



QUATRIÈME TOUR D'ANALYSE DES MARCHÉS

**Fourniture en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux
mobiles individuels (M2/2014)**

Consultation publique nationale

Septembre 2020

(CP/T20/5)



17, rue du Fossé
Adresse postale
L-2922 Luxembourg

T +352 28 228 228
F +352 28 228 229
info@ilr.lu

www.ilr.lu

Sommaire

1.	Introduction et contexte	5
1.1.	Introduction	5
1.2.	Méthodologie de l'analyse de marché	6
1.3.	Structure du document	8
2.	Description des services de terminaison vocale sur un réseau mobile	9
3.	Récapitulatif du tour d'analyse précédent	11
4.	Définition du marché de gros	15
4.1.	Analyse de la substituabilité	15
4.1.1.	La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau fixe vers un réseau mobile et la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau mobile vers un réseau mobile	15
4.1.2.	La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B	16
4.1.3.	La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal vers un « full » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte	17
4.1.4.	La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal et la terminaison SMS	18
4.1.5.	La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur réseau de 2ème génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de 3ème génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de 4ème génération et la terminaison d'appel vocal sur réseau de 5ème génération	19
4.1.6.	La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'un « medium » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte	20
4.1.7.	La substituabilité entre le départ d'appel et la terminaison d'appel sur le réseau mobile.	20
4.1.8.	La substituabilité entre les services de terminaison d'appel vers des numéros du plan national de numérotation dédiés à la téléphonie mobile et les services de terminaison d'appel vers les autres numéros du plan national de numérotation	21
4.2.	Récapitulatif des analyses de substituabilité	23
4.3.	Marché géographique	23
4.3.1.	Conclusion	24
4.4.	Marché pertinent de la fourniture en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels	24
5.	Description des acteurs	25
6.	Analyse quantitative de la situation concurrentielle	27
6.1.	Taille et part de marché	27
6.2.	Dynamique et développement du marché	29
6.3.	Conclusion de l'analyse quantitative	30
7.	Analyse qualitative de la situation concurrentielle	31

7.1.	Barrières à l'entrée	31
7.1.1.	Contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer	31
7.1.2.	Accès facile ou privilégié aux marchés des capitaux et aux ressources financières	31
7.1.3.	Dépenses à fonds perdus	31
7.1.4.	Économies d'échelle	32
7.1.5.	Économies de gamme	32
7.1.6.	Contre-pouvoir des acheteurs	32
7.2.	Conclusion	32
8.	Analyse prospective	34
9.	Désignation d'opérateurs puissants	35
10.	Remèdes	36
10.1.	Obligation d'accès et/ou d'interconnexion	38
10.1.1.	Obligation générique	38
10.2.	Obligation de non-discrimination	49
10.2.1.	Obligation générique	49
10.2.2.	Étendue de l'obligation	50
10.3.	Transparence	52
10.3.1.	Obligation générique	52
10.3.2.	Étendue de l'obligation	52
10.4.	Obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix	55
10.4.1.	Obligation générique	55
10.4.2.	Étendue de l'obligation	56
11.	Annexes	63
11.1.	Principes méthodologiques	63
11.1.1.	Méthodologie relative à la définition des marchés pertinents	63
11.1.2.	Méthodologie relative à l'analyse des marchés pertinents	67
11.1.3.	Méthodologie relative à l'imposition des obligations appropriées	71

Liste des figures

Figure 2-1 : Prestation de terminaison d'appel mobile	9
Figure 6-1 : Nombre de minutes de terminaison d'appel sur les réseaux mobiles	27
Figure 6-2: Flux d'interconnexion (en Mio Min) en 2018	28
Figure 6-3: Minutes terminées sur les réseaux mobiles selon l'origine	28
Figure 6-4: Distribution des minutes échangées avec les pays hors UE/EEE.....	29
Figure 6-5 Volumes de terminaison d'appel en provenance de l'étranger	30
Figure 6-6: Répartition des volumes des appels entrants et sortants hors UE/EEE	30
Figure 7-1: Résumé de l'analyse qualitative [source: ILR, 2016]	33
Figure 11-1 - Illustration de l'application du test du monopoleur hypothétique [Source : Analysys Mason, 2013]	64
Figure 11-2 - Arbre de décision lors des analyses de substituabilités du côté de la demande et de l'offre [Source : Analysys Mason, 2013]	66

Liste des tableaux

Tableau 3-1: Conclusion des tests de substituabilité lors du dernier tour d'analyse	12
Tableau 3-2: Récapitulatif des analyses de substituabilités	23
Tableau 4-1: opérateurs STM.....	25
Tableau 4-2: opérateurs RTM	26
Tableau 4-3: opérateurs actifs	26

1. Introduction et contexte

1.1. Introduction

- (1) L'Institut Luxembourgeois de Régulation (ci-après « l'ILR » ou « l'Institut ») est en charge de procéder à l'analyse des marchés dans le secteur des communications électroniques conformément à l'article 17 de la loi modifiée du 27 février 2011 sur les réseaux et services de communications électroniques (ci-après « la Loi de 2011 »).
- (2) Cette procédure d'analyse des marchés a pour but de réaliser les objectifs énoncés à l'article 1er de la Loi de 2011, notamment de veiller à « *la création d'un environnement concurrentiel pour le secteur des communications électroniques et le libre exercice de ces activités dans le respect des dispositions légales* » et d'assurer « *la réglementation de l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi que de leur interconnexion, aux fins de favoriser l'instauration d'une concurrence durable et de garantir l'interopérabilité des services de communications électroniques tout en procurant des avantages aux consommateurs* ».
- (3) Ce document présente une nouvelle analyse de l'ILR portant sur le marché en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels. Dans la Recommandation 2014/710/UE de la Commission du 9 octobre 2014 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation ex ante conformément à la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques (ci-après « la Recommandation de 2014 »), ces marchés sont désignés par la Commission européenne comme le marché 2 (M2/2014).
- (4) La note explicative¹ afférente à la Recommandation de 2014 précise que le marché 2 correspond à l'ancien marché 7 de la recommandation de 2007².
- (5) L'Institut procède à l'analyse des marchés dans le secteur des communications électroniques dans le respect des attributions des autorités nationales chargées de la concurrence et conformément à la Recommandation de 2014 d'une part, et à la directive 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, telle que modifiée (ci-après la « Directive « cadre » modifiée »), d'autre part. Dans ce cadre, l'Institut recueille l'avis du Conseil de la concurrence, soumet son projet d'analyse de marché 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.
- (6) Concrètement, le processus d'analyse des marchés consiste :
 - à délimiter le marché pertinent de produits et de services et à identifier si celui-ci peut être considéré comme concurrentiel ou non,

¹ Commission staff working document explanatory note accompanying the document Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services SWD(2014)298 of 9 October 2014

² Recommandation de la Commission 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 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques

- à identifier, au cas où un marché serait considéré comme non concurrentiel, les opérateurs disposant sur ce marché pertinent d'une puissance significative, et,
- à imposer aux opérateurs ainsi désignés comme « puissants sur le marché » un dispositif d'obligations réglementaires appropriées.

(7) Enfin, il est à noter que cette analyse de marché s'effectue dans le contexte où la Commission européenne est tenue conformément à l'article 75 de la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen (ci-après « le Code ») de fixer au plus tard le 31 décembre 2020 un tarif de terminaison d'appel vocal mobile (et fixe) maximal unique valable pour l'ensemble de l'Union européenne. La fixation d'un plafond tarifaire, qui s'entend comme un prix limite supérieur maximal, permettra d'alléger la charge administrative de la régulation de ces marchés en ce qui concerne la fixation du niveau de la terminaison d'appel et ainsi de renforcer le processus d'harmonisation engagé par la recommandation n° 2009/396/CE³, notamment avec la mise en œuvre du principe de symétrie des plafonds tarifaires et de référence aux coûts incrémentaux d'un opérateur générique efficace. Toutefois, une analyse de marché demeure nécessaire pour désigner, le cas échéant, les opérateurs puissants sur le marché, définir les remèdes non tarifaires appropriés à imposer aux opérateurs ainsi désignés et fixer le tarif maximal tant que la Commission n'a pas encore fixé un tarif maximal de terminaison d'appel vocal mobile.

1.2. Méthodologie de l'analyse de marché

- (8) Pour mener une analyse des marchés, l'ILR doit donc d'abord définir le « marché pertinent », « la concurrence effective ne pouvant être appréciée que par rapport à cette définition »⁴.
- (9) Lorsqu'elles définissent les marchés pertinents correspondant aux circonstances nationales, conformément à l'article 15, paragraphe 3, de la directive 2002/21/CE, les autorités réglementaires nationales doivent analyser les marchés de produits et de services énumérés en annexe de la Recommandation de 2014 sur les marchés pertinents.
- (10) Dans ce cas, sauf dispositions légales nationales spécifiques, les ARN ne sont pas tenues de procéder au test des trois critères lorsqu'elles procèdent à l'analyse d'un marché qui a été répertorié par la Commission dans sa Recommandation de 2014.
- (11) La définition du « marché pertinent » implique la description des produits ou des services qui constituent le marché et l'appréciation de la dimension géographique de celui-ci. Les Lignes Directrices de la Commission européenne sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire de l'Union pour les réseaux et les services de communications électroniques (2018/C 159/01) (ci-après les « Lignes Directrices de 2018 ») énoncent les principaux critères à utiliser pour mener cet exercice.
- (12) Par ailleurs, les lignes directrices de 2018 énumèrent une série de critères non exhaustifs⁵ que peuvent prendre en compte les ARN pour déterminer si une entreprise peut être déclarée puissante sur le marché analysé (ci-après : « opérateur identifié comme puissant » ou « opérateur PSM »):

³ Recommandation de la Commission du 7 mai 2009 sur le traitement réglementaire des tarifs de terminaison d'appels fixe et mobile dans l'UE (2009/396/CE)

⁴ Paragraphe 24. des Lignes Directrices de la Commission européenne sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire de l'Union pour les réseaux et les services de communications électroniques (2018/C 159/01).

⁵ Paragraphe 58. des Lignes Directrices de 2018

- les barrières à l'entrée,
- les entraves à l'expansion,
- la taille absolue et relative de l'entreprise,
- le contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer,
- les avantages ou la supériorité technologiques ou commerciaux,
- l'absence ou la faiblesse du contre-pouvoir des acheteurs,
- l'accès facile ou privilégié aux marchés des capitaux et aux ressources financières,
- la diversification des produits et/ou des services (par exemple, produits ou services groupés),
- les économies d'échelle,
- les économies de gamme,
- les effets de réseau directs et indirects
- l'intégration verticale,
- l'existence d'un réseau de distribution et de vente très développé,
- la conclusion d'accords d'accès à long terme et durables,
- l'engagement dans des relations contractuelles avec d'autres acteurs du marché qui pourraient entraîner un verrouillage du marché,
- l'absence de concurrence potentielle.

- (13) Cette liste n'est pas limitative et l'Institut pourra utiliser d'autres critères pour évaluer la puissance d'une entreprise sur le marché concerné.
- (14) De plus, il convient de noter que pour évaluer la puissance d'une entreprise sur un marché, l'Institut est tenu de procéder à une « *évaluation structurelle prospective du marché en cause au cours de la période considérée* »⁶. En d'autres termes, l'Institut devra analyser les conditions concurrentielles existantes et évaluer si le marché est potentiellement concurrentiel ou si une éventuelle absence de concurrence est susceptible de persister, en tenant compte de l'évolution du marché escomptée ou prévisible sur la période couverte par l'analyse du marché.
- (15) Dans le cas où l'Institut arriverait à la conclusion qu'un marché n'est effectivement pas concurrentiel, l'Institut est tenu, conformément à l'article 20 (1) de la Loi de 2011, soit d'imposer aux opérateurs PSM « *les obligations spécifiques appropriées* » lorsque de telles obligations n'étaient pas déjà imposées, soit de maintenir ou de modifier des obligations spécifiques, dans le cas où celles-ci existent déjà.
- (16) L'article 16 paragraphe 4 de la Directive « cadre » modifiée prévoit en effet que, « *l'autorité réglementaire nationale impose [...] à ces entreprises les obligations réglementaires spécifiques appropriées [...] ou maintient ou modifie ces obligations si elles sont déjà appliquées* ».
- (17) Ainsi, dans le cas où la situation concurrentielle le rendrait nécessaire, l'Institut devra définir des remèdes, c'est-à-dire des obligations qui répondent de manière proportionnée et efficace aux problèmes concurrentiels identifiés. Les obligations que l'Institut peut dans ce cadre imposer aux

⁶ Paragraphe 13. des Lignes Directrices de 2018

opérateurs PSM sont strictement encadrées par la Loi de 2011. Ainsi, l'article 28 de cette même loi énonce les types d'obligations que pourrait imposer l'Institut dans un tel cas de figure :

- des obligations de transparence, conformément à l'article 29 de la Loi de 2011 ;
- des obligations de non-discrimination, conformément à l'article 30 de la Loi de 2011 ;
- des obligations de séparation comptable, conformément à l'article 31 de la Loi de 2011 ;
- l'obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès, conformément à l'article 32 de la Loi de 2011 ;
- des obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix, conformément à l'article 33 de la Loi de 2011.

(18) C'est dans ce contexte que s'inscrit la présente analyse du marché 2 de la Recommandation de 2014 sur les marchés pertinents.

1.3. Structure du document

(19) Après une description des services de terminaison vocale sur un réseau mobile, le document définit le marché de gros, avant de procéder à l'analyse du marché de la fourniture de gros de terminaison d'appel sur réseaux téléphoniques mobiles.

(20) Le document conclut sur les mesures correctives que l'Institut envisage d'imposer sur l'opérateur désigné comme puissant sur le marché 2/2014.

2. Description des services de terminaison vocale sur un réseau mobile

- (21) Un service de téléphonie offert au client final est composé d'une prestation de départ d'appel et d'une prestation de terminaison d'appel. Alors que le client final peut choisir l'opérateur pour le départ d'appel, la terminaison d'appel ne peut être uniquement fournie par un seul opérateur.
- (22) La terminaison d'appel correspond à un appel se terminant sur le réseau mobile de l'opérateur, en provenance d'un autre réseau (mobile ou fixe) ou de son propre réseau.

Point de vue technique

- (23) La terminaison d'appel vocal mobile correspond à la partie entre le point d'interconnexion des deux réseaux et l'équipement terminal de l'appelé. Cette prestation de gros est fournie par les opérateurs auxquels des numéros dédiés à téléphonie mobile ont été attribués par l'Institut et qui se chargent de faire aboutir l'appel à partir du point d'interconnexion. Dans le cadre d'un appel « On-net » la terminaison d'appel est techniquement réalisée par le même opérateur que le départ d'appel.

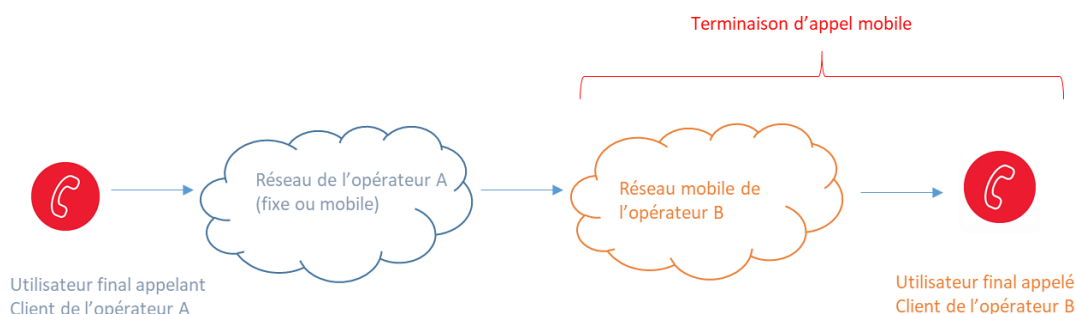


Figure 2-1 : Prestation de terminaison d'appel mobile

- (24) Conformément à une approche technologiquement neutre, le marché de gros des terminaisons d'appels mobiles comprend la terminaison à destination de l'ensemble des numéros du plan national de numérotation dédié à la téléphonie mobile. Cette terminaison d'appel mobile est indépendante de la technologie utilisée (2G, 3G, 4G, 5G, ...) pour permettre à l'appel d'aboutir sur le réseau mobile. Le marché inclut la terminaison d'appel quelle que soit l'origine de l'appel (national, international, fixe ou mobile) et quel que soit le moyen technique utilisé pour émettre l'appel (application, ordinateur, ...).
- (25) Un opérateur peut offrir la terminaison d'appel sur son réseau mobile en tant que :
- Mobile Network Operator (MNO),
 - Soit « full » Mobile Virtual Network Operator (MVNO),
 - Soit « medium » MVNO et « light » MVNO.
- (26) Un « Mobile Virtual Network Operator » ou opérateur mobile virtuel, est un opérateur qui fournit des services mobiles en utilisant le réseau d'un autre opérateur mobile (son opérateur hôte). Un « full » MVNO a le contrôle d'éléments clés du réseau qu'il utilise (typiquement le HLR⁷ / HSS⁸ qui

⁷ Home Location Register

⁸ Home Subscriber Server

assure le suivi de la localisation des abonnés), dispose de ses propres numéros dédiés à la téléphonie mobile et est donc en position d'assurer la terminaison d'appel sur son réseau mobile.

- (27) Par opposition, les « light » MVNOs ne peuvent pas assurer la terminaison d'appel à destination de leurs abonnés et c'est leur opérateur hôte qui assure cette prestation. Parmi les « light » MVNOs, il existe une autre catégorie d'opérateurs : les « medium » MVNOs, qui eux ont l'usufruit des blocs de numérotation mais sous-traitent en leur nom propre la gestion technique à un opérateur hôte. Les « full » ainsi que les « medium » MVNOs peuvent en général assurer la terminaison d'appel à destination de leurs abonnés.
- (28) Une interconnexion des réseaux (fixe et mobile) est nécessaire, ceci afin de garantir une communication de bout en bout pour chaque utilisateur des différents opérateurs. Il existe principalement deux différentes technologies d'interconnexion, une interconnexion en mode TDM (« Time Division Multiplexing », protocole SS7) et une interconnexion en mode IP.
- (29) Il convient de mentionner que lors du dernier tour d'analyse l'Institut a fixé les spécifications techniques de l'interconnexion IP par le Règlement ILR/T17/9 du 9 août 2017 relatif aux exigences techniques et opérationnelles minimales requises pour l'interconnexion en mode IP pour la voix sur les réseaux téléphoniques publics individuels en position déterminée (ci-après « Règlement ILR du 9 août 2017 »).
- (30) Ainsi l'opérateur PSM n'a plus l'obligation de fournir une nouvelle interconnexion en mode TDM. En effet, même si les opérateurs sont en droit de maintenir leurs interconnexions en mode TDM actuellement en place, il s'avère nécessaire d'éviter que les nouveaux liens d'interconnexion soient établis en utilisant des technologies traditionnelles, obligeant notamment d'opérer la conversion inefficace de flux d'appels qui sont en mode IP vers la technologie TDM qui a vocation à disparaître.

Point de vue économique

- (31) Le tarif de terminaison d'appel constitue le prix de gros que se facturent les opérateurs entre eux pour joindre le client final selon le modèle de tarification de détail dit du « *calling party pays* » (coût à la charge de l'appelant). Donc l'opérateur du client appelant verse les frais de terminaison d'appel à l'opérateur du client appelé.
- (32) La terminaison d'appel est une prestation d'accès réciproque, c'est-à-dire que les acheteurs sont également des vendeurs. Les transferts financiers associés constituent à la fois des charges et des revenus pour les opérateurs.
- (33) Du point de vue de l'opérateur mobile de l'appelé, la terminaison d'appel constitue un revenu qui est payé par les opérateurs tiers qui tentent de joindre une personne hébergée sur son réseau. Elle représente, pour l'opérateur de l'appelant, une charge qu'il paye aux opérateurs de réseau mobile tiers lorsque son client tente de joindre une personne hébergée sur le réseau d'un opérateur de réseau mobile tiers.
- (34) Il est possible de distinguer deux grandes catégories d'acheteurs de terminaison d'appel: il s'agit, d'une part, des opérateurs présents sur le marché de détail (opérateurs de réseau mobile) et, d'autre part, des opérateurs présents sur le marché de gros tels que les opérateurs de transit. Ces deux catégories d'opérateurs acheteurs de terminaison d'appel peuvent s'interconnecter directement ou indirectement (via un opérateur de transit) à l'opérateur de terminaison, et paient donc directement ou indirectement à cet opérateur le prix de la terminaison d'appel.

3. Récapitulatif du tour d'analyse précédent

- (35) Dans le cadre du troisième cycle d'analyse des marchés de la terminaison d'appel mobile, l'Institut a qualifié de pertinents pour une régulation ex ante les marchés « des services de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels d'un opérateur de réseau mobile ainsi que de celui d'un « full » MVNO, tout comme sur celui d'un « medium » MVNO effectués sur un réseau de deuxième, troisième, quatrième ou cinquième génération portant sur la couverture du réseau de chaque opérateur de réseau mobile. ». L'Institut a désigné ces opérateurs comme puissants sur le marché de gros de la terminaison d'appel mobile vers les numéros ouverts à l'interconnexion sur son réseau.
- (36) Dans le cadre de cette analyse de marché, l'Institut avait identifié plusieurs problèmes concurrentiels, aussi bien sur les marchés de gros de terminaison d'appel que sur les marchés de détail sous-jacents de téléphonie, qui découleraient de tarifs de terminaison d'appel élevés en l'absence de régulation.
- (37) Afin de définir le marché pertinent à analyser, l'Institut a procédé à une analyse de substituabilité du côté de la demande et/ou de l'offre.
- (38) L'Institut avait analysé les substituabilités suivantes :
- (a) la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal de réseau fixe vers réseau mobile et la terminaison d'appel vocal de réseau mobile vers réseau mobile ;
 - (b) la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B ;
 - (c) la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal vers un « full » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte ;
 - (d) la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal et la terminaison SMS ;
 - (e) la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur réseau de deuxième génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de troisième génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de quatrième génération et la terminaison d'appel vocal sur réseau de cinquième génération ;
 - (f) la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'un « medium » MVNO et celle vers son opérateur hôte ;
- (39) Les résultats de ces tests de substituabilité sont résumés dans le tableau ci-après :

Substituabilité du point de vue de la demande et de l'offre entre deux produits : Produit A/Produit B	Substitution du point de vue de la demande	Substitution du point de vue de l'offre	Conclusion
Terminaison d'appel vocal de réseau fixe à réseau mobile/Terminaison d'appel vocal de réseau mobile à réseau mobile	✓	-	✓

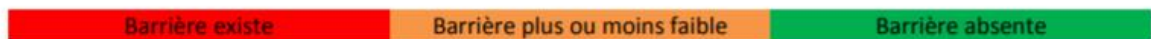
Terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A/Terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B	x	x	x
Terminaison d'appel vocal vers un « full » MVNO/Terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte	x	x	x
Terminaison d'appel vocal/Terminaison SMS	x	x	x
Terminaison d'appel vocal sur réseau de 2ème génération / Terminaison d'appel vocal sur réseau de 3ème génération / Terminaison d'appel vocal sur réseau de 4ème génération / Terminaison d'appel vocal sur réseau de 5ème génération	✓	-	✓
Terminaison d'appel vocal vers un « medium » MVNO/Terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte	x	x	x

[Légende : ✓ = substituabilité, x = absence de substituabilité]

Tableau 3-1: Conclusion des tests de substituabilité lors du dernier tour d'analyse

- (40) L'Institut a qualifié de pertinents les marchés de la terminaison d'appel mobile sur chacun des réseaux individuels des opérateurs de réseau mobile et a désigné chacun d'eux comme opérateur puissant sur le marché de gros de la terminaison d'appel mobile vers les numéros ouverts à l'interconnexion sur leur réseau.
- (41) Les opérateurs suivants ont été désignés comme puissants : e-Lux Mobile Telecommunication Services S.A., Eltrona Interdiffusion S.A. Entreprise des postes et télécommunications Tango S.A. Orange Communications Luxembourg S.A. et Join Experience S.A.. L'Institut avait conclu que le marché géographique pertinent était celui du réseau de chaque opérateur de terminaison d'appel mobile. Par ailleurs, il a été précisé que :
- si un nouvel entrant devenait opérateur de réseau mobile, il occuperait également une position équivalente à une position dominante individuelle et serait dès lors désigné comme opérateur puissant sur le marché de la terminaison d'appel vocal sur son réseau mobile ;
 - si un « full » MVNO vendait un service de terminaison d'appel vocal vers ses abonnés, il occuperait également une position équivalente à une position dominante individuelle et serait dès lors désigné opérateur identifié comme puissant ;
 - si un « medium » MVNO vendait un service de terminaison d'appel vocal vers ses abonnés, il occuperait également une position équivalente à une position dominante individuelle et serait dès lors désigné opérateur identifié comme puissant.

