



IBPT

**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**PROJET DE DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT
DU 28 MARS 2013
CONCERNANT
L'IMPACT DU DÉPLOIEMENT FTTH**

**ADDENDUM À LA DÉCISION CRC DU 1^{ER} JUILLET 2011
CONCERNANT L'ANALYSE DES MARCHÉS LARGE BANDE**

CONSULTATION NATIONALE

VERSION PUBLIQUE

MODALITÉS DE RÉPONSE AU PRÉSENT DOCUMENT

Délai de réponse : jusqu'au **12 mai 2013**
Modalité de réponse par e-mail À : consult02@bipt.be
Objet : « **Consult-2013-B2** »
Personne de contact : Reinhard Laroy, Ingénieur-conseiller (02 226 88 22)

Les réponses sont attendues uniquement par voie électronique à l'adresse indiquée. Il est demandé d'utiliser le « *Formulaire de couverture à joindre à la réponse à une consultation publique organisée par l'IBPT* » disponible à l'adresse suivante :
<http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?levelID=384&objectID=3243>

L'IBPT souhaite également que les commentaires fassent référence aux paragraphes et/ou sections qu'ils concernent.

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCTION | 4 |
| 1.1 | DÉCISION ANALYSE DE MARCHÉ DU 1 ^{ER} JUILLET 2011..... | 4 |
| 1.2 | L'ANNONCE DE BELGACOM | 5 |
| 1.3 | LA NÉCESSITÉ D'UNE ADAPTATION DE L'ANALYSE DE MARCHÉ | 6 |
| 2 | PROCÉDURE | 8 |
| 2.1 | CONSULTATION NATIONALE..... | 8 |
| 2.1.1 | <i>Base légale.....</i> | 8 |
| 2.1.2 | <i>Synthèse des réactions</i> | 8 |
| 2.2 | CONSULTATION DU CONSEIL DE LA CONCURRENCE | 8 |
| 2.2.1 | <i>Base légale.....</i> | 8 |
| 2.2.2 | <i>Synthèse des réactions</i> | 9 |
| 2.3 | LA CONSULTATION DES RÉGULATEURS MÉDIAS | 9 |
| 2.3.1 | <i>Base légale.....</i> | 9 |
| 2.3.2 | <i>Résultats de la consultation des régulateurs médias.....</i> | 10 |
| 2.4 | LA CONSULTATION EUROPÉENNE..... | 10 |
| 2.4.1 | <i>Base légale.....</i> | 10 |
| 2.4.2 | <i>Mode et résultats de la consultation européenne</i> | 11 |
| 3 | CADRE RÉGLEMENTAIRE..... | 12 |
| 3.1 | LA LÉGISLATION BELGE..... | 12 |
| 3.2 | RECOMMANDATION NGA DE LA COMMISSION EUROPÉENNE DU 20 SEPTEMBRE 2010 | 13 |
| 3.3 | ORECE..... | 14 |
| 4 | LES ASPECTS TECHNIQUES | 15 |
| 4.1 | FIBER-TO-THE-HOME POINT-TO-POINT (PTP) | 15 |
| 4.1.1 | <i>Topologie.....</i> | 15 |
| 4.1.2 | <i>Dégrouper depuis le central</i> | 15 |
| 4.2 | FIBER-TO-THE-HOME - PASSIVE OPTICAL NETWORK (PON) | 17 |
| 4.2.1 | <i>Topologie.....</i> | 17 |
| 4.2.2 | <i>Dégrouper à partir du dernier splitter.....</i> | 18 |
| 4.2.3 | <i>Dégrouper des longueurs d'ondes</i> | 20 |
| 5 | LE MARCHÉ LARGE BANDE DE DÉTAIL | 21 |
| 5.1 | CONTEXTE DU MARCHÉ | 21 |
| 5.1.1 | <i>Volume du marché et rapports de marché</i> | 21 |
| 5.1.2 | <i>Débit.....</i> | 24 |
| 5.1.3 | <i>Offres conjointes.....</i> | 27 |
| 5.2 | ANALYSE PROSPECTIVE | 30 |
| 6 | IMPACT DE L'ANNONCE SUR L'ANALYSE DU MARCHÉ 4 | 33 |
| 6.1 | DÉFINITION DU MARCHÉ PERTINENT | 33 |
| 6.1.1 | <i>Marchés pertinents de produits.....</i> | 33 |
