



**Institut belge des services
postaux et des
télécommunications**

MARCHÉS DES LIGNES LOUÉES

**PROJET DE DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT DU JJ/MM/AAAA
RELATIF À L'ANALYSE DU MARCHÉ 7 (RECOMMANDATION 2003) ET DU MARCHÉ 6 (RECOMMANDATION
2007):**

*ENSEMBLE MINIMAL DE LIGNES LOUÉES(MARCHE 7(03))
FOURNITURE EN GROS DE SEGMENTS TERMINAUX DE LIGNES LOUEES(MARCHE 6(07))*

Version consultation publique 0.32

	Modalités de consultation
Délai de réponse :	jusqu'au 14 septembre 2012 inclus
Référence à mentionner :	Marché 6(07) et 7(03)
Adresse de réponse électronique :	smp@ibpt.be
Adresse postale :	Institut belge des services postaux et des télécommunications Ellipse Building, Bâtiment C Bvd du Roi Albert II 35 1030 Bruxelles
Fax :	02 2268 841
Personne de contact :	Eduard Verbeke, conseiller (02 2268 903)

Table et listes

Table des matières

Table et listes	i
Table des matières	i
Liste des figures	v
Liste des tableaux	vii
Avis au lecteur	i
0 Synthèse de la décision	2
0.1 Avertissement	2
0.2 Le marché des lignes louées de détail	2
0.2.1 Définition du marché pertinent	2
0.2.2 Pertinence du marché pour une régulation ex ante	3
0.3 Le marché de gros des segments terminaux de lignes louées (marché 6(07))	3
0.3.1 Définition du marché pertinent	3
0.3.2 Analyse du marché	4
0.3.3 Obligations imposées	5
1 Introduction	7

1.1	Le concept de lignes louées	7
1.2	L'objet de la présente décision	8
1.3	La précédente analyse de marché	9
1.4	Contexte et base légale de la présente décision	11
1.4.1	Le cadre européen	11
1.4.2	Le cadre belge	15
1.5	Principes du cadre réglementaire européen	16
1.6	Méthodologie relative à la définition des marchés pertinents	18
1.6.1	Définition des marchés de produits	20
1.6.2	Définition des marchés géographiques	25
1.7	Candidature des marchés à la régulation ex ante : le test des trois critères	28
1.8	Méthodologie relative à l'analyse des marchés pertinents	29
1.8.1	Principes généraux	29
1.9	Méthodologie relative à l'imposition des obligations appropriées	35
1.9.2	Obligations de gros	37
1.9.3	Obligations de détail	40
2	Chaîne de valeur	42
2.1	Lignes louées de gros et de détail	42
2.2	Typologie des lignes louées	44
3	Marché des lignes louées de détail (marché 7 (03))	46
3.1	Définition du marché pertinent	46
3.1.2	Description des offres sur le marché de détail	48
3.1.3	Définition du marché pertinent de produits	54
3.1.4	Conclusion	65
3.2	Définition du marché pertinent géographique	67
3.3	Taille du marché et parts de marché	69
3.4	Test des 3 critères	76
3.4.2	1 ^{er} critère : existence de barrières élevées à l'entrée	78
3.4.3	2 ^{ème} critère : évolution vers une situation de concurrence effective	81
3.4.4	Puisque le premier critère n'est pas satisfait, l'examen du deuxième critère est superflu. 3 ^{ème} critère : efficacité du seul droit de la concurrence	81
3.4.5	Puisque le premier critère n'est pas satisfait, l'examen du troisième critère est superflu. Conclusion	81

3.5	Retrait des obligations existantes	82
4	Marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées (marché 6 (07))	83
4.1	Définition du marché pertinent	83
4.1.1	Offres sur le marché de gros	83
4.1.2	Définition du marché pertinent de produits	84
4.1.3	Marché pertinent géographique	108
4.1.4	Conclusion	110
4.2	Analyse de marché et identification des opérateurs puissants	111
4.2.1	Principaux facteurs structurants du marché	111
4.2.2	Analyse prospective du marché et développements technologiques	121
4.2.3	Conclusion	122
4.3	Développement des obligations appropriées	122
4.3.1	Rappel des principes en ce qui concerne les obligations à imposer	122
4.3.2	Problèmes et risques identifiés sur le marché	125
4.3.3	Synthèse des obligations applicables sur le marché pertinent	129
4.3.4	Relations entre les obligations définies dans la présente décision avec d'autres obligations existantes	131
4.3.5	Prestations d'accès et d'interconnexion	132
4.3.6	Non discrimination	160
4.3.7	Transparence	166
4.3.8	Séparation comptable	182
4.3.9	Contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts	184
5	Procédure de consultation	196
5.1	Consultation publique	196
5.1.1	Base légale	196
5.1.2	Résultats de la consultation publique	196
5.2	Saisine du Conseil de la concurrence	197
5.2.1	Base légale	197
5.2.2	Compte rendu de la saisine du Conseil de la concurrence	199
5.3	Consultation des régulateurs des médias	199

5.3.1	Base légale	199
5.3.2	Compte rendu de la consultation des régulateurs des médias	200
5.4	Notification européenne	201
5.4.1	Base légale	201
5.4.2	Compte rendu de la notification européenne	201
6	Entrée en vigueur, validité de la présente décision, voies de recours et signatures	202
6.1	Entrée en vigueur	202
6.2	Validité de la présente décision	202
6.3	Voies de recours	203
6.4	Signatures du Conseil	203
	Annexes à l'analyse des marchés du groupe « lignes louées »	204
A	Relation entre la capacité nécessaire et l'offre de lignes louées numériques	205
B	Rapport sur les résultats de la consultation publique	209
C	Avis du Conseil de la concurrence	210
D	Consultation des régulateurs des médias	211
E	Commentaires de la Commission européenne	212
F	Glossaire et liste des abréviations	213
G	Bibliographie	216

Liste des figures

Figure 2.1:	Chaîne de valeurs dans le secteur des lignes louées.....	45
Figure 3.1:	Représentation graphique des zones tarifaires des lignes louées numériques de Belgacom [Source : Belgacom, 2009]	51
Figure 3.2:	Résultat des tests de substituabilité.....	66
Figure 3.3:	Volumes par types de lignes [source : statistiques IBPT, 2012].....	70
Figure 3.4:	Parts de marché en volume (tous type de lignes confondus, hors Ethernet) [source : statistiques IBPT, 2012]	71
Figure 3.5:	Parts de marché en volume (lignes analogiques et numériques d'une capacité < ou = 2 Mbps) [source : statistiques IBPT, 2012]	71
Figure 3.6:	Parts de marché de Belgacom en volume en fonction du débit (lignes numériques) [source : statistiques IBPT, 2012].....	72
Figure 3.7:	Parts de marché en volume (lignes d'une capacité > 2 Mbps) [source : statistiques IBPT, 2012]	72
Figure 3.8:	Parts de marché en revenus (tous débits confondus hors Ethernet) [source : statistiques IBPT, 2012].....	73
Figure 3.9:	Parts de marché de Belgacom en revenus (tous débits confondus, Ethernet inclus) [source : statistiques IBPT, 2012].....	74
Figure 3.10:	Parts de marché en revenus (lignes analogiques et numériques d'une capacité < ou = à 2 Mbps) [source : statistiques IBPT, 2012]	74
Figure 3.11:	Parts de marchés en revenus de Belgacom en fonction du débit (lignes numériques) [source : statistiques IBPT, 2012].....	75

Figure 3.12: Parts de marché en revenus (lignes d'une capacité > 2 Mbps hors Ethernet) [source : statistiques IBPT, 2012]	75
Figure 3.13: Parts de marché de Belgacom en revenus (lignes Ethernet >2 Mbps) [source : statistiques IBPT, 2012]	76
Figure 4.1: Architecture des réseaux de lignes louées de Belgacom en Belgique [Source : Belgacom, Analysys]	87
Figure 4.2: Comparaison dans l'infrastructure de Belgacom entre les segments terminaux classiques et NGLL [Source : IBPT].....	88
Figure 4.3: Différence entre une configuration "backhaul" et une configuration "partial circuit" [Source : IBPT]	94
Figure 4.4: Nombre de segments terminaux par type de connexion en 2009 et 2010 [Source: IBPT, données opérateurs, 2011].....	112
Figure 4.5: Nombre de segments terminaux par débit en 2009 et 2010 [Source: IBPT, données opérateurs, 2011]	113
Figure 4.6: Parts de marché de l'opérateur historique [Source: IBPT, données opérateurs, 2011]	114
Figure 4.7: Parts de marché de l'opérateur historique sur le marché de gros de segments terminaux de lignes louées [Source: IBPT, données opérateurs, 2011].....	114
Figure 4.8: Réseau pré-NGLL avec transport SDH [Source: Belgacom].....	127
Figure 4.9: Réseau NGLL avec transport MPLS [Source: Belgacom]	128
Figure A.1: Relation entre les redevances mensuelles et la capacité requise [source : Belgacom 2011].....	208

Liste des tableaux

Tableau 0.1: Résultats des tests de substituabilité pour définir le marché des lignes louées de détail.....	2
Tableau 0.2: Résultats des tests de substituabilité pour définir le marché des segments terminaux	4
Tableau 0.3: Critères analysés pour conclure à une position de puissance.....	5
Tableau 0.4: Maintien des obligations génériques imposées lors de la précédente analyse	5
Tableau 1.1: Décision concernant la substitution du côté de la demande et de l'offre.....	25
Tableau 3.1: Tarifs mensuels des lignes louées analogiques Belgacom (en EUR HT) valables à partir du 1 ^{er} janvier 2007 [Source: Belgacom, 2010].....	50
Tableau 3.2: Tarifs mensuels des lignes louées numériques Belgacom (Zone 1 - en EUR HT) [Source: Belgacom, 2010].....	52
Tableau 3.3: Réductions de tarif pour les lignes louées numériques nationales liées à la durée du contrat et à la bande passante [Source: site Internet de Belgacom, 2012].....	53
Tableau 3.4: Réductions des tarifs pour les lignes louées numériques nationales liées au montant de la facture annuelle [Source: site Internet de Belgacom, 2012].....	53
Tableau 3.5: Frais d'installation en fonction de la bande passante [Source: site Internet de Belgacom, 2012].....	54
Tableau 3.6: Rapport entre les frais d'installation et les frais de migration, 2012].....	54
Tableau 3.7: Tests de substituabilité dans la Décision de réfection du 14 septembre 2010	55

Tableau 3.8: Résultat des tests de substituabilité	66
Tableau 3.9: Liste des obligations retirées	82
Tableau 4.1: Benchmark européen sur la segmentation du marché 6(07) dans les autres états-membres [Source : CIRCA, 2012].....	101
Tableau 4.2: Résultat des tests de substituabilité	108
Tableau 4.3: Evolution de l'indice de Herfindahl-Hirschfeld sur le marché des segments terminaux [Source: IBPT, données opérateurs, 2011].....	115
Tableau 4.4: Comparaison entre les obligations actuellement applicables et celles imposées dans le cadre de la présente analyse	130
Tableau 4.5: Mentions des liaisons d'interconnexion et des services de collecte dans les autres analyses de marché	132
Tableau 4.6: Indicateurs sur la qualité de service.....	173
Tableau A.1: Choix optimalisant la redevance mensuelle en fonction de la capacité requise pour les lignes louées de type Z1-Z1(same) 0-5 km [Source: site Internet de Belgacom, 2011]	206
Tableau A.2: Choix optimalisant le loyer mensuel en fonction de la capacité requise pour les lignes louées de type Z4-Z4 >50 km [Source: site Internet de Belgacom, 2011]	207

Avis au lecteur

Dans la présente décision, les références à la documentation ont été regroupées dans l'annexe F, qui contient la liste des textes utilisés, de la source où elles peuvent être retrouvées et de leur nom abrégé. L'identifiant des éléments de cette liste est un code composé la lettre B suivie d'un numéro et un titre abrégé en majuscules. Les références à cette liste se feront dans cette décision en utilisant cet identifiant entre crochets.

0 Synthèse de la décision

0.1 Avertissement

0:1 Cette synthèse a uniquement pour but de faciliter et simplifier de lecture de la présente décision pour les diverses parties concernées. Cette synthèse ne peut en aucun cas remplacer les termes de la décision elle-même, ni servir à interpréter cette dernière qui demeure le seul texte disposant d'une valeur juridique.

0.2 Le marché des lignes louées de détail

0.2.1 Définition du marché pertinent

0.2.1.1 Marché de produit

0:2 Le tableau ci-dessous résume les analyses et conclusions de l'IBPT.

<i>Services</i>	<i>Subst.</i>
substituabilité entre les lignes louées de détail de différents débits	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées de détail analogiques et les lignes louées de détail numériques	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées galvaniques et les autres lignes louées de détail analogiques	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées et les services de données	<input type="checkbox"/>

Tableau 0.1: *Résultats des tests de substituabilité pour définir le marché des lignes louées de détail*

0:3 Le marché pertinent de produit est le marché de la fourniture au détail de lignes louées analogiques, y compris galvaniques, ou numériques, sans distinction quant au débit.

0.2.1.2 *Marché géographique*

0:4 L'IBPT a conclu que la dimension géographique du marché était nationale.

0.2.2 *Pertinence du marché pour une régulation ex ante*

0:5 L'IBPT est arrivé à la conclusion que le marché des lignes louées de détail ne remplit plus les conditions fixées pour permettre d'envisager une régulation ex ante.

0:6 Par conséquent, les obligations précédemment imposées à Belgacom sur le marché des lignes louées de détail d'une capacité inférieure ou égale à 2 Mbit/s, sont retirées.

0.3 *Le marché de gros des segments terminaux de lignes louées (marché 6(07))*

0.3.1 *Définition du marché pertinent*

0.3.1.1 *Marché de produit*

0:7 Le tableau ci-dessous résume les analyses et conclusions de l'IBPT.

<i>Services</i>	<i>Subst.</i>
substituabilité entre les segments terminaux classiques et les segments terminaux NGLL	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et les segments sur le circuit interurbain	<input type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux « partial circuits » et les lignes « backhails »	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux de différents débits	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et l'accès dégroupé aux boucles et sous-boucles sur lignes métalliques	<input type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et la fourniture de capacité sur un réseau coaxial	<input type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et les fibres noires	<input type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et le service d'accès à un débit binaire	<input type="checkbox"/>

Tableau 0.2: *Résultats des tests de substituabilité pour définir le marché des segments terminaux*

0:8 Le marché pertinent de produit est par conséquent le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées de type « partial circuit » ou « backhaul », de tous débits et incluant les segments terminaux NGLL (Next Generation Leased Lines).

0.3.1.2 *Marché géographique*

0:9 L'IBPT a conclu que la dimension géographique du marché était nationale.

0.3.2 *Analyse du marché*

0:10 L'IBPT est arrivé à la conclusion que Belgacom disposait d'une position de puissance significative sur ce marché.

0:11 Le tableau ci-dessous résume les analyses qui ont conduit à cette conclusion :

	<i>Analyses effectuées</i>
Critères quantitatifs	Marché fortement concentré Parts de marché élevées de Belgacom
Critères qualitatifs	Contrôle d'une infrastructure difficile à dupliquer Dépenses à fonds perdus Economies d'échelle et de gamme Intégration verticale Absence de contre-pouvoir des acheteurs

Tableau 0.3: *Critères analysés pour conclure à une position de puissance*

0.3.3 Obligations imposées

0:12 Les obligations génériques imposées lors de la précédente analyse de marché sont maintenues.

	<i>Obligations actuellement applicables</i>	<i>Obligations proposées dans le cadre de la présente analyse</i>
Accès et interconnexion	Oui	Oui
Non discrimination	Oui	Oui
Transparence	Oui	Oui
Séparation comptable	Oui	Oui
Contrôle des prix et comptabilisation des coûts	Oui	Oui

Tableau 0.4: *Maintien des obligations génériques imposées lors de la précédente analyse*

0:13 La présente analyse impose certaines obligations spécifiques nouvelles par rapport à l'analyse précédente notamment :

0:13.1 L'obligation de fournir un devis, sur demande, avant la commande de l'installation d'une ligne de très haut débit, lorsque le bâtiment du client potentiel de l'opérateur alternatif n'est pas raccordé au réseau fibre d'accès de Belgacom ;

0:13.2 La fourniture d'un accès à un réseau NGLL se composant de deux éléments : la section locale et la section relative au transport Ethernet NGLL ;

0:13.3 L'accès à une chambre de visite Belgacom pour poser une fibre d'introduction chez le client final.

0:13.4 L'obligation d'offrir des lignes Fractional Ethernet de 2, 4, 6 et 8 Mbps à l'échelon 0 km.

1 Introduction

1.1 Le concept de lignes louées

- 1:1 L'article 2, 30°, de la loi du 13 juin 2005¹ définit une ligne louée comme un « *service de communications électroniques consistant en la fourniture d'un système de communications offrant une capacité de transmission transparente entre les points de terminaison de réseaux, à l'exclusion de la commutation sur demande* ».
- 1:2 Une capacité de transmission transparente signifie que n'importe quelle série de bits peut-être envoyée, le réseau ne les interprétant pas et donc ne pouvant prendre aucune action comme le routage ou le *traffic shaping* (la suppression d'une partie des données envoyées suite à un manque de capacité disponible). Cela signifie également que la capacité ne peut-être partagée (*contention*) entre utilisateurs étant donné que le réseau ne peut distinguer entre la présence et l'absence de données envoyées.
- 1:3 Les lignes louées sont des liaisons point à point permanentes et dédiées reliant deux sites distincts. Elles peuvent être utilisées pour la transmission de tout type de données.
- 1:4 Dans la présentation de la migration NGN au secteur du 24/3/2009²(consultable sur son site web) Belgacom déclare : « *For today's Leased Lines and related services, Belgacom Explore is designed to provide a future proof solution* ».

¹ Voir annexe F : [B16: LOI 13/06/2005]. Les renvois à la bibliographie qui fait l'objet de l'annexe F se font infra entre deux crochets

² [B33: NGN PRESENTATION 2008]

- 1:5 Dans sa présentation de sa migration NGN au secteur du 30/9/2009 (présente sur son site web) Belgacom présente le futur des lignes louées de gros sous la dénomination : « *Regulated Bandwidth Solution* » sans en préciser la nature. Ce concept a été repris par la suite dans d'autres présentations.
- 1:6 À l'annexe 1 de son document OA11-0865-OUT du 14/11/2011, le Network Transformation Outlook, décrivant à l'attention de l'IBPT la transformation de son réseau dans le cadre NGN³, Belgacom annonce à propos des lignes louées : « *The classical (SDH and PDH based) Leased Lines are not a long term future proof solution. Bandwidth demand is ever increasing in today's data networks and these same networks are evolving more and more towards Ethernet. Therefore, a migration to an Ethernet based solution for Leased Lines is required. In general, the SDH based services will have to be outphased by end 2015. This is without prejudice to the fact that at least part of Leased Lines may remain in service beyond 2015.* ».
- 1:7 La présente analyse prend en compte cette évolution technologique sous la dénomination NGLL (Next Generation Leased Lines).

1.2 L'objet de la présente décision

- 1:8 Le 17 décembre 2007, la Commission européenne a adopté la seconde édition de sa recommandation concernant les marchés de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation *ex ante*⁴.

³ [B51: NETWORK TRANSFORMATION OUTLOOK 2011-2016], p. 13.

⁴ [B25: RECOMMANDATION MARCHÉS 2007]

- 1:9 La présente décision vise :
- 1:9.1 le marché 7(2003), marché de détail de l'ensemble minimal des lignes louées ;
 - 1:9.2 le marché 13(2003)/6(2007), marché de gros des segments terminaux de lignes louées.
- 1:10 Le marché de la fourniture en gros de segments de lignes louées sur le circuit interurbain (marché 14 (03)) avait été déclaré concurrentiel lors de la première analyse de marché. Ce marché n'est par ailleurs plus listé dans la recommandation 2007⁵. Il n'y a pas lieu de procéder à une nouvelle analyse de ce marché.

1.3 La précédente analyse de marché

- 1:11 Le 17 janvier 2007, le Conseil de l'IBPT a adopté une décision⁶ relative à l'analyse des marchés des lignes louées, répertoriés en tant que « marchés 7, 13 et 14 » dans la recommandation de 2003⁷.
- 1:12 Par son arrêt du 15 octobre 2009⁸, la Cour d'appel de Bruxelles a annulé dans son entièreté la Décision du 17 janvier 2007 en raison d'un déficit de coopération avec les régulateurs compétents en matière de radiodiffusion. La Décision du 17 janvier 2007 a été corrigée par la Décision de réfection du 14 septembre 2010⁹ visant à corriger la décision du 17 janvier 2007 concernant les analyses de marché relatives aux lignes louées.
- 1:13 Dans la Décision de réfection du 14 septembre 2010, l'IBPT a conclu que le marché 7 (03), soit le marché de détail de l'ensemble minimal de lignes louées (de débit inférieur ou égal à 2Mbps), n'était pas concurrentiel. Il a

⁵ [B25: RECOMMANDATION MARCHÉS 2007]

⁶ [B19: DÉCISION 17/01/2007]

⁷ [B10 : RECOMMANDATION MARCHÉS 2003]

⁸ [B24 : ARRÊT 2007/AR/930]

⁹ [B45 : DÉCISION 14/09/2010]

désigné Belgacom comme entreprise puissante sur ce marché et lui a imposé un certain nombre d'obligations.

1:14 Dans la Décision de réfection du 14 septembre 2010¹⁰, l'IBPT a conclu que le marché 14 (03), soit le marché de la fourniture en gros de segments de lignes louées sur le circuit interurbain, était concurrentiel.

1:15 D'autres décisions ont complété, amendé ou précisé les dispositions adoptées dans la décision du 17 janvier 2007 et la décision de réfection du 14 septembre 2010. Il s'agit de :

1:15.1 La décision du 11 juillet 2007 établissant des lignes directrices relatives à l'évaluation des effets de ciseaux tarifaires¹¹ cette décision a pour objet d'établir des lignes directrices ayant pour but de « *rendre aussi transparente et prévisible que possible la méthodologie qui serait appliquée par l'IBPT dans l'application d'un test de ciseau tarifaire* », notamment en ce qui concerne la portée du test, l'évaluation des coûts et des recettes, la mesure de la rentabilité et l'horizon temporel à prendre en considération.

1:15.2 La décision du 22 août 2007 modifiant les décisions relatives à l'analyse des marchés 1, 2, 8, 9, 10 et 13 (annexe F_[B23 : DÉCISION 22/08/2007 MODIFICATION]), cette décision modifie un paragraphe relatif au système de comptabilisation des coûts dans la décision du 17 janvier 2007¹² ;

1:15.3 La décision du 22 août 2007 concernant la mise en œuvre de l'obligation pour Belgacom de mettre en place un système de comptabilisation des coûts (annexe F : [B22 : DÉCISION 22/08/2007 COMPTABILISATION]) : cette décision fixe les conditions auxquelles Belgacom doit satisfaire dans le cadre de l'application de son système de comptabilisation des coûts. Ces conditions portent sur les principes

¹⁰ [B45 : DÉCISION 14/09/2010]

¹¹ [B21 : DÉCISION 11/07/2007]

¹² [B21 : DÉCISION 11/07/2007]

généraux, la qualité de l'information, les règles de comptabilisation des coûts et d'évaluation, la documentation, la description et le contrôle du système de comptabilisation des coûts, ainsi que sur les délais à observer.

- 1:15.4 La décision du 30 janvier 2008 relative aux aspects qualitatifs de l'offre de référence BROTSOLL (annexe F: [B28: DÉCISION 30/01/2008]); cette décision détermine les caractéristiques techniques de l'offre de gros des segments terminaux de lignes louées. Cette décision fait l'objet d'un recours.
- 1:15.5 La décision du 3 septembre 2008 relative aux aspects quantitatifs de l'offre de référence BROTSOLL (annexe F: [B28: DÉCISION 03/09/2008]): cette décision détermine les tarifs des lignes SDH et PDH. Cette décision fait l'objet d'un recours.
- 1:15.6 La décision du 18 mars 2009 complétant les décisions relatives à l'analyse du marché 13/03 (annexe F: [B33: DÉCISION 18/03/2009]): Cette décision motive plus avant l'obligation de publier des indicateurs en matière de qualité de service (KPI – *key performance indicators*) et spécifie les indicateurs en question.

1.4 Contexte et base légale de la présente décision

1.4.1 Le cadre européen

- 1:16 Le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont adopté en 2002 cinq directives visant à instaurer un nouveau cadre réglementaire pour la fourniture des réseaux et services de communications électroniques:

- 1:16.1 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 électroniques¹³ ;
 - 1:16.2 Directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'autorisation des réseaux et de services de communications électroniques¹⁴;
 - 1:16.3 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 interconnexion¹⁵ ;
 - 1:16.4 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 électroniques¹⁶ ;
 - 1:16.5 Directive 2002/58/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 juillet 2002 concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques¹⁷.
- 1:17 Ce cadre réglementaire européen a été modifié par la publication au Journal officiel de l'Union européenne le 18 décembre 2009 de deux directives modifiant les cinq précédentes:
- 1:17.1 Directive 2009/140/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 modifiant les directives 2002/21/CE relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques, 2002/19/CE relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées,

¹³ [B1: DIRECTIVE 2002/21]

¹⁴ [B3: DIRECTIVE 2002/20]

¹⁵ [B4: DIRECTIVE 2002/19]

¹⁶ [B5: DIRECTIVE 2002/22]

¹⁷ [B6: DIRECTIVE 2002/58]

ainsi qu'à leur interconnexion et 2002/20/CE relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques ;

- 1:17.2 Directive 2009/136/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 modifiant la Directive 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques, Directive 2002/58/CE concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques et le Règlement (CE) n° 2006/2004 relatif à la coopération entre les autorités nationales chargées de veiller à l'application de la législation en matière de protection des consommateurs .
- 1:18 Ces nouvelles directives sont entrées en vigueur (en droit européen) le lendemain de leur publication avec une date de transposition en droit national fixée au 25 mai 2011. Entre temps, l'IBPT doit, dans le cadre des analyses de marché qu'il effectue, appliquer les dispositions actuelles de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. « Toutefois , il est de jurisprudence constante que dans l'intervalle entre l'entrée en vigueur d'une directive et la date ultime de transposition, les Etats membres ne peuvent adopter des mesures qui seraient contraires aux dispositions de la directive. »
- 1:19 L'IBPT estime que ladite loi n'est pas contraire aux deux directives du 25 novembre 2009.
- 1:20 Enfin, d'autres dispositions européennes sont venues compléter le cadre réglementaire de base de 2002 à savoir notamment:
- 1:20.1 La directive 2002/77/CE de la Commission européenne du 16 septembre 2002 relative à la concurrence dans les marchés des réseaux et des services de communications électroniques ;
- 1:20.2 Les Lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre

réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques (2002/C 165/03), (ci-après abrégées : « les lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002 ») ;

- 1:20.3 La recommandation 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 (la recommandation du 11 février 2003) ;
- 1:20.4 La recommandation de la Commission européenne du 17 décembre 2007 concernant les marchés pertinents de produits et de services dans le secteur des communications électroniques susceptibles d'être soumis à une réglementation *ex ante* conformément à la directive 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 abrégé « la recommandation de 2007 »). Cette recommandation est accompagnée d'une Notice explicative, uniquement disponible en anglais (ci-après : « Notice explicative accompagnant la recommandation de 2007 »).
- 1:20.5 La décision du 24 juillet 2003 concernant l'ensemble minimal de lignes louées, ainsi que les caractéristiques harmonisées et les normes qui y sont associées, visée à l'article 18 de la de la directive « service universel » (J.O. L 186/43) (ci-après la Décision du 24 juillet 2003 de la Commission européenne) ;
- 1:20.6 La recommandation du 21 janvier 2005 relative à la fourniture de lignes louées dans l'Union européenne (Partie 1 — Principales conditions de fourniture en gros de lignes louées) (2005/57/CE) (ci-après la recommandation sur les conditions de fourniture) ;

- 1:20.7 La recommandation du 29 mars 2005 relative à la fourniture de lignes louées dans l'Union européenne — Partie 2 — Tarification de la fourniture de circuits partiels de lignes louées [notifiée sous le numéro C(2005) 951] (2005/268/CE) (ci-après la recommandation sur les circuits partiels).
- 1:21 L'ERG, l'IRG et, depuis 2010, le BEREC ont par ailleurs adopté un certain nombre de documents visant à harmoniser et informer les régulateurs européens sur un certain nombre de thématiques du cadre réglementaire et servant de références aussi bien en matière de définition du marché pertinent qu'au niveau de l'analyse de la puissance sur le marché ou encore pour la détermination des obligations appropriées. Les plus pertinents sont repris dans l'annexe F (notamment [B12 : ERG WP SMP-CONCEPT], [B17 : ERG CP OBLIGATIONS], [B29 : ERG CP PIB WHOLESALE LL], [B30 : ERG REPORT THREE CRITERIA], [B32 : ERG CP GEOGRAPHIC ASPECTS] et [B41 : BEREC REPORT NGA WHOLESALE])

1.4.2 Le cadre belge

- 1:22 Deux lois belges sont d'application à la présente analyse de marché:
- 1:22.1 la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges (ci-après la loi du 17 janvier 2003); et
- 1:22.2 la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques (ci-après la loi du 13 juin 2005 ou la loi relative aux communications électroniques).
- 1:23 Ces deux lois, qui transposent le cadre réglementaire européen de 2002, ont été modifiées, entre autres, par la loi du 18 mai 2009 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques (ci-après la loi du 18 mai 2009).
- 1:24 De plus, l'IBPT doit, le cas échéant, prendre en compte l'accord de coopération du 17 novembre 2006 entre l'Etat fédéral, la Communauté

flamande, la Communauté française et la Communauté germanophone relatif à la consultation mutuelle lors de l'élaboration d'une législation en matière de réseaux de communications électroniques, lors de l'échange d'informations et lors de l'exercice des compétences en matière de réseaux de communications électroniques par les autorités de régulation en charge des télécommunications ou de la radiodiffusion et la télévision (ci-après l'Accord de coopération). Cet accord est entré en vigueur le 19 septembre 2007.

1.5 Principes du cadre réglementaire européen

1:25 Afin de garantir une concurrence effective sur les marchés de communications électroniques, le cadre réglementaire européen contraint les autorités réglementaires nationales à imposer des obligations aux opérateurs de communications électroniques puissants sur un marché pertinent. Le concept de « puissance » est équivalent au concept de « position dominante » en droit de la concurrence. La Directive Cadre a mis en place une procédure de définition du marché et une procédure d'analyse de marché inspirées du droit de la concurrence. Ces procédures sont conduites par chaque autorité réglementaire nationale (ARN) et font intervenir tant la Commission européenne que les ARN des autres Etats membres.¹⁸

1:26 L'article 15 de la Directive Cadre, dans sa version originale avant modification par la Directive Directive 2009/140/CE, prévoyait que: « *Après consultation publique et consultation des autorités réglementaires nationales, la Commission adopte une recommandation sur les marchés pertinents de produits et de services [...] »*¹⁹. La Recommandation « *recense les marchés de produits et de services dans le*

¹⁸ Art 15 de la Directive 2002/21/CE [B1 : DIRECTIVE 2002/21].

¹⁹ Dans sa version actuelle, la partie correspondante de l'article en question, tel que modifié par la Directive 2009/140/CE, est formulée ainsi." Après consultation publique, y compris celle des autorités réglementaires nationales et en tenant le plus grand compte de l'avis de l'ORECE, la Commission adopte, conformément à la procédure de consultation visée à l'article 22, paragraphe 2, une recommandation sur les marchés pertinents de produits et de services [...]"

secteur des communications électroniques dont les caractéristiques peuvent justifier l'imposition d'obligations réglementaires fixées dans les directives particulières ».

- 1:27 Conformément à cet article, la Commission européenne a adopté la Recommandation sur les marchés pertinents de produits et de services en 2003.²⁰ Ces marchés pertinents ont été définis par la Commission européenne sur la base de l'Annexe I de la Directive Cadre, avant modification par la Directive 2009/140/CE, qui indique les marchés pertinents devant figurer dans la première Recommandation. Une deuxième Recommandation a été adoptée le 17 décembre 2007²¹.
- 1:28 L'article 16 de la Directive Cadre, tel que modifié par la Directive 2009/140/CE, dispose notamment comme suit : *“Les autorités réglementaires nationales effectuent une analyse des marchés pertinents en prenant en considération les marchés recensés dans la recommandation et en tenant le plus grand compte des lignes directrices.»*
- 1:29 Dans leur tâche de définition des marchés pertinents, les ARN doivent tenir compte des définitions de marché contenues dans la Recommandation sur les marchés pertinents et des circonstances de marché nationales ²². La Commission précise que la liste des marchés pertinents identifiés dans la Recommandation n'est pas exhaustive au vu des circonstances nationales qui varient entre les différents États membres²³. La Commission envisage en effet la possibilité que le contexte national puisse amener les ARN à identifier des marchés pertinents additionnels ou à effectuer un découpage plus fin de certains marchés pertinents. La Commission considère également que si une ARN identifie une situation contraire aux intérêts des consommateurs, l'ARN a la possibilité de définir un nouveau marché.

²⁰ [B10 : RECOMMANDATION MARCHÉS 2003]

²¹ [B25 : RECOMMANDATION MARCHÉS 2007]

²² Voir art. 15.3 de la directive “cadre” [B1 : DIRECTIVE 2002/21].

²³ Note explicative de 2007, p.11 [B26 : NOTE EXPLICATIVE 2007]

- 1:30 L'ARN devra alors s'assurer²⁴ qu'un tel marché (i) est défini sur la base des principes du droit de la concurrence posés dans le cadre de la Communication de la Commission sur la définition du marché en cause aux fins du droit communautaire de la concurrence, (ii) est cohérent avec les Lignes directrices de la Commission sur l'analyse des marchés et (iii) satisfait le test des trois critères posé par la Commission dans le cadre de la Recommandation de 2007²⁵.
- 1:31 Enfin, pour encadrer la mise en œuvre de la Recommandation par les ARN, la Commission européenne a adopté des "lignes directrices sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché" en 2002²⁶ (ci-après les "Lignes directrices"). Les Lignes directrices rappellent les principes méthodologiques applicables à la définition des marchés, l'analyse des marchés et la détermination des obligations. Elles disposent également que les ARN doivent procéder à une analyse prospective et dynamique des marchés²⁷.

1.6 Méthodologie relative à la définition des marchés pertinents

- 1:32 Cette section présente les différentes étapes suivies par l'IBPT pour la définition des marchés pertinents de communications électroniques. Elle n'entend se substituer de manière générale ni aux lignes directrices de la Commission européenne, ni à la recommandation sur les marchés pertinents, ni au droit communautaire de la concurrence.

²⁴ Notice explicative de 2007, p.11 [B26 : NOTE EXPLICATIVE 2007] . Voyez également le considérant 17 de la Recommandation de 2007 [B25 : RECOMMANDATION MARCHÉS 2007] .

²⁵ Critères définis à l'article 2 de la Recommandation de 2007 [B25 : RECOMMANDATION MARCHÉS 2007] et explicités à la section 2.2 de la Note explicative de 2007. Voir Section 3 ci-après [B26 : NOTE EXPLICATIVE 2007].

²⁶ Lignes directrices sur l'analyse de marché, p.6 [B6 : LIGNES DIRECTRICES].

²⁷ Voir point 26 des lignes directrices sur l'analyse de marché [B6 : LIGNES DIRECTRICES]

1:33 Il y a lieu de rappeler ce qui est écrit au considérant 16 de la Recommandation de 2007: «Le recensement de marchés en vertu de la présente recommandation ne porte pas préjudice à la définition de marchés dans le cadre d'affaires spécifiques en droit de la concurrence. En outre, la portée de la réglementation ex ante n'influence pas la portée des activités qui peuvent être analysées au titre du droit de la concurrence. ». Le Conseil de la concurrence a également déclaré à cet égard dans sa décision dans l'affaire BASE/ Belgacom Mobile : « Le Conseil souhaite souligner qu'il est préférable que l'autorité de concurrence, en l'occurrence le Conseil, et les autorités de régulation, notamment l'IBPT, adoptent des approches similaires en matière d'analyse de marché. Cependant, l'analyse par le Conseil se fait obligatoirement en fonction des faits spécifiques de chaque dossier et sa tâche est, par sa nature, différente de celle des régulateurs. L'application concrète des méthodes d'analyse de marché peut conduire à des résultats différents selon la nature du problème de concurrence en cause »²⁸. Enfin, les Lignes directrices de la Commission précisent que « Bien que les ARN et les autorités de la concurrence examinant les mêmes questions dans les mêmes circonstances et avec les mêmes objectifs devraient en principe aboutir aux mêmes conclusions, il ne peut être exclu, compte tenu des différences exposées ci-dessus et, en particulier, du champ plus large de l'évaluation des ARN, que les marchés définis aux fins du droit de la concurrence et ceux définis aux fins de la réglementation sectorielle ne soient pas toujours identiques »²⁹.

²⁸ Décision du Conseil de la concurrence du 26 mai 2009, dans l'affaire CONC - P/K-05/0065: BASE/BMB,16.

²⁹ Lignes directrices 2002/C 165/3 de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques, 28.

1.6.1 Définition des marchés de produits

- 1:34 Préalablement à l'identification des entreprises puissantes sur le marché, l'IBPT se doit de définir les marchés pertinents de produits ou de services et les marchés pertinents géographiques.
- 1:35 Selon une jurisprudence constante de la Cour de Justice de l'Union européenne (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 question.³⁰ A contrario, la CJCE 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 marché.³¹
- 1:36 Afin de définir les marchés pertinents, les critères de substituabilité du côté de l'offre et de la demande sont utilisés. Le critère de la substituabilité du côté de la demande est utilisé pour déterminer dans quelle mesure les consommateurs 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 le service en question réorienteraient, sans délai ou à court terme, leur production ou offriraient les produits ou les services en question sans encourir d'importants coûts supplémentaires.

³⁰ 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.

³¹ 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 UnitedBrand s contre la CE, Recueil 1978, p. 207, points 22 à 29 et point 12.

1:37 Pour déterminer la substitution du côté de la demande et de l'offre, on peut, lorsque cela est approprié, utiliser le test du monopoleur hypothétique.³² 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 régulation en matière de prix, et représente l'unique fournisseur du service ou du groupe de services en question. Cette augmentation hypothétique des prix est communément désignée par le test d'une « augmentation des prix relatifs » – ou test small 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 cependant être utilisé comme une procédure générique de définition des marchés.

1.6.1.2 Substituabilité du côté de la demande

1:38 Concernant la substituabilité du côté de la demande, il y a lieu de dresser une liste non limitative des principaux critères. Il n'est pas obligatoire d'utiliser l'ensemble de ces critères pour chaque cas. Ces critères sont :

1:38.1 Les caractéristiques techniques d'un produit ou d'un service sont systématiquement analysées en premier car elles définissent de manière factuelle (c'est à dire objective) les propriétés des produits.

1:38.2 L'usage d'un produit ou d'un service par un utilisateur est central dans la mesure où l'interchangeabilité des produits dépend en grande partie de leur utilisation et des attentes des utilisateurs. Ainsi, des produits ayant des caractéristiques différentes, mais correspondant à une même utilisation, peuvent être considérés comme substituables du côté de la demande. A l'inverse, des produits similaires du point de vue

³² Comme recommandé au point 40 des Lignes directrices 2002/C 165/3 de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques.

des caractéristiques, mais n'ayant pas le même usage, peuvent ne pas appartenir au même marché.

- 1:38.3 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 côté de la demande, un écart de prix substantiel et durable entre différents produits constitue un indice de non-substituabilité et donc de non-appartenance au même marché.
- 1:39 Les critères mentionnés ci dessus ne sont pas limitatifs. S'ils sont pertinents, d'autres critères pourront être utilisés, comme l'environnement réglementaire, les normes utilisées, la perception de la marque d'un produit par les utilisateurs finals.
- 1:40 En dernier lieu, on peut noter que 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 traduit pas nécessairement 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 motivée surtout par les services additionnels offerts par la nouvelle technologie.

1.6.1.3 Substituabilité du côté de l'offre

- 1:41 La substitution du côté de l'offre permet de « tenir compte de la probabilité que des entreprises qui ne sont pas encore actives sur le marché pertinent de produits décident d'y entrer dans un délai raisonnable ». La jurisprudence communautaire³³ et la pratique administrative de la

³³ Dans l'affaire n° IV/M126 - 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. 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

Commission européenne³⁴ 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. D'autre part, une « substituabilité du côté de l'offre purement hypothétique ne suffit pas aux fins de la définition du marché ».³⁵ Les ARN doivent tenir compte des éléments suivants:

- 1:41.1 Les coûts globaux d'adaptation de la production au produit en question sont relativement négligeables.
- 1:41.2 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 bénéfices.³⁶
- 1:41.3 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.).

restauration. Elle ne représente pas une alternative pour les clients recherchent une restauration collective fournie par un tiers".

³⁴ Voir point 98 de la Communication COM 2000/C 291/01 de la Commission européenne du 13 octobre 2000 concernant les Lignes directrices sur les restrictions verticales JOCE C 13 octobre 2000, n° 291, 1-44 : « 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 »

³⁵ Lignes directrices 2002/C 165/3 de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques, 6.

³⁶ Voir également l'arrêt rendu dans l'affaire C-333/94 P, Tetra Pak contre la CE, Recueil 1996, I-5951, point 19. Comme indiqué plus haut, les investissements nécessaires doivent aussi être réalisés dans un délai raisonnable.

1:42 Pour éviter une segmentation excessive des marchés, la Commission européenne retient parfois une acception plus large de la substituabilité du côté de l'offre. Dans ces cas-là, la Commission européenne examine uniquement 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 importants, la Commission européenne 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 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).³⁷ 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 fine du marché³⁸.

1:43 Dans la segmentation des marchés de produits, la Cour de Justice accorde une plus grande importance à la détermination de la substituabilité de la demande qu'à celle de la substituabilité de l'offre. Si la substitution par rapport à la demande est établie, il n'est alors pas indispensable dans la pratique de procéder à la substituabilité par rapport à l'offre, les deux offreurs étant déjà sur le même marché de produits. Dans la 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

³⁷ Pour une application de ce principe dans le contexte du nouveau cadre réglementaire, voir l'avis n° 05-A-05 du Conseil de la concurrence français du 16 février 2005, §19.

³⁸ Voir aussi le § 116-124 de la décision du Conseil de la concurrence dans l'affaire CONC -- P/K-05/0065 : BASE/BMB du 26 mai 2009, p. 20-21 : « Contrairement à l'avis de l'auditeur, le Conseil estime qu'il n'est pas nécessaire de retenir un marché plus restreint. Rien n'empêche d'examiner le comportement d'une entreprise sur un seul segment du marché pertinent (la téléphonie mobile), pour autant que la position dominante soit établie sur ce marché pertinent selon les critères juridiques appropriés ».

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.

1:44 Ce raisonnement est élaboré dans le tableau de décision suivant.

Conditions	Substituabilité du côté de la demande entre A et B	oui	non	non
	Substituabilité du côté de l'offre entre A et B	-	oui	non
Résultat	A et B dans un même marché	oui	oui	non

Tableau 1.1: *Décision concernant la substitution du côté de la demande et de l'offre*

1.6.2 Définition des marchés géographiques

1:45 Comme précisé par la Commission européenne dans la Communication sur la définition du marché en cause aux fins du droit communautaire de la concurrence³⁹ et dans les Lignes directrices de la Commission européenne sur l'analyse du marché⁴⁰, un marché géographique pertinent est "le territoire sur lequel les entreprises concernées sont engagées dans la fourniture ou la demande des produits ou services pertinents, où elles sont exposées à des conditions de concurrence similaires ou suffisamment homogènes et qui se distingue des territoires voisins sur lesquels les conditions de concurrence sont sensiblement différentes".

1:46 La Commission européenne ajoute 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 qu'elles soient similaires ou suffisamment homogènes et, par voie de conséquence, seuls les territoires sur lesquels les conditions de

³⁹ §8 de la Communication de la Commission sur la définition du marché en cause aux fins du droit communautaire de la concurrence (JO C 372 du 9/12/1997, p. 0005 - 0013).

⁴⁰ Lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques (2002/C 165/03), § 56

concurrence sont «hétérogènes» ne peuvent être considérés comme constituant un marché uniforme⁴¹.

1:47 Elle précise encore, concernant la méthodologie de délimitation géographique du marché pertinent que

“La délimitation du marché géographique s’effectue suivant les mêmes principes que ceux indiqués ci-dessus pour l’appréciation des possibilités de substitution du côté de l’offre et de la demande en cas d’augmentation des prix relatifs.»⁴²et ensuite: “En conséquence, en ce qui concerne la substitution du côté de la demande, les ARN doivent apprécier principalement les préférences des consommateurs, ainsi que leurs habitudes d’achat sur le plan géographique. Ainsi, des raisons linguistiques peuvent expliquer pourquoi certains services ne sont pas disponibles ou commercialisés dans des régions de langues différentes. En ce qui concerne la substitution du côté de l’offre, lorsqu’il peut être établi que des opérateurs qui ne sont pas encore actifs ou présents sur le marché pertinent feront le choix d’y entrer à court terme en cas d’augmentation des prix relatifs, il convient d’étendre la définition du marché de manière à y inclure ces opérateurs «extérieurs».”⁴³

1:48 Il faut encore relever que la Commission européenne a également précisé ce qui suit concernant les critères à prendre en compte lors de l’exercice de délimitation géographique des marchés :

« First, the Common Position should further underline the necessity to analyse the actual conditions of competition in order to arrive at the definition of geographic markets. We acknowledge that market analysis for the purpose of ex-ante regulation is carried out on a forward-looking basis. In that regard,

⁴¹ En particulier, Deutsche Bahn C/ Commission, §92. Affaire T-229/94

⁴² Lignes directrices de la Commission sur l’analyse du marché et l’évaluation de la puissance sur le marché et l’évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques (2002/C 165/03), § 57

⁴³ Lignes directrices de la Commission sur l’analyse du marché et l’évaluation de la puissance sur le marché et l’évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques (2002/C 165/03), § 58

potential competition and evidence on structural factors, such as barriers to entry or the number of operators, can inform regulators on the areas where to focus their analysis, but market definition cannot be based primarily on such type of evidence. For the purpose of market definition, constraints by actual competitors are the most relevant elements to be assessed⁴⁴. Accordingly, market delineation should be based on the actual conditions of competition, reflected by the behavior of the market players and the effect of their behavior on market structure. (...) we consider that more emphasis should be given to the criteria which reflect the actual conditions of competition in the market as compared to the criteria which reflect potential competition.”⁴⁵

- 1:49 En pratique, la Commission européenne rappelle dans les Lignes directrices 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 réglementaires.⁴⁶ On peut citer d'autres critères qui ont parfois été pris en compte dans certaines affaires en matière de concurrence: cadre réglementaire, fonctionnalités de services, norme (GSM par exemple), tarification, pratiques commerciales.
- 1:50 La Notice explicative accompagnant la Recommandation de 2007⁴⁷ précise encore :

⁴⁴ As stated in the Commission Notice on the definition of relevant market : « The objective of defining a market in both its product and geographic dimension is to identify those actual competitors of the undertakings involved that are capable of constraining those undertakings' behavior and of preventing them from behaving independently of effective competitive pressure”.

⁴⁵ Position de la Commission européenne concernant The ERG draft Common Position on geographic aspects of market analysis, 20.06.2008.

⁴⁶ Lignes directrices, point 59. Voir Décision 1999/573/CE de la Commission 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 août 1999, n° 218 p. 0014-0023.

⁴⁷ Notice explicative de 2007 [B26 : NOTICE EXPLICATIVE 2007].

« However, investment in alternative infrastructure is often uneven across the territory of a Member State, and in many countries there are now competing infrastructures in parts of the country, typically in urban areas. Where this is the case, an NRA could in principle find sub-national geographic markets. » .

1.7 Candidature des marchés à la régulation ex ante : le test des trois critères

1:51 Comme l'indique la Commission européenne dans la Recommandation de 2007, trois critères sont utilisés pour recenser les marchés susceptibles d'être soumis à une réglementation ex ante⁴⁸. Ces critères sont cumulatifs : il suffit que l'un d'eux ne soit pas rempli pour que le test soit négatif et que le marché ne puisse pas être régulé ex ante. Ces critères sont les suivants :

1:51.1 Le premier critère consiste à déterminer si un marché présente des barrières à l'entrée élevées et non provisoires ; deux types de barrières peuvent être distingués : les barrières structurelles et les barrières légales ou réglementaires.

1:51.2 Le deuxième critère consiste à déterminer si les caractéristiques d'un marché présagent une évolution vers une situation de concurrence effective ; ce critère est dynamique et prend en compte un certain nombre d'aspects structurels et comportementaux, qui permettent de savoir si, sur la période considérée, le marché va devenir plus concurrentiel. Un cas typique est un marché qui abrite un nombre limité, mais suffisant, d'entreprises actives au-delà des barrières à l'entrée qui répondent à une demande élastique par rapport au prix. Pour déterminer si un marché présente ces caractéristiques, il y a lieu de tenir compte de l'évolution passée, de la situation présente et également de l'avenir pour autant que ce soit fait dans des limites temporelles précises (correspondant à l'intervalle qui sépare les

⁴⁸ Article 2 et considérants 5 à 14 de la Recommandation de 2007. Voyez également les sections 2.2 de la Notice explicative de la Recommandation de 2007.

réexamens effectués par les ARN) et non comme une spéculation théorique.