- (42) Sur la base des données recensées, l'Institut a analysé la puissance que chaque opérateur détient sur son marché pertinent d'un point de vue quantitatif et qualitatif.



- (43) L'Institut avait conclu à l'existence de barrières à l'entrée et donc à la présence d'une forte présomption d'existence d'une puissance sur les marchés pertinents individuels.
- (44) En matière d'analyse prospective, les opérateurs ont confirmé à l'Institut leur volonté ainsi que la tendance vers une interconnexion IP, mais ont relevé cependant qu'ils ne seraient pas prêts pendant la période d'application de l'analyse.
- (45) Afin de remédier aux problèmes concurrentiels, l'Institut a imposé les obligations suivantes aux opérateurs désignés comme puissants sur le marché de la terminaison d'appel mobile :
- Obligation de faire droit à toute demande raisonnable d'accès et/ou d'interconnexion relative à leur réseau ou à leurs ressources de réseau ;
 - (i) Obligation de négocier de bonne foi avec les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion ;
 - (ii) Obligation d'accorder l'interconnexion en mode IP à son réseau en cas de demande raisonnable d'un opérateur national ou étranger ;
 - (iii) Obligation d'accorder un accès ouvert aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle pour l'interopérabilité des services ;
 - (iv) Obligation de ne pas retirer l'accès et/ou l'interconnexion lorsqu'il a déjà été accordé ;
 - Obligation de non discrimination tarifaire, technique et au niveau de la fourniture d'informations ;
 - Obligation de transparence concernant la fourniture en gros de la terminaison d'appel mobile (publication d'une offre de référence unique) ;
 - Obligation liée à la récupération des coûts et au contrôle des prix (orientation vers les coûts des tarifs de gros récurrents et non récurrents de ses prestations de terminaisons d'appel

mobile en fonction des coûts engendrés par un opérateur efficace hypothétique au Luxembourg).

- (46) Enfin, par dérogation aux dispositions de l'obligation liée à la récupération des coûts et au contrôle des prix, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché est libre de fixer les tarifs de gros récurrents et non récurrents de ses prestations de terminaison d'appel mobile pour les appels en provenance des pays ne faisant pas partie de l'espace économique européen (« EEE »).

4. Définition du marché de gros

4.1. Analyse de la substituabilité

- (47) Afin de définir le marché pertinent à analyser, l'Institut doit procéder à une analyse de substituabilité du côté de la demande et/ou de l'offre.
- (48) Lors du troisième tour d'analyse, l'Institut définissait le marché pertinent de produits de gros comme le marché des « services de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels d'un opérateur de réseau mobile ainsi que de celui d'un « full » MVNO, tout comme sur celui d'un « medium » MVNO effectués sur un réseau de deuxième, troisième, quatrième ou cinquième génération portant sur la couverture du réseau de chaque opérateur de réseau mobile. »
- (49) Pour la présente analyse, l'Institut procède à la vérification des tests de substituabilité suivants :
- La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau fixe vers un réseau mobile et la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau mobile vers un réseau mobile ;
 - La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B ;
 - La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal vers un « full » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte ;
 - La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal et la terminaison SMS ;
 - La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur réseau de 2ème génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de 3ème génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de 4ème génération et la terminaison d'appel vocal sur réseau de 5ème génération ;
 - La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'un « medium » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte ;
 - La substituabilité entre le départ d'appel et la terminaison d'appel sur le réseau mobile ;
 - La substituabilité entre les services de terminaison d'appel vers des numéros du plan national de numérotation dédiés à la téléphonie mobile et les services de terminaison d'appel vers les autres numéros du plan national de numérotation.

4.1.1. La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau fixe vers un réseau mobile et la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau mobile vers un réseau mobile

- (50) Dans le tour précédent, l'Institut avait conclu que « la terminaison d'appel vocal [en provenance] d'un réseau fixe vers un réseau mobile et la terminaison d'appel vocal [en provenance] d'un réseau mobile vers un réseau mobile font partie du même marché pertinent de gros. »
- (51) Il convient donc d'analyser si cette conclusion est toujours exacte dans le cadre de la présente analyse de marché.

4.1.1.1. Substituabilité du côté de la demande

- (52) L'Institut note comme dans les analyses de marché précédentes que la terminaison d'appel sur un réseau mobile s'effectue techniquement de façon identique indépendamment si l'appel a pour origine un réseau fixe ou mobile. Par ailleurs, il n'y a pas de différenciation tarifaire pour la terminaison d'appel en fonction de l'origine d'un appel.
- (53) Le produit n'étant pas différencié sur le plan technique ou commercial selon l'origine de l'appel, il s'ensuit que les deux types de terminaisons font donc partie du même marché pertinent.
- (54) L'Institut conclut donc à l'existence de substituabilité du côté de la demande.

4.1.1.2. Substituabilité du côté de l'offre

- (55) Ayant conclu à la substituabilité du point de vue de la demande, l'étude de la substituabilité du point de vue de l'offre n'est plus nécessaire.

4.1.1.3. Conclusion

- (56) L'Institut confirme donc que la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau fixe vers un réseau mobile et la terminaison d'appel vocal en provenance d'un réseau mobile vers un réseau mobile font partie du même marché pertinent de gros.

4.1.2. La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B

- (57) Au troisième tour d'analyse, l'Institut avait conclu à l'absence de substituabilité entre les deux types de service de terminaison. Il convient de vérifier si cette conclusion est toujours valable.

4.1.2.1. Substituabilité du côté de la demande

- (58) Lors de l'analyse précédente, l'Institut relevait que « La terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B présentent des caractéristiques qui sont similaires.
- (59) Cependant, dans le cas d'un test du monopoleur hypothétique, c'est-à-dire de l'augmentation faible mais significative et durable du prix de terminaison d'appel vocal vers un abonné de l'opérateur A, un acheteur ne peut remplacer la terminaison d'appel sur le réseau mobile A par la terminaison d'appel sur un autre réseau mobile B. »
- (60) A ce jour, et bien que les deux prestations soient similaires, un acheteur ne pourra toujours pas techniquement migrer la terminaison de ses appels sur le réseau d'un opérateur A vers la terminaison d'appel sur le réseau d'un opérateur B.
- (61) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de la demande.

4.1.2.2. Substituabilité du côté de l'offre

- (62) L'Institut confirme qu'un opérateur de réseau mobile A ne peut fournir la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'un opérateur de réseau mobile B. En effet, pour cela il faudrait que l'opérateur A prenne le contrôle du réseau de l'opérateur B, notamment par le biais du rachat de l'opérateur B par l'opérateur A. Ceci n'est pas réaliste en pratique. L'opérateur A pourrait également offrir des

prestations de transit. Mais, dans ce cas, l'opérateur A ne maîtriserait pas ses coûts de revient, ceux-ci étant dictés par l'opérateur B. Par conséquent, l'opérateur A ne pourrait jamais concurrencer l'opérateur B sur ce marché.

- (63) Cette situation au niveau du marché de gros n'a pas changé depuis le dernier tour d'analyse. Ainsi un opérateur A reste dans la position de ne pas pouvoir offrir la terminaison des appels vers ses abonnés sur le réseau d'un opérateur B.

- (64) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de l'offre.

4.1.2.3. Conclusion

- (65) L'Institut confirme donc que la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B ne font pas partie du même marché pertinent de gros. Ainsi les terminaisons d'appel sur deux réseaux distincts ne peuvent être incluses dans le même marché. Il y a lieu de considérer un marché par opérateur, pour chaque type de terminaison d'appel considéré.

4.1.3. La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal vers un « full » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte

- (66) Lors du précédent tour d'analyse, l'Institut avait conclu à l'absence de substituabilité entre les deux types de services de terminaison.
- (67) Il convient donc d'analyser la validité de cette conclusion.

4.1.3.1. Substituabilité du côté de la demande

- (68) Dans le cas d'un opérateur souhaitant terminer un appel vers un numéro mobile ouvert à l'interconnexion sur le réseau d'un « full » MVNO, les offres d'interconnexion de l'opérateur hôte ne peuvent pas être un substitut pour les offres de l'opérateur « full » MVNO, puisque ce dernier est le seul contrôlant les éléments de réseau nécessaires à l'interconnexion vers les numéros sur son réseau.
- (69) Dans le cas d'un test du monopoleur hypothétique, c'est-à-dire de l'augmentation faible mais significative et durable du prix de terminaison d'appel vocal vers un abonné du « full » MVNO, un acheteur ne peut remplacer la terminaison d'appel vers le « full » MVNO par la terminaison d'appel vers son opérateur hôte. »
- (70) Par conséquent un opérateur acheteur ne pourra pas remplacer la terminaison d'appel vers un « full » MVNO par celle vers son opérateur hôte. D'autant plus, et comme aucune possibilité technique n'est connue à l'Institut pour que l'acheteur puisse choisir un autre opérateur pour terminer son appel vers un abonné d'un « full » MVNO, les conclusions établies dans le cadre d'un MNO sont aussi valables pour un opérateur « full » MVNO.

- (71) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de la demande.

4.1.3.2. Substituabilité du côté de l'offre

- (72) Tout comme pour la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B, un « full » MVNO ne peut fournir la terminaison

d'appel vocal sur le réseau de son opérateur hôte. En effet, pour cela il faudrait que le « full » MVNO prenne le contrôle du réseau de l'opérateur hôte, ce qui n'est pas réaliste en pratique.

(73) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de l'offre.

4.1.3.3. Conclusion

(74) L'Institut confirme donc que la terminaison d'appel vocal vers un « full » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte ne font pas partie du même marché pertinent de gros.

4.1.4. La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal et la terminaison SMS

(75) Dans le cadre du dernier tour d'analyse, l'Institut avait conclu à l'absence de substituabilité entre les deux types de services de terminaison.

(76) Il convient donc d'analyser la véracité de cette conclusion.

4.1.4.1. Substituabilité du côté de la demande

(77) L'Institut rappelle que les caractéristiques de la terminaison d'appel vocal sur réseau mobile et de la terminaison SMS sont différentes. En effet, la terminaison d'appel vocal permet de mettre en relation la partie appelée et la partie appelante lors d'une communication téléphonique en temps réel et la terminaison SMS permet la transmission d'un message texte.

(78) Par ailleurs, dans le cas d'un test du monopoleur hypothétique, c'est-à-dire de l'augmentation faible mais significative et durable du prix de la terminaison d'appel vocal, un acheteur (opérateur de réseau) ne peut substituer la terminaison d'un appel vocal avec la terminaison d'un SMS car il ne peut terminer un appel vocal avec un service de terminaison SMS.

(79) L'analyse de substituabilité menée lors du dernier tour reste toujours valable dans le cadre de la présente analyse de marché.

(80) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de la demande.

4.1.4.2. Substituabilité du côté de l'offre

(81) Au niveau de l'offre, l'Institut relève que les fournisseurs d'un service de gros de terminaison SMS ne pourront pas offrir la terminaison d'appel sans le contrôle du réseau mobile de l'utilisateur appelé.

(82) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de l'offre.

4.1.4.3. Conclusion

(83) L'Institut confirme donc que la terminaison d'appel vocal et la terminaison SMS ne font pas partie du même marché pertinent de gros.

4.1.5. La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur réseau de 2^{ème} génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de 3^{ème} génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de 4^{ème} génération et la terminaison d'appel vocal sur réseau de 5^{ème} génération

- (84) L'Institut avait conclu dans les précédentes analyses de marché que « la terminaison d'appel vocal sur réseau de deuxième génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de troisième génération et la terminaison d'appel vocal sur réseau de quatrième génération font partie du même marché pertinent de gros. »
- (85) Il convient donc d'analyser l'adéquation de cette conclusion et d'analyser si la conclusion est aussi valable pour la terminaison d'appel sur un réseau de cinquième génération.

4.1.5.1. Substituabilité du côté de la demande

- (86) En relation avec la neutralité technologique, l'Institut rappelle que l'acheteur du service de la terminaison d'appel est indifférent par rapport à la technologie utilisée pour terminer l'appel. De même l'acheteur ne pourra pas influencer la technologie utilisée par son fournisseur du service de gros.
- (87) Il s'ensuit que suite à une augmentation faible mais significative et durable du prix de terminaison d'appel sur réseau d'une génération spécifique d'un opérateur A, l'acheteur pourra remplacer le service de terminaison d'appel avec celui sur réseau d'une autre génération du même opérateur A. En outre, la prestation de terminaison n'est pas différenciée par les opérateurs mobiles en fonction de la technologie utilisée.
- (88) En ce qui concerne les prestations de terminaison d'appel vocal sur le réseau de 5^{ème} génération, l'Institut est d'avis qu'une situation identique à celle pour les réseaux de 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} génération se présente pour l'acheteur au moment de l'introduction de cette prestation sur le marché.

- (89) L'Institut conclut donc à l'existence de substituabilité du côté de la demande.

4.1.5.2. Substituabilité du côté de l'offre

- (90) Ayant conclu à la substituabilité du point de vue de la demande, l'étude de la substituabilité du point de vue de l'offre n'est plus nécessaire.

4.1.5.3. Conclusion

- (91) L'Institut confirme donc que la terminaison d'appel vocal sur réseau de 2^{ème} génération, la terminaison d'appel vocal sur réseau de 3^{ème} génération et la terminaison d'appel vocal sur réseau de 4^{ème} génération font partie du même marché pertinent de gros. L'Institut ajoute que la terminaison d'appel vocal sur réseau de 5^{ème} génération fait également partie du même marché pertinent.

4.1.6. La substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur le réseau d'un « medium » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte

4.1.6.1. Substituabilité du côté de la demande

- (92) L'Institut relève que, comme dans le cas d'un « full » MVNO, un opérateur souhaitant terminer un appel vers un numéro mobile ouvert à l'interconnexion sur le réseau d'un « medium » MVNO, les offres d'interconnexion de l'opérateur hôte ne peuvent pas être un substitut pour les offres de l'opérateur virtuel, puisque ce dernier est le seul décidant sur la terminaison des appels sur ses numéros issus du plan de numérotation.
- (93) Dans le cas d'un test du monopoleur hypothétique, c'est-à-dire de l'augmentation faible mais significative et durable du prix de terminaison d'appel vocal vers un abonné du « medium » MVNO, un acheteur ne peut remplacer la terminaison d'appel vers le « medium » MVNO par la terminaison d'appel vers son opérateur hôte.
- (94) Par conséquent, un opérateur acheteur ne pourra pas remplacer la terminaison d'appel vers un « medium » MVNO par celle vers son opérateur hôte. Ce d'autant plus, qu'à ce jour aucune possibilité technique connue de l'Institut, ne permet à l'acheteur de choisir un autre opérateur pour terminer son appel vers un abonné d'un « medium » MVNO. Les conclusions établies dans le chapitre 4.1.3 sont donc également vérifiées pour un réseau d'un opérateur « medium » MVNO.
- (95) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de la demande.

4.1.6.2. Substituabilité du côté de l'offre

- (96) Tout comme pour la substituabilité entre la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A et la terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B, un « medium » MVNO ne peut fournir la terminaison d'appel vocal sur le réseau de son opérateur hôte. En effet, pour cela il faudrait que le « medium » MVNO prenne le contrôle du réseau de l'opérateur hôte, ce qui n'est pas réaliste en pratique.
- (97) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de l'offre.

4.1.6.3. Conclusion

- (98) L'Institut confirme donc que la terminaison d'appel vocal vers un « medium » MVNO et la terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte ne font pas partie du même marché pertinent de gros.

4.1.7. La substituabilité entre le départ d'appel et la terminaison d'appel sur le réseau mobile.

- (99) Il convient de vérifier si un départ d'appel sur un réseau mobile peut être substitué par la terminaison d'appel sur un réseau mobile.

4.1.7.1. Substituabilité du côté de la demande

- (100) L'Institut constate qu'en termes de caractéristiques, le départ et la terminaison d'appel utilisent les mêmes éléments de réseau (la partie du réseau d'un opérateur se situant entre l'utilisateur

final et le point d'interconnexion). Pour autant, l'utilisation de ces deux services par un opérateur achetant ces prestations est différente : le service de départ d'appel est utilisé pour fournir des services téléphoniques « sortants » à un utilisateur final alors que le service de terminaison d'appel est fourni pour des services téléphoniques « entrants » à un utilisateur final. Un opérateur client ne peut donc substituer un service de départ d'appel par un service de terminaison et réciproquement.

(101) Bien que les deux types de services utilisent des éléments de réseau et autre en commun, l'Institut relève que leurs fins d'utilisation sont différentes (i.e. le départ d'appel sert à fournir le service d'appel sortant à l'utilisateur final et la terminaison d'appel à permettre de recevoir des appels).

(102) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de la demande.

4.1.7.2. Substituabilité du côté de l'offre

(103) Un opérateur offrant le départ d'appel est également dans la position de pouvoir offrir de la terminaison d'appel.

(104) En effet, un opérateur fournissant un service de départ d'appel sur son réseau fournit également un service de terminaison sur son réseau. Cette potentielle substituabilité des deux services ne représenterait pas une contrainte concurrentielle puisqu'il s'agit du même opérateur qui offre les services. Mais un opérateur offrant des services de départ d'appel sur un réseau A souhaitant fournir des services de terminaison sur le réseau de l'opérateur B ne pourrait le faire qu'en achetant le réseau de l'opérateur B, ce qui nécessiterait des investissements très importants.

(105) Il s'ensuit que suite à une augmentation faible mais significative et durable du prix de terminaison d'appel, cet opérateur ne va pas être incité financièrement à arrêter dans le court terme ce service du départ d'appel en faveur de celui de la terminaison d'appel compte tenu des investissements colossaux que cela nécessiterait.

(106) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de l'offre entre le départ d'appel et la terminaison d'appel sur un réseau mobile.

4.1.7.3. Conclusion

(107) L'Institut confirme donc que le départ d'appel et la terminaison d'appel sur le réseau mobile ne font pas partie du même marché pertinent.

4.1.8. La substituabilité entre les services de terminaison d'appel vers des numéros du plan national de numérotation dédiés à la téléphonie mobile et les services de terminaison d'appel vers les autres numéros du plan national de numérotation

(108) L'Institut vérifie dans cette section, s'il existe une substituabilité entre ces deux types de service de terminaison vers les numéros de téléphonie mobile et vers les autres numéros du plan national de numérotation.

4.1.8.1. Substituabilité du côté de la demande

(109) Le service de terminaison d'appel est technologiquement neutre. L'opérateur qui fournit le service prend l'engagement de livrer l'appel sur le numéro de la ligne appelée quelle que soit la

technologie utilisée pour la ligne d'abonné. Si la technologie utilisée au niveau de l'interface d'interconnexion (circuit commuté ou IP) est différente de la technologie utilisée pour la ligne d'abonné appelée, l'appel est transformé par l'opérateur avant l'acheminement vers le terminal de la personne appelée. Il est à noter que cette transformation n'a aucun impact pour l'opérateur ayant acheté la prestation de terminaison.

- (110) Néanmoins il importe d'analyser la substituabilité des services de terminaison en fonction de la destination, c'est-à-dire en fonction du numéro appelé. A cet effet le plan national de numérotation prévoit des plages de numéros dédiées à la téléphonie mobile.
- (111) Dans le cas d'un test du monopoleur hypothétique, c'est-à-dire de l'augmentation faible mais significative et durable du prix de terminaison d'appel sur un numéro dédié à la téléphonie mobile, un acheteur ne peut remplacer la terminaison d'appel vers ce numéro par la terminaison d'appel vers un autre numéro du plan national de numérotation (non-dédié à la téléphonie mobile). L'utilisation des numéros non dédiés à la téléphonie mobile ne convient pas à la terminaison d'appel sur les réseaux mobiles comme ils ne servent pas à l'acheminement des appels téléphoniques mobiles.
- (112) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de la demande entre les deux types de service.

4.1.8.2. Substituabilité du côté de l'offre

- (113) Un opérateur offrant la terminaison d'appel est techniquement dans la position de pouvoir offrir la terminaison d'appel indépendamment des plages de numérotation.
- (114) Cependant en cas d'une augmentation faible mais significative et durable du prix de terminaison d'appel sur un numéro dédié à la téléphonie mobile, l'opérateur fournissant la terminaison d'appel ne peut migrer le service vers un numéro non-dédié à la téléphonie mobile comme l'appelé ne sera plus joignable et la communication de bout en bout ne sera plus assurée. D'autant plus l'opérateur n'est pas en droit de fournir pour un service téléphonique mobile des numéros non-dédiés à la téléphonie mobile.
- (115) L'Institut conclut donc à l'absence de substituabilité du côté de l'offre entre les deux types de services.

4.1.8.3. Conclusion

- (116) L'Institut confirme donc que les services de terminaison d'appel vers des numéros du plan national de numérotation dédiés à la téléphonie mobile et les services de terminaison d'appel vers les autres numéros du plan national de numérotation ne font pas partie du même marché pertinent.

4.2. Récapitulatif des analyses de substituabilité

Les conclusions des analyses de substituabilité sont listées dans le tableau ci-dessous.

Substituabilité du point de vue de la demande et de l'offre entre deux produits : Produit A/Produit B	Substitution du point de vue de la demande	Substitution du point de vue de l'offre	Conclusion
Terminaison d'appel vocal de réseau fixe à réseau mobile/Terminaison d'appel vocal de réseau mobile à réseau mobile	✓	-	✓
Terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile A/Terminaison d'appel vocal sur un réseau mobile B	✗	✗	✗
Terminaison d'appel vocal vers un « full » MVNO/Terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte	✗	✗	✗
Terminaison d'appel vocal/Terminaison SMS	✗	✗	✗
Terminaison d'appel vocal sur réseau de 2ème génération / Terminaison d'appel vocal sur réseau de 3ème génération / Terminaison d'appel vocal sur réseau de 4ème génération / Terminaison d'appel vocal sur réseau de 5ème génération	✓	-	✓
Terminaison d'appel vocal vers un « medium » MVNO/Terminaison d'appel vocal vers son opérateur hôte	✗	✗	✗
Départ d'appel / terminaison d'appel sur le réseau mobile	✗	✗	✗
Terminaison d'appel vers des numéros du plan national de numérotation dédiés à la téléphonie mobile / terminaison d'appel vers les autres numéros du plan national de numérotation	✗	✗	✗

[Légende : ✓ = substituabilité, ✗ = absence de substituabilité]

Tableau 4-1: Récapitulatif des analyses de substituabilités

4.3. Marché géographique

- (117) L'Institut considère que la dimension géographique du marché de la terminaison d'appel sur les réseaux mobiles est équivalente à celle du réseau de chaque opérateur, entendu comme l'ensemble des zones dans lesquelles il déploie son infrastructure et est actif commercialement. Il n'est pas nécessaire d'avoir une segmentation plus fine du marché dans la mesure où les tarifs de

chaque opérateur pour la terminaison d'appel sont uniformes sur l'ensemble de leur réseau. Cette conclusion est en ligne avec la conclusion de l'analyse précédente et la Recommandation de la Commission de 2014.

4.3.1. Conclusion

- (118) L'Institut conclut donc que le marché géographique pertinent est celui du réseau de chaque opérateur de terminaison.
- (119) Si un nouvel entrant devenait fournisseur de services de terminaison d'appel sur son réseau mobile, le marché de la terminaison d'appel vocal sur son réseau mobile deviendrait également un marché géographique pertinent.

4.4. Marché pertinent de la fourniture en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels

- (120) L'Institut définit le marché pertinent de produits de gros comme celui incluant les services de terminaison d'appel vocal vers les numéros dédiés à la téléphonie mobile, attribués par l'Institut conformément au Plan national de numérotation, sur les réseaux mobiles individuels d'un opérateur de réseau mobile ainsi que sur celui d'un « full » MVNO, tout comme sur celui d'un « medium » MVNO indépendamment du fait que ces appels soient effectués sur un réseau de deuxième, troisième, quatrième ou cinquième génération.

5. Description des acteurs

- (121) Suite à la définition du marché pertinent, l'Institut s'apprête à analyser et répertorier les acteurs sur le marché pertinent ainsi défini.
- (122) Lors du dernier tour d'analyse, l'Institut avait relevé que POST Luxembourg, Tango et Orange tout comme le « full » MVNO Join Experience vendaient la terminaison d'appel vocal sur leurs réseaux mobiles respectifs aux autres opérateurs fixes et mobiles luxembourgeois et étrangers. Les « light » MVNO, Luxembourg Online Mobile (MVNO d'Orange) et Transatel (MVNO de Tango) n'étaient pas présents sur le marché de la terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles, car leurs opérateurs hôtes fournissaient ce service. Eltrona, de son côté, est considérée comme « medium MVNO » sur le réseau de POST et fournit dès lors la terminaison d'appel sur ses numéros dédiés à la téléphonie mobile.
- (123) Suite à une opération de fusion, devenue effective le 31 mai 2020, la société Join Experience S.A. (« Full » MVNO) a été absorbée par la société POST Telecom S.A.. Donc l'Institut ne tient plus compte de Join Experience S.A. dans le cadre de cette analyse.
- (124) Selon les informations du registre des entreprises notifiées, l'Institut retient les entreprises suivantes comme potentiellement offrant un service de téléphonie mobile (i.e. « STM »). Les opérateurs ayant notifiés un service de revente de téléphonie mobile (« SRM ») sont considérés ici comme des « light MVNO » et ne peuvent pas fournir la terminaison d'appel.