| 6.1.2 | <i>Marchés pertinents géographiques</i> | 38 |
| 6.2 | ANALYSE DE MARCHÉ ET IDENTIFICATION DES OPÉRATEURS PUISSANTS | 39 |
| 6.2.1 | <i>Introduction.....</i> | 39 |
| 6.2.2 | <i>Principaux facteurs structurants du marché.....</i> | 39 |
| 6.2.3 | <i>Autres facteurs ayant un impact sur la concurrence du marché.....</i> | 41 |
| 6.2.4 | <i>Analyse prospective du marché et développements technologiques</i> | 41 |
| 6.2.5 | <i>Conclusion.....</i> | 42 |
| 6.3 | OBLIGATIONS LIÉES AU FTTH DANS DES VOIRIES DÉPOURVUES DE BOUCLE LOCALE CUIVRE..... | 43 |
| 6.3.1 | <i>Prestations d'accès dégroupé.....</i> | 43 |
| 6.3.2 | <i>Non discrimination.....</i> | 48 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6.3.3 | <i>Transparence</i> | 49 |
| 6.3.4 | <i>Offre de référence</i> | 51 |
| 6.3.5 | <i>Séparation comptable</i> | 53 |
| 6.3.6 | <i>Contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts</i> | 54 |
| 7 | IMPACT DE L'ANNONCE SUR L'ANALYSE DU MARCHÉ 5 | 57 |
| 7.1 | DÉFINITION DU MARCHÉ PERTINENT | 57 |
| 7.1.1 | <i>Marchés pertinents de produits</i> | 57 |
| 7.1.2 | <i>Marchés pertinents géographiques</i> | 61 |
| 7.2 | ANALYSE DE MARCHÉ ET IDENTIFICATION DES OPÉRATEURS PUISSANTS | 62 |
| 7.2.1 | <i>Introduction</i> | 62 |
| 7.2.2 | <i>Principaux facteurs structurants du marché</i> | 64 |
| 7.2.3 | <i>Autres facteurs ayant un impact sur la concurrence du marché</i> | 66 |
| 7.2.4 | <i>Analyse prospective du marché et développements technologiques</i> | 67 |
| 7.2.5 | <i>Conclusion</i> | 68 |
| 7.3 | OBLIGATIONS LIÉES AU FFTH DANS LES VOIRIES DÉPOURVUES DE BOUCLE LOCALE EN CUIVRE..... | 69 |
| 7.3.1 | <i>Accès à un débit binaire</i> | 69 |
| 7.3.2 | <i>Non-discrimination</i> | 71 |
| 7.3.3 | <i>Transparence</i> | 72 |
| 7.3.4 | <i>Séparation comptable</i> | 77 |
| 7.3.5 | <i>Contrôle des prix et obligations relatives au système de comptabilisation des coûts</i> | 79 |
| 8 | ENTRÉE EN VIGUEUR | 82 |
| 9 | VOIES DE RECOURS | 83 |
| | GLOSSAIRE | 84 |

1 INTRODUCTION

1.1 DÉCISION ANALYSE DE MARCHÉ DU 1^{ER} JUILLET 2011

1. Le 1^{er} juillet 2011, la Conférence des Régulateurs du secteur des Communications électroniques (CRC) a pris une décision concernant l'analyse des marchés large bande¹.
2. Belgacom y a été désignée comme un opérateur avec une position dominante sur les marchés de l'accès dégroupé (marché 4) et l'accès bitstream (marché 5).
3. Il est important de remarquer que dans la décision concernant l'analyse de marché susmentionnée, toutes les technologies xDSL ont été reprises dans la définition du marché (ADSL, SDSL, ReADSL, VDSL, VDSL2, ADSL2+, ...) et que Belgacom doit fournir l'accès à son réseau de manière non discriminatoire, à des tarifs orientés sur les coûts.
4. Le « Fiber to the Home » n'a pas été repris dans l'analyse des marchés 4 et 5. Le paragraphe 414 l'explique comme suit pour le marché 4. Un point de vue similaire a été adopté dans le paragraphe 810 pour le marché 5.

