateur à un CFTSA.
- Sur les offres CE2O, DSL-E, C2E et CELAN, Orange doit proposer une offre de raccordement distant (ou tronc), permettant de relier un point de présence opérateur à un SRHD/ SRTHD d'Orange.

---

<sup>115</sup> Concernant les compléments terrestres, les offres à inclure dans l'offre de références sont les suivantes : conduit de transmission SDH VC-12 (équivalent 2 Mbit/s), VC-3 (équivalent 45 Mbit/s) et VC-4 (équivalent 155 Mbit/s).

f) Les prestations de migration de masse

Orange doit proposer des solutions de migration de masse permettant aux opérateurs alternatifs de migrer leurs parcs accès activés à interface traditionnelle ou à collecte ATM vers des accès activés à collecte Ethernet et vers des accès dégroupés.

g) Les prestations de cession de ligne active

Orange doit proposer des solutions permettant la cession de ligne active sur ses produits cuivre.

h) Prestations à l'acte

Orange devra inclure dans son offre de référence technique et tarifaire l'ensemble des prestations à l'acte standards nécessaires à la mise en œuvre ou la résiliation des accès et des interconnexions, ou plus généralement à toute modification des conditions techniques d'interconnexion et d'accès.

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

i) Items généraux

- l'intégralité des conditions de souscription de l'offre, notamment statutaires et financières ;
- les obligations financières et contractuelles des parties, applicables lors de toute commande, modification ou résiliation des prestations.

j) Informations préalables

- l'organisation et l'architecture du réseau, avec la liste des différents points de raccordement, leur zone géographique de desserte et les zones tarifaires associées ;
- les éléments du réseaux auxquels l'accès et l'interconnexion sont proposés ;
- les informations permettant la localisation des points physiques d'accès et d'interconnexion ;
- les modalités d'accès aux informations préalables plus détaillées concernant ces équipements.

Ces informations font une fois par an l'objet d'une présentation par Orange au comité de l'interconnexion et de l'accès.

k) Caractéristiques techniques des services d'accès et des prestations connexes

- la description complète des prestations ;
- la description complète des interfaces d'accès ;
- la description complète des modalités d'acheminement du trafic haut et très haut débit.

l) Modalités d'accès à l'offre

- les conditions contractuelles types d'accès aux différentes offres et restrictions d'utilisation ;
- les conditions contractuelles types de commande et de livraison des ressources physiques ou logicielles nécessaires à l'interconnexion des réseaux : informations nécessaires à la commande, conditions de suspension des engagements ;
- les conditions contractuelles types de mise en œuvre des modifications physiques ou logiques de l'interconnexion ou de l'accès ;
- les processus de commande et de résiliation des accès et des ressources associées ;
- les processus de signalisation et de rétablissement des dysfonctionnements constatés ;

- les processus et condition de désaturation pour l'ensemble accès de haute qualité du segment terminal sur support cuivre ;
- les conditions de partage des installations liées à la colocalisation des équipements et au raccordement physique des réseaux ;
- la liste des prestations faisant l'objet d'offres sur mesure ou de devis préalables.

#### m) Qualité de service

- la qualité de service standard des prestations fournies et les conditions contractuelles associées, ainsi que les options de qualité de service renforcées qui peuvent être souscrites ;
- les processus de gros de rétablissement et de livraison des accès de haute qualité du segment terminal permettant aux opérateurs d'assurer la fourniture des services aux clients finals ;
- les processus de fourniture d'informations et d'études avant-vente permettant aux opérateurs de répondre aux appels d'offres des clients finals ;
- les processus de protection des accès sensibles et de retour rapide en cas d'écrasements à tort ;
- les délais de réponse aux demandes de fourniture de services et de ressources ;
- les engagements de niveau de service associé aux offres de gros, de nature à permettre aux opérateurs alternatifs de répondre aux besoins élevés de qualité de service du marché spécifique entreprises, dans des conditions au moins équivalentes à celles d'Orange pour les offres de détail correspondantes ;
- les garanties de niveau de service précisant le niveau de l'indemnisation due par Orange si les services de gros qu'il fournit sont d'une qualité inférieure à ces engagements. De par leur montant et leurs conditions de mise en œuvre, ces garanties doivent avoir pour Orange un caractère incitatif au respect de ces engagements, sans induire de contraintes excessives sur les opérateurs clients de l'offre d'Orange ;
- les objectifs qu'Orange se fixe à l'échelle nationale pour le respect de ses engagements de qualité de service. Ceux-ci comprennent a minima les objectifs listés dans la partie 3) de l'annexe B.