Opérateurs ayant notifié un service téléphonique mobile (STM)
Bouygues Telecom S.A.
Eltrona Interdiffusion S.A.
Febo Telecom Ltd
Join Wireless S.A.
Legos S.A.S.
MessageBird BV
MTX Connect S.à r.l.
Onoffapp OÜ
Orange Belgium S.A.
Orange Communications Luxembourg S.A.
POST Luxembourg
POST Telecom S.A.
Proximus Luxembourg S.A.
Proximus S.A.

Tableau 5-1: opérateurs STM

Les entreprises suivantes se sont notifiées avec un réseau de téléphonie mobile (i.e. « RTM »).

Opérateurs ayant notifié un réseau terrestre mobile (p.ex. réseau cellulaire, autres réseaux mobiles) (RTM)
Bouygues Telecom S.A.
Commission européenne
Creos Luxembourg S.A.
e-LUX Mobile Telecommunication Services S.A.
Join Wireless S.A.
MTX Connect S.à r.l.
Nouvelle Radiocom S.à r.l.
Orange Communications Luxembourg S.A.
POST Luxembourg
Proximus Luxembourg S.A.
Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois

Tableau 5-2: opérateurs RTM

- (125) Néanmoins uniquement six de ces opérateurs se sont vus attribuer des numéros mobiles individuels et font donc partie du marché pertinent.

opérateurs actifs
POST Luxembourg
Eltrona Interdiffusion S.A.
e-LUX Mobile Telecommunication Services S.A.
Orange Communications Luxembourg S.A.
MTX Connect S.à r.l.
Proximus Luxembourg S.A.

Tableau 5-3: opérateurs actifs

- (126) La description des acteurs actifs sur les marchés pertinents permet de conclure à une présomption de puissance sur le marché de chaque opérateur qui s'est vu attribuer des numéros pour un service téléphonique sur réseaux mobiles conformément au plan national de numérotation.

6. Analyse quantitative de la situation concurrentielle

- (127) Afin d'apprécier l'existence d'un opérateur capable d'exercer une position de puissance sur le marché pertinent, l'Institut analyse la situation du marché entre autres d'un point de vue quantitatif.

6.1. Taille et part de marché

- (128) D'après la définition du marché pertinent de gros, l'Institut relève que ce marché dépend en grande partie de la taille du marché de détail relatif. Les opérateurs avec des utilisateurs finals désireux d'être appelés doivent nécessairement offrir des services de terminaison d'appel, voire, comme dans le cas des « light » MVNO, recourir aux services de terminaison d'appel offerts par leur opérateur hôte.
- (129) Le marché de la terminaison d'appel mobile se chiffre à environ 727 millions de minutes terminées pour l'année 2019. Environ 26% des minutes terminées proviennent de l'international (UE et hors UE).

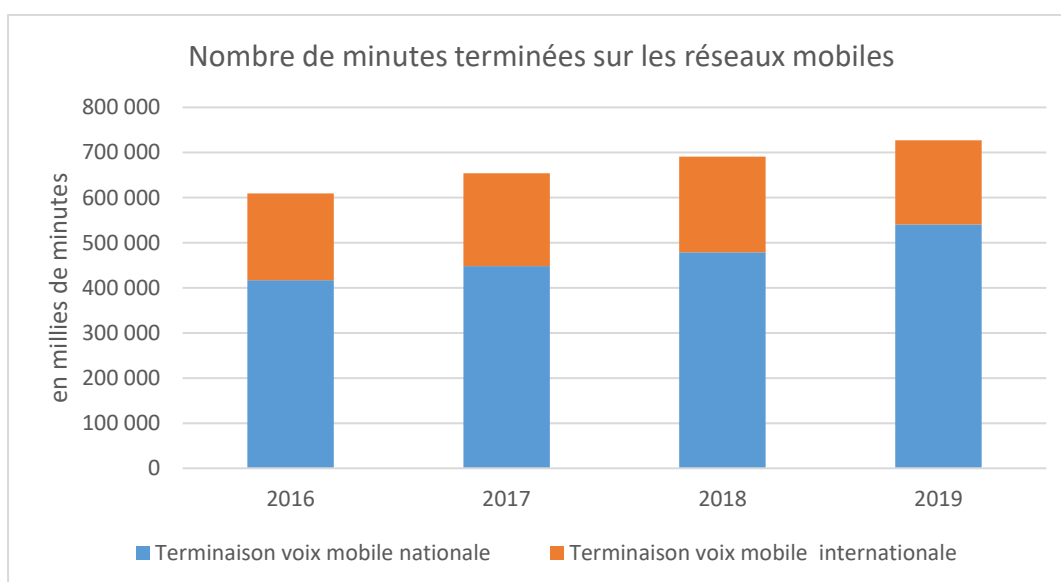


Figure 6-1 : Nombre de minutes de terminaison d'appel sur les réseaux mobiles

- (130) Le rapport statistique de l'ILR⁹ indique que le revenu annuel de la terminaison voix sur les réseaux mobiles atteint 7,748 millions euros au 31 décembre 2019. Trois quarts du revenu proviennent de la terminaison voix mobile nationale. L'Institut relève que seulement cinq (5) des acteurs faisant partie du marché de gros pertinent (disposant d'un revenu de gros) ont été actifs à la fin de la période sous revue.
- (131) A titre d'information, les revenus du marché de détail de la téléphonie mobile s'élèvent à 256 millions d'euros htva en 2019. Le détail des chiffres de la téléphonie mobile est disponible dans la publication annuelle de l'ILR⁹.
- (132) Une analyse plus approfondie des flux d'interconnexion montre que des déséquilibres d'échange de trafic persistent entre les différentes catégories d'opérateurs. Le graphique suivant montre que, sur les réseaux mobiles, le volume de minutes terminées en provenance des réseaux fixes est moins

⁹ <https://assets.ilr.lu/telecom/Documents/ILRLU-1461723625-779.pdf>

important que le volume émis par les opérateurs mobiles vers les réseaux fixes. En ce qui concerne le trafic international, les opérateurs luxembourgeois mobiles émettent plus de minutes qu'ils n'en reçoivent des réseaux étrangers. Depuis la dernière analyse, la situation des opérateurs de réseau mobile au Luxembourg a changé : le volume concernant le trafic national a baissé tandis que le trafic vers l'international a significativement augmenté (pourcentage en parenthèses).

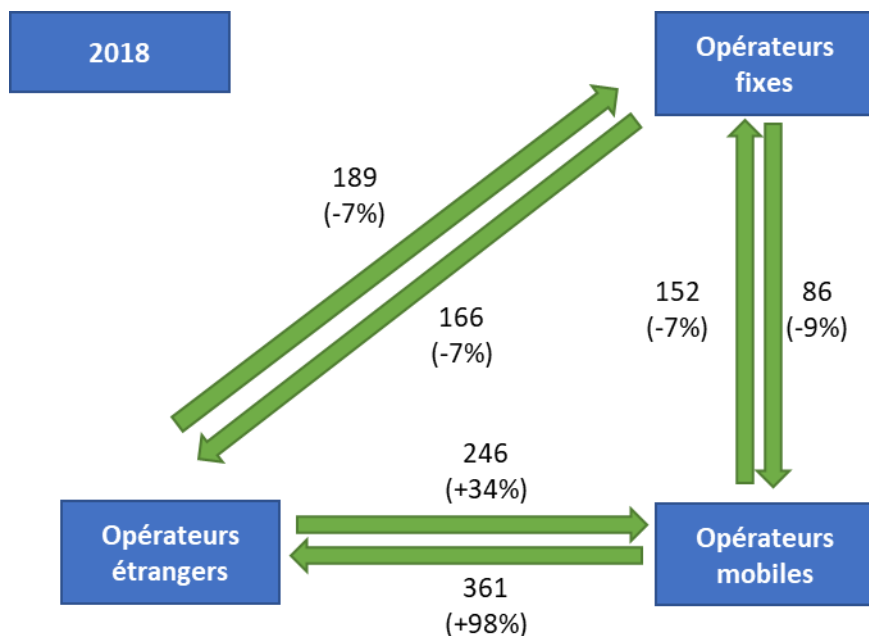


Figure 6-2: Flux d'interconnexion (en Mio Min) en 2018

- (133) Du côté de l'origine des appels entrants sur les réseaux mobiles, l'Institut relève que la majorité des minutes de terminaison d'appel provient d'appels nationaux. 0.7% des appels proviennent de pays situés en dehors de l'espace économique européen.

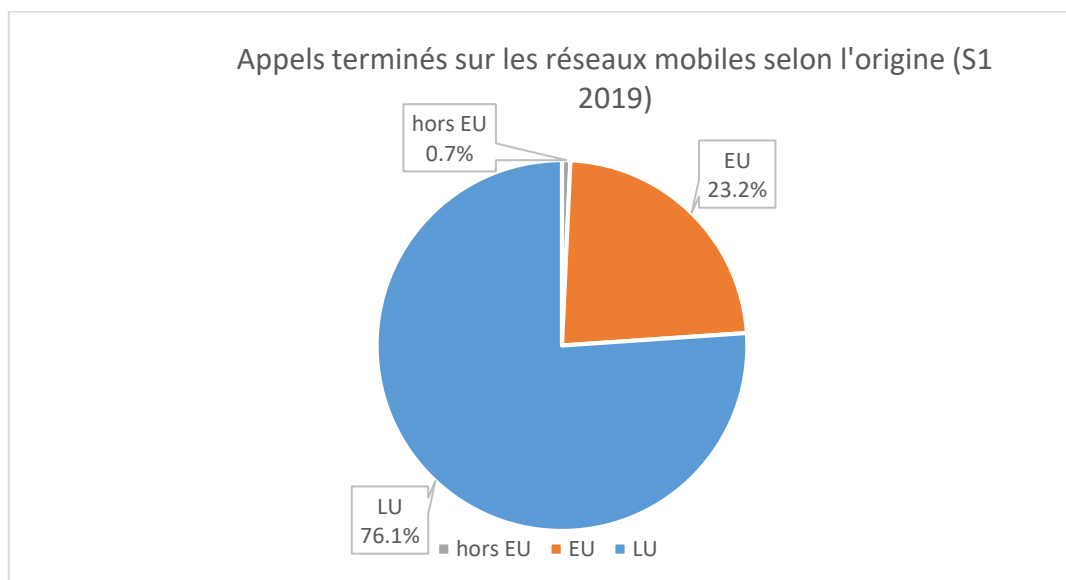


Figure 6-3: Minutes terminées sur les réseaux mobiles selon l'origine

- (134) La Figure 6-4 montre qu'il existe un léger déséquilibre du nombre d'appels à émettre vers les pays en dehors de l'espace économique européen par rapport aux appels reçus de ces pays.

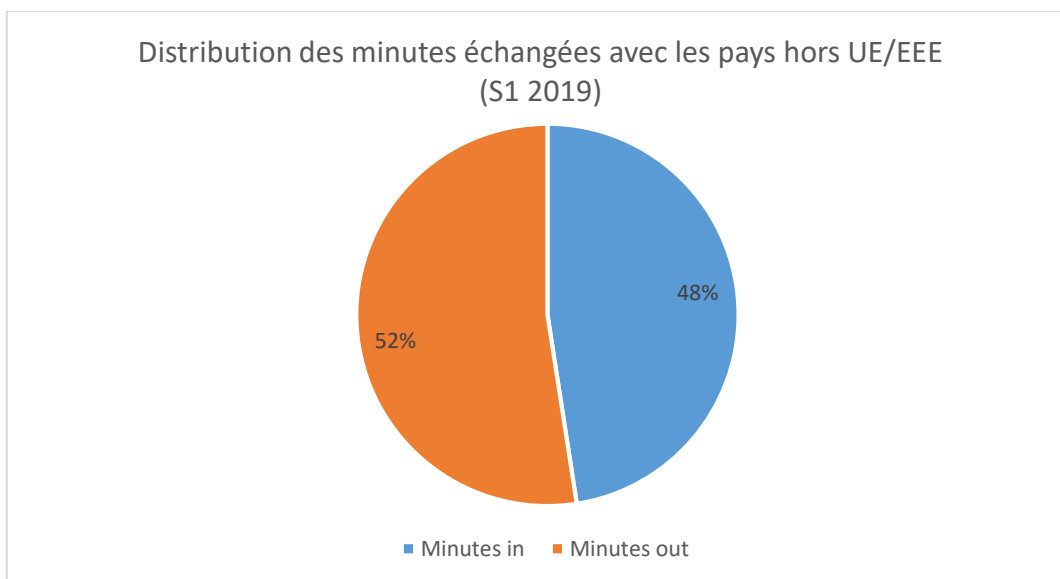


Figure 6-4: Distribution des minutes échangées avec les pays hors UE/EEE

6.2. Dynamique et développement du marché.

- (135) L'Institut relève qu'au cours de la période sous revue, le nombre d'opérateurs actifs a diminué en raison de la reprise par POST Telecom S.A. des activités de Join Experience S.A..
- (136) Le volume total de minutes terminées sur les réseaux mobiles montre une tendance continue à la hausse (voir : Nombre de minutes de terminaison d'appel sur les réseaux mobiles Figure 6-1). Sur la période sous revue, de 2016 à 2019, le volume de la terminaison nationale a augmenté en moyenne d'environ 10% par an et celui de la terminaison voix mobile internationale est resté quasiment stable.
- (137) En termes de revenu provenant de la terminaison d'appels sur les réseaux mobiles, l'Institut constate une tendance générale à la hausse sur la période sous revue, d'environ 6% par an.
- (138) A titre d'information, la tendance à la hausse de la téléphonie mobile sur le marché de détail se poursuit avec une augmentation d'environ 3,70% des communications sur un an, ce qui s'explique par un usage décroissant de la téléphonie fixe. Le détail des chiffres de la téléphonie mobile est disponible dans la publication annuelle de l'ILR⁹.
- (139) Au niveau des volumes de terminaison d'appel en provenance de l'étranger, l'Institut observe une stabilité du volume provenant des pays en dehors de l'espace économique européen, bien que le volume total est marqué par une tendance à la hausse au courant de la période analysée.

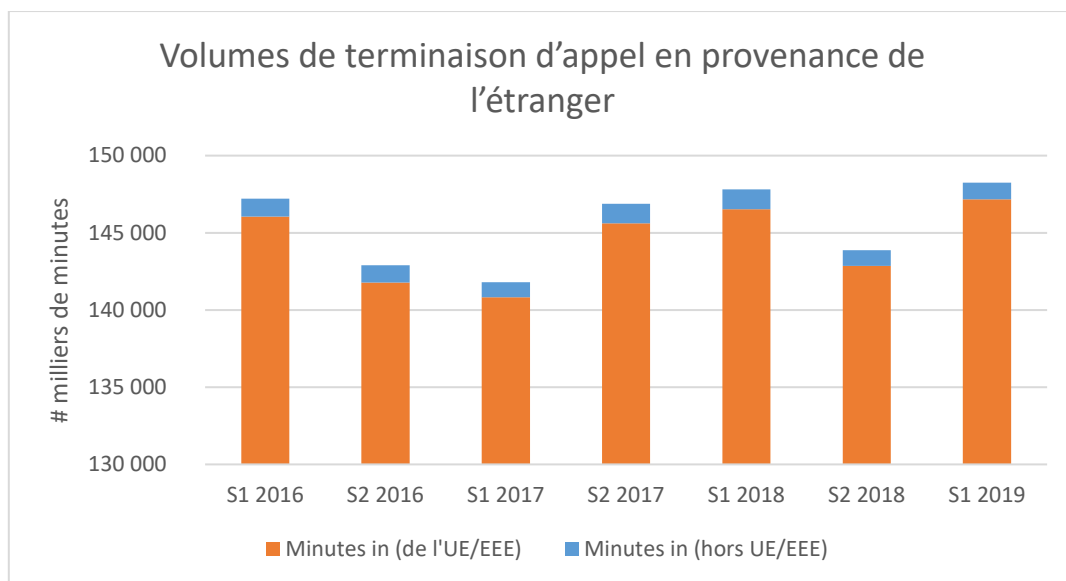


Figure 6-5 Volumes de terminaison d'appel en provenance de l'étranger

- (140) La Figure 6-6 montre que le léger déséquilibre entre les minutes en provenance des pays hors EU/EEE et les minutes sortantes vers ces pays ne s'est pas accentué au cours de la période sous analyse.

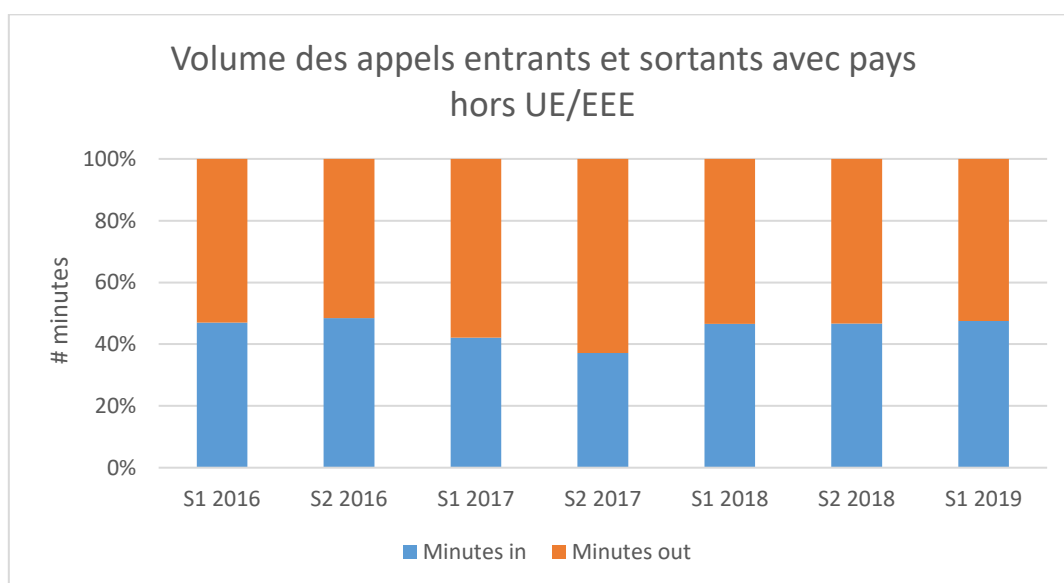


Figure 6-6: Répartition des volumes des appels entrants et sortants hors UE/EEE

6.3. Conclusion de l'analyse quantitative

- (141) Les résultats supra permettent de conclure à une forte présomption de position dominante de chaque opérateur pris individuellement. Étant donné que chacun est, sur le marché de terminaison d'appel vocal sur son réseau mobile, le seul fournisseur et est donc puissant sur le marché.
- (142) L'analyse quantitative permet de conclure à une forte présomption de position dominante concernant le marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau mobile de e-LUX Mobile Telecommunication Services S.A., Eltrona Interdiffusion S.A., POST Luxembourg, Orange Communications Luxembourg S.A. et Proximus Luxembourg S.A.

7. Analyse qualitative de la situation concurrentielle

- (143) En complément de l'analyse quantitative des parts de marché, l'Institut examine des critères qualitatifs afin d'apprécier l'existence d'une éventuelle puissance sur le marché pertinent.

7.1. Barrières à l'entrée

- (144) Afin d'apprécier l'existence de barrières à l'entrée éventuelles, l'Institut passera en revue les aspects¹⁰ suivants :

- a) Contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer ;
- b) Accès facile ou privilégié aux marchés des capitaux et aux ressources financières ;
- c) Dépenses à fonds perdus ;
- d) Économies d'échelle ;
- e) Économies de gamme ;
- f) Contre-pouvoir des acheteurs.

Ces facteurs permettront à l'Institut de compléter son analyse du marché pertinent et de former un premier avis conclusif.

7.1.1. Contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer

- (145) L'Institut rappelle qu'il est techniquement impossible pour un opérateur de fournir le service de terminaison d'appel sur un autre réseau que le sien.

- (146) L'Institut conclut qu'il est techniquement impossible à un opérateur de dupliquer une infrastructure pour fournir un service de terminaison d'appel sur un autre réseau que le sien.

7.1.2. Accès facile ou privilégié aux marchés des capitaux et aux ressources financières

- (147) L'Institut relève que les conditions de procuration de ressources financières sur les marchés des capitaux sont toujours favorables (e.g. taux d'intérêts bas, absence d'alternatives pour les investisseurs). De plus, la plupart des opérateurs ont investi pour pouvoir fournir des services (i.e. dont le service de terminaison d'appel) sur des technologies pouvant être déployées à l'aide d'offres de gros régulées d'autres marchés pertinents en amont de la chaîne de valeur.

- (148) L'Institut conclut donc que l'accès aux marchés des capitaux et aux ressources financières ne peut pas être considéré comme une forte barrière à l'entrée.

7.1.3. Dépenses à fonds perdus

- (149) L'Institut rappelle que l'industrie des services de communications électroniques (et surtout la fourniture de la terminaison d'appel) est intensive en capitaux.
- (150) Il s'ensuit que les investissements engagés pour entrer sur le marché de la fourniture de la terminaison d'appel (tant pour le marché de détail que de gros) sont bien à considérer comme «

¹⁰ Voir notamment : Lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire de l'Union pour les réseaux et les services de communications électroniques (2018/C 159/01), pts. 58 et s..

perdus » lorsque l'opérateur sort de ce marché, mais néanmoins l'infrastructure ainsi construite peut servir à la fourniture d'autres services (e.g. se basant sur la technologie IP ou Ethernet).

- (151) L'Institut conclut que l'existence de dépenses à fonds perdus constitue une certaine barrière à l'entrée sur le marché pertinent mais que son impact a tendance à baisser par rapport aux cycles d'analyse précédents.

7.1.4. Économies d'échelle

- (152) L'Institut rappelle que les économies d'échelle permettent à un acteur économique de bénéficier (dans une optique de coûts fixes) de coûts marginaux de production décroissants lorsque la production augmente.
- (153) L'Institut considère chaque opérateur comme puissant sur son propre réseau pour ce qui a trait à la terminaison d'appel et par conséquent n'analyse que les réseaux pris individuellement. Il s'avère qu'une économie d'échelle n'est par conséquent réalisable que via le marché de détail sur son propre marché et non influencée par ceux des autres.
- (154) L'Institut conclut à l'existence d'éventuelles économies d'échelle issues du positionnement de l'opérateur sur le marché de détail sur son propre réseau.

7.1.5. Économies de gamme

- (155) L'Institut rappelle que les économies de gamme consistent en des avantages en termes de coûts de production pour l'acteur économique lorsque l'infrastructure de production peut être utilisée (e.g. mutualisée) pour la fourniture de services ou de produits annexes.
- (156) La généralisation d'offres groupées sur le marché de détail permet aux opérateurs d'offrir des services supplémentaires à la terminaison d'appel. Cette tendance est amplifiée par la migration vers le « All IP » (e.g. LTE).
- (157) L'Institut relève donc que chaque opérateur peut potentiellement bénéficier d'économies de gamme.
- (158) L'Institut conclut que les économies de gamme ne peuvent plus être considérées comme une forte barrière à l'entrée sur le marché pertinent.

7.1.6. Contre-pouvoir des acheteurs

- (159) L'Institut rappelle qu'il n'est techniquement pas possible à un opérateur acheteur du service de terminaison d'appel de choisir librement son fournisseur de service comme ce dernier se doit avoir vu attribuer le numéro de l'utilisateur final appelé.
- (160) L'Institut conclut donc à l'absence d'un contre-pouvoir des acheteurs.

7.2. Conclusion

- (161) Compte tenu des analyses ci-avant, il apparaît que la puissance des opérateurs sur le marché pertinent est telle que ceux-ci se trouvent dans une situation équivalente à une position dominante individuelle.