- 1:51.3 Le troisième critère envisage l'efficacité suffisante du droit de la concurrence en lui-même (sans réglementation ex ante), compte tenu des caractéristiques du secteur des communications électroniques.
- 1:52 La Commission recommande expressément aux ARN, lorsqu'elles recensent des marchés autres que ceux qui sont énoncés par la Recommandation, de s'assurer que ces trois critères sont cumulativement remplis⁴⁹. La Commission précise par ailleurs que l'ARN peut choisir de ne pas mener d'analyse d'un marché bien qu'il soit identifié dans la recommandation « si elle montre que le marché en question ne satisfait à aucun des trois critères »⁵⁰. Enfin, on rappellera que la Cour d'appel de Bruxelles a jugé que l'IBPT n'avait pas d'obligation de procéder au test des trois critères pour un marché listé par la Commission européenne dans sa recommandation.⁵¹

1.8 Méthodologie relative à l'analyse des marchés pertinents

- 1:53 Cette section présente les différentes étapes suivies par l'IBPT pour analyser les marchés pertinents de communications électroniques. Elle n'entend se substituer de manière générale ni aux lignes directrices de la Commission européenne, ni à la Recommandation sur les marchés pertinents, ni au droit communautaire de la concurrence.

1.8.1 Principes généraux

- 1:54 L'analyse des marchés a pour objectif d'identifier les entreprises puissantes sur les marchés étudiés.

⁴⁹ Article 2 Recommandation de 2007.

⁵⁰ Considérant 17 Recommandation de 2007.

⁵¹ In casu ceci concernait le marché 12 de la Recommandation de 2003 « puisque la Commission a estimé ce marché candidat à la régulation. » (Bruxelles, 7 mai 2009, points 166-167).

1.8.1.2 Position dominante simple

- 1:55 L'article 14.2, alinéa 1er de la Directive Cadre dispose : "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."
- 1:56 L'article 14.3 de la Directive Cadre précise que: "*Lorsqu'une entreprise est puissante sur un marché particulier (le premier marché), elle peut également être considérée 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. Par conséquent, des mesures visant à prévenir cet effet de levier peuvent être appliquées sur le second marché conformément aux articles 9, 10, 11 et 13 de la directive 2002/19/CE (directive "accès"), et lorsque ces mesures se révèlent insuffisantes, des mesures conformes aux dispositions de l'article 17 de la directive 2002/22/CE (directive "service universel") peuvent être imposées.*"
- 1:57 Dans une analyse ex ante, la dominance se détermine essentiellement par la possibilité que l'entreprise en cause à « d'augmenter ses prix en restreignant sa production sans enregistrer une baisse significative de ses ventes ou de ses recettes »⁵².
- 1:58 Une position dominante sera déterminée en fonction d'un certain nombre de critères. Parmi ces critères, les parts de marché sont souvent utilisées comme un indicateur de puissance⁵³. Les lignes directrices de la Commission européenne rappellent plusieurs principes à ce sujet⁵⁴:

⁵² Voir point 73 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002

⁵³ Voir point 75 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002.

⁵⁴ Ibidem.

- 1:58.1 Bien qu'une forte part de marché ne soit pas à elle seule suffisante pour établir l'existence d'une puissance sur le marché⁵⁵, il est improbable que des entreprises dont la part de marché n'excède pas 25% détiennent une position dominante individuelle sur le marché pertinent (« une position dominante individuelle n'est généralement à craindre que pour des entreprises dont la part de marché dépasse 40 % »)⁵⁶;
- 1:58.2 La présence de parts de marché très élevées (à savoir supérieures à 50 %) suffit, sauf circonstances exceptionnelles, à établir l'existence d'une position dominante⁵⁷.
- 1:58.3 Une entreprise « ayant une part de marché élevée peut être présumée constituer une entreprise puissante, c'est-à-dire bénéficier d'une position dominante si cette part est restée stable dans le temps » : l'érosion progressive de la part de marché peut indiquer que le marché devient plus concurrentiel bien que ceci n'empêche pas de conclure à la position dominante de l'entreprise qui la détient⁵⁸.
- 1:59 La concentration du marché peut être mesurée au moyen de l'index de Herfindahl-Hirschman (HHI). Cet indicateur traduit dans quelle mesure un petit nombre d'entreprises contrôle une part plus ou moins importante de la production. Il se calcule en faisant la somme des carrés des parts de marché de toutes les entreprises d'un marché. Plus le HHI est élevé, plus le marché est concentré entre les mains d'un faible nombre d'entreprises⁵⁹. Comme le HHI classique varie entre 1 et $1/n$ (n = nombre d'acteurs sur le marché), on utilisera le HHI normalisé ($H^* = (H - 1/n)/(1 - 1/n)$), qui varie

⁵⁵ Voir le point 78 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002.

⁵⁶ Voir le point 75 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002

⁵⁷ Idem

⁵⁸ Idem

⁵⁹ Lorsqu'il y a par exemple quatre entreprises détenant chacune une part de 25 % du marché, le HHI équivaut donc à quatre fois le carré de 25, c'est-à-dire 2.500. De manière générale, lorsque le HHI est inférieur à 1.000, on considère que le marché est faiblement concentré. Lorsque le HHI se situe entre 1.000 et 1.800, on considère que le marché est moyennement concentré. Le marché est considéré comme fortement concentré lorsque le HHI est supérieur à 1.800.

entre 1 et 0 (pour $n > 1$) afin de pouvoir comparer des marchés où le nombre d'acteurs est différent.

1:60 En complément du calcul des parts de marché, les lignes directrices énoncent plusieurs critères⁶⁰ qui permettent d'évaluer de façon approfondie les caractéristiques du marché pertinent afin de pouvoir ensuite conclure à l'existence ou non d'une puissance sur ce marché:

1:60.1 la taille globale de l'entreprise ;

1:60.2 le contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer ;

1:60.3 les avancées ou la supériorité technologiques;

1:60.4 l'absence ou la faible présence de contre-pouvoir des acheteurs⁶¹;

1:60.5 l'accès facile ou privilégié aux marchés des capitaux et aux ressources financières ;

1:60.6 la diversification des produits et/ou des services (par exemple, produits ou services groupés) ;

1:60.7 les économies d'échelle ;

1:60.8 les économies de gamme ;

1:60.9 l'intégration verticale ;

1:60.10 l'existence d'un réseau de distribution et de vente très développé ;

1:60.11 l'absence de concurrence potentielle ;

1:60.12 des entraves à l'expansion.

⁶⁰ Voir le point 78 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002.

⁶¹ 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.

1:61 Cette liste n'est ni exhaustive, ni cumulative. Cela signifie que la position dominante pourra « être le résultat de la combinaison des critères susmentionnés, qui, pris séparément, ne sont pas nécessairement déterminants »⁶². 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 dominance 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.

1:62 La dominance peut notamment être limitée par l'existence⁶³ :

1:62.1 de faibles barrières à l'entrée sur le marché ;

1:62.2 de concurrents potentiels.

1:63 Les ARN doivent donc tenir compte de l'éventualité que des entreprises n'exerçant pas encore d'activité sur le marché de produits pertinent puissent décider à moyen terme d'y accéder à la suite d'une augmentation légère mais significative et durable des prix⁶⁴. 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.

1.8.1.3 Position dominante conjointe

1:64 L'article 14.2, alinéa 2, de la Directive Cadre dispose que lorsque les ARN procèdent à une évaluation visant à déterminer si deux entreprises, ou plus, occupent conjointement une position dominante sur un marché, elles se conforment aux dispositions du droit communautaire et tiennent le plus grand compte des lignes directrices.

⁶² Voir le point 79 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002

⁶³ Voir le point 80 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002.

⁶⁴ Voir le point 74 des lignes directrices relatives à la puissance significative sur le marché du 17 juillet 2002.

- 1:65 Selon l'annexe II à la Directive Cadre, deux entreprises (ou plus) peuvent être en situation de dominance conjointe même s'il n'existe entre elles aucun lien structurel ou autre, dès lors qu'elles opèrent dans un marché qui est caractérisé par une absence de concurrence effective et au sein duquel aucune entreprise prise isolément ne dispose d'une puissance significative..
- 1:66 L'annexe II de la Directive Cadre dresse de surcroît 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.

1.8.1.4 Analyse prospective

- 1:67 La Directive Cadre 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»⁶⁵. Lorsque la Commission européenne a recensé les 18 marchés de la Recommandation de 2003, elle a également utilisé une analyse prospective. En effet, les trois critères utilisés par la Commission européenne (présence de barrières élevées et non provisoires à l'entrée, absence de caractère dynamique du marché, incapacité du droit de la concurrence à instaurer à lui seul une concurrence effective sur le marché⁶⁶) impliquent une analyse prospective.
- 1:68 Au surplus, les Lignes directrices de la Commission précisent que dans le cadre de l'analyse du marché visée à l'article 16 de la Directive cadre, l'autorité réglementaire nationale devra procéder à une «évaluation structurelle prospective du marché pertinent, en se fondant sur les

⁶⁵ Voir Considérant 27 de la directive cadre [B1: DIRECTIVE 2002/21].

⁶⁶ Voir considérant n°9 de la Recommandation marchés 2003.

conditions existantes ». L'ARN doit ainsi tenter de déterminer si un marché est potentiellement concurrentiel et si une éventuelle absence de concurrence effective est susceptible de perdurer « en tenant compte de l'évolution escomptée ou prévisible du marché pendant une période d'une durée raisonnable ». ⁶⁷

1.8.1.5 Conclusion

1:69 Sur la base de l'ensemble des analyses, l'IBPT conclura si une concurrence effective existe ou non sur ce marché. Si l'IBPT conclut à l'absence d'une concurrence effective, il désignera alors les entreprises qui jouissent individuellement ou conjointement d'une position dominante sur ce marché.

1.9 Méthodologie relative à l'imposition des obligations appropriées

1:70 L'objectif de cette section est de présenter la démarche suivie par l'IBPT pour l'imposition des obligations appropriées dans le cadre de l'analyse des marchés pertinents de communications électroniques. Elle n'entend se substituer de manière générale ni aux Lignes directrices de la Commission européenne, ni à la Recommandation sur les marchés pertinents, ni au droit communautaire de la concurrence.

1:71 Lorsqu'une entreprise dispose d'une puissance significative sur un marché de détail ou sur un marché de gros, l'ARN doit appliquer au moins une obligation. Sur les marchés de gros, les ARN peuvent imposer les obligations prévues dans la Directive Accès. Sur les marchés de détail, les ARN doivent privilégier les obligations de la Directive Accès. Si l'ARN présume que celles-ci ne seraient pas suffisantes pour réaliser les objectifs du nouveau cadre réglementaire, elle peut alors imposer des obligations prévues par l'article 17 de la Directive Service universel.

- 1:72 En revanche, lorsqu'il ressort de l'analyse que le marché est effectivement concurrentiel, les obligations visées aux articles 58 - 65 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques doivent être levées.
- 1:73 Dans la sélection des mesures imposées aux opérateurs puissants, l'IBPT conformément à la législation nationale et communautaire, et notamment l'article 5 de la loi du 13 juin 2005, l'article 8 de la Directive Cadre et l'article 8(4) de la Directive Accès, s'efforce d'identifier les obligations au regard des objectifs du nouveau cadre réglementaire. L'IBPT veille en particulier à ce que les obligations proposées soient justifiées et proportionnées aux objectifs et aux problèmes de marché identifiés. Pour ce faire, l'IBPT fera le choix des obligations qu'il estime nécessaires et suffisantes pour atteindre le ou les buts recherchés, sans aller au-delà de ce qui est strictement nécessaire pour traiter le problème.
- 1:74 Les objectifs sont énoncés à l'article 8 de la Directive Cadre et repris à l'article 6 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques sont :
- 1:74.1 la promotion de la concurrence au niveau de la fourniture de réseaux et services de communications électroniques et des ressources et services associés
 - 1:74.2 le développement du marché intérieur
 - 1:74.3 le soutien des intérêts des citoyens de l'Union européenne.
- 1:75 Il faut encore noter que la directive « cadre » prévoit encore expressément qu'il appartient aux autorités réglementaires nationales d'appliquer un certain nombre de principes réglementaires parmi lesquels notamment la

promotion d'une concurrence fondée sur les infrastructures⁶⁸ ainsi que la promotion d'investissements efficaces »⁶⁹.

1:76 Pour réaliser ces objectifs, les ARN peuvent imposer des obligations plus ou moins contraignantes. Lorsqu'un marché est concurrentiel, une ARN n'impose ni ne maintient les obligations au titre de la Directive Accès ou de la Directive Service universel. Lorsqu'un marché n'est pas concurrentiel, une ARN est obligée d'imposer au moins une obligation réglementaire. Si l'ARN le juge approprié, elle peut aussi modifier ces obligations ou imposer de nouvelles obligations. La faculté d'imposer des obligations supplémentaires, en plus des obligations prévues dans la Directive Accès, est soumise à une possibilité de veto de la Commission européenne.

1.9.2 Obligations de gros

1:77 Les articles 9 à 13 de la Directive Accès énoncent les obligations standards que les ARN peuvent appliquer sur un marché de gros ou de détail. Elles concernent :

1.9.2.1 Accès à des ressources de réseau spécifiques et leur utilisation

1:78 L'article 12, §1er de la Directive Accès et l'article 61, §1er de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques reprennent une liste non exhaustive d'obligations en matière d'accès. Un opérateur puissant sur un marché de gros ou de détail peut se voir imposer:

1:78.1 d'accorder à des tiers l'accès à certains éléments et/ou ressources de réseau, y compris l'accès dégroupé à la boucle locale

1:78.2 de négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent un accès

⁶⁸ Directive « cadre », art.8.5, c.

⁶⁹ Directive « cadre », art.8.5, d.

- 1:78.3 de ne pas retirer l'accès aux ressources lorsqu'il a déjà été accordé ;
 - 1:78.4 d'offrir des services en gros spécifiés en vue de la revente à des tiers ;
 - 1:78.5 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 ;
 - 1:78.6 de fournir une possibilité de colocalisation ou d'autres formes de partage des ressources, y compris l'utilisation partagée de chemins de câbles, bâtiments ou pylônes ;
 - 1:78.7 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 ;
 - 1:78.8 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 ;
 - 1:78.9 d'interconnecter des réseaux ou des ressources de réseau.
- 1:79 En vertu de l'article 12§2 de la Directive Accès et de l'article 61,§2 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, les ARN doivent prendre en considération les éléments suivants dans la définition des obligations en matière d'accès:
- 1:79.1 la viabilité technique et économique de l'utilisation ou de la mise en place de ressources concurrentes, compte tenu du rythme auquel le marché évolue et de la nature et du type d'interconnexion et d'accès concernés ;
 - 1:79.2 le degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée, compte tenu de la capacité disponible ;
 - 1:79.3 l'investissement initial réalisé par le propriétaire des ressources, sans négliger les risques inhérents à l'investissement ;
 - 1:79.4 la nécessité de préserver la concurrence à long terme ;

1:79.5 le cas échéant, les éventuels droits de propriété intellectuelle pertinents ;

1:79.6 la fourniture de services paneuropéens.

1.9.2.2 *Transparence*

1:80 Lorsque l'opérateur est soumis à une obligation de non-discrimination, l'ARN peut lui imposer notamment une obligation de publication d'une offre de référence (conformément à l'article 59, §2, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques). De façon générale, l'IBPT détermine les obligations de transparence concernant l'accès en vertu desquelles les opérateurs devront rendre publiques un certain nombre d'informations. L'IBPT précise les informations à fournir, le niveau de détail requis et les modalités de publication (article 59, §1er, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques).

1.9.2.3 *Non-discrimination*

1:81 Conformément à l'article 58 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'opérateur peut être soumis à une obligation de non-discrimination.

1:82 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 dominant. Elle s'applique aux services et aux informations pertinentes nécessaires aux opérateurs alternatifs pour exercer leur activité.

1.9.2.4 Séparation comptable

1:83 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. Le format et la méthodologie à mettre en œuvre pour la séparation comptable sont définies par les ARN (conformément à l'article 60, §1er, deuxième alinéa de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques).

1.9.2.5 Contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts

1:84 Les ARN peuvent entre autres fixer une obligation en matière d'orientation sur les coûts (conformément à l'article 62, §1er de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques).

1:85 L'article 13, § 1er, de la Directive Accès stipule: « *Les autorités réglementaires nationales peuvent imposer des obligations liées à la récupération des coûts et au contrôle des prix, y compris les obligations concernant l'orientation des prix lorsqu'une analyse du marché indique que l'opérateur concerné pourrait, en l'absence de concurrence efficace, maintenir des prix à un niveau excessivement élevé, ou comprimer les prix, au détriment des utilisateurs finals* ».

1:86 Les ARN doivent tenir compte des investissements réalisés par l'opérateur et de la nécessité de lui permettre de rémunérer raisonnablement le capital adéquat engagé.

1.9.3 Obligations de détail

1:87 L'article 17, §1er de la Directive Service universel, repris par l'article 64 de la loi relative du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, permet l'imposition d'obligations directement sur un marché de détail lorsque :

- 1:87.1 à la suite d'une analyse du marché effectuée conformément à l'article 16, paragraphe 3, une ARN constate qu'un marché de détail donné, déterminé conformément à l'article 14 de la Directive Cadre, n'est pas en situation de concurrence réelle;
- 1:87.2 l'ARN conclut que les obligations imposées au titre de la Directive Accès ou de l'article 19 de la présente directive ne permettraient pas de réaliser les objectifs fixés à l'article 8 de la Directive Cadre.
- 1:88 L'emploi du conditionnel au deuxième alinéa indique qu'il ne faut pas attendre l'échec des obligations de gros pour pouvoir imposer des obligations de détail (si celles-ci s'avèrent justifiées et appropriées aux termes de l'évaluation prospective du marché).
- 1:89 Les obligations visées par l'article 17 de la Directive Service universel et l'article 64 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques portent sur les interdictions:
- 1:89.1 d'utiliser des prix anormalement hauts ;
- 1:89.2 d'entraver l'accès au marché ;
- 1:89.3 d'utiliser des prix d'éviction restreignant la concurrence ;
- 1:89.4 d'appliquer des préférences injustifiées pour certains utilisateurs finals ;
- 1:89.5 de grouper des services de manière injustifiée.
- 1:90 L'article 17 stipule que : « Les autorités réglementaires nationales peuvent appliquer à ces entreprises des mesures d'encadrement des tarifs de détail, des mesures visant à maîtriser certains tarifs ou des mesures visant à moduler les tarifs en fonction des coûts ou des prix sur des marchés comparables, afin de protéger les intérêts des utilisateurs ».

2 Chaîne de valeur

2.1 Lignes louées de gros et de détail

- 2:1 Ainsi qu'il ressort de l'exposé des motifs de la Recommandation du 17 décembre 2007⁷⁰, « [l]a demande de capacité réservée ou de lignes louées peut émaner d'utilisateurs finals pour construire des réseaux ou relier des sites, ou d'entreprises qui fournissent elles-mêmes des services à des utilisateurs finals. Il est dès lors possible de définir des marchés de détail et de gros globalement parallèles »⁷¹. En effet, contrairement à d'autres produits ou services de communications électroniques, tels que les services de téléphonie par exemple, les lignes louées présentent les mêmes caractéristiques techniques que le client soit un opérateur, un fournisseur de service à des tiers ou un utilisateur final.
- 2:2 Ce qui différencie les lignes louées de gros et de détail, c'est le fait que l'acheteur d'une ligne louée de gros est un opérateur et qu'il utilise ces lignes pour fournir des services de communications électroniques à des tiers. Les lignes louées qui ne répondent pas à ces critères seront considérées comme des lignes louées de détail⁷².

⁷⁰ Point 4.2.3. Dedicated connections and capacity (leased lines), p. 38.

⁷¹ Traduction libre de : *Dedicated capacity or leased lines may be required by end-users to construct networks or link locations or be required by undertakings that in turn provide services to end-users. Therefore it is possible to define retail and wholesale markets that are broadly parallel.*

⁷² L'IBPT rappelle qu'un opérateur est défini dans la loi du 13 juin 2005 comme « toute personne ayant introduit une notification conformément à l'article 9 » (article 2, 11^o) et que le service de communications électroniques est défini dans la même loi comme « le service fourni normalement contre rémunération qui consiste entièrement ou principalement en la transmission, en ce compris les opérations de commutation et de routage, de signaux sur des réseaux de communications électroniques, à l'exception (a) des services consistant à fournir un contenu (à l'aide de réseaux et de services de

- 2:3 Sur le plan technique, cette distinction entre lignes louées de gros et de détail se traduit par le fait que, dans le cas des lignes louées de gros, une extrémité au moins se termine dans un Point de Présence d'un opérateur – c'est-à-dire sur un équipement non dédié à un seul utilisateur final – tandis que, dans le cas des lignes louées de détail, les deux extrémités sont connectées à des équipements d'utilisateur final. Par exemple, les lignes louées de gros peuvent se terminer dans les locaux techniques de Belgacom (Belgacom-sited backhaul et partial circuit), ce qui n'est pas jamais le cas pour les lignes louées de détail.
- 2:4 Les lignes louées de gros sont utilisées par les opérateurs alternatifs pour compléter leurs réseaux afin de permettre directement ou indirectement la fourniture d'un certain nombre de services, entre autres :
- 2:4.1 la fourniture de lignes louées de détail à des utilisateurs finals ou de gros à d'autres opérateurs;
 - 2:4.2 le raccordement de clients finals à leur réseau pour des services autres que les lignes louées, notamment VPN et ISDN PRA ;
 - 2:4.3 l'interconnexion entre deux réseaux ;
 - 2:4.4 le raccordement du réseau central à des éléments de réseau (comme par exemple la connexion des stations de base des opérateurs mobiles) ou au réseau international.
- 2:5 La présente décision ne préjuge en rien des conclusions que l'IBPT pourrait tirer de l'examen d'autres marchés. En particulier, l'IBPT restera attentif à l'impact des segments terminaux de lignes louées sur les différents marchés qui les utilisent comme inputs et aux développements de ces marchés.

communications électroniques) ou à exercer une responsabilité éditoriale sur ce contenu, à l'exception (b) des services de la société de l'information tels que définis à l'article 2 de loi du 11 mars 2003 sur certains aspects juridiques des services de la société de l'information qui ne consistent pas entièrement ou principalement en la transmission de signaux sur des réseaux de communications électroniques et à l'exception (c) des services de la radiodiffusion y compris la télévision » (article 2, 5°).

2.2 Typologie des lignes louées

- 2:6 Pour relier deux points, un opérateur alternatif n'a pas forcément besoin d'une ligne louée qui couvre toute la distance : il peut très bien utiliser des segments fournis par d'autres opérateurs et des parties de son propre réseau ou composer une ligne avec des segments livrés par plusieurs fournisseurs. Il est dès lors possible de concevoir des connexions ou capacités réservées fournies en gros qui ne soient que des segments de lignes louées.
- 2:7 Ces segments peuvent être répartis en deux grandes catégories : les segments terminaux et les segments sur le circuit interurbain.
- 2:8 Les lignes louées de gros peuvent aussi être segmentées selon la localisation des extrémités. On distingue ainsi :
- 2:8.1 les circuits partiels de lignes louées ou *partial circuits*, qui relient un utilisateur final à un point de présence d'un opérateur ;
 - 2:8.2 les lignes *backhaul* qui relient des équipements du même opérateur ou de deux opérateurs différents.
- 2:9 Ces deux types de segmentation se chevauchent : par exemple, un circuit partiel de ligne louée peut se composer des deux types de segments (segments terminaux et des segments sur le circuit interurbain). Ce constat est confirmé dans le considérant 7 de la recommandation du 21 janvier 2005, où la Commission affirme que les lignes louées de gros et les circuits partiels de telles lignes peuvent comporter des segments terminaux et des segments sur le circuit interurbain en fonction de la longueur des lignes en question.⁷³
- 2:10 La figure suivante illustre la chaîne de valeur des lignes louées et la typologie des différents types de segments.

⁷³ Recommandation du 21 janvier 2005 relative à la fourniture de lignes louées dans l'Union européenne (Partie 1 — Principales conditions de fourniture en gros de lignes louées) (2005/57/CE), considérant 7.

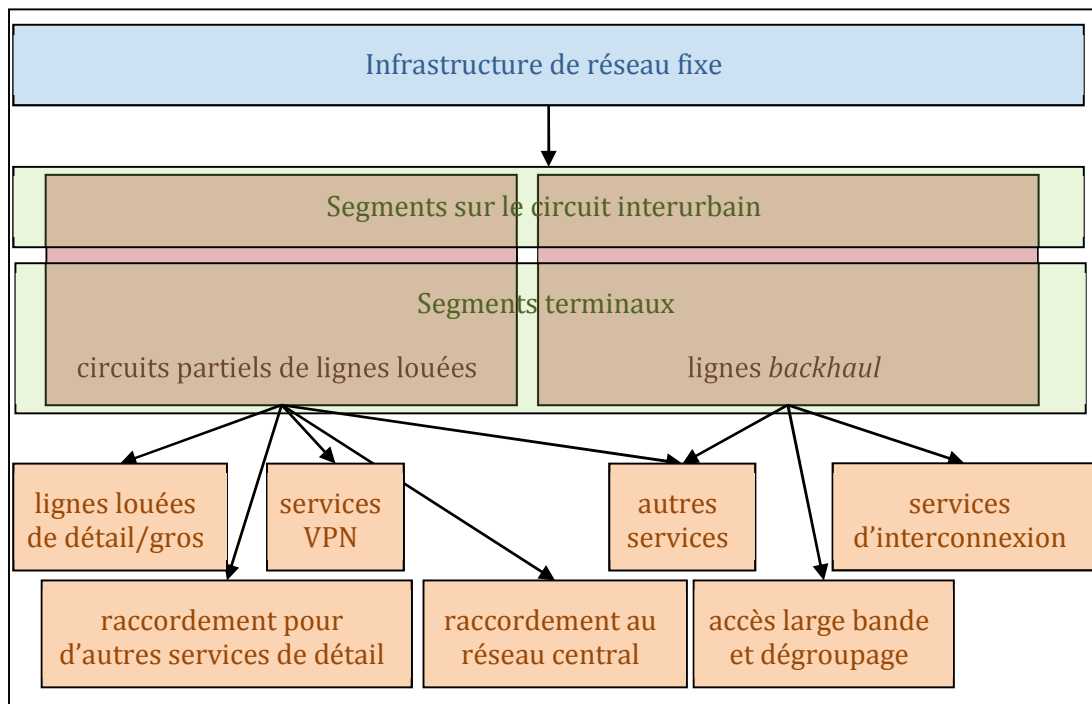


Figure 2.1: Chaîne de valeurs dans le secteur des lignes louées

3 Marché des lignes louées de détail (marché 7 (03))

3.1 Définition du marché pertinent

3:1 La définition du marché de détail de l'ensemble minimal des lignes louées contenue dans la décision du 17 janvier 2007 et la décision de réfection du 14 septembre 2010 était basée sur la Recommandation du 11 février 2003, qui définissait le marché 7 (marché de détail) comme l'«[e]nsemble minimal de lignes louées (qui comprend les lignes louées spécifiées d'un débit inférieur ou égal à 2Mo/sec (sic)⁷⁴, visées à l'article 18 et à l'annexe VII de la directive « service universel »)⁷⁵. L'ensemble minimal de lignes louées, ainsi que les caractéristiques harmonisées et les normes qui y sont associées ont été définis dans l'annexe à la Décision du 24 juillet 2003 de la Commission européenne (cf. supra)⁷⁶. Cette définition a servi de base à l'analyse du marché de détail concernant l'ensemble minimal des lignes louées contenue dans la décision du 17 janvier 2007 et la décision de réfection du 14 septembre 2010.

3:2 La Recommandation du 17 décembre 2007 n'inclut plus le marché de l'ensemble minimal de lignes louées dans la liste des marchés susceptibles

⁷⁴ Il s'agit en réalité de 2Mbits/sec.

⁷⁵ Cet article 18 a été transposé dans l'article 65 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. Notons que l'article 18 a été supprimé par la directive « droit des citoyens ».

⁷⁶ La liste intitulée « Définition de l'ensemble minimal de lignes louées, ainsi que des caractéristiques harmonisées et des normes qui y sont associées » reprise à l'annexe de la Décision du 24 juillet 2003 a été supprimée par la Décision (C.E.) n° 2008/60, de la Commission, du 21/XII/2007, modifiant la décision 2003/548/CE de la Commission en ce qui concerne la suppression de certains types de lignes louées de l'ensemble minimal de lignes louées, *J.O.U.E.*, n° L 15 du 18/01/2008, p. 32

d'être régulés *ex ante*. La Commission européenne justifie ce choix principalement comme suit : « *La régulation PSM étant appliquée au niveau des marchés de gros où cela se justifie, il n'est pas probable que les consommateurs subissent un préjudice sur les marchés de détail des lignes louées. La régulation au niveau de gros là où cela est approprié devra suffire pour assurer qu'il y aura une offre concurrentielle au niveau de détail. L'ensemble minimal de lignes louées était inclus dans la recommandation initiale, en cohérence avec l'annexe 1 de la Directive Cadre. Cependant, il n'est pas clair qu'il subsiste une défaillance du marché significative telle qu'elle serait exigée afin que ce marché justifie une régulation ex ante. Tout en prenant en considération son inclusion dans le texte des directives d'un côté, nous pouvons examiner si ce marché satisfait au test des trois critères. Avec une régulation en vigueur sur le marché de gros, il devrait y avoir peu de barrières à l'entrée sur le marché de détail. Les entreprises peuvent faire des appels d'offres pour fournir une large offre de lignes louées jusqu'aux locaux des clients. Le problème de proposer une offre partout ayant été surmonté, les barrières à l'entrée sur ce marché ne sont plus élevées. Par conséquent, le marché de détail pour l'ensemble minimal de lignes louées ne sera plus repris dans ce projet de recommandation révisée. C'est pourquoi la Commission proposera de réduire à zéro l'ensemble minimal de lignes louées.*⁷⁷ » En outre, l'article 18 ainsi que l'annexe VII de la directive « service universel » précités ont été supprimés par la Directive 2009/136/CE du 25 novembre 2009.

⁷⁷ Note explicative du 17 décembre 2007, p. 39. Traduction libre de « With SMP regulation applied where it is warranted at the wholesale level, there is not likely to be consumer harm on the retail leased lines market. Wholesale regulation, where appropriate, should be sufficient to ensure that there is competitive supply at the retail level. The minimum set of leased lines was included in the initial Recommendation in line with Annex 1 of the Framework Directive. However, it is not clear that there is any significant residual market failure that would be required in order for this market to warrant ex ante regulation. Putting consideration of its inclusion in the text of the Directives to one side we can examine whether this market satisfies the three criteria. With wholesale regulation in place there should be few barriers to market entry into the retail market. Firms can make tenders to provide a widely based leased line offer to the customer's premises. Having overcome the problem of making a ubiquitous offer, then entry barriers into this market are no longer high. Thus, the retail market for the minimum set of leased lines will not be identified in this draft revised Recommendation. Consequently the Commission will propose to reduce the Minimum Set of Leased Lines to zero. »

3:3 La décision du 17 janvier 2007 suivie par la décision de réfection du 14 septembre 2010 ayant imposé la régulation du marché de détail concernant l'ensemble minimal des lignes louées, il y a lieu d'examiner dans quelle mesure la régulation de la fourniture de ces lignes au détail doit ou non être maintenue à l'horizon de la présente analyse. En conséquence, l'IBPT, après avoir examiné les offres présentes sur le marché de détail, procédera à la délimitation du marché de détail des lignes louées pertinent.

3.1.2 Description des offres sur le marché de détail

3:4 Cette section présente les principales offres de détail de lignes louées qui servent de base à la définition et l'analyse du marché 7 (03).

3:5 Il existe deux types principaux de lignes louées⁷⁸ :

3:5.1 **Les lignes louées analogiques.**

3:5.2 **Les lignes louées numériques.** Celles-ci sont disponibles avec une large gamme de bandes passantes garanties (de 64kbit/s à 2,5Gbit/s en passant par $n \times 64\text{kbit/s}$, 2Mbit/s, 34Mbit/s et 140Mbit/s). Les lignes louées numériques sont généralement offertes avec différentes qualités de service telles que des taux de disponibilité garantis, un contrôle de qualité ou une aide à l'installation.

3.1.2.1 Principales offres de détail

3:6 Les opérateurs fournissant des lignes louées sur le marché de détail sont l'opérateur historique Belgacom et les opérateurs alternatifs ayant déployé une infrastructure de fibres optiques. Nous présentons ci-dessous les principales offres de ces opérateurs.

⁷⁸ Une ligne louée est définie comme suit dans l'article 2, 30°, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques : « service de communications électroniques consistant en la fourniture d'un système de communications offrant une capacité de transmission transparente entre les points de terminaison de réseaux, à l'exclusion de la commutation sur demande ».

3.1.2.1.2 Offres de lignes louées de Belgacom

- 3:7 Belgacom est le principal opérateur offrant des lignes louées analogiques. Belgacom propose plusieurs qualités de lignes louées analogiques :
- 3:7.1 lignes analogiques M1020, M1025 et M1040 2 et 4 fils conformes aux normes UIT correspondantes ;
 - 3:7.2 lignes galvaniques (2 et 4 fils) : ce type de ligne est généralement utilisé pour des opérations télémétriques ;
 - 3:7.3 lignes télégraphiques : lignes à très faible bande passante ;
 - 3:7.4 lignes radio (10kHz et 15kHz).
- 3:8 Belgacom propose différents débits de lignes numériques :
- 3:8.1 les lignes PDH de débit $n \times 64\text{kbit/s}$ (pour $n = 1$ à 31), 2Mbit/s, 34Mbit/s et 140Mbit/s ;
 - 3:8.2 les circuits équivalents en SDH VC12, VC3 et VC4 ;
 - 3:8.3 sous une autre terminologie que les lignes louées, mais répondant bien à leur définition de service transparent, les services BLES (Belgacom LAN Extension Solution), les circuits SDH STM-n, famille Ethernet et famille SAN (Storage Area Networking) (leur disponibilité géographique est moindre car liée uniquement à l'infrastructure fibre et WDM et non SDH).
- 3:9 Pour chacune de ces lignes louées (analogiques et numériques), Belgacom propose différentes qualités de service et différents degrés de sécurisation.

3.1.2.1.3 Offres de lignes louées des opérateurs alternatifs.

- 3:10 Les opérateurs alternatifs présents sur le marché des lignes louées de détail sont : Brutélé (uniquement sur Bruxelles et Charleroi), BT Belgium, Colt, Verizon, SOFICO/MET, Mobistar, Syntigo (précédemment B-Telecom) et Telenet.

3:11 Leurs offres sont similaires à l'offre de lignes numériques de Belgacom à partir de 2Mbit/s. Seuls Colt et Telenet offrent des lignes $n \times 64\text{kbit/s}$ (pour $n=1$ à 31).

3.1.2.2 Tarifs des lignes louées de détail

3:12 Seuls les tarifs de Belgacom sont disponibles publiquement. Les tarifs des lignes louées des opérateurs alternatifs, ne sont pas publics et ne sont pas présentés ci-dessous.

3.1.2.2.2 Tarifs des lignes louées analogiques de Belgacom

3:13 Ces tarifs varient en fonction de la longueur de la ligne louée (il existe 14 tranches de distance) et de la qualité de la ligne (M1020, M1040, galvanique...). Nous présentons un exemple des tarifs de Belgacom dans la figure ci-dessous.

	Longueur de la ligne louée				
	5km	10km	20km	50km	>100km
M1040, 2 fils	94,02	183,77	274,62	413,64	755,63
M1025, 2 fils	154,15	288,03	367,70	527,04	848,71
M1020, 2 fils	253,53	349,30	446,27	594,64	959,63
Galvanique, type A et B, 2 fils	105,55	191,76	ND	ND	ND
Radio 10kHz	131,12	211,87	283,16	352,01	395,96
Qualité ordinaire	409,15	461,83	ND	ND	ND

(ND : service non disponible pour ces distances)

Tableau 3.1: Tarifs mensuels des lignes louées analogiques Belgacom (en EUR HT) valables à partir du 1^{er} janvier 2007 [Source: Belgacom, 2010]

3.1.2.2.3 Tarifs des lignes louées numériques de Belgacom

3:14 Ces tarifs varient en fonction de la longueur de la ligne, du débit et de la zone dans laquelle se trouve chaque extrémité de la ligne louée. Quatre zones ont été identifiées par Belgacom :

3:14.1 Zone 1 : zone à très forte concentration économique⁷⁹ ;

3:14.2 Zone 2 : zone à forte concentration économique ;

3:14.3 Zone 3 : zone à moyenne concentration économique ;

3:14.4 Zone 4 : zone à faible concentration économique.

3:15 Ces zones sont représentées dans la figure suivante :

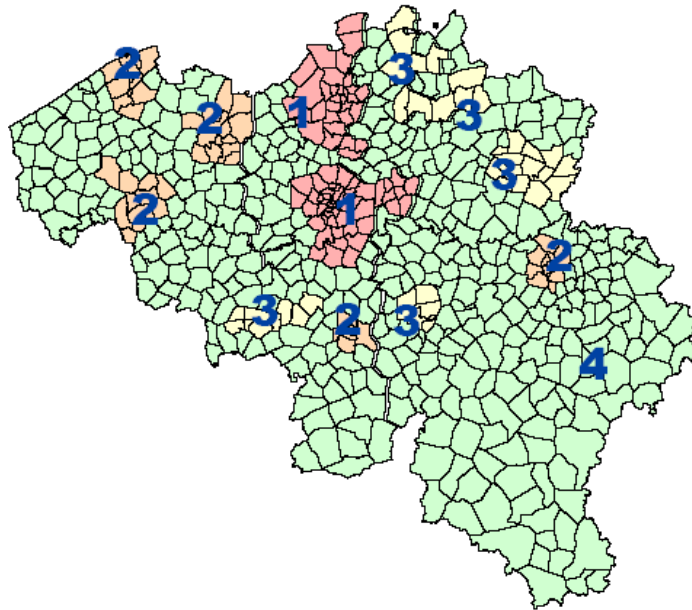


Figure 3.1: Représentation graphique des zones tarifaires des lignes louées numériques de Belgacom [Source : Belgacom, 2009]⁸⁰

3:16 Les tarifs de Belgacom sont plus bas dans les zones à plus forte « concentration économique » que dans les zones à plus faible « concentration économique » (jusqu'à 25% de différence).

⁷⁹ La concentration économique d'une zone géographique a été définie par Belgacom sur la base de plusieurs critères tels que la densité des entreprises...(voir adresse suivante : http://www.belgacom.be/entreprises/fr/jsp/dynamic/product.jsp?dcrName=cds_leased_lines_tariff&detailPage=cds_leased_lines_tariffs_definition_zone).

⁸⁰ Cette représentation graphique reste valable en 2011.

3:17 Comme indiqué ci-dessus, ces tarifs dépendent également de la longueur de la ligne louée. Quatre tranches ont été établies par Belgacom : de 0 à 5km, de 5 à 20km, de 20 à 50km et au delà de 50km. Nous présentons un exemple de tarifs valables à l'intérieur de la Zone 1 dans le tableau ci-dessous.

<i>Bande passante</i>	<i>Longueur de la ligne louée</i>			
	<i>0-5km</i>	<i>5-20km</i>	<i>20-50km</i>	<i>>50km</i>
64kbit/s	192,17	259,43	365,12	441,99
2Mbit/s	520,58	780,86	1 301,44	1 855,02
34Mbit/s	1 611,31	3 222,62	7 250,89	8 862,19
140Mbit/s	3 098,67	6 197,34	13 944,01	17 042,68

Tableau 3.2: *Tarifs mensuels des lignes louées numériques Belgacom (Zone 1 - en EUR HT)*
[Source: Belgacom, 2010]

3:18 Les tarifs des lignes louées reprises sous la dénomination BLES ne sont pas publics. La structure tarifaire de ces lignes est très différente car elles font appel à une architecture de réseau distincte de celle des lignes louées numériques de 64kbit/s à 140Mbit/s.

3.1.2.2.4 Ristournes en fonction de la durée du contrat et du montant annuel

3:19 Belgacom propose également deux types de réductions qui sont cumulables sur les tarifs des lignes louées : réductions en fonction de la durée du contrat et réductions en fonction du montant total annuel de la facture du client. Ces deux types de réduction sont présentés dans les tableaux ci-dessous. En outre, il existe également des ristournes promotionnelles sous forme d'offres temporaires ou de remises liées à des contrats spécifiques.

3:20 La réduction en fonction de la durée du contrat tient également compte de la bande passante. Le montant annuel donnant droit à une réduction est établi en globalisant toutes les lignes louées fournies à un client, tous débits confondus.

<i>Bande passante</i>	<i>Durée du contrat</i>				
	<i>1 an</i>	<i>2 ans</i>	<i>3 ans</i>	<i>4 ans</i>	<i>5 ans</i>
<i>n × 64kbit/s</i>	0%	3%	5%	6.5%	7.5%
<i>2Mbit/s</i>	0%	5%	7%	8.5%	9.5%
<i>34 et 140Mbit/s</i>	0%	6%	9%	11%	12.5%

Tableau 3.3: Réductions de tarif pour les lignes louées numériques nationales liées à la durée du contrat et à la bande passante [Source: site Internet de Belgacom, 2012]

<i>Montant de la facture annuelle (en EUR hors taxe)</i>	<i>Bande passante</i>		
	<i>n × 64kbit/s</i>	<i>2Mbit/s</i>	<i>>2Mbit/s</i>
0 – 123 946,76	0%	0%	0%
123 946,76 – 247 893,52	0%	1%	3%
247 893,52 – 371 840,29	1%	2%	3%
371 840,29 – 495 787,05	1%	2%	4%
495 787,05 – 991.574,10	2%	3%	4%
991.574,10 – 1 983 148,20	3%	4%	5%
1 983 148,20 – 2 974 722,30	4%	5%	6%
2 974 722,30 – 3 966 296,40	4%	6%	7%
> 3 966 296,40	5%	6%	7%

Tableau 3.4: Réductions des tarifs pour les lignes louées numériques nationales liées au montant de la facture annuelle [Source: site Internet de Belgacom, 2012]

3.1.2.2.5 Frais d'installation et de migration des lignes louées de Belgacom

3:21 Les frais d'installation d'une ligne louée numérique classique sont imputés par point d'extrémité. Ils dépendent du débit et diffèrent dans certains cas pour la première ligne et pour les lignes additionnelles. Ils sont indépendants de la longueur de la ligne louée et de la localisation des points d'extrémités.

<i>Bande passante</i>	<i>Frais d'installation par point d'extrémité</i>	
	<i>première ligne</i>	<i>ligne additionnelle</i>
64 - 128 Kbit/s	619,73 EUR	619,23 EUR
192 - 1024 Kbit/s	1.239,47 EUR	1.239,47 EUR
1088 - 1856 Kbit/s	2.107,09 EUR	2.107,09 EUR
1920 Kbit/s - 1984 Kbit/s - 2048 Kbit/s	2.107,09 EUR	1.239,47 EUR
34 Mbit/s 140 Mbit/s	2.478,94 EUR	1.239,47 EUR

Tableau 3.5: *Frais d'installation en fonction de la bande passante [Source: site Internet de Belgacom, 2012]*

3:22 Belgacom distingue quatre types de migration de lignes louées (de type A vers type B). Dépendant du cas, le montant à payer équivaut à un pourcentage des frais d'installation d'une ligne louée de type B:

<i>Type de migration</i>	<i>Pourcentage des frais d'installation</i>
ligne louée analogique vers ligne louée numérique	50%
augmentation de la bande passante	50%
diminution de la bande passante	100%
déplacement d'un des points d'extrémité	60 %

Tableau 3.6: *Rapport entre les frais d'installation et les frais de migration, 2012*⁸¹

3.1.3 Définition du marché pertinent de produits

3:23 La Décision de réfection du 14 septembre 2010 analysait la substituabilité des lignes louées de détail formant l'ensemble minimal de lignes louées avec un certain nombre de services. Les conclusions de l'IBPT ont été les suivantes (substituabilité (☑) ou non substituabilité (☐)):

⁸¹ [B1 - BELGACOM INSTALLATION CHARGES]

<i>Services</i>	<i>Subst.</i>
substituabilité entre les lignes louées de détail de différents débits	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées de détail analogiques et les lignes louées de détail numériques	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées galvaniques et les autres lignes louées de détail analogiques	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées de détail et les services de transmission de données	<input type="checkbox"/>

Tableau 3.7: Tests de substituabilité dans la Décision de réfection du 14 septembre 2010

3:24 Dans les paragraphes qui suivent, l'IBPT effectue un certain nombre de tests de substituabilité afin de déterminer les frontières du marché pertinent des lignes louées de détail en Belgique.

3.1.3.2 Substituabilité entre les lignes louées de détail de différents débits

3.1.3.2.1 Substituabilité du côté de la demande

3:25 Du point de vue des caractéristiques des produits, il existe des différences entre les lignes louées de débit inférieur (64 kbit/s et multiples de 64 kbit/s) ou égal à 2Mbit/s et les lignes louées de débit supérieur à 2Mbit/s. Si les deux types de produits constituent des capacités dédiées, avec un débit garanti, point à point, et transparentes dans le choix des protocoles, les interfaces de raccordement ne sont par contre pas les mêmes. Pour les débits de plus de 2Mbit/s, les interfaces ne sont disponibles que sur des équipements CPE de capacité et de prix plus importants (les CPE sont des équipements qui doivent être acquis par l'utilisateur).

3:26 Sur le plan des usages, le débit requis dépend essentiellement des besoins des applications utilisées sur les différents sites de l'utilisateur final et non de sa taille. Une banque, par exemple, choisira probablement des lignes louées de très haut débit pour relier ses centres informatiques, mais se contentera de débits plus réduits pour relier ses agences et encore plus réduits pour ses distributeurs de billets. Le débit est fonction d'un certain

nombre de facteurs parmi lesquels on pourrait citer : les caractéristiques et la configuration de l'équipement installé, l'utilisation du réseau (voix et/ou données), la qualité de service voulue et la distribution dans le temps des flux de communication. En conséquence les besoins peuvent évoluer rapidement (le matériel informatique devient de plus en plus performant, les utilisateurs deviennent de plus en plus exigeants). Il s'ensuit que, dans beaucoup de cas, le client peut hésiter entre plusieurs types de lignes louées et ce choix dépendra également de la différence de prix entre débits proposés. En outre, il est possible que l'utilisateur final demande une augmentation de débit de tout ou partie des lignes louées auxquelles il a précédemment souscrit. On ne peut toutefois affirmer que ces migrations sont influencées par un changement tarifaire significatif mais durable entre les prix des lignes de différents débits.

- 3:27 De plus, les besoins de capacité des clients ne correspondront pas nécessairement aux capacités offertes sur le marché et le client doit donc soit combiner plusieurs lignes louées de capacité inférieure, soit prendre une ligne louée d'une capacité largement supérieure à ses besoins : une entreprise qui a besoin de 7 Mbits a le choix entre quatre lignes de 2 Mbits ou une ligne de 34 Mbits. En fonction du prix, il optera probablement pour une ligne d'une capacité supérieure si elle revient moins chère que plusieurs lignes de capacité inférieure. À titre d'exemple, l'annexe A contient une analyse des lignes louées numériques de Belgacom et calcul du choix le plus économique en fonction de la capacité requise.
- 3:28 Le fait que les opérateurs offrent une large gamme de capacités peut être une indication que les utilisateurs ont besoin de plusieurs débits. Cela tend à indiquer que les lignes louées de différents débits sont plutôt des compléments que des substituts au niveau de la demande. S'il est peu probable qu'une PME ait besoin de lignes de 34 ou 140 Mbits, une grande entreprise aura probablement besoin de 140 Mbits pour relier ses centres

de calcul, mais aussi de capacités beaucoup plus réduites pour relier ses succursales.

- 3:29 Sur le plan technique, le changement de débit peut requérir un remplacement de l'interface de l'équipement de l'utilisateur final et donc une dépense dont l'importance dépend du type et du fournisseur de l'équipement en question. On constate toutefois que les lignes n*64Kbps d'une part et les lignes des différents débit Ethernet d'autre part sont configurables aux différents débits de chacune de ces catégories. Il existe ainsi un abaissement de la barrière au changement à l'intérieur de chacune de ces catégories.
- 3:30 L'IBPT en conclut que, du point de vue de la demande, la substituabilité entre les lignes louées de différents débits est insuffisante pour considérer que tous les débits appartiennent au même marché pertinent.

3.1.3.2.2 Substituabilité du côté de l'offre

- 3:31 Les réseaux de transport aptes à fournir un service de lignes louées sont tous organisés de la même manière :
- 3:31.1 Un réseau de fibres optiques.
 - 3:31.2 Sur ce réseau, un réseau WDM (Wavelength Division Multiplexing – Multiplexage de longueurs d'ondes).
 - 3:31.3 Sur différentes longueurs d'onde, un réseau SDH au côté de réseaux d'autres types.
 - 3:31.4 Optionnellement en interface d'accès au réseau SDH, des équipements PDH.
- 3:32 L'implémentation des différentes lignes est faite comme suit :
- 3:32.1 Les lignes louées de débit Ethernet sont réalisées directement avec l'infrastructure WDM (GigaEthernet et plus) ou encapsulées dans les containers virtuels VC12 (5 VC12 pour 1 Ethernet) ou VC4 (Fast Ethernet) du SDH.