“L'IBPT estime qu'il est prématuré et qu'il n'est ni utile, ni fondé de tenir compte du FTTH dans le cadre de cette analyse de marché 4, étant donné que l'on ne peut pas s'attendre à ce que ce type de services soit déployé à l'horizon de la présente analyse. Si les conditions du marché devaient cependant conduire un acteur du marché à déployer un tel service, les renseignements dont disposera l'IBPT et les délais nécessaires pour soumettre une offre réelle font en sorte que le régulateur aura encore assez de temps avant le lancement de ce type de nouveau service pour mettre en œuvre toutes les analyses et décisions qui s'avèreraient nécessaires. Si l'IBPT devait inclure la fibre optique dans cette analyse, elle serait alors basée sur une situation tout à fait hypothétique, qui serait trop vague au niveau technique et n'aurait aucun lien avec la réalité du marché. De plus, les conclusions de cette analyse ne permettraient pas de modifier de manière significative les conclusions relatives à l'évaluation des conditions de concurrence sur le marché et en fin de compte, la position dominante des acteurs du marché. »

5. Les paragraphes 697 et 1195 de la décision mentionnée ci-dessus ont déjà prévu d'imposer pour les deux marchés que Belgacom devait officiellement informer l'Institut de la commercialisation éventuelle du Fiber to the Home (FTTH):

“Concernant la fibre optique, l'IBPT est d'avis, qu'outre la communication annuelle des évolutions du réseau sur le déploiement prévu de la fibre, il est également recommandé d'obliger Belgacom à communiquer toute modification commerciale concernant une offre FTTH au moins un an avant le lancement d'une offre de détail.”

¹ <http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3540&lang=FR>

6. Cette recommandation a été justifiée comme suit dans respectivement les paragraphes 705 et 1203 de la décision susmentionnée.

« En outre, en ce qui concerne le fiber to the home (FTTH), il est indispensable que le régulateur et les opérateurs alternatifs soient informés le plus vite possible de ces développements afin d'analyser les conséquences pour le marché. Ainsi, l'IBPT pourra prendre des mesures supplémentaires permettant de tenir compte des changements de conditions du marché suite au FTTH. Une période d'un an est justifiée à cet égard étant donné que l'IBPT est amené à effectuer une nouvelle analyse de marché afin de tenir compte des changements de conditions du marché suite à l'introduction du FTTH.

1.2 L'ANNONCE DE BELGACOM

7. Le 27 juillet 2012, Belgacom a annoncé par un courrier à l'IBPT qu'elle examinait comment commercialiser le Fiber tot the Home à échelle réduite. Si le nouveau Conseil d'administration entérine cette nouvelle stratégie, Belgacom prévoira pour au plus tôt à partir d'octobre 2013 certains "nouveaux lotissements" de fibre optique au lieu de câble de cuivre (les fameuses "zones vierges").
8. L'annexe confidentielle 1 résume les informations fournies par Belgacom à l'IBPT concernant les scénarios possibles pour le FTTH.
9. Belgacom a, dans un courrier du 1er octobre 2012, confirmé à l'IBPT son intention de déployer de la fibre dans certains nouveaux lotissements. Elle a cependant précisé qu'elle n'envisageait à ce stade aucun autre déploiement significatif de fibres dans son réseau d'accès local.
10. Belgacom en a informé le secteur dans une communication du 21 novembre 2012 intitulée « Belgacom Network Evolution - Update 2012 »²:

"Belgacom is currently investigating possible FTTH scenario's, such as deployment of FTTH in certain types of new parcels at the earliest towards Q4/2013."

11. Lors de la présentation de ses résultats annuels 2012, Belgacom a confirmé à ses investisseurs le déploiement en mars 2013 du FTTH pour de nouveaux lotissements:

*"FTTH will be deployed in new residential zonings as of S2 2013.
Fiber costs are comparable to copper for new residential zonings."*³

² Voir le site Internet de Belgacom :

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

³ Belgacom Presentation Q4 2012 results March 2013, slide 47.