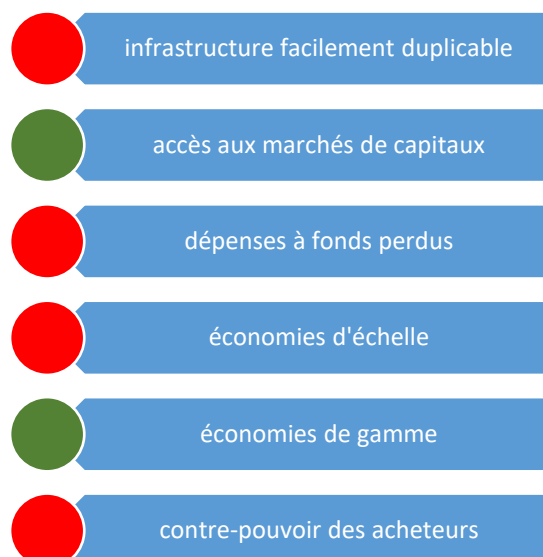


Figure 7-1: Résumé de l'analyse qualitative [source: ILR, 2016]

- (162) De plus, un opérateur souhaitant terminer un appel vers l'utilisateur final d'un autre opérateur, est contraint de recourir à la prestation de terminaison d'appel de cet opérateur. Ce dernier étant le seul à pouvoir acheminer l'appel jusqu'à l'utilisateur final sur la partie terminale du réseau. Il peut donc être conclu que la terminaison d'appel est un goulot d'étranglement pour la fourniture des appels sur le marché de détail.
- (163) Ainsi tout opérateur est en situation de monopole structurel sur les marchés de ses prestations de terminaison d'appel vocal et dispose ainsi de 100 % de parts de marché sur ces marchés.
- (164) L'Institut estime donc qu'il existe de fortes barrières à l'entrée comme il est techniquement impossible pour un nouvel entrant de pénétrer un des marchés de la terminaison d'appel (autre que le sien).
- (165) En toute logique, si un nouvel entrant devenait fournisseur de service de terminaison d'appel sur son réseau mobile, il aurait également une position équivalente à une position dominante individuelle et serait dès lors désigné comme opérateur puissant sur le marché de la terminaison d'appel mobile.
- (166) L'Institut conclut à l'existence de barrières à l'entrée et donc à la présence d'une forte présomption d'existence d'une puissance sur les marchés pertinents individuels.

8. Analyse prospective

- (167) L'analyse de marché d'un marché pertinent doit être tournée vers l'avenir et non pas seulement basée sur la période d'analyse passée. Ainsi l'Institut passe en revue certaines tendances et évolutions pour le marché pertinent de la terminaison d'appel sous revue.
- (168) Lors du questionnaire, les opérateurs se sont exprimés en faveur d'un maintien d'une tarification différente selon l'origine de l'appel pour les appels hors EEE. La majorité des opérateurs s'est, en effet, exprimée en faveur du fait de pouvoir librement définir l'application du taux de terminaison d'appel émanant de pays en dehors de l'espace économique européen hors du champ de compétence de l'Institut.
- (169) Malgré le fait que la majorité des opérateurs n'envisage pas à court terme de migrer les interconnexions existantes vers l'IP, le plus grand opérateur de téléphonie fixe (POST) entend migrer ses liens d'interconnexions vers l'IP d'ici 2022. L'Institut estime que les autres opérateurs vont suivre la même démarche pendant cette période.
- (170) Finalement, l'Institut s'attend à une augmentation de l'utilisation de la téléphonie mobile avec l'implémentation de la technologie 5G. Ainsi, les flux de terminaison mobiles augmenteraient aussi et la terminaison d'appel se réaliserait probablement davantage en technologie IP.

9. Désignation d'opérateurs puissants

- (171) Suite à son analyse du marché 2/2014, l'Institut désigne chaque opérateur puissant sur le marché de la terminaison d'appel sur son propre réseau. Chaque nouvel entrant offrant un service de terminaison d'appel vocal mobile selon la définition du marché pertinent sous revue est déclaré puissant sur le marché de la terminaison d'appel sur son propre réseau.
- (172) L'Institut désigne les opérateurs e-LUX Mobile Telecommunication Services S.A., Eltrona Interdiffusion S.A., Post Luxembourg, Orange Communications Luxembourg S.A. et Proximus Luxembourg S.A. comme puissants sur le marché de la terminaison d'appel sur leur réseau mobile individuel.

10. Remèdes

- (173) Dans la continuité des analyses de marché précédentes, l'Institut conclut qu'il n'y a pas sur le marché 2/2014 de concurrence efficace et durable et, conformément à l'article 19 de la Loi de 2011, identifie chaque opérateur comme étant puissant sur son propre réseau mobile individuel.
- (174) Par conséquent, en l'absence de concurrence efficace et durable sur le marché de la fourniture en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels (Marché 2/2014) l'Institut est, en application de l'article 20 (1) de la Loi de 2011, tenu d'imposer les obligations réglementaires appropriées aux opérateurs PSM.
- (175) Les obligations que l'Institut peut imposer dans ce cadre à un opérateur identifié comme puissant sur le marché sont énumérées à l'article 28 de la Loi de 2011 :
- des obligations de transparence, telles que prévues à l'article 29 de la même loi;
 - des obligations de non-discrimination, telles que prévues à l'article 30 de la même loi;
 - des obligations de séparation comptable, telles que prévues à l'article 31 de la même loi;
 - des obligations relatives à l'accès à des ressources de réseau spécifiques et à leur utilisation, telles que prévues à l'article 32 de la même loi
 - des obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix, telles que prévues à l'article 33 de la même loi.
- (176) Dans cette partie du document d'analyse, l'Institut présente les obligations qu'il considère nécessaire et justifié d'imposer aux opérateurs PSM sur le marché de la fourniture en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels (Marché 2/2014) compte tenu des résultats de l'analyse de marché. Conformément au principe de proportionnalité, l'Institut prend soin de veiller à ce que les obligations qu'il entend imposer poursuivent un but légitime et sont aussi peu contraignantes que possible pour atteindre ce but, tout en tenant dûment compte des spécificités du marché luxembourgeois.
- (177) A travers ces obligations, l'Institut vise à encourager le développement d'un environnement concurrentiel durable tout en veillant à garantir l'interopérabilité des services et en procurant des avantages aux consommateurs. Dans ce contexte, l'Institut veille également à ce qu'il n'y ait pas de discrimination entre les entreprises fournissant des réseaux et services de communications électroniques.
- (178) L'Institut coopère pleinement avec la Commission européenne, l'ORECE, ainsi qu'avec les autorités réglementaires nationales des autres Etats membres en vue de contribuer au développement du marché intérieur. En particulier, l'Institut tient dûment compte des recommandations ou décisions adoptées par la Commission européenne sur l'application harmonisée du cadre réglementaire.
- (179) L'Institut a ainsi procédé à la détermination des obligations réglementaires appropriées conformément aux dispositions de la Loi de 2011 et en considérant dûment notamment les dispositions suivantes :
- la directive « *cadre* » modifiée;
 - la directive 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 (ci-après la « directive « accès » modifiée »);

- la directive 2002/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques (ci-après la « directive « service universel » modifiée »);
- la directive 2009/140/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 modifiant les directives 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, 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 et 2002/20/CE relative à l'autorisation des réseaux et services de communications électroniques (ci-après la « directive modificative de 2009 »);
- les lignes directrices (2018/C159/01) de la Commission européenne sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire de l'Union pour les réseaux et les services de communications électroniques;
- la recommandation 2014/710/UE de la Commission du 9 octobre 2014 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation ex ante conformément à la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques (ci-après la « Recommandation de 2014 »);
- la recommandation C(2008) 5925 de la Commission du 15 octobre 2008 concernant les notifications, délais et consultations prévus par l'article 7 de la directive 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.

- (180) Dans la mesure où l'article 20 (2) de la Loi de 2011 oblige l'Institut à mener une nouvelle analyse de marché « *dans les trois ans suivant l'adoption d'une mesure concernant ce marché* », les obligations que l'Institut impose à l'issue de la présente analyse ont donc en principe vocation à s'appliquer pour une période de trois ans. L'Institut considère que cette période est appropriée afin de confier à la réglementation ex ante la nécessaire prévisibilité pour le marché.
- (181) L'Institut entend toutefois souligner que ceci ne signifie pas que les obligations à imposer cesseraient automatiquement d'être applicables à l'issue de la période des trois ans précitée. En effet, les obligations imposées à un opérateur PSM ne peuvent être levées que dans l'hypothèse où l'Institut a, au préalable et à l'issue d'une nouvelle analyse de marché, constaté que le marché est effectivement concurrentiel. En outre, le délai de trois ans peut, à titre exceptionnel et dans les conditions prévues à l'article 20 (2) de la Loi de 2011, être prolongé.
- (182) Par ailleurs, l'Institut pourrait arriver à la conclusion que l'évolution du marché et des conditions concurrentielles, économiques ou juridiques sous-jacentes est telle qu'elle justifierait de procéder à une nouvelle analyse avant l'arrivée de la fin du délai visé à l'article 20 de la Loi de 2011.

10.1. Obligation d'accès et/ou d'interconnexion

10.1.1. Obligation générique

- (183) En vue d'encourager des investissements efficaces, l'innovation, la compétitivité du secteur et une interopérabilité des services, l'Institut considère nécessaire d'imposer à chaque opérateur exerçant une influence significative, l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau spécifiques et à des ressources associées et d'en autoriser l'utilisation permettant de terminer du trafic à destination des numéros ouverts à l'interconnexion sur son réseau conformément aux articles 28 (1) d) et 32 de la Loi de 2011.
- (184) La notion d'interconnexion désigne généralement les prestations réciproques offertes par deux exploitants de réseaux ouverts au public qui permettent à l'ensemble des utilisateurs de communiquer librement entre eux, quels que soient les réseaux auxquels ils sont raccordés ou les services qu'ils utilisent.
- (185) L'interconnexion englobe dès lors trois types de prestations, à savoir :
- Les prestations d'accès aux sites d'interconnexion, et la question de l'interconnexion se pose alors en termes de colocalisation. Ces prestations permettent à un opérateur souhaitant terminer du trafic d'installer éventuellement ses propres équipements dans le local d'un autre opérateur ;
 - les prestations de terminaison proprement dites, qui correspondent à l'acheminement du trafic sur le réseau de l'opérateur du point de livraison jusqu'à l'abonné ;
 - des prestations annexes telles que les opérations techniques nécessaires à l'installation ou la suppression de liens d'interconnexion (connexion physique, configuration de commutateurs...).
- (186) L'obligation de prestation d'accès et d'interconnexion imposée aux opérateurs puissants sur leur marché consiste en la fourniture des services de terminaison d'appel pour permettre aux autres opérateurs d'offrir des services téléphoniques de détail.
- (187) La fourniture en gros de la terminaison d'appel est nécessaire pour faire aboutir les appels vers les positions ou vers les abonnés demandés. Afin de pouvoir terminer ses appels sur les différents réseaux existants, chaque opérateur doit pouvoir bénéficier d'une offre d'interconnexion aux autres opérateurs, dont les conditions techniques et tarifaires feront l'objet d'une convention d'interconnexion.
- (188) L'article 22 (2) de la Loi de 2011 prévoit une obligation générale de négocier l'interconnexion applicable à l'ensemble des entreprises notifiées : « *Les opérateurs ont l'obligation, lorsque d'autres entreprises notifiées le demandent, de négocier une interconnexion réciproque pour fournir des services de communications électroniques accessibles au public, de façon à garantir la fourniture de services et leur interopérabilité dans l'ensemble de la Communauté européenne* ».
- (189) Cette obligation, qui découle de l'article 4.1 de la Directive « Accès » modifiée, est indispensable afin d'assurer la fourniture et l'interopérabilité des services de communications électroniques.
- (190) Cependant, cette obligation générale de négocier l'interconnexion n'est pas suffisante en présence d'opérateurs disposant d'une puissance sur le marché.
- (191) Aux termes de l'article 28 (1) d) de la Loi de 2011, l'Institut peut imposer à un opérateur identifié comme puissant sur un marché « *l'obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau spécifiques et à des ressources associées et d'en autoriser l'utilisation [...]* ».
- (192) L'analyse du marché a démontré que chaque opérateur exerce une puissance significative sur son propre réseau puisqu'il est en situation de monopole sur celui-ci. En effet, l'Institut rappelle qu'il est

techniquement impossible pour un opérateur de fournir le service de terminaison d'appels sur un autre réseau que le sien.

- (193) Dès lors, faute d'une réglementation encadrant la question de l'accès et de l'interconnexion aux réseaux mobiles, tout opérateur pourrait se voir refuser l'accès au et/ou l'interconnexion avec le réseau d'un autre opérateur. En conséquence, l'opérateur en question pourrait ne pas être en position d'offrir ses services à destination de l'ensemble des abonnés, faute de pouvoir terminer les appels de ses abonnés sur les réseaux des autres opérateurs.
- (194) L'Institut souligne à ce propos la gravité pour le marché de tout refus d'accès et/ou d'interconnexion, un tel refus pouvant conduire soit à l'impossibilité d'acheminer des appels vers certains numéros, soit à l'obligation pour l'opérateur d'acheter des prestations de transit à un prix plus élevé, le plaçant ainsi dans une situation concurrentielle désavantageuse par rapport à des opérateurs disposant d'un accès et/ou d'une interconnexion directe.
- (195) L'obligation envisagée, qui a donc pour objectif de remédier au problème concurrentiel qui serait occasionné par le refus d'accès et/ou d'interconnexion d'un opérateur puissant, est justifiée au regard de la situation concurrentielle suivante en l'absence de réglementation :
- Puisque chaque opérateur est puissant sur son propre réseau, un opérateur A pourrait se voir refuser l'accès au réseau d'un autre opérateur B ;
 - ne pouvant terminer les appels de ses abonnés sur le réseau de l'opérateur B, l'opérateur A ne serait ainsi pas en mesure d'offrir ses services, car les appels vers les numéros de l'opérateur B ne pourraient être acheminés, ou bien l'opérateur serait contraint de faire appel à une prestation de transit, plus chère, le plaçant dans une situation de désavantage concurrentiel.
- (196) Il y a lieu de souligner à cet égard que les obligations imposées dans le cadre d'une analyse de marché et notamment l'obligation d'accès et d'interconnexion n'interviennent pas à titre principal de manière curative, c'est-à-dire pour remédier à une défaillance concurrentielle une fois que celle-ci est constituée, mais aussi et surtout de manière préventive (ex ante). Le fait qu'aucun manquement n'ait pu être constaté dans le passé ne signifie pas automatiquement que l'Institut ne serait pas en droit d'imposer des obligations dans le but de prévenir un problème concurrentiel.
- (197) Partant, il est indispensable d'obliger l'opérateur PSM de fournir l'accès et/ou l'interconnexion tel que décrit ci-avant. Cette nécessité est d'ailleurs consacrée tant dans la législation européenne que nationale.
- (198) Afin de promouvoir l'innovation et le développement de nouvelles technologies, l'Institut précise que cette obligation pour les opérateurs PSM de satisfaire les demandes raisonnables d'accès et/ou d'interconnexion ne s'applique pas seulement aux services d'accès et/ou d'interconnexion prévus dans une offre de référence, mais également à ceux qui n'y sont pas prévus.
- (199) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer aux opérateurs PSM l'obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau spécifiques et à des ressources associées émanant des demandeurs d'accès et d'en autoriser l'utilisation, conformément à l'article 32 de la Loi de 2011.
- (200) Il est entendu que l'obligation générique d'accès et/ou d'interconnexion, ainsi que les obligations spécifiques y liées qui seront énoncées ci-après et qui seront imposées aux termes du règlement à adopter par l'Institut, s'appliquent uniquement aux prestations et éléments de réseau qui font partie du marché tel que défini préalablement.

- (201) L'obligation d'accès et/ou d'interconnexion signifie aussi que chaque opérateur PSM doit accorder l'accès et/ou l'interconnexion sur la totalité de son réseau compte tenu de la définition du marché pertinent retenue indépendamment de l'origine de l'appel (y compris de l'étranger) ou encore quel que soit l'usage privé ou professionnel de l'utilisateur auquel il est destiné.
- (202) L'obligation d'accès et/ou d'interconnexion est ainsi nécessaire afin de mettre tous les opérateurs sur un pied d'égalité, en leur permettant d'offrir des services de terminaison d'appel vers tous les abonnés de l'opérateur PSM concerné.
- (203) Cet aspect de l'obligation d'accès et/ou d'interconnexion est également proportionné, alors que l'opérateur PSM doit uniquement traiter un accès et/ou une interconnexion lorsqu'un demandeur d'accès lui adresse effectivement la demande. Les frais y liés sont par ailleurs à supporter par le demandeur d'accès et/ou d'interconnexion.
- (204) Seules des contraintes techniques dûment justifiées ou la nécessité de préserver l'intégrité du réseau peuvent être éventuellement invoquées pour qualifier une demande d'accès et/ou d'interconnexion de déraisonnable et motiver ainsi un refus d'accès et/ou d'interconnexion de la part d'un opérateur PSM.
- (205) Vu la gravité d'une décision de refus d'accès et/ou d'interconnexion, et afin d'éviter d'éventuels abus, il est également justifié d'imposer à l'opérateur PSM concerné l'obligation d'en informer l'Institut parallèlement au demandeur d'accès et/ou d'interconnexion. L'Institut rappelle à cet égard qu'en cas de désaccord, chaque partie a en outre la possibilité de le saisir d'une demande de règlement de litige conformément aux dispositions de l'article 81 de la Loi de 2011.
- (206) L'obligation d'accès et/ou d'interconnexion proposée est la seule mesure appropriée et adaptée qui permet d'atteindre l'objectif d'assurer l'accès et l'interconnexion aux réseaux des opérateurs puissants. Aucune autre obligation moins contraignante ne pourrait être envisagée afin d'atteindre cet objectif légitime.
- (207) Au vu de ce qui précède, l'Institut impose à l'opérateur PSM l'obligation suivante :
- (208) En vertu des articles 28 (1) d) et 32 de la Loi de 2011, les opérateurs identifiés comme puissants sur le marché sont, à l'égard des demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion, soumis à l'obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès aux services de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels et à des ressources associées, ainsi que d'en autoriser l'utilisation. Pour tenir compte du développement technologique, l'obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès et d'interconnexion ne s'applique pas seulement aux services d'accès et d'interconnexion prévus dans une offre de référence, mais également à ceux qui n'y sont pas prévus.
- (209) Chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché exécute son obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès et/ou d'interconnexion dans le meilleur respect du principe de la neutralité technologique, tel que consacré à l'article 8 (1) de la directive « cadre » modifiée.
- (210) L'obligation de chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché de satisfaire les demandes raisonnables d'accès et/ou d'interconnexion s'applique à tout le territoire couvert par le réseau de l'opérateur identifié comme puissant sur le marché concerné, indépendamment de l'origine de l'appel (y compris de l'étranger) et quels que soient notamment :
- l'usage privé ou professionnel de l'utilisateur auquel le service est destiné ;
 - la technologie utilisée pour acheminer l'appel.
- (211) Seules des contraintes techniques dûment justifiées ou la nécessité de garantir l'intégrité du réseau peuvent justifier le refus d'accès et/ou d'interconnexion par l'opérateur identifié comme puissant sur le

marché. Toute décision de refus d'accès et/ou d'interconnexion doit être notifiée à l'Institut parallèlement à l'information y relative du demandeur d'accès et/ou d'interconnexion.

10.1.1.1. Spécification de l'obligation de fourniture en gros de la terminaison d'appel sur leur réseau mobile

- (212) Afin de satisfaire à l'obligation générique énoncée ci-avant, il est nécessaire d'imposer à chaque opérateur PSM de fournir des prestations de terminaison d'appel proprement dites, à savoir des services d'acheminement de trafic commuté vers tous les numéros dédiés à la téléphonie mobile y inclus les numéros portés.
- (213) En outre, l'Institut considère justifié et nécessaire qu'un opérateur PSM n'impose pas de limitations déraisonnables en termes de fonctionnalités et capacités du service, afin de ne pas entraver le développement de produits et services de détail innovants. Par conséquent, les produits de gros d'accès et/ou d'interconnexion à offrir par chaque opérateur PSM doivent au moins permettre aux autres opérateurs de fournir sur le marché de détail des services permettant à leurs abonnés d'appeler les utilisateurs de l'opérateur PSM concerné. Cette obligation concerne aussi les numéros portés. En vertu de cette obligation, l'opérateur PSM est obligé de fournir l'accès et/ou l'interconnexion indépendamment de la technologie utilisée par l'opérateur originaire de l'appel. Il s'avère que sans cet accès et/ou cette interconnexion, les bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion ne seraient pas en mesure de fournir les services d'acheminement d'appel à leurs utilisateurs finals.
- (214) Conformément à l'article 32 a) de la Loi de 2011, l'Institut impose à l'opérateur PSM l'obligation suivante :
- (215) En vertu de l'article 32 a) de la Loi de 2011, les opérateurs identifiés comme puissants sur le marché sont soumis à l'obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès et/ou d'interconnexion à leur réseau ou à leurs ressources de réseau. Cette obligation comprend les services d'acheminement de l'appel vers tous les numéros dédiés à la téléphonie mobile, y inclus les numéros portés, indépendamment de la technologie utilisée et de l'origine de l'appel (y compris les appels en provenance de l'étranger).

10.1.1.2. Interconnexion des réseaux en mode IP

- (216) Aux termes de l'article 32 i) de la Loi de 2011, l'Institut peut imposer à un opérateur PSM l'obligation « *d'interconnecter des réseaux ou des ressources de réseau* ». Conformément aux dispositions de l'article 32 dernier alinéa de la Loi de 2011, l'Institut peut en outre associer aux obligations d'interconnexion « *des conditions techniques ou opérationnelles (...) lorsque cela est nécessaire pour assurer le fonctionnement normal du réseau* ».
- (217) A l'heure actuelle, l'Institut observe une migration lente vers la technologie « IP » pour les prestations de départ et de terminaison d'appel mobile (« VoLTE »). Même si les nouvelles interconnexions sont effectuées en mode IP, la plupart des interconnexions existantes entre les réseaux des opérateurs sont réalisées principalement en mode traditionnel c.-à-d. en mode TDM (« Time Division Multiplexing »). Pour soutenir cette migration vers la technologie « All-IP », l'Institut considère qu'il est indispensable que chaque opérateur PSM fasse droit à toute demande raisonnable d'accès et/ou d'interconnexion pour la voix en mode IP.
- (218) Même si l'opérateur PSM a l'obligation de répondre à toute demande raisonnable d'un demandeur d'accès et/ou d'interconnexion pour le déploiement d'une nouvelle technologie conformément à ce qui

a été vu ci-avant¹¹, l'obligation explicite de faire droit à toute demande d'interconnexion en mode IP est justifiée et nécessaire au regard de la transition vers la technologie « All-IP ».

- (219) Dans une optique de promouvoir le déploiement de nouvelles technologies plus efficaces et des services innovants, l'Institut est d'avis qu'il est nécessaire de laisser à chaque demandeur d'accès et/ou d'interconnexion le libre choix de maintenir son interconnexion en mode TDM ou de migrer vers une interconnexion en mode IP. Ainsi, il est proportionné d'imposer aux opérateurs PSM de faire droit à toute demande d'interconnexion en mode IP, puisque, de manière réciproque, ils ont aussi le droit de demander de l'interconnexion IP auprès des autres opérateurs.
- (220) Vu le nombre de liens d'interconnexion en mode IP encore faible actuellement en place entre les acteurs sur le marché et les informations reçues dans le cadre du présent cycle d'analyses de marchés (réponses aux questionnaires) à ce sujet, l'Institut estime qu'il n'est pas nécessaire dans cette analyse de marché d'imposer une transition forcée vers l'interconnexion en mode IP. L'Institut préfère ainsi de laisser le choix aux demandeurs d'interconnexion de sélectionner le mode d'interconnexion de leur choix.
- (221) Les opérateurs qui se sont exprimés à travers le questionnaire qualitatif envoyé par l'Institut relèvent que des interconnexions en IP entre les différents opérateurs nationaux pourraient alléger les coûts d'interconnexion et de maintenance et faciliter le routage entre opérateurs.
- (222) Afin d'encourager la migration vers une interconnexion en mode IP, l'Institut considère qu'il est nécessaire de garantir qu'aucun opérateur ne refuse l'interconnexion en mode IP. Les opérateurs n'ont pas rapporté à l'occasion des questionnaires de refus d'interconnexion.
- (223) Conformément aux dispositions de l'article 32 dernier alinéa de la Loi de 2011, l'Institut peut, en cas de nécessité, également associer aux obligations d'accès et/ou d'interconnexion des conditions techniques et opérationnelles. L'Institut est d'avis qu'il est nécessaire et indispensable d'encadrer la migration vers l'interconnexion IP d'un point de vue procédural et technique. Ainsi, l'Institut veut s'assurer que la mise en œuvre de l'interconnexion IP se réalise de manière efficace et la moins contraignante que possible pour tous les opérateurs PSM.
- (224) Afin de garantir une interopérabilité des interconnexions IP, l'Institut a fixé par règlement¹² les conditions techniques et opérationnelles, c'est-à-dire les spécifications nationales harmonisées d'un accès et/ou d'une interconnexion en mode IP.
- (225) Ainsi l'Institut estime également nécessaire de faire en sorte que les opérateurs ne soient pas obligés de fournir une nouvelle interconnexion en mode TDM. Puisque le règlement relatif aux spécifications nationales de l'interconnexion IP est en vigueur, l'Institut est d'avis qu'il serait disproportionné d'obliger un opérateur PSM de fournir une nouvelle interconnexion en mode TDM. En effet, même si les opérateurs sont en droit de maintenir leurs interconnexions en mode TDM actuellement en place (voir section 10.1.1.5), il s'avère nécessaire d'éviter que les nouveaux liens d'interconnexion soient établis en utilisant des technologies traditionnelles, obligeant notamment d'opérer la conversion inefficace de flux d'appels qui sont en mode IP vers la technologie TDM qui a vocation à disparaître. Dans ces circonstances, l'Institut considère que des demandes d'un nouvel accès et/ou d'une nouvelle interconnexion en mode TDM peuvent ne plus être considérées comme étant des demandes raisonnables depuis l'entrée en vigueur du règlement en question, de sorte que l'opérateur PSM auquel est demandé cet accès et/ou cette interconnexion ne sera plus obligé d'y réserver une suite favorable.