- 3:32.2 Les lignes louées de débit égal ou supérieur à 2 Mbps non Ethernet sont réalisées sur l'infrastructure SDH.
- 3:32.3 Les lignes louées de débit inférieur à 2Mbps – y compris les lignes analogiques - sont multiplexées dans des lignes de 2Mbps via les équipements PDH en accès de l'infrastructure SDH.
- 3:32.4 Ces différentes technologies sont implémentées comme en s'intégrant l'une dans l'autre : le PDH utilise des containers virtuels dans le SDH qui lui-même utilise une longueur d'onde du WDM ; on peut donc considérer qu'il s'agit d'une seule et même infrastructure.
- 3:33 Les lignes de tous débits sont donc toutes fournies sur une infrastructure intégrée et ne nécessitent donc pas d'investissements significatifs de la part du fournisseur pour étendre la palette des débits offerts. En cas d'augmentation faible mais significative et durable des prix des segments terminaux de lignes louées pour un certain débit A, un fournisseur de segments terminaux qui ne fournirait que des lignes louées de débits supérieurs pourrait fournir à court terme et sans investissements significatifs des segments terminaux de débit A. En effet, les équipements supplémentaires éventuellement nécessaires (pour des lignes de moins de 2 Mbps) représentent un investissement modéré (moins de 10.000 €⁸² par points de présence devant supporter ces débits), aussi aisé à raccorder à l'infrastructure existante que les équipements devant être installés chez les utilisateurs finals. Il est néanmoins possible que les opérateurs de débits supérieurs décide de ne pas fournir de débits inférieurs, par choix commercial et non pas du fait que les équipements ne supportent pas les débits considérés.
- 3:34 Du point de vue de l'offre, la substituabilité entre les lignes louées d'un débit inférieur ou égal à 2Mbit/s et les lignes louées de débits supérieurs est donc suffisante pour les intégrer dans le même marché pertinent.

⁸² IBPT, modèle de coûts BROTSOLL.

3.1.3.2.3 Conclusion

C1 L'IBPT considère qu'il n'est pas justifié de diviser le marché de détail de la fourniture de lignes louées en fonction du débit.

3.1.3.3 Substituabilité entre les lignes louées de détail analogiques et les lignes louées de détail numériques

3.1.3.3.1 Substituabilité du côté de la demande

3:35 Sur le plan des caractéristiques, les lignes louées analogiques et les lignes louées numériques sont toutes deux des lignes dédiées, point à point, transparentes et les interfaces de connexion sont disponibles sur les mêmes équipements terminaux.

3:36 Sur le plan des usages, les lignes louées analogiques et les lignes louées numériques de débit équivalent peuvent toutes deux être utilisées pour les appels vocaux et pour la transmission de données. La transmission de données sur les lignes numériques permet toutefois d'obtenir des débits de crête plus élevés et une meilleure qualité de service. Les usages des clients de lignes louées numériques peuvent donc être plus variés que ceux des clients des lignes analogiques.

3:37 Sur le plan tarifaire, il existe, même à débit équivalent, des différences notables entre les lignes louées analogiques et les lignes louées numériques, ces dernières étant plus onéreuses.⁸³ Il est donc probable qu'une augmentation faible mais significative et durable des prix des lignes louées numériques ne conduirait pas un nombre important d'utilisateurs de ce type de lignes à utiliser des lignes louées analogiques (capacité plus importante de la ligne numérique). En revanche, une telle augmentation de prix pour les lignes louées analogiques pourrait être un facteur contribuant à l'accélération de la migration existante vers les lignes louées numériques.

⁸³ Voir les figures dans la Section «Description des offres sur le marché de détail».

3:38 Du point de vue de la demande, le degré de substituabilité entre les lignes louées analogiques et numériques n'apparaît pas suffisant pour les intégrer dans le même marché pertinent.

3.1.3.3.2 Substituabilité du côté de l'offre

3:39 A l'exception des équipements modems terminaux, les lignes louées analogiques et les lignes louées numériques (à bas débit) utilisent les mêmes éléments de réseau : à savoir la paire cuivre et l'infrastructure PDH. Un fournisseur de lignes louées analogiques qui voudrait fournir des lignes louées numériques ne serait donc pas confronté à des investissements et délais importants, l'inverse étant également vrai.

3:40 Du point de vue de l'offre, la substituabilité entre les lignes analogiques et les lignes louées numériques est suffisante pour les inclure dans le même marché pertinent.

3.1.3.3.3 Conclusion

C1 Les lignes louées de détail analogiques et les lignes louées de détail numériques peuvent être intégrées dans le même marché.

3.1.3.4 Substituabilité entre les lignes louées galvaniques et les autres lignes louées de détail analogiques

3.1.3.4.1 Substituabilité du côté de la demande

3:41 Les lignes galvaniques sont des lignes louées analogiques entre deux utilisateurs finals situés dans la zone d'un même commutateur local d'abonnés et sont généralement disponibles uniquement pour des distances inférieures à 10 Km. Si les lignes galvaniques et analogiques utilisent les mêmes éléments de réseau (notamment la paire de cuivre), seules les lignes louées galvaniques utilisent la totalité du spectre des fréquences.

- 3:42 Un utilisateur de ligne louée analogique « traditionnelle » d'une distance inférieure à 10 Km pourrait utiliser une ligne louée galvanique analogique, mais l'inverse n'est pas possible, puisque la totalité des fréquences est nécessaire aux utilisateurs de lignes louées galvaniques (par exemple pour des fonctions de télémétrie).
- 3:43 Du point de vue de la demande, la substituabilité entre les lignes louées analogiques et les lignes louées galvaniques est donc insuffisante pour les inclure dans le même marché pertinent.

3.1.3.4.2 Substituabilité du côté de l'offre

- 3:44 Les lignes louées analogiques et les lignes louées galvaniques emploient essentiellement la même infrastructure, celle de la paire de cuivre. Un opérateur qui ne fournirait que des lignes louées galvaniques pourrait à court terme et sans investissement important fournir des lignes analogiques classiques et vice versa.
- 3:45 Du point de vue de l'offre, la substituabilité entre les lignes louées analogiques et les lignes louées galvaniques est suffisante pour les inclure dans le même marché pertinent.

3.1.3.4.3 Conclusion

C2 Les lignes louées galvaniques et les lignes louées de détail analogiques peuvent être incluses dans le même marché pertinent.

3.1.3.5 Substituabilité entre les lignes louées de détail et les services de données

3.1.3.5.1 Caractéristiques des services de données et des lignes louées

3.1.3.5.1.1 Disponibilité de services de réseau de données

- 3:46 Les opérateurs en Belgique actifs sur le marché professionnel fournissent différents types de services de réseau de données qui se différencient des liaisons louées en termes de caractéristiques, d'usages et de fonctionnalités. On peut citer les services SDSL, les services de réseau privé virtuel (VPN),

les services d'accès à Internet, ou encore les services switched Ethernet ou VLAN.

3.1.3.5.1.2 Différences entre lignes louées et service de réseau de données au niveau des caractéristiques

- 3:47 Du point de vue des caractéristiques objectives, les lignes louées offrent une capacité dédiée de transmission transparente, entre deux points, avec un débit garanti. Les services de réseaux de données fournissant une capacité de transmission transparente, entre deux points, avec un débit garanti (par exemple l'émulation de circuits AAL1 des réseaux ATM) seront considérés comme des liaisons louées, quelle que soit la technologie utilisée (ATM, Frame Relay, IP/MPLS, Ethernet, ...). Si ce n'est pas le cas, ils ne seront pas considérés comme une ligne louée. Par conséquent, la distinction que fait l'IBPT entre liaison louée et service de réseau de données ne repose pas sur un critère technologique, mais plutôt sur un critère fonctionnel, et ce conformément à l'impératif de neutralité technologique.
- 3:48 L'IBPT constate que les services d'accès à Internet ne réunissent en général pas les caractéristiques précitées.
- 3:49 Certains services de réseau de données réunissent l'une ou l'autre de ces caractéristiques mais généralement pas l'ensemble. Ainsi, les services de VPN, SDSL ou switched Ethernet peuvent être configurés pour fournir une capacité de transmission de point à point. Toutefois, contrairement aux lignes louées, les services de VPN n'offrent pas systématiquement de débit garanti. De même, un service SDSL ne représente pas une capacité dédiée. De surcroît, la garantie de livraison de service n'est pas systématique comme elle l'est pour les lignes louées. Une liaison louée est totalement transparente tandis que les VPN imposent l'utilisation d'un protocole. De plus, le temps de réponse d'une ligne louée ne dépend que de son temps de transmission, tandis que le temps de réponse d'un VPN dépend également de la mémoire tampon dans les nœuds du réseau de l'opérateur. Certaines

applications sont par conséquent incompatibles avec les temps de réponse des VPN.

- 3:50 S'ils ne réunissent pas nécessairement l'ensemble des caractéristiques des lignes louées, ces services de données fournissent généralement des fonctionnalités additionnelles comme l'agrégation et le routage (mais en contrepartie les services de données ont des performances inférieures en termes par exemple de délais de transmission ou de jitter). . Aux yeux de l'utilisateur final, un VPN est généralement comparé non à une liaison louée, mais à un réseau privé construit et géré par l'utilisateur. Dans les deux cas – réseau privé et VPN –les lignes louées ne sont qu'un composant du service complet.
- 3:51 Les frais de migration sont aussi un facteur qui peuvent influencer la décision de migrer d'une ligne louée vers un VPN. Un client qui veut remplacer une ligne louée par un raccordement à un VPN subira des frais pour accommoder son réseau dans un réseau VPN. De surcroît, il doit céder une partie du contrôle total qu'il exerce sur la ligne louée au gestionnaire du VPN.
- 3:52 Un VPN est un réseau et non pas une collection de liens entre deux points. Il s'ensuit que qu'on ne migrera que très rarement une seule ligne louée et que, par conséquent, une migration vers un réseau VPN est une opération massive qui requiert une planification méticuleuse et des dépenses significatives pour éviter une perturbation majeure des activités informatiques.
- 3:53 Une enquête menée par OFCOM⁸⁴ a révélé que la plupart des répondants avaient aussi bien des lignes louées que des accès à un VPN et ceci en dépit de la différence de prix substantielle entre les deux services. Cela confirme que les deux services ne sont pas vus comme des substituts mais plutôt comme des solutions complémentaires.

⁸⁴ Cullen International Market Database Analysis, novembre 2011.

3.1.3.5.1 Substituabilité du côté de la demande

- 3:54 Les usages des lignes louées de détail sont différents des usages des services de réseau de données. Les utilisateurs de lignes louées disposent généralement d'une plus grande autonomie dans la gestion de réseau que les utilisateurs des services de réseau de données qui intègrent quant à eux des solutions réseaux plus avancées. En outre, les débits permis par certains services, notamment ceux utilisant le protocole Ethernet, permettent des usages plus variés qu'avec les lignes louées de détail.
- 3:55 Dans le passé, il n'y avait qu'un seul produit, soit les lignes louées, les réseaux de données n'existant pas. Les services de réseau de données sont des services qui n'ont pris de l'ampleur que récemment avec les nouveaux protocoles. Leurs prix bas leur ont permis de satisfaire les besoins qui ne nécessitaient pas de transparence, laissant petit à petit aux lignes louées les seules applications pour lesquelles la transparence était indispensable. Cette évolution a mené à deux services distincts répondant à des besoins distincts.
- 3:56 Actuellement, il apparaît justifié de continuer à distinguer les deux produits du côté de la demande : d'une part les lignes louées et d'autre part, les réseaux de données. Il existe en effet aujourd'hui une demande spécifique pour les liaisons louées qui ne peut être satisfaite par des services de réseau de données pourtant moins chers. Pour rappel l'examen des caractéristiques des services de données a mis en évidence l'absence, en général, d'un débit garanti, des temps de réponses incompatibles avec certaines applications et l'existence frais de migration conséquents entre services de données et lignes louées. Par conséquent, en cas d'augmentation faible mais significative et durable du prix des lignes louées, ces utilisateurs ne pourraient pas remplacer une ligne louée par un service de données.

3:57 L'IBPT en conclut que du point de vue de la demande, le degré de substituabilité entre les lignes louées et les services de réseau de données tels que définis ci-dessus est insuffisant pour les inclure dans le même marché pertinent.

3.1.3.5.2 Substituabilité du côté de l'offre

3:58 En cas d'augmentation faible mais significative et durable des prix des lignes louées de détail, un fournisseur de services de réseau de données de type VPN, VLAN ou autre ne pourrait pas fournir à court terme et sans investissements significatifs des services de lignes louées. Il ne pourrait le faire que s'il disposait d'une infrastructure en propre et des équipements nécessaires à la fourniture de lignes louées.

3:59 De même, un fournisseur de services SDSL reposant sur l'utilisation d'une offre d'accès à débit binaire SDSL pourrait difficilement entrer à court terme sur le marché des lignes louées de détail. Il devrait en effet modifier ses accords d'accès avec l'opérateur historique, pour organiser la migration de l'offre d'accès à un débit binaire vers l'accès à des partial circuits, en vue de la fourniture de lignes louées de détail.

3:60 L'IBPT en conclut que du point de vue de l'offre, la substituabilité entre les lignes louées de détail et les services de réseau de données est insuffisante pour les intégrer dans le même marché pertinent.

3.1.3.5.3 Conclusion

C3 Les lignes louées de détail et les services de données ne doivent pas être inclus dans le même marché pertinent.

3.1.4 Conclusion

3:61 Les conclusions de l'IBPT quant à la substituabilité entre les produits sur le marché de détail peuvent être synthétisées comme suit :

<i>Services</i>	<i>Subst.</i>
substituabilité entre les lignes louées de détail de différents débits	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées de détail analogiques et les lignes louées de détail numériques	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées galvaniques et les autres lignes louées de détail analogiques	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les lignes louées de détail et les services de transmission de données	<input type="checkbox"/>

Tableau 3.8: Résultat des tests de substituabilité

3:62 En conclusion, le marché pertinent comprend les lignes louées de détail suivantes :

3:62.1 les lignes galvaniques,

3:62.2 les lignes analogiques,

3:62.3 les lignes numériques de différents débits ;

3:63 Le périmètre du marché de produits peut être visualisé sur le schéma suivant :

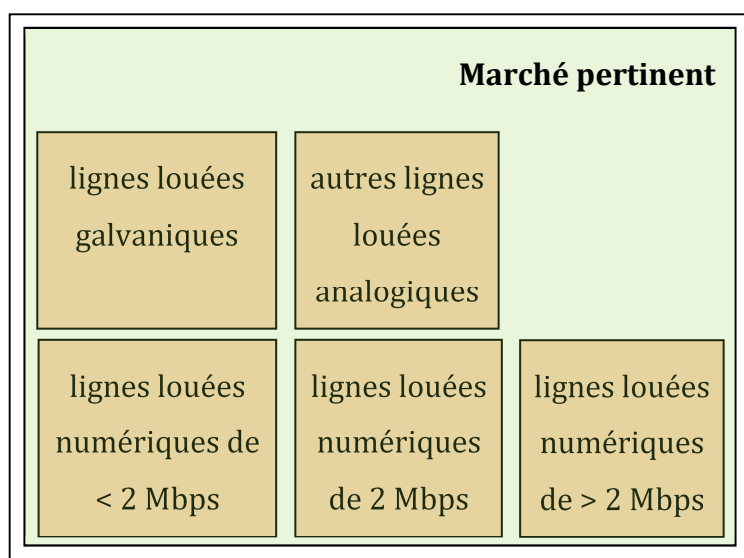


Figure 3.2: Résultat des tests de substituabilité

C4 Le marché de détail pertinent en matière de lignes louées est le marché de la fourniture au détail de lignes louées de tous débits qu'elles soient analogiques, galvaniques ou numériques.

3.2 Définition du marché pertinent géographique

3:64 Le périmètre géographique du marché défini dans la décision de réfection du 14 septembre 2010 était le territoire national. Cette conclusion était principalement basée sur les considérations suivantes :

3:64.1 L'application du seul critère de la substituabilité au niveau de la demande mènerait à une segmentation géographique extrême, voire un marché géographique par trajet ; une liaison entre les points A et B ne peut pas être substituée par une liaison entre les points A et C et par conséquent on devrait distinguer autant de marchés géographiques qu'il existe de trajets.

3:64.2 Bien que l'IBPT ait constaté qu'il existe un différentiel de prix en fonction de la densité économique des zones où se trouvent les points d'extrémité. Ce différentiel était justifié par des différences de coûts, ceux-ci étant plus élevés dans des zones où la densité économique est moindre et les économies d'échelle moins importantes.

3:65 Le réseau de Belgacom, principal opérateur sur le marché, a une couverture nationale.

3:66 Les réseaux des opérateurs alternatifs n'ont pas une couverture nationale, mais ces opérateurs peuvent néanmoins proposer des lignes louées de détail sur tout le territoire national. En effet, du fait de la régulation existant sur le marché des segments terminaux de ligne louées, ils peuvent acquérir des segments terminaux auprès de Belgacom qui sont disponibles sur tout le territoire national à des prix uniformes sur tout le territoire national (sous la réserve du différentiel justifié par des différences de coûts). Belgacom distingue entre quatre types de zones différentes en fonction de la densité économique. Lors de leur introduction, ces différences ont été

justifiées par Belgacom par une différence de coûts, due aux économies d'échelle, plus importantes dans les grandes agglomérations où le nombre de clients réels et potentiels est plus élevé.

- 3:67 Cette différenciation géographique des tarifs ne signifie donc pas que la situation concurrentielle est différente d'une zone à l'autre. Un nouvel entrant qui veut s'installer dans une zone à moindre densité économique aura moins de clients potentiels pour amortir ses investissements mais pourra en revanche suivre la politique tarifaire de l'opérateur historique et y demander un prix plus élevé. Il faut aussi tenir compte du fait que les lignes louées de détail s'adressent d'abord à une clientèle non-résidentielle. Les entreprises peuvent avoir des implantations dans différentes régions et donc vouloir que les lignes louées qu'elles recherchent soient disponibles et de caractéristiques homogènes dans ces différentes régions. Le fait que les tarifs soient différenciés par zone n'impliquent donc pas nécessairement que les clients soient différents d'une zone à l'autre. L'existence de clients achetant des lignes louées dans différentes zones contribuent à l'homogénéité des conditions de concurrence (les mêmes grands clients rencontrant les mêmes fournisseurs dans toutes les zones).
- 3:68 L'IBPT constate de surcroît que, pour les lignes louées de type Ethernet, les plus récentes, Belgacom a abandonné la tarification par zone géographique pour revenir à une tarification uniforme sur le territoire national.
- 3:69 Comme lors de l'analyse précédente, l'application du critère de la substituabilité au niveau de la demande pourrait mener à une segmentation extrême, voire un marché géographique par trajet ; une liaison entre les points A et B ne peut pas être substituée par une liaison entre les points A et C et par conséquent on devrait distinguer autant de marchés géographiques qu'il existe de trajets. Un tel risque de segmentation extrême existe aussi sur d'autres marchés de communications électroniques. Le même raisonnement pourrait par exemple être utilisé pour le marché pertinent des services téléphoniques où un appel vers une

personne A ne peut pas se substituer à un appel vers une personne B. En règle générale, les régulateurs évitent de telles segmentations extrêmes.

3:70 La segmentation géographique du marché des lignes louées de détail dans les autres Etats membres européens est plutôt inhabituelle. Le Royaume-Uni a été divisé géographiquement entre Hull, couvert par Kingston et le reste du pays, couvert par BT. En Finlande, le marché a été subdivisé en régions dont les frontières correspondent à celles des régions couvertes par les compagnies de téléphone locales. Dans la toute grande majorité des autres pays, le marché a été considéré comme étant de dimension nationale.⁸⁵

C5 En conclusion, l'IBPT estime que le marché géographique est national.

3.3 Taille du marché et parts de marché

3:71 Le marché des lignes louées est globalement en décroissance, mais la situation varie selon le débit considéré. La décroissance est surtout vraie pour les lignes d'une capacité inférieures à 2 Mbps. Le volume des lignes d'une capacité de 2 Mbps est relativement stable, tandis que le volume des lignes Ethernet, Fast Ethernet et Giga Ethernet est en augmentation. Le nombre de lignes d'une capacité > 2 Mbps non Ethernet est en décroissance.

⁸⁵ Cullen International, Market Analysis Database, novembre 2011.

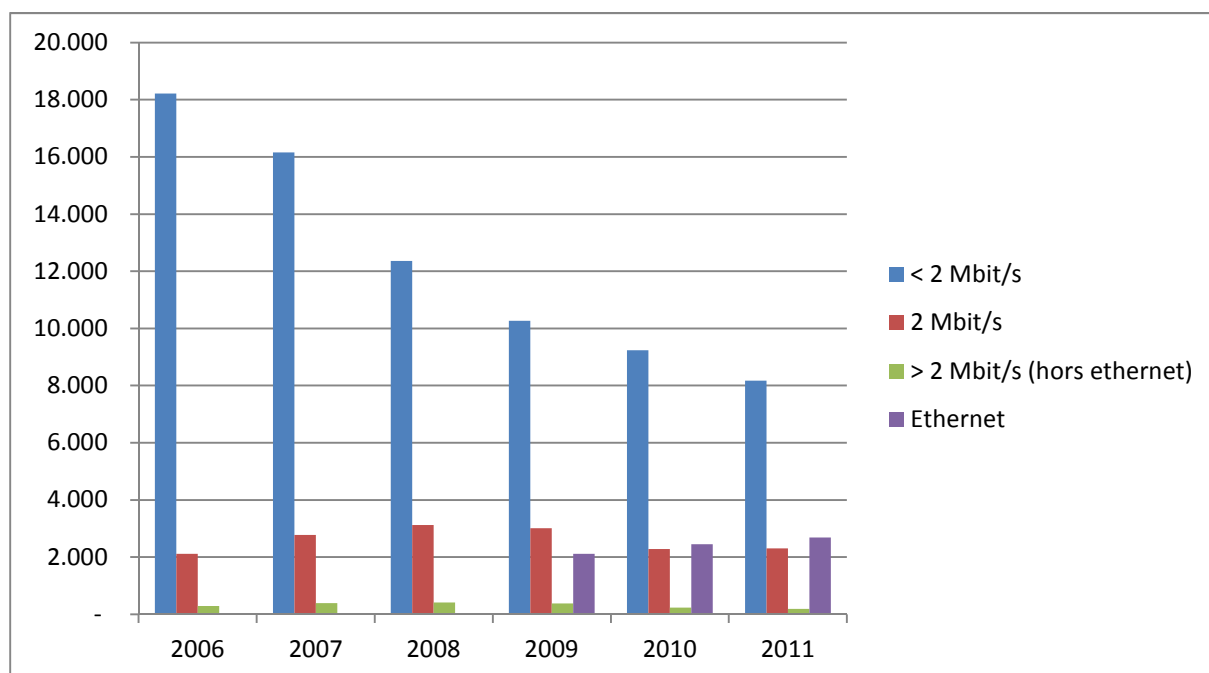


Figure 3.3: Volumes par types de lignes sur le marché de détail [source : statistiques IBPT, 2012]

3:72 Les graphiques qui suivent illustrent successivement les parts de marché en volume :

3:72.1 Pour la totalité des lignes hors Ethernet ;

3:72.2 Pour les lignes analogiques et numériques d'une capacité inférieure ou égale à 2 Mbps ;

3:72.3 Pour les lignes numériques d'une capacité inférieure à 2 Mbps et d'une capacité égale à 2 Mbps ;

3:72.4 Pour les lignes numériques d'une capacité supérieure à 2 Mbps quid Ethernet ?

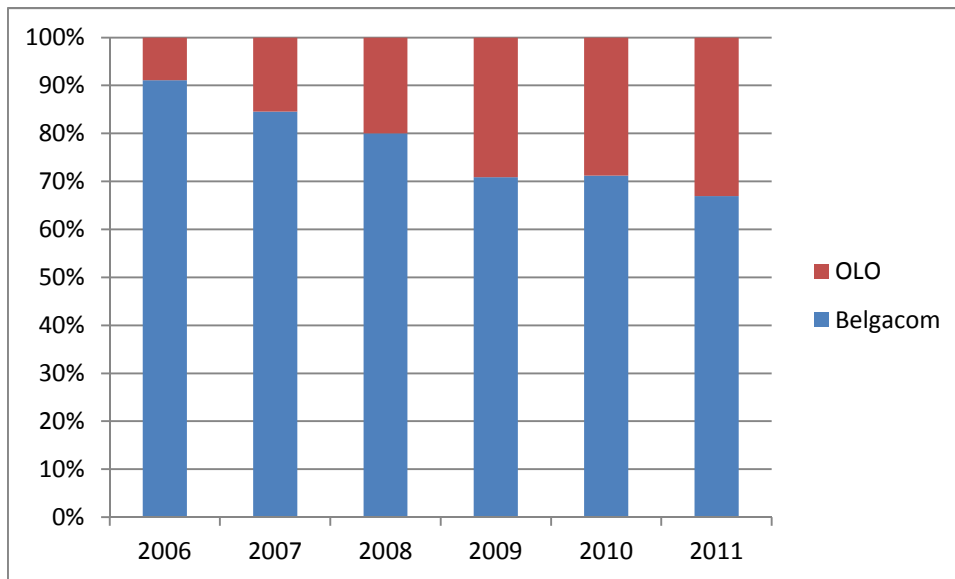


Figure 3.4: Parts de marché en volume (tous types de lignes de détail confondus, hors Ethernet) [source : statistiques IBPT, 2012]

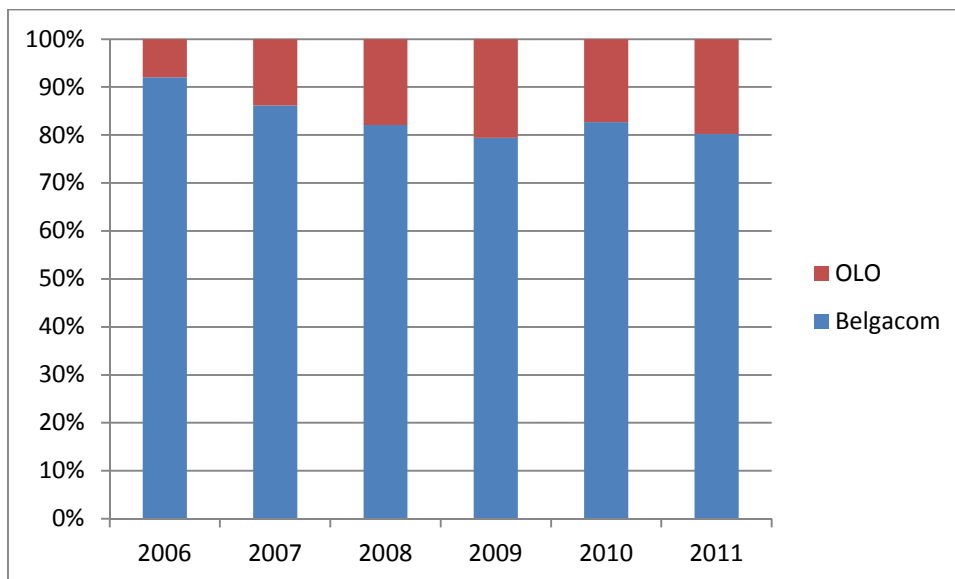


Figure 3.5: Parts de marché en volume (lignes de détail analogiques et numériques d'une capacité < ou = 2 Mbps) [source : statistiques IBPT, 2012]

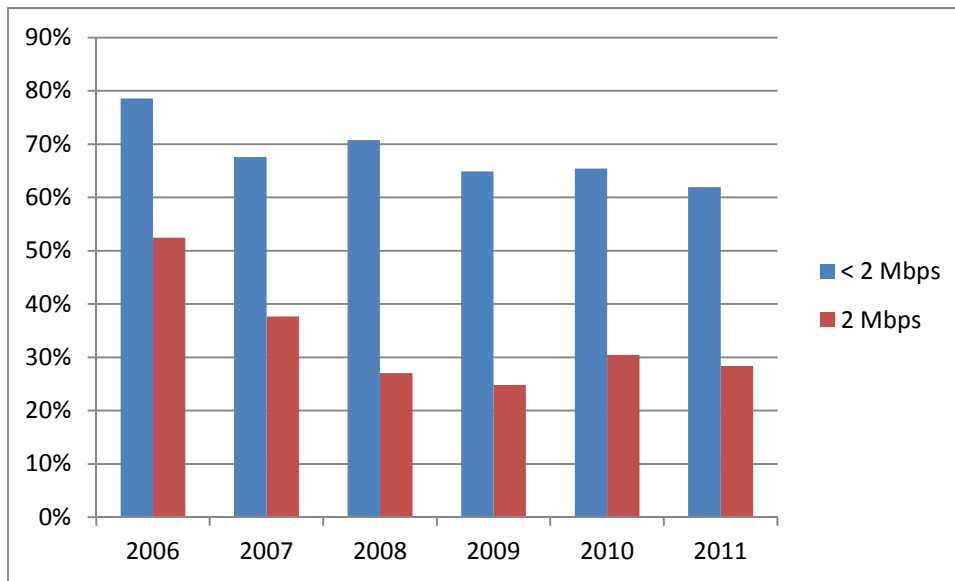


Figure 3.6: Parts de marché de Belgacom en volume en fonction du débit (lignes numériques de détail) [source : statistiques IBPT, 2012]

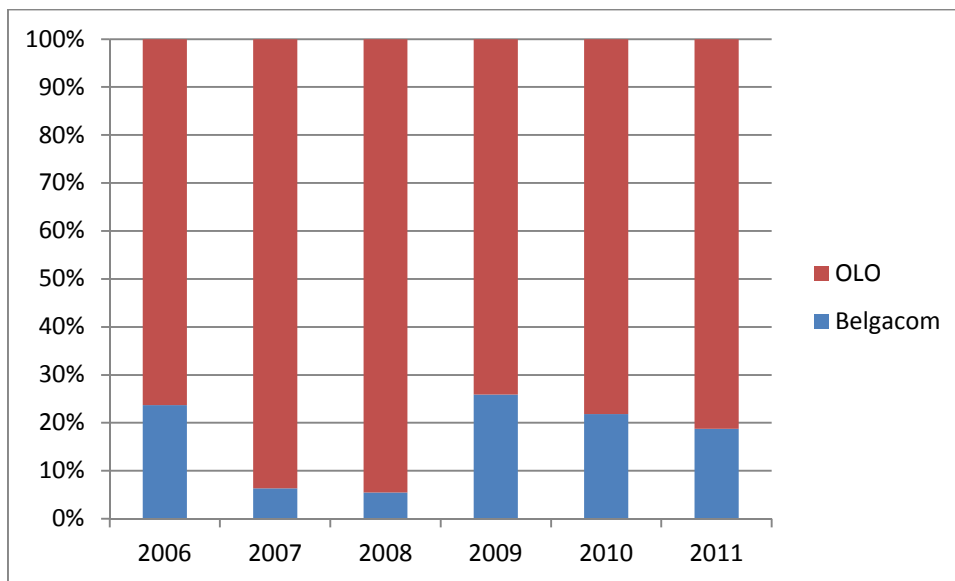


Figure 3.7: Parts de marché en volume (lignes de détail d'une capacité > 2 Mbps) [source : statistiques IBPT, 2012]

3:73 A la lecture de ces graphiques, on peut observer que Belgacom conserve une part de marché de l'ordre de 60% pour les débits inférieurs à 2 Mbps, dont le volume est en fort décroissance. La part de marché de Belgacom

pour les lignes 2 Mbps est quant à elle de l'ordre de 30%. Pour les débits supérieurs à 2 Mbps, Belgacom a une part de marché en volume plus faible encore (de l'ordre de 10%).

3:74 Les graphiques suivants présentent les parts de marché en termes de revenus, successivement :

3:74.1 pour tous les débits confondus (hors Ethernet, puis Ethernet inclus) ;

3:74.2 pour les lignes analogiques et numériques d'une capacité inférieure ou égale à 2 Mbps ;

3:74.3 pour les lignes numériques d'une capacité inférieure à 2 Mbps et d'une capacité égale à 2 Mbps ;

3:74.4 pour les lignes numériques d'une capacité supérieure à 2 Mbps Hors Ethernet ?

3:74.5 pour les lignes Ethernet.

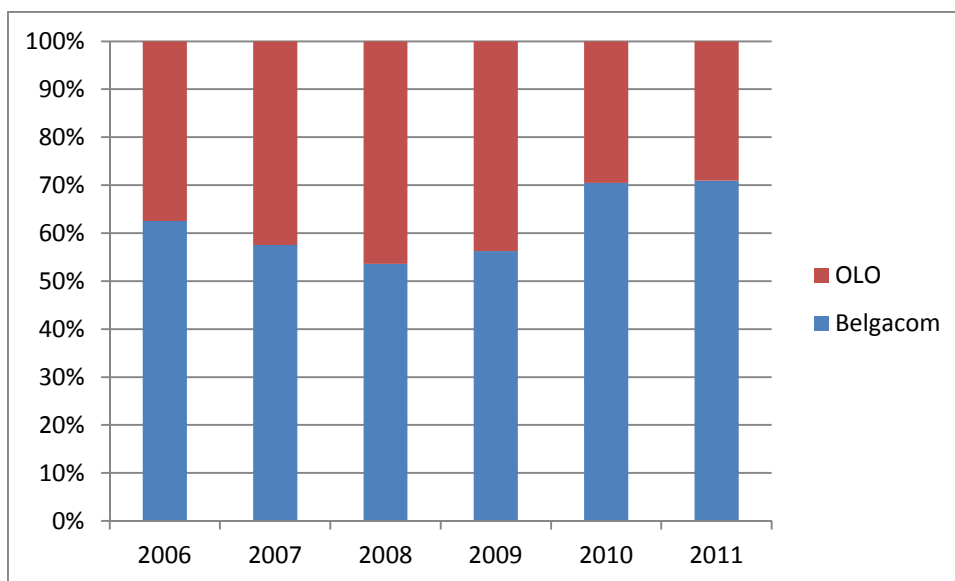


Figure 3.8: Parts de marché en revenus (lignes de détail tous débits confondus hors Ethernet)
[source : statistiques IBPT, 2012]

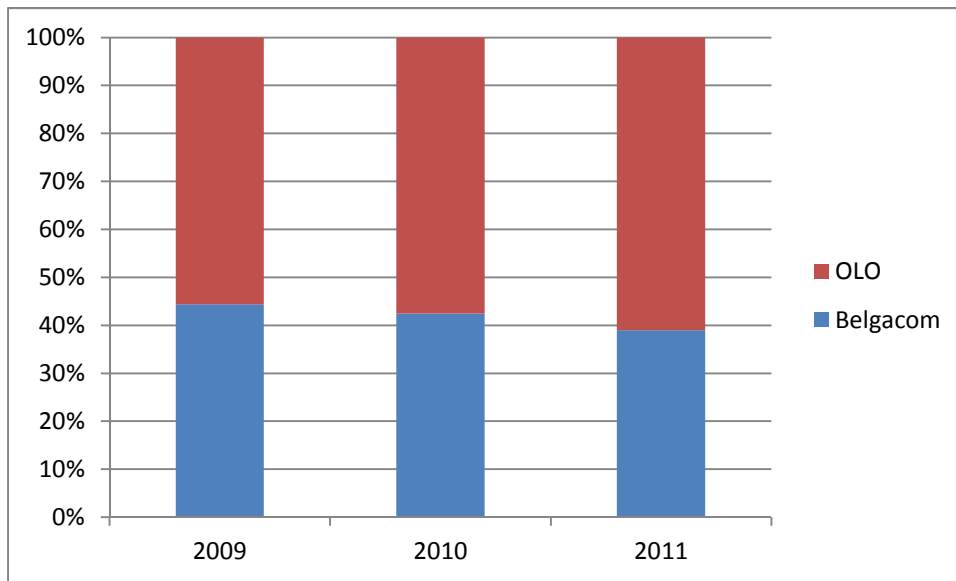


Figure 3.9: Parts de marché de Belgacom en revenus (lignes de détail tous débits confondus, Ethernet inclus) [source : statistiques IBPT, 2012]

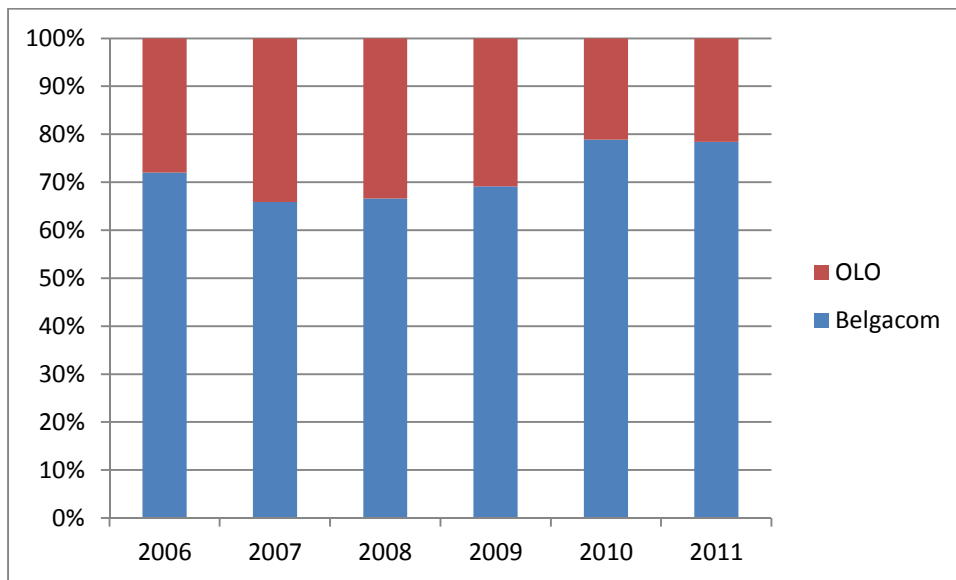


Figure 3.10: Parts de marché en revenus (lignes de détail analogiques et numériques d'une capacité < ou = à 2 Mbps) [source : statistiques IBPT, 2012]

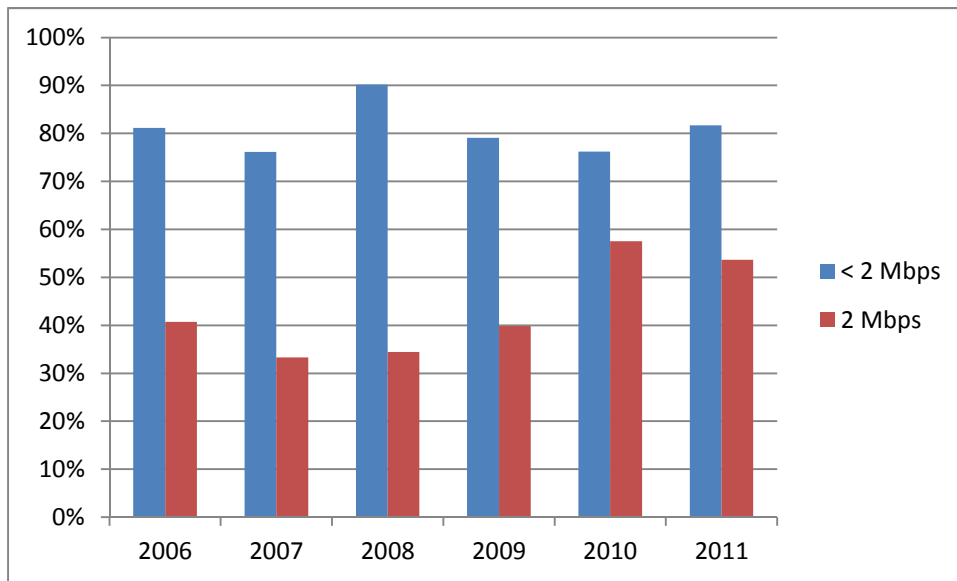


Figure 3.11: Parts de marchés en revenus de Belgacom en fonction du débit (lignes de détail numériques) [source : statistiques IBPT, 2012]

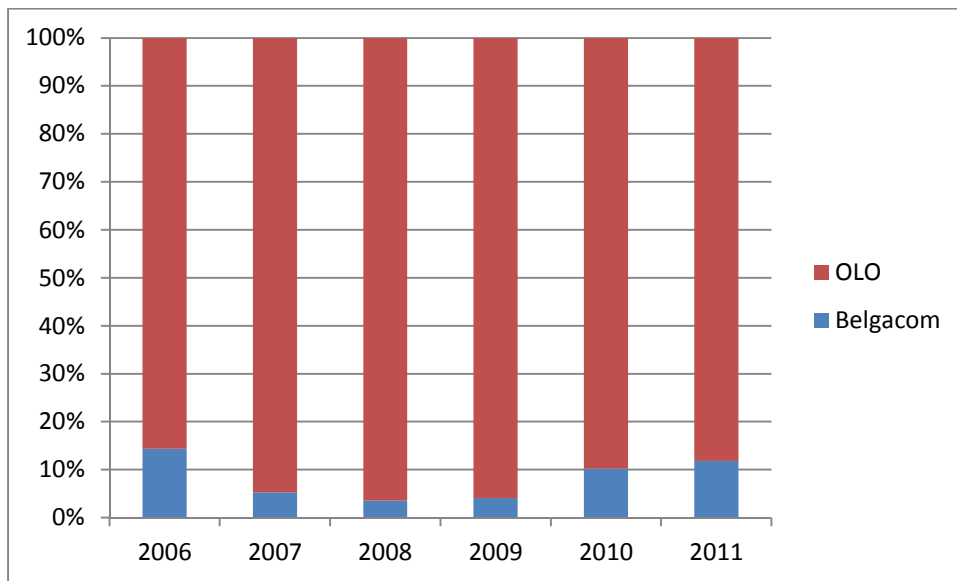


Figure 3.12: Parts de marché en revenus (lignes de détail d'une capacité > 2 Mbps hors Ethernet) [source : statistiques IBPT, 2012]

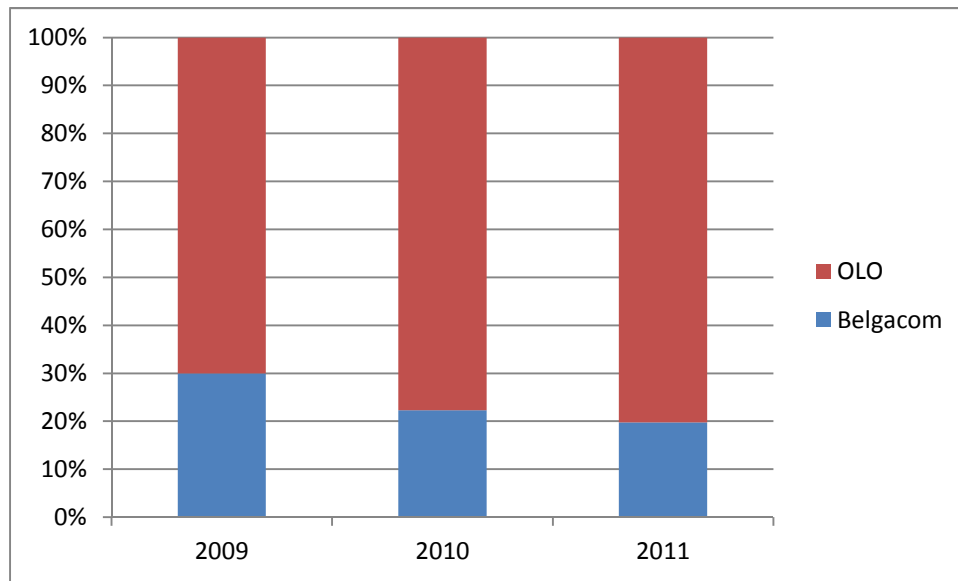


Figure 3.13: Parts de marché de Belgacom en revenus (lignes de détail Ethernet >2 Mbps)
[source : statistiques IBPT, 2012]

3.4 Test des 3 critères

3:75 La Recommandation du 17 décembre 2007, précise que la réglementation ex ante et le droit de la concurrence appliqué ex post sont à utiliser comme des moyens d'action complémentaires pour atteindre les objectifs fixés dans le secteur des communications électroniques et pour remédier au manque de concurrence effective. Parallèlement, la réglementation ex ante doit être levée lorsqu'elle n'est plus nécessaire.

3:76 Trois critères ont été établis par la Commission européenne pour recenser les marchés candidats à la régulation ex ante⁸⁶. Ces critères sont cumulatifs : il suffit que l'un d'eux ne soit pas rempli pour que le test soit négatif et que le marché ne puisse pas être régulé ex ante. Ces critères sont les suivants :

3:77 Le premier critère consiste à déterminer si un marché présente des barrières à l'entrée élevées et non provisoires. Deux types de barrières

⁸⁶ Article 2 de la 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, *J.O.U.E.*, n° L 344, du 28 décembre 2007, p. 65

peuvent être distingués : les barrières structurelles et les barrières légales ou réglementaires.

- 3:78 Le deuxième critère consiste à déterminer si les caractéristiques d'un marché présagent une évolution vers une situation de concurrence effective ; ce critère est dynamique et prend en compte un certain nombre d'aspects structurels et comportementaux, afin de déterminer dans quelle mesure, sur la période considérée, le marché est susceptible de tendre vers une situation de concurrence effective. Un cas typique est un marché qui abrite un nombre limité, mais suffisant, d'entreprises actives au-delà des barrières à l'entrée qui se distinguent par leur structure de coûts et répondent à une demande élastique par rapport au prix. Pour déterminer si un marché présente ces caractéristiques, il y a lieu de tenir compte de l'évolution passée, de la situation présente et également de l'avenir pour autant que ce soit fait dans des limites temporelles précises (correspondant à l'intervalle qui sépare les réexamens effectués par les ARN) et non comme une spéculation théorique.
- 3:79 Le troisième critère envisage l'efficacité suffisante du droit de la concurrence en lui-même (sans réglementation ex ante), compte tenu des caractéristiques du secteur des communications électroniques.
- 3:80 Enfin, on notera que la Recommandation de 2007 précise encore ce qui suit
« En ce qui concerne les premier et deuxième critères, les principaux indicateurs à considérer lors de l'évaluation sont analogues à ceux examinés dans le contexte d'une analyse de marché prospective. Il s'agit en particulier des indicateurs concernant les barrières à l'entrée en l'absence de réglementation (notamment l'ampleur des coûts irrécupérables), la structure du marché, les performances et la dynamique du marché, notamment des indicateurs comme les parts de marché et les tendances en la matière, les prix

du marché et les tendances en la matière, ainsi que l'étendue et la couverture des réseaux ou infrastructures en concurrence⁸⁷. ».

3:81 Pour l'examen de ces critères, l'IBPT s'est basé également sur le rapport du Groupe des Régulateurs Européens intitulé « Guidance on the application of the three criteria test » (Annexe F : B30). Selon ce rapport, un marché pertinent :

3:81.1 qui n'est plus repris dans une nouvelle recommandation ;

3:81.2 qui a été déclaré non-concurrentiel dans un tour d'analyses précédent et sur lequel a été désigné un opérateur PSM, à qui l'ARN a imposé des obligations ;

3:81.3 pour lequel l'ARN dispose d'indications selon lesquelles une régulation ex ante n'est plus adéquate

doit faire l'objet soit d'un test des trois critères, soit d'une analyse PSM, en fonction de la législation nationale.

3:82 Comme le marché de détail défini ci-dessus n'est pas énuméré à l'annexe de la Recommandation du 17 décembre 2007, il est nécessaire de vérifier si ce marché de détail satisfait les trois critères susmentionnés (« le test des 3 critères ») et entre en ligne de compte pour une intervention régulatrice éventuelle.

3.4.2 1^{er} critère : existence de barrières élevées à l'entrée

3:83 La Recommandation du 17 décembre 2007 n'inclut plus le marché de l'ensemble minimal de lignes louées dans la liste des marchés susceptibles d'être régulés ex ante. La Commission européenne justifie ce choix principalement comme suit : « *La régulation PSM étant appliquée au niveau des marchés de gros où cela se justifie, il n'est pas probable que les*

⁸⁷ 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, *J.O.U.E.*, n° L 344, du 28 décembre 2007, p. 65, considérant 6

consommateurs subissent un préjudice sur les marchés de détail des lignes louées. La régulation au niveau de gros là où cela est approprié devrait suffire pour assurer qu'il y aura une offre concurrentielle au niveau de détail. L'ensemble minimal de lignes louées était inclus dans la recommandation initiale, en cohérence avec l'annexe 1 de la Directive Cadre. Cependant, il n'est pas clair qu'il subsiste une défaillance du marché significative telle qu'elle serait exigée afin que ce marché justifie une régulation ex ante. Tout en prenant en considération son inclusion dans le texte des directives d'un côté, nous pouvons examiner si ce marché satisfait au test des trois critères. Avec une régulation en vigueur sur le marché de gros, il devrait y avoir peu de barrières à l'entrée sur le marché de détail. Les entreprises peuvent faire des appels d'offres pour fournir une large offre de lignes louées jusqu'aux locaux des clients. Le problème de proposer une offre partout ayant été surmonté, les barrières à l'entrée sur ce marché ne sont plus élevées. Par conséquent, le marché de détail pour l'ensemble minimal de lignes louées ne sera plus repris dans ce projet de recommandation révisée. C'est pourquoi la Commission proposera de réduire à zéro l'ensemble minimal de lignes louées.⁸⁸ »

3:84 L'IBPT examine ci-après la présence ou non de barrières élevées et non provisoires à l'entrée sur le marché belge. Sauf mention contraire, les constats ci-dessous sont valables pour l'ensemble des lignes louées, quel que soit leur débit.