Toute prestation fournie au titre de l'offre de référence dont le délai de fourniture peut avoir un impact significatif sur la qualité de service fournie à l'opérateur tiers doit être associée à un engagement et à une garantie de niveau de service.

#### n) Grille tarifaire

- l'intégralité des conditions tarifaires, notamment les tarifs, acomptes et pénalités en cas de manquements imputables à Orange ou à l'opérateur client, relatives aux prestations d'accès et d'interconnexion, y compris les prestations connexes, figurant à l'offre de référence.

En particulier, seront précisées les conditions tarifaires :

- des souscriptions (selon la durée d'engagement et éventuellement selon le nombre d'accès fournis), des modifications et des migrations des offres ;
- des options de qualité de service souscrites ;
- des informations préalables.

Par ailleurs, à titre informationnel, et afin de permettre aux opérateurs d'anticiper au mieux les changements tarifaires futurs, Orange précisera la liste des NRA dégroupés avec GTR 4h depuis 6 ans, et donc susceptibles de passer en ZC1 l'année suivante, tel que prévu en partie 4.5.4.

o) Conditions en cas de migration technologique prévues à l'article 6

Dans les cas prévus à l'article 6, Orange s'assure que les conditions suivantes sont réunies :

- la migration ne doit pas conduire à une régression en ce qui concerne les fonctionnalités techniques disponibles pour les opérateurs clients, la couverture des services, les outils et les processus opérationnels (fourniture d'information et étude avant-vente, commande, livraison et service après-vente) ;
- Orange doit mettre en place en temps utile des mesures d'accompagnement (proposées dans des conditions raisonnables) *via* la désignation d'un chef de projet migration et la possibilité pour les opérateurs clients de programmer les interventions (et périodes de coupure associées) liées à la migration, en option en heures non ouvrées.



## Annexe B – indicateurs de qualité de service

### 1) Indicateurs publiés

Conformément à l'article 22, Orange publie mensuellement, sur un site internet librement et facilement accessible dans un format permettant une réutilisation facile des données depuis la page contenant l'offre de référence prévue à l'article 16, un ensemble d'indicateurs de qualité de service, accompagné d'une notice précisant la définition et le mode de calcul de chacun d'eux, comprenant *a minima* les indicateurs suivants :

Production des accès cuivre, en distinguant LPT, DSL-E, CELAN et C2E cuivre

- Taux de respect de la date convenue de livraison ;
- Taux de respect de la date convenue de livraison hors petites opérations d'infrastructure ;
- Taux d'instances en attente client ;
- Délais moyens de livraison ;
- Délais moyens de livraison hors petites opérations d'infrastructure ;
- Délais moyens de livraison au 95ème centile ;
- Délais moyens de livraison au 80ème centile ;
- Taux de désaturation ;
- Délais moyens de désaturation ;
- Délais moyens de désaturation au 95ème centile ;
- Délais moyens de désaturation au 80ème centile ;
- Taux de rotation des encours.

Production des accès fibre, en distinguant CE2O, CELAN et C2E optique, FttE et toute offre avec qualité de service sur une boucle locale optique

- Taux de respect de la date convenue de livraison ;
- Taux de respect de la date convenue de livraison pour les sites fibrés ;
- Taux de respect de la date convenue de livraison pour les sites non fibrés ;
- Taux d'instances en attente client ;
- Délais moyens de livraison ;
- Délais moyens de livraison pour les sites fibrés ;
- Délais moyens de livraison pour les sites non fibrés ;
- Délais moyens de livraison au 95ème centile ;
- Délais moyens de livraison au 80ème centile.
- Taux de rotation des encours.