¹¹ Chaque opérateur identifié comme puissant exécute son obligation de satisfaire les demandes raisonnables d'accès et/ou d'interconnexion dans le meilleur respect du principe de la neutralité technologique, tel que consacré à l'article 8 (1) de la directive « cadre » modifiée.

¹² Règlement ILR du 9 août 2017

- (226) Par ailleurs, un opérateur souhaitant migrer son site de colocalisation en TDM vers une technologie en IP, doit informer les autres opérateurs. En effet, il est nécessaire que la migration soit précédée d'un délai de préavis raisonnable pour donner aux bénéficiaires d'accès l'opportunité de migrer vers l'interconnexion IP afin d'assurer la continuité des services à l'utilisateur final, de gérer les changements techniques nécessaires en raison de la migration vers l'IP et de couvrir leurs frais réalisés. Suite à l'introduction du Règlement ILR du 9 août 2017, chaque opérateur est informé de la migration vers l'interconnexion IP en cours et ainsi l'Institut estime qu'un délai d'un (1) an à compter de l'annonce de la migration de l'interconnexion vers l'IP est raisonnable.
- (227) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer aux opérateurs PSM l'obligation suivante :
- (228) En vertu de l'article 32 i) de la Loi de 2011, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché accorde l'interconnexion en mode IP à son réseau en cas de demande raisonnable d'un opérateur national ou étranger. Toute migration de l'interconnexion vers l'IP doit être annoncée avec un préavis d'un (1) an.
- (229) Les opérateurs identifiés comme puissants sur le marché ne sont plus obligés d'accorder une nouvelle interconnexion en mode TDM.

10.1.1.3. Négociateur de bonne foi avec les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion

- (230) En application de l'article 32 b) de la Loi de 2011, l'Institut peut imposer aux opérateurs PSM l'obligation de négocier de bonne foi avec les demandeurs d'accès.
- (231) La bonne foi demande un comportement juste, raisonnable et intègre de la part des opérateurs qui négocient une convention d'accès et/ou d'interconnexion, notamment en ce qui concerne la durée et les conditions de négociation.
- (232) L'Institut rappelle que la fourniture en gros de la terminaison d'appel est nécessaire pour faire aboutir les appels vers les utilisateurs demandés sur leur réseau mobile. En vue de permettre la terminaison de ses appels sur les différents réseaux existants, chaque opérateur doit pouvoir bénéficier d'une offre d'accès et/ou d'interconnexion aux réseaux des autres opérateurs, dont les conditions techniques et tarifaires feront l'objet d'une convention d'accès et/ou d'interconnexion.
- (233) Cette mesure est nécessaire au regard de la puissance que chaque opérateur PSM détient sur le marché représenté par son réseau et du faible contre-pouvoir d'acheteurs dont disposent les opérateurs demandant l'accès et/ou l'interconnexion, ce qui ne leur permet pas d'être en position de force équivalente lors des négociations d'accès et/ou d'interconnexion.
- (234) Le simple fait qu'un opérateur PSM puisse ralentir ou rendre difficile la négociation, pourrait être lourd de conséquences pour un demandeur d'accès et/ou d'interconnexion. En effet, un tel comportement est susceptible de retarder la commercialisation par le demandeur d'accès et/ou d'interconnexion de ses services sur le marché de détail. Dans la mesure où un tel comportement serait susceptible de donner un avantage concurrentiel injustifié à cet opérateur puissant sur le marché, l'Institut considère qu'il est nécessaire de lui imposer l'obligation de négocier de bonne foi avec les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion et de conclure un accord d'accès et/ou d'interconnexion dans un délai raisonnable.
- (235) En effet, en vertu des dispositions de l'article 32, dernier alinéa de la Loi de 2011, l'Institut peut associer aux obligations d'accès et/ou d'interconnexion des conditions concernant le délai. Ainsi, afin de permettre à un demandeur d'accès et/ou d'interconnexion d'accéder rapidement au marché de détail en aval et d'offrir ses services aux utilisateurs finals, il est important que l'opérateur PSM concerné réserve une suite

rapide à la demande d'accès et/ou d'interconnexion de celui-ci sur le marché de gros. Tout retard, dans la mise en œuvre de la demande d'accès et/ou d'interconnexion aurait pour effet de freiner le développement de l'activité du demandeur d'accès et/ou d'interconnexion et le mettrait dans une situation défavorable par rapport à l'opérateur PSM au réseau duquel l'accès et/ou l'interconnexion est demandé.

- (236) Chaque opérateur PSM quant à lui n'a aucun intérêt à réserver une suite diligente à la demande d'accès et/ou d'interconnexion du demandeur d'accès et/ou d'interconnexion et pourrait, au contraire, être tenté de retarder le traitement de la demande d'accès et/ou d'interconnexion pour freiner la pénétration du marché de détail en aval par le demandeur d'accès et/ou d'interconnexion.
- (237) En ce qui concerne les demandes d'accès et/ou d'interconnexion susceptibles d'être couvertes par une offre de référence à publier par l'opérateur PSM concerné, l'Institut considère qu'un délai maximal de quinze (15) jours à compter du moment où le demandeur d'accès et/ou d'interconnexion a fourni à l'opérateur PSM toutes les informations requises pour le traitement de la demande d'accès et/ou d'interconnexion comme approprié.
- (238) Suite à la demande d'accès et/ou d'interconnexion, l'opérateur PSM doit, sans tarder, communiquer au demandeur d'accès et/ou d'interconnexion une liste complète et détaillée des informations requises pour le traitement de la demande d'accès et/ou d'interconnexion. En effet, les conditions de l'accord à intervenir étant, du moins dans une large mesure, réglées dans l'offre de référence, un délai de quinze (15) jours est raisonnable pour aboutir à la signature d'un accord définitif.
- (239) En ce qui concerne les autres demandes d'accès et/ou d'interconnexion, c'est-à-dire celles qui ne sont pas prévues dans l'offre de référence à publier par un opérateur PSM, l'Institut considère qu'un accord devrait être trouvé dans un délai de trois (3) mois à compter de la réception de la demande d'accès et/ou d'interconnexion du demandeur d'accès et/ou d'interconnexion. Cette mesure est proportionnée, comme elle permet à un opérateur PSM d'évaluer la faisabilité technique de l'accès et/ou d'interconnexion demandé et d'adapter le cas échéant ses installations techniques.
- (240) Compte tenu du fait que des difficultés imprévisibles pourraient surgir dans le cadre de ces négociations, les parties peuvent exceptionnellement convenir entre elles d'une prolongation des délais indiqués ci-avant.
- (241) L'Institut rappelle à cet égard qu'en cas de désaccord, chaque partie a également la possibilité de le saisir d'une demande de règlement de litige conformément aux dispositions de l'article 81 de la Loi de 2011.
- (242) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation suivante :
- (243) En vertu de l'article 32 b) de la Loi de 2011, les opérateurs identifiés comme puissants sur le marché négocient de bonne foi avec les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion.
- (244) En ce qui concerne les demandes d'accès et/ou d'interconnexion qui s'inscrivent dans l'offre de référence d'un opérateur identifié comme puissant sur le marché, ce dernier déploie ses meilleurs efforts pour aboutir à la conclusion d'un accord dans un délai de quinze (15) jours à compter du moment où le demandeur d'accès et/ou d'interconnexion lui a fourni toutes les informations requises pour le traitement de la demande, sauf prorogation décidée d'un commun accord des parties. Suite à la réception de la demande d'accès et/ou d'interconnexion, l'opérateur identifié comme puissant sur le marché concerné communique sans tarder au demandeur d'accès et/ou d'interconnexion une liste complète et détaillée des informations requises pour le traitement de la demande d'accès et/ou d'interconnexion.

(245) En ce qui concerne les demandes d'accès et/ou d'interconnexion qui ne s'inscrivent pas dans l'offre de référence de l'opérateur identifié comme puissant sur le marché concerné, ce dernier déploie ses meilleurs efforts pour aboutir à la conclusion d'un accord dans un délai de trois (3) mois à compter de la réception de la demande d'accès et/ou d'interconnexion, sauf prorogation décidée d'un commun accord des parties.

10.1.1.4. Accès ouvert aux interfaces techniques et garantie de la compatibilité technique

- (246) Aux termes de l'article 32 e) de la Loi de 2011, l'Institut peut imposer à un opérateur PSM l'obligation « d'accorder un accès ouvert aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle pour l'interopérabilité des services ou des services de réseaux virtuels ».
- (247) Conformément aux dispositions de l'article 32 dernier alinéa de la Loi de 2011, l'Institut peut en outre associer les obligations d'accès de conditions opérationnelles, lorsque cela est nécessaire pour assurer le fonctionnement normal du réseau.
- (248) L'Institut considère que les opérateurs PSM doivent assurer l'accès ouvert aux interfaces techniques, aux protocoles ou autres technologies essentielles pour l'interopérabilité des services en respectant le principe de neutralité technologique et de non-discrimination.
- (249) Cette capacité pour les opérateurs demandant l'accès et/ou l'interconnexion de pouvoir utiliser toute technologie disponible se fonde sur ce principe de neutralité technologique leur permettant de fournir des services d'accès et/ou d'interconnexion innovants.
- (250) Cette obligation est justifiée et nécessaire au regard des évolutions technologiques. Il est envisageable que ces évolutions technologiques (e.g. demande de qualité de service supérieure au niveau standard, ...) peuvent requérir des adaptations des modalités de l'accès et/ou de l'interconnexion aux nouvelles demandes raisonnables.
- (251) Il est indispensable que les opérateurs puissent bénéficier d'un accès ouvert aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés des opérateurs PSM afin de leur éviter de devoir recourir à des adaptations techniques majeures en vue de la fourniture de la terminaison d'appel mobile. Le choix des interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés est primordial, car il est susceptible d'entraver significativement les services que les bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion sont en mesure d'offrir aux utilisateurs finals, aussi bien au niveau financier, qu'au niveau technique.
- (252) Conformément au principe de la neutralité technologique, les opérateurs PSM sont dès lors tenus de permettre aux demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion de mettre en place et d'utiliser toutes les technologies d'accès et/ou d'interconnexion actuelles et futures, à condition de ne pas causer des perturbations nuisibles avec les autres services existants sur le réseau.
- (253) Cette obligation est proportionnée, alors que les interfaces, protocoles ou autres technologies clés, ainsi que les règles de dimensionnement adoptés par les opérateurs sont habituellement les plus efficaces d'un point de vue économique et technique.
- (254) À défaut, les opérateurs PSM pourraient bloquer la possibilité des demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion d'offrir des services différenciés aux clients résidentiels et non résidentiels en leur refusant l'accès et/ou l'interconnexion dans les modalités et formats adéquats. Toutefois, et en vue de favoriser le développement de technologies plus efficaces, il a été vu ci-avant qu'une demande d'un nouvel accès et/ou d'une nouvelle interconnexion en mode TDM est considérée comme non-raisonnable

depuis que le règlement arrêtant les conditions techniques et opérationnelles relatives à l'interconnexion en mode IP est entré en vigueur, de sorte qu'un opérateur concerné n'est plus obligé d'y réserver une suite favorable.

- (255) Dans une approche prospective et afin de permettre le déploiement de nouvelles technologies plus efficaces, l'Institut est d'avis qu'il est nécessaire de permettre à chaque demandeur d'accès et/ou d'interconnexion de choisir librement ses interfaces techniques, protocoles d'accès et/ou d'interconnexion. Ceci implique que l'opérateur PSM receveur d'appel est obligé d'accepter ces flux d'interconnexion et de prendre les dispositions nécessaires pour permettre l'aboutissement de l'appel.
- (256) À ces fins et pour permettre à toutes les parties intéressées de sécuriser et de planifier leurs investissements, l'Institut considère qu'il est nécessaire de regrouper les différentes règles d'accès qui sont actuellement applicables aux interfaces techniques, protocoles d'accès et/ou d'interconnexion ainsi qu'aux autres technologies clés y afférentes et de les rendre accessibles à tout demandeur d'accès et/ou d'interconnexion.
- (257) Compte tenu du fait que chaque opérateur PSM détient le monopole de la terminaison d'appel sur son réseau et qu'il connaît ainsi au mieux les exigences en termes de compatibilité technique s'y rapportant, il est justifié de lui imposer l'obligation de développer, dans un délai raisonnable et de concert avec les bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion concernés, les paramètres techniques et de les inclure dans son offre de référence.
- (258) En effet, afin d'éviter qu'un opérateur PSM ne soit en mesure de définir unilatéralement les choix technologiques dans ce domaine, ce qui serait susceptible de créer un verrou à l'innovation au détriment des utilisateurs finals, l'Institut considère qu'il est indispensable de lui imposer l'obligation de mettre en œuvre ses meilleurs efforts pour élaborer ces paramètres techniques en collaboration étroite avec les autres bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion.
- (259) Conformément aux dispositions de l'article 32 dernier alinéa de la Loi de 2011, l'Institut peut, en cas de nécessité, également associer aux obligations d'accès et/ou d'interconnexion des conditions techniques et opérationnelles. L'Institut considère qu'il est important de lui permettre d'intervenir en vue d'imposer les conditions techniques relatives aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés à utiliser, lorsque cela est nécessaire. Une telle nécessité peut notamment apparaître lorsque l'opérateur PSM concerné et les différents bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion n'arrivent pas à s'accorder sur les règles techniques et opérationnelles à publier. Il est entendu que l'Institut imposera de telles règles seulement après consultation du marché.
- (260) Dans le même ordre d'idées, il a déjà été vu ci-avant au point 10.1.1.4 « *Accès ouvert aux interfaces techniques et garantie de la compatibilité technique* » que les spécifications nationales ont été harmonisées pour l'interconnexion en mode IP par l'adoption du Règlement ILR du 9 août 2017.
- (261) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer aux opérateurs PSM l'obligation suivante :
- (262) En vertu de l'article 32 e) de la Loi de 2011, les opérateurs identifiés comme puissants sur le marché accordent un accès ouvert aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle pour l'interopérabilité des services, en ligne avec les évolutions technologiques.
- (263) En cas de demande raisonnable d'un demandeur d'accès et/ou d'interconnexion pour le déploiement d'une nouvelle technologie, l'opérateur identifié comme puissant sur le marché concerné doit développer, dans un délai raisonnable et de concert avec les bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion concernés, les paramètres techniques et les inclure dans son offre de référence.

- (264) En cas de désaccord persistant entre l'opérateur identifié comme puissant sur le marché concerné et le demandeur d'accès et/ou d'interconnexion sur les paramètres techniques, l'Institut peut, après consultation, imposer les conditions techniques et opérationnelles relatives aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés à utiliser.

10.1.1.5. Ne pas retirer l'accès et/ou l'interconnexion une fois qu'il a été accordé

- (265) Aux termes de l'article 32 c) de la Loi de 2011, l'Institut peut imposer à un opérateur PSM l'obligation de ne pas retirer l'accès et/ou l'interconnexion lorsqu'il a déjà été accordé.
- (266) Cette obligation est nécessaire pour éviter que l'opérateur PSM puisse librement décider de retirer des accès et/ou des interconnexions accordé(e)s. Les conséquences d'un tel retrait d'accès et/ou d'interconnexion seraient trop graves pour le bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion qui serait alors dans l'impossibilité d'exécuter ses obligations contractuelles vis-à-vis de ses clients.
- (267) Par ailleurs, cette obligation est nécessaire pour sécuriser les investissements des bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion.
- (268) Cette obligation n'est pas absolue, mais doit être mise en balance avec la possibilité pour les opérateurs PSM de procéder sous certaines conditions au remplacement ou à la modification de leur infrastructure d'accès et/ou d'interconnexion. Elle ne s'oppose pas non plus à ce que les opérateurs PSM soient autorisés à retirer l'accès et/ou l'interconnexion dans le cas où un bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion ne remplit pas ses obligations contractuelles essentielles.
- (269) Elle est dès lors proportionnée, car elle permet équitablement de protéger les intérêts des opérateurs PSM et des bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion.

10.1.1.5.1. Violation contractuelle par le bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion

- (270) Lorsqu'un bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion ne respecte pas ses obligations contractuelles vis-à-vis d'un opérateur PSM, celui-ci doit être en mesure de pouvoir procéder au retrait d'accès et/ou d'interconnexion.
- (271) Un retrait d'accès et/ou d'interconnexion, y inclus une suspension provisoire, est toutefois susceptible de causer des dommages immédiats et difficilement remédiables au bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion concerné qui risque de perdre ses clients définitivement. En outre, les clients de ce bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion et utilisateurs finals seraient touchés directement par un retrait ou une suspension d'accès et/ou d'interconnexion en étant exposés à une indisponibilité de leurs services.
- (272) Ainsi, afin d'éviter que les utilisateurs finals et bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion soient exposés à des retraits d'accès et/ou d'interconnexion inopinés ou abusifs de la part des opérateurs PSM, il est nécessaire d'encadrer les conditions dans lesquelles un tel retrait peut intervenir. L'Institut considère partant qu'il est justifié que les opérateurs PSM soient obligés de respecter, après mise en demeure, un délai de préavis d'au moins trente (30) jours préalablement à toute coupure d'accès et/ou d'interconnexion.
- (273) Par ailleurs et compte tenu de la gravité des conséquences d'un retrait d'accès et/ou d'interconnexion, l'opérateur PSM concerné devra parallèlement informer l'Institut de cette mesure et des suites qui y seront réservées.

10.1.1.5.2. Modification du réseau

- (274) Les opérateurs PSM doivent pouvoir réaliser les transformations qu'ils jugent utiles dans leur réseau d'accès et/ou d'interconnexion. Cependant les opérateurs doivent aussi être en mesure de sécuriser les investissements qu'ils ont réalisés. Ainsi, il est nécessaire d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation de mettre à disposition des solutions d'accès et/ou d'interconnexion de remplacement aux bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion concernés.
- (275) Afin de ne pas perturber les opérations des bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion, les solutions de remplacement prévues doivent être fournies préalablement et présenter des caractéristiques techniques et financières au moins équivalentes aux accès à supprimer ou à modifier par l'opérateur PSM.
- (276) Il a été vu ci-avant au point 10.1.1.4 « *Accès ouvert aux interfaces techniques et garantie de la compatibilité technique* » qu'afin d'encourager la migration vers une interconnexion en mode IP, les opérateurs PSM ne seront plus obligés de faire droit aux nouvelles demandes d'accès et/ou d'interconnexion en mode TDM depuis l'entrée en vigueur du Règlement ILR du 9 août 2017. Toutefois, ceci ne signifie pas pour autant que les opérateurs PSM pourront retirer des accès et/ou interconnexions déjà accordés en mode TDM qui devront être maintenus. Evidemment, ceci ne fait pas obstacle à ce que les parties décident d'un commun accord de modifier l'accès et/ou l'interconnexion en vue de passer en mode « All IP ». Par ailleurs, l'Institut rappelle qu'un opérateur souhaitant migrer son site de colocalisation en TDM vers une technologie en IP, doit en informer les autres opérateurs dans un délai d'un (1) an à compter de l'annonce de la migration de l'interconnexion vers l'IP.
- (277) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer aux opérateurs PSM l'obligation de ne pas retirer l'accès et/ou l'interconnexion aux ressources lorsqu'il a déjà été accordé.
- (278) Au vu de ce qui précède, l'Institut impose à chacun des opérateurs PSM l'obligation suivante:
- (279) Conformément à l'article 32 c) de la Loi de 2011, les opérateurs identifiés comme puissants sur le marché sont soumis à l'obligation de ne pas retirer l'accès et/ou l'interconnexion lorsqu'il a déjà été accordé, sous réserve des dispositions qui suivent :
- (280) a) Sans préjudice quant aux règles contractuelles de droit commun, un opérateur identifié comme puissant sur le marché peut, en cas de violation alléguée de ses obligations contractuelles par le bénéficiaire d'accès, procéder à un retrait d'accès et/ou d'interconnexion, y inclus une suspension provisoire, seulement après envoi d'une lettre recommandée au bénéficiaire d'accès aux termes de laquelle:
- ce dernier est mis en demeure de mettre un terme à ladite violation, et
 - le retrait de l'accès et/ou de l'interconnexion accordé est annoncé après l'expiration d'un délai de trente jours suivant la réception de la mise en demeure restée infructueuse.
- (281) L'opérateur identifié comme puissant sur le marché informe l'Institut, parallèlement au bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion, du lancement de la procédure de retrait d'accès et/ou d'interconnexion et des suites qui y seront réservées.
- (282) b) En cas d'une modification de son réseau, l'opérateur identifié comme puissant sur le marché concerné met à disposition des solutions d'accès et/ou d'interconnexion de remplacement aux bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion concernés. Ces solutions de remplacement sont fournies préalablement et présentent des caractéristiques techniques et financières au moins équivalentes aux accès et/ou interconnexions à supprimer ou à modifier.

(283) c) Un litige en cette matière entre un opérateur identifié comme puissant sur le marché et une ou plusieurs partie(s) concernée(s) peut être soumis à l'Institut conformément à l'article 81 de la Loi de 2011.

10.2. Obligation de non-discrimination

10.2.1. Obligation générique

- (284) En vertu de l'article 28 (1) b) de la Loi de 2011, l'Institut peut imposer à un opérateur PSM des obligations de non-discrimination conformément aux dispositions de l'article 30 de la même loi. Ainsi, l'article 30 de la Loi de 2011 dispose que : « *Dans des circonstances équivalentes l'opérateur puissant sur le marché de l'accès ou de l'interconnexion applique des conditions équivalentes à toute entreprise notifiée fournissant des services équivalents. Il fournit à cette entreprise des services et des informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'il assure pour ses propres services ou pour ceux de ses filiales ou partenaires.* »
- (285) L'analyse a montré qu'il existe une incitation forte pour les opérateurs à augmenter leurs charges de terminaison d'appel, incitation d'autant plus forte qu'elles représentent une composante significative des charges supportées par leurs concurrents dans les tarifs qu'ils offrent sur les marchés de détail. Chaque opérateur est en effet puissant sur le marché de la terminaison d'appel vocal sur son propre réseau et il n'existe aujourd'hui, et à l'horizon de cette analyse, aucune possibilité technologique permettant de terminer les appels vocaux en utilisant un autre réseau que celui de l'abonné appelé.
- (286) Ainsi, les principaux obstacles à l'instauration de conditions de concurrence réellement équitables pour les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion aux réseaux et services de communications électroniques est le risque d'un régime de faveur sous la forme de discriminations tarifaires et non tarifaires dont bénéficieraient certaines entreprises en aval traitées de manière préférentielle par un opérateur PSM verticalement intégré, à savoir en particulier les services de sa propre branche de détail, ses filiales ou partenaires commerciaux.
- (287) L'obligation de non-discrimination permet également de prévenir d'éventuels traitements discriminatoires au niveau de la fourniture d'informations aux demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion et d'éviter que les services de détail, les filiales et les partenaires commerciaux de l'opérateur PSM n'accèdent à certaines informations stratégiques préalablement aux opérateurs acheteurs, ce qui leur donnerait un avantage concurrentiel injustifié. De même, il est indispensable de garantir que les opérateurs acheteurs puissent accéder à de telles informations avec le même niveau de détail que celui prévu pour les services de détail, filiales et partenaires commerciaux de l'opérateur PSM.
- (288) L'obligation de non-discrimination vise à préserver la dynamique concurrentielle sur les marchés en aval en garantissant que tous les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion soient traités de façon équivalente par rapport aux services de détail, filiales et partenaires commerciaux de chaque opérateur PSM.
- (289) Afin de lui permettre de contrôler le respect par chaque opérateur PSM de l'obligation de non-discrimination, l'Institut considère qu'il est nécessaire de lui imposer la charge de la preuve qu'il n'opère aucune discrimination. En effet, seul l'opérateur PSM est susceptible de disposer des pièces et informations nécessaires pour établir qu'il ne procède pas à un traitement discriminatoire entre une ou plusieurs entreprises notifiées tierces et ses propres services, ses filiales et partenaires commerciaux. La charge de la preuve pesant sur chaque opérateur PSM ne vaut cependant qu'à l'égard de l'Institut et d'autres personnes intéressées, telles que par exemple les bénéficiaires d'accès et/ou d'interconnexion, ne sauraient l'invoquer.