88 Note explicative du 17 décembre 2007, p. 39 [B26 : NOTE EXPLICATIVE 2007]. Traduction libre de « With SMP regulation applied where it is warranted at the wholesale level, there is not likely to be consumer harm on the retail leased lines market. Wholesale regulation, where appropriate, should be sufficient to ensure that there is competitive supply at the retail level. The minimum set of leased lines was included in the initial Recommendation in line with Annex 1 of the Framework Directive. However, it is not clear that there is any significant residual market failure that would be required in order for this market to warrant ex ante regulation. Putting consideration of its inclusion in the text of the Directives to one side we can examine whether this market satisfies the three criteria. With wholesale regulation in place there should be few barriers to market entry into the retail market. Firms can make tenders to provide a widely based leased line offer to the customer's premises. Having overcome the problem of making a ubiquitous offer, then entry barriers into this market are no longer high. Thus, the retail market for the minimum set of leased lines will not be identified in this draft revised Recommendation. Consequently the Commission will propose to reduce the Minimum Set of Leased Lines to zero. »

- 3:85 Pour offrir des lignes louées de détail, un opérateur doit soit disposer d'une infrastructure propre, soit compléter son infrastructure propre par des segments de lignes louées achetés à d'autres opérateurs.
- 3:86 Belgacom peut retirer un avantage du fait de son intégration verticale et de la dimension nationale de son réseau. Ces avantages sont néanmoins limités par la régulation imposée à Belgacom en matière de segments terminaux de lignes louées. Les opérateurs alternatifs peuvent acquérir ces segments terminaux de lignes louées auprès de Belgacom.
- 3:87 Lors de l'analyse de marché précédente, il avait été constaté que les offres de gros existantes étaient insuffisantes pour permettre d'entrer sur le marché de détail. La Décision du 17 janvier 2007 telle que corrigée par la décision du 14 septembre 2010 a imposé une réforme de ces offres de gros. Cela a amené Belgacom à publier son offre de gros BROTSoLL, dans laquelle ont été regroupées les différents types de lignes louées de gros existant précédemment (IC links, half links, backhauls).
- 3:88 L'IBPT a adopté le 3 septembre 2008 une décision relative aux aspects quantitatifs de l'offre BROTSoLL⁸⁹. Les nouveaux tarifs des lignes louées de gros étaient déterminés à l'aide d'un modèle bottom-up, à l'exception des tarifs des lignes Ethernet⁹⁰, non soumis à une obligation d'orientation sur les coûts. Par rapport à la situation antérieure, les nouveaux tarifs BROTSoLL ont permis aux opérateurs alternatifs de réaliser des économies significatives grâce à un composant « accès » du prix prenant en compte l'agrégation de plusieurs lignes louées sur un même accès. Il a été défini 4 types d'accès agrégés dont les opérateurs peuvent demander l'application aux sites de leur choix.

⁸⁹ Décision de l'IBPT du 3 septembre 2008 relative aux aspects quantitatifs de BROTSoLL.

⁹⁰ Par «lignes Ethernet», il faut entendre plus précisément les lignes permettant un débit Ethernet.

- 3:89 Compte tenu de la disponibilité et de la tarification désormais plus attractive des tarifs des lignes louées de gros, l'IBPT conclut que les barrières à l'entrée ont été abaissées par rapport à la situation prévalant lors de la précédente analyse.
- 3:90 L'IBPT souligne en outre la situation spécifique des lignes analogiques, qui sont essentiellement achetées par un client, Banksys, pour les lignes d'accès à son réseau pour cartes bancaires. S'agissant en grande majorité de lignes locales, il est aisé de fournir ce type de lignes sur base du dégroupage de la boucle locale. Un opérateur alternatif a d'ailleurs pu fournir à Banksys, grâce au dégroupage, une partie des services rendus par les lignes louées de Belgacom. Il n'est cependant pas attendu d'évolution future notable étant donné que l'annonce de fermeture des principaux LEXs de Belgacom limite la dynamique du dégroupage.
- 3:91 L'IBPT conclut que les barrières à l'entrée ne présentent plus un caractère élevé et que, par conséquent, le 1^{er} critère exigé pour soumettre le marché des lignes louées de détail à une régulation ex ante n'est plus satisfait.

3.4.3 2^{ème} critère : évolution vers une situation de concurrence effective

- 3:92 Puisque le premier critère n'est pas satisfait, l'examen du deuxième critère est superflu.

3.4.4 3^{ème} critère : efficacité du seul droit de la concurrence

- 3:93 Puisque le premier critère n'est pas satisfait, l'examen du troisième critère est superflu.

3.4.5 Conclusion

C6 L'IBPT estime que le marché des lignes louées de détail ne satisfait pas à suffisance au test des trois critères établi par la Commission européenne pour établir la candidature d'un marché à une régulation ex ante. L'IBPT considère que cette conclusion est valable aussi bien en ce qui concerne

spécifiquement la fourniture au détail des lignes louées anciennement incluses dans l'ensemble minimal de lignes louées (lignes de débit < ou égal à 2 Mbps) qu'en ce qui concerne la fourniture au détail des autres lignes intégrées dans le périmètre du marché pertinent. Par conséquent, l'IBPT estime que toutes les obligations imposées précédemment à Belgacom sur le marché de détail des lignes louées doivent être supprimées.

3.5 Retrait des obligations existantes

3:94 Toutes les obligations imposées à Belgacom sur le marché 7(03) dans la Décision du 17 janvier 2007 telle que corrigée par la décision du 14 septembre 2010 sont donc levées à la date de l'entrée en vigueur de la présente décision :

<i>Obligation</i>	<i>Remarques</i>
Non discrimination	Dans des circonstances similaires, appliquer des conditions similaires en interne à celles appliquées en externe.
Transparence, y compris la publication d'une offre de référence	Publication de conditions tarifaires et techniques;
Contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts	<ul style="list-style-type: none"> • Obligation d'orientation vers les coûts; • Système de comptabilisation des coûts.

Tableau 3.9: Liste des obligations retirées

3:95 La décision du 22 août 2007 sur la comptabilisation des coûts⁹¹ n'est dorénavant plus applicable au marché de détail des lignes louées.

⁹¹ [B22 - DÉCISION 22/08/2007 COMPTABILISATION]

4 Marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées (marché 6 (07))

4.1 *Définition du marché pertinent*

4.1.1 Offres sur le marché de gros

4:1 Les principaux opérateurs présents sur le marché de détail des lignes louées numériques offrent aussi des lignes louées de gros. Ces lignes louées ont les mêmes débits et caractéristiques techniques que les lignes louées numériques de détail.

4.1.1.2 *Offres de Belgacom*

4:2 Dans la précédente analyse de marché (analyse du marché 13(03)), l'IBPT a imposé à Belgacom de mettre sur le marché une offre de référence, ce que Belgacom a fait par l'offre de gros pour les segments terminaux de lignes louées qu'il a baptisée BROTSOLL. Cette offre est régulée, ce qui se traduit entre autres par les exigences suivantes :

4:2.1 une orientation sur les coûts pour les tarifs correspondant aux lignes numériques PDH et SDH ;

4:2.2 une interdiction d'effet de ciseaux tarifaires pour les lignes numériques correspondant aux débits de la hiérarchie Ethernet et ;

4:2.3 si la demande en est faite, une obligation d'offrir les lignes analogiques et les lignes numériques d'autres débits que les débits prévus dans l'offre de référence, comme le Fibre Channel.

- 4:3 Belgacom propose également des offres commerciales techniquement similaires à son offre de référence. Pour autant qu'elles concernent des segments terminaux, tels que définis dans la décision, celles-ci sont également soumises à l'obligation de non-discrimination.

4.1.1.3 Offres des opérateurs alternatifs

- 4:4 Les tarifs des lignes louées de gros commercialisées par les opérateurs alternatifs ne sont généralement pas basés sur des grilles tarifaires mais sont définis sur une base projet. Les offres de ces opérateurs correspondent à leurs lignes louées de détail auxquelles ils appliquent une remise, qui peut aller jusqu'à 20% du prix de détail.
- 4:5 Les opérateurs disposant d'un réseau sur le circuit interurbain peuvent en outre fournir, sur la base de ce réseau, un accès aux segments de lignes louées sur le circuit interurbain.
- 4:6 Lorsqu'ils ne peuvent pas fournir eux-mêmes une ligne louée, certains opérateurs alternatifs revendent aussi les offres de Belgacom, le plus souvent à prix coûtant.

4.1.2 Définition du marché pertinent de produits

- 4:7 La Recommandation du 17 décembre 2007 identifie comme pertinent le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées, quelle que soit la technologie utilisée pour fournir la capacité louée ou réservée.
- 4:8 L'IBPT a étudié, d'une part, s'il y avait lieu de fusionner ce marché avec d'autres marchés de la Recommandation du 17 décembre 2007, et d'autre part, s'il y avait lieu de le subdiviser. A cette fin, l'IBPT a analysé la substituabilité entre les produits et services suivants :

- 4:8.1 substituabilité entre les segments terminaux des lignes louées classiques⁹² et les segments terminaux NGLL (Next Generation Leased Line, nom donné par l'IBPT aux services MPLS donnant accès à d'autres services au même titre que les lignes louées classiques, voir infra) ;
- 4:8.2 substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les segments de lignes louées sur le circuit interurbain ;
- 4:8.3 substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées « *partial circuit* » et « *backhaul* » ;
- 4:8.4 substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées de différents débits ;
- 4:8.5 substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et l'accès dégroupé aux boucles et sous-boucles sur lignes métalliques ;
- 4:8.6 substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et la fourniture de capacité sur un réseau coaxial ;
- 4:8.7 substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les fibres noires ;
- 4:8.8 substituabilité entre les lignes louées de gros et les services d'accès à un débit binaire.

4.1.2.2 Démarcation entre les segments terminaux de lignes louées et les segments de lignes louées sur le circuit interurbain

- 4:9 Dans la Note explicative accompagnant la Recommandation du 17 décembre 2007, la Commission européenne estimait que « *les éléments*

⁹² Par segments terminaux de lignes louées classiques, l'IBPT entend les segments terminaux utilisant les technologies PDH, SDH, Ethernet sur SDH et Ethernet sur WDM.

constitutifs des segments terminaux dépendront de la topologie du réseau propre à chaque État membre et seront désignés par l'ARN compétente »⁹³.

- 4:10 Il convient donc que l'IBPT détermine les éléments constitutifs des segments terminaux et de préciser la démarcation entre les segments terminaux de lignes louées et les segments de lignes louées sur le circuit interurbain.
- 4:11 Le réseau de Belgacom utilisé pour la fourniture de lignes louées est constitué de quatre niveaux hiérarchiques :
- 4:11.1 Le premier niveau est le « niveau *express ring* » de Belgacom et l'infrastructure équivalente des opérateurs alternatifs. Il existe quatre *express rings* qui couvrent ensemble l'intégralité du territoire de la Belgique et passent ensemble par douze villes (nœuds). Chaque *express ring* utilise les technologies *synchronous digital hierarchy* (SDH) et *dense wavelength-division multiplexing* (DWDM).
- 4:11.2 Le deuxième niveau est le « niveau SDH » et permet de connecter environ quarante villes au niveau national (ce niveau connecte environ 10 villes par *express ring*).
- 4:11.3 Le troisième niveau est le niveau des points de présence (PoP) régionaux. Chaque *express ring* connecte environ 150 nœuds régionaux (LEXs). Il y a 595 nœuds régionaux en Belgique. Ces nœuds sont connectés entre eux par des liaisons régionales qui emploient dans la plupart des cas la technologie SDH.
- 4:11.4 Le quatrième niveau se situe entre les nœuds régionaux (LEXs) et l'utilisateur final ou aux points de présence des opérateurs. Les liaisons entre ces derniers sont constituées par des paires de cuivre ou

⁹³ P.38 de la note explicative accompagnant la 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, *J.O.U.E.*, n° L 344, du 28 décembre 2007, p.65. Traduction libre de "What constitutes a terminating segment will depend on the network topology specific to particular Member States and will be decided upon by the relevant NRA"

de la fibre. Dans certaines zones, il peut y avoir un commutateur local (LDC) entre le nœud régional et l'abonné ou le point de présence d'un opérateur. Dans ces cas, la liaison entre le nœud régional et le commutateur local est en fibre et la liaison entre le commutateur local et l'abonné ou le point de présence de l'opérateur est soit en fibre ou en cuivre.

4:12 Les quatre niveaux hiérarchiques peuvent être représentés comme suit :

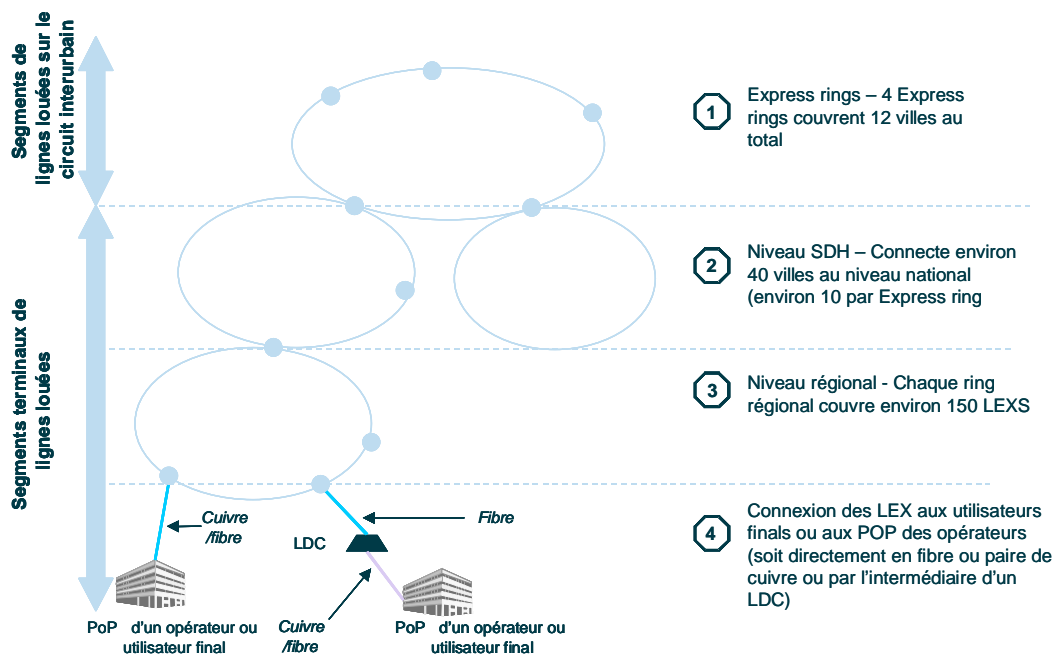


Figure 4.1: Architecture des réseaux de lignes louées de Belgacom en Belgique [Source : Belgacom, Analysys]

4:13 Les lignes louées classiques et les NGLL utilisent la même infrastructure optique. Sur cette infrastructure (fibre ou longueur d'onde), un transport SDH est établi selon deux niveaux hiérarchiques (boucles de niveaux 2 et 3 de la figure supra) et un transport MPLS (couche 2 « liaison de données / datalink » du modèle OSI) avec un seul niveau hiérarchique fusionnant les deux niveaux susnommés. L'IBPT constate que Belgacom considère effectivement que ce type de services propose des fonctionnalités

suffisamment similaires que pour être proposées aux opérateurs alternatifs en substitut des lignes louées⁹⁴

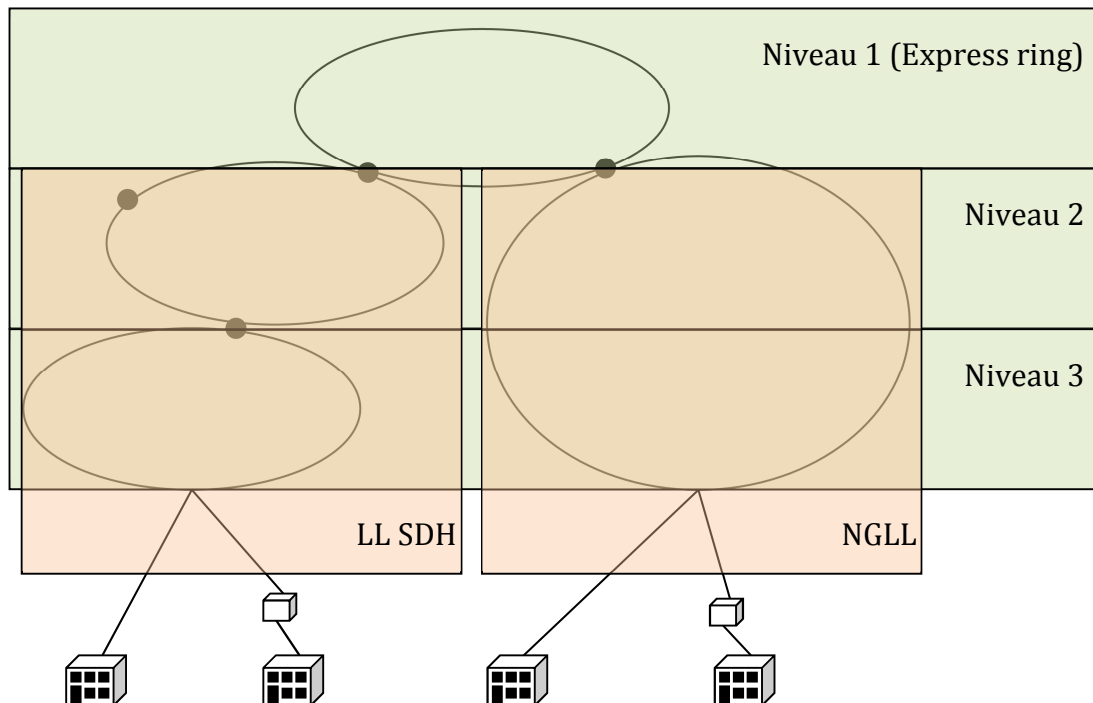


Figure 4.2: Comparaison dans l'infrastructure de Belgacom entre les segments terminaux classiques et NGLL [Source : IBPT]

4:14 Jusqu'à présent, les opérateurs alternatifs ont reproduit la 'quasi-intégralité' de l'infrastructure de niveau 1 (*express ring*). La plupart d'entre eux partagent l'hébergement de leurs équipements dans l'un des nœuds de Belgacom situés sur les *express rings* et l'interconnexion s'effectue en général au niveau de ces nœuds. Aux niveaux inférieurs aux *express rings* (niveaux 2, 3 et 4 de la figure 4.1), seuls quelques opérateurs alternatifs ont développé une infrastructure, confinée généralement à des zones géographiques de première importance du point de vue économique.

⁹⁴ [B54 MAIP - [BROBA on Ethernet workgroup of May 7th, 2009: presentation](#)], slide 9

- 4:15 Les opérateurs alternatifs ont construit leurs points de présence en grande partie sur les *express rings* de Belgacom. Ces opérateurs disposent par ailleurs d'une infrastructure de transmission longue distance qui relie leurs points de présence. Même pour un opérateur alternatif qui n'a pas construit ses propres points de présence, une offre de co-localisation et de capacité de transmission longue distance est généralement disponible au niveau de chaque nœud des *express rings*. Ainsi, un opérateur alternatif sera en mesure, la plupart du temps, d'établir un point de présence, réel ou virtuel, au niveau du nœud des *express rings* situé au plus près de l'utilisateur final. Cette situation est identique pour les NGLL et les LL classiques.
- 4:16 Les segments de lignes louées de gros reliant les 12 nœuds des *express rings* de Belgacom (niveau 1 de son architecture) et les nœuds de l'infrastructure de niveau 1 équivalents des autres opérateurs sont des segments de lignes louées sur le circuit interurbain.
- 4:17 Les segments de ligne louée de gros dont les deux extrémités dépendent hiérarchiquement du même nœud de niveau 1, et ce quelle que soit la nature des points de terminaison de la ligne : site d'un utilisateur final, point de présence d'un opérateur alternatif, site de Belgacom, etc. sont des segments terminaux de lignes louées,
- 4:18 La démarcation entre les segments terminaux de lignes louées et les segments de lignes louées sur le circuit interurbain reflète par ailleurs l'intensité de la concurrence au niveau des différents niveaux hiérarchiques de l'infrastructure aussi bien de l'opérateur historique que des opérateurs concurrents sachant qu'il y a bien moins d'infrastructures d'opérateurs alternatifs aux niveaux inférieurs. Cette disparité dans le déploiement des infrastructures est un facteur important au niveau de démarcation entre les deux marchés (marché des segments terminaux de lignes louées et marché des segments de lignes louées sur le circuit interurbain). On notera par ailleurs que la Commission européenne n'a plus repris le marché des segments de lignes louées sur le circuit interurbain dans sa

Recommandation du 17 décembre 2007 dans la liste des marchés a priori susceptibles de régulation ex ante.

4:19 Lors du développement de l'offre de référence BROTSOLL résultant d'une obligation imposée dans le cadre de l'analyse de marché précédente, Belgacom a sollicité que soit simplifiée la délimitation de cette offre en la calquant sur la structure d'interconnexion BRIO, ce qui avait l'avantage de pouvoir identifier les lignes concernées en fonction de repères géographiques existants. Cette proposition entraînait une extension de la partie réseau concernée. L'IBPT a par conséquent accepté cette proposition.

4.1.2.2.2 Conclusion

C7 L'institut considère que :

C7.1. Constituent des segments de lignes louées sur le circuit interurbain, les segments de lignes louées de gros reliant les 12 nœuds des express rings de Belgacom (niveau 1 de son architecture) et les nœuds de l'infrastructure de niveau 1 équivalents des autres opérateurs.

C7.2. Constituent des segments terminaux de lignes louées, les segments de ligne louée de gros dont les deux extrémités dépendent hiérarchiquement du même nœud de niveau 1, et ce quelle que soit la nature des points de terminaison de la ligne : site d'un utilisateur final, point de présence d'un opérateur alternatif, site de Belgacom, etc.

4.1.2.3 *Substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées classiques et les segments terminaux NGLL*

4.1.2.3.1 Substituabilité du point de vue de la demande

4:20 Du point de vue des caractéristiques, les segments terminaux NGLL, bien qu'étant par défaut des services avec contention, ont la capacité d'offrir exactement le même service que les segments terminaux lignes louées classiques par la fonction CESoE (Circuit Emulation Service over Ethernet) définie par les standards MEF-3 et MEF-8 du Metro Ethernet Forum qui

permettent malgré tout d'offrir la transparence nécessaire. Cette fonction peut être opérée par l'opérateur du réseau Ethernet MPLS en utilisant le service T-Line (TDM Line Service) ou bien par l'utilisateur (en mode Over The Top - OTT) en utilisant ses propres équipements CEsOE et le service E-Line (Ethernet Point à Point) ou en faisant appel au service VLAN dedicated de l'opérateur du réseau Ethernet.

- 4:21 D'un point de vue prospectif, l'évolution technologique imposera à tous d'adopter la technologie NGLL étant donné que la technologie SDH/PDH ne sera plus disponible à l'horizon 2018⁹⁵ et que la technologie DWDM n'est efficace qu'à partir des lignes Gigabit Ethernet.
- 4:22 Du point de vue de la demande, la substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées classiques et NGLL est suffisante pour les intégrer dans un même marché.

4.1.2.3.2 Substituabilité du point de vue de l'offre

- 4:23 La substituabilité par la demande étant démontrée, il n'est pas nécessaire d'examiner la substituabilité du point de vue de l'offre.

4.1.2.3.3 Conclusion

C8 L'IBPT considère que les segments terminaux de lignes louées classiques et NGLL font partie du même marché.

⁹⁵ Belgacom, Network transformation outlook 2011-2016, Communication (MAIP) Network Evolution - 2011 Update (disponible sur le site www.belgacomwholesale.be).

4.1.2.4 Substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les segments de lignes louées sur le circuit interurbain

4.1.2.4.1 Substituabilité du point de vue de la demande

- 4:24 Du point de vue des caractéristiques, les segments de lignes louées sur le circuit interurbain et les segments terminaux de lignes louées sont complémentaires.
- 4:25 La demande de segments terminaux de lignes louées provient d'opérateurs qui souhaitent raccorder deux points se trouvant dans la même zone d'interconnexion. La demande pour les segments sur le circuit interurbain émane d'opérateurs souhaitant raccorder deux points se situant dans des zones d'interconnexion distinctes. En cas d'augmentation faible mais significative et durable des prix des segments terminaux de lignes louées, un opérateur ne pourrait satisfaire ses besoins avec des segments de lignes louées sur le circuit interurbain. L'inverse est également vrai. Ces deux types de segments ne sont donc pas substituables du point de vue de l'acheteur de lignes louées sur le marché de gros.
- 4:26 Du point de vue de la demande, la substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les segments interurbains de lignes louées est donc insuffisante pour les intégrer dans un même marché.

4.1.2.4.2 Substituabilité du point de vue de l'offre

- 4:27 Un opérateur qui ne fournirait que des segments de lignes louées sur le circuit interurbain devrait procéder à des investissements importants pour fournir des services de segments terminaux de lignes louées. La fourniture de segments terminaux de lignes louées implique en effet la construction d'un réseau très capillaire, jusqu'aux utilisateurs finals. Pour cela, un fournisseur de lignes louées sur le circuit interurbain pourrait utiliser le dégroupage de la boucle locale, mais cela nécessite le déploiement d'un réseau jusqu'aux commutateurs. Un tel déploiement ne peut se faire à court terme et sans investissements significatifs.

- 4:28 Un opérateur qui ne fournirait que des segments terminaux et qui souhaiterait entrer sur le marché de la fourniture de segments interurbains de lignes louées serait également confronté à des contraintes en matière d'investissements et de délais. Il lui faudrait en effet déployer une infrastructure haut débit longue distance.
- 4:29 Du point de vue de l'offre, la substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les segments interurbains de lignes louées est insuffisante pour les intégrer dans un même marché.

4.1.2.4.3 Conclusion

C9 L'IBPT considère que les segments de lignes louées sur le circuit interurbain et les segments terminaux de lignes louées appartiennent à deux marchés pertinents de produits distincts et qu'il n'y a pas lieu de fusionner ces deux marchés.

4.1.2.5 Substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées « *partial circuit* » et « *backhaul* »

- 4:30 Les lignes louées de gros peuvent être segmentées selon la topologie des extrémités. On distingue ainsi :
- 4:30.1 les circuits partiels de lignes louées ou *partial circuits*, qui relient un utilisateur final à un point de présence d'un opérateur (quel que soit le service fourni à l'utilisateur final : ligne louée de détail, accès aux données, téléphonie vocale, ...)
 - 4:30.2 les lignes *backhaul*, qui sont les lignes louées raccordant des équipements du même opérateur ou de deux opérateurs différents, le second opérateur pouvant être Belgacom.
- 4:31 L'offre de référence existante (BROTSoLL) est ainsi divisée en « *partial circuit* » et « *backhaul* ».
- 4:32 Ces deux catégories de lignes louées se caractérisent par les mêmes spécifications techniques, *Service Level Agreements*, limites de fournitures,

procédures de réparation et de fourniture, tarifs et conditions générales de vente. Elles peuvent être illustrées comme suit :

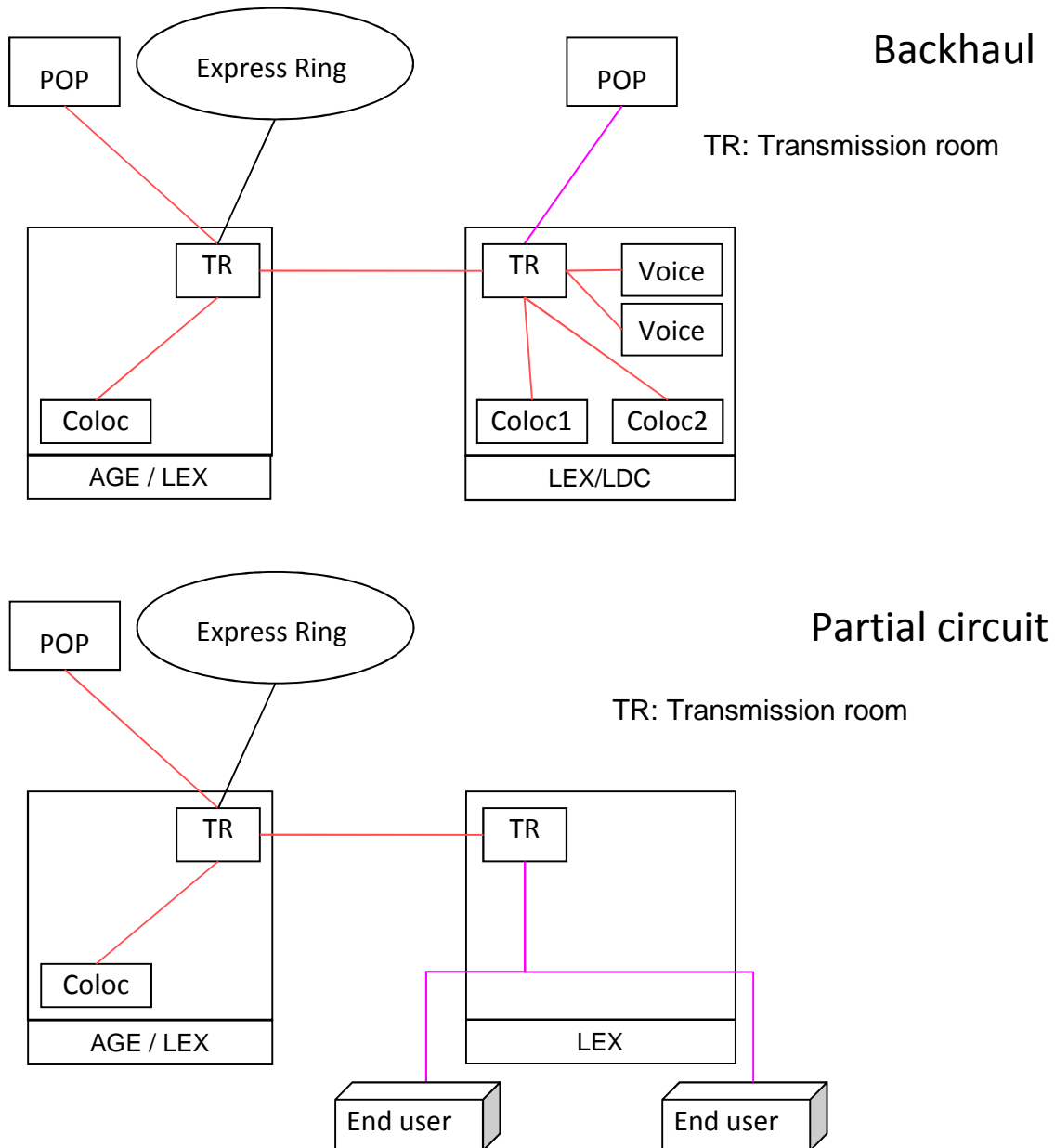


Figure 4.3: Différence entre une configuration "backhaul" et une configuration "partial circuit" [Source : IBPT]

4.1.2.5.2 Substituabilité du point de vue de la demande

- 4:33 Un opérateur qui utiliserait des lignes louées de type « *backhaul* » ne pourrait se satisfaire d'un service « *partial circuit* », et *vice versa*, vu les usages différents de ces deux types de lignes louées. En effet, ces deux services sont configurés pour que l'une des deux extrémités soit installée dans des endroits différents : site d'utilisateur final ou site d'opérateur. De plus, tous les débits offerts dans le service « *partial circuit* » ne le sont pas dans le service « *backhaul* » étant donné que les équipements raccordés ne possèdent qu'un nombre limité d'interfaces possibles.
- 4:34 Du point de vue de la demande, le degré de substituabilité entre les services de collecte *backhaul* et les services « *partial circuit* » est insuffisant pour les inclure dans le marché pertinent des services de segments terminaux de lignes louées.

4.1.2.5.3 Substituabilité du point de vue de l'offre

- 4:35 Les conditions de fourniture des lignes louées « *backhauls* » présentent des caractéristiques communes avec les conditions de fourniture de segments terminaux du type « *partial circuit* » (coût du creusement de tranchées, de la pose de la fibre, de l'équipement SDH, *etc.*).
- 4:36 Qu'un segment de ligne louée aboutisse dans les locaux d'un opérateur ou dans les locaux d'un utilisateur final n'a que peu d'importance pour l'opérateur qui fournit ce segment. La possibilité de fournir une ligne louée dépend de la distance entre le point de terminaison et les nœuds de son réseau. Un opérateur à même de fournir des lignes louées « *backhaul* » est aussi capable de fournir des lignes « *partial circuits* » aux utilisateurs finals dont les bâtiments se trouvent à proximité de ce point d'interconnexion en particulier et à proximité de son réseau en général. Il est peu probable qu'un opérateur limite l'étendue de son réseau en fonction de la présence de points d'interconnexion d'autres opérateurs et qu'il cantonne par conséquent son offre aux seules lignes louées « *backhaul* ».

- 4:37 Le fait qu'un point de terminaison se situe dans un bâtiment Belgacom n'est pas un critère pertinent non plus. La connexion aux équipements de Belgacom dans le cas d'une interconnexion voix ou « data » depuis une ligne « *backhaul* » est identique à la connexion d'un « *partial circuit* » aux équipements colocalisés d'un opérateur tiers. L'ensemble de ces circuits se terminent sur le même équipement de Belgacom et sont prolongés vers l'équipement à connecter par du câblage intérieur fourni selon la même offre de référence. L'interface d'interconnexion sur l'équipement de Belgacom n'est pas incluse dans le circuit et n'est donc pas non plus un élément de différenciation.
- 4:38 Par conséquent, en cas d'augmentation du prix des segments de lignes louées de type « partial circuit », un opérateur fournissant des segments de lignes louées de type « backhaul » pourrait entrer sur le marché des segments de lignes louées de type « partial circuit » sans investissements et délais significatifs.

4.1.2.5.4 Conclusion

C10 L'IBPT considère que les segments de lignes louées de type « *backhaul* » et de type « *partial circuit* » font partie du même marché.

4.1.2.6 Substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées de différents débits

- 4:39 Dans l'exposé des motifs de la Recommandation du 11 février 2003, la Commission européenne reconnaissait au sujet des lignes louées de gros qu'« une segmentation supplémentaire du marché peut être opérée entre les lignes louées à grande et à faible capacité »⁹⁶. Il convient de déterminer si une telle segmentation doit intervenir au niveau du marché de gros belge des lignes louées.

⁹⁶ Voir p.31 disponible sur http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecommlibrary/recomm_guidelines/index_en.htm

4.1.2.6.2 Substituabilité du point de vue de la demande

- 4:40 Il convient d'observer quel est le moteur du choix du débit sur le marché de gros. On peut ainsi distinguer deux cas de figures : l'opérateur alternatif a besoin de ces lignes louées de gros soit pour s'interconnecter à d'autres réseaux ou raccorder deux de ses propres points de présence (les *lignes backhaul*), soit pour pouvoir fournir des lignes louées ou d'autres services à des tiers (les *lignes partial circuit*). Dans ce dernier cas, le demandeur est lié à la demande de son client et sa marge de manœuvre en est donc réduite.
- 4:41 Au niveau de la fourniture en gros de segments terminaux, il est également possible de diviser la fourniture de lignes louées en fonction de la bande passante. Les tarifs des *partial circuits* et des *backhauls* de Belgacom sont en effet fixés en fonction de la bande passante.
- 4:42 On peut se demander comment réagira un opérateur en présence d'une augmentation faible mais significative et durable des tarifs de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées d'un certain débit sans modification proportionnelle des prix de lignes à débit supérieur. Étant donné que la différence de prix par rapport aux lignes d'un débit supérieur diminue, il est possible que cet opérateur opte pour une ligne de débit supérieur, surtout s'il s'agit d'une ligne backhaul. La situation est plus compliquée en ce qui concerne les lignes « partial circuit » (il faut convaincre le client final d'opter pour un débit supérieur et éventuellement changer son CPE). Le fait de devoir payer plus pour une capacité inutilisée ou de devoir facturer une ligne de débit supérieur à ses clients, rend improbable que le nombre de clients qui opteraient pour un débit supérieur soit suffisant pour rendre cette augmentation inopérante.
- 4:43 L'IBPT conclut que le degré de substituabilité du point de vue de la demande entre les segments terminaux de lignes louées de débit différent n'est pas suffisamment concluant pour les intégrer dans le même marché.

4.1.2.6.3 Substituabilité du point de vue de l'offre

- 4:44 Il est probable qu'en cas d'augmentation faible mais significative et durable des prix des segments terminaux de lignes louées pour un certain débit A, un fournisseur de segments terminaux qui ne fournirait que des lignes louées de débits supérieurs pourrait fournir à court terme des segments terminaux de débit A. En effet, les équipements supplémentaires éventuellement nécessaires représentent un investissement modéré (moins de 10.000 €⁹⁷) par points de présence devant supporter ces débits), aussi aisé à raccorder à l'infrastructure existante que les équipements devant être installés chez les utilisateurs finals. Il est néanmoins possible que les opérateurs de débits supérieurs décident de ne pas fournir de débits inférieurs, par choix commercial et non pas du fait que les équipements ne supportent pas les débits considérés.
- 4:45 Le test inverse – la montée en débit d'un fournisseur n'opérant que les lignes basses vitesses – n'est pas pertinent : il n'existe pas sur le marché d'opérateur ne fournissant que des lignes de ce type.
- 4:46 Le demandeur d'un produit de gros doit être capable, notamment pour pouvoir offrir des liaisons louées sur le marché de détail, de fournir l'ensemble des débits. Créer un sous marché par débit n'a pas plus de sens que de faire un sous-marché par pays pour le service téléphonique international. Le fournisseur du service téléphonique international doit être capable d'acheminer des appels vers l'ensemble des destinations. Et pourtant sur le marché de détail, du point de vue de l'utilisateur, un appel vers un pays A n'est pas substituable avec un appel vers un pays B. Pour la même raison, les frontières entre les débits n'a pas plus de raison d'être sur le marché de gros.

⁹⁷ IBPT, modèle de coûts BROTSOLL.

4:47 Il ressort du benchmark suivant que de nombreuses ARN des autres États membres qui ont déjà notifié l'analyse du marché 6(2007) à la Commission européenne sont arrivées à la même conclusion en ce qui concerne la segmentation par débits.

<i>ARN (Pays)</i>	<i>Code InfSo</i>	<i>Segmentation</i>	<i>Remarques</i>
RTR (Autriche)	AT/2008/0836	Oui	deux marchés: ≤ 2 Mbps et 2 Mbps < et ≤ 155 Mbps
ČTÚ(Tchéquie)	CZ/2010/1145	Oui	deux segments: A inclut les LL de ≤ 2 Mbps et B les LL de > 2 Mbps
BNetzA (Allemagne)	DE/2010/1277	Oui	quatre segments : LL de < 2 Mbps, LL de ≥ 2 Mbps et ≤ 10 Mbps, LL > 10 Mbps et ≤ 155 Mbps et LL de > 155 Mbps
NITA (Danemark)	DK/2009/1023	Non	pas de segmentation,
ECA (Estonie)	EE/2010/1114	Non	pas de segmentation,
CMT (Espagne)	ES/2009/0930	Non	pas de segmentation
FICORA (Finlande)	FI/2009/0986	Non	pas de segmentation
ARCEP (France)	FR/2010/1050	Non	pas de segmentation
NMHH (Hongrie)	HU/2011/1269	Oui	deux segments : LL de ≤ 2 Mbps et LL de > 2 Mbps
ComReg (Irlande)	IE/2008/0791	Non	pas de segmentation
AGCOM (Italie)	IT/2009/0999	Non	distinction entre segments terminaux servant à relier des utilisateurs finals ou servant à relier des BTS (réseaux mobiles) mais non sur base des débits
SPRK (Lettonie)	LV/2010/1044	Non	pas de segmentation
OPTA (Pays-Bas)	NL/2008/0823	Oui	deux sous-marchés ayant comme ligne de démarcation 20 Mbps
ANACOM (Portugal)	PT/2010/1119	Non	pas de segmentation
ANCOM (Roumanie)	RO/2011/1156	Oui	deux segments : LL de ≤ 2 Mbps et LL de > 2 Mbps
APEK (Slovénie)	SI/2008/0767	Non	pas de segmentation
TÚSR (Slovaquie)	SK/2011/1261	Oui	deux segments : LL de ≤ 2 Mbps et LL de > 2 Mbps
OFCOM (Royaume Uni)	UK/2008/0747	Oui	segmentation en segments terminaux à interface traditionnelle de ≤ 8 Mbps, de 34/45 Mbps et de ≥ 155 Mbps et les segments terminaux à interface alternative de ≤ 1 Gbps et > 1 Gbps

Tableau 4.1: *Benchmark européen sur la segmentation du marché 6(07) dans les autres états-membres [Source : CIRCA, 2012]*

4:48 Sur base de ce tableau, l'IBPT conclut qu'il n'existe pas de pratique harmonisée entre les ARN, même entre celles qui établissent une segmentation en fonction du débit (la segmentation n'étant pas toujours établie sur base des mêmes débits). L'IBPT note également que le régulateur néerlandais OPTA a récemment envisagé d'abandonner une telle distinction⁹⁸, considérant qu'il existait une chaîne de substitution entre les différents débits.

4.1.2.6.4 Conclusion

C11 L'IBPT considère qu'il n'est pas justifié de diviser le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées en fonction du débit.

4.1.2.7 *Substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et l'accès dégroupé aux boucles et sous-boucles sur lignes métalliques*

4.1.2.7.1 Substituabilité du point de vue de la demande

4:49 Du point de vue des caractéristiques, il existe des différences importantes entre les services d'accès dégroupé à la boucle locale et les segments terminaux de lignes louées. L'accès dégroupé à la boucle locale consiste en la mise à disposition d'équipements du réseau d'accès local entre le commutateur d'abonné et l'utilisateur final, alors que les segments terminaux de lignes louées constituent une capacité de transmission d'un point de terminaison du réseau à un point d'interconnexion qui peut aller jusqu'au niveau de l'*express ring*. La paire de cuivre dégroupée peut être un

⁹⁸ Dans son projet de mesures NL/2012/1299, retiré suite à certaines observations de la Commission européenne, OPTA réunissait tous les segments terminaux dans un même marché avec les services WBA de haute qualité. Les observations de la Commission européenne ne concernaient pas l'abandon de la segmentation en fonction du débit.

composant pour construire un certain type de segment terminal, mais ne peut pas elle-même remplacer le segment terminal.

- 4:50 Sur le plan des capacités, la paire de cuivre ne peut être utilisée pour des débits supérieurs à 2 Mbit/s⁹⁹ (10 Mbit/s avec 4 paires de cuivre en parallèle) alors que les segments terminaux ne sont pas limités à un débit de 2 Mbit/s.
- 4:51 En termes de tarifs, le dégroupage d'une ligne au niveau de la boucle locale est bien moins onéreux que la location d'un segment terminal de ligne louée¹⁰⁰, ce qui traduit une absence de substituabilité du côté de la demande. Du point de vue de la demande, le degré de substituabilité entre les services d'accès dégroupé à la boucle locale et les segments terminaux de lignes louées est insuffisant pour les intégrer dans un même marché.

4.1.2.7.2 Substituabilité du point de vue de l'offre

- 4:52 Un fournisseur de services d'accès dégroupé à la boucle locale¹⁰¹ pourrait fournir certains services de segments terminaux de lignes louées jusqu'à un débit de 10 Mbit/s. Toutefois, pour fournir des services de segments terminaux de lignes louées avec un débit supérieur à 10 Mbit/s, le fournisseur de services d'accès dégroupé à la boucle locale serait contraint d'investir dans des portions de réseaux à très haut débit (fibre optique par exemple). En outre, le fournisseur d'accès dégroupé à la boucle locale serait contraint de s'interconnecter au niveau des points de présence régionaux.

⁹⁹ Le débit maximal dépend d'un certain nombre de facteurs comme la distance entre le central et le bâtiment du client et l'interférence d'autres signaux transmis par le même câble. Dans la majorité des cas, 2 Mbits peuvent être garantis. L'offre de référence BROBA VDSL propose un débit maximal de 2 304 kbps mais en cas d'atténuation du signal de plus de 3,2 dB à 800 Hz, ce maximum peut aller jusqu'à zéro (annexe F B42).

¹⁰⁰ La redevance mensuelle pour la location d'une ligne peut aller jusqu'à EUR11.62 alors que le tarif d'un *half link* de 0 à 5km est de EUR139.76.

¹⁰¹ Ce cas de figure est évidemment très hypothétique. Il s'agirait d'un opérateur qui dispose d'un réseau bifilaire capillaire mais qui aurait une gamme de produits limitée n'incluant pas les lignes louées. Les câblo-opérateurs auraient pu être un bon exemple si ce n'était que leur réseau n'est pas dégroupable.

4:53 Du point de vue de l'offre, le degré de substituabilité entre les services d'accès dégroupé à la boucle locale et les segments terminaux de lignes louées est insuffisant pour les intégrer dans un même marché.

4.1.2.7.3 Conclusion

C12 L'IBPT considère que les segments terminaux de lignes louées et l'accès dégroupé à la boucle locale ne présentent pas un degré suffisant de substituabilité pour être intégrés dans un même marché pertinent de produits.

4.1.2.8 Substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et la fourniture de capacité sur un réseau coaxial

4.1.2.8.1 Substituabilité du point de vue de la demande

4:54 Une offre de liaisons louées sur un réseau coaxial¹⁰² se heurterait à certains obstacles techniques. Si ce service existait sur les réseaux coaxiaux, le signal de la ligne louée serait accessible à tous les utilisateurs finals se trouvant sur le segment de câble coaxial, ce qui est incompatible avec la confidentialité attendue d'un service de lignes louées.

4:55 En cas d'augmentation faible mais significative et durable du prix des segments terminaux de lignes louées actuellement disponibles, un fournisseur de lignes louées de détail qui achèterait un segment terminal ne pourrait donc voir sa demande et ses besoins satisfaits par la fourniture de capacité sur un réseau coaxial.

4:56 Du point de vue de la demande, la fourniture de capacité sur un réseau coaxial ne peut être intégrée dans le marché pertinent des segments terminaux de lignes louées.

¹⁰² Les réseaux d'accès des câblo-opérateurs Telenet, Tecteo, Brutélé, Numéricable et AIESH sont des réseaux coaxiaux.

4.1.2.8.2 Substituabilité du point de vue de l'offre

4:57 Les câblo-opérateurs ne fournissent pas d'offres de lignes louées sur leur réseau coaxial. Si Telenet et Brutélé fournissent des lignes louées, ils utilisent pour cela leur infrastructure en fibre optique et non leur réseau coaxial. Pour que des câblo-opérateurs fournissent des segments terminaux de lignes louées, ils devraient consentir à allouer à un seul utilisateur une capacité d'accès actuellement partagée par un grand nombre d'utilisateurs finals. Une telle décision nécessiterait des investissements dans des équipements additionnels de partage de la bande passante. En cas d'augmentation faible mais significative et durable des tarifs des segments terminaux de lignes louées, les câblo-opérateurs ne pourraient donc pas entrer sur le marché des lignes louées.

4:58 Du point de vue de l'offre, la fourniture de capacité sur un réseau coaxial ne peut être intégrée dans le marché pertinent des segments terminaux de lignes louées.

4.1.2.8.3 Conclusion

C13 La fourniture de capacité sur un réseau coaxial ne peut être intégrée dans le périmètre du marché des segments terminaux de lignes louées.

4.1.2.9 Substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les fibres noires

4.1.2.9.1 Substituabilité du point de vue de la demande

4:59 D'un point de vue des caractéristiques, la fibre noire peut, au même titre que la paire de cuivre, constituer l'infrastructure physique nécessaire à la fourniture de segments terminaux de lignes louées.

4:60 Cependant, en cas d'augmentation faible mais significative et durable du prix des segments terminaux de lignes louées, un opérateur qui voudrait acheter un service de segments terminaux de lignes louées ne pourrait se satisfaire d'une location de fibre noire. Il serait contraint de rajouter des

équipements SDH sur la fibre noire pour l'adapter à la fourniture de lignes louées. Cet investissement est trop important pour que cette solution constitue une contrainte suffisante sur les prix des segments terminaux de lignes louées.

4:61 Du point de vue de la demande, la location de fibre noire n'est pas substituable aux segments terminaux de lignes louées.

4.1.2.9.2 Substituabilité du point de vue de l'offre

4:62 En cas d'augmentation faible mais significative et durable du prix des segments terminaux de lignes louées, un fournisseur de fibre noire ne pourrait pas entrer sur le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées à court terme et sans investissements importants. Il serait contraint d'installer des équipements de réseau SDH dédiés à la fourniture de segments terminaux de lignes loués pour chaque nœud.

4:63 Du point de vue de l'offre, la fibre noire n'est pas substituable aux segments terminaux de lignes louées.

4.1.2.9.3 Conclusion

C14 L'IBPT considère que la fibre noire ne peut pas être incluse dans le marché pertinent des segments terminaux de lignes louées.

4.1.2.10 Substituabilité entre les segments terminaux de gros et le service d'accès à un débit binaire

4.1.2.10.1 Substituabilité du point de vue de la demande

4:64 Les segments terminaux de gros et le service d'accès à un débit binaire sont deux produits permettant de connecter l'utilisateur final à un point d'interconnexion du réseau de l'opérateur qui achète ces produits de gros. Les NGLL et le service d'accès à un débit binaire font tous deux usage de l'infrastructure Ethernet entre les LEX et l'express ring. Par contre, ils font

usage d'infrastructures distinctes pour la section locale du service (c'est-à-dire entre l'utilisateur final et le LEX). Les segments terminaux de lignes louées utilisent principalement l'infrastructure FTTO et, à titre subsidiaire, l'infrastructure cuivre par multiplexage inverse (bonding). Pour sa part, l'accès à un débit binaire fait usage de l'infrastructure cuivre complétée par le FTTC (le FTTH n'étant pas pris en compte faute d'implémentation à l'horizon de la présente analyse).

- 4:65 En ce qui concerne la couche 2 constituée par les service d'accès à un débit binaire et segments terminaux de lignes louées, on constate que le service d'accès offert via les segments terminaux de lignes louées n'est en principe pas limité en termes de débit et, surtout, il peut être sécurisé par un double chemin grâce à son architecture en boucle, ce qui n'est pas le cas de la section locale du service d'accès à un débit binaire (composante « end-user line » de l'accès à un débit binaire). En conséquence l'acheteur de segments terminaux de lignes louées ne pourra pas trouver satisfaction à ses besoins avec un produit d'accès à un débit binaire quelque soit l'avantage de prix de ce dernier.
- 4:66 De même que l'ATM AAL1 (une configuration spécifique des services ATM pointée dans l'analyse des marchés 7, 13 et 14), l'émulation de circuit Ethernet et les configurations Ethernet MPLS autorisant l'émulation de circuit OTT sont néanmoins substituables au lignes louées du point de vue de la demande car possédant des caractéristiques similaires.
- 4:67 Du point de vue de la demande, les services d'accès à un débit binaire ne sont pas substituables aux segments terminaux de lignes louées .