Service Après-Vente, en distinguant LPT, DSL-E, CELAN et C2E cuivre, CE2O, CELAN et C2E optique, FttE et toute offre avec qualité de service sur une boucle locale

- Taux de respect de la garantie de temps de rétablissement ;
- Délai moyen de réparation ;
- Délai moyen de réparation au 95ème centile ;
- Délai moyen de réparation au 80ème centile ;
- Taux de signalisations de cause Orange ;

- Taux de signalisations hors cause Orange ;
- Taux de signalisations cause installateur privé ;
- Part des signalisations hors cause Orange ;
- Taux de disponibilité du parc ;
- Taux de disponibilité du parc soumis à la GTR S1<sup>116</sup> ;
- Taux de respect des Interruptions Maximales de Service.

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

Par ailleurs, Orange fournira mensuellement à l'Autorité les indicateurs pré-cités pour les produits de sa branche de détail qui y sont équivalents.

Orange fournit dans un format clair et comparable, avec la même périodicité et concernant les mêmes périodes, les mêmes indicateurs pour les offres correspondantes commercialisées par Orange sur le marché de détail aval.

Orange indique, par exemple en annexe, les modalités de calcul des indicateurs avec une précision suffisante.

Orange transmettra également à l'Autorité, sur une base semestrielle, le montant cumulé :

- des pénalités ayant été facturées aux opérateurs clients ;
- des pénalités ayant été payées aux opérateurs clients.

## 2) Indicateurs communiqués pour information

Orange transmet mensuellement à l'Autorité pour information des indicateurs avancés relatifs au stock de commandes en instance de livraison d'accès vendus sur le marché de gros des accès de haute qualité du segment terminal et des accès vendus sur le marché de détail aval, en distinguant le support cuivre et fibre optique.

Ces indicateurs comprennent à minima :

- l'âge moyen du stock de commandes à livrer ;
- le stock des commandes avec date convenue de livraison dépassée en nombre de jours de production, au rythme du dernier mois connu ;
- le stock total de commandes à livrer en nombre de jours de production, au rythme du dernier mois connu.

## 3) Objectifs fixés par Orange

Orange s'est fixé comme objectifs les niveaux de qualité de service suivants, que l'Autorité estime satisfaisants :

- Un taux de respect de la date contractuelle de livraison supérieur ou égal à 90 % sur chacun des produits DSLE, CELAN cuivre et optique, C2E cuivre et optique et CE2O
- Un taux de respect de la date contractuelle de livraison supérieur ou égal à 80 % sur le produit LPT

---

<sup>116</sup> Garantie de Temps de Rétablissement option S1 : 4 heures en 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

- Un taux de respect de la garantie de temps de rétablissement supérieur ou égal à 90 % sur chacun des produits DSLE, CELAN cuivre et optique, C2E cuivre et optique et CE2O
- Un taux de respect de la garantie de temps de rétablissement supérieur ou égal à 80 % sur le produit LPT

## Annexe C – communication pour information

Conformément à l'article 20, Orange transmet à l'Autorité, de manière ponctuelle ou périodique, un ensemble d'informations relatives à ses offres sur le marché des offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal et sur les marchés situés en aval de celui-ci. La nature et la périodicité des informations à fournir sont les suivantes<sup>117</sup> :

Semestriellement, au plus tard un mois à compter de la fin de chaque semestre :

### 1) sur les données relatives aux parcs accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle :

- le parc global de liaisons partielles terminales (LPT), en distinguant notamment :
  - les LPT client final à 2 Mbit/s ;
  - les LPT client final à 2 Mbit/s ;
  - les LPT client final à 34 et 155 Mbit/s ;
  - les LPT élément de réseau à 2 Mbit/s ;
  - les LPT élément de réseau à 34 et 155 Mbit/s ;
  - toute autre offre à interface traditionnelle vendue par Orange sur le marché de gros de l'accès de haute qualité
- le parc global des liaisons d'aboutement (LA) ;
- le parc global de liaisons louées à interface traditionnelle vendues par Orange sur le marché de détail en distinguant sur support cuivre (dont analogiques, d'une part, et numériques, d'autre part) et sur support fibre optique.