- (290) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation de non-discrimination détaillée ci-après :
- (291) En vertu des articles 28 (1) b) et 30 de la Loi de 2011, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché est soumis à des obligations de non-discrimination.
- (292) Au titre de ces obligations de non-discrimination, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché applique dans des circonstances équivalentes des conditions équivalentes à toute entreprise notifiée fournissant des services équivalents. Chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché fournit à cette entreprise des services et des informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'il assure à ses propres services, filiales et partenaires commerciaux.
- (293) Sur demande de l'Institut, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché apporte la preuve qu'il n'opère pas de discriminations tarifaire ou non-tarifaire entre les entreprises notifiées et ses propres services de détail, filiales et partenaires commerciaux.

10.2.2. Étendue de l'obligation

10.2.2.1. Non-discrimination tarifaire

- (294) L'obligation de non-discrimination vise principalement à éviter que les opérateurs PSM n'augmentent leurs charges vis-à-vis d'opérateurs acheteurs dont le pouvoir de négociation serait moindre, ou qu'ils n'avantagent leurs propres services, filiales et partenaires commerciaux en concurrence avec les autres demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion. De telles pratiques auraient pour effet de fausser le jeu de la concurrence entre les opérateurs sur les marchés de détail.
- (295) Les conditions tarifaires que chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché applique pour ses prestations de gros d'accès et/ou d'interconnexion sont non-discriminatoires, d'une part, par rapport à ses services de détail, filiales et partenaires commerciaux et les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion et, d'autre part, entre les différents demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion proprement dits. Ainsi, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché applique des prix de gros pour la fourniture des services identiques aux prix pratiqués pour ses transferts internes ou offerts à ses filiales et partenaires commerciaux. Par rapport aux prix de transferts internes, les prestations de gros offertes aux entreprises notifiées ne donnent pas lieu à une majoration tarifaire due aux frais de leur mise à disposition aux entreprises précitées sur le marché de gros.

10.2.2.2. Non-discrimination technique

- (296) Chaque opérateur PSM doit offrir les prestations de gros équivalentes aux demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion à celles offertes à ses propres services de détail, filiales et partenaires commerciaux, tout en assurant ainsi une égalité en termes de qualité et de fonctionnalité.
- (297) En l'absence d'une telle obligation, les opérateurs acheteurs risqueraient d'être privés de certains types d'accès et/ou d'interconnexion, ce qui impliquerait qu'ils ne pourraient pas fournir certains services à leurs clients. Une distorsion de concurrence sur le marché en résulterait, de sorte qu'il est justifié d'imposer l'obligation de non-discrimination technique à chaque opérateur PSM. Il est essentiel que les opérateurs acheteurs puissent proposer des services à leurs clients finals en utilisant des technologies équivalentes à celles utilisées par l'opérateur PSM auquel est demandé l'accès et/ou l'interconnexion.
- (298) Conformément à ce qui a été vu ci-avant au point 10.1.1.4 « *Accès ouvert aux interfaces techniques et garantie de la compatibilité technique* », cette obligation ne veut pas dire que l'opérateur PSM spécifique n'a qu'à fournir des types d'accès et/ou d'interconnexion équivalents et des technologies équivalentes

qu'il se fournit à lui-même. Cette interprétation serait nuisible au développement des services et de la technologie et contraire au principe de la neutralité technologique. Il faut en effet éviter que l'opérateur PSM spécifique ne restreigne la fourniture de prestations de gros aux services qu'il offre à ses propres services de détail, filiales et partenaires commerciaux. Par conséquent, chaque opérateur PSM doit traiter toutes les demandes raisonnables de nouvelle technologie et service.

(299) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation suivante:

(300) Chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché offre aux demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion les mêmes prestations de gros qu'il fournit à ses propres services de détail, ses filiales et partenaires commerciaux.

10.2.2.3. Non-discrimination au niveau de la fourniture d'informations

(301) Au niveau de la fourniture d'information, l'obligation de non-discrimination implique que les informations concernant les services de terminaison d'appel ne doivent pas être mises à disposition par l'opérateur PSM spécifique de manière différente ou privilégiée, selon qu'il s'agit de ses propres services, filiales ou partenaires commerciaux ou d'autres entreprises notifiées. Dès lors, les mêmes informations doivent, au même moment, être mises à disposition aux différents demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion sans distinction, selon qu'il s'agisse des services internes, filiales et partenaires commerciaux de l'opérateur PSM spécifique d'une part ou des opérateurs acheteurs de l'autre part.

(302) La disponibilité d'informations pertinentes au sujet des offres de gros est un élément essentiel pour la commercialisation rapide et facile des produits. C'est pourquoi, il est absolument nécessaire que toutes les parties, donc aussi bien les services de détail, les filiales et les partenaires commerciaux de chaque opérateur PSM, ainsi que tous les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion, disposent au même moment des mêmes informations pertinentes et nécessaires pour la commercialisation de leurs produits. A défaut, l'opérateur PSM spécifique pourrait empêcher l'appel d'aboutir contrairement à l'obligation de garantir l'interconnexion de bout en bout.

(303) Cette obligation s'avère nécessaire notamment dans le contexte actuel du développement technologique. En effet, il est essentiel que les opérateurs acheteurs disposent des informations relatives aux paramètres technologiques utilisés au même moment que les services de détail, les filiales et les partenaires commerciaux de l'opérateur PSM spécifique.

(304) Les coûts supplémentaires pour l'opérateur PSM spécifique éventuellement engendrés par cette obligation sont limités, vu que ses services de détail, filiales et partenaires commerciaux doivent en tout état de cause aussi être adéquatement informés. Dès lors, ces coûts éventuellement encourus par l'opérateur PSM sont proportionnés par rapport à l'objectif visé.

(305) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation suivante :

(306) Chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché met, sous réserve du respect de la sécurité publique, à disposition des demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion les informations actuelles et pertinentes au regard des prestations de terminaison d'appel, concernant notamment l'état du développement et de l'évolution technologique, dans les mêmes délais et avec la même qualité telles que celles mises à disposition de ses propres services de détail, filiales et partenaires commerciaux.

10.3. Transparence

10.3.1. Obligation générique

- (307) Conformément aux dispositions des articles 28 (1) a) et 29 de la Loi de 2011, l'opérateur PSM peut être soumis à une obligation de transparence.
- (308) Ainsi, l'Institut peut imposer à l'opérateur PSM des obligations de transparence concernant l'interconnexion ou l'accès en vertu desquelles ce dernier doit « *rendre publiques des informations bien définies, telles que les informations comptables, les spécifications techniques, les caractéristiques du réseau, les modalités et conditions de fourniture et d'utilisation y compris toute condition limitant l'accès et/ou l'utilisation des services et applications lorsque ces conditions sont autorisées par la présente loi ou ses règlements d'exécution, et les prix* », conformément à l'article 29 de la Loi de 2011.
- (309) De manière générale, l'obligation de transparence permet de garantir que les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion reçoivent toutes les informations qui leur sont nécessaires dans le cadre de la fourniture par chaque opérateur PSM de prestations de gros de terminaison d'appel mobile.
- (310) À défaut d'une telle obligation, l'opérateur PSM pourrait être incité à retenir, partiellement ou entièrement, des informations indispensables aux demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion et dont ces derniers ont besoin afin d'être en mesure de fournir à leur tour des services de communications électroniques aux utilisateurs finals sur le marché de détail.
- (311) L'obligation de transparence est ainsi nécessaire pour garantir aux demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion une visibilité des spécificités techniques, des conditions contractuelles et tarifaires des offres de gros de chaque opérateur PSM. Ainsi, cette obligation est susceptible de simplifier et d'accélérer les négociations d'accords d'accès et/ou d'interconnexion étant donné que les conditions sous-jacentes sont publiques et connues par toutes les parties intéressées.
- (312) Comme les autres opérateurs doivent disposer de certaines informations indispensables pour leur décision d'investissement, il est justifié que toutes les informations liées à la fourniture des services d'accès et/ou d'interconnexion soient communiquées et publiées par chaque opérateur PSM préalablement à et indépendamment de la conclusion d'un contrat. Ces informations doivent être disponibles avec le même niveau de détail que les informations disponibles aux propres services, filiales et partenaires commerciaux de l'opérateur PSM.
- (313) L'obligation de transparence est également justifiée comme elle permet à l'Institut de vérifier le respect d'autres obligations imposées à chaque opérateur PSM, dont en particulier l'obligation de non-discrimination.
- (314) Dans la mesure où ces informations sont disponibles en interne auprès des services de chaque opérateur PSM, l'Institut considère que la publication de telles informations n'est pas disproportionnée. L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation détaillée ci-après :
- (315) En vertu des articles 28 (1) a) et 29 de la Loi de 2011, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché est soumis à des obligations de transparence concernant la fourniture en gros de la terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels.

10.3.2. Étendue de l'obligation

- (316) L'obligation de transparence est justifiée étant donné que chaque opérateur PSM a un accès privilégié à certaines informations clés par rapport à son réseau téléphonique public. Dans la mesure où ces

informations ne sont normalement pas accessibles aux opérateurs alternatifs, ceci pourrait représenter un avantage concurrentiel indu pour l'opérateur PSM concerné.

- (317) L'obligation de transparence est par ailleurs un moyen efficace et nécessaire pour contrôler la mise en œuvre des autres obligations réglementaires imposées à chaque opérateur PSM sur le marché sous analyse.
- (318) Au vu de ce qui précède, l'Institut considère qu'il est justifié d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation de publier une offre de référence pour la fourniture en gros de la terminaison d'appel mobile, dont le contenu minimal sera détaillé ci-après.

10.3.2.1. Publication d'une offre de référence pour la fourniture en gros de la terminaison d'appel mobile

- (319) En application de l'article 29 de la Loi de 2011, l'Institut entend imposer à chaque opérateur PSM la publication d'une offre de référence pour la fourniture en gros de la terminaison d'appel mobile, dont les éléments seront décrits ci-après.
- (320) Compte tenu de la position de chaque opérateur PSM, l'Institut considère en effet qu'il est nécessaire d'imposer à chacun d'eux l'obligation de publier une offre de référence qui soit suffisamment détaillée pour garantir que les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion ne sont pas obligés de payer pour des ressources qui ne sont pas nécessaires pour le service demandé et qu'ils puissent signer un contrat dans un délai raisonnable.
- (321) Pour ces raisons, l'Institut est d'avis qu'il est nécessaire que cette offre contienne une description des différents services offerts et soit répartie en plusieurs éléments en fonction des besoins du marché tout en indiquant les modalités et conditions correspondantes, y compris les tarifs applicables.
- (322) Pour la publication d'une offre de référence les opérateurs PSM doivent respecter les modalités fixées dans un règlement¹³ de l'Institut. À ce sujet, l'Institut tient à rappeler que chaque opérateur PSM est obligé pour chaque nouvelle prestation de gros ou en cas de modification des prestations de gros existantes de publier une nouvelle version d'offre de référence.
- (323) Cette mesure est justifiée étant donné que la publication d'une offre de référence permet à l'Institut de contrôler le respect des autres obligations réglementaires imposées à chaque opérateur PSM, dont notamment l'obligation de non-discrimination. En effet, comme les informations contenues dans une telle offre sont accessibles de la même manière à toute personne intéressée, la publication d'une offre de référence permet de faciliter la détection de comportements discriminatoires éventuels de la part de chaque opérateur PSM.
- (324) Dans une perspective d'avenir et conformément au principe de la neutralité technologique, l'Institut est d'avis qu'au cas où d'autres formes d'accès et/ou d'interconnexion deviendraient disponibles, il est justifié d'imposer à chaque opérateur PSM d'intégrer celles-ci dans l'offre de référence, ensemble avec les règles techniques y relatives qui seraient alors développées.
- (325) De surcroît, l'opérateur PSM « Medium » MVNO devra indiquer dans son offre référence le/s prestataire/s de service pour la fourniture de la terminaison d'appel respectivement de l'interconnexion. Ceci est justifié afin que les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion connaissent leur contrepartie contractuelle pour l'accès et/ou l'interconnexion.

¹³ Règlement 14/177/ILR du 28 août 2014 concernant les procédures à suivre par un opérateur identifié comme puissant sur le marché dans le cadre de l'obligation de publication d'une offre de référence

- (326) En vertu de l'article 29 (1) de la Loi de 2011, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché est soumis à l'obligation de publier une offre de référence unique pour la fourniture en gros de la terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels.
- (327) Cette offre de référence doit être suffisamment détaillée pour garantir que les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion ne sont pas tenus de payer pour des ressources qui ne sont pas nécessaires pour le service demandé. Elle devra ainsi contenir une description des différents services offerts et être répartie en plusieurs éléments en fonction des besoins du marché tout en indiquant les modalités et conditions correspondantes, y compris les tarifs applicables.
- (328) Dans le cas d'un « Medium » MVNO, cette offre de référence doit être suffisamment détaillée pour garantir que les demandeurs d'accès et/ou d'interconnexion puissent identifier le/s prestataire/s de service sélectionné/s pour la fourniture de la terminaison d'appel respectivement de l'interconnexion.
- (329) L'Institut fixe les modalités de publication de l'offre de référence dans un règlement.

10.3.2.2. Précisions concernant l'obligation de transparence : contenu minimal des offres de référence

- (330) Conformément à ce qui a été vu ci-avant et en vertu de l'article 29 (2) de la Loi de 2011, l'Institut spécifie ci-après le contenu minimal de l'offre de référence à publier par chaque opérateur PSM.
- (331) L'offre de référence unique pour la fourniture en gros de la terminaison d'appel à publier par chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché contient au moins les éléments suivants:
- (332) Les conditions techniques et utilisations associées aux services de terminaison d'appel, notamment les interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle pour l'interopérabilité des services ;
- (333) Pour le « Medium » MVNO, identification sans ambiguïté du/des prestataire/s de service sélectionné/s pour la fourniture de la terminaison d'appel respectivement de l'interconnexion ;
- (334) Les conditions tarifaires associées aux services de terminaison d'appel ;
- (335) Les conditions d'assistance opérationnelle ou les systèmes logiciels similaires ;
- (336) Les conditions de fourniture, notamment les délais de réponse et les indemnités prévues en cas de non-respect de ces délais ;
- (337) L'information que sans préjudice quant aux règles contractuelles de droit commun, l'opérateur identifié comme puissant sur le marché de la terminaison d'appel vocal sur son réseau mobile peut, en cas de violation alléguée des obligations contractuelles par le bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion, procéder à un retrait d'accès et/ou d'interconnexion, y inclus une suspension provisoire, seulement après l'envoi d'une lettre recommandée au bénéficiaire d'accès et/ou d'interconnexion aux termes de laquelle :
- ce dernier est mis en demeure de mettre un terme à ladite violation, et
 - le retrait de l'accès et/ou de l'interconnexion accordé est annoncé après l'expiration d'un délai de trente (30) jours suivant la réception de la mise en demeure restée infructueuse.
- (338) Un glossaire des termes nécessaires aux prestations de gros, ainsi que d'autres éléments concernés.

10.4. Obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix

10.4.1. Obligation générique

- (339) Conformément à l'article 28 (1) e) de la Loi de 2011, l'Institut peut imposer à chaque opérateur PSM des obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix, y compris des obligations concernant l'orientation des prix en fonction des coûts et des obligations concernant les systèmes de comptabilisation des coûts, pour la fourniture de types particuliers d'interconnexion ou d'accès, lorsque, comme en l'espèce, l'analyse du marché indique que l'opérateur concerné peut, en l'absence de concurrence efficace, maintenir des prix à un niveau excessivement élevé, ou comprimer les prix, au détriment des utilisateurs finals.
- (340) En effet, vu l'absence de concurrence effective sur le marché de la terminaison d'appel vocal sur le réseau mobile de chaque opérateur PSM, l'opérateur PSM pourrait maintenir les prix de ses prestations de gros à un niveau excessivement élevé au détriment de ses concurrents et *in fine* des utilisateurs finals. Sans encadrement tarifaire des produits d'accès et/ou d'interconnexion, l'opérateur PSM pourrait fixer les prix de ses produits de gros indépendamment de toute pression concurrentielle.
- (341) L'encadrement tarifaire des prix pratiqués par les opérateurs est essentiel car, en l'absence d'une telle mesure, chaque opérateur puissant sur le marché aura intérêt à fixer un prix non concurrentiel.
- (342) Ainsi, dans la note explicative accompagnant la Recommandation de 2014, la Commission indique ce qui suit par rapport à la nécessité d'imposer une obligation liée à la récupération des coûts et au contrôle des prix sur les marchés de la terminaison d'appel, parmi lesquels figure le marché actuellement analysé :

"The second criterion is also satisfied since each market for fixed and mobile voice call termination is a monopolistic market with all the operators enjoying a 100 % market share with no tendency towards effective competition. Indeed, termination markets are structural monopolies where competitive conditions are not prone to change due to the calling party pays principle (CPP) according to which terminating operators have not sufficient incentives to negotiate efficient termination rates to the ultimate benefit of final consumers. When choosing its operator, the called party is not directly affected by the price of calls paid by the calling party. As such the terminating operator is not constrained by the receiver of the call to set lower termination charges. By subscribing to an operator's network, the subscriber grants monopoly power to its operator on all parties requesting termination in that operator's network.

Article 7 practice shows that setting termination rates on the basis of commercial agreements is likely to lead to burdensome dispute settlements. Lengthy legal proceedings are at the expense of operators seeking access to call termination services who are obliged to engage in time consuming negotiations. Moreover, a general obligation of interconnection laid down in Article 5 of the Access Directive would not as such be sufficient to overcome market failures and to ensure legal certainty, potentially allowing a terminating operator to sustain prices at excessively high levels. (...)" (Soulignement ajouté)¹⁴

- (343) Ainsi, l'imposition d'obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix est nécessaire et justifiée sur le marché sous analyse afin d'empêcher des comportements qui pourraient aboutir à une distorsion du marché.

¹⁴ Commission Staff Working Document - Explanatory Note Accompanying the "Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services" du 9 octobre 2014, SWD(2014) 298, pt. 4.1.3., p.31.

- (344) Du fait que l'Institut constate l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer à chaque opérateur PSM l'obligation suivante :
- (345) Conformément à l'article 28 (1) e) de la Loi de 2011, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché est soumis à des obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix.

10.4.2. Etendue de l'obligation

- (346) Conformément à l'article 33(1) de la Loi de 2011, les mécanismes de récupération des coûts ou les méthodologies de tarification à imposer par l'Institut doivent promouvoir une concurrence loyale et durable, de sorte que les tarifs ne créent pas d'obstacle à l'entrée ou au maintien sur le marché d'opérateurs alternatifs. Dans ce cadre, l'Institut dispose de plusieurs outils, dont notamment:
- Bill and keep ;
 - Comparaison internationale (benchmark);
 - Essai de reproductibilité économique;
 - Orientation des prix en fonction des coûts.
- (347) Il a été vu que la présente analyse de marché se situe dans la période de transposition de la directive (UE) 2018/1972 établissant le code des communications électroniques européen (ci-après : « le Code »). Aux termes de l'article 124 dudit Code, ce dernier doit être transposé au plus tard le 21 décembre 2020.
- (348) Au considérant 195 de la directive UE 2018/1972, il est rappelé que « (...) le système de tarification sur le marché de gros de la terminaison d'appel vocal dans l'Union est fondé sur le principe selon lequel c'est le réseau de l'appelant qui paie. Il ressort d'une analyse de la substituabilité de l'offre et de la demande qu'il n'existe pas actuellement et qu'il n'existera pas dans un avenir prévisible de substituts au niveau du gros qui pourraient peser sur la fixation de tarifs de terminaison sur un réseau donné. Comme les marchés de la terminaison d'appel se caractérisent par un accès bidirectionnel, d'autres problèmes de concurrence potentiels, comme les subventions croisées entre opérateurs par exemple, se posent. Ces problèmes de concurrence potentiels sont communs aux marchés de la terminaison d'appel vocal fixe et mobile. Dès lors, les opérateurs de terminaison d'appel ayant la possibilité d'établir les prix bien au-dessus des coûts, et ayant intérêt à le faire, l'orientation des prix en fonction des coûts est considérée comme le meilleur moyen de résoudre ce problème à moyen terme ».
- (349) Cette analyse confirme la position adoptée par l'Institut dans le cadre des précédentes analyses du marché de la terminaison d'appel mobile. L'Institut y avait analysé la possibilité d'utiliser un autre instrument de contrôle des prix (voir ci-dessus au paragraphe (346)). Pour le détail des analyses menées, l'Institut renvoie au chapitre 10.4 du document de l'analyse précédente du marché de la terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels¹⁵.
- (350) À l'issue de cette étude, l'Institut était arrivé à la conclusion, dans le contexte des analyses précédentes du marché de la terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels « *que l'orientation en fonction des coûts est l'outil le plus approprié pour l'encadrement tarifaire des prestations de gros de terminaison d'appel mobile au Luxembourg* ». L'Institut y relevait encore que cette analyse était « *unaniment admise au niveau européen et fortement réclamée par la Commission européenne* »¹⁶.
- (351) En effet, la question de l'encadrement tarifaire de la terminaison d'appel mobile (et fixe) se posait en termes identiques dans tous les Etats membres de l'Union. Toutefois, il était apparu dans le passé que les autorités réglementaires nationales appliquaient différentes méthodes pour déterminer les plafonds

¹⁵ <https://assets.ilr.lu/telecom/Documents/ILRLU-1461723625-591.pdf>

¹⁶ Voir : Document d'analyse du marché de la terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels, para. (370).

tarifaires y relatifs. Ainsi, la recommandation de la Commission du 7 mai 2009 sur le traitement réglementaire des tarifs de terminaison d'appels fixe et mobile dans l'UE (ci-après la Recommandation « MTR/FTR ») décrivait la problématique de la manière suivante : « *Même si, dans la plupart des États membres, il est généralement prévu une certaine forme d'orientation en fonction des coûts, on y constate des divergences entre les mesures de contrôle des prix. Outre la grande diversité des outils choisis pour calculer les coûts, il y a aussi différentes façons d'utiliser ces outils. Cela élargit la gamme des tarifs de gros de la terminaison d'appel pratiqués dans l'Union européenne, dont l'étendue ne peut s'expliquer qu'en partie par les particularités nationales (...)* »¹⁷. La Commission y avait constaté que « *(l)es grandes divergences de réglementation tarifaire de la terminaison d'appels fixe et mobile créent de graves distorsions de concurrence* »¹⁸.

- (352) Face à des problèmes persistants dans l'application des méthodes de calcul des prix par les autorités réglementaires des différents États membres, et alors même que la Recommandation MTR/FTR préconisait « *de recourir à une approche de modélisation ascendante basée sur les coûts différentiels à long terme (LRIC)* » pour la détermination des plafonds tarifaires des prestations de terminaison d'appel fixe et mobile, il est apparu indispensable de réglementer au niveau européen les tarifs de la terminaison d'appel fixe et mobile par le biais d'un acte juridiquement contraignant.
- (353) Pour ces raisons, et afin de « *réduire l'effort de régulation que représente la résolution des problèmes de concurrence sur le marché de gros de la terminaison d'appel vocal de manière cohérente dans l'ensemble de l'Union* »¹⁹, le Code prévoit que la Commission établit désormais, au moyen d'un acte délégué, un tarif de terminaison d'appel vocal maximal unique pour les services mobiles et un tarif de terminaison d'appel vocal maximal unique pour les services fixes s'appliquant à l'échelle de l'Union.
- (354) En d'autres termes, les prestations de terminaison d'appel mobile (et fixe) seront désormais régies par l'article 75 du Code. Ainsi, sur base des principes et critères figurant à l'annexe III dudit Code, la Commission déterminera dans un acte délégué conformément à l'article 117 du Code un tarif de terminaison d'appel vocal mobile (et fixe) maximal unique.
- (355) Ce tarif de terminaison d'appel fixé à l'échelle de l'Union s'imposera à tout fournisseur de services de terminaison d'appel vocal mobile (et de terminaison d'appel vocal fixe), respectivement, dans tout État membre.

10.4.2.1. Encadrement tarifaire pour les prestations de terminaison d'appel mobile

- (356) Il a été vu dans l'introduction du point 10.4.2 « *Etendue de l'obligation* » que l'obligation d'orientation des prix en fonction des coûts reste, selon l'Institut, le meilleur moyen d'encadrement tarifaire pour les prestations de la terminaison d'appel sur réseaux mobiles individuels.
- (357) En ce qui concerne les mécanismes de récupération des coûts qui sont imposés par l'Institut, l'article 33 (1) de la Loi de 2011 prévoit que ceux-ci « *doivent promouvoir l'efficacité économique, favoriser une concurrence durable et optimiser les avantages pour le consommateur* ». L'article 33 (2) de la même loi précise que l'Institut peut utiliser des méthodes de comptabilisation des coûts distinctes de celles appliquées par l'entreprise, afin de calculer les coûts de la fourniture d'une prestation efficace.
- (358) Dans le contexte de la précédente analyse de marché, c'est ainsi que l'Institut avait imposé à chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché de la terminaison d'appel mobile sur son réseau l'obligation d'orienter « *ses tarifs de gros récurrents et non récurrents de ses prestations de terminaison*

¹⁷ Recommandation MTR/FTR, considérant 2

¹⁸ Recommandation MTR/FTR, considérant 3.