4.1.2.10.2 Substituabilité du point de vue de l'offre

- 4:68 Un fournisseur de services d'accès à un débit binaire possède des accès de type DSL (les accès de type FTTH ou FTTB n'étant pas déployés en Belgique actuellement). Par contre, il ne possède pas des accès de type FTTO.

- 4:69 En cas d'augmentation faible mais significative et durable des prix des segments terminaux de lignes louées, un fournisseur de services d'accès à un débit binaire ne pourrait pas fournir des segments terminaux à court terme et sans investissements significatifs. Pour cela, il devrait en effet disposer lui-même d'une infrastructure locale de fibres d'accès en propre et des équipements CWDM ou SDH nécessaires à la fourniture de lignes louées. Un tel investissement est important et demande un délai de réalisation important étant donné les travaux de génie civil nécessaires.
- 4:70 L'IBPT en conclut que du point de vue de l'offre, la substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les services d'accès à un débit binaire est insuffisante pour les intégrer dans le même marché pertinent.

4.1.2.10.3 Conclusion

C15 L'IBPT considère que les segments terminaux de lignes louées de gros et les services d'accès à un débit binaire ne présentent pas un degré suffisant de substituabilité pour être intégrés dans le même marché pertinent de produits.

4.1.2.11 Conclusion

- 4:71 La conclusion de l'IBPT quant à la substituabilité entre les segments terminaux de lignes louées et les services suivants peut être synthétisée comme suit:

<i>Services</i>	<i>Subst.</i>
substituabilité entre les segments terminaux classiques et les segments terminaux NGLL	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et les segments sur le circuit interurbain	<input type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux « partial circuit » et les lignes « backhaul »	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux de différents débits	<input checked="" type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et la fourniture de capacité sur un réseau coaxial	<input type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et les fibres noires	<input type="checkbox"/>
substituabilité entre les segments terminaux et les services d'accès à un débit binaire	<input type="checkbox"/>

Tableau 4.2: Résultat des tests de substituabilité

C16 L'IBPT considère que le marché pertinent de produits est le marché des segments terminaux de type « partial circuit » ou de type « backhaul », de tous débits et de type classique ou NGLL

4.1.3 Marché pertinent géographique

4:72 La segmentation géographique du marché des segments terminaux de lignes louées est plutôt inhabituelle dans les autres Etats membres européens. On la retrouve par exemple en Autriche (où le marché est national à l'exception de 12 villes), en Finlande (où le marché est régional compte tenu des régions couvertes par les compagnies de téléphone locales) et au Royaume-Uni (où Ofcom distingue la région du centre et de l'est de Londres, la région de Hull couvert par Kingston et le reste du pays).¹⁰³

¹⁰³ Cullen International, Market Analysis Database, novembre 2010.

- 4:73 On relèvera tout d'abord qu'il existe en Belgique un seul fournisseur de segments terminaux de lignes louées dont le réseau couvre l'étendue du territoire national., à savoir Belgacom,
- 4:74 Les segments terminaux de lignes louées ont fait l'objet, au cours de la période de régulation précédente, d'une régulation uniforme sur tout le territoire.
- 4:75 La demande des opérateurs pour des segments terminaux est nationale. Les opérateurs qui achètent des segments terminaux peuvent avoir des clients dans différentes régions ou des clients ayant des implantations dans différentes régions. L'existence de clients achetant des segments terminaux dans différentes régions contribue à l'homogénéité des conditions de concurrence.
- 4:76 Pour les débits jusqu'à 10 Mbps, la boucle locale, infrastructure physique (qui sert de base aux segments terminaux en cuivre) est déployée sur tout le territoire et l'accès dégroupé à la boucle locale est disponible sur tout le territoire. Il faut toutefois relever que la fourniture en gros de segments terminaux par des opérateurs alternatifs utilisant le dégroupage de la boucle locale est jusqu'à présent très peu développée.
- 4:77 Pour les débits au-delà de 10 Mbps la boucle locale FTTO est moins étendue mais disponible dans la moitié des LEXs du pays. Les opérateurs alternatifs sont plus actifs avec ces produits en utilisant leur propre infrastructure. Ceci peut entraîner des différences locales au niveau des conditions de concurrence.
- 4:78 Toutefois ces variations de conditions de concurrence sont très circonstanciées et très variables à la fois dans le temps et dans l'espace. Pour une même localisation physique à une extrémité, cela dépendra de la localisation de l'autre extrémité et de la localisation d'éventuelles autres lignes à fournir au client final. Cette variabilité rend insuffisant et inutilisable ce critère pour déterminer une segmentation géographique du marché.

- 4:79 Il faut également ajouter que la délimitation précise et stable de ces zones où des réseaux de fibres optiques ont été déployés pose problème. Premièrement, ces zones ne correspondent pas à des entités administratives ou politiques dont les limites sont connues et transparentes pour l'ensemble des opérateurs. Deuxièmement, la délimitation précise de ces zones exigerait de connaître les poses de fibre optique avec un niveau de détail très élevé (par rue, voire par section de rue). La collecte de données pour atteindre un tel niveau de détail représenterait une charge administrative importante tant pour les opérateurs que pour l'IBPT qui considère qu'elle serait disproportionnée. Enfin, l'étendue de ces zones peut évoluer rapidement en fonction des nouvelles poses de fibre des opérateurs.
- 4:80 Effectuer cette segmentation géographique plus fine reviendrait à admettre l'existence de marchés géographiques distincts dès que le nombre de fournisseurs est différent d'une zone à l'autre et à chaque évolution de la couverture géographique des fournisseurs, ce qui n'est pas opportun en terme de prévisibilité et de stabilité.
- 4:81 Par conséquent, l'IBPT estime que la dynamique concurrentielle est suffisamment homogène à l'échelle nationale pour conclure que le marché géographique est national. Néanmoins, en ce qui concerne certains remèdes, il peut être tenu compte de l'existence de fibres optiques concurrentes à certains endroits en ce qu'elles sont susceptibles d'induire une certaine différence en terme de conditions de concurrence.

4.1.4 Conclusion

C17 L'IBPT considère que le marché géographique pertinent est le marché national des services de segments terminaux de lignes louées.

4.2 Analyse de marché et identification des opérateurs puissants

4.2.1 Principaux facteurs structurants du marché

4.2.1.1 Principaux opérateurs du marché

4:82 Les opérateurs détenant des infrastructures de réseau d'accès en propre sont présents sur le marché des segments terminaux de lignes louées. La liste de ces opérateurs inclut notamment l'opérateur historique Belgacom, les câblo-opérateurs Telenet, Brutélé et Tecteo, la branche fixe de Mobistar, les opérateurs Sofico (lignes SDH uniquement), Syntigo et Win (NGLL) et l'opérateur international COLT. Parmi ces différents acteurs, Belgacom est le seul opérateur à posséder une infrastructure de réseau couvrant l'ensemble du territoire. Le principal opérateur alternatif en termes d'infrastructure est Telenet.

4:83 KPN Belgium Business s.a. a été reprise par Mobistar le 31 mars 2010, y compris son réseau qui comprend quelque 1.800 km de fibres optiques¹⁰⁴.

4.2.1.2 Taille de marché, parts de marchés et concentration sur le marché de gros des segments terminaux

4:84 Le niveau de détail des statistiques dont dispose l'IBPT a évolué, en particulier depuis 2009 et depuis l'analyse précédente (peu de données « directes » étaient disponibles concernant certaines lignes et un certain nombre d'informations avaient été déduites de celles disponibles concernant le marché de détail). En conséquence, l'IBPT fait usage des nouvelles données disponibles et a fait le choix de présenter dans la présente analyse, des graphiques relatifs à la situation des dernières années.

¹⁰⁴ Voir Communiqué de Mobistar sur la reprise de KPN BB [B43: COMMUNIQUÉ MOBISTAR 2010/04/02]

4:85 Cinq types de segments terminaux sont distingués en fonction des points d'extrémités:

4:85.1 locaux de Belgacom – utilisateur final

4:85.2 OLO POP – utilisateur final

4:85.3 OLO POP - OLO POP

4:85.4 locaux de Belgacom - locaux de Belgacom

4:85.5 locaux de Belgacom - OLO POP.

4:86 Les segments terminaux les plus nombreux sont les connexions du type OLO POP – utilisateur final, suivies par les connexions du type locaux de Belgacom – utilisateur final. Il est à remarquer que, vu les grandes différences en nombre et afin de pouvoir représenter valablement aussi les segments les moins nombreux, il a été opté pour une échelle logarithmique.

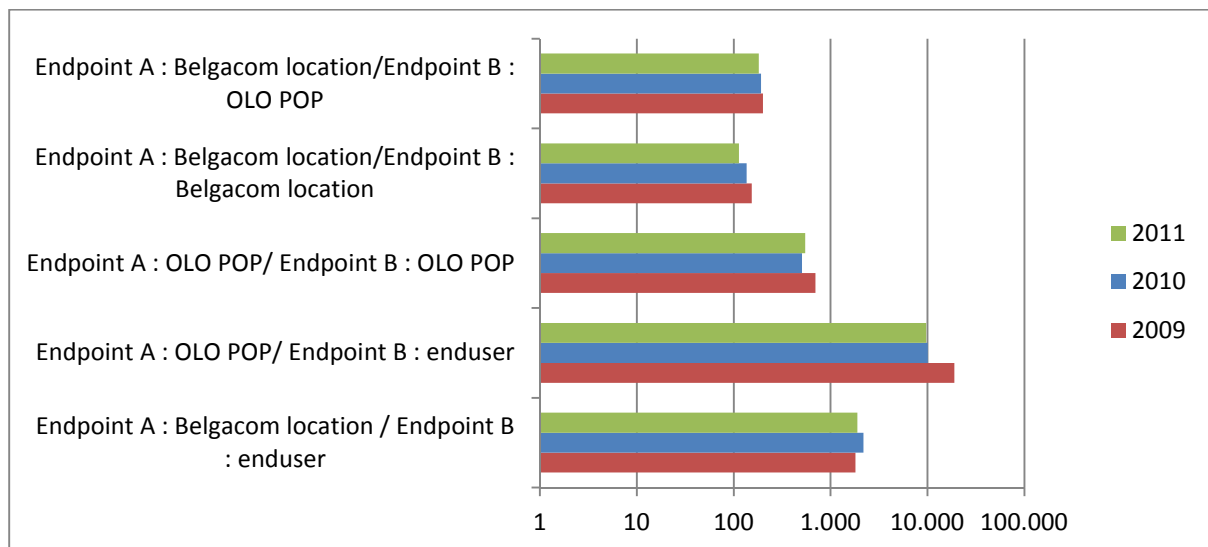


Figure 4.4: Nombre de segments terminaux par type de connexion en 2009 et 2010 [Source: IBPT, données opérateurs, 2011]

4:87 Le graphique ci-dessous montre le nombre de segments terminaux par débit. Quant à l'échelle, la même remarque vaut que pour le graphique précédent.

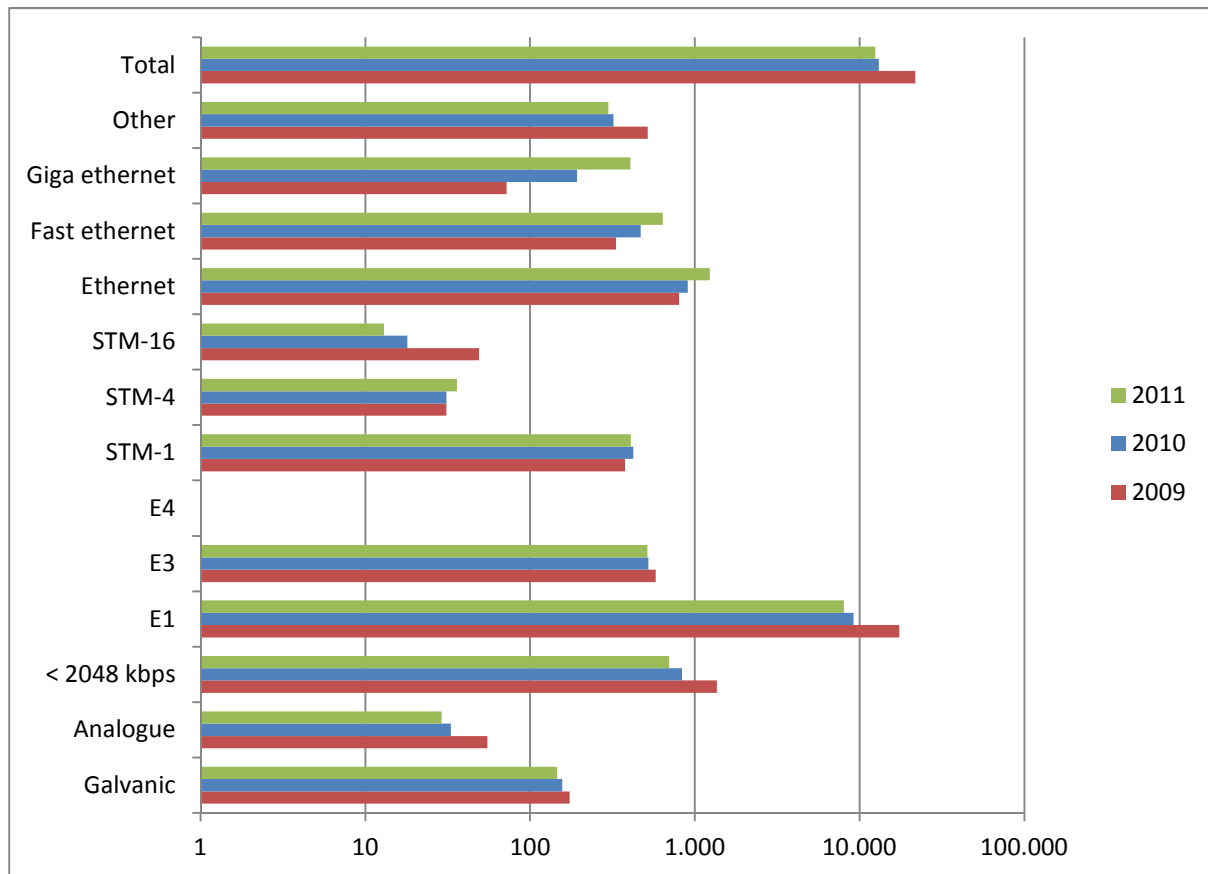


Figure 4.5: Nombre de segments terminaux par débit en 2009 et 2010 [Source: IBPT, données opérateurs, 2011]

4:88 Les parts de marché globales de l'opérateur historique en volume ont diminué mais se situent toujours à un niveau légèrement supérieur à 50%, soit à un niveau auquel une puissance significative sur le marché peut être présumée. Belgacom conserve des parts de marché très élevées (60% et plus) pour les lignes analogiques, galvaniques, numériques de débit inférieur à 2 Mbps et E1 (2 Mbps). Sa part de marché est proche de 50% pour les lignes E3. Pour les autres débits Belgacom dispose de parts de marché moindres mais néanmoins significatives : 38% pour les lignes STM-16, de 20 à 30% pour les lignes STM-1, Ethernet et Fast Ethernet. C'est uniquement pour les lignes Giga Ethernet et STM-4 que la part de marché de Belgacom est inférieure à 20%. Les volumes de ces lignes sont cependant nettement moins importants comparativement (cf figure 4.5).

En termes de revenus, la part de marché globale de Belgacom se maintient également à un niveau légèrement supérieur à 50%

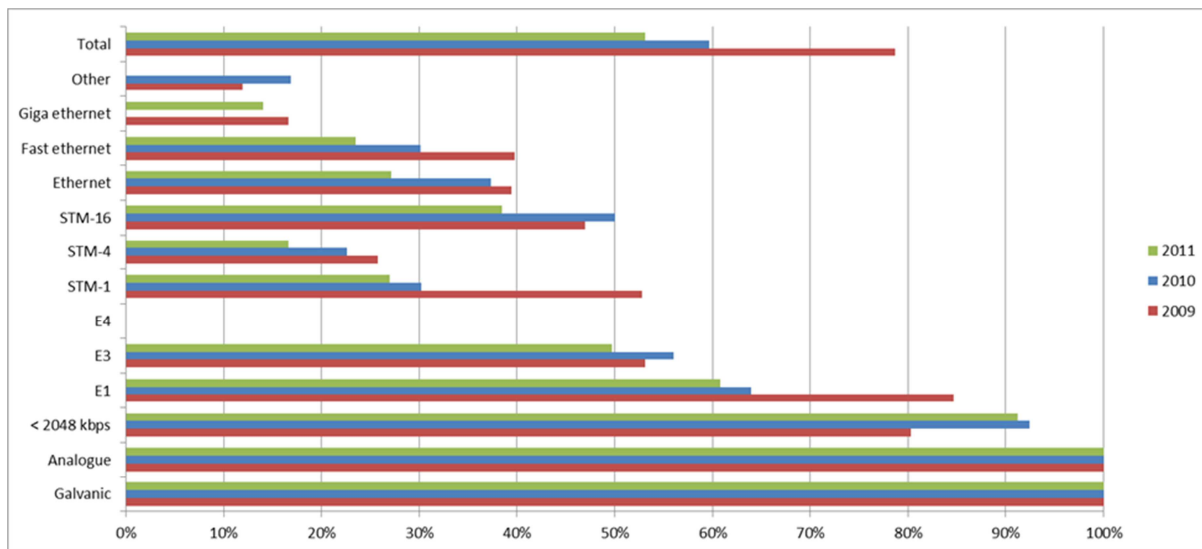


Figure 4.6: Parts de marché de l’opérateur historique [Source: IBPT, données opérateurs, 2011]

4:89 Les parts de marché en revenus sur le marché de gros de segments terminaux de lignes louées ont évolué comme suit :

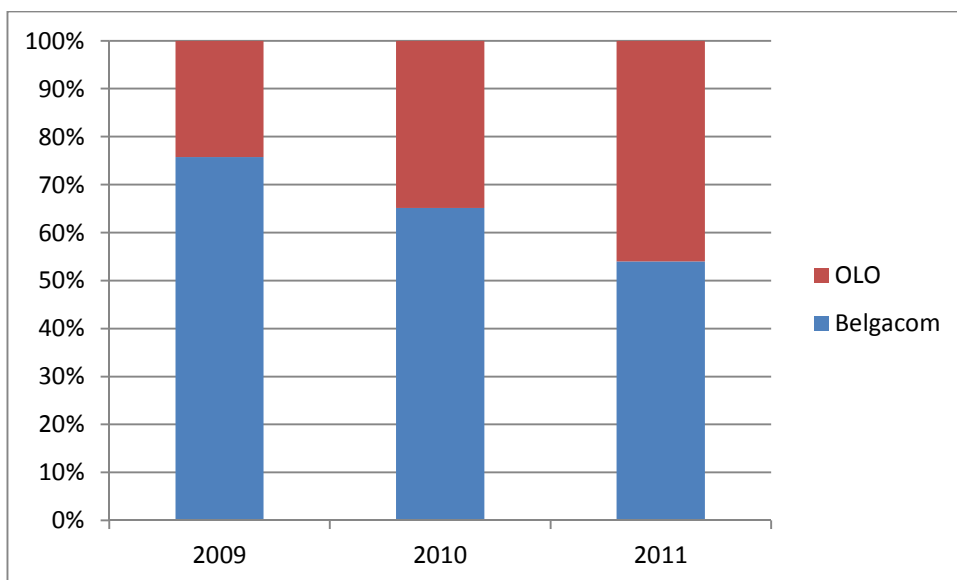


Figure 4.7: Parts de marché de l’opérateur historique sur le marché de gros des segments terminaux de lignes louées [Source: IBPT, données opérateurs, 2011]

4:90 La concentration du marché peut être mesurée au moyen de l'index de Herfindahl-Hirschman (HHI). Cet indicateur traduit dans quelle mesure un petit nombre d'entreprises contrôle une part plus ou moins importante de la production. Bien qu'en diminution, l'indice de Herfindahl-Hirschfeld confirme une importante concentration du marché :

<i>Indice de HH (nombre de lignes)</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>
HHI	6273	3836	3180
HHI normalisé	5807	3066	2327

Tableau 4.3: *Evolution de l'indice de Herfindahl-Hirschfeld sur le marché des segments terminaux [Source: IBPT, données opérateurs, 2011]*

C18 En conclusion, vu la part de marché importante de Belgacom et conformément à la pratique décisionnelle de la Commission européenne et la jurisprudence de la Cour de Justice, l'IBPT considère qu'il existe une forte présomption concernant la dominance de Belgacom sur le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées.

4.2.1.3 *Autres facteurs ayant un impact sur la concurrence sur le marché*

4:91 La Commission européenne a déterminé dans ses Lignes directrices un ensemble de facteurs susceptibles d'avoir un impact sur la concurrence sur le marché. Seuls les facteurs réellement susceptibles d'avoir un impact sur les conclusions de l'IBPT dans le cadre de l'analyse de ce marché pertinent sont présentés dans la section suivante. Il s'agit en particulier des différentes formes de barrières à l'entrée et du contre-pouvoir éventuel des acheteurs.

4.2.1.3.1 *Contrôle d'une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer*

4:92 Belgacom a déployé un réseau d'accès capillaire qui couvre l'ensemble du pays. Le réseau d'accès en cuivre a été déployé en grande partie à l'époque où Belgacom (la RTT à l'époque) disposait de droits exclusifs. Par contre,

les opérateurs alternatifs concurrents de Belgacom ne disposent pas d'une telle infrastructure et n'ont généralement déployé des réseaux d'accès métropolitain (MAN) que dans des zones à forte densité économique, zones où la demande pour les lignes louées est concentrée (telles que Bruxelles, Anvers ou Gand). Dans les autres zones, seul Belgacom est capable de fournir des segments terminaux de lignes louées. La duplication du réseau de Belgacom nécessiterait d'importants délais et investissements, notamment des travaux de génie civil.

- 4:93 Belgacom a également déployé un accès FTTO depuis 50% de ses LEXs, soit à une échelle nettement plus importante que ses concurrents. La duplication totale imposerait des investissements qui ne peuvent se concevoir à l'horizon de la présente analyse et même au-delà.
- 4:94 L'absence de ses concurrents dans certaines zones constitue un avantage pour Belgacom à qui l'ubiquité de son réseau permet d'offrir des segments terminaux reliant n'importe quelle paire de points sur le territoire national, ce qui est particulièrement intéressant pour un produit dont l'une des fonctions est de compléter les réseaux des opérateurs-clients.

C19 En conclusion, sur le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées, Belgacom contrôle une infrastructure qu'il n'est pas facile de dupliquer.

4.2.1.3.2 Dépenses à fonds perdus

- 4:95 Les dépenses à fonds perdus représentent une importante barrière à l'entrée sur le marché de gros des segments terminaux de lignes louées. En effet, des investissements importants sont nécessaires pour déployer et opérer un réseau d'accès capable de fournir des segments terminaux de lignes louées.
- 4:96 Certains services permettent de limiter cette barrière à l'entrée mais uniquement de façon limitée.

- 4:96.1 La disponibilité du dégroupage (paire de cuivre) ou encore de fibres noires déployées en Belgique, permet de diminuer les barrières à l'entrée sur ce marché. Cependant, relativement peu de lignes sont dégroupées et on ne s'attend pas à un développement important du dégroupage dans les prochaines années¹⁰⁵. Quant à la fibre noire, elle n'est pas disponible partout.
- 4:96.2 Le service *bitstream access* ATM AAL1 présenté, dans l'analyse précédente, comme une possibilité d'entrée sur le marché sera fermé à l'horizon de la présente analyse.
- 4:96.3 Ces options susmentionnées ne sont par ailleurs encore que peu exploitées par les opérateurs alternatifs. De plus, même si les opérateurs alternatifs décidaient d'utiliser ces alternatives, ils devraient tout de même disposer, dans de nombreux cas, d'une infrastructure de collecte « backhaul », ce qui représente également des dépenses à fonds perdus importantes.
- 4:97 Les dépenses à fonds perdus sont donc très importantes sur ce marché et représentent un avantage concurrentiel pour Belgacom, compte tenu des investissements qu'il a déjà consentis pour déployer son réseau.

C20 En conclusion, les dépenses à fonds perdus consenties par Belgacom sont importantes. Ces dépenses à fond perdus représentent de fortes barrières à l'entrée sur le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées

4.2.1.3.3 Economies d'échelle et de gamme

- 4:98 Les économies d'échelle sont importantes sur le marché de gros des segments terminaux de lignes louées. En effet, il est nécessaire d'investir massivement pour déployer un réseau d'accès permettant de fournir des

¹⁰⁵ Décision de la Conférence des Régulateurs du secteur des Communications électroniques (CRC) du 1^{er} juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande, §§493 et suivants et §§ 525 et suivants.

segments terminaux. Cependant, une fois que ce réseau est déployé, l'amortissement de ces investissements constitue un coût fixe. En outre, une grande partie de ce réseau est partagée entre plusieurs utilisateurs par l'effet de multiplexage, ce qui fait que le coût unitaire par utilisateur diminue en fonction du nombre de clients reliés à ce réseau. Un nouvel entrant qui veut déployer un tel réseau et n'a pas une base de clients aussi importante que celle de Belgacom et aura beaucoup plus de difficultés pour amortir un tel investissement, ce qui constitue une barrière élevée à l'entrée.

- 4:99 La nécessité d'atteindre une masse critique de clients explique pourquoi les économies d'échelles sont significativement influencées par les économies de densité, et pourquoi les opérateurs alternatifs ont principalement déployé leurs réseaux d'accès dans des zones à forte densité économique.
- 4:100 Belgacom, compte tenu de l'étendue de son réseau, et de son importante base de clients, bénéficie ainsi d'économies d'échelle plus importantes que les opérateurs alternatifs.
- 4:101 En outre, un réseau capable de fournir des segments terminaux peut également être utilisé pour fournir d'autres services, tels que l'accès au réseau téléphonique public en position déterminée, des accès haut débit ou d'autres services de données. Un opérateur capable de fournir plusieurs services sur un même réseau peut amortir ses investissements plus rapidement et/ou charger un prix par service plus intéressant que ses concurrents qui ne disposent pas de la même gamme étendue de services. Belgacom, qui fournit une panoplie de services complète, bénéficie d'économies de gamme significatives. Par ailleurs, sa part de marché sur l'ensemble de ces services est élevée, alliant économies de gamme et économies d'échelle.

C21 En conclusion, les économies d'échelle et de gamme dont bénéficie Belgacom sont importantes.

4.2.1.3.4 Intégration verticale

4:102 Belgacom est un opérateur verticalement intégré. Une part importante des segments terminaux produits par Belgacom sont utilisés pour la fourniture de ses lignes louées de détail, marché dont elle détient une part importante (cf. chapitre 3) ou d'autres services de communications électroniques comme les services de réseau de données.

4:103 Cette intégration verticale offre également à Belgacom une garantie de débouchés, ce qui l'avantage du point de vue de la prise de risque au niveau des investissements et lui procure aussi une certaine indépendance par rapport à ses clients de gros, qui en outre sont ses concurrents sur les marchés aval.

C22 En conclusion, l'intégration verticale de Belgacom lui confère un avantage significatif sur le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées.

4.2.1.3.5 Barrières au changement du côté des utilisateurs

4:104 Dans les zones où il n'existe pas de fournisseur alternatif à Belgacom pour la fourniture de segments terminaux, la barrière au changement est évidente. Dans les zones où le déploiement d'infrastructures alternatives est plus important la principale barrière au changement est le coût non récurrent lié à l'installation d'une ligne louée de gros. Si ce coût est élevé, un acheteur aura tendance à conserver le même fournisseur, même si d'autres opérateurs proposent des tarifs mensuels plus intéressants. Par exemple, dans le cas des offres de gros de Belgacom, les coûts non récurrents des *partial circuits* peuvent représenter des barrières au changement pour des contrats de courte durée (un à trois ans). Ainsi par exemple, pour un *partial circuit* local entre deux sites hors Belgacom ayant un débit de 2 Mbit/s, les coûts d'installation représentent environ 40% des dépenses totales pour un contrat d'un an, 25% des dépenses totales pour

un contrat de 2 ans et 18% des dépenses totales pour un contrat de trois ans¹⁰⁶.

C23 En conclusion, sur le marché de fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées, les barrières au changement de fournisseurs sont élevées.

4.2.1.4 Contre pouvoir des acheteurs

4:105 Etant donné le nombre limité de fournisseurs de gros de segments terminaux de lignes loués autres que Belgacom et le fait que seule Belgacom dispose d'un réseau national, la principale alternative à Belgacom pour les fournisseurs alternatifs est très souvent le déploiement de leur propre réseau de fibre.

4:106 Ainsi, les opérateurs alternatifs pourraient chercher à déployer leur réseau dans les zones à forte densité économique, c'est-à-dire où la demande en lignes louées est concentrée, notamment en utilisant le dégroupage de la boucle locale. Cependant, même dans ces zones, les opérateurs alternatifs ont un réseau relativement limité, ce qui signifie que leur capacité à exercer leur contre-pouvoir n'est pas réellement significative. Dès lors, la mise en œuvre de cette stratégie exigerait des délais et investissements importants, ce qui la rend inefficace pour exercer un contre-pouvoir vis-à-vis de Belgacom .

4:107 En dehors de ces zones à forte densité économique, la capacité des opérateurs alternatifs à exercer un contre-pouvoir est très marginale.

C24 Sur le marché de fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées, le contre pouvoir des opérateurs alternatifs est peu significatif.

¹⁰⁶ Calcul basé sur les tarifs repris dans la BROTSOLL. Les frais d'installations (FI) d'une ligne de 2 Mbps dont aucune extrémité ne se trouve dans un bâtiment Belgacom : 2 107,10 € ; la redevance mensuelle (RM) d'une ligne de 2 Mbps locale : 246,60 € ; décompte mensuelle (DM) pour un contrat de deux ans (Dur=24) : 8,70 € ; décompte mensuelle pour un contrat de trois ans (Dur=36) : 17,40 €. Le pourcentage se calcule avec la formule $FI / (FI + (RM - DM) * Dur)$

4.2.2 Analyse prospective du marché et développements technologiques

4:108 Il faut s'attendre dans le futur à ce que deux évolutions se produisent :

4:108.1 La migration vers les NGLL ;

4:108.2 La croissance des lignes de la hiérarchie Ethernet.

4:109 L'inclusion des NGLL dans le périmètre du marché pertinent ne devrait pas modifier la situation concurrentielle qui est largement due aux positions respectives des concurrents en termes d'infrastructure d'accès aux clients finals. Or cette infrastructure d'accès est commune aux lignes louées classiques et aux NGLL. L'IBPT estime que l'on ne peut attendre que les parts de marché respectives des opérateurs sur ce marché évoluent de telle façon que la position actuelle de l'opérateur historique en soit significativement remise en cause à l'horizon de l'analyse.

4:110 Le segment des lignes de la hiérarchie Ethernet croîtra en volume au détriment des segments des lignes E3/4/T3 et STM1/4/16, les utilisateurs migrant du deuxième type de segments vers le premier type. Cette migration ne devrait pas avoir d'impact majeur sur les positions respectives des acteurs sur le marché, parce qu'elle n'implique pas nécessairement un changement de fournisseur. Autrement dit, dans ce processus de migration chaque opérateur devrait garder ses fournitures existantes. La part de marché de Belgacom sur le segment des lignes Ethernet augmentera quelque peu parce que cette part est plus élevée sur les segments des lignes E3/4/T3 et STM1/4/16, ce qui se reportera sur le segment des lignes Ethernet.

4:111 Par conséquent, il est probable que Belgacom conserve une part de marché supérieure à 40%, seuil au-delà duquel la pratique décisionnelle de la Commission européenne et la jurisprudence de la Cour de Justice considère qu'il existe une forte présomption de dominance.

4.2.3 Conclusion

C25 Au regard de l'ensemble des critères quantitatifs et qualitatifs détaillés dans les sections précédentes, l'IBPT désigne Belgacom comme opérateur disposant d'une puissance significative sur le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées

4.3 Développement des obligations appropriées

4.3.1 Rappel des principes en ce qui concerne les obligations à imposer

4:112 Conformément aux dispositions suivantes, les obligations que l'IBPT impose à un opérateur puissant lorsqu'il constate une défaillance concurrentielle sur le marché doivent être basées sur la nature des problèmes constatés, proportionnées et justifiées au regard des objectifs du cadre réglementaire et raisonnable :

4:112.1 la loi du 13 juin 2005 :

« Art. 5. Dans le cadre de l'exercice de ses compétences, l'Institut prend toutes les mesures adéquates afin de réaliser les objectifs définis aux articles 6 à 8. Ces mesures sont basées sur la nature des problèmes constatés, sont appliquées proportionnellement et justifiées. Elles doivent être proportionnelles à ces objectifs, et respecter les principes d'objectivité, de transparence, de non-discrimination et de neutralité technologique (c'est nous qui soulignons).

Art. 6. Dans l'accomplissement des tâches qui lui incombent en vertu de la présente loi, l'Institut promeut la concurrence dans la fourniture des réseaux de communications électroniques, des services de communications électroniques et des ressources associées :

1° en veillant à ce que les utilisateurs retirent un bénéfice maximal en termes de choix, de prix et de qualité ;

2° en veillant à ce que la concurrence ne soit pas faussée ni entravée dans le secteur des communications électroniques ;

3° en promouvant des investissements efficaces en matière d'infrastructures, et en soutenant l'innovation ;

4° en promouvant l'utilisation et la gestion efficace des radiofréquences et des ressources de numérotation.

Art. 7. Dans l'accomplissement des tâches qui lui incombent en vertu de la présente loi, l'Institut contribue au développement d'un marché intérieur des réseaux et des services de communications électroniques :

1° en encourageant la fourniture de réseaux et services de communications électroniques au niveau européen ;

2° en encourageant la mise en place et le développement de réseaux transeuropéens et l'interopérabilité des services paneuropéens et la connectivité de bout en bout ;

3° en veillant à ce qu'il n'y ait pas, dans des circonstances analogues, de discrimination dans le traitement des opérateurs qui fournissent des réseaux et des services de communications électroniques ;

4° en coopérant avec d'autres autorités réglementaires nationales ainsi qu'avec la Commission européenne, de manière transparente, afin de veiller à l'élaboration de pratiques réglementaires cohérentes au niveau européen.

Art. 8. Dans l'accomplissement des tâches qui lui incombent en vertu de la présente loi, l'Institut veille aux intérêts des utilisateurs :

1° en contrôlant le respect des obligations de service universel telles que prévues dans la présente loi ;

2° en assurant un niveau élevé de protection des consommateurs dans leurs relations avec les fournisseurs ;

3° en contribuant à assurer un niveau élevé de protection des données à caractère personnel et de la vie privée ;

4° en promouvant la fourniture d'informations claires, notamment en exigeant la transparence des tarifs et des conditions d'utilisation des services de communications électroniques accessibles au public ;

5° en tenant compte des besoins de groupes sociaux particuliers, notamment les utilisateurs finals handicapés ;

6° en veillant à l'intégrité et à la sécurité des réseaux publics de communications électroniques » ;

4:112.2 l'article 8.1. de la directive « cadre » : « 1. Les États membres veillent, dans l'accomplissement des tâches de réglementation spécifiées dans la présente directive ainsi que dans les directives particulières, à ce que les autorités réglementaires nationales prennent toutes les mesures raisonnables visant à la réalisation des objectifs définis aux paragraphes 2, 3 et 4. Ces mesures sont proportionnées à ces objectifs » (c'est nous qui soulignons);

4:112.3 l'article 8.4 de la directive « accès » : « 4. Les obligations imposées conformément au présent article sont fondées sur la nature du problème constaté, proportionnées et justifiées au regard des objectifs énoncés à l'article 8¹⁰⁷ de la directive 2002/21/CE(directive «cadre»). [...] » (c'est nous qui soulignons);

¹⁰⁷ Les objectifs tels que définis dans l'article 8 de la directive « cadre » ont été transposés en droit belge dans les articles 6, 7 et 8 de la loi du 13 juin 2005.

4:112.4 la Recommandation du 17 décembre 2007 ¹⁰⁸ : « *Ce n'est que lorsque les ARN estiment qu'il manque de concurrence efficace sur un marché donné qu'elles imposent des remèdes. [...] l'ARN devra prouver que l'obligation en question est basée sur la nature du problème identifié, est proportionnée et justifiée à la lumière des objectifs de base des ARN comme défini à l'article 8 de la Directive Cadre* » (traduction libre) (c'est nous qui soulignons).

4.3.2 Problèmes et risques identifiés sur le marché

4:113 Le problème principal identifié lors de l'analyse du marché de gros des segments terminaux est la présence de barrières à l'entrée élevées que constituent les dépenses à fonds perdus et le contrôle exercé par Belgacom sur une infrastructure difficile à dupliquer : un réseau très capillaire et étendu, déployé à une époque où cet opérateur bénéficiait de droits exclusifs.

4:114 Une des conséquences de ces barrières à l'entrée élevées est un degré élevé de concentration du marché, comme en témoigne l'indice de Herfindhal-Hirschfeld.

4:115 Les opérateurs alternatifs sont à la fois les clients de Belgacom sur le marché des segments terminaux et ses concurrents sur le marché des lignes louées de détail et sur les autres marchés en aval du marché des segments terminaux. Cette situation renforce le risque que l'opérateur puissant adopte certains comportements susceptibles de favoriser ses propres activités ou celles de ses filiales ou partenaires, et de porter ainsi atteinte à la concurrence sur le marché. Ces comportements peuvent consister en :

4:115.1.1 Un refus d'accorder la connexion ou retrait de la connexion ;

¹⁰⁸ Section 2.6 de la « Explanatory Note » accompagnant la Recommandation de la Commission européenne du 17 décembre 2007 relative aux marchés pertinents dans le secteur des communications électroniques.

- 4:115.1.2 Un emploi discriminatoire des ressources de son réseau et un refus ou une réticence d'échanger en externe des informations qui sont communiquées en interne;
 - 4:115.1.3 Des conditions de fourniture injustifiées ;
 - 4:115.1.4 L'utilisation de prix anticoncurrentiels ;
 - 4:115.1.5 Une discrimination en termes de prix et de qualité ;
 - 4:115.1.6 Un couplage de services de manière injustifiée ;
 - 4:115.1.7 L'utilisation illégitime d'informations concernant les concurrents ;
 - 4:115.1.8 Des délais injustifiés pour fournir le devis de raccordement à la fibre d'un bâtiment non raccordé.
- 4:116 Il est à noter que certains de ces comportements ont parfois été concrètement observés par le passé. Ainsi, par exemple, dans le cadre de son offre d'interconnexion de référence 2002, Belgacom avait introduit des restrictions à l'usage des *half links* (dénomination des *partial circuits* à l'époque), avant de les lever à la demande de l'IBPT. Dans sa décision du 8 avril 2009¹⁰⁹, l'IBPT avait constaté que les tarifs des segments terminaux Ethernet communiqués par Belgacom le 4 avril 2008 créaient un effet de ciseau tarifaire par rapport aux prix des lignes louées de détail Ethernet.
- 4:117 Il est également nécessaire, parce que les opérateurs alternatifs sont à la fois clients et concurrents de Belgacom, de déterminer les mesures correctrices adéquates et de tenir compte de la situation des marchés situés en aval du marché de gros des segments terminaux de lignes louées.

¹⁰⁹ Décision de l'IBPT du 8 avril 2009 concernant le test des ciseaux tarifaires des lignes louées Ethernet.

4:117.1 Il faut encore constater qu'en matière tarifaire, lors de la consultation intervenue sur le projet de décision de l'IBPT concernant le test des ciseaux tarifaires des lignes louées Ethernet, tenue du 20/02/2009 au 18/03/2009, plusieurs répondants se sont plaints de la difficulté de dupliquer les offres professionnelles de type Explore de Belgacom (services professionnels reprenant et agrégeant les services voix, data et lignes louées, soit des VPNs formant l'un des marchés avals du marché de gros des segments terminaux de lignes louées). Cette difficulté tient à l'apparition et à l'utilisation croissante par Belgacom des NGLL (voyez supra) qui permettent une capacité de transport nettement moins coûteuse (du fait de l'utilisation plus importante d'éléments de réseau partagés par l'ensemble des services et de l'effet d'échelle qui s'en suit). Les concurrents de Belgacom sont encore cantonnés aux lignes louées classiques, alors qu'auparavant, les opérateurs entraient en concurrence avec Belgacom sur base d'un accès similaire par ligne louée. Ceci est illustré par l'extrait suivant d'un document marketing de Belgacom¹¹⁰ :

"Dependant of the location, the 10/100/1000M connectivity is transported over SDH or DWDM.

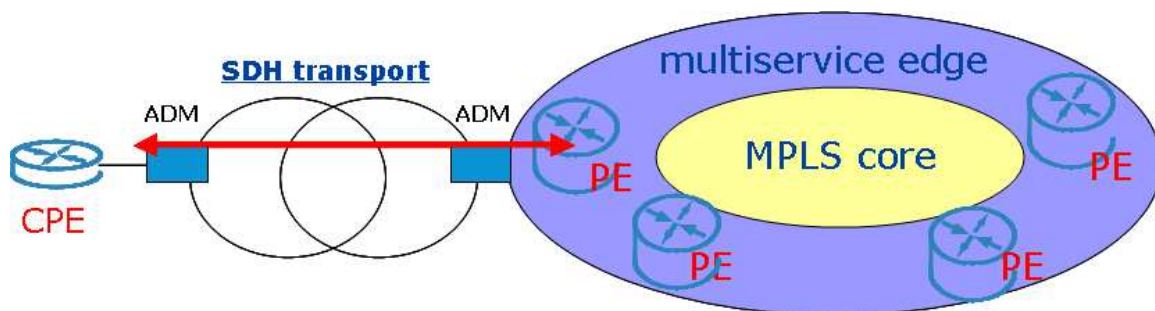


Figure 4.8: Réseau pré-NGLL avec transport SDH [Source: Belgacom]

¹¹⁰ B52 [HOW CONVERGENCE LEADS TO INNOVATION]

But as soon as the roll-out is finished, all lines will be transported over MPLS.

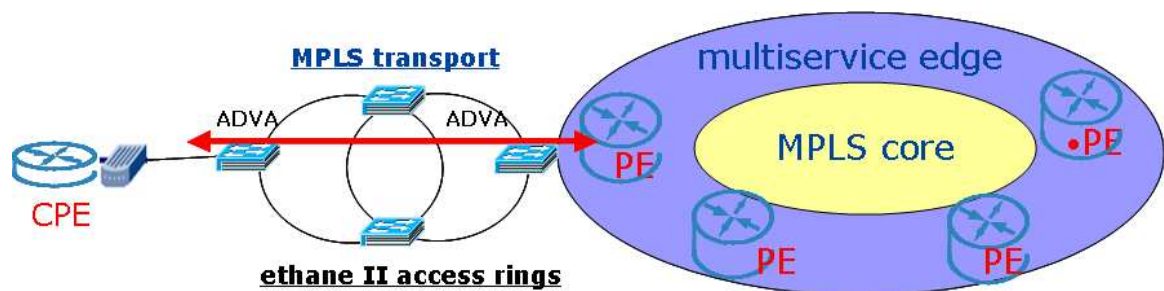


Figure 4.9: Réseau NGLL avec transport MPLS [Source: Belgacom]

4:117.2 Une étude menée par BELTUG¹¹¹ a révélé qu'un bon nombre de firmes interrogées se plaignaient du trop petit nombre de réactions à leurs appels d'offre : dans quasiment la moitié des cas, les firmes ne reçoivent qu'une ou deux offres, dont presque toujours une de la part de Belgacom. Le choix pour les utilisateurs est donc très limité¹¹².

4:117.3 Il ressort également de cette étude, que le nombre de sites à connecter via Belgacom (c'est-à-dire en achetant un segment terminal à Belgacom) est l'un des critères principaux déterminant un opérateur alternatif à répondre à un appel d'offre ou non. Comme l'un d'eux l'exprime : « Si nous devons connecter 20 à 30 % des sites via Belgacom, cela vaut probablement la peine de faire une offre, mais dans le cas d'un pourcentage plus élevé, il n'y a pas de plan d'affaires rentable. »¹¹³. Cet aspect démontre que les problèmes de concurrence dans les zones sans concurrence possible par l'infrastructure ont un impact direct dans les zones où la concurrence par l'infrastructure existe dès que la demande des utilisateurs comprend des sites dans les deux types de zones.

¹¹¹ Étude BELTUG 2011 [B47 - BELTUG 01/07/2011]

¹¹² Ibidem: page 4

¹¹³ Ibidem page 7 : traduction libre de « If we need to connect 20 to 30 % of the locations via Belgacom it might be worthwhile to bid, but with higher percentages there is no business case. »

4:117.4 Cette étude souligne aussi l'importance de pouvoir fournir une vaste gamme de services, comme en témoignent les deux citations suivantes :

Tout est de plus en plus lié ... il deviendra difficile de négocier WAN sans y associer la voix ... et seuls les vendeurs qui fournissent tout seront intéressants, ce qui signifie qu'un nombre réduit de concurrents survivra.¹¹⁴

Avoir un seul vendeur qui fournit tout (p.ex. Belgacom Explore) fera qu'il sera très difficile pour un autre vendeur de reprendre la totalité.¹¹⁵

4.3.3 Synthèse des obligations applicables sur le marché pertinent

4:118 Sur le marché de la fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées, l'IBPT entend imposer à Belgacom les obligations génériques suivantes sur le fondement des articles 9 à 13 de la directive « accès » et 58 à 63 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques:

4:118.1 prestations d'accès et d'interconnexion ;

4:118.2 non-discrimination ;

4:118.3 transparence, y compris l'obligation de publier une offre de référence ;

4:118.4 séparation comptable ;

4:118.5 contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts.

¹¹⁴ Ibidem page 13 : traduction de « Everything is getting linked together ... it will become difficult to negotiate WAN separately from voice ... and only vendors who supply everything will be interesting, which means fewer competitors will survive. »

¹¹⁵ Ibidem page 13 : traduction de « Having one vendor that offers everything (e.g. Belgacom Explore) will make it difficult for another vendor to take over the full suite. »

4:119 Le tableau ci-dessous compare les obligations génériques imposées dans le cadre de la présente analyse avec celles imposées dans le cadre de l'analyse précédente :

	<i>Obligations actuellement applicables</i>	<i>Obligations proposées dans le cadre de la présente analyse</i>
Accès et interconnexion	Oui	Oui
Non discrimination	Oui	Oui
Transparence	Oui	Oui
Séparation comptable	Oui—obligation de rendre transparents les prix de gros et les prix de transferts internes, notamment pour empêcher des subventions croisées abusives. La séparation comptable inclut une ventilation selon le niveau de débit, notamment entre les débits <= 2 Mbit/s et les débits > 2 Mbit/s	Oui Supprimé
Contrôle des prix et comptabilisation des coûts	Oui	Oui

Tableau 4.4: *Comparaison entre les obligations actuellement applicables et celles imposées dans le cadre de la présente analyse*

4:120 L'obligation d'obtenir l'autorisation préalable de l'IBPT ou d'un tribunal compétent avant d'interrompre la fourniture des prestations d'accès et/ou d'interconnexion a été supprimée tenant compte de la jurisprudence de la Cour d'appel de Bruxelles en la matière¹¹⁶. Dès lors, aucune mesure transitoire n'a été prise qui viserait à la maintenir durant une certaine période.

4:121 La gratuité de la migration a également été supprimée. Cette obligation avait été imposée en tant que mesure provisoire dans le cadre de la

¹¹⁶ Bruxelles, 30 juin 2009, 2006/AR/2332,, considérant 125 ; Bruxelles, 7 mai 2009, 2008/AR/787, considérant 277.

décision du 17 janvier 2007 telle que corrigée par la Décision de réfection du 14 septembre 2010.

4:122 Les obligations suivantes ajoutées, à la liste des obligations existantes et imposées à Belgacom en tant qu'entreprise puissante sur le marché pertinent :

4:122.1 L'obligation d'accorder un accès aux lignes NGLL avec le choix de la technologie pour l'opérateur alternatif tant que l'infrastructure classique est opérationnelle.

4:122.2 L'obligation de fournir un devis, si l'OLO le demande, avant la commande de l'installation d'une ligne de très haut débit, lorsque le bâtiment du client potentiel de l'opérateur alternatif n'est pas raccordé au réseau fibre d'accès de Belgacom.

4:122.3 L'obligation d'offrir des NGLL Fractional Ethernet de 2, 4, 6 et 8 Mbps.

4:122.4 L'obligation de donner accès à la chambre de visite de telle sorte que l'opérateur alternatif puisse poser sa propre infrastructure d'accès au client final.

4.3.4 Relations entre les obligations définies dans la présente décision avec d'autres obligations existantes

4:123 Les liaisons d'interconnexion (*IC-links*) et les services de collecte *backhaul* sont également visés par les décisions concernant les analyses de marché suivantes : le marché de l'accès dégroupé à la boucle locale (marché 4(07), annexe F B47), le marché de l'accès à un débit binaire (marché 5(07), annexe F B34), les marchés du départ d'appel (marché 8(03)/2(07), annexe F B18), de terminaison d'appel (marché 9(03)/3(07), annexe F B18)¹¹⁷. Dès lors que et dans la mesure où ces prestations visent des segments terminaux de lignes louées, elles doivent également obéir aux obligations prévues par la présente décision. L'IBPT veillera à la cohérence entre les

¹¹⁷ Les obligations imposées dans la décision du 11/08/2006 relatif à l'analyse du marché de gros des services de transit ont entretemps été levées par la décision du 15/03/2011 (annexe F [B46 ; DÉCISION 15/03/2011]).

obligations définies dans la présente décision et les autres obligations applicables aux liaisons d'interconnexion (IC-links) et aux services de collecte *backhaul* en vertu d'autres décisions de l'IBPT.