### 2) sur les données relatives aux parcs des accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur cuivre :

- le parc global des accès activés sur support cuivre spécifiques entreprises vendus sur le marché de gros, en distinguant notamment les offres DSL-E, C2E et CELAN cuivre, ainsi que toute nouvelle offre cuivre à interface alternative qui serait commercialisée par Orange sur le marché de gros des accès de haute qualité ;
- le parc global des accès DSL avec GTR vendus sur le marché de détail spécifique entreprises ;
- les parcs d'accès à la maille du NRA, en distinguant notamment, pour chacun des NRA :
  - le nombre d'accès de gros en dégroupage avec GTR 4h ;
  - le nombre d'accès activés sur support cuivre spécifiques entreprises vendus sur le marché de gros (notamment DSL-E, C2E et CELAN cuivre), en distinguant chaque technologie xDSL ;
  - le nombre d'accès xDSL avec GTR 4h vendus par Orange sur le marché de détail entreprises, en distinguant chaque technologie xDSL.

---

<sup>117</sup> En complément des informations fournies par Orange, détaillées dans l'annexe 4, au titre de la décision de l'Autorité portant sur la définition du marché pertinent de gros des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, notamment sur les offres de gros passives spécifiques entreprises : dégroupage et accès au génie civil pour le raccordement de client d'affaire (GC RCA).

### **3) sur les données relatives aux parcs des accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur fibre optique :**

- le parc global des accès activés sur fibre spécifiques entreprises vendus sur le marché de gros, en distinguant notamment les offres CE2O, C2E et CELAN optique – ainsi que toute nouvelle offre fibre à interface alternative qui serait commercialisée par Orange sur le marché de gros des accès de haute qualité - et par classe de débit agrégée (notamment inférieurs à 10 Mbit/s, entre 10 et 100 Mbit/s et supérieurs à 100 Mbit/s) ;
- le parc global des accès activés en fibre optique vendus sur le marché de détail entreprises et par classe de débit agrégée (notamment inférieurs à 10 Mbit/s, entre 10 et 100 Mbit/s et supérieurs à 100 Mbit/s) ;
- les parcs d'accès à la maille de la commune (par code INSEE), en distinguant notamment :
  - le nombre d'accès activés construits par Orange sur boucle locale optique dédiée vendus sur le marché de gros.
  - le nombre d'accès activés construits par Orange sur boucle locale optique dédiée vendus sur le marché de détail entreprises.

#### **Annuellement au 1<sup>er</sup> septembre:**

- la liste des NRA dégroupés avec souscription d'une option GTR 4h au 30 juin, en précisant notamment, pour chaque NRA :
  - la date d'ancienneté du dégroupage avec souscription d'une GTR 4h<sup>118</sup> ;
  - les opérateurs alternatifs présents au titre du dégroupage avec souscription d'une GTR 4h.

#### **Sur demande de l'Autorité :**

- la description suffisamment précise des processus (portant notamment sur la fourniture d'informations et d'études avant-vente, la commande, la livraison des accès et le traitement des pannes) et des règles mis en œuvre par Orange pour son propre compte pour les offres d'accès de haute qualité du segment terminal commercialisées sur le marché de détail. Les processus devront être formalisés de telle sorte qu'il soit possible d'identifier et d'objectiver les éventuelles différences entre les processus mis en œuvre par Orange sur sa branche de détail et ceux mis en œuvre par Orange pour fournir les offres de gros aux opérateurs tiers.