¹⁹ Directive UE 2018/1972, considérant 196

d'appel mobile en fonction des coûts engendrés par un opérateur efficace hypothétique au Luxembourg »²⁰.

- (359) Sur la base de la méthode retenue de contrôle des prix vers les coûts, l'Institut avait calculé avec son modèle de calcul des coûts ascendant (Bottom Up pur LRIC), le(s) plafond(s) tarifaire(s) pour les prestations d'accès et/ou d'interconnexion qui sont basés sur l'orientation en fonction des coûts d'un opérateur efficace hypothétique au Luxembourg.
- (360) Les plafonds tarifaires en question avaient été fixés dans un règlement ILR/T17/4 du 9 juin 2017²¹. En application de l'article 1^{er} dudit règlement « *(l)es opérateurs identifiés comme puissants sur le marché de la fourniture en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels (Marché 2/2014) portent à l'égard de l'Institut la charge de la preuve que, sur la base du trafic réel terminé par eux, l'application de leurs tarifs aboutit, en moyenne pondérée annuelle, à des prix au plus égaux au plafond tarifaire tel que déterminé par l'Institut* ». En application de l'article 2 du règlement ILR/T17/4 du 9 juin 2017 le plafond tarifaire pour la période allant jusqu'au 31 décembre 2019 était fixé à 0,89 € cts/min.
- (361) En l'absence de disposition ayant expressément abrogé le plafond tarifaire en question, celui-ci continue à s'appliquer aux opérateurs identifiés comme puissants sur le marché, y compris pour la période se situant après le 31 décembre 2019.
- (362) Dans son article 75, le Code dispose ainsi qu'« (...) *au plus tard le 31 décembre 2020, la Commission, en tenant le plus grand compte de l'avis de l'ORECE, adopte un acte délégué conformément à l'article 117 complétant la présente directive en fixant, à l'échelle de l'Union, un tarif de terminaison d'appel vocal mobile maximal unique et un tarif de terminaison d'appel vocal fixe maximal unique (ci-après dénommés conjointement «tarifs de terminaison d'appel vocal à l'échelle de l'Union»), qui sont imposés à tout fournisseur de services de terminaison d'appel vocal mobile ou de terminaison d'appel vocal fixe, respectivement, dans tout État membre* ».
- (363) Il en résulte qu'au plus tard le 31 décembre 2020, la Commission devra établir des tarifs de terminaison d'appel vocal mobile qui s'appliqueront de manière automatique à tout fournisseur de terminaison d'appel mobile et qui s'entendent comme un prix limite supérieur maximal à respecter à tout moment.
- (364) Dans ces circonstances, l'Institut est d'avis qu'il serait disproportionné de procéder à une nouvelle détermination d'un tarif maximal de terminaison d'appel vocal mobile qui serait applicable uniquement pendant le temps allant de l'entrée en vigueur du règlement clôturant la présente analyse de marché jusqu'à la transposition du Code en droit national et l'applicabilité de l'acte délégué.
- (365) Par ailleurs, l'Institut donne à considérer qu'un risque non négligeable existe que le tarif de terminaison d'appel vocal mobile calculé à l'échelle de l'Union diverge du plafond tarifaire actuellement appliqué au Luxembourg de 0,89 € cts/minute. Compte tenu de cette insécurité juridique, l'Institut décide de prolonger le plafond tarifaire actuellement applicable jusqu'à l'entrée en vigueur du tarif maximal de terminaison d'appel vocal mobile déterminé par la Commission européenne
- (366) Afin de permettre à l'Institut de vérifier le respect du tarif maximal, chaque opérateur PSM doit porter la charge de la preuve que les tarifs de ses prestations d'accès et/ou d'interconnexion respectent le tarif maximal imposé par l'Institut ou issu de l'acte délégué pris en application de l'article 75 du Code. L'Institut

²⁰ Règlement ILR/T17/3 du 9 juin 2017 portant sur la définition du marché pertinent de la fourniture en gros de terminaison d'appel vocal sur réseaux mobiles individuels (Marché 2/2014), l'identification des opérateurs puissants sur ce marché et les obligations imposées à ce titre, art. 7(2).

²¹ Règlement ILR/T17/4 du 9 juin 2017 portant sur la fixation du plafond tarifaire pour la prestation de terminaison d'appel vocal sur les réseaux mobiles individuels (marché 2/2014)

doit donc pouvoir à tout moment demander à chaque opérateur PSM la preuve du respect du tarif maximal sur base des prestations fournies et facturées pendant une période déterminée.

- (367) Au cas où l'Institut constaterait que les tarifs pratiqués par un opérateur PSM ne respectent pas le tarif maximal fixé et ne correspondent partant pas à des tarifs orientés en fonction des coûts engendrés par un opérateur efficace hypothétique, il pourra exiger de cet opérateur PSM qu'il modifie ses tarifs, conformément à l'article 33 (2) de la Loi de 2011²².
- (368) Cette obligation est proportionnée étant donné qu'il n'existe pas d'autres mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis par la réglementation tarifaire visés plus spécifiquement à l'article 33(1) de la Loi de 2011.
- (369) Conformément à l'article 33 (1) et (2) de la Loi de 2011, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché oriente ses tarifs de gros récurrents et non récurrents de ses prestations de terminaison d'appel mobile en fonction des coûts auxquels est confronté un opérateur efficace hypothétique. Ces tarifs sont déterminés par un modèle ascendant (Bottom Up pur LRIC).
- (370) Ainsi, l'Institut fixe le tarif maximal à 0,89 € cts/minute pour les prestations d'accès et/ou d'interconnexion susvisées. Celui-ci s'entend comme une limite supérieure maximale à respecter à tout moment par chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché.
- (371) A partir de la transposition en droit national de la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen et de l'adoption de l'acte délégué visé à l'article 75 de ladite directive, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché respecte les conditions et modalités tarifaires déterminées par la Commission européenne dans cet acte délégué.
- (372) Sur la base du principe de l'orientation des prix en fonction des coûts auxquels est confronté un opérateur efficace hypothétique, les tarifs appliqués par chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché ne dépassent pas le tarif maximal fixé.
- (373) Chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché porte à l'égard de l'Institut la charge de la preuve que les tarifs de ses prestations d'accès et/ou d'interconnexion susvisées ne dépassent pas le tarif maximal fixé. L'Institut peut à tout moment demander la preuve du respect du tarif maximal fixé sur la base des prestations fournies et facturées pendant une période déterminée.
- (374) Les tarifs appliqués par l'opérateur identifié comme puissant sur le marché pour les prestations d'accès et/ou d'interconnexion susvisées figurant dans son projet d'offre de référence sont à justifier, sur demande, de manière détaillée à l'égard de l'Institut avec fourniture des pièces afférentes à l'appui.
- (375) L'Institut peut exiger la modification des tarifs des prestations d'accès et/ou d'interconnexion susvisées par l'opérateur identifié comme puissant sur le marché, s'il constate que ceux-ci ne respectent pas le tarif maximal fixé et ne correspondent partant pas à des tarifs orientés en fonction des coûts auxquels est confronté un opérateur efficace hypothétique.

10.4.2.2. Dérogation pour le trafic hors UE/EEE

- (376) En principe, l'encadrement tarifaire précité est applicable pour chaque appel indépendamment de son origine et de la technologie utilisée. Ainsi, il est valable pour tout appel émanant d'un réseau fixe et/ou pour tout appel partant d'un réseau mobile.

²² Cette possibilité est reprise à l'article 74 § 3 du Code

- (377) Toutefois, l'Institut a constaté déjà lors du précédent tour d'analyse que les opérateurs PSM faisaient face à une asymétrie tarifaire dans deux cas spécifiques :
- (a) l'échange de trafic avec des opérateurs européens qui n'appliquent pas la Recommandation « MTR/FTR » de 2009 ;
 - (b) l'échange de trafic avec des opérateurs situés en dehors de l'Espace économique européen (ci-après « EEE »).
- (378) Pour les deux cas précités, les opérateurs luxembourgeois devaient s'acquitter, pour leur trafic sortant, de tarifs de terminaison significativement plus élevés que ce qu'ils étaient eux-mêmes en droit de facturer pour le trafic en provenance de ces destinations, étant tenus de respecter les plafonds tarifaires.
- (379) La précédente analyse de marché avait corrigé ce déséquilibre qui existait en défaveur des opérateurs luxembourgeois en introduisant un système de dérogation pour les terminaisons d'appels hors UE. La correction de ce déséquilibre était essentielle car il était susceptible d'avoir des répercussions sur les tarifs de détail des clients finals luxembourgeois sachant que le régime de tarification de détail CPP (« calling party pays ») est d'application au Luxembourg.
- (380) S'il est exact que les asymétries tarifaires dans l'EEE qui pouvaient résulter du fait de la non-application par certaines autorités réglementaires nationales de la méthode de calcul des coûts préconisée par la recommandation MTR/FTR, vont normalement disparaître avec l'entrée en vigueur de l'acte délégué visé à l'article 75 du Code, il n'en demeure pas moins que les opérateurs luxembourgeois pourront toujours devoir s'acquitter de tarifs de terminaison d'appel significativement plus élevés pour le trafic avec des opérateurs situés en dehors de l'EEE.
- (381) Cette asymétrie tarifaire dépend des destinations. En effet, certaines destinations qui chargent des tarifs de terminaison très élevés sont des destinations vers lesquelles très peu de trafic est envoyé ou de la part desquelles très peu de trafic est reçu. L'Institut a toutefois identifié une dizaine de destinations hors EEE pour lesquelles le volume de trafic n'est pas négligeable²³. En outre, les montants à payer par les opérateurs luxembourgeois sont significativement plus élevés que les niveaux tarifaires pratiqués en Europe. Ceci conduit à un déséquilibre économique en défaveur des opérateurs nationaux. Pour ces destinations, l'Institut estime qu'il est justifié et nécessaire que les opérateurs puissent continuer de facturer un autre tarif de terminaison pour remédier à cette situation.
- (382) Compte tenu du volume des flux de terminaison vers les pays hors EEE, l'Institut est d'avis qu'il est nécessaire de ne pas contraindre les opérateurs à négocier des tarifs symétriques. L'Institut est plutôt d'avis qu'il serait plus adéquat de laisser aux opérateurs le libre choix de respecter le tarif maximal fixé ou de négocier des taux de terminaison différents avec les opérateurs hors EEE concernés. Ainsi, l'opérateur luxembourgeois pourrait décider lui-même avec quelle destination il entre en négociation pour fixer les taux de terminaison.
- (383) L'ensemble des opérateurs qui se sont exprimés dans le cadre de la présente analyse de marché, estiment que ce système de dérogation a permis de maintenir les revenus. De ce fait, il paraît souhaitable de maintenir cette dérogation.
- (384) Pour éviter que les opérateurs hors EEE terminant leurs appels sur un réseau luxembourgeois contournent cette réglementation en passant par un opérateur de transit étranger, il est important que la dérogation

²³ Cf.

soit aussi de mise pour les opérateurs de transit avec présence en Europe. L'Institut reste vigilant à cet égard et interviendra si des pratiques de contournement lui seront rapportées.

- (385) Étant donné que la dérogation n'est pas à considérer comme une obligation additionnelle mais plutôt comme un allègement réglementaire, l'Institut considère que cette dérogation est proportionnée pour tous les opérateurs luxembourgeois actifs sur ce marché.
- (386) L'Institut est d'avis qu'une telle approche ne se heurte pas à l'obligation de non-discrimination qui est imposée aux opérateurs PSM (voir Obligation de non-discrimination.). En effet, ce principe général exige des opérateurs d'appliquer des conditions équivalentes à toute entreprise notifiée à condition que celle-ci se trouve dans des circonstances équivalentes. Or, le fait que les opérateurs situés hors EEE puissent appliquer des tarifs de terminaison d'appel dépassant de loin les tarifs observés en Europe s'explique justement par le fait que ceux-ci ne sont pas soumis aux mêmes règles que les opérateurs se trouvant dans l'EEE.
- (387) Ainsi, les opérateurs situés hors EEE se trouvent objectivement dans une situation différente que les opérateurs à l'intérieur de l'EEE. Dans ces conditions, l'Institut est d'avis que le principe de non-discrimination ne s'oppose pas à ce que les opérateurs luxembourgeois appliquent dans une telle situation des tarifs supérieurs au tarif maximal fixé.
- (388) Toutefois, l'Institut considère que le principe de non-discrimination oblige les opérateurs luxembourgeois de charger un tarif identique pour tous les appels émanant d'un même pays, sans pouvoir en plus distinguer entre les différents opérateurs. De la sorte, l'Institut considère que les opérateurs se trouvant objectivement dans une même situation soient traités de la même manière.
- (389) Afin de permettre à l'Institut de mesurer l'impact de l'allègement qui est ainsi offert aux opérateurs luxembourgeois, l'Institut considère qu'il est nécessaire de maintenir l'obligation pour les opérateurs PSM de fournir à l'Institut, sur demande, des informations concernant les volumes échangés avec les pays situés à l'extérieur de l'EEE et des tarifs y appliqués. Compte tenu du fait que les opérateurs PSM doivent de toute façon disposer des informations en question dans le cadre de la facturation des prestations aux opérateurs étrangers concernés, l'Institut considère que cette obligation ne fait pas peser sur les opérateurs PSM une charge disproportionnée.
- (390) Pour l'ensemble des raisons prédécrites, la question du traitement des flux de terminaison d'appel vers des destinations hors EEE a également été soulevée dans le cadre de la préparation par les services de la Commission de l'acte délégué visé à l'article 75 du Code. Ainsi, l'acte délégué en cours d'élaboration déterminera le traitement tarifaire que devront réserver les autorités réglementaires nationales aux flux de terminaison d'appel vers les pays hors EEE.
- (391) Au vu de ce qui précède, l'Institut considère qu'il est justifié d'imposer aux opérateurs PSM l'obligation de respecter les conditions et modalités tarifaires fixées dans l'acte délégué qui sera adopté par la Commission en application de l'article 75 du Code également pour la terminaison de trafic originaire de pays situés en dehors de l'EEE.
- (392) L'Institut constate qu'en l'absence de mesures moins contraignantes qui permettraient d'atteindre les objectifs poursuivis, il est proportionné d'imposer aux opérateurs PSM l'obligation suivante :
- (393) Par dérogation aux dispositions prévues [à la section 10.4.2.1] chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché est libre de fixer les tarifs de gros récurrents et non récurrents de ses prestations de terminaison d'appel mobile pour les appels en provenance des pays ne faisant pas partie de l'espace économique européen (« EEE »).

- (394) Pour éviter des pratiques de contournement, cette dérogation est d'application pour tous les flux de terminaison d'appel, qu'ils soient acheminés par une interconnexion directe ou par le biais d'un opérateur de transit ayant une présence dans l'UE/EEE.
- (395) Sur demande, l'opérateur puissant sur le marché fournit à l'Institut des informations concernant le trafic émis et reçus vers des opérateurs situés en dehors de l'EEE ainsi que les tarifs par minute appliqués.
- (396) À partir de la transposition en droit national de la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen et de l'adoption de l'acte délégué visé à l'article 75 de ladite directive, chaque opérateur identifié comme puissant sur le marché respecte les conditions et modalités tarifaires déterminées par la Commission européenne dans cet acte délégué également pour les appels en provenance des pays ne faisant pas partie de l'espace économique européen (« EEE »).

11. Annexes

11.1. Principes méthodologiques

- (397) L'objectif de cette section est de présenter la démarche suivie par l'Institut pour la définition des marchés pertinents de communications électroniques, l'analyse de ces marchés pertinents et l'imposition des obligations appropriées.
- (398) La méthodologie appliquée par l'Institut se base sur les Lignes Directrices sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire de l'Union pour les réseaux et les services de communications électroniques (2018/C 159/01) (ci-après les « Lignes Directrices de 2018 ») qui « *traitent plus particulièrement des questions de la définition du marché ainsi que de la puissance significative sur le marché, individuelle ou collective* »²⁴ en application des cinq directives modifiées du Paquet Télécom²⁵.
- (399) Il est à noter que les principes méthodologiques énoncés ci-dessous n'ont aucune vocation de se substituer ni aux Lignes Directrices de 2018, ni à la Recommandation de 2014, ni au droit européen de la concurrence de manière générale.

11.1.1. Méthodologie relative à la définition des marchés pertinents

11.1.1.1. Définition des marchés pertinents

- (400) Préalablement à l'identification des entreprises PSM, l'Institut se doit de définir les marchés pertinents de produits ou de services et les marchés pertinents géographiques.
- (401) Selon une jurisprudence constante de la Cour de Justice de l'Union Européenne (ci-après « CJUE »), le marché pertinent de produits ou de services comprend tous les produits ou les services qui sont suffisamment interchangeables ou substituables l'un à l'autre, en fonction non seulement de leurs caractéristiques objectives, en vertu desquelles ils sont particulièrement aptes à satisfaire les besoins constants des consommateurs, de leur prix ou leur usage prévu, mais également en fonction des conditions de concurrence et/ou de la structure de la demande et de l'offre sur le marché en question²⁶. A contrario, la CJUE estime que les produits ou les services qui ne présentent entre eux qu'un degré faible ou relatif d'interchangeabilité ne font pas partie du même marché²⁷.
- (402) Afin de définir les marchés pertinents, les critères de substituabilité du côté de l'offre et de la demande sont utilisés. Selon les Lignes Directrices de 2018, « *[l]e critère de la substituabilité du côté de la demande sert à déterminer dans quelle mesure les clients sont disposés à substituer d'autres services ou produits au service ou produit en question, tandis que la substituabilité du côté de l'offre indique si des fournisseurs autres que ceux qui offrent le produit ou service en question réorienteraient leur production, sans délai ou à court terme, ou offriraient les produits ou services en cause sans encourir de surcoûts importants.* »²⁸

²⁴ Voir point 6 des Lignes Directrices de 2018.

²⁵ C'est-à-dire les directives « cadre » (2002/21/CE), « autorisation » (2002/20/CE), « accès » (2002/19/CE), « service universel » (2002/22/CE) et « vie privée et communications électroniques » (2002/58/CE).

²⁶ Voir par exemple : Affaire C-333/94 P, Tetra Pak contre la CE, Recueil 1996, p. I-5951, point 13; affaire 31/80, L'Oréal, Recueil 1980, p. 3775, point 25; affaire 322/81, Michelin contre la CE, Recueil 1983, p. 3461, point 37; affaire C-62/86, AkzoChemie contre la CE, Recueil 1991, p. I-3359.

²⁷ Voir par exemple : Affaire C-333/94 P, Tetra Pak contre la CE, Recueil 1996, p. I-5951, point 13; affaire 66/86, AhmedSaeed, Recueil 1989, p. 803, points 39 et 40; affaire UnitedBrands contre la CE, Recueil 1978, p. 207, points 22 à 29 et point 12.

²⁸ Voir point 28 des Lignes Directrices de 2018.

- (403) Il y a lieu de préciser que, dans la segmentation des marchés de produits, la CJUE accorde une plus grande importance à la détermination de la substituabilité du côté de la demande qu'à la substituabilité du côté de l'offre.
- (404) Pour déterminer la substituabilité du côté de la demande et de l'offre, on peut, lorsque cela est approprié, utiliser le test du monopoleur hypothétique²⁹. Le principe de ce test est de considérer le marché comme un service, ou un ensemble de services, sur lequel une entreprise hypothétique, cherche à maximiser ses profits. Cette entreprise est supposée exempte de toute réglementation en matière de prix, et représente l'unique fournisseur du service ou du groupe de services en question. L'objectif du test, comme illustré dans le graphique ci-dessous, est de déterminer si cette entreprise peut accroître ses profits en imposant une augmentation faible mais significative et durable du prix de son service (tout en supposant que les prix de tous les autres produits ou services restent inchangés).

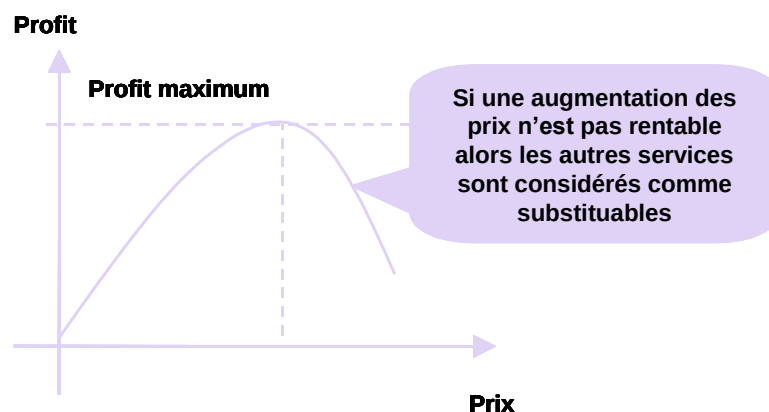


Figure 11-1 - Illustration de l'application du test du monopoleur hypothétique [Source : Analysys Mason, 2013]

- (405) Cette augmentation hypothétique de prix est communément désignée par le test d'une « *augmentation des prix relatifs* » – ou test « Small but significant non-transitory increase in price (SSNIP) ». Il s'agit généralement d'une augmentation de l'ordre de 5% à 10% pendant une période d'un an. Le test SSNIP constitue un guide d'analyse utile, mais ne saurait être utilisé comme une procédure générique de définition des marchés.

11.1.1.2. Substituabilité du point de vue de la demande

- (406) Concernant la substituabilité du côté de la demande, une liste non limitative des principaux critères peut être dressée. Il n'est pas obligatoire d'utiliser l'ensemble de ces critères pour chaque cas. Ces critères sont :
- **Les caractéristiques techniques d'un produit ou d'un service.** Elles seront systématiquement analysées en premier car elles définissent de manière objective les propriétés des produits.
 - **L'usage d'un produit ou d'un service par un utilisateur.** L'usage d'un service que fait un utilisateur est essentiel. En effet, l'interchangeabilité des produits dépend en grande partie de leur utilisation et de l'attente des utilisateurs. Des produits ayant des caractéristiques différentes, mais correspondant à une même utilisation, peuvent ainsi être considérés comme substituables du point de vue de la demande. À l'inverse, des produits similaires du point de vue des caractéristiques, mais n'ayant pas le même usage, peuvent ne pas appartenir au même marché.
 - **La tarification d'un produit ou d'un service.** Même si cet élément n'est pas décisif en lui-même pour conclure à la substituabilité du point de vue de la demande, un écart de prix substantiel et durable

²⁹ Ceci est l'approche recommandée par la Commission dans ses Lignes Directrices de 2018 (point 29).

entre différents produits constitue un indice de non-substituabilité et donc de non-appartenance au même marché.

- (407) Les critères mentionnés ci-dessus ne sont pas limitatifs. Si pertinent, d'autres critères pourront être utilisés, comme par exemple l'environnement réglementaire, les normes utilisées, la perception de la marque d'un produit par les utilisateurs finals, etc.
- (408) Enfin, le secteur des communications électroniques se caractérise par des évolutions technologiques rapides, impliquant des phénomènes de migration technologique de la part des utilisateurs. Par exemple, dans le secteur de l'accès à Internet de détail, on a pu constater une migration des utilisateurs finals d'offres bas débit vers les offres haut débit. Ce type de phénomène ne se traduit pas nécessairement par une substituabilité du côté de la demande. Une migration technologique de ce type est unidirectionnelle et n'est pas (ou peu) motivée par des variations tarifaires du type « SSNIP ». Elle est essentiellement motivée par les services additionnels offerts par la nouvelle technologie.

11.1.1.3. Substituabilité du point de vue de l'offre

- (409) La substituabilité du point de vue de l'offre permet de « tenir compte de la probabilité que des entreprises qui ne sont pas encore actives sur le marché de produits pertinent décident d'y entrer, à court terme, à la suite d'une augmentation des prix relatifs légère mais significative et durable »³⁰.
- (410) Lors de l'évaluation de la substituabilité de l'offre, les ARN doivent notamment tenir compte des éléments suivants :
- Si les coûts globaux d'adaptation de la production au produit en question sont relativement négligeables, ce produit peut entrer dans la définition du marché.
 - Le fait qu'une entreprise rivale possède certains des actifs nécessaires à la prestation d'un service donné est sans importance si un volume considérable d'investissements supplémentaires est nécessaire pour commercialiser le service en question et en tirer des bénéfices³¹.
 - Les ARN doivent vérifier si un fournisseur donné utiliserait ou adapterait effectivement ses capacités pour fabriquer le produit ou offrir le service en question (en vérifiant, par exemple, si les capacités en question ne sont pas affectées à des contrats de fourniture de longue durée, etc.).
- (411) Il est à noter que la jurisprudence européenne³² et la pratique administrative de la Commission européenne (ci-après « CE »)³³ n'intègrent pas l'autofourniture dans la définition des marchés pertinents, c'est-à-dire la fabrication par une entreprise d'un bien intermédiaire aux fins de sa propre production.
- (412) Pour éviter une segmentation excessive des marchés, la CE retient parfois une acception plus large de la substituabilité du point de vue de l'offre. Dans ces cas, la CE regarde juste la capacité d'une entreprise à adapter son appareil de production pour fournir un service. Si la modification de l'outil de production n'exige pas d'investissements ni de délais conséquents, la CE intègre dans un seul et même marché des produits A et des produits B qui ne seraient pas substituables du point de vue de la demande. Cette

³⁰ Voir point 41 des Lignes Directrices de 2018.