1.3 LA NÉCESSITÉ D'UNE ADAPTATION DE L'ANALYSE DE MARCHÉ

12. Il a déjà été annoncé dans le paragraphe 404 et dans le paragraphe 414 cité ci-dessus de la décision du 1^{er} juillet 2011 que l'impact du déploiement FTTH serait analysé et que la décision de l'analyse de marché serait adaptée à ce niveau :

« Pendant la période couverte par la présente analyse, l'IBPT continuera de suivre de très près les développements des infrastructures en Belgique, pour au besoin pouvoir adopter toute mesure qui pourrait s'avérer nécessaire dans le cadre de ces développements et leurs conséquences sur le marché. »

13. En l'espèce, vu le calendrier envisagé par Belgacom, il est probable que ces développements se concrétisent durant la période couverte par la décision de la CRC du 1^{er} juillet 2011 ou, à tout le moins, avant que la procédure de réexamen de cette décision soit clôturée par les autorités compétentes.
14. Or, la décision du 1^{er} juillet 2011 ne s'applique qu'au réseau d'accès local de Belgacom en paires de cuivre. La fibre déployée dans les nouveaux lotissements échappe donc au champ de cette décision parce que ces voiries sont dépourvues de boucle locale en cuivre.
15. Comme le recommande la Commission européenne⁴, dans ce cas de figure, il ne serait pas raisonnable ni proportionné d'exiger de Belgacom qu'elle déploie, en supplément de son réseau en fibre, un réseau en cuivre parallèle pour s'acquitter de ses obligations existantes.
16. Par conséquent, en l'état actuel des choses, les opérateurs alternatifs ne devraient pas faire usage, dans les réseaux d'accès non équipés d'une boucle locale de cuivre mais uniquement d'une boucle locale fibre optique, des produits réglementés par la décision du 1^{er} juillet 2011 sur la boucle locale de cuivre de Belgacom.
17. Il convient donc d'apprécier, dès à présent, les conséquences de ces développements concernant fibre au regard des conclusions tirées de l'analyse de marché qui a servi de base à la décision du 1^{er} juillet 2011, et le cas échéant, d'adapter cette dernière.
18. Plus particulièrement, dans le cadre de la présente décision, l'IBPT examine, dans le contexte de l'analyse de marché des marchés large bande, quels éléments doivent être pris en compte et quelles mesures doivent le cas échéant être adoptées suite à ces nouvelles évolutions pour s'assurer que l'introduction de cette nouvelle technologie n'entraîne aucune distorsion du marché, susceptible de causer des dommages au marché des télécoms belge.

⁴ Recommandation de la Commission européenne 2010/572/UE du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA), article 8.

19. Cela s'inscrit parfaitement dans le cadre réglementaire dans lequel un régulateur a la possibilité de compléter et de corriger les décisions existantes si nécessaire pendant leur durée de validité de manière à ce qu'elles restent alignées sur les développements du marché.

20. Enfin, l'IBPT tient, par la prise en compte de ces circonstances sur le marché dans la décision d'analyse de marché existante, à également fournir, par le biais d'un addendum, suffisamment de clarté à Belgacom sur les projets du régulateur de sorte à éviter toute incertitude réglementaire lors de la prise de décision d'investissement par Belgacom.

2 PROCÉDURE

2.1 CONSULTATION NATIONALE

2.1.1 Base légale

21. La consultation publique est organisée conformément aux articles 139 et 140 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques:

« Art. 139. L'Institut peut organiser pour l'application de la présente loi une consultation publique conformément à l'article 14 de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges. »

« Art. 140. Pour autant qu'un projet de décision de l'Institut soit susceptible d'avoir des incidences importantes sur un marché pertinent, l'Institut organise une consultation publique préalable d'une durée maximale de deux mois, dans le respect des règles de confidentialité des données d'entreprise. Toutes les informations relatives aux consultations publiques en cours sont centralisées à l'Institut. Les résultats de la consultation publique sont rendus publics, dans le respect des règles de confidentialité des informations d'entreprise. Le Roi précise, après avis de l'Institut, les modalités de la consultation publique et de la publicité de ses résultats. »

2.1.2 Synthèse des réactions

22. [Sera complété par la suite]

2.2 CONSULTATION DU CONSEIL DE LA CONCURRENCE

2.2.1 Base légale

23. L'article 16, §1er de la directive Cadre⁵, avant sa modification par la Directive 2009/140/CE⁶ prévoit la collaboration avec les autorités de concurrence dans les termes suivants:

« Dès que possible après l'adoption de la recommandation ou de sa mise à jour éventuelle, les autorités réglementaires nationales effectuent une analyse des marchés pertinents, en tenant le plus grand compte des lignes directrices. Les Etats membres veillent à ce que

⁵ Directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques, JO L 108, 24 avril 2002, 41.