4:124 Ces obligations concernent la fourniture du service, la non-discrimination et l'orientation vers les coûts :

<i>Marchés pertinents</i>	<i>Obligations imposées concernant les liaisons d'interconnexion et services de collecte</i>
Marchés de gros de départ d'appel et de terminaison d'appel	obligation de fournir des services de liaisons d'interconnexion obligation d'orienter les services auxiliaire y compris les liaisons d'interconnexion vers les coûts
Marché de gros d'accès dégroupé	obligation de mettre à la disposition des opérateurs qui ont obtenu une colocalisation une capacité de collecte obligation de ne pas discriminer dans la fourniture de services de backhaul
Marché de gros de l'accès au débit binaire	obligation de mettre à la disposition des opérateurs qui ont obtenu une colocalisation une capacité de collecte obligation de mettre en place une offre backhaul permettant le débit GigaEthernet

Tableau 4.5: *Mentions des liaisons d'interconnexion et des services de collecte dans les autres analyses de marché*

4.3.5 Prestations d'accès et d'interconnexion

4.3.5.1 Introduction

4:125 L'IBPT décide de continuer à soumettre Belgacom à un certain nombre d'obligations d'accès, imposées dans le cadre de la décision précitée du 17 janvier 2007 telle qu'adaptée par la décision de réfection du 14 décembre 2010.

4:126 Il s'agit tout d'abord de l'obligation générale de satisfaire à toute demande raisonnable d'accès et d'interconnexion pour la fourniture de segments terminaux de lignes louées, conformément à l'article 61, §1^{er}, al. 1, de la loi du 13 juin 2005. Cette obligation de satisfaire les demandes d'accès se décline à travers les obligations spécifiques suivantes :

4:126.1 accorder à des tiers certaines prestations (cf. infra) d'accès et d'interconnexion pour la fourniture de segments terminaux de lignes louées, conformément à l'article 61, §1^{er}, al. 2, 1^o de la loi du 13 juin 2005;

4:126.2 fournir ces prestations au choix du demandeur selon la technologie classique, NGLL ou DWDM (cette dernière possibilité pour les lignes de 1 GigaEthernet et plus).

4:126.3 fournir une offre de colocalisation et d'autres formes de partage des ressources, conformément à l'article 61, §1^{er}, al. 2, 6^o de la loi du 13 juin 2005 ;

4:126.4 accorder à des opérateurs tiers l'accès à la chambre de visite pour poser la fibre d'introduction chez le client final ;

4:126.5 égoïcier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent des prestations d'accès et d'interconnexion pour la fourniture de segments terminaux de lignes louées, conformément à l'article 61, §1^{er}, al. 2, 2^o de la loi du 13 juin 2005 ;

4:126.6 permettre aux opérateurs alternatifs d'acheter de manière dégroupée toutes les composantes relatives à l'accès et à l'interconnexion, conformément à l'article 61, §1^{er} de la loi du 13 juin 2005 ;

4:126.7 dans le cadre d'adaptations de réseau ou de fermetures de services, ne pas retirer sans préavis raisonnable l'accès et/ou l'interconnexion lorsqu'il a déjà été accordé, conformément à l'article 61, §1^{er}, al. 2, 3^o de la loi du 13 juin 2005 ;

4:126.8 dans le cas de non-respect de clauses contractuelles, ne pas retirer sans préavis raisonnable l'accès et/ou l'interconnexion lorsqu'il a déjà été accordé, conformément à l'article 61, §1^{er}, al. 2, 3^o de la loi du 13 juin 2005.

4.3.5.2 Satisfaire toute demande raisonnable d'accès aux segments terminaux de lignes louées

4.3.5.2.1 Base légale de l'obligation

4:127 Conformément à l'article 61, §1, alinéa 1 de la loi du 13 juin 2005, l'IBPT peut imposer à Belgacom « *l'obligation de satisfaire aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau et des ressources associées spécifiées par l'IBPT.* »

4.3.5.2.2 Description de l'obligation

4:128 L'IBPT impose à Belgacom l'obligation de satisfaire aux demandes raisonnables d'accès (voir infra) aux segments terminaux de lignes louées. Les modalités de ces prestations sont décrites par l'offre BROTSOLL existante, telle que modifiée pour tenir compte des prestations ci-dessous.

4:129 Belgacom devra satisfaire les demandes raisonnables d'accès quand bien même les services d'accès aux segments terminaux de lignes louées ne figureraient pas dans l'Offre de référence, cette absence de l'offre de référence ne faisant pas obstacle à des demandes raisonnables d'accès non prévues dans l'offre de référence (article 59 §5 de la loi du 13 juin 2005).

4:130 L'opérateur PSM peut refuser de satisfaire à une demande d'accès qui ne serait pas raisonnable, y compris lorsqu'il s'agit d'une demande qui porte sur un service inclus dans l'offre de référence. En cas de refus, l'opérateur SMP doit motiver à suffisance les raisons pour lesquelles il estime que la demande est déraisonnable. Le cas échéant, l'IBPT examinera le bien-fondé du refus éventuel notamment à la lumière des éléments énumérés à l'article 61, § 2, de la loi du 13 juin 2005 et dans sa Communication du 29 janvier

2002 concernant les demandes d'interconnexion non couvertes par une offre de référence.

4.3.5.2.3 Justification et proportionnalité du remède¹¹⁸

4:131 Si Belgacom ne se voyait imposer que l'obligation de fournir les prestations d'accès aux segments terminaux de lignes louées reprises dans l'offre de référence, Belgacom pourrait être incité à se contenter de ne fournir que ces prestations. Dans ce cas, les opérateurs tiers ne seraient pas en mesure d'introduire eux-mêmes de nouvelles offres innovantes.

4:132 La non-exclusivité des prestations reprises dans l'offre de référence est prévue dans l'article 59, §5, alinéa 2, de la loi du 13 juin 2005, où il est stipulé que « [l]a publication d'une offre de référence ne fait pas obstacle à des demandes raisonnables d'accès non prévues dans cette offre. »

4.3.5.3 Accorder à des opérateurs tiers certaines prestations d'accès et d'interconnexion pour la fourniture de segments terminaux de lignes louées classiques

4.3.5.3.1 Base légale

4:133 L'article 61, §1, alinéa 2, 1°, de la loi du 13 juin 2005 prévoit que « *les opérateurs peuvent notamment 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* ».

4:134 L'article 57 de la même loi prévoit également que l'IBPT a le droit d'imposer la modification d'accords d'accès déjà conclus en vue d'assurer le respect des obligations imposées par l'IBPT en vertu des articles 58 à 65 de la même loi.

¹¹⁸ La justification et la proportionnalité de l'obligation l'accès sont exposées en détail infra à la suite de la description de cette obligation d'accorder certaines prestations d'accès et d'interconnexion pour la fourniture de segments terminaux de lignes louées.

4.3.5.3.2 Description de l'obligation

4:135 Cette obligation implique que Belgacom doit accorder l'accès aux segments terminaux de lignes louées qui figurent dans son offre de référence actuelle BROTSOLL. Il s'agit de donner accès :

4:135.1 à toute prestation de segment terminal du type « *partial circuit* »;

4:135.2 à toute prestation de segment terminal du type « *backhaul* » ;

4:135.3 pour tous les débits fournis par Belgacom au niveau des offres de gros existantes, des offres de détail et des offres permettant l'accès à des services transparents, ceci incluant les débits repris sous le vocable « BLES » pour *Belgacom LAN Extension Solution*¹¹⁹;

4:135.4 quelle que soit la technologie de transmission utilisée par Belgacom dans ses offres de gros et de détail, y compris, notamment, les services à base de longueur d'onde sans contention et, au niveau du segment local des circuits, les très hauts débits sur cuivre;

4:135.5 que le point d'interconnexion entre Belgacom et un opérateur alternatif soit à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment de Belgacom ;

4:135.6 sans restriction d'usage injustifiée ;

4:135.7 dans des délais et avec des choix de qualités de service qui permettent de concurrencer les services fournis par Belgacom sur le marché de détail aval (par exemple les options BCS ou d'éventuels ISLA).

4:136 Ces prestations doivent être maintenues dans l'offre de référence BROTSOLL.

¹¹⁹ La description commerciale que Belgacom fait de ces produits reprend textuellement la définition légale des lignes louées et les débits concernés sont du même ordre que ceux des lignes louées SDH, par exemple : 10, 100 et 1000 Mbps contre 2, 34, 155 et 625 Mbps.

- 4:137 Les prestations concernant les lignes louées analogiques, les lignes numériques de débits autres que les débits PDH, SDH et de la hiérarchie Ethernet, ne doivent pas figurer dans l'offre de référence, mais être effectuées à la demande.
- 4:138 Belgacom fournira dans un délai raisonnable et pour un coût raisonnable un devis de raccordement de bâtiment à son réseau d'accès fibre chaque fois qu'un opérateur alternatif le demandera. Ce devis sera suffisamment détaillé (au minimum : longueur de tranchée, nature du terrain, nombre de traversées de voiries, nombre de gaines dans la tranchée). Belgacom proposera dans les 3 mois suivant publication de la présente décision, un addendum qualitatif à son offre de référence concernant les modalités de fourniture des devis de raccordement à la fibre ; le délai proposé pour la fourniture du devis sera justifié par des documents probants démontrant qu'il s'agit d'un délai qui n'est pas plus long que le délai d'usage lors de la réalisation de devis pour des clients et prospects retail.
- 4:139 Les aspects techniques de l'accès et/ou de l'interconnexion, en ce compris les tests nécessaires, doivent être mis en œuvre dans un délai raisonnable après le passage de la commande.
- 4:140 Finalement, Belgacom devra faire droit aux demandes de migrations entre contrats ou entre configurations au sein du contrat régulé, à un prix orienté sur les coûts (cf. infra).
- 4:141 La gratuité de la migration de lignes louées de détail vers les segments terminaux de lignes louées a pris fin conformément aux conditions fixées dans l'analyse de marché précédente¹²⁰.

¹²⁰ Annexe 2 à la Décision du 14 septembre 2010, p.126

4.3.5.3.3 Justification et proportionnalité de l'obligation

- 4:142 Le maintien de l'obligation d'accès est la conséquence logique des barrières à l'entrée constatées sur le marché, en particulier la difficulté de dupliquer le réseau de Belgacom et l'importance des dépenses à fonds perdus. Le caractère essentiel de cette obligation n'a pas changé depuis son imposition sous l'ancien cadre réglementaire et au cours de la période de régulation précédente. Aujourd'hui encore, aucun opérateur alternatif ne peut entrer de manière rentable sur le marché des lignes louées de détail ou fournir d'autres services de communications électroniques tels que les services de données sans acheter des segments terminaux à Belgacom.
- 4:143 Imposer une neutralité technique est cohérent avec la politique commerciale menée par Belgacom, qui dans ses présentations commerciales, ne fait aucune différence entre fibre, cuivre et faisceaux hertziens.
- 4:144 Les obligations supplémentaires imposées à Belgacom en matière de devis de raccordement à la fibre ne font peser aucune contrainte opérationnelle disproportionnée à Belgacom étant donné qu'il s'agit uniquement de recourir aux mêmes principes que pour la fourniture des prestations de détail. A défaut d'un tel devis en temps utile, un opérateur alternatif peut être réticent à passer commande et à prendre le risque de commander une ligne que son client final trouverait finalement trop chère.
- 4:145 En ce qui concerne les segments terminaux du type « *backhaul* », les principes¹²¹ de neutralité technologique et de non-discrimination interdisent de donner un statut particulier aux localisations de l'opérateur historique et imposent *ipso facto* que les liens entre bâtiments d'opérateurs alternatifs soient traités de façon identique à ceux situés entre des bâtiments Belgacom.

¹²¹ Ces principes sont consacrés à l'article 5 de la loi du 13 juin 2005.

4:146 Finalement, l'obligation de faire droit aux demandes de migrations entre contrats ou entre configurations au sein du contrat régulé permettra à l'opérateur alternatif de répondre sans frais excessifs aux évolutions du cadre réglementaire et des besoins de ses clients de détail.

4.3.5.4 Accorder à des opérateurs tiers un accès aux NGLL avec libre choix entre les lignes louées classiques et NGLL

4.3.5.4.1 Base légale

4:147 L'article 61, §1, alinéa 2, 1°, de la loi du 13 juin 2005 prévoit que « *les opérateurs peuvent notamment 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* ».

4:148 L'article 57 de la même loi prévoit également que l'IBPT a le droit d'imposer la modification d'accords d'accès déjà conclus en vue d'assurer le respect des obligations imposées par l'IBPT en vertu des articles 58 à 65 de la même loi.

4.3.5.4.1.2 Description de l'obligation

4:149 Belgacom doit intégrer dans son offre BROTSoLL une variante NGLL avec la possibilité de choix technologique tant que l'infrastructure DWDM/SDH est opérationnelle. Les NGLL étant basées sur la technologie Ethernet MPLS, l'offre BROTSoLL sera complétée d'une section NGLL satisfaisant aux spécifications ci-après:

4:149.1.1 Soit, fourniture du service T-Line (TDM over Ethernet) si Belgacom ouvre un service de ce type pour elle-même ou une autre société du groupe (par exemple pour le backhaul des stations de base) et/ou pour ses services de détail.

4:149.1.2 Soit, fourniture de VLANs dédiés avec dimensionnement et qualité de service au choix du demandeur.

4:149.2 Comme pour les lignes classiques, l'accès sera accordé :

4:149.2.1 sans restriction d'usage injustifiée.

4:149.2.2 dans des délais et avec des choix de qualités de service conformes aux *Service Level Agreements* actuellement appliqués sur le marché de détail.

4:149.2.3 Belgacom devra satisfaire les demandes raisonnables d'accès quand bien même les services d'accès ne figureraient pas dans l'Offre de référence, cette absence de l'offre de référence ne faisant pas obstacle à des demandes raisonnables d'accès non prévues dans l'offre de référence (article 59 §5 de la loi du 13 juin 2005).

4:150 Belgacom devra également faire droit aux demandes raisonnables de migrations entre lignes louées de type WDM/SDH (y compris les lignes louées Ethernet) et les NGLL (ce qui implique entre autres le déménagement d'une extrémité).

4.3.5.4.1.3 *Justification et proportionnalité de l'obligation*

4:151 L'obligation d'accorder un accès aux lignes louées NGLL est justifiée principalement par les éléments suivants :

4:151.1 Les services de données ne répondent pas à tous les besoins des utilisateurs, l'émulation de circuit NGLL fournit les fonctionnalités supplémentaires suivantes :

- *Fractional, channelized or unstructured traffic*
- *Transparency to TDM signaling*
- *Bandwidth availability*
- *No packet loss and packet disorder*
- *Multiple clock domain/recovery*
- *Clock recovery jitter/wander requirements*

4:151.2 L'enquête réalisée par l'association Beltug¹²² a révélé l'existence de certains problèmes significatifs concernant la fourniture de services business VLAN aux utilisateurs finaux. Il ressort notamment de cette étude que « *Tout est de plus en plus lié ... il deviendra difficile de négocier WAN sans y associer la voix ... et seuls les vendeurs qui fournissent tout seront intéressants, ce qui signifie qu'un nombre réduit de concurrents survivra.* »¹²³ et que « *Avoir un seul vendeur qui fournit tout (p.ex. Belgacom Explore) fera qu'il sera très difficile pour un autre vendeur de reprendre la totalité* ». ¹²⁴ Les conditions de concurrence sur le marché de gros et la régulation imposée actuellement ne permettent pas de résoudre ces problèmes à suffisance.

4:151.3 Cette obligation permet aux opérateurs alternatifs de réduire le coût de connexion de leurs utilisateurs finaux, de la même manière que le fait Belgacom en remplaçant une architecture classique par une architecture Ethernet. Faute d'une telle obligation, les opérateurs alternatifs devraient supporter des coûts supérieurs (c'est-à-dire acheter à Belgacom du transport WDM/SDH sur de plus longues distances et plus cher) pour offrir un service équivalent à celui de Belgacom.

4:151.4 Dans le cadre de l'évolution vers un réseau de nouvelle génération, les lignes louées classiques seront réduites en 2018 aux très hauts débits par WDM et aux lignes Ethernet locales. A l'heure actuelle, Belgacom promeut déjà ce type de service auprès de sa clientèle de détail en remplacement des lignes louées. Dans ses présentations relatives à la fermeture de LEXs et à sa migration MAIP (Move to All IP), Belgacom

¹²² BELTUG Study, Is there sufficient competition in the business market?, 17 mai 2011.

¹²³ Ibidem : traduction de « Everything is getting linked together ... it will become difficult to negotiate WAN separately from voice ... and only vendors who supply everything will be interesting, which means fewer competitors will survive. »

¹²⁴ Ibidem : traduction de « Having one vendor that offers everything (e.g. Belgacom Explore) will make it difficult for another vendor to take over the full suite. »

admet la nécessité d'une offre de type NGLL¹²⁵ : « *The classical (SDH and PDH based) Leased Lines are not a long term future proof solution. Bandwidth demand is ever increasing in today's data networks and these same networks are evolving more and more towards Ethernet. Therefore, a migration to **an Ethernet based solution for Leased Lines** (c'est nous qui soulignons) is required* ». Il est vital que les concurrents puissent disposer dès maintenant de ce produit de gros NGLL sous peine de courir le risque d'être exclus du marché des entreprises. En effet, la disponibilité d'une offre NGLL de gros ne peut être laissée à la seule initiative de Belgacom, celle-ci n'ayant pas nécessairement intérêt à fournir ce type de services à ses concurrents..

4:152 Cette obligation est cohérente à la fois avec les obligations actuelles de Belgacom, l'évolution des services de détail et l'évolution technologique de son réseau.

4:153 Cette obligation n'entraîne aucune charge disproportionnée pour Belgacom. Les éléments de l'accès à fournir sont largement présents dans le réseau de Belgacom et ne crée donc aucun risque en termes d'investissement. En effet, Belgacom fournit déjà aux opérateurs alternatifs, de façon séparée, les éléments liés à la nouvelle obligation : des segments terminaux de type « partial circuits », une connexion au switch Ethernet (dans le cadre des segments terminaux de type « backhaul ») et le service de transport Ethernet dans le cadre des offres de référence BROBA/WBA. Belgacom expose elle-même la possibilité pour l'opérateur alternatif d'opérer un service customer-operated CEoES¹²⁶ : « *OLOs are free to develop and offer Circuit Emulation over MAIPcompliant CWS products. (eg.: <http://www.rad.com/> ;<http://www.oneaccess-net.com/onesite/>)* » La nouvelle obligation implique seulement que Belgacom rassemble dans

¹²⁵ [B53 Communication (MAIP) Network Evolution - 2011 Update]

¹²⁶ [B54 MAIP -[BROBA on Ethernet workgroup of May 7th, 2009: presentation](#)], slide 9

l'offre de référence de gros des spécifications techniques existantes déjà par ailleurs.

4.3.5.5 Fournir une offre de colocalisation ou d'autres formes de partage des ressources

4.3.5.5.1.1 Base légale de l'obligation

4:154 Conformément à l'article 61, §1, al. 2, 6°, de la loi du 13 juin 2005, Belgacom peut se voir imposer de fournir une possibilité de colocalisation ou d'autres formes de partage de ressources.

4.3.5.5.2 Description de l'obligation

4:155 Belgacom doit fournir une offre de colocalisation conformément à l'article 61§1 alinéa 6 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. Ces obligations permettent le raccordement physique des réseaux de communications électroniques.

4:156 Belgacom fournira des prestations de colocalisation au niveau des LEX et LDC, conformément à son offre de référence. De plus :

4:156.1 Belgacom doit fournir les différentes formes de colocalisation prévues par la loi sous forme physique, distante et virtuelle.

4:156.2 Belgacom ne peut imposer la colocalisation lorsqu'une autre solution technique est possible.

4:157 Cette prestation doit être intégrée dans une offre de référence. L'offre actuelle répond aux besoins actuels des utilisateurs, si de nouvelles fonctions ou des accès à d'autres ressources (cf. art. 61, §1^{er}, de la loi du 13 juin 2005) s'avéraient nécessaires, l'IBPT adoptera une décision complémentaire concernant ces nouveaux besoins.

4.3.5.5.3 Justification et proportionnalité de l'obligation

4:158 Cette obligation est absolument nécessaire pour permettre la liaison physique des réseaux de communications électroniques.

- 4:159 L'IBPT tient à souligner que les facilités de co-localisation ne doivent être rendues disponibles par Belgacom qu'en cas de demande raisonnable de la part d'opérateurs tiers requérant l'interconnexion (cf. infra). La proportionnalité de ces obligations est ainsi renforcée.
- 4:160 L'offre de colocalisation et d'autres formes de partage des ressources (câblage intérieur, ..) est ainsi imposée en tant que service auxiliaire de l'obligation d'accès concernant les segments terminaux de lignes louées de gros.

4.3.5.6 Accorder à des opérateurs tiers l'accès à la chambre de visite pour poser la fibre d'introduction chez le client final

4.3.5.6.1 Base légale

- 4:161 L'article 61, §1, alinéa 2, 1°, de la loi du 13 juin 2005 prévoit que « *les opérateurs peuvent notamment 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* ».
- 4:162 L'article 57 de la même loi prévoit également que l'IBPT a le droit d'imposer la modification d'accords d'accès déjà conclus en vue d'assurer le respect des obligations imposées par l'IBPT en vertu des articles 58 à 65 de la même loi.

4.3.5.6.2 Description de l'obligation

4:163 Belgacom doit :

- 4:163.1 communiquer la localisation de la chambre (ou des deux chambres en cas de demande d'accès sécurisé) de visite la plus proche du client final.
- 4:163.2 autoriser l'introduction de la fibre de l'opérateur tiers dans sa chambre de visite ; pour ce faire Belgacom peut imposer de réaliser elle-même les travaux dans la chambre ou de les faire réaliser par un

sous-traitant avec qui elle travaille habituellement (« *certified technician* »).

4:163.3 Il doit en être de même au niveau des LEXs et LDCs où l'opérateur alternatif doit pouvoir introduire sa fibre sans colocation en vue de l'utiliser pour fournir la section locale du segment terminal de ligne louée de gros. Belgacom doit la raccorder à ses propres équipements ou à sa propre fibre dans le cadre de la fourniture de segments terminaux de lignes louées classiques ou NGLL.

4:163.4 communiquer les spécifications minimales exigées pour la fibre et pour l'ODF à installer chez le client final.

4:163.5 communiquer les procédures pour introduire la fibre ainsi que pour la déconnecter et la retirer.

4.3.5.6.3 Justification et proportionnalité de l'obligation

4:164 Un opérateur alternatif doit pouvoir investir dans sa propre infrastructure d'accès fibre pour connecter un client final. La possibilité pour cet opérateur d'effectuer lui-même cet investissement et de le conserver dans ses actifs présente les avantages suivants :

4:164.1 La pose de fibres sur de longues distances peut nécessiter un délai incompatible avec les contraintes imposées par les utilisateurs finaux dans leurs cahiers des charges. Par conséquent le fait de pouvoir investir dans la fibre d'introduction jusqu'à la chambre de visite Belgacom, avant d'étendre ultérieurement son réseau jusqu'à ce point, facilite la progression de l'opérateur alternatif dans l'échelle des investissements.

4:164.2 L'opérateur alternatif a la possibilité de mettre en place une procédure d'évaluation des coûts et d'exécution des travaux plus efficace que celle de Belgacom et de pouvoir ainsi se différencier en termes de service d'installation.

- 4:164.3 Dans la situation actuelle, l'opérateur alternatif qui demande à Belgacom de poser une fibre d'accès supporte l'ensemble des coûts de cette nouvelle infrastructure. Belgacom, qui est propriétaire de cette fibre, peut l'utiliser par la suite sans supporter aucun coût d'investissement, lorsque le client final procède à un nouvel appel d'offre à l'expiration de son contrat avec l'opérateur alternatif. Avoir la possibilité de poser sa propre fibre (plutôt que de dépendre de Belgacom pour cela) procure à l'opérateur alternatif un pouvoir de négociation dans les cas où Belgacom est stratégiquement soucieuse d'investir pour le raccordement. L'opérateur alternatif pourrait par exemple obtenir de partager cet investissement avec Belgacom.
- 4:164.4 L'opérateur alternatif peut ainsi disposer d'une base lui permettant de développer un réseau d'accès pour la zone concernée et ainsi développer une concurrence par l'infrastructure.
- 4:164.5 L'IBPT constate donc qu'il existe un intérêt économique et commercial pour les opérateurs à investir pour l'accès au client final et que cela peut mettre en place une stratégie d'investissement dans la section locale plus prometteuse que l'investissement entre l'express ring et le LEX.
- 4:165 La mesure est proportionnelle en ce sens qu'elle n'impose pas à Belgacom la mise en place de nouvelles procédures complexes mais uniquement d'étendre aux opérateurs tiers un mode de travail existant avec ses sous-traitants (accès à la chambre de visite) et de communiquer aux opérateurs tiers des spécifications qu'elle communique à ses fournisseurs.

4.3.5.7 *Négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent un accès à ces segments*

4.3.5.7.1 Base légale de l'obligation

4:166 Conformément à l'article 61, §1, alinéa 2, 2°, de la loi du 13 juin 2005, l'IBPT peut imposer à Belgacom « *de négocier de bonne foi avec les opérateurs qui demandent un accès* ». Conformément à l'article 61, §1^{er}, dernier alinéa, de la même loi, « *L'Institut peut fixer les conditions et les modalités en matière d'équité, de raisonabilité et de délai en vue de l'exécution des obligations imposées en application du présent article.* »

4.3.5.7.2 Description de l'obligation

4:167 Conformément à l'article 61 § 1 alinéa 2 de la loi relative aux communications électroniques, Belgacom doit négocier rapidement les conditions d'accès que la demande d'accès porte sur une prestation incluse dans l'offre de référence ou non.

4:167.1 Belgacom doit tout mettre en œuvre pour conclure un accord en la matière dans une période de 15 jours lorsque la demande s'inscrit dans les conditions de l'offre de référence ou lorsque la demande ne dévie que très peu des conditions de l'offre de référence.

4:167.2 Pour les demandes qui sortent du cadre de l'offre de référence, Belgacom doit tout mettre en œuvre pour conclure un accord en la matière dans un délai de quatre mois. Les délais susmentionnés ne commencent à courir qu'une fois que Belgacom a reçu toutes les informations nécessaires de l'opérateur alternatif qui fait la demande d'accès (coordonnées, situation financière, services demandés, information technique sur sa propre infrastructure, etc...). La liste des informations requises devra figurer dans l'offre de référence.

4:167.3 Belgacom indiquera dès les premiers contacts avec l'opérateur alternatif l'ensemble des informations et documents qui lui sont

nécessaires pour conclure l'accord. Ce dernier prendra effet au plus tard 6 mois après sa conclusion.

- 4:168 L'accès doit être accordé notamment si la prestation en question est nécessaire pour reproduire une offre de l'opérateur puissant sur le marché en aval.
- 4:169 L'IBPT souligne que cette obligation n'entraîne pas nécessairement l'obligation, pour les opérateurs alternatifs, de renégocier les contrats d'accès en cours.
- 4:170 Le respect de l'obligation de négocier de bonne foi s'applique également à la situation où les opérateurs alternatifs souhaitent effectuer une migration de l'usage des lignes louées de bout en bout vers l'usage de segments terminaux. Cette migration doit donc s'effectuer selon les principes énoncés ci-dessus.

4.3.5.7.3 Justification et proportionnalité du remède

- 4:171 Sans cette obligation, Belgacom peut être incitée à ralentir le processus de fourniture d'offres de segments terminaux de lignes louées ce qui, compte tenu de sa puissance sur le marché, occasionnerait des retards susceptibles de fausser le jeu de la concurrence. Les opérateurs alternatifs seraient alors incapables de concurrencer de manière équitable l'opérateur historique sur les marchés de détail en aval dépendant de la fourniture d'offres de segments terminaux de lignes louées.
- 4:172 Une période de 15 jours est raisonnable, à condition de respecter les conditions de l'offre de référence, étant donné que celles-ci étaient déjà connues à l'avance par les deux parties.
- 4:173 S'agissant d'une prestation non prévue dans l'offre de référence, un certain délai est nécessaire pour permettre à Belgacom d'étudier la faisabilité technique et les conditions économiques de l'offre. Un délai maximum de quatre mois semble raisonnable à condition que :

- 4:173.1 ce délai ne soit pas utilisé systématiquement et de mauvaise foi pour des prestations soulevant peu de problèmes techniques et économiques, et que ;
- 4:173.2 le délai de quatre mois ne conduise pas à une situation où l'opérateur puissant viole son obligation de non-discrimination.
- 4:174 Cette obligation est nécessaire pour inciter Belgacom à mener des négociations rapides et fructueuses avec des interlocuteurs qui sont ses concurrents sur un certain nombre de marchés de détail avals.
- 4:175 En ce qui concerne les prestations qui ne sont pas reprises dans l'offre de référence, en l'absence d'une fixation d'un délai spécifique de négociation, Belgacom pourrait également être incité à ralentir le processus de fourniture d'offres de segments terminaux de lignes louées , occasionnant des retards susceptibles de fausser le jeu de la concurrence. Cette obligation est nécessaire pour inciter Belgacom à mener des négociations rapides et fructueuses avec des interlocuteurs qui sont ses concurrents sur un certain nombre de marchés de détail avals. Un délai de 4 mois est suffisant pour permettre à Belgacom d'étudier la faisabilité technique et les conditions économiques de l'offre et négocier les contrats.
- 4:176 Il est nécessaire de limiter à 6 mois le délai dans lequel le contrat relatif à l'accès sort ses effets, dès lors qu'il existe un risque que Belgacom retarde la mise en œuvre de ce contrat. Un délai de 6 mois devrait être suffisant pour que les parties puissent se conformer aux clauses du contrat (par exemple concernant les garanties financières) et pour qu'elles adaptent leurs systèmes opérationnels.

4.3.5.8 Permettre aux opérateurs alternatifs d'acheter de manière dégroupée toutes les composantes relatives à l'accès et à l'interconnexion

4.3.5.8.1 Base légale de l'obligation

4:177 Conformément à l'article 61, §1, alinéa 1, de la loi du 13 juin 2005, et de manière générale, l'IBPT peut imposer à Belgacom « *l'obligation de satisfaire aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau et des ressources associées spécifiées par l'Institut.* » L'article 61, §1, alinéa 2, prévoit des obligations spécifiques qui peuvent être imposées à l'opérateur puissant. Ces obligations spécifiques ne sont cependant qu'exemplatives et non limitatives.

4:178 L'article 61, §1, alinéa 2, de la loi relative aux communications électroniques prévoit que « *L'Institut peut fixer les conditions et les modalités en matière d'équité, de raisonabilité et de délai en vue de l'exécution des obligations imposées en application du présent article.* »

4.3.5.8.1.2 Description de l'obligation

4:179 De manière générale, les opérateurs qui demandent une prestation de fourniture de segments terminaux de lignes louées doivent pouvoir acheter de manière dégroupée toutes les composantes relatives à l'accès et à l'interconnexion des segments terminaux des lignes louées.

4.3.5.8.1.3 Justification et proportionnalité de l'obligation

4:180 Sans l'obligation de fourniture de manière dégroupée, l'opérateur puissant pourrait grouper ses prestations de telle manière qu'il ne serait plus financièrement intéressant pour l'opérateur alternatif d'acheter le service, parce qu'il devrait payer pour des services dont il n'a pas besoin. En agissant de la sorte, Belgacom pourrait augmenter les coûts de ses concurrents et donc rendre ceux-ci moins compétitifs.

4.3.5.9 Retrait de l'accès précédemment accordé dans le cadre d'adaptations du réseau ou de la fermeture de certains services

4.3.5.9.1 Base légale de l'obligation

- 4:181 Conformément aux articles 55, §§ 3 et 4 et 61 § 1 alinéa 3 de la loi relative aux communications électroniques, l'IBPT peut imposer l'obligation de satisfaire aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau et des ressources associées spécifiées par l'IBPT.
- 4:182 Conformément à l'article 61, §1, 3°, « *les opérateurs [puissants] peuvent notamment se voir imposer de ne pas retirer l'accès aux ressources lorsqu'il a déjà été accordé.* »
- 4:183 Le §1, dernier alinéa, du même article dispose que « *L'Institut peut fixer les conditions et les modalités en matière d'équité, de raisonabilité et de délai en vue de l'exécution des obligations imposées en application du présent article.* »

4.3.5.9.2 Description du remède

- 4:184 Dans les cas où Belgacom adapte son réseau de telle sorte que certaines prestations d'accès à des segments terminaux de lignes louées deviennent indisponibles, il ne peut retirer des prestations liées à la fourniture de segments terminaux de lignes louées sans notifier aux opérateurs alternatifs concernés un préavis raisonnable (avant le retrait de l'accès et, a par ailleurs l'obligation d'informer préalablement l'IBPT.
- 4:185 Ainsi, si Belgacom décide de fermer un site où des segments terminaux se terminent dans un espace de colocation, elle doit laisser ce site accessible aux bénéficiaires de son offre de référence pendant une durée de :
- 4:185.1 cinq ans au moins à compter de la date de la communication définitive faite à l'IBPT, si des opérateurs alternatifs utilisent l'accès à ce site ;

- 4:185.2 un an au moins à compter de la date de la communication définitive faite à l'IBPT, si aucun opérateur alternatif n'utilise l'accès à ce site mais que d'autres services régulés sont offerts à ce point d'accès.
- 4:186 Cette durée peut néanmoins être modifiée sur la base d'un accord bilatéral avec tous les opérateurs concernés.
- 4:187 Belgacom doit prévoir une migration vers une solution appropriée avant la cessation du service. Si un point d'accès au réseau n'est fermé que partiellement, Belgacom doit continuer à offrir un accès pour les lignes restantes dans ce point d'accès.
- 4:188 Comme expliqué ci-dessus, si Belgacom souhaite fermer un point du réseau auquel les opérateurs sont interconnectés, Belgacom conserve la possibilité de négocier une autre solution avec ces opérateurs, un programme de migration et les implications financières qui en découlent. Si Belgacom parvient à un accord avec ces opérateurs, Belgacom peut fermer le point du réseau au terme de la migration.

4.3.5.9.3 Justification et proportionnalité du remède

- 4:189 Conformément aux articles 55, §§ 3 et 4 et 61 § 1 alinéa 3 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, les opérateurs puissants peuvent notamment se voir imposer de ne pas retirer l'accès aux ressources lorsqu'il a déjà été accordé. Selon l'article 61 §1er dernier alinéa de la loi relative aux communications électroniques, l'IBPT est compétent pour « fixer les conditions et les modalités en matière d'équité, de raisonnable et de délai en vue de l'exécution des obligations imposées en application du présent article ».
- 4:190 En vertu de l'article 61§1er, 3°, dernier alinéa de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques n°3 et dernier alinéa, l'IBPT est compétent pour établir les conditions que Belgacom doit remplir avant de retirer l'accès des opérateurs alternatifs en cas d'adaptations du réseau et de fermeture de certains services.

- 4:191 La fermeture d'un service à tous les bénéficiaires constitue une modification de l'offre de référence ou des documents liés, tels que notamment la liste des localisations des LEX ou encore la liste des "Local distribution centers" (LDC), points d'extrémité actuels ou potentiels de segments de lignes louées. L'IBPT doit en effet vérifier le respect des différentes obligations de Belgacom et en particulier l'obligation de non-discrimination.
- 4:192 Par ailleurs, il est nécessaire qu'un préavis soit donné aux bénéficiaires afin de leur permettre de planifier leurs propres activités et investissements de manière appropriée afin de s'adapter efficacement à la nouvelle situation. Des exemples – non exhaustifs – d'une telle situation sont notamment la fermeture de LEX ou de points d'accès, le changement de technologie d'accès.
- 4:193 Sans une telle obligation, les opérateurs ne pourraient pas garantir directement ou indirectement une qualité de service suffisante à leurs clients. En fonction de son utilisation, la coupure d'un segment de ligne louée conduirait entre autres à l'interruption d'une ligne louée de détail ou d'une interconnexion (par manque de ligne *backhaul*) ou à l'inaccessibilité d'une partie du réseau de l'opérateur alternatif, Les conséquences d'une interruption du service sont trop importantes pour permettre à l'opérateur puissant de prendre cette mesure sans aménagement et surveillance des conditions de retrait éventuel du service fourni par l'opérateur puissant.
- 4:194 Par ailleurs, la décision de Belgacom de fermer certains centraux dans le cadre de la transition vers les NGN/NGA s'inspire du souhait de faire des économies au niveau de ses frais d'exploitation de ces sites et si possible pour faire des plus values substantielles en vendant des bâtiments. Lorsque, dans ce contexte, certains sites (à savoir ceux où des opérateurs alternatifs sont présents) sont gardés ouverts pendant une période limitée, cela ne représente pas de perte disproportionnée pour Belgacom par rapport à sa situation actuelle mais plutôt des économies et/ou des revenus

financiers moins élevés. De plus, lorsque Belgacom a une réelle motivation (financière ou opérationnelle) pour fermer plus rapidement un site, elle devrait être apte à proposer une solution alternative attrayante aux opérateurs alternatifs permettant aux opérateurs de quitter ces sites et à Belgacom de les fermer, sous peine que ces opérateurs aient tendance à ne plus vouloir investir en Belgique, ce qui pourrait avoir de lourdes conséquences pour la dynamique future du marché et porter gravement préjudice à la concurrence.

4:195 Le maintien de l'exploitation par Belgacom de services d'accès utilisés par un opérateur pendant au moins 5 ans après l'annonce de l'arrêt est nécessaire pour permettre aux opérateurs alternatifs :

4:195.1 après la décision de l'arrêt de l'exploitation de Belgacom, de chercher une solution alternative garantissant la continuité des services à l'utilisateur final;

4:195.2 d'avoir une vision générale sur les investissements relatifs au choix de l'interconnexion avec un élément de réseau de Belgacom;

4:195.3 d'amortir leurs investissements, conformément à l'approche retenue par l'IBPT dans le cadre de ses modèles de coûts NGN et BROTSOLL.

4:195.4 d'avoir un retour sur investissement suffisant. Un délai de 5 ans constitue le juste milieu afin d'encourager de nouvelles technologies et d'obtenir un retour sur investissement suffisant;

4:195.5 Entre la demande d'un nouvel espace de colocalisation, la mise en service effective de celui-ci et l'atteinte d'une masse critique pour l'amortir effectivement, plusieurs mois s'écoulent. Lorsqu'on additionne ces mois à la période d'amortissement utilisée par Belgacom elle-même au niveau interne (4 ans depuis 2004), une durée de 5 ans est très réaliste.

- 4:196 La période de 5 ans correspond en réalité à la durée de l'amortissement des investissements utilisée par l'IBPT dans le cadre des modèles de coûts. Cette durée permet de créer un juste équilibre entre, d'une part, la durée d'amortissement comptable appliquée (qui est peut-être plus courte) et, d'autre part, la durée de vie technique réelle pouvant être fixée pour certains types d'actifs (clairement plus de 5 ans).
- 4:197 Garantir aux opérateurs alternatifs un retour sur investissement suffisant est essentiel. Dans le cas contraire, ils auront tendance à ne plus vouloir investir en Belgique, ce qui pourrait avoir de lourdes conséquences pour la dynamique future du marché et pourrait porter gravement préjudice à la concurrence.
- 4:198 Il est nécessaire qu'un préavis soit donné aux bénéficiaires afin de leur permettre de planifier leurs propres activités et investissements de manière appropriée afin de s'adapter efficacement à la nouvelle situation. Sans une telle obligation, les opérateurs ne pourraient pas garantir une qualité de service suffisante à leurs abonnés, qui pourraient subir un préjudice grave. Le préavis donné doit également permettre aux bénéficiaires de ne pas prendre des décisions d'investissements inappropriées. Les conséquences d'une interruption du service sont trop importantes – aussi bien pour le client final que pour l'opérateur client wholesale - pour permettre à l'opérateur puissant de prendre cette mesure sans délai, sans aménagement et sans surveillance des conditions de retrait éventuel du service qu'il fournit.
- 4:199 Il est également nécessaire que Belgacom informe l'IBPT à temps de son intention de retirer l'accès. La fermeture d'un service à tous les bénéficiaires constitue à l'évidence une modification de l'offre de référence ou des documents connexes, nécessitant un contrôle de la part de l'IBPT. Ce dernier doit vérifier à cet égard le respect des différentes obligations de Belgacom et en particulier l'obligation de non-discrimination, qui implique que le service ne soit également plus utilisé par la branche de détail de Belgacom.

4.3.5.10 Retrait de l'accès précédemment accordé en cas de non-respect de clauses contractuelles

4.3.5.10.1 Base légale de l'obligation

- 4:200 Conformément aux articles 55, §§ 3 et 4 et 61 § 1 alinéa 3 de la loi relative aux communications électroniques, l'IBPT peut imposer l'obligation de satisfaire aux demandes raisonnables d'accès à des éléments de réseau et des ressources associées spécifiées par l'IBPT.
- 4:201 Conformément à l'article 61, §1, alinéa 2, 3°, du même article, « *les opérateurs [puissants] peuvent notamment se voir imposer de ne pas retirer l'accès aux ressources lorsqu'il a déjà été accordé.* »
- 4:202 Le §1, dernier alinéa, du même article dispose que « *L'Institut peut fixer les conditions et les modalités en matière d'équité, de raisonabilité et de délai en vue de l'exécution des obligations imposées en application du présent article.* »

4.3.5.10.2 Description de l'obligation

- 4:203 Avant d'interrompre une prestation d'accès ou d'interconnexion, pour cause de violation de clauses contractuelles Belgacom devra respecter la procédure suivante :
- 4:203.1 au plus tard 15 jours calendrier avant la date à laquelle l'interruption de la prestation est prévue, Belgacom doit notifier à l'opérateur alternatif son intention d'interrrompre l'accès;
- 4:203.2 simultanément à la notification à l'opérateur alternatif, une copie de cette notification doit être envoyée à l'IBPT, accompagnée des documents utiles permettant à l'IBPT de raisonablement constater le non-respect de clauses contractuelles (tels que, lorsqu'il s'agit d'un non paiement de factures, les extraits pertinents des accords d'accès, les courriers échangés, les factures, le tableau de netting¹²⁷, etc.).

¹²⁷ Etat des montants dus et des paiements effectués entre deux opérateurs

4:204 En outre, Belgacom doit prendre, en collaboration avec l'opérateur concerné, toutes les précautions raisonnables qui s'imposent pour éviter autant que possible que le retrait de l'accès n'affecte des clients prioritaires tels que services d'urgences, hôpitaux, médecins, services de police, administrations et institutions internationales.

4.3.5.10.3 Justification et proportionnalité du remède

4:205 Dans certaines situations, Belgacom souhaite interrompre la fourniture de services d'accès (dans le cas présent, la ligne louée) parce qu'un opérateur alternatif ne respecte pas certaines clauses du contrat le liant à Belgacom (p.ex. ne paie pas ses factures). Dans un tel cas, l'IBPT estime nécessaire de soumettre l'exercice par Belgacom de ses droits contractuels à certaines conditions garantissant le respect des objectifs du cadre réglementaire, en particulier la promotion de la concurrence et la protection des intérêts des utilisateurs.

4:206 La Décision du 17 janvier 2007 telle que corrigée par la décision du 14 septembre 2010 interdisait à Belgacom d'interrompre la fourniture des prestations d'accès et/ou d'interconnexion, sans autorisation préalable de l'IBPT ou d'une juridiction compétente. Une disposition similaire a été annulée par la Cour d'Appel de Bruxelles dans son arrêt du 30 juin 2009¹²⁸ en particulier en ce que cette obligation visait l'autorisation préalable de l'IBPT ou d'une juridiction compétente. La Cour a cependant jugé que le régulateur peut parfaitement imposer des mesures qui rencontrent les objectifs du cadre réglementaire, en particulier ceux qui assurent la protection de l'utilisateur final. Le régulateur peut en conséquence assortir l'exercice des droits contractuels de conditions qui visent à garantir ces objectifs.

128 Dans son arrêt du 30 juin 2009, la Cour d'Appel de Bruxelles a annulé cette obligation figurant dans la décision de l'IBPT du 11 août 2006 relative au marché 16. (R.G, 2006/AR/2332-2628-2629, 2007/AR/3394, 2008/AR/425-427).

- 4:207 L'IBPT estime qu'il est légitime pour un opérateur puissant de se protéger contre le risque de non-respect des clauses contractuelles par ses clients. L'obligation pour un organisme puissant de répondre aux demandes d'accès s'applique dans la mesure où ces demandes sont raisonnables. Ainsi, par exemple, demander la fourniture d'un service d'accès sans respecter les clauses contractuelles, comme le non-paiement des factures, ne peut constituer une demande raisonnable.
- 4:208 L'IBPT souligne cependant que le droit de se protéger contre le risque de non-respect des clauses contractuelles ne peut porter atteinte au développement du marché, ni à la protection des utilisateurs finaux.
- 4:209 Conformément à l'article 5 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'IBPT peut prendre toutes les mesures raisonnables visant à la réalisation des objectifs du cadre réglementaire européen en matière de communications électroniques fixés par l'article 8 de la Directive Cadre et notamment afin de veiller à ce que la concurrence ne soit pas entravée et d'assurer la protection des utilisateurs.
- 4:210 En effet, des situations pourraient se produire dans lesquelles l'interruption de fourniture pourrait être qualifiée d'abusive. Or, la suspension de la fourniture d'accès est un événement susceptible de causer des dommages sérieux, immédiats et difficilement réparables pour les opérateurs, ainsi que des désagréments sérieux pour les utilisateurs finals. En cas de suspension de l'accès, les opérateurs alternatifs sont dans l'impossibilité de continuer à assurer les services qu'ils vendent à leurs clients et courent un risque évident de perdre rapidement et massivement leur clientèle, voire de ne plus pouvoir redémarrer leurs activités et de faire faillite. Quant aux utilisateurs finals de l'opérateur suspendu, une interruption de leur service les met dans l'impossibilité de bénéficier des services de l'opérateur qu'ils ont choisi.

4:211 L'IBPT considère que la demande d'accès ou d'interconnexion n'est pas seulement une demande ponctuelle, au moment où elle est formulée, mais une demande qui s'inscrit dans la durée. Dès lors qu'un opérateur puissant a répondu à une demande d'accès raisonnable, cela entraîne que la manière dont il est mis fin à cet accès existant doit être elle-même raisonnable. Sans mesures d'encadrement, les opérateurs alternatifs pourraient être confrontés à des interruptions de services abusives et ne pourraient pas garantir une qualité de service suffisante à leurs clients. Cette obligation permet d'instaurer une certaine stabilité sur le marché et de limiter la possibilité pour l'opérateur puissant de couper abusivement les services aux opérateurs auxquels il fournit des prestations d'accès ou d'interconnexion. Les conséquences d'une interruption de service sont trop importantes pour permettre à l'opérateur puissant de prendre cette mesure sans respect d'une procédure particulière garantissant une notification préalable et l'octroi d'un délai de préavis raisonnable. Ce délai de préavis est indispensable:

4:211.1 pour permettre à l'opérateur alternatif de faire appel aux cours et tribunaux s'il l'estime nécessaire;

4:211.2 pour permettre à l'IBPT de vérifier qu'en arrêtant la fourniture des segments terminaux de lignes louées, Belgacom ne contrevient pas à ses obligations d'opérateur puissant, par exemple de s'assurer que Belgacom ne discrimine pas entre des opérateurs alternatifs qui se trouveraient dans des situations équivalentes¹²⁹

4:211.3 et pour permettre à l'IBPT de prendre, le cas échéant, des mesures destinées à protéger les utilisateurs, par exemple pour éviter la coupure de l'accès d'utilisateurs finals prioritaires comme les hôpitaux.

¹²⁹ L'IBPT précise que Belgacom reste bien entendu maître de sa décision de soulever ou non l'exception d'inexécution en cas d'inexécution

4:212 La durée du préavis (15 jours) est un compromis raisonnable entre la nécessité que ce délai soit suffisant pour remplir les objectifs ci-dessus et l'intérêt de Belgacom de limiter les conséquences de défaillances contractuelles. Par ailleurs, ce délai de 15 jours est cohérent compte tenu de délais de préavis similaires applicables sur d'autres marchés de gros régulés (voir notamment la décision de l'IBPT du 29 juin 2010 portant analyse du marché 7 ou encore la décision de la conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande).

4.3.6 Non discrimination

4.3.6.1 Base légale de l'obligation et rappels sur le principe de non-discrimination

4:213 L'article 10, §2, de la directive « accès » définit comme suit l'obligation de non-discrimination : *«les obligations de non-discrimination font notamment en sorte que les opérateurs appliquent des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes aux autres entreprises fournissant des services équivalents et ils fournissent aux autres des services et informations dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires ».*

4:214 Cette obligation découle également de l'application des règles de concurrence, notamment l'article 102, d), du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne¹³⁰.

4:215 L'obligation de non-discrimination est visée par l'article 58 de la loi du 13 juin 2005.

260 Communication de la Commission européenne relative à l'application des règles de concurrence aux accords d'accès dans le secteur des télécommunications, Cadre général, marchés en cause et principes *J.O.U.E.*, n° C 265 du 22 août 1998, p. 2

4:216 Le principe de non discrimination comporte plusieurs volets :

4:216.1 la non-discrimination externe, soit la discrimination entre les tiers ;

4:216.2 la non-discrimination interne, qui requiert que les conditions que l'opérateur concerné applique aux tiers soient équivalentes à celles qu'il s'applique à lui-même, à ses propres filiales ou partenaires;

4:216.3 les obligations en matière de non-discrimination peuvent porter sur des aspects tarifaires ou sur des aspects qualitatifs non tarifaires, soit sur la qualité du service (risque de blocage dans le réseau, levée des pannes, délais d'installation, etc.).