³¹ Voir également l'arrêt rendu dans l'affaire C-333/94 P, Tetra Pak contre la CE, précitée, point 19. Comme indiqué plus haut, les investissements nécessaires doivent aussi être réalisés dans un délai raisonnable.

³² Voir Affaire IV/M126. De même, dans la décision Accor/Wagon-lit, la CE rappelait que « contrairement à l'opinion d'Accor, le marché pertinent n'inclut pas la restauration collective exécutée par des collectivités en autogestion (restauration collective directe). L'autogestion d'une cantine par une entreprise ou une administration n'est pas un service offert sur le marché de la prestation de services en matière de restauration. Elle ne représente pas une alternative pour les clients recherchant une restauration collective fournie par un tiers ».

³³ Voir point 98 de Communication de la CE, du 13 octobre 2000 : lignes directrices sur les restrictions verticales [COM(2000/C 291/01). Journal officiel C291 du 13.10.2000: « 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. Cependant, pour définir le marché et calculer la part de marché pour les biens et les services intermédiaires, la production interne ne sera pas prise en considération ».

approche est pertinente pour les marchés sur lesquels prévalent les mêmes conditions de concurrence (mêmes barrières à l'entrée, mêmes opérateurs, même opérateur en position dominante, mêmes perspectives d'évolution). Une segmentation excessive pourrait être remise en cause rapidement par des innovations technologiques. La délimitation de marchés pertinents n'interdit pas au régulateur d'adopter des mesures de régulation différenciées au sein de ces marchés. Le régulateur doit donc s'interroger sur l'utilité finale d'une segmentation trop fine du marché.

- (413) Dans la segmentation des marchés de produits, la CJUE accorde une plus grande importance à la détermination de la substituabilité du côté de la demande qu'à celle de la substituabilité du côté de l'offre. Si la substituabilité du côté de la demande est établie, il n'est alors pas nécessaire dans la pratique de procéder à la substituabilité du côté de l'offre, les deux offreurs étant déjà sur le même marché de produits. De manière pratique, une analyse de la substituabilité du point de vue de l'offre viendrait alors juste confirmer l'analyse de la substituabilité de la demande. Dans certains cas, la substituabilité au niveau de la demande sera faible voire inexistante. Dans ces cas précis, l'existence d'une substituabilité au niveau de l'offre pourra infirmer les conclusions au niveau de la demande et donc permettre d'inclure le service en question dans le marché pertinent.
- (414) Ce raisonnement est repris dans l'arbre de décision ci-dessous :

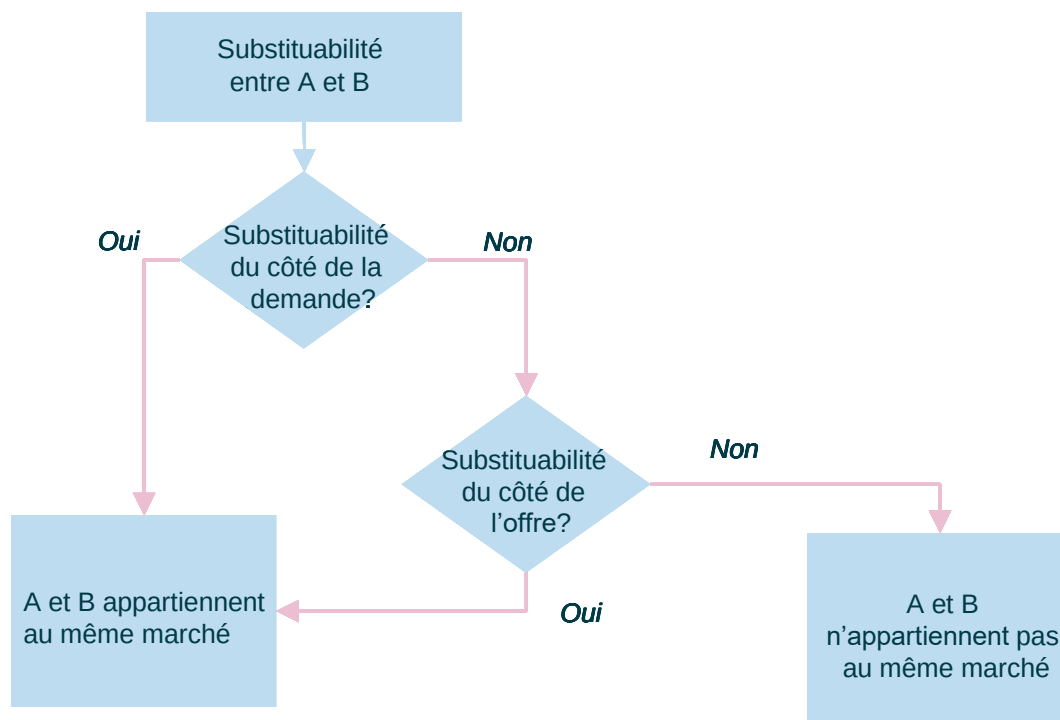


Figure 11-2 - Arbre de décision lors des analyses de substituabilités du côté de la demande et de l'offre [Source : Analysys Mason, 2013]

- (415) Cet arbre de décision est une représentation simplifiée de l'approche analytique qui peut s'appliquer à la définition des marchés pertinents de services, mais ne pourra en aucun cas remplacer l'application des règles plus fines, telles qu'issues des Lignes Directrices de 2018 et de la jurisprudence européenne.

11.1.1.4. Définition des marchés géographiques

- (416) Selon une jurisprudence constante de la CJUE, le marché géographique comprend le territoire sur lequel les entreprises concernées sont engagées dans l'offre des biens et des services en cause, sur lequel les conditions de concurrence sont suffisamment homogènes et qui peut être distingué de zones

géographiques voisines parce que, en particulier, les conditions de concurrence y diffèrent de manière appréciable³⁴.

- (417) La CJUE a estimé à plusieurs reprises que la définition du marché géographique n'implique pas que les conditions de concurrence entre négociants ou prestataires de services soient parfaitement homogènes. Il suffit selon elle qu'elles soient similaires ou suffisamment homogènes et, par voie de conséquence, seuls les territoires sur lesquels les conditions de concurrence sont « hétérogènes » ne peuvent être considérés comme constituant un marché uniforme³⁵. En définitive, il s'agit de la zone géographique sur laquelle un pouvoir de monopole pourrait effectivement être exercé sans être exposé à la concurrence d'autres offreurs.
- (418) Pour définir les marchés géographiques, on peut utiliser les critères de substituabilité du côté de la demande et de l'offre, combinés avec le test du monopoleur hypothétique. En pratique, la CE rappelle dans les Lignes Directrices de 2018 que, dans le secteur des communications électroniques, les limites géographiques d'un marché sont généralement fonction de la couverture des réseaux et des obligations légales et réglementaires³⁶. On peut citer d'autres critères qui ont parfois été pris en compte dans certaines affaires en matière de concurrence : fonctionnalités de services, normes applicables (GSM par exemple), tarification, pratiques commerciales.

11.1.2. Méthodologie relative à l'analyse des marchés pertinents

11.1.2.1. Principes généraux

- (419) L'analyse des marchés a pour objectif d'identifier les entreprises puissantes sur les marchés étudiés. Pour évaluer la puissance sur le marché, les Lignes Directrices de 2018 précisent que l'Institut est tenu de vérifier si une ou plusieurs entreprises ont acquis « *une position équivalente à une position dominante* » au sens de l'article 82 du traité CE, devenu l'article 102 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE).

11.1.2.1.1. Position équivalente à une position dominante individuelle

- (420) L'article 14 de la Directive « cadre » modifiée dispose qu'une « entreprise est considérée comme disposant d'une puissance significative sur le marché si, individuellement ou conjointement avec d'autres, elle se trouve dans une position équivalente à une position dominante, c'est-à-dire qu'elle est en mesure de se comporter, dans une mesure appréciable, de manière indépendante de ses concurrents, de ses clients et, en fin de compte, des consommateurs ».
- (421) Pour identifier une entreprise disposant d'une puissance significative sur le marché, la mesure des parts de marché est un élément fondamental, mais elle n'est ni décisive ni suffisante. Les Lignes Directrices de 2018 rappellent un principe y relatif tiré du droit de la concurrence : « une part de marché extrêmement importante – supérieure à 50 % – détenue par une entreprise pendant une certaine période constitue en soi, et sauf circonstances exceptionnelles, la preuve de l'existence d'une position dominante »³⁷.
- (422) En complément de l'analyse des parts de marché, les Lignes Directrices de 2018³⁸ énoncent également plusieurs critères qui permettent de mesurer le niveau de concurrence actuel et son évolution pendant la durée de la période d'analyse :

³⁴ Voir par exemple : Arrêt UnitedBrands, point 44; Arrêt Michelin précité, point 26.

³⁵ Voir par exemple : Arrêt Deutsche Bahn contre la CE précité, point 92; affaire T-139/98 AAMS contre la CE, point 39, non encore publiée au recueil.

³⁶ Voir Décision 1999/573/CE de la CE, du 20 mai 1999, relative à une procédure d'application de l'article 81 du traité CE (affaire IV/36.592- Cégétel +4), JOCE n° L 218 du 18/08/1999, p. 0014-0023.

³⁷ Voir point 55 des Lignes Directrices de 2018.

³⁸ Voir point 58 des Lignes Directrices de 2018.

- les barrières à l'entrée,
- les entraves à l'expansion,
- la taille absolue et relative de l'entreprise,
- le contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer,
- les avantages ou la supériorité technologiques ou commerciaux,
- l'absence ou la faiblesse du contre-pouvoir des acheteurs,
- l'accès facile ou privilégié aux marchés des capitaux et aux ressources financières,
- la diversification des produits et/ou des services (par exemple, produits ou services groupés),
- les économies d'échelle,
- les économies de gamme,
- les effets de réseau directs et indirects,
- l'intégration verticale,
- l'existence d'un réseau de distribution et de vente très développé,
- la conclusion d'accords d'accès à long terme et durables,
- l'engagement dans des relations contractuelles avec d'autres acteurs du marché qui pourraient entraîner un verrouillage du marché,
- l'absence de concurrence potentielle.

(423) Cette liste n'est ni exhaustive ni cumulative. Les Lignes Directrices de 2018 précisent qu'une position dominante peut être le résultat de la combinaison des critères susmentionnés, qui, pris séparément, ne sont pas nécessairement déterminants. La puissance sur le marché peut être limitée par l'existence :

- de faibles barrières à l'entrée sur le marché ;
- de concurrents potentiels.

(424) Les ARN doivent donc tenir compte de l'éventualité que des entreprises n'exerçant pas encore d'activité sur le marché pertinent de produits puissent décider à moyen terme d'y prendre pied à la suite d'une augmentation légère mais significative et durable des prix. L'analyse à moyen terme se différencie donc de l'analyse de la substituabilité du côté de l'offre dans la définition des marchés qui implique une analyse à court terme.

(425) Par ailleurs, l'article 14.3 de la Directive « cadre » modifiée précise que « [l]orsqu'une entreprise est puissante sur un marché particulier (le premier marché), elle peut également être désignée comme puissante sur un marché étroitement lié (le second marché), *lorsque les liens entre les deux marchés sont tels qu'ils permettent d'utiliser sur le second marché, par effet de levier, la puissance détenue sur le premier marché, ce qui renforce la puissance de l'entreprise sur le marché* ».

11.1.2.1.2. « Position dominante » conjointe

(426) La Directive « cadre » modifiée dispose que lorsque les ARN procèdent à une évaluation visant à déterminer si deux entreprises, ou plus, occupent conjointement une position équivalente à une dominante sur un marché, elles se conforment aux dispositions du droit communautaire et tiennent le plus grand compte des Lignes Directrices de 2018.

- (427) En particulier, les Lignes Directrices de 2018 précisent que deux entreprises (ou plus) peuvent occuper une position équivalente à une position dominante conjointe, même s'il n'existe entre elles aucun lien structurel ou autre³⁹. La position dominante conjointe peut être constatée dans un marché dont la structure est considérée comme propice à produire des effets coordonnés.
- (428) L'Annexe II de la Directive « cadre » modifiée dresse une liste non limitative de critères non cumulatifs pour apprécier la position dominante conjointe :
- faible élasticité de la demande,
 - parts de marché similaires,
 - importantes barrières juridiques ou économiques à l'entrée,
 - intégration verticale avec refus collectif d'approvisionnement,
 - absence de contre-pouvoir des acheteurs,
 - absence de concurrence potentielle.

11.1.2.1.3. Analyse prospective

- (429) La Directive « cadre » modifiée dispose que l'analyse du caractère effectif de la concurrence devrait notamment porter sur les perspectives que ce marché offre en termes de concurrence afin de déterminer si une éventuelle absence de concurrence effective est susceptible de perdurer. Une telle analyse a également été menée pour recenser les 18 marchés de la Recommandation de 2003⁴⁰, les 7 marchés de la Recommandation de 2007⁴¹ ainsi que les 5 marchés de la Recommandation de 2014 :
- analyse de la présence de barrières élevées et non provisoires à l'entrée ;
 - caractère dynamique du marché ;
 - capacité du droit de la concurrence à instaurer lui seul une concurrence effective sur le marché.

11.1.2.2. Structure des analyses de marché

- (430) Les analyses de marché sont structurées de la manière suivante :
- principaux facteurs structurants du marché ;
 - autres facteurs affectant la concurrence sur le marché ;
 - analyse prospective du marché et développements technologiques.

11.1.2.2.1. Principaux facteurs structurants du marché

- (431) Cette section présente les principaux facteurs, essentiellement quantitatifs, qui caractérisent le marché étudié. On distingue notamment les éléments suivants :
- principaux opérateurs du marché ;
 - taille du marché, parts de marché et niveau de concentration du marché ;

³⁹ Voir point 69 des Lignes Directrices de 2018.

⁴⁰ Recommandation de la Commission du 11 février 2003 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation ex ante conformément à la directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques

⁴¹ Recommandation de la Commission 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 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques

- dynamique concurrentielle sur le marché.

(432) La conclusion de cette section établira si, à ce stade, une présomption de « position dominante » peut être formulée pour un ou plusieurs acteurs du marché. Cette conclusion ne reprendra pas nécessairement l'ensemble des critères mentionnés ci-dessus, car ceux-ci sont non-cumulatifs, mais se focalisera sur ceux que l'Institut estime le plus appropriés pour développer sa conclusion (comme par exemple l'existence de parts de marché importantes).

11.1.2.2.2. Autres facteurs affectant la concurrence sur le marché

11.1.2.2.2.1. ANALYSE DE LA « POSITION DOMINANTE » INDIVIDUELLE

- (433) Cette section traite des facteurs, essentiellement qualitatifs, qui permettent de mesurer le niveau de concurrence du marché. On distingue deux principales catégories de facteurs permettant d'analyser le niveau de concurrence sur le marché :
- Les barrières à l'entrée et/ou à l'expansion – qui traitent des facteurs pouvant rendre difficiles, voire impossibles, d'éventuelles entrées ou expansion sur le marché.
 - Le contre-pouvoir des acheteurs, qui a pour effet de contrebalancer la puissance des acteurs présents sur le marché.
- (434) D'une part, les barrières à l'entrée et/ou à l'expansion représentent l'ensemble des facteurs pouvant décourager le développement des acteurs sur le marché. D'autre part, l'absence ou la faible présence de barrières à l'entrée augmente la probabilité que des opérateurs entrent ou se développent sur le marché et limite ainsi la capacité d'un opérateur actif à exercer une position dominante sur le marché.
- (435) Le contre-pouvoir des acheteurs reflète la capacité des acheteurs à négocier les offres des fournisseurs. La présence d'un contre-pouvoir important aura pour effet « naturel » d'adapter l'offre à la demande et d'encourager le développement d'une concurrence effective tandis que l'absence de contre-pouvoir aura tendance à déséquilibrer le rapport entre l'offre et la demande.
- (436) Lors de l'analyse des marchés, les critères mentionnés ci-dessus seront examinés avec pour objectif d'identifier si ceux-ci confirment ou infirment la présomption de position dominante (ou l'avantage concurrentiel) établie dans la section précédente. En fonction des marchés étudiés, certains critères ne sont pas pertinents lors de l'analyse et ne sont pas examinés.

11.1.2.2.2.2. ANALYSE DE LA « POSITION DOMINANTE » CONJOINTE

- (437) Cette section traite, si cela est pertinent compte tenu des conclusions des analyses précédentes, des facteurs essentiellement qualitatifs qui permettent de déterminer si deux entreprises, ou plus, occupent conjointement une position équivalente à une position dominante sur un marché. Cette analyse est effectuée en tenant compte des critères jugés les plus appropriés mentionnés à l'annexe II de la Directive « cadre » modifiée (voir ci-dessus).

11.1.2.2.3. Analyse prospective du marché et développements technologiques

- (438) Les conclusions des analyses précédentes seront examinées à la lumière des développements attendus sur le marché au cours de la période d'analyse.
- (439) Sur la base de l'ensemble des analyses, l'Institut conclura qu'une concurrence effective existe ou non sur ce marché. Si l'Institut conclut à l'absence de concurrence effective, il désignera alors les entreprises qui jouissent individuellement ou conjointement d'une position équivalente à une dominante sur ce marché, et qui seront alors désignées comme « puissantes sur le marché ».

11.1.3. Méthodologie relative à l'imposition des obligations appropriées

- (440) Les Lignes Directrices de 2018 énoncent que si une entreprise est désignée comme puissante sur un marché pertinent, l'ARN doit appliquer au moins une obligation réglementaire. Si l'ARN le juge approprié, elle peut aussi modifier les obligations déjà existantes ou imposer de nouvelles obligations. A ce propos, l'article 20 de la Loi de 2011 dispose que, « si l'Institut constate qu'un marché dans le secteur des communications électroniques n'est pas concurrentiel, soit il impose aux entreprises puissantes sur le marché les obligations spécifiques appropriées, conformément à la présente loi, soit il maintient ou modifie ces obligations, si elles existent déjà ».
- (441) Seules les entreprises qui ont été désignées puissantes sur un marché pertinent peuvent se voir imposer des obligations réglementaires. En d'autres mots, lorsqu'un marché est jugé concurrentiel, une ARN n'impose ni ne maintient des obligations réglementaires. Cela est confirmé par l'article 18 de la Loi de 2011 disposant que « lorsque l'Institut constate, sur base de son analyse de marché, qu'un marché est concurrentiel, mais que des obligations réglementaires sectorielles existent encore, il supprime ces obligations pour les entreprises notifiées sur ce marché. Les parties concernées par cette suppression d'obligations en sont averties dans un délai approprié ».
- (442) Sur les marchés de gros, les ARN peuvent imposer les obligations prévues aux articles 9 à 13 de la Directive « accès » modifiée. Sur les marchés de détail, les ARN ne doivent imposer des obligations que si les obligations imposées sur le marché de gros ne sont pas suffisantes pour réaliser les objectifs tels qu'énoncés par l'article 8 de la Directive « cadre » modifiée, à savoir :
- la promotion de la concurrence dans la fourniture des réseaux de communications électroniques, des services de communications électroniques et des ressources et services associés (cet objectif est repris par l'article 1 de la Loi de 2011) ;
 - le développement du marché intérieur ;
 - le soutien des intérêts des citoyens de l'Union européenne.
- (443) Il est également à noter que la réglementation imposée par les ARN doit concorder avec les principes généraux définis dans l'article 8.1 de la Directive « cadre » modifiée, à savoir :
- proportionnalité ;
 - neutralité technologique ;
 - diversité culturelle et linguistique ;
 - pluralisme des médias.
- (444) Une importance particulière y revient au principe de la proportionnalité. En effet, la CE exige que « *toute obligation imposée doit être proportionnée au problème à résoudre* »⁴². Aux termes des Lignes Directrices de 2018, une mesure réglementaire est compatible avec le principe de la proportionnalité si elle « *poursuit un but légitime et si les moyens employés sont à la fois nécessaires et aussi peu contraignants que possible* »⁴³.

⁴² Point 117 des Lignes Directrices de 2018.

⁴³ Point 118 des Lignes Directrices de 2018.

11.1.3.1. Obligations des marchés de gros

(445) Les articles 9 à 13 de la Directive « accès » modifiée, transposés en droit luxembourgeois par les articles 28 à 34 de la Loi de 2011, énoncent les obligations standards que les ARN peuvent appliquer sur un marché de gros. Ces obligations sont décrites ci-après.

11.1.3.1.1. Transparence

(446) La transparence consiste à imposer aux opérateurs puissants de rendre publiques des informations définies par les ARN. En particulier, lorsque l'opérateur est soumis à une obligation de non-discrimination, l'ARN peut notamment lui imposer une obligation de publication d'une offre de référence.

11.1.3.1.2. Non-discrimination

(447) La non-discrimination se définit comme l'application de conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres entreprises fournissant des services équivalents. La non-discrimination s'apprécie notamment par rapport aux services, filiales et partenaires de l'opérateur PSM. Elle s'applique aux services et aux informations pertinentes nécessaires aux opérateurs alternatifs pour exercer leur activité.

11.1.3.1.3. Séparation comptable

(448) La séparation comptable concerne notamment la transparence des prix de gros et des prix de transferts internes. La séparation comptable a pour objectif de garantir le respect du principe de non-discrimination et le cas échéant la prévention des subventions croisées abusives. La définition du format et de la méthodologie mise en œuvre pour la séparation comptable sont définies par les ARN.

11.1.3.1.4. Accès à des ressources de réseau spécifiques et à leur utilisation

(449) L'article 12 (1) de la Directive « accès » modifiée et l'article 32 de la Loi de 2011 reprennent une liste non exhaustive d'obligations en matière d'accès. Un opérateur puissant le marché peut se voir imposer :

- d'accorder à des tiers l'accès à certains éléments et/ou ressources de réseau, y compris l'accès dégroupé à la boucle locale ;
- de négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent un accès ;
- de ne pas retirer l'accès aux ressources lorsqu'il a déjà été accordé ;
- d'offrir des services en gros spécifiés en vue de la revente à des tiers ;
- d'accorder un accès ouvert aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle pour l'interopérabilité des services ou des services de réseaux virtuels ;
- de fournir une possibilité de colocalisation ou d'autres formes de partage des ressources associées ;
- de fournir les services spécifiques nécessaires pour garantir aux utilisateurs l'interopérabilité des services de bout en bout, notamment en ce qui concerne les ressources destinées aux services de réseaux intelligents ou permettant l'itinérance sur les réseaux mobiles ;
- de fournir l'accès à des systèmes d'assistance opérationnelle ou à des systèmes logiciels similaires nécessaires en vue de garantir une concurrence équitable dans le cadre de la fourniture de services ;
- d'interconnecter des réseaux ou des ressources de réseau ;
- de donner accès à des services associés comme ceux relatifs à l'identité, à l'emplacement et à l'occupation.

(450) En vertu de l'article 12 (2) de la Directive « accès » modifiée, les ARN doivent prendre en considération les éléments suivants dans la définition des obligations en matière d'accès :

- la viabilité technique et économique de l'utilisation ou de la mise en place de ressources concurrentes, compte tenu du rythme auquel le marché évolue et de la nature et du type d'interconnexion et d'accès concerné ;
- le degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée, compte tenu de la capacité disponible ;
- l'investissement initial réalisé par le propriétaire des ressources, en tenant compte des investissements publics réalisés et des risques inhérents à l'investissement ;
- la nécessité de préserver la concurrence à long terme en apportant une attention particulière à la concurrence économiquement efficace fondée sur les infrastructures ;
- le cas échéant, les éventuels droits de propriété intellectuelle pertinents ;
- la fourniture de services paneuropéens.

11.1.3.1.5. Contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts

(451) Les ARN peuvent fixer une obligation d'orientation vers les coûts. Cette obligation peut être appliquée si l'ARN démontre que l'opérateur puissant pourrait, en l'absence de concurrence efficace, fixer des prix excessivement élevés. Les ARN doivent tenir compte des investissements réalisés par l'opérateur et de la nécessité de lui permettre de rémunérer raisonnablement le capital engagé.

11.1.3.2. Obligations des marchés de détail

(452) L'article 17 (1) de la directive 2002/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques, telle que modifiée, repris par l'article 21 de la Loi de 2011, permet l'instauration d'obligations de détail lorsque :

- À la suite d'une analyse du marché, une ARN constate qu'un marché de détail donné, déterminé conformément à l'article 15 de la Directive « cadre » modifiée, n'est pas en situation de concurrence réelle.
- L'ARN conclut que les obligations imposées au titre de la Directive « accès » modifiée ne permettraient pas de réaliser les objectifs fixés à l'article 8 de la Directive « cadre » modifiée.