L'ensemble de ces informations devra être transmis à l'Autorité dans un format permettant une réutilisation facile des données.

---

<sup>118</sup> Dans le cas d'un dégroupage intervenu avant la souscription de l'option GTR 4h, c'est la date de la souscription de l'option GTR 4h qui est renseignée.

## Annexe D – glossaire

Accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial :

Accès de haute qualité fourni entre deux brasseurs présents sur deux territoires différents : France métropolitaine, département et région ou collectivité d'outre-mer. Ce type de services est principalement fourni par l'intermédiaire de câbles sous-marins, qui sont constitués d'une composante sous-marine et d'une composante terrestre permettant l'accès au câble (colocalisation dans la station d'atterrissage, raccordement distant par déport optique, ou complément terrestre et colocalisation dans un centre ouvert au complément terrestre).

Accès de haute qualité du segment terminal :

Accès fourni entre le site d'un client final entreprise ou d'un élément de réseau et le premier brasseur, quels que soient l'interface de livraison utilisée (traditionnelle – PDH/SDH ou alternative – ATM ou Ethernet) et le débit proposé, qui fait l'objet de fortes garanties de temps de rétablissement (en général GTR inférieure ou égale à quatre heures ; dix heures dans le cas des accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle).

ATM (Asynchronous Transfer Mode) :

L'ATM (en français : mode de transfert asynchrone) est une technique de transfert asynchrone pour des communications à haut débit d'informations numérisées, organisées en paquets courts et de longueur fixe.

Bitstream :

Les offres de gros *bitstream* sont utilisées par les opérateurs alternatifs pour proposer des offres de détail aux ménages et entreprises situés dans des zones où ils n'ont pas eux-mêmes installé d'équipement haut débit (sites trop petits ou trop éloignés de leurs réseaux de collecte). Sur le plan technique, Orange active la paire de cuivre du client final avec ses propres équipements d'accès haut débit, puis achemine les flux jusqu'au point de connexion le plus proche entre son réseau de collecte et celui de l'opérateur alternatif.

Au titre de la présente décision, on parle indifféremment d'accès de haute qualité du segment terminal à interface alternative sur support cuivre, ou de service de *bitstream* cuivre spécifique entreprises.

BLO, BLOM et BLOD (boucles locales optiques, mutualisées et dédiées) :

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

Pour désigner ces déploiements, les acronymes FttH (« *Fibre to the Home* ») et FttO (« *Fibre to the Office* ») sont couramment utilisés par commodité de langage. Cependant, les termes *Home* (domicile) et *Office* (bureau) peuvent porter à confusion. En effet, il convient de rappeler que les réseaux FttH déployés dans le cadre symétrique établi par l'Autorité desservent non seulement les particuliers, mais également les professionnels et les entreprises. De même, les réseaux FttO déployés hors de ce cadre, de manière ponctuelle en fonction des contrats signés, desservent non seulement des entreprises mais plus largement tout type de site non résidentiel, tel qu'une administration.

L'Autorité a ainsi introduit les notions de boucles locales optiques mutualisées (« *BLOM* »), pour désigner les déploiements capillaires (de l'ensemble des sites clients d'une zone) d'accès optiques, et boucles locales optiques dédiées (« *BLOD* »), pour désigner les déploiements ponctuels et spécifiquement dédiés à la clientèle entreprises.

Câbles sous-marins (apparaissant dans la présente décision) :

- ECFS (East Caribbean Fiber System)
- GCN (Global Caribbean Network)
- IMEWE (India – Middle East – Western Europe)
- LION (Low Indian Ocean Network)
- MAC (Mid-Atlantic Crossing)
- MCN (Middle Caribbean Network)
- SAT3-WASC-SAFE (South Africa Transit 3 – West Africa Submarine Cable – South Africa Far East)
- SCF (Southern Caribbean Network)
- SEA-ME-WE 3 et 4 (South East Asia – Middle East – Western Europe 3 et 4)
- SG-SCS (Surinam Guyana-Submarine Cable System)
- SMPR-1 (Sint-Maarten Puerto Rico-1)
- SSSC (Saba – Saint Eustatius Cable System)
- TEAMS (The East African Marine System)