4:217 Dans sa Recommandation sur les conditions de fourniture du 21/01/2005¹³¹, la Commission européenne précise que « *Dans les cas où, conformément à l'article 10 de la directive «accès» et à l'article 18 et à l'annexe VII de la directive «service universel», les ARN imposent des obligations de non-discrimination pour la fourniture de certains services de lignes louées, le principe de non-discrimination s'applique à tous les aspects pertinents des services fournis, tels que la commande, la migration, la fourniture, la qualité, le délai de réparation, le signalement de problèmes et les sanctions; dans les contrats relatifs à des lignes louées, le plus approprié est de couvrir ces aspects au moyen d'un accord de niveau de service* ».

4.3.6.2 Description de l'obligation

4:218 Belgacom doit respecter une obligation de non-discrimination externe, c'est-à-dire l'obligation d'appliquer des conditions équivalentes et non discriminatoires, tant en matière tarifaire que qualitative (caractéristiques techniques, modalités de fourniture des prestations, qualité de service, etc.), à l'égard de tous les autres opérateurs demandant l'accès et/ou l'interconnexion à ses segments terminaux de lignes louées, inclus ou non dans l'offre de référence.

¹³¹ [B14: RECOMMANDATION LIGNES LOUÉES 1], § 10, page L 24/40

- 4:219 Belgacom doit respecter une obligation de non-discrimination interne, en ce qui concerne tant les aspects tarifaires que qualitatifs : dans des circonstances analogues, les conditions appliquées par Belgacom à l'ensemble des opérateurs tiers demandant la fourniture de segments terminaux de lignes louées devront être analogues aux conditions applicables lorsqu'il fournit ces produits à ses propres services, filiales ou partenaires et *vice versa*.
- 4:220 Ainsi, les concurrents de Belgacom doivent se voir accorder l'accès et l'interconnexion dans les mêmes délais et sous les mêmes conditions que les divisions commerciales, les partenaires ou les filiales de Belgacom. Ainsi par exemple, l'IBPT constate que Belgacom s'accorde à elle-même – sous réserve d'études de faisabilité – des lignes d'accès locales NGLL Fractional Ethernet de 2, 4, 6 et 8 Mbps. Il résulte de l'obligation de non discrimination que Belgacom doit mettre à disposition des demandeurs d'accès des produits de gros similaires dans les mêmes conditions de faisabilité. Cette offre est limitée aux lignes Belgacom-sited. S'il devait apparaître que Belgacom fait elle-même une utilisation plus extensive de ces lignes Fractional Ethernet, l'offre faite aux opérateurs alternatifs devrait être étendue, en application du principe de non-discrimination. Par ailleurs, Belgacom ne peut se réserver l'utilisation de technologies utilisant les segments terminaux de lignes louées que dans le cadre d'expérimentations et en aucun cas dans le cadre de la fourniture d'offres commerciales.
- 4:221 Belgacom doit également respecter le principe de non discrimination pour les offres de segments terminaux non incluses dans son offre de référence.
- 4:222 Les *Service Level Agreements* - et options techniques correspondantes - applicables aux lignes louées de détail proposées par Belgacom doivent retrouver leur équivalent au niveau des segments terminaux offerts aux opérateurs alternatifs, en ce compris en ce qui concerne les conditions pour les devis de raccordement à la fibre.

4:223 Conformément à la Recommandation de la Commission européenne du 21 janvier 2005 relative à la fourniture de lignes louées dans l'Union européenne (Partie 1 –Principales conditions de fourniture en gros de lignes louées)¹³², l'IBPT considère :

4:223.1 que les contrats d'accès et d'interconnexion doivent inclure des accords contraignants (ci-après dénommés « accords de niveau de service ») couvrant tous les aspects pertinents de la fourniture de services de segments terminaux de lignes louées en gros, tels que la commande, la migration, la fourniture, la qualité, les délais de réparation, le signalement de problèmes et des sanctions financières dissuasives ;

4:223.2 que les délais de fourniture contractuels prévus pour les lignes louées en gros dans ces accords de niveau de service doivent être aussi courts que possible pour chaque catégorie de ligne. Les délais de fourniture contractuels sur le marché de gros doivent en tout cas être inférieurs aux délais de fourniture correspondants de Belgacom sur le marché de détail ;

4:223.3 que les sanctions financières doivent être prévues dans les contrats et appliquées en cas de retard dans la fourniture de lignes, sous la forme d'un montant déterminé par jour de retard pour chaque ligne commandée. Toutefois, ces contrats doivent également prévoir que cette somme n'est pas due si, et dans la mesure où, Belgacom prouve que le motif justifiant le retard ne lui est pas imputable.

4:224 Belgacom ne pourra utiliser pour elle-même une nouvelle configuration reposant sur des segments terminaux de lignes louées pour toute offre sur un marché de détail aval que lorsque cette configuration sera opérationnelle au niveau de gros (voir section 2:4). Belgacom devra donc adapter ses offres de référence de gros en respectant les délais déterminés dans la section 4.3.7.2.2

¹³² J.O.U.E., n°L 24 du 27 janvier 2005, p. 39

- 4:225 Le principe de non discrimination s'applique également aux services de colocalisation de Belgacom. Cette obligation implique pour Belgacom d'appliquer à tout opérateur tiers des conditions équivalentes, tant du point de vue tarifaire que non tarifaire.
- 4:226 L'application du principe de non-discrimination implique notamment le maintien des « Chinese Walls » entre les divisions commerciales de Belgacom et la division de vente de gros de Belgacom. Cette dernière division fournit des services de gros aux concurrents (des divisions commerciales) de Belgacom et dispose de ce fait des informations qui pourraient procurer un avantage concurrentiel injustifié aux divisions commerciales de Belgacom. Des cloisons structurelles entre les divisions de vente de gros et les divisions commerciales de Belgacom doivent exister, ainsi que des protocoles et instructions spécifiques destinés au personnel travaillant dans les services de vente de gros.

4.3.6.3 Justification et proportionnalité de l'obligation

- 4:227 Le principe de non-discrimination met les opérateurs alternatifs en mesure de proposer une qualité de service et des tarifs équivalents à ceux de l'opérateur puissant, et assure par conséquent des conditions de concurrence équilibrées.
- 4:228 L'article 7 de la loi relative aux communications électroniques dispose que *« dans l'accomplissement des tâches qui lui incombent en vertu de la présente loi, l'IBPT contribue au développement d'un marché intérieur des réseaux et services de communications électroniques ... en veillant à ce qu'il n'y ait pas, dans des circonstances analogues, de discrimination dans le traitement des opérateurs qui fournissent des réseaux et des services de communications électroniques »*. La non-discrimination est un des principes fondamentaux régissant les relations entre les fournisseurs de réseaux et services de communications électroniques, et tout particulièrement en ce qui concerne les prestations d'accès aux segments terminaux de lignes louées.

- 4:229 Faute d'une obligation de non-discrimination, l'opérateur puissant, intégré verticalement et contrôlant des infrastructures difficiles voire impossibles à dupliquer, serait en mesure d'entraver le développement de la concurrence en défavorisant ses concurrents par rapport à ses propres divisions, ses filiales ou partenaires,¹³³ notamment au niveau de l'accès à des éléments de réseau, des tarifs, des délais, des procédures, des informations disponibles et de la qualité de service¹³⁴.
- 4:230 L'obligation de non-discrimination favorise donc la réalisation des objectifs généraux du cadre réglementaire en veillant à ce que la concurrence ne soit pas faussée ou entravée dans le secteur des communications électroniques¹³⁵.
- 4:231 L'obligation d'adapter les offres de référence avant que Belgacom ne puisse utiliser une nouvelle configuration pour elle-même est nécessaire afin de permettre aux opérateurs alternatifs de fournir à temps, sur la base des offres de gros adaptées de Belgacom, des services de détail qui soient équivalents aux services de détail de l'opérateur PSM. L'IBPT renvoie à la section « transparence » (infra) pour ce qui concerne la justification des délais.
- 4:232 En outre, l'obligation de non-discrimination tarifaire permet de remédier au risque de subventions croisées et d'effets négatifs sur le marché de détail.
- 4:233 Finalement, à défaut du principe du *Chinese wall*, les départements de gros de Belgacom pourraient communiquer aux départements de détail de Belgacom des renseignements sur les opérateurs tiers, clients de gros et

¹³³ Voir §85-86 de la Communication de la Commission européenne relative à l'application des règles de concurrence aux accords d'accès dans le secteur des télécommunications, *Cadre général, marchés en cause et principes J.O.U.E.*, n° C 265 du 22 août 1998, p. 2.

¹³⁴ Voir ERG (06) 33 Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework.

¹³⁵ Article 8, 2, b) de la Directive Cadre.

par ailleurs concurrents de Belgacom, ce qui est susceptible d'entraîner une discrimination.

4.3.7 Transparence

4.3.7.1 Base légale de l'obligation

4:234 L'article 59, §§ 1 à 5 de la loi du 13 juin 2005 règle l'obligation de transparence comme suit :

« § 1er. L'Institut peut, conformément à l'article 55, §§ 3 et 4/1, définir les obligations de transparence concernant l'accès, en vertu desquelles les opérateurs doivent rendre publiques certaines informations, définies par l'Institut.

L'Institut précise les informations à fournir, le niveau de détail requis et les modalités de publication.

§ 2. Lorsqu'un opérateur est soumis à des obligations de non-discrimination, l'Institut peut lui imposer de publier une offre de référence, qui soit suffisamment détaillée pour garantir que les opérateurs ne sont pas tenus de payer pour des ressources qui ne sont pas nécessaires pour le service demandé. Elle comprend une description des offres pertinentes réparties en divers éléments selon les besoins du marché, accompagnée des modalités et conditions correspondantes, y compris des tarifs.

§ 3. Nonobstant le § 1er, lorsqu'un opérateur est soumis à une des obligations au titre de l'article 61, § 1er, al. 2, 1°, l'Institut peut lui imposer l'obligation de publier une offre de référence telle que décrite au § 2, concernant l'interconnexion, l'accès totalement dégroupé ou l'accès partagé à la boucle locale ou à la sous-boucle locale, l'accès à un débit binaire, ou à une autre forme d'accès, selon le type d'accès qui doit être autorisé par l'opérateur concerné...

§ 4. L'Institut peut imposer que l'offre de référence fasse l'objet des modifications qu'il estime nécessaires en vue d'imposer les mesures prévues par la présente loi.

§ 5. Toute offre de référence est, préalablement à sa publication, approuvée par l'Institut, et est disponible gratuitement, sous forme électronique, sur un site web librement accessible.

La publication d'une offre de référence ne fait pas obstacle à des demandes raisonnables d'accès non prévues dans cette offre »

4.3.7.2 Description de l'obligation

4.3.7.2.1 Publication d'une offre de référence

- 4:235 Conformément à l'article 59 de la loi du 13 juin 2005, l'IBPT décide de maintenir l'obligation pour Belgacom de publier une offre de référence concernant les prestations d'accès et d'interconnexion nécessaires à la fourniture de segments terminaux de lignes louées (ci-après l'Offre de Référence).
- 4:236 Cette offre de référence devra comprendre les lignes louées classiques et les NGLL. Si certaines caractéristiques sont communes à d'autres offres de référence, elle pourra faire référence à celles-ci afin d'assurer la cohérence des offres en cas de modifications futures.
- 4:237 Belgacom doit communiquer à l'IBPT une proposition d'adaptation de l'offre de référence incluant les NGLL au plus tard 3 mois après publication de la présente décision. L'IBPT adoptera ensuite une ou plusieurs décisions concernant les aspects qualitatifs et quantitatifs de la proposition d'offre de référence. L'offre de référence devra être opérationnelle au plus tard 6 mois à compter de la décision de l'IBPT concernant au moins les aspects qualitatifs de la proposition.

- 4:238 Les services relatifs à la fourniture de lignes louées analogiques, des lignes numériques de débits autres que les débits PDH/ SDH / Ethernet et des NGLL, ne doivent pas figurer dans l'offre de référence, mais être offerts à la demande (voir supra).
- 4:239 L'Offre de Référence devra obéir aux principes qui figurent dans l'article 59, §2. Ainsi, l'offre doit être « *suffisamment détaillée pour garantir que les opérateurs ne sont pas tenus de payer pour des ressources qui ne sont pas nécessaires pour le service demandé* » et comprendre « *une description des offres pertinentes réparties en divers éléments selon les besoins du marché, accompagnée des modalités et conditions correspondantes, y compris des tarifs* ». En d'autres termes, l'offre de référence doit permettre aux opérateurs alternatifs d'acheter seulement les prestations dont ils ont besoin. Elle devra être suffisamment détaillée afin que celui qui souhaite un segment terminal de lignes louées ne paie pas pour des éléments de réseau ou des facilités qu'il n'estime pas nécessaires à la fourniture de ses services et qu'il puisse signer un contrat dans un délai raisonnable (deux semaines lorsque le demandeur d'accès n'a pas de demande supplémentaires eu égard au contenu de l'offre de référence).
- 4:240 L'offre BROTSOLL existante et toutes les anciennes décisions concernant cette offre restent valables à l'exception des modifications apportées en exécution de la présente décision. En ce qui concerne le contenu de l'Offre de Référence, celle-ci devrait traiter au moins des domaines suivants :
- 4:240.1 Les conditions de fourniture
- 4:240.1.1 la procédure à suivre pour effectuer une commande ferme
- 4:240.1.2 le délai de fourniture standard
- 4:240.1.3 la durée du contrat, y compris la durée contractuelle généralement prévue et la durée contractuelle minimale qui ne peut être refusée par l'utilisateur

- 4:240.1.4 le délai de réparation standard, le cas échéant, par classe de qualité des lignes louées
 - 4:240.1.5 les délais de réparation prévus pour les nouveaux types de lignes louées
 - 4:240.1.6 les règles en matière d'indemnisation ou de remboursement
 - 4:240.1.7 les conditions d'infrastructure existante pour offrir le service, lorsque l'infrastructure ne dessert pas le point extrémité demandé (installation d'une fibre d'accès), en particulier le détail des conditions des devis d'installation.
- 4:240.2 Les caractéristiques techniques :
- 4:240.2.1 Les caractéristiques techniques contiennent tant les caractéristiques physiques, électriques ou optiques que les spécifications techniques des performances détaillées s'appliquant au point de terminaison du réseau. Lors de la publication, il est fait explicitement référence aux normes utilisées.
- 4:240.3 Les conditions de raccordement pour les équipements terminaux
- 4:240.3.1 Les informations relatives aux conditions de raccordement contiennent un aperçu complet des exigences auxquelles doivent satisfaire les équipements terminaux à raccorder à la ligne louée concernée.
- 4:240.4 Les tarifs
- 4:240.4.1 Belgacom devra intégrer les tarifs de toutes les lignes louées de gros des hiérarchies PDH/SDH et Ethernet, dans l'Offre de Référence, qui devra, conformément à l'article 59, § 6 de la loi du 13/06/2005, être soumise à une approbation préalable de l'IBPT.
 - 4:240.4.2 La différenciation éventuelle des tarifs, par exemple, en fonction du niveau de qualité fourni, de la durée de l'engagement ou du nombre de lignes louées fourni, doit être indiquée.

- 4:240.4.3 L'offre de prix des NGLL reflètera le degré de flexibilité nécessaire pour que cette offre rencontre les spécifications de Customer-Operated CEoES et pour l'aligner sur les prix des éléments de base communs avec d'autres offres régulées.
- 4:240.5 Les services de colocalisation :
- 4:240.5.1 Informations sur les sites pertinents ;
 - 4:240.5.2 Possibilités de colocalisation, y compris de colocalisation physique ;
 - 4:240.5.3 Les caractéristiques des équipements qui peuvent être placés dans les espaces de colocalisation ;
 - 4:240.5.4 Les mesures prises pour assurer la sécurité des locaux;
 - 4:240.5.5 Les conditions d'accès pour le personnel de l'opérateur alternatif;
 - 4:240.5.6 Les normes de sécurité
 - 4:240.5.7 Les règles pour le partage de l'espace lorsque l'espace de colocalisation est limité ;
 - 4:240.5.8 Les conditions auxquelles les bénéficiaires peuvent inspecter les sites où la colocalisation physique est possible ou ceux où la colocalisation est refusée;
 - 4:240.5.9 Les procédures et délais d'exécution.
- 4:241 Belgacom devra diviser son Offre de Référence en deux grandes parties : les segments terminaux du type « *partial circuit* » et les segments terminaux du type « *backhaul* » .
- 4:242 De manière générale, et sans préjudice des dispositions légales concernant la protection des informations confidentielles, Belgacom est obligée de

mettre à la disposition des autres opérateurs toutes les informations et spécifications nécessaires afin de faciliter l'interconnexion¹³⁶.

4:243 Sauf en cas de dérogation accordée par l'IBPT, les informations fournies contiennent également les adaptations envisagées dans les douze mois qui suivent.

4.3.7.2.2 Modifications de l'Offre de Référence

4:244 L'offre de référence doit être tenue à jour. Conformément à l'article 59, §4, de la loi du 13 juin 2005, l'IBPT peut d'initiative imposer à tout moment à Belgacom de modifier son Offre de Référence, notamment si cela est nécessaire afin de tenir compte de l'évolution des offres de Belgacom et des demandes des opérateurs alternatifs. Belgacom a l'obligation de répondre aux demandes de l'IBPT de publications d'éléments supplémentaires lorsque ces demandes sont justifiées, proportionnées et ont fait l'objet d'une concertation préalable.

4:245 Belgacom et les bénéficiaires de l'Offre de Référence peuvent également demander la modification de cette offre. Cette demande doit être motivée de manière à permettre à l'IBPT de vérifier si la modification souhaitée est compatible avec les objectifs et les obligations du cadre réglementaire.

4:246 Conformément à l'article 59, §5, 1er alinéa, de la loi du 13 juin 2005, l'Offre de Référence doit être approuvée par l'IBPT préalablement à sa publication et les modifications proposées par Belgacom ou un bénéficiaire ne peuvent être incluses dans l'Offre de Référence qu'avec l'accord de l'IBPT.

4:247 Par ailleurs, il a été précisé plus haut qu'en vertu de l'obligation de non-discrimination, Belgacom ne pourra faire usage pour elle-même d'une nouvelle configuration avant que cette configuration ne soit opérationnelle au niveau de gros .

¹³⁶ Afin d'éviter des problèmes concernant la sécurité publique, la diffusion de ces informations peut être restreinte aux seules parties intéressées.

- 4:248 En vertu de l'obligation de transparence, Belgacom devra en conséquence soumettre à l'IBPT, pour approbation, une adaptation de l'offre de référence pour la fourniture en gros de segments terminaux prenant en compte cette nouvelle configuration. L'IBPT disposera alors d'un délai de maximum 3 mois pour organiser une consultation concernant cette offre de référence adaptée et pour l'approuver. Si cette période de 3 mois devait s'avérer trop courte notamment en raison du manque de détails de l'offre (obligeant l'IBPT d'entreprendre des actions supplémentaires), elle pourrait être prolongée. Après publication par Belgacom de l'offre de référence modifiée et approuvée par l'IBPT, les opérateurs alternatifs disposeront d'un délai maximum de 6 mois pour mettre en œuvre cette offre sur le plan opérationnel.
- 4:249 À l'issue de ce délai, Belgacom pourra lancer l'offre de ce type de ligne louée de détail. Tout retard imputable à Belgacom lors de la procédure décrite dans la présente section entrainera l'obligation pour Belgacom de retarder à due concurrence ce lancement.
- 4:250 Lors de la présentation de l'offre de référence de gros adaptée, Belgacom a le droit de demander aux opérateurs intéressés de respecter une clause de confidentialité (« accord de non divulgation »).

4.3.7.2.3 Publications d'indicateurs sur la qualité de service

- 4:251 Conformément à l'article 59, §1^{er}, alinéa 1^{er} de la loi du 13 juin 2005, l'IBPT maintient l'obligation pour Belgacom de publier les indicateurs sur la qualité de service (**kpi** ou *key performance indicators*)¹³⁷ prévus dans la décision du 18 mars 2009.
- 4:252 Belgacom devra publier sur son site internet accessible au public, à la fin de chaque trimestre, les indicateurs suivants sur la qualité de service qui concernent les prestations fournies dans le dernier mois du trimestre précédent et les deux premiers mois du trimestre en question :

¹³⁷ Voir sections 5.2.4.5 et 5.2.5.4 de la position commune sur les obligations [B17: ERG CP OBLIGATIONS].

<i>Indicateur</i>	<i>Remarques</i>
Indicateurs relatifs à la livraison	
Délai de livraison	pour les lignes jusqu'à 34 Mbps : pourcentage des lignes livrées dans les délais, le délai maximum et la durée de livraison moyenne pour les lignes de 140 Mbps et au-delà, pourcentage des lignes livrées dans le délai prévu dans le projet
Durée de validation	pourcentage des lignes pour lesquelles la réponse de validation est envoyée dans les 2 jours de travail
Qualité	pourcentage des lignes installées « first time right »
Indicateurs sur les réparations	
Réaction garantie	pourcentage des réactions dans les 30 minutes et durée maximale des réactions pourcentage des informations initiales dans le 80 minutes et durée maximale de l'information initiale
Temps de réparation garanti	pour les pannes qui affectent la communication : pourcentage des réparations dont la durée n'excède pas le délai défini dans le SLA et durée maximale des réparations pour les pannes qui n'affectent pas la communication : pourcentage des réparations dont la durée n'excède pas 3 jours de travail et durée maximale des réparations
Indicateurs relatifs à la disponibilité	
Durée des réparations dans x% des cas	Disponibilité annuelle moyenne et minimale
ISLA	
Si un ISLA est défini, l'opérateur SMP publiera les mêmes indicateurs que ceux qui concernent le SLA.	

Tableau Fout! Gebruik het tabblad Start om Heading 1 toe te passen op de tekst die u hier wilt weergeven..6: *Indicateurs sur la qualité de service*

4:253 Afin de permettre une comparaison adéquate dans le cadre d'évolutions successives des offres de gros et/ou de détail ainsi que des processus développés à cet effet, Belgacom peut proposer d'adapter le mode de calcul des KPI, en concertation avec l'IBPT. Eventuellement, de nouveaux KPI peuvent être définis et / ou d'anciens KPI peuvent être supprimés après concertation entre l'IBPT et Belgacom.

4:254 L'opérateur SMP fournira également à l'IBPT, avec la même périodicité et concernant les mêmes périodes, les mêmes indicateurs pour les livraisons de segments terminaux de lignes louées à sa branche de détail. Ces

indicateurs sur les prestations internes au bénéfice de sa branche de détail seront traités confidentiellement.

4.3.7.2.4 Transparence par rapport aux futurs développements du réseau

4:255 Dans le cadre du démantèlement de l'infrastructure classique, Belgacom communiquera à l'IBPT et aux opérateurs alternatifs ses projets en matière de développement des réseaux par région sur une période de cinq ans. Les informations communiquées englobent entre autres:

4:255.1 toutes les adaptations prévues aux points d'accès de gros existants ;

4:255.2 toutes les fermetures prévues de points où l'accès de gros est fourni ;

4:255.3 le calendrier des transformations de réseau attendues/prévues ;

4:256 Ces projets doivent être adaptés et communiqués annuellement.

4:257 En septembre 2009, Belgacom et l'IBPT ont conclu un accord sur cette obligation à remplir. Belgacom a proposé un document intitulé 'Belgacom network transformation outlook'¹³⁸ censé faire preuve d'une transparence suffisante vis-à-vis du secteur concernant les évolutions de réseau prévues et l'a, après accord de l'IBPT, publié sur son site Internet. D'autre part, Belgacom s'est également engagée à publier annuellement une liste récente des points d'accès (LEX, LDC, SC) sur la partie sécurisée de son site Internet.

4.3.7.2.5 Communication d'informations à l'IBPT

4:258 Belgacom est soumise à l'obligation de communiquer à l'IBPT ses accords d'accès aux segments terminaux de lignes louées avec les opérateurs alternatifs dans les 10 jours suivant leur signature, les opérateurs alternatifs restant soumis à l'obligation légale de portée générale de communiquer à l'IBPT tout accord relatif à l'accès et à l'interconnexion dans son intégralité (article 53, alinéa 2 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques).

¹³⁸ [B51 - NETWORK TRANSFORMATION OUTLOOK 2011-2016]

4:259 L'IBPT se réserve le droit de vérifier la conformité de ces accords avec les obligations de Belgacom, notamment en matière de non-discrimination. Conformément à l'article 57 de la loi du 13 juin 2005, l'IBPT pourra imposer la modification dans les meilleurs délais des dispositions de ces accords qui s'avèreraient contraires ou incompatibles avec les obligations découlant des présentes dispositions.

4.3.7.3 Justification et proportionnalité de l'obligation

4.3.7.3.1 Considération générale

4:260 En l'absence de l'obligation de transparence, certains remèdes pourraient perdre toute leur efficacité. Ainsi, en l'absence d'une obligation de transparence, les négociations d'accès et d'interconnexion seraient plus longues et moins efficaces, ce qui retarderait l'entrée sur le marché et le développement de la concurrence.

4:261 De plus, en l'absence d'une obligation de transparence, l'IBPT ainsi que les opérateurs alternatifs pourraient difficilement vérifier le respect par Belgacom de ses obligations réglementaires, notamment celles de non-discrimination et de contrôle des prix.

4:262 En d'autres termes, l'obligation de transparence apparaît comme une obligation qui accompagne les autres remèdes imposés à l'opérateur SMP pour les rendre plus efficaces¹³⁹. La transparence permet de la sorte de vérifier le respect des autres obligations, notamment celle de non-discrimination et de donner confiance aux acteurs du marché dans l'efficacité des remèdes.

4:263 L'obligation de transparence permet de garantir aux opérateurs alternatifs une lisibilité sur l'architecture technique et les conditions économiques et tarifaires des offres de gros de Belgacom. Elle permet de la sorte de faciliter les négociations d'accords d'accès et d'interconnexion, car ces négociations

¹³⁹ [B17ERG CP OBLIGATIONS] point 3.2.1., page 43

peuvent se baser sur des conditions claires et publiques, ce qui réduit l'asymétrie d'information qui peut exister entre Belgacom, opérateur historique, et les autres opérateurs.

4:264 Par ailleurs, l'obligation de transparence permet d'inciter au respect des autres obligations reposant sur Belgacom et permet à l'IBPT et, lorsque l'information est rendue publique, aux opérateurs alternatifs, de vérifier le respect de ces autres obligations.

4.3.7.3.2 Publication et modifications de l'Offre de Référence

4:265 Sous l'ancien cadre réglementaire (déjà en vertu de la loi du 21 mars 1991 portant réforme de certaines entreprises publiques économiques), Belgacom avait l'obligation de publier une offre de référence approuvée préalablement par l'IBPT. Dans le passé, cette obligation a pu être mise en œuvre par Belgacom. Elle ne constitue donc pas une contrainte disproportionnée. L'obligation de publier une offre de référence est généralement imposée par les autorités réglementaires d'autres Etats membres de l'Union européenne et est reconnue comme un moyen efficace pour permettre des interconnexions rapides, performantes et non discriminatoires.

4:266 Il est nécessaire de maintenir l'obligation de publication d'une offre de référence concernant les prestations d'accès et d'interconnexion nécessaires à la fourniture de segments terminaux de lignes louées car cette obligation permet de garantir un accès efficace et non discriminatoire au réseau de Belgacom. Le marché des segments terminaux de lignes louées ne présente pas des conditions de concurrence telles que l'on puisse lever cette obligation.

4:267 Quant à la non-inclusion dans l'offre BROTSOLL des lignes louées analogiques, des lignes numériques de débits autres que les débits PDH, SDH et de la hiérarchie Ethernet, cette exception est justifiée par une demande de gros moindre. L'inclusion de ces prestations dans l'offre de référence pourrait dès lors s'avérer disproportionnée.

- 4:268 L'obligation pesant sur un opérateur régulé de publier les modifications qu'il compte apporter, dans les douze mois qui viennent, aux informations techniques mises à la disposition des opérateurs alternatifs, n'est pas disproportionnée au regard de l'objectif de transparence¹⁴⁰.
- 4:269 Comme indiqué plus haut, l'IBPT estime qu'il est nécessaire qu'en cas de nouvelle configuration, la modification de l'offre de référence de gros de Belgacom soit publiée suffisamment de temps avant que Belgacom ne puisse utiliser cette nouvelle configuration pour elle-même sur le marché de détail et ceci afin de permettre aux opérateurs alternatifs de fournir eux-mêmes à temps, sur la base des offres de gros adaptées de l'opérateur PSM, des services de détail qui soient équivalents et concurrentiels par rapport aux services de détail de l'opérateur PSM. Il a été estimé par la majorité des parties dans le cadre des offres de gros de Belgacom qu'un délai de maximum 6 mois était adéquat et nécessaire pour adapter les systèmes opérationnels suite à une modification de l'offre de gros.

4.3.7.3.3 Publications d'indicateurs sur la qualité de service

- 4:270 Si un opérateur alternatif veut s'établir comme un acteur valable sur le marché des segments terminaux de lignes louées, il doit être capable d'offrir des niveaux de qualité de service comparables à ceux de ses principaux concurrents, et donc de Belgacom. Dans la mesure où il est dépendant du service offert par Belgacom, il importe que ce dernier fournisse à l'opérateur alternatif des services avec un niveau de service équivalent à celui avec lequel il fournit ses propres services à sa branche de détail.
- 4:271 L'obligation de non-discrimination interne et l'obligation de publication d'une offre de référence risquent de ne pas être suffisantes pour garantir le respect des conditions techniques prescrites et l'équivalence des niveaux de service. Par conséquent, un outil de contrôle supplémentaire (à savoir la

¹⁴⁰ Arrêt du 30/06/2009, considérant 131 [B37 - ARRÊT 30/06/2009]

publication des indicateurs de qualité de service) s'impose pour pouvoir vérifier si les niveaux de qualité de service sont respectés ou si, à tout le moins, sauf dans des circonstances exceptionnelles indépendantes de la volonté de Belgacom, aucune discrimination interne ne se pratique entre les acheteurs de services de Belgacom et sa propre branche de détail.

4:272 Le GRE, le Groupe des Régulateurs Européens, a examiné les meilleures façons d'assurer la transparence et la vérification de la non discrimination et a estimé dans la Position commune sur les obligations¹⁴¹ que la publication d'indicateurs de qualité de service (kpi ou key performance indicators) pouvait être un outil adéquat.

4:273 Pour pouvoir contrôler le respect de l'obligation de non-discrimination, l'IBPT doit disposer aussi des mêmes indicateurs pour les segments terminaux que l'opérateur SMP fournit à sa branche de détail. L'IBPT n'impose pas la publication de ces indicateurs mais requiert que l'opérateur SMP les lui fournisse pour lui permettre de constater si l'opérateur SMP ne donne pas des conditions plus favorables à sa propre branche de détail en ce qui concerne les livraisons et les réparations.

4:274 L'obligation de publier des indicateurs de qualité de service génère des coûts limités pour l'opérateur puissant, compte tenu du fait que celui-ci a besoin d'une bonne partie de ces informations pour sa propre gestion et le suivi de ses propres indicateurs de qualité de service (SLA) et que les frais récurrents estimés sont relativement faibles. L'IBPT estime que la périodicité et le délai d'un mois sont raisonnables pour compiler, contrôler et publier des données statistiques pertinentes.

4:275 L'obligation de publier des KPI n'est donc pas une obligation disproportionnée au regard des bénéfices qu'une telle publication apporte au marché.

¹⁴¹ Position commune sur les obligations, sections 5.2.4.5. et 5.2.5.4 [B16 -ERG CP OBLIGATIONS]

4.3.7.3.4 Transparence par rapport aux futurs développements du réseau

- 4:276 Il est nécessaire et proportionné d'imposer à Belgacom de communiquer à l'IBPT et aux opérateurs alternatifs ses projets en matière de développement des réseaux par région sur une période de cinq ans.
- 4:277 Pour veiller à ce qu'il y ait une concurrence loyale et stimuler les investissements, il est important qu'il y ait préalablement aux évolutions futures du réseau suffisamment de transparence sur ces évolutions. Cette transparence est nécessaire pour l'opérateur alternatif afin qu'il puisse adapter son modèle commercial et ses activités, et se préparer au futur réseau et aux produits. Elle est également nécessaire pour éviter toute discrimination en termes d'accès à l'information entre Belgacom, ses filiales et partenaires d'une part, et les opérateurs alternatifs d'autres part. Sans cela, Belgacom serait en mesure d'exploiter la transition vers les NGN / NGA de manière à avantager ses propres services et à entraver le développement de services des opérateurs alternatifs utilisant son réseau.
- 4:278 Cette mesure est alignée sur la recommandation de la Commission : *« Lorsque l'opérateur PSM envisage de remplacer par de la fibre optique une partie de son réseau d'accès en cuivre existant et prévoit de supprimer des points d'interconnexion actuellement utilisés, les ARN devraient, en vertu de l'article 9, paragraphe 1, de la directive 2002/19/CE, veiller à ce que les entreprises bénéficiant d'un accès au réseau de l'opérateur PSM disposent de toutes les informations nécessaires en temps utile pour pouvoir adapter leurs propres réseaux et plans d'extension de réseau en conséquence. Les ARN devraient définir le format et le degré de détail de ces informations, et veiller à ce que celles-ci soient divulguées dans le respect de la plus stricte confidentialité »*¹⁴²

¹⁴² Considérant 41 de la Recommandation Sec(2010) 1037 de la Commission du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA).

4:279 La période de cinq ans correspond à la visibilité nécessaire pour réaliser des investissements importants dans les réseaux et est également appliquée dans le cadre de la fermeture des centraux pour imposer les conditions de fermeture. Une prévision sur 5 ans est nécessaire pour permettre aux opérateurs alternatifs :

4:279.1 après la décision de l'arrêt de l'exploitation de Belgacom, de chercher une solution alternative garantissant la continuité des services à l'utilisateur final;

4:279.2 d'avoir une vision générale sur le futur pour pouvoir orienter de manière efficace ses investissements ;

4:279.3 d'amortir leurs investissements ;

4:279.4 d'avoir un retour sur investissement suffisant. Un délai de 5 ans constitue le juste milieu afin d'encourager de nouvelles technologies et d'obtenir un retour sur investissement suffisant;

4:280 Par ailleurs, il est indispensable que le régulateur et les opérateurs alternatifs soient informés le plus rapidement possible de ces développements afin d'analyser les conséquences pour le marché¹⁴³. Il s'agit d'une précision de l'obligation de transparence dans le cadre de la transition vers les NGN / NGA.

4:281 En outre, l'IBPT veillera au respect de la confidentialité des informations stratégiques de Belgacom. Lors de l'établissement de la communication sur l'évolution du réseau de Belgacom en octobre 2009¹⁴⁴ il a été veillé, sur la base des concertations entre l'IBPT et Belgacom, à trouver un équilibre délicat entre d'une part faire preuve de suffisamment de transparence

¹⁴³ Cet objectif est souligné par la Notice explicative 2007 [B26 - NOTICE EXPLICATIVE 2007] : « *En appliquant des remèdes, les régulateurs doivent trouver une manière de stimuler le développement de nouvelles architectures de réseau plus efficaces tout en reconnaissant les investissements réalisés par les nouveaux entrants sur la base des architectures actuelles. Les autorités nationales devront suivre attentivement et évaluer les développements afin de veiller à ce que les remèdes d'accès appropriés soient maintenus pendant les périodes prospectives où la concurrence est considérée comme inefficace, et pour éviter de saper ou de décourager les entrées efficaces* ».

¹⁴⁴ http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/en/jsp/dynamic/product.jsp?dcrName=nws_network_evolution

envers le secteur afin qu'il soit assez informé et d'autre part préserver de la confidentialité de Belgacom sur ses choix stratégiques.

4:282 Le GRE souligne également dans son « Opinion on Regulatory Principles of NGA¹⁴⁵ » l'importance des mesures de transparence et d'information sur les plans de développement des réseaux NGA, afin de pouvoir élaborer les remèdes appropriés à la transition vers ce nouvel environnement. Le GRE précise qu'en l'absence de transparence par rapport aux plans de développements des nouveaux réseaux, il existe des risques que la concurrence en souffre et que la mise en place de certaines options de régulation soit rendue impossible du fait de décisions prises en matière de technologie et de réseaux sans consultation des opérateurs alternatifs ni intervention du régulateur.

4.3.7.3.5 Communication à l'IBPT d'informations

4:283 La communication de diverses informations à l'IBPT doit lui permettre d'exercer sa mission de contrôle des obligations réglementaires imposées à Belgacom.

4:284 En l'absence de communication à l'IBPT des accords d'accès et d'interconnexion conclus entre l'opérateur puissant et les opérateurs tiers, l'IBPT ne serait pas en mesure de contrôler, lorsque c'est nécessaire, le respect, notamment, des obligations tarifaires et de l'obligation de non discrimination dans ces accords. La communication à l'IBPT de ces accords est donc indispensable afin de permettre à ce dernier d'exercer sa mission de contrôle légale.

¹⁴⁵ ERG Opinion (07) 16 rev2 on Regulatory Principles of NGA, p. 26.

4.3.8 Séparation comptable

4.3.8.1 Base légale de l'obligation

4:285 L'article 60, §1, de la loi relative aux communications électroniques dispose ce qui suit : « *L'Institut peut, conformément à l'article 55, §§ 3 et 4/1, imposer des obligations de séparation comptable en ce qui concerne toute activité dans le domaine de l'accès pour laquelle l'opérateur dispose d'une puissance significative sur le marché.*

L'Institut spécifie le modèle et la méthodologie comptables à utiliser par l'opérateur visé à l'alinéa premier.

L'Institut peut entre autres obliger un opérateur intégré verticalement à rendre ses prix de gros et ses prix de transferts internes transparents entre autres pour garantir le respect de l'obligation de non-discrimination prévue à l'article 58, ou, en cas de nécessité, pour empêcher des subventions croisées abusives ...»

4:286 Par sa décision du 15/04/2010¹⁴⁶, l'IBPT a spécifié « *le modèle et la méthodologie comptables à utiliser par* » Belgacom, visés à l'article 60, §1, alinéa 2, précité.

4.3.8.2 Description de l'obligation

4:287 L'IBPT impose à Belgacom une obligation de séparation comptable sur le marché des segments terminaux des lignes louées. A cette fin, Belgacom devra se conformer pour ce marché à sa décision du 15/04/2010 (cf. infra).

4:288 Belgacom est tenue d'établir un compte de résultats pour le marché des segments terminaux de lignes louées.

¹⁴⁶ Décision du 15/04/2010 concernant les modalités de la séparation comptable de Belgacom [B43: DÉCISION 15/04/2010]

- 4:289 Belgacom devra, toujours à l'aide du modèle et suivant la méthodologie spécifiés par la décision du 15/04/2010, séparer sur le plan comptable les services d'accès et d'interconnexion pour la fourniture de segments terminaux de lignes louées des autres activités-réseau et des services de détail correspondants. Concernant les services de gros, Belgacom devra séparer les segments terminaux de lignes louées (marché 06 (07)) des segments interurbains (marché 14 (03)). Cette séparation des différentes activités doit permettre de mesurer la rentabilité des activités soumises à l'obligation de séparation comptable et de vérifier l'absence de discrimination ou de subventions croisées abusives. Les prix de transfert internes ainsi que les coûts unitaires des éléments de réseaux devront être clairement identifiés afin de pouvoir vérifier le respect de l'obligation de non-discrimination entre les transferts internes et les transactions externes.
- 4:290 Les méthodes de valorisation des coûts du modèle de séparation comptable devront être appliquées de manière cohérente avec l'application qui en est faite dans le modèle de comptabilisation des coûts BROTSOLL.
- 4:291 Le principe de transparence implique que Belgacom soit soumis à une obligation de publication d'information en matière de séparation comptable.
- 4:292 La ventilation des comptes par débit, imposée dans le cadre de l'analyse précédente, est supprimée.

4.3.8.3 Justification et proportionnalité de l'obligation

- 4:293 La séparation comptable entre les services de gros de Belgacom et les services de détail est essentielle. En l'absence d'une obligation de séparation comptable, il serait, dans de nombreux cas, impossible de contrôler les conditions tarifaires dans lesquelles Belgacom fournit les mêmes prestations pour ses propres activités de détail, rendant inefficace l'obligation de non-discrimination interne et facilitant les subventions croisées abusives. En effet, les obligations décrites à la section intitulée

« transparence » ci-dessus permettent à l'IBPT de vérifier le respect de l'obligation de non-discrimination tarifaire externe mais pas nécessairement interne.

4:294 L'objectif est aussi d'être en mesure de vérifier que l'opérateur serait capable d'offrir ses services de manière rentable s'il devait acheter des services de gros aux mêmes conditions que ses concurrents.

4:295 Les raisons qui ont justifié l'imposition de cette obligation de séparation comptable dans l'analyse de marché précédente n'ont pas disparu. Il est dès lors logique que les obligations de séparation comptables imposées dans la présente décision ne soient pas significativement différentes des obligations de séparation comptable qui pesaient déjà sur Belgacom dans l'analyse de marché précédente. L'IBPT constate finalement que l'obligation de séparation comptable constituait une des obligations dans l'analyse de marché précédente et que Belgacom a su mettre en place cette obligation en pratique.

4:296 Le marché de détail pertinent n'étant plus scindé en fonction des débits, l'IBPT juge qu'il n'est pas proportionné d'imposer la ventilation des comptes par débit.

4.3.9 Contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts

4.3.9.1 Base légale de l'obligation

4:297 L'article 62 de la loi relative aux communications électroniques dispose ce qui suit :

« § 1er. En matière d'accès, l'Institut peut, conformément à l'article 55, §§ 3 et 4/1 et lorsqu'il ressort en outre d'une analyse du marché que l'opérateur concerné peut, en raison de l'absence de concurrence réelle, maintenir les prix à un niveau exagéré ou réduire les marges au détriment des utilisateurs finals, imposer des obligations liées à la récupération des coûts, y compris les obligations concernant l'orientation des prix en fonction des coûts et les obligations concernant les systèmes de comptabilisation des coûts en matière

de coûts d'un opérateur efficient.

En matière d'accès, l'Institut peut aussi, conformément à l'article 55, §§ 3 et 5, imposer des obligations en matière de contrôle des prix.

§ 2. Tout opérateur soumis à l'obligation d'orientation de ses tarifs en fonction des coûts fournit à l'Institut, à la demande de celui-ci, la preuve du respect de cette obligation.

Lorsqu'une obligation d'orientation sur les coûts est imposée à un opérateur, les coûts pris en compte sont les coûts liés à la fourniture d'une prestation efficace, y compris un retour sur investissement raisonnable. Afin de déterminer les coûts liés à la fourniture d'une prestation efficace, l'Institut peut utiliser des méthodes de comptabilisation et de calcul des coûts distinctes de celles appliquées par l'opérateur.

§ 3. Lorsque la mise en place d'un système de comptabilisation des coûts est rendue obligatoire, l'Institut publie une description de ce système de comptabilisation des coûts qui comprend au moins les principales catégories regroupant les coûts et les règles appliquées en matière de comptabilisation des coûts.

§ 4. Lorsque le système de comptabilisation des coûts appliqué par l'Institut le rend nécessaire, le respect du système de comptabilisation des coûts est vérifié, aux frais de l'opérateur, par un réviseur d'entreprises agréé désigné par cet opérateur. L'Institut publie chaque année une déclaration relative au respect du système suite au rapport du réviseur d'entreprises. »

4:298 L'IBPT tiendra compte des principes en matière de tarification énoncés par la Commission européenne dans la Recommandation sur la tarification de la fourniture de circuits partiels de lignes louées¹⁴⁷.

¹⁴⁷ [B15 - RECOMMANDATION LIGNES LOUÉES 2]

4.3.9.2 Orientation sur les coûts

4.3.9.2.1 Description de l'obligation

4:299 Les tarifs que Belgacom facture aux opérateurs alternatifs pour la fourniture des prestations d'accès et d'interconnexion suivantes doivent être orientés sur les coûts:

4:299.1 Les lignes classiques PDH et SDH ;

4:299.2 La section transport des lignes NGLL (voir figure 4.9) ;

4:299.3 La section locale cuivre multipaires des lignes NGLL.

4:300 L'IBPT a déterminé les coûts à prendre en compte à l'aide d'un modèle de coût *bottom-up*, repris dans la décision du 3 septembre 2008 pour les lignes classiques PDH et SDH. L'IBPT déterminera dans les meilleurs délais les tarifs des segments terminaux de lignes louées de type NGLL. Ces coûts seront déterminés à l'aide d'un modèle de coûts *bottom-up* reflétant les coûts d'un opérateur efficace¹⁴⁸.

4:301 Les tarifs de la section locale fibre ne sont pas soumis à une obligation d'orientation sur les coûts mais sont uniquement soumis une interdiction de créer des effets de ciseaux tarifaires (que l'IBPT vérifiera en fonction de possibles effets de ciseau avec les produits des marchés de détail aval – voyez la section 4.3.9.3).

4:302 Les tarifs que Belgacom facture aux opérateurs alternatifs pour des services auxiliaires (notamment la colocalisation) devront également être orientés vers les coûts.

4:303 Les tarifs des migrations entre lignes louées classiques et NGLL doivent être orientés sur les coûts.

4:304 L'IBPT pourra modifier, adapter ou préciser, à sa propre initiative ou à la demande motivée des acteurs du marché, les méthodes de calcul et de comptabilisation de coûts relatives à l'accès et l'interconnexion pour la

¹⁴⁸ Voir le document de consultation pour le projet de modèles NGN/NGA et ses annexes, publié le 4 janvier 2012.

fourniture de segments terminaux de lignes louées. Ces modifications peuvent être rendues nécessaires par des évolutions techniques, des développements sur le marché, des adaptations réglementaires, des adaptations à des coûts et prix, *etc.* L'IBPT prendra également en considération la nécessité de préserver la stabilité du marché des segments terminaux de lignes louées.

4:305 Au cours de l'année civile, l'IBPT peut procéder, de manière motivée, à un réajustement de certains tarifs, entre autres suite à une modification, adaptation ou précision des méthodes de calcul et de comptabilisation des coûts (voir 4:328).

4.3.9.2.1.2 *Justification et proportionnalité de l'obligation*

4:306 Dans l'analyse de marché précédente, les prix pour la fourniture des lignes PDH et SDH devaient déjà être orientés sur les coûts. Depuis le début de la libéralisation du marché, l'orientation sur les coûts est l'un des principes fondamentaux en matière d'accès et d'interconnexion au réseau de Belgacom. Sans cette obligation, les segments terminaux de lignes louées, qui constituent des outils importants pour étendre les réseaux des opérateurs alternatifs, seraient fournis à des prix qui limiterait la capacité des opérateurs alternatifs de mener durablement le jeu de la concurrence, alors que l'infrastructure correspondante est difficilement duplicable.

4:307 Le marché des segments terminaux de lignes louées n'est pas encore concurrentiel à l'heure actuelle. Il est donc prématuré d'enlever ce remède tarifaire, essentiel au développement de la concurrence.

4:308 L'absence de l'obligation d'orientation sur les coûts hypothèquerait la compétitivité des opérateurs alternatifs sur les marchés aval. En effet, les services de fourniture de segments terminaux de lignes louées, bien que disponibles, seraient proposés à des conditions tarifaires trop élevées, ce qui ne permettrait pas aux opérateurs tiers de concurrencer sur le marché de détail à l'opérateur puissant, verticalement intégré.

- 4:309 Sans obligation d'orientation sur les coûts, Belgacom, de loin le principal fournisseur de segments terminaux de lignes louées, serait en effet en mesure d'augmenter le prix de ces services et d'augmenter ainsi artificiellement les coûts de ses concurrents.
- 4:310 L'obligation d'orientation des prix sur les coûts est proportionnée dans le sens qu'il n'existe pas d'autres obligations qui aboutiraient aux mêmes résultats à moindres frais. En effet, l'orientation des tarifs sur les coûts est la mesure la plus appropriée pour inciter les acteurs sur le marché à faire les choix économiques les plus efficaces¹⁴⁹.
- 4:311 L'obligation d'orientation des tarifs sur les coûts pèse déjà sur Belgacom et ne créera donc pas de nouvelle contrainte ni de coût disproportionné pour l'opérateur puissant. Ceci est aussi valable pour les lignes louées NGLL *utilisant un service de transport similaire à celui de services devant déjà être orientés sur les coûts dans le cadre d'autres analyses de marché.*

4.3.9.3 Interdiction de créer des effets de ciseaux tarifaires

4.3.9.3.1 Description de l'obligation

- 4:312 Les tarifs des segments terminaux ne pourront pas être de nature à créer un effet de ciseau tarifaire par rapport aux tarifs pratiqués sur les marchés aval. Cette interdiction est applicable :

¹⁴⁹ Voir CP on Remedies [B17: ERG CP OBLIGATIONS], p,81, alinéas 1 et 2 : "The setting of the access price has to be considered from a static as well as from a dynamic perspective. From a static point of view, NRAs have to ensure productive as well as allocative efficiency. Productive efficiency means that only those undertakings have incentives to produce, which can do so at minimal costs, whereas allocative efficiency refers to a situation where prices reflect costs and no undertaking is able to earn super-normal profits. If there are no other distortions in the industry, productive and allocative efficiency in a static sense is most likely to be achieved by a cost-oriented access price. Whereas a cost-oriented access price allows the incumbent to cover its costs (allocative efficiency), only those alternative operators will enter the retail market which are at least as efficient as the incumbent (productive efficiency at the retail level). Furthermore, alternative operators will replicate the incumbents' assets only if they can produce the wholesale product at the same or at lower costs than the incumbent (productive efficiency at the wholesale level). An access price above costs is likely to result into inefficient bypass (economically inefficient duplication of the incumbent's assets) and into excessive profits for the incumbent, whereas too low an access price opens the retail market to inefficient entrants whilst at the same time curbing the incumbent's investment incentives to an inefficiently low level."