C2E et CELAN cuivre ou optique (Core Ethernet Core Ethernet Entreprise et Core Ethernet Lan) :

Offres de gros d'accès activé d'Orange spécifiques entreprises sur cuivre ou fibre optique (offre *bitstream* cuivre ou fibre) construites sur collecte Ethernet, fournies par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision. Les deux offres se différencient principalement par les caractéristiques des connexions logiques, de type point-à-point pour CELAN et point-à-multipoints (avec possibilité de sécurisation avec reroutage automatique) pour C2E. L'offre CELAN est une offre « *carrier grade Ethernet* », i.e. compatible avec les normalisations du Metropolitan Ethernet Forum ou MEF (définissant cinq critères d'exigence : services standardisés, évolutivité, fiabilité, qualité de service et gestion des services).

CE2O (Collecte Ethernet Optique Opérateur) :

Offre de gros activée d'Orange spécifique entreprises sur fibre optique (offre *bitstream* fibre) construite sur collecte ATM, fournie par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision.

CFTSA (Centre de France Télécom ouvert au Service d'Aboutement) :

Le CFTSA est le bâtiment extrémité du service d'aboutement, à partir duquel l'opérateur client d'Orange peut commander une liaison partielle terminale (appelé communément brasseur ou centre brasseur). En dépit de la fusion du groupe Orange au 1<sup>er</sup> juillet 2013, le nom de ces centres n'a pas encore été modifié.

Colocalisation :

Localisation d'équipements d'un opérateur tiers directement au sein d'un point de livraison d'un service donné : site brasseur pour un accès de haute qualité du segment terminal (centre ouvert au service d'aboutement dit CFTSA pour le segment terminal à interface traditionnelle, site de raccordement haut et très haut débit dit SRHD/SRTH pour le segment terminal à interface alternative), station d'atterrissage ou site ouvert au complément terrestre pour un accès de haute qualité du segment interurbain interterritorial.

Complément terrestre :

Accès de haute qualité fourni entre la station d'atterrissage d'un câble sous-marin et un point de livraison auquel viennent se raccorder les opérateurs tiers.

Déport optique :

Raccordement distant à une station d'atterrissage au moyen d'un lien optique entre ladite station d'atterrissage et un point de présence de l'opérateur tiers situé à proximité.

DSL-E (DSL Entreprise) :

Offre de gros activée d'Orange spécifique entreprises sur cuivre (offre *bitstream* cuivre) construite sur collecte ATM, fournie par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision.

Ethernet :

Ethernet, standardisé sous le nom IEEE 802.3, est un protocole réseau à commutation de paquets. Bien qu'il implémente la couche physique PHY et la sous-couche MAC (« *Media Access Control* »), le protocole Ethernet est classé dans les couches de liaisons de données et physique.

Par souci de simplification, dans l'ensemble de ce document, Ethernet fait référence, sauf mention contraire, à la technologie Ethernet over MPLS (EoMPLS).

GTR (Garantie du Temps de Rétablissement) :

La GTR est une option d'engagement de qualité de service, offrant des délais de rétablissement garantis sur certaines offres de détail et de gros. A titre d'exemple, une garantie de temps de rétablissement de 4 heures assure, en cas d'incident, un rétablissement des services en moins de 4 heures.

IP (Internet Protocol) :

Le protocole IP est un protocole de communications électroniques utilisé sur les réseaux qui servent de support à l'internet. Il permet de segmenter l'information à transmettre en paquets, d'adresser les différents paquets, de les transporter indépendamment les uns des autres et de recomposer le message initial à l'arrivée. Ce protocole utilise ainsi une technique dite de commutation de paquets. Sur l'internet, il est généralement associé à un protocole de contrôle de la transmission des données appelé TCP (« *Transmission Control Protocol* ») ; on parle ainsi généralement du protocole TCP / IP.