- 4:312.1 Aux lignes classiques de débit SDH et PDH ;
 - 4:312.2 Aux lignes classiques de débit Ethernet
 - 4:312.3 Aux NGLL.
- 4:313 Ne sont pas prises en compte dans le processus de contrôle du respect de cette interdiction, les services de détail aval offerts dans des zones où plusieurs réseaux de fibres optiques ont été déployés. Ces zones seront déterminées dans une décision de mise en œuvre sur la base d'une liste de LEX ou de LDC où aboutissent ces lignes en prenant pour critères :
- 4:313.1 La présence dans les zones de couverture des LEX/LDC considérés d'au moins deux autres infrastructures de fibres d'accès en plus de celle de Belgacom ;
 - 4:313.2 Le nombre de chambres de visite (*manholes*) et/ou la longueur de la fibre d'accès des opérateurs alternatifs dans la zone considérée.
- 4:314 Pour contrôler le respect de cette obligation, l'IBPT pourra notamment s'appuyer sur ses lignes directrices telles qu'elles découlent de sa décision du 11 juillet 2007 établissant des lignes directrices relatives à l'évaluation des effets de ciseaux tarifaires.
- 4:315 Pour chaque catégorie supra, Le test de ciseau tarifaire entre le marché de gros et le ou les marchés de détail aval sera effectué en utilisant des paniers représentatifs de segments terminaux. Les paniers seront différenciés selon qu'il faut analyser les lignes locales ou non locales pour les lignes classiques PDH/SDH/Ethernet (cette distinction n'ayant pas de sens pour les lignes NGLL si leur tarification n'est pas liée à la distance). La différenciation local / non-local se fera comme suit :
- 4:315.1 Les lignes non locales seront analysées en comparant les lignes de détail de Belgacom avec les lignes équivalentes qui seraient fournies par un opérateur alternatif efficace avec un réseau répliquant l'express ring de Belgacom.

- 4:315.2 Les lignes locales seront analysées en comparant le service de Belgacom utilisant ces lignes en accès et le service équivalent fourni par un opérateur alternatif disposant - par infrastructure propre ou grâce à une offre de gros - de points d'accès localisés aux LEX s de Belgacom.
- 4:316 Ce test pourra être développé en utilisant le cas d'un opérateur alternatif hypothétique ayant déployé un réseau, notamment en *backhaul*, permettant d'agréger différents services, relativement capillaires, et utilisant, pour le segment interurbain, sa propre fibre. Cela signifie qu'il sera fait usage de sections locales sur infrastructure concurrente pour les ODF où existent ces infrastructures concurrentes et de sections locales Belgacom sited pour les autres ODF. Ce test devra donc encourager l'investissement efficace par les opérateurs alternatifs et le déploiement de leur réseau *backhaul*.
- 4:317 L'application du test de ciseau tarifaire pourra conduire à une révision des offres de référence de Belgacom relatives aux segments terminaux, sans se traduire par un système d'approbation préalable des tarifs de détail de Belgacom.
- 4:318 Au cours de l'année civile, l'IBPT peut procéder, de manière motivée, à un réajustement de certains tarifs.

4.3.9.3.2 Justification et proportionnalité de l'obligation

- 4:319 Le marché des segments terminaux de lignes louées n'est pas encore concurrentiel à l'heure actuelle. Il est donc nécessaire de maintenir la régulation tarifaire qui reste essentielle au développement de la concurrence.
- 4:320 Le modèle d'orientation sur les coûts de type « bottom-up » n'est pas en lui-même de nature à prévenir la mise en place de ciseaux tarifaires par Belgacom. Dès lors, il est pertinent de mettre en place un test de ciseau tarifaire.

- 4:321 Dans l'analyse de marché précédente, les lignes de gros analogiques et de type « longueur d'ondes » sans contention, qui comprennent les lignes de la hiérarchie Ethernet, étaient soumises à une interdiction de créer des effets de ciseaux tarifaire par rapport au marché de détail. La justification de la référence à un test de « price squeeze » plutôt qu'à une obligation d'orientation sur les coûts dépendait du type de ligne louée. La demande pour les lignes analogiques était très faible et imposer à Belgacom une obligation d'orientation sur les coûts, avec les charges que cela implique pour cet opérateur, aurait été disproportionné. Pour ce qui est des prestations à base de longueur d'onde, une obligation d'orientation sur les coûts aurait comporté le risque que Belgacom ne soit pas suffisamment incité à investir dans son réseau optique.
- 4:322 Ces raisons étant toujours valables, la fourniture de ces lignes est soumise à l'interdiction de créer des effets de ciseaux tarifaires. Ainsi, une certaine liberté est laissée à Belgacom dans la détermination des tarifs des lignes pour lesquelles soit il n'existe potentiellement que très peu de demande ou soit des investissements importants doivent avoir lieu. En même temps, par l'interdiction de créer des prix ciseaux, il est évité que Belgacom demande des prix prohibitifs qui rendraient caduque dans la pratique l'obligation de fournir ce type de lignes louées de gros.
- 4:323 L'obligation d'orientation sur les coûts ne se justifie pas pour les sections locales en fibre optique des lignes NGLL. L'IBPT considère qu'il existe un intérêt économique et commercial pour les opérateurs à investir pour installer déployer des fibres d'accès aux clients finaux. Il est dès lors raisonnable d'inciter les opérateurs alternatifs à mettre en place une stratégie d'investissement dans la section locale, ce type d'investissement paraissant plus prometteur (parce que motivé par la connexion de clients importants) et plus réaliste que l'investissement entre l'express ring et les LEX (étant donné le grand nombre de LEX). Un tel intérêt économique et commercial n'existe que pour les sections locales en fibre optiques utilisées pour connecter les entreprises. Par contre un tel intérêt n'existe pas pour

les clients résidentiels, connectés par des sections locales en cuivre. Dans sa décision du 1^{er} juillet 2011 relative à l'analyse des marchés large bande, la CRC a déjà considéré que l'infrastructure d'accès en cuivre de Belgacom était économiquement et techniquement très difficile à dupliquer. Il s'agit donc de stimuler les investissements que les opérateurs alternatifs effectuent dans le FTTO en leur donnant l'opportunité de raccorder cette infrastructure à un point de présence Belgacom dans les zones éloignées de leurs propres points de présence.

4:324 Dans la note explicative accompagnant sa recommandation du 13 novembre 2007, la Commission écrit que « *In the absence of sub-national markets, the existence of geographically differentiated constraints on a SMP operator who operates nationally, such as different levels of infrastructure competition in different parts of the territory, could be taken into account in the context of remedies* ». Au stade de la définition de la portée géographique du marché, l'IBPT a constaté qu'il existait des quartiers où des réseaux de fibres optiques ont été déployés et où l'opérateur historique risquait de subir une concurrence plus ardue, confronté à des opérateurs qui offrent des lignes louées constituées de fibres optiques. Bien que la dynamique concurrentielle soit suffisamment homogène pour conclure que le marché géographique est national, les fibres optiques déployées par des opérateurs alternatifs sont susceptibles d'induire une certaine différence en terme de conditions de concurrence. L'IBPT estime dès lors approprié de tenir compte de l'existence de fibres optiques à certains endroits pour ce qui concerne l'application concrète de l'interdiction de pratiquer des prix ciseaux. Ainsi en ce qui concerne la constitution des paniers de lignes louées à prendre en compte pour déterminer si l'opérateur puissant pratique des prix ciseaux, l'exclusion des lignes louées offertes dans certaines zones, donnera à l'opérateur puissant une plus grande liberté commerciale à ces endroits spécifiques où la concurrence est plus grande. Si ces lignes n'étaient pas exclues du test de ciseau tarifaire, l'opérateur puissant pourrait être obligé, soit de demander un prix supérieur au niveau concurrentiel, ce qui entraînerait pour lui la perte du marché, soit de

risquer que le test de « price squeeze » mène à la conclusion qu'il pratique des prix ciseaux et qu'il doive en conséquence baisser ses prix de gros ou augmenter ses prix de détail.

4:325 La différenciation entre lignes locales et non locales dans la composition des paniers de référence est le résultat du constat que l'IBPT a fait dans le cadre du test de ciseau tarifaire ayant fait l'objet de la décision du 10 avril 2009. L'IBPT avait constaté que le fait de reprendre dans un seul panier les lignes locales et non locales avait comme effet qu'il était quasi impossible de dupliquer les lignes locales sur base d'une offre de gros.

4.3.9.4 Système de comptabilisation des coûts

4.3.9.4.1 Description de l'obligation

4:326 Conformément à l'article 62, §1 et 3, de la loi relative aux communications électroniques, Belgacom mettra en œuvre un modèle de comptabilisation de coûts qui répond aux conditions que l'IBPT a fixées dans sa décision du 22 août 2007¹⁵⁰.

4:327 Ce modèle permettra de vérifier l'orientation sur les coûts des tarifs que Belgacom facture aux opérateurs alternatifs:

4:327.1 pour la fourniture des prestations d'accès et d'interconnexion nécessaires pour les lignes PDH et SDH

4:327.2 pour des services auxiliaires (notamment la colocalisation)

4:327.3 pour les migrations entre lignes louées classiques et NGLL.

¹⁵⁰ [B22 - DÉCISION 22/08/2007 COMPTABILISATION] Cette décision traite des principes généraux, de qualité de l'information, des règles d'allocation et d'évaluation, de documentation, de description, de contrôle du système de comptabilisation des coûts, ainsi que des délais à respecter. Cette décision envisage la mise en œuvre de cette obligation de façon transversale, pour tous les marchés sur lesquels Belgacom est déclaré opérateur puissant.

- 4:328 Ce modèle permettra également de mettre en œuvre le test de ciseau tarifaire.
- 4:329 Le respect par Belgacom des modalités de cette décisions sera vérifié, aux frais de Belgacom, par un réviseur d'entreprises agréé et désigné par cet opérateur. L'IBPT publiera chaque année une déclaration relative au respect du système suite au rapport du réviseur d'entreprises.
- 4:330 Belgacom est tenu de fournir à l'IBPT l'ensemble des éléments permettant à ce dernier de contrôler le respect de ses obligations tarifaires (orienter les prix en fonction des coûts et éviter les ciseaux tarifaire).

4.3.9.4.2 Justification et proportionnalité de l'obligation

- 4:331 Un opérateur de télécommunications tel que Belgacom est par nature une entreprise complexe, vu sa taille, la diversité et le caractère technique de ses activités. Un système de comptabilisation des coûts (c'est-à-dire un ensemble de règles permettant de répartir les coûts, les revenus et le capital engagé d'une entreprise entre ses différents services et activités) est indispensable pour permettre au régulateur de vérifier le respect des obligations en matière de récupération des coûts et de contrôle des prix d'accès (en particulier, le régulateur doit pouvoir disposer des données utiles pour établir ses modèles de coûts) ou le respect des obligations de non-discrimination.
- 4:332 Faute d'un système de comptabilisation des coûts approprié, le respect des obligations de Belgacom serait difficile à contrôler. Il est donc essentiel que l'orientation sur les coûts et l'interdiction de créer des effets de ciseau tarifaire s'accompagnent d'une obligation de mettre en œuvre un système de comptabilisation des coûts.
- 4:333 Compte tenu des obligations qui étaient les siennes par le passé, Belgacom a déjà développé un système de comptabilisation des coûts, de sorte que le maintien de ce système ne constitue pas une charge disproportionnée pour Belgacom.

4:334 Enfin, le marché des lignes louées étant un marché professionnel, les tarifs de détail appliqués par Belgacom ne sont pas toujours disponibles publiquement. La communication - à la demande de l'IBPT -des tarifs de détail, des plans de réduction tarifaire, des offres spéciales temporaires et des contrats les plus importants est donc essentielle.

5 Procédure de consultation

5.1 Consultation publique

5.1.1 Base légale

5:1 La consultation publique est basée sur :

5:1.1 l'article 6 de la directive « cadre » ;

5:1.2 l'article 19 de la loi du 17 janvier 2003, qui stipule « le Conseil offre à toute personne directement et personnellement concernée par une décision la possibilité d'être entendue au préalable » (il ne peut cependant pas être imposé à l'IBPT d'entendre oralement un tiers, si ce dernier a la possibilité de faire ses remarques par écrit) ;

5:1.3 l'article 140 de la loi du 13 juin 2005 qui impose à l'IBPT d'organiser une consultation publique « pour autant qu'un projet de décision de l'IBPT soit susceptible d'avoir des incidences importantes sur un marché pertinent. »

5:2 La consultation publique est organisée conformément à l'article 140 de la loi du 13 juin 2005. Conformément à l'alinéa 4 dudit article 140, les modalités de consultation ainsi que de publicité des résultats sont précisées dans un arrêté royal du 26 janvier 2006 (MB, 1^{er} mars 2006).

5.1.2 Résultats de la consultation publique

5:3 Partie à compléter dans une version ultérieure.

5.2 Saisine du Conseil de la concurrence

5.2.1 Base légale

5:4 L'article 16, § 1^{er}, de la directive « cadre » vise la collaboration avec les autorités de la concurrence. Cette disposition est transposée par l'article 55 de la loi du 13 juin 2005 qui distingue un avis contraignant (paragraphe 5) d'un avis non contraignant (paragraphe 4 et 4/1).

5:5 Le paragraphe 4/1 a été ajouté par l'article 15 de la loi du 18 mai 2009. L'introduction de ce nouveau paragraphe a été commentée et justifiée comme suit par le législateur dans l'exposé des motifs¹⁵¹ :

« L'article 55, § 5, de la loi du 13 juin 2005 prévoit un avis contraignant du Conseil de la concurrence concernant la question de savoir si certaines décisions de l'Institut sont conformes aux objectifs visés par le droit de la concurrence.

Ni la loi du 13 juin 2005, ni l'exposé des motifs de cette loi ne clarifient quels sont ces objectifs. Cela crée des difficultés pratiques pour l'Institut pour déduire quelle partie de la critique possible du Conseil de la concurrence le lie en fin de compte. En effet, dans un même avis, le Conseil de la concurrence peut formuler des critiques relevant de l'article 55, § 4 et 5, sans donner de précisions sur la base légale sur laquelle il se fonde pour se prononcer ou encore en donnant une interprétation incorrecte des «objectifs visés par le droit de la concurrence» (ce qui peut n'être fixé que par la suite au niveau d'un appel). De plus, l'article 55 présente une disparité dans le sens où le § 5 prévoit pour l'avis contraignant une comparaison aux objectifs visés par le droit de la concurrence, alors que le § 4 ne le prévoit pas (alors que dans tout le texte du Titre III, le § 4 est d'application à l'imposition d'obligations similaires que celles auxquelles s'applique le § 5).

¹⁵¹ Doc. Parl. , Ch., session 2008-2009, n° 52-1813/01, p. 14-15

L'article 15, 1° prévoit dès lors un nouvel article 55, § 4/1, qui introduit un avis non contraignant du Conseil de la concurrence concernant la conformité aux objectifs visés par le droit de la concurrence dans tous les articles du Titre III (sauf les articles qui renvoient à l'article 55, § 5) qui décrivent plus avant les obligations PSM éventuelles. Le § 4 initial reste d'application à la détermination des marchés pertinents (article 54) et à la désignation des opérateurs PSM (article 55, § 3).

Les objectifs visés par le droit de la concurrence consistent principalement à promouvoir la concurrence économique ou du moins à la préserver. Le droit de la concurrence doit promouvoir une concurrence effective car cette forme de concurrence offre les meilleures garanties au plan des résultats économiques, de la normalité des prix, de l'amélioration de la qualité et du progrès technique et qu'elle contribue donc à la satisfaction maximale des besoins individuels et collectifs (voir Exposé des motifs à la loi du 10 juin 2006 sur la protection de la concurrence économique, E. Parl., Chambre, n° 51-2180/001, p. 4).

L'avis du Conseil de la concurrence au sens de l'article 55, § 4/1 et § 5 doit par conséquent se pencher sur les questions suivantes:

- Les obligations proposées par l'Institut favorisent-elles l'efficacité économique de la production et de la répartition des biens et services?*
- Les obligations proposées encouragent-elles à adapter la production des nouveautés économiques et technologiques?*
- Les obligations proposées entraînent-elles une plus grande égalité des chances?*
- Les obligations proposées sont-elles favorables à une fourniture efficace des services et réseaux de communications électroniques?*

- *Les obligations proposées profitent-elles en général aux utilisateurs et aux utilisateurs finals sous la forme d'une diversité justifiée et de la qualité des biens et services disponibles à des prix normaux?*
- *Les obligations proposées contribuent-elles à une plus grande transparence du marché?*
- *Les obligations proposées influencent-elles favorablement l'indice des prix général et renforcent-elles le pouvoir d'achat?*
- *Les obligations proposées veillent-elles à maintenir une liberté de choix suffisante pour les utilisateurs finals? »*

5.2.2 Compte rendu de la saisine du Conseil de la concurrence

5:6 Partie à compléter dans une version ultérieure.

5.3 Consultation des régulateurs des médias

5.3.1 Base légale

5:7 L'article 3 de l'Accord de coopération impose à l'IBPT de consulter les régulateurs des médias pour chaque projet de décision relatif aux réseaux de communications électroniques. Comme l'a souligné la Cour d'appel de Bruxelles dans son arrêt du 15/10/2009¹⁵² et comme il ressort par ailleurs de l'article 2, 30°, de la loi du 13 juin 2005, les lignes louées ne constituent pas un réseau de communications électroniques mais bien un service de communications électroniques. Dès lors, l'Accord de coopération n'oblige pas l'IBPT à consulter les régulateurs des médias pour la présente analyse de marché.

5:8 Cependant, dans son arrêt précité du 15/10/2009, la Cour d'appel de Bruxelles a décidé :

¹⁵² R.G. n° 2007/AR/930

- 5:8.1 que l'IBPT doit consulter les régulateurs des médias chaque fois qu'il « s'apprête à adopter une décision relative soit à un réseau de communications électroniques, soit à un service de communications électroniques dont l'usage est commun à la radiodiffusion et à la télévision d'une part et aux télécommunications d'autre part » (page 11 de l'arrêt) ;
- 5:8.2 que la Décision du 17 janvier 2007 constituait une décision relative à un service de communications électroniques d'usage commun ;
- 5:8.3 que « tant l'article 3, §4 de la Directive « cadre » du 7 mars 2002 que l'article 4, 6° de la loi [spéciale de réformes institutionnelles] du 8 août 1980 et le principe de proportionnalité, tels que la Cour constitutionnelle les interprétait déjà lors de l'adoption de la décision litigieuse, imposaient à l'IBPT de soumettre son projet de décision à la consultation des autres régulateurs. » (page 7 de l'arrêt, n° 2)
- 5:9 Au vu de cette jurisprudence, l'IBPT a décidé de coopérer avec les régulateurs des médias pour la présente décision.
- 5:10 Néanmoins, cette coopération ne peut être interprétée comme un acquiescement par l'IBPT de la position établie par la Cour dans son arrêt du 15/10/2009. En effet, l'IBPT a introduit un pourvoi en cassation à l'encontre de cet arrêt. C'est donc principalement pour des raisons de sécurité juridique que l'IBPT a décidé de transmettre le projet de la présente décision aux régulateurs des médias. La consultation des régulateurs des médias est dès lors effectuée sous réserve des droits de l'IBPT au pourvoi en cassation et sans aucune reconnaissance préjudiciable.

5.3.2 Compte rendu de la consultation des régulateurs des médias

- 5:11 Partie à compléter dans une version ultérieure.

5.4 Notification européenne

5.4.1 Base légale

5:12 L'article 7, § 3, de la directive « cadre » vise la consultation de la Commission européenne et des ARN des autres États membres. Cette disposition est transposée par l'article 141 de la loi du 13 juin 2005 qui a été exécutée par l'AR du 26/01/2006¹⁵³.

5.4.2 Compte rendu de la notification européenne

5:13 Partie à compléter dans une version ultérieure.

¹⁵³ AR du 26/01/2006 relatif aux modalités des consultations organisées par l'article 141 de la loi relative aux communications électroniques du 13 juin 2005

6 Entrée en vigueur, validité de la présente décision, voies de recours et signatures

6.1 *Entrée en vigueur*

6:1 La présente décision entre en vigueur et prend effet un mois après sa publication sur le site Internet de l'IBPT, sauf indication contraire pour certaines obligations.

6:2 À sa date d'entrée en vigueur, la présente décision abroge :

6:2.1 la décision du Conseil de l'IBPT du 18 mars 2009 complétant les décisions relatives à l'analyse du marché 13/03¹⁵⁴ ;

6:2.2 la décision de réfection du Conseil de l'IBPT du 14 septembre 2010 visant à corriger la décision du 17 janvier 2007 concernant les analyses de marché relatives aux lignes louées¹⁵⁵.

6.2 *Validité de la présente décision*

6:3 La validité des obligations imposées dans la présente décision court jusqu'à l'entrée en vigueur d'une nouvelle décision d'analyse du marché des segment terminaux des lignes louées¹⁵⁶.

¹⁵⁵ [B43 : DÉCISION 14/09/2010]

¹⁵⁶ Voir observations de la Commission européenne conformément à l'article 7, paragraphe 3 de la directive 2002/21/CE, Cas BE/2007/0735 et BE/2007/0736, 3/01/2008, p. 7.

6.3 Voies de recours

6:4 Conformément à la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges, vous avez la possibilité d'interjeter appel de cette décision devant la cour d'appel de Bruxelles, Place Poelaert 1, B-1000 Bruxelles dans un délai de soixante jours à compter de la notification de celle-ci. L'appel est formé 1° par acte d'huissier de justice signifié à partie; 2° par requête déposée au greffe de la juridiction d'appel en autant d'exemplaires qu'il y a de parties en cause; 3° par lettre recommandée à la poste envoyée au greffe; 4° par conclusions à l'égard de toute partie présente ou représentée à la cause. Hormis les cas où il est formé par conclusions, l'acte d'appel contient, à peine de nullité, les indications de l'article 1057 du code judiciaire.

6.4 Signatures du Conseil

Axel DESMEDT
Membre du Conseil

Charles CUVELLIEZ
Membre du Conseil

Catherine RUTTEN
Membre du Conseil

Luc HINDRYCKX
Président du Conseil

Annexes à l'analyse des marchés du groupe « lignes louées »

A Relation entre la capacité nécessaire et l'offre de lignes louées numériques

- A:1 Une entreprise qui a besoin d'une capacité c entre deux points peut prendre une ligne louée d'un débit d_i ($d_i \geq c$) ou plusieurs lignes de débit inférieurs d_{i-1} ($d_{i-1} < c$). Si les redevances des différents types de lignes ne sont pas une fonction linéaire du débit, il est même possible qu'il soit plus avantageux de considérer des lignes de débits encore inférieurs (d_{i-2}, d_{i-3}, \dots) ou supérieurs (d_{i+1}, d_{i+2}, \dots). Ceci est notamment le cas pour les lignes de 2 Mbits qui coûtent moins cher que les lignes de 960, 1024 et 1984 kbps.
- A:2 En partant des tarifs des lignes louées numériques de Belgacom, il a été calculé ce que coûterait par mois une certaine capacité. En colonnes, ont été retenus les débits pour lesquels le choix est avantageux pour au moins une des capacités prises en compte. Les réductions pour la durée du contrat ou la facture annuelle totale n'ont pas été prises en compte. Outre le débit, le résultat des calculs est aussi fonction de la localisation des points d'extrémités (zones Z1 à Z4) et de la distance entre eux. À titre d'exemple, les tableaux suivants concernent les lignes louées de 0 à 5 km entre deux points situés dans une même zone Z1 (les lignes les moins chères) et des lignes louées de plus de 50 km entre deux points situés dans des zones Z4 (les lignes les plus chères).
- A:3 Pour chaque capacité, il a été indiqué en jaune quel débit est le plus avantageux.

	Débit en bps	64 k	128 k	256 k	512 k	2 M	34 M	140 M
	Redevance mensuelle	192	228	329	493	521	1611	3099
Capacité requis	Choix optimal	Redevance mensuelle x nombre de lignes nécessaires						
62,5	192,17	192	228	329	493	521	1611	3099
125	227,56	384	228	329	493	521	1611	3099
250	328,71	768	455	329	493	521	1611	3099
500	493,06	1537	910	657	493	521	1611	3099
1000	520,58	3075	1820	1315	986	521	1611	3099
2000	520,58	6149	3641	2630	1972	521	1611	3099
4000	1041,16	12107	7282	5259	3944	1041	1611	3099
8000	1611,31	24213	14336	10519	7889	2082	1611	3099
16000	1611,31	48235	28673	20709	15778	4165	1611	3099
32000	1611,31	96277	57118	41417	31063	8329	1611	3099
64000	3098,67	192362	114008	82506	62126	16659	3223	3099
128000	3098,67	384532	227788	164684	123758	32797	6445	3099
256000	6197,34	768872	455348	329039	247023	65593	12890	6198
512000	12394,68	1537552	910468	657749	493553	130666	24170	12395
1024000	24789,36	3074912	1820708	1315169	986613	260811	48339	24789

Tableau A.1: *Choix optimisant la redevance mensuelle en fonction de la capacité requise pour les lignes louées de type Z1-Z1(same) 0-5 km [Source: site Internet de Belgacom, 2011]*

	Débit en kbps	64 k	128 k	256 k	512 k	2 M	34 M	140 M
	Redevance mensuelle	192	228	329	493	521	1611	3099
Capacité requis	Choix optimal	Redevance mensuelle x nombre de lignes nécessaires						
62,5	552,48	552	654	945	1602	2278	11078	21303
125	654,25	1105	654	945	1602	2278	11078	21303
250	945,03	2210	1309	945	1602	2278	11078	21303
500	1602,45	4420	2617	1890	1602	2278	11078	21303
1000	2277,52	8840	5234	3780	3205	2278	11078	21303
2000	2277,52	17679	10468	7560	6410	2278	11078	21303
4000	4555,04	34806	20936	15120	12820	4555	11078	21303
8000	9110,08	69612	41218	30241	25639	9110	11078	21303
16000	11077,74	138672	82436	59537	51278	18220	11078	21303
32000	11077,74	276792	164217	119074	100954	36440	11078	21303
64000	21303,35	553032	327779	237203	201909	72881	22155	21303
128000	21303,35	1105512	654904	473460	402215	143484	44311	21303
256000	42606,70	2210472	1309154	945975	802827	286968	88622	42607
512000	85213,40	4420392	2617654	1891005	1604052	571658	166166	85213
1024000	170426,80	8840232	5234654	3781065	3206502	1141038	332332	170427

Tableau A.2: *Choix optimisant le loyer mensuel en fonction de la capacité requise pour les lignes louées de type Z4-Z4 >50 km [Source: site Internet de Belgacom, 2011]*

A:4 La relation entre la redevance mensuelle optimale et la capacité requise suit une courbe plus ou moins linéaire. Le fait que des échelles logarithmiques ont été utilisées pour les deux axes ne change rien à cette conclusion.

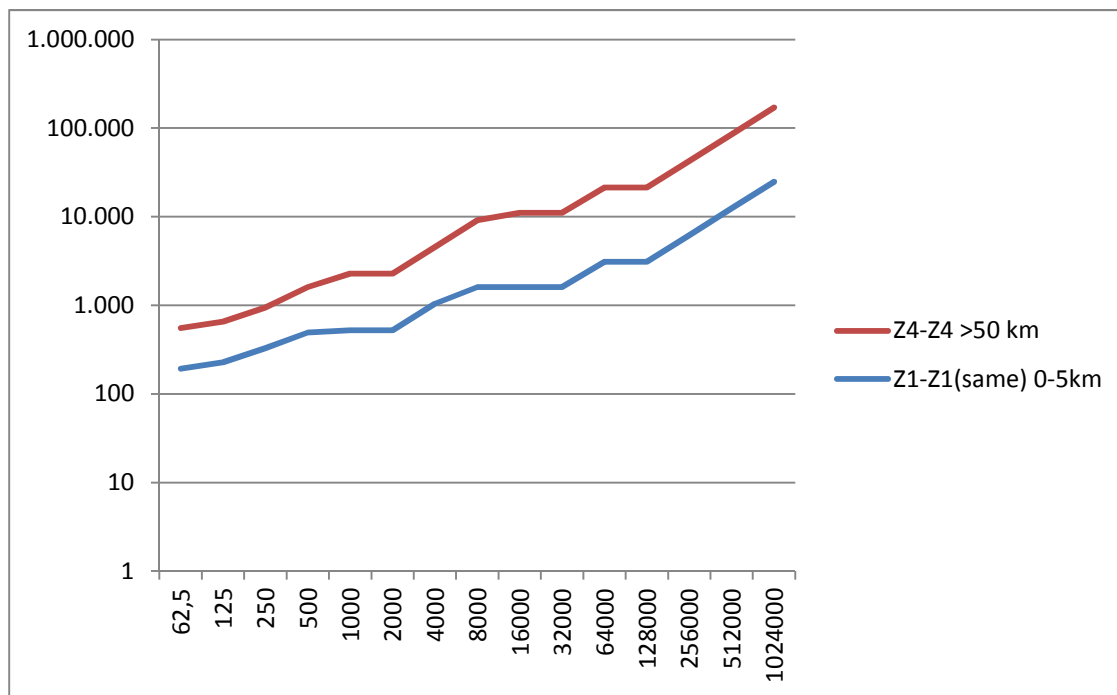


Figure A.1: Relation entre les redevances mensuelles et la capacité requise [source : Belgacom 2011]

A:5 L'IBPT en conclut que le prix de la redevance mensuelle ne constitue pas un critère pour scinder le marché des lignes louées de détail en deux sous-marchés.

B Rapport sur les résultats de la consultation publique

. [Partie à compléter dans une version ultérieure]

C Avis du Conseil de la concurrence

[Partie à compléter dans une version ultérieure]

D Consultation des régulateurs des média

[Partie à compléter dans une version ultérieure]

E Commentaires de la Commission européenne

[Partie à compléter dans une version ultérieure]

F Glossaire et liste des abréviations

AAL1	Première couche de l' <i>ATM Adaptation Layer</i>
AGE	<i>Access Gateway Exchange</i>
AR	Arrêté Royal
ARN	Autorité de réglementation nationale
ATM	<i>Asynchronous Transfer Mode</i>
BCS	<i>Belgacom Cosmopolitan Solutions</i>
BEREC	<i>Body of European Regulators of Electronic Communications</i>
BLES	<i>Belgacom LAN Extension Solution</i>
BRIO	<i>Belgacom Reference Interconnect Offer</i>
BROBA	<i>Belgacom Reference Offer for Broadband Access</i>
BROTSOLL	<i>Belgacom Reference Offer for the Terminating Segments of Leased Lines</i>
BRUO	<i>Belgacom Reference Unbundled local loop Offer</i>
CPE	<i>Customer's Premises Equipement</i>
DACS	<i>Digital Access and Crossconnect System</i>
ECNS	<i>Electronic Communications Networks</i>
ERG	<i>European Regulators Group</i>
GRE	Groupe de régulateurs européens
HHI	<i>Herfindahl-Hirschfeld index</i> , indice Herfindahl-Hirschfeld
IETF	<i>Internet Engineering Task Force</i>

LEX	<i>Local Exchange</i>
Kbps	<i>Kilobits per second</i>
kHz	<i>kilo-Hertz</i>
kpi	<i>key performance indicator</i>
LRIC	<i>Long Run Incremental Costs</i>
Mbps	<i>Megabits per second</i>
MPLS	<i>Multiprotocol Label Switching</i>
MAN	<i>Metropolitan Area Network</i>
MDF	<i>Main Distribution Frame</i>
MEF-8	<i>Metro Ethernet Forum 8</i>
NGLL	<i>Next Generation Leased Lines</i>
NGN	<i>Next generation network</i>
ODF	<i>Optical Distribution Frame</i>
ORECE	<i>Organe des régulateurs européens des communications électroniques</i>
OSI	<i>Open System Interconnection</i>
PDH	<i>Plesiosynchronous Digital Hierarchy</i>
PSM	<i>Puissance significative sur le marché</i>
PVC	<i>Permanent Virtual Circuit</i>
PVP	<i>Permanent Virtual Path</i>
RJ45	<i>Registered Jack 45</i>
SAN	<i>Storage area network</i>
SDH	<i>Synchronous Digital Hierarchy</i>
SDSL	<i>Symmetric Digital Subscriber Line</i>
SHDSL	<i>Single-pair High-speed Digital Subscriber Line</i>
SLA	<i>Service Level Agreement</i>

SMP	<i>Significant Market Power</i>
TDM	<i>Time Division Multiplexing</i>
TDMoIP	<i>TDM over IP</i>
UIT	Union internationale des télécommunications
VLAN	<i>Virtual Local Area Network</i>
VPN	<i>Virtual Private Network</i>
WDM	<i>Wavelength Division Multiplexing</i>

G Bibliographie

Cette annexe contient la liste des documents cités dans la présente décision mentionnant la source et la titre abrégé utilisée dans la décision. Ces documents sont classés en fonction de la date d'adoption ou de publication.

- B1. [BELGACOM INSTALLATION CHARGES] Belgacom, Installation charges for national and international leased lines (Rates valid as of 1 July 2001) ; source : http://www.belgacom.be/web/car/staticsite/en/leasedlines_tariffs/instal_digit_ll.html (consulté le 17/04/2012); cité comme : charges d'installation Belgacom.
- B2. [DIRECTIVE 2002/21] La directive (C.E.) n°2002/21 du Parlement européen et du Conseil, du 7 mars 2002, relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques, *J.O.U.E.*, n° L 108 du 24 avril 2002, p. 33; cité comme : directive « cadre ».
- B3. [DIRECTIVE 2002/20] La directive (C.E.) n° 2002/20 du Parlement européen et du Conseil, du 7 mars 2002, relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques, *J.O.U.E.*, n° L 108 du 24 avril 2002, p. 21 : directive « autorisation ».
- B4. [DIRECTIVE 2002/19] La directive (C.E.) n°2002/19 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, *J.O.U.E.*, n° L 108 du 24 avril 2002, p. 7; cité comme : Directive « accès ».
- B5. [DIRECTIVE 2002/22] La directive (C.E.) n° 2002/22 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,

- J.O.U.E.*, n° L 108 du 24 avril 2002, p. 51; cité comme : directive « Service universel ».
- B6. [LIGNES DIRECTRICES] Lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques (2002/C 165/03), *J.O.U.E.*, n° C 165 du 11 juillet 2002, p. 6; cité comme : lignes directrices sur l'analyse du marché.
- B7. [DIRECTIVE 2002/58] La directive (C.E.) n° 2002/58 du Parlement européen et du Conseil, du 12 juillet 2002, concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques, *J.O.U.E.*, n° L 201 du 31 juillet 2002, p. 37; cité comme : directive « vie privée et communications électroniques ».
- B8. [DIRECTIVE 2002/77] Directive 2002/77/CE de la Commission du 16 septembre 2002 relative à la concurrence dans les marchés des réseaux et des services de communications électroniques, *J.O.U.E.*, n° L 249 du 17 septembre 2002, p. 21; cité comme : directive « Concurrence ».
- B9. [LOI 17/01/2003] 17 janvier 2003 — Loi relatif au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges (1) ; cité comme la loi du 17 janvier 2003 :
- a. version originale : source : *M.B.*, 24 janvier 2003, p. 2591 ;
 - b. version officieuse coordonnée par l'IBPT ; source : www.ibpt.be/Télécoms/Législation/Cadre national/Loi du 17 janvier relative au statut du régulateur des postes et des télécommunications ; ce texte est une version mise à jour à partir de B9 B16.a.
- B10. [RECOMMANDATION MARCHÉS 2003] La 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, *J.O.U.E.*, n° L 114 du 8 mai 2003, p. 45 ; cité comme : recommandation de 2003.
- B11. [EXPOSÉ DES MOTIFS RECOMMANDATION 2003] Recommandation de la Commission 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 (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) Exposé des motifs, source : http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/doc/library/recomm_guidelines/relevant_markets/fr1_2003_497.pdf (consulté le 28/10/2011); cité comme : exposé des motifs de la recommandation de 2003.
- B12. [ERG WP SMP-CONCEPT] ERG (03) 09: ERG working paper on the SMP concept for the new regulatory framework, mai 2003; source: http://berec.europa.eu/documents/erg/index_en.htm.
- B13. [DÉCISION ENSEMBLE MINIMAL 2003] La décision de la Commission du 24 juillet 2003 concernant l'ensemble minimal de lignes louées, ainsi que les caractéristiques harmonisées et les normes qui y sont associées, visé à l'article 18 de la directive «service universel» (2003/548/CE), *J.O.U.E.*, n° L 186 du 8 mai 2003, p. 43; cité comme la décision du 24 juillet 2003 sur l'ensemble minimal) ;
- B14. [RECOMMANDATION LIGNES LOUÉES 1] La recommandation de la Commission, du 21 janvier 2005, relative à la fourniture de lignes louées dans l'Union européenne (Partie 1 — Principales conditions de fourniture en gros de lignes louées), *J.O.U.E.*, n° L 24 du 27 janvier 2005, p. 39; cité comme : recommandation sur les condition de fourniture du 21/01/2005.
- B15. [RECOMMANDATION LIGNES LOUÉES 2] La recommandation de la Commission, du 29 mars 2005, relative à la fourniture de lignes louées dans l'Union européenne — Partie 2 — Tarification de la fourniture de circuits partiels de lignes louées, *J.O.U.E.*, n° L 83 du 1 avril 2005, p. 52; cité comme : recommandation sur les circuits partiels du 01/04/2005.

- B16. [LOI 13/06/2005] La loi du 13 juin 2005 relative aux communications électronique :
- a. version originale : source : *M.B.*, 20 juin 2005, p. 28070 ;
 - b. version officielle coordonnée par l'IBPT ; source : www.ibpt.be/Télécoms/Législation/Cadre national/Loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques ; cité comme : Loi du 13 juin 2005 ; ce texte est une version mise à jour à partir de B16 a.
- B17. [ERG CP OBLIGATIONS] ERG (06) 33: Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework, mai 2006 ; source: http://bereg.europa.eu/documents/erg/index_en.htm; cité comme : position commune sur les obligations.
- B18. [DÉCISION 11/08/2006] La décision du conseil de l'IBPT du 11 août 2006 relative à la définition des marchés, l'analyse des conditions de concurrence, l'identification des opérateurs puissants et la détermination des obligations appropriées pour les marchés du groupe "téléphonie fixe", sélectionnés dans la Recommandation de la Commission européenne du 11 février 2003 \ marché 3: services téléphoniques nationaux accessibles au public en position déterminée pour la clientèle résidentielle \ marche 4: services téléphoniques internationaux accessibles au public en position déterminée pour la clientèle résidentielle \ marche 5: services téléphoniques nationaux accessibles au public en position déterminée pour la clientèle non résidentielle \ marche 6: services téléphoniques internationaux accessibles au public en position déterminée pour la clientèle non résidentielle \ marché 8: départ d'appel sur le réseau téléphonique public en position déterminée marché 9: terminaison d'appel sur divers réseaux téléphoniques publics individuels en position déterminée \ marché 10: services de transit sur le réseau public fixe ; source : www.ibpt.be/Télécoms/Analyses de marchés/Groupe téléphonie fixe/Décisions finales ; cité comme : Décision du 11 août 2006.
- B19. [ACCORD DE COOPÉRATION] l'accord de coopération du 17 novembre 2006 entre l'Etat fédéral, la Communauté flamande, la Communauté française et la

Communauté germanophone relatif à la consultation mutuelle lors de l'élaboration d'une législation en matière de réseaux de communications électroniques, lors de l'échange d'informations et lors de l'exercice des compétences en matière de réseaux de communications électroniques par les autorités de régulation en charge des télécommunications ou de la radiodiffusion et la télévision ; source : *M.B.*, 28 décembre 2006, p. 75371; cité comme : accord de coopération entre les régulateurs.

- B20. [DÉCISION 17/01/2007] La décision du conseil de l'IBPT du 17 janvier 2007 relative à la définition des marchés, l'analyse des conditions de concurrence, l'identification des opérateurs puissants et la détermination des obligations appropriées pour les marchés du groupe « lignes louées », sélectionnés dans la Recommandation de la Commission européenne du 11 février 2003 / marché 7 : ensemble minimal de lignes louées de détail / marché 13 : fourniture en gros de segments terminaux de lignes louées / marché 14 : fourniture en gros de segments de lignes louées sur le circuit interurbain ; source : www.ibpt.be\Télécoms\Analyses de marchés\Groupe lignes louées\Décision finale ; cité comme : Décision du 17 janvier 2007.
- B21. [DÉCISION 11/07/2007] La décision du Conseil de l'IBPT du 11 juillet 2007 établissant des lignes directrices relatives à l'évaluation des effets de ciseaux tarifaires ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions
- B22. [DÉCISION 22/08/2007 COMPTABILISATION] La décision du Conseil de l'IBPT du 22 août 2007 concernant la mise en œuvre de l'obligation pour Belgacom de mettre en place un système de comptabilisation des coûts ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions ; cité comme décision du 22 août 2007 sur la comptabilisation des coûts
- B23. [DÉCISION 22/08/2007 MODIFICATION] La décision du Conseil de l'IBPT du 22 août 2007 modifiant les décisions relatives à l'analyse des marchés 1, 2, 8, 9, 10 et 13 ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions
- B24. [ARRÊT 2007/AR/930] L'arrêt de la Cour d'appel de Bruxelles du 15/10/2009, R.G. 2007/AR/930 : source : www.ibpt.be\Litiges\Contentieux\Arrêts\Arrêt de la

- Cour d'Appel du 15/10/2009 (2007/AR/930); cité comme : Arrêt du 15/10/2009.
- B25. [RECOMMANDATION MARCHÉS 2007] La 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, *J.O.U.E.*, n° L 344, du 28 décembre 2007, p. 65; cité comme : recommandation de 2007.
- B26. [NOTICE EXPLICATIVE 2007] EXPLANATORY NOTE Accompanying document to 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 (Second edition) {{C(2007) 5406}}; source : http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/doc/implementation_enforcement/eu_consultation_procedures/sec_2007_1483_2.pdf (consulté le 26/10/2011); cité comme : notice explicative de 2007.
- B27. [OFCOM BUSINESS CONNECTIVITY REVIEW 17/01/2008] Business Connectivity Market Review - Review of the retail leased lines, wholesale symmetric broadband origination and wholesale trunk segments markets – Consultation – Publication date: 17 January 2008 – Closing date for responses: 27 March 2008 ; source : http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/bcmr/summary/bcmr_pt1.pdf (consulté le 10 janvier 2012); cité comme : analyse OFCOM 2008.
- B28. [DÉCISION 30/01/2008] La décision du Conseil de l'IBPT du 30 janvier 2008 relative aux aspects qualitatifs de l'offre de référence BROTSoLL; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions
- B29. [ERG CP PIB WHOLESALE LL] ERG (07) 54 Common Position on Best Practice in Remedies Imposed as a Consequence of a Position of Significant Market Power in

- the Relevant Markets for Wholesale Leased Lines, 31/03/2008 ; source: http://berec.europa.eu/documents/erg/index_en.htm
- B30. [ERG REPORT THREE CRITERIA] ERG (08) 21 Report on Guidance on the Application of the Three Criteria Test, 06/2008 ; source: http://berec.europa.eu/documents/erg/index_en.htm.
- B31. [DÉCISION 03/09/2008] La décision du Conseil de l'IBPT du 3 septembre 2008 relative aux aspects quantitatifs de l'offre de référence BROTSOLL ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions
- B32. [ERG CP GEOGRAPHIC ASPECTS] ERG (08) 20 Common Position on Geographic Aspects of Market Analysis, 10/2008 ; source: http://berec.europa.eu/documents/erg/index_en.htm
- B33. [NGN PRESENTATION 2008] Belgacom : NGN/NGA for Wholesale – Information to the wholesale market / October 09, 2008 ; source : http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/gallery/content/documents/ngn/NGN_presentation.ppt (consulté le 13/04/2009; cité comme présentation de la migration NGN 2008).
- B34. [DÉCISION 18/03/2009] La décision du Conseil de l'IBPT du 18 mars 2009 complétant la décision relative au marché 13(2003) pour ce qui concerne les indicateurs de qualité de service (kpi) ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions
- B35. [DÉCISION 08/04/2009] La décision du Conseil de l'IBPT du 8 avril 2009 concernant le test de ciseaux tarifaires des lignes louées Ethernet ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions
- B36. [DÉCISION 17/06/2009] La décision du Conseil de l'IBPT du 17 juin 2009 relative à un amendement à l'offre BROTSOLL ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions.
- B37. [ARRÊT 30/06/2009] L'arrêt de la Cour d'appel de Bruxelles, 18 Chambre n° répertoire 2009/5205 statuant sur les arrêts 2006/AR/2332, 2006/AR/2628, 2006/AR/2629, 2006/AR/3394, 2008/AR/425 et 2008/AR/427 : source :

- www.ibpt.be\Litiges\Contentieux\Arrêts\Arrêt de la Cour d'Appel du 30/06/2009 ; cité comme : Arrêt du 30/06/2009
- B38. [LOI 18/05/2009] 18 MAI 2009. — Loi portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques (1) ; *M.B.*, 4 juin 2009, p. 39117 ; cité comme la loi du 18 mai 2009.
- B39. [DIRECTIVE 2009/136] La directive (C.E.) n° 2009/136 du Parlement européen et du Conseil, du 25 novembre 2009, modifiant la directive 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques, la directive 2002/58/CE concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques et le règlement (CE) n° 2006/2004 relatif à la coopération entre les autorités nationales chargées de veiller à l'application de la législation en matière de protection des consommateurs, *J.O.U.E.*, n° L 337 du 18 décembre 2009, p.11 ; cité comme : directive « droits des citoyens ».
- B40. [DIRECTIVE 2009/140] La directive (C.E.) 2009/140 du Parlement européen et du Conseil, du 25 novembre 2009, modifiant les directives 2002/21/CE relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques, 2002/19/CE 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, *J.O.U.E.*, n° L 337 du 18 décembre 2009, p.37 ; cité comme : directive « mieux légiférer ».
- B41. [BEREC REPORT NGA WHOLESALÉ] BoR (10) 08 BEREC Report on NGA wholesale products, 03/2010; source: http://berec.europa.eu/documents/berec_docs/index_en.htm#board.
- B42. [BROBA II SDSL] Belgacom \ Reference Offer For Bitstream Access \ BROBA II SDSL \ Main Body ; source: http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/en/jsp/dynamic/product.jsp?dcrName=nws_broba ; cité comme BROBA II SDSL.

- B43. [COMMUNIQUÉ MOBISTAR 2010/04/02] Overname van KPN Belgium Business door Mobistar afgerond na groen licht door de raad van de mededinging; communiqué de presse datant du 2 avril 2010 ; source: http://corporate.mobistar.be/go/nl/media_center/nieuws/news_details.cfm?news_id=164 (consulté le 12 janvier 2010) ; cité comme Communiqué de Mobistar sur la reprise de KPN BB.
- B44. [DÉCISION 15/04/2010] La décision du Conseil de l'IBPT du 15 avril 2010 concernant les modalités de l'obligation de séparation comptable de Belgacom (application et exécution de l'article 60 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques ; cité comme : Décision du 15/04/2010 concernant les modalités de la séparation comptable.
- B45. [DÉCISION 14/09/2010] La décision de réfection du Conseil de l'IBPT du 14 septembre 2010 visant à corriger la décision du 17 janvier 2007 concernant les analyses de marché relatives aux lignes louées : source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Analyses de marchés \ Groupe lignes louées \ Décision finale ; cité comme : Décision de réfection du 14/09/2010.
- B46. [DÉCISION 15/03/2011] La décision du Conseil de l'IBPT du 15/03/2011 relative a la définition, l'analyse des conditions de concurrence, l'identification des operateurs puissants et la détermination des obligations appropriées pour le marche 10, sélectionné dans la Recommandation de la Commission européenne du 11 février 2003 \ services de transit sur le réseau public fixe ; source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Analyses de marchés \ Groupe téléphonie fixe \ Décisions finales
- B47. [BELTUG 17/05/2011] BELTUG Study, Is there sufficient competition in the business market? : source : <http://www.beltug.be/>(consulté le 21/02/2012); cité comme étude BELTUG du 17 mai 2011.
- B48. [DÉCISION 01/07/2011] La décision de la Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marches large bande : source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Analyses de marchés \ Groupe accès \ Décisions finales

- B49. [BELGACOM CARRIER & WHOLESAL SOLUTIONS] Site Internet de Belgacom, Belgacom Carrier & Wholesale Solutions : source : <http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/en/jsp/dynamic/productCategory.jsp?dcrName=explore&detailPage=explorefaq> (consulté le 17/04/2012); cité comme page web Carrier & Wholesale Solutions.
- B50. [DÉCISION 11/08/2011] La décision du Conseil de l'IBPT du 11 août 2011 concernant les offres de référence BRUO/BROBA/WBA VDSL2/BROTSoLL 2010 (Open Calendar, Certified Technicians et BROBA Ethernet Dedicated VLAN); source : www.ibpt.be \ Télécoms \ Publications \ Décisions ; cité comme : décision du 11/08/2011
- B51. [NETWORK TRANSFORMATION OUTLOOK 2011-2016] Belgacom Network Transformation Network 2011-2016 For Information to the Belgian Institute for Postal Services and Telecommunications / Version 14 November 2011 ; source : http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/gallery/content/documents/OA11-0865-OUT-ANNEXE_1_network_transformation_plan_14-11-2011.pdf (consulté le 21/02/2011; cité comme Network Transformation Outlook 2011.
- B52. [HOW CONVERGENCE LEADS TO INNOVATION] Cisco Expo du 22 avril 2008 http://www.cisco.com/web/BE/expo2008/pdfs/breakout1/Belgacom_Telindus.pdf
- B53. [COMMUNICATION (MAIP) NETWORK EVOLUTION - 2011 UPDATE] http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/gallery/content/documents/OA11-0865-OUT-ANNEXE_1_network_transformation_plan_14-11-2011.pdf
- B54. [MAIP -BROBA ON ETHERNET WORKGROUP OF MAY 7TH, 2009: PRESENTATION] http://www.belgacomwholesale.be/wholesale/gallery/content/documents/ngn/Presentation%20to%20LOs_20090507.pdf