LA (Liaison d'Aboutement) :

Raccordement distant à un centre de France Télécom ouvert au service d'aboutement (CFTSA) au moyen d'un lien activé entre ledit CFTSA et un point de présence d'un opérateur tiers (PoP).

Liaison louée :

Au sens de la présente décision, on entend par « *liaison louée* » tout service de transmission fourni sur le marché de détail par un opérateur de réseau ouvert au public, caractérisée par une qualité de service élevée, une transparence suffisante aux applications transportées (i.e. l'utilisateur peut en faire usage pour transporter quasiment n'importe quel service de communications électroniques : données, voix, vidéo...) et n'incluant pas de fonction de commutation contrôlée par l'utilisateur.

LPT (Liaisons Partielles Terminales) :

Une LPT est un accès de haute qualité du segment terminal à interface traditionnelle reliant le site du client d'un opérateur tiers à un centre de France Télécom ouvert au service d'aboutement (CFTSA).



L'offre LPT est fournie par Orange en réponse aux obligations imposées et dans les conditions prévues au titre de la présente décision.

MPLS (MultiProtocol Label Switching) :

MPLS est une norme, compatible avec tous les protocoles de niveau 2, permettant d'organiser la commutation des paquets entre routeurs et notamment de mettre en place des processus de priorisation de certains paquets.

RPV / VPN (Réseau Privé Virtuel / Virtual Private Network) :

Un réseau privé virtuel ou *virtual private network* permet d'utiliser une infrastructure de communication existante entre plusieurs entités de façon privée et sécurisée. Un RPV (ou VPN) IP repose sur le protocole IP. La plupart des réseaux privés sont virtuels, au sens où les supports de transmission qu'ils empruntent ne sont pas dédiés à l'entreprise. Les RPV (ou VPN) sont bâtis sur l'infrastructure des réseaux publics existants : ils partagent, avec le reste du trafic les artères principales de ces réseaux, mais sont protégés par divers processus de contrôle d'accès et de chiffrement.

SDH / PDH (Synchronous Digital Hierarchy / Plesiochronous Digital Hierarchy) :

La hiérarchie numérique synchrone ou SDH est un ensemble de protocoles pour la transmission de données numériques à haut débit. Il relève du niveau 1 du modèle en couches de l'OSI (« *Open System Interconnection* ») et correspond à SONET (« *Synchronous Optical Network* ») aux États-Unis. La SDH constitue la troisième génération de la hiérarchie de multiplexage des infrastructures des opérateurs où elle succède à la hiérarchie numérique plésiochrone ou PDH.

Les débits SDH sont appelés STM-i avec le STM-1 égal à 155 Mbit/s (STM signifie « *Synchronous Transport Module* »). Les débits PDH sont appelés E<sub>i</sub> : E1 et E3 correspondent à 2 Mbit/s et 34 Mbit/s.

En pratique, ces protocoles sont utilisés par les opérateurs de télécommunication pour leur réseau, mais la PDH/SDH fait aussi l'objet de services vendus aux entreprises, comme l'offre liaison partielle terminale LPT.

Accès de haute qualité du segment interurbain intraterritorial :

Accès de haute qualité fourni entre deux brasseurs présents sur un même territoire : France métropolitaine, département, région ou collectivité territoriale d'outre-mer.

SRHD / SRTHD (Site de Raccordement Haut Débit / Très Haut Débit) :

Site extrémité d'Orange sur lequel un opérateur tiers peut demander à faire produire un tronç (colocalisé ou non) pour ses accès de gros actifs spécifiques entreprises sur cuivre ou sur fibre optique.

Tronc :

Raccordement distant à un site de raccordement haut ou très haut débit (SRHD/SRTHD) au moyen d'un lien activé entre ledit SRHD/SRTHD et un point de présence d'un opérateur tiers (PoP).

VPN (Virtual Private Network):

Cf. RPV.