⁶ 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, ainsi qu'à leur interconnexion et 2002/20/CE relative à l'autorisation des réseaux et services de communications électroniques, JO L 337, 18 décembre 2009, 48.

cette analyse soit effectuée, le cas échéant, en coopération avec les autorités nationales chargées de la concurrence. »

24. Cette disposition a été transposée par l'article 55 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, tel que modifié par la loi du 10 juillet 2012⁷.

"Art. 55. §1er. Conformément au § 4, l'Institut effectue [...] une analyse des marchés pertinents en prenant en considération les marchés recensés dans la Recommandation, afin de déterminer si ceux-ci sont effectivement concurrentiels. [Il tient compte le plus possible des lignes directrices publiées par la Commission européenne. L'échange d'informations nécessaires à cette analyse, se fait conformément à l'article 137, § 2 [...].

§4. L'Institut soumet ses décisions renvoyant à ce paragraphe à une concertation préalable avec le Conseil de la concurrence. Le Conseil de la concurrence émet son avis dans les 30 jours calendrier à dater de l'envoi du projet de décision par l'Institut. Passé ce délai, l'avis du Conseil de la concurrence n'est plus requis.

§4/1. L'Institut envoie ses décisions renvoyant à ce paragraphe, au préalable au Conseil de la concurrence, qui dans les trente jours, à partir de l'envoi du projet de décision par l'Institut, émet un avis concernant la question de savoir si les décisions projetées par l'Institut sont conformes aux objectifs visés par le droit de la concurrence. Passé ce délai, l'avis du Conseil de la concurrence n'est plus requis.

§5. Dans le cas de marchés transnationaux recensés dans une décision de la Commission européenne, l'Institut effectue l'analyse de ces marchés conjointement avec les autorités réglementaires nationales des autres Etats membres concernés, en tenant le plus grand compte des lignes directrices. L'Institut se prononce de manière concertée avec ces mêmes autorités sur l'imposition, le maintien, la modification ou la suppression d'obligations réglementaires sectorielles visées au paragraphe 3.";

2.2.2 Synthèse des réactions

25. [Sera complété par la suite]

2.3 LA CONSULTATION DES RÉGULATEURS MÉDIAS

2.3.1 Base légale

26. L'article 3 de l'accord de coopération du 17 novembre 2006⁸ stipule que dans certains cas, un projet de décision doit être transmis aux autres régulateurs:

⁷ Loi du 10 juillet 2012 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques, MB du 25 juillet 2012, 40969.

⁸ 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, M.B. 28 décembre 2006, 75371.

« Art. 3. Chaque projet de décision d'une autorité de régulation relatif aux réseaux de communications électroniques est transmis par cette autorité aux autres autorités de régulation énumérées à l'article 2, 2°, du présent accord de coopération.

Les autorités de régulation consultées font part de leurs remarques à l'autorité de régulation qui a transmis le projet de décision dans les 14 jours civils. Dans ce délai, chacune des autorités de régulation consultées peut demander que la Conférence des Régulateurs du secteur des Communications électroniques (ci-après dénommée la CRC) soit saisie du projet de décision. Cette demande d'envoi immédiat à la CRC est motivée.

L'autorité de régulation concernée prend en considération les remarques que lui ont fournies les autres autorités de régulation et leur envoie le projet de décision modifié. Ces dernières disposent, après réception du projet de décision modifié, d'un délai de 7 jours civils pour demander que la CRC soit saisie du projet de décision modifié. »

2.3.2 Résultats de la consultation des régulateurs médias

27. [Sera complété par la suite]

2.4 LA CONSULTATION EUROPÉENNE

2.4.1 Base légale

28. L'article 7, § 3, de la Directive Cadre, tel que modifié par l'article 1, 6°, de la Directive 2009/140/CE prévoit la consultation de la Commission européenne, de l'ORECE et des autorités réglementaires nationales dans les termes suivants:

« 3. Sauf disposition contraire dans les recommandations ou les lignes directrices arrêtées conformément à l'article 7 ter au terme de la consultation visée à l'article 6, dans les cas où une autorité réglementaire nationale a l'intention de prendre une mesure qui:

relève de l'article 15 ou 16 de la présente directive, ou de l'article 5 ou 8 de la directive 2002/19/CE (directive «accès»); et

qui aurait des incidences sur les échanges entre les États membres,

elle met à disposition de la Commission, de l'ORECE et des autorités réglementaires nationales des autres États membres, simultanément, le projet de mesure ainsi que les motifs sur lesquels la mesure est fondée, conformément à l'article 5, paragraphe 3, et en informe la Commission, l'ORECE et les autres autorités réglementaires nationales. Les autorités réglementaires nationales, l'ORECE et la Commission ne peuvent adresser des observations à l'autorité réglementaire nationale concernée que dans un délai d'un mois. Le délai d'un mois ne peut pas être prolongé. »

29. L'article 141 de la loi du 13 juin 2005⁹ relative aux communications électroniques stipule que la Commission européenne doit être consultée comme suit:

« Art. 141. Pour autant qu'un projet de décision de l'Institut puisse avoir des incidences sur les échanges entre les États membres et qu'il tende à:

6° imposer la modification de l'offre de référence, en application de l'article 59, § 4, [...] l'Institut consulte la Commission européenne, l'ORECE et les autorités réglementaires nationales des États membres.

L'Institut tient compte le plus possible des observations qui lui sont adressées dans le mois de la notification du projet de décision par la Commission européenne, l'ORECE et les autorités réglementaires nationales des Etats membres. »

2.4.2 Mode et résultats de la consultation européenne

30. [Sera complété par la suite]

⁹ Comme modifié par la Loi du 10 juillet 2012 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques, *MB*, 25 juillet 2012, 40969.

3 CADRE RÉGLEMENTAIRE

3.1 LA LÉGISLATION BELGE

31. La loi belge d'application à la présente analyse de marché est la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques.¹⁰ Ensuite, certains aspects de cette loi relatifs aux analyses de marché ont été modifiés par la loi du 18 mai 2009 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques¹¹. La transposition de l'article 7, § 3, de la directive Cadre, tel que modifié par l'article 1, 6° de la Directive 2009/140/CE, a été effectuée conformément à la loi du 10 juillet 2012 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques.¹² Les missions et compétences générales de l'IBPT sont définies dans la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges (ci-après «la loi statut de 2003 »¹³). Le rôle du régulateur
32. Dans son « 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 »¹⁴ datant du 13 novembre 2007, la Commission souligne le rôle du régulateur ex ante en matière de NGN:

"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."

¹⁰ Loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, *MB*, 20 juin 2005, 28070

¹¹ Loi du 18 mai 2009 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques, *MB* du 4 juin 2009, 39917.

¹⁰ Wet van 10 juli 2012 houdende diverse bepalingen inzake elektronische communicatie, *BS*, 25 10Loi du 10 juillet 2012 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques, *MB* du 25 juillet 2012, 25.

¹³ Loi du 17 janvier 2003, relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges, *MB*, 24 janvier 2003, 2591, telle que modifiée par la loi du 10 juillet 2012 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques, *MB*, 25 juillet 2012, 40969

¹⁴

http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/doc/library/proposals/sec2007_1483_final.pdf

3.2 RECOMMANDATION NGA DE LA COMMISSION EUROPÉENNE DU 20 SEPTEMBRE 2010

33. La Commission européenne souligne dans les articles 5 et 6 de sa Recommandation NGA du 20 septembre 2010 qu'il est important que les conséquences de cette évolution de réseau soient étudiées dans l'analyse de marché et que les adaptations appropriées soient apportées aux obligations réglementaires :

“(5) L’analyse des marchés 4 et 5 dans le cadre de la Recommandation 2007/879/CE de la Commission devrait tenir compte des réseaux NGA ¹⁵ et être exécutée de manière coordonnée et en temps voulu par chaque ARN. Les ARN devraient veiller à ce que les mesures correctrices imposées sur les marchés 4 et 5 soient cohérentes.

(6) Lorsque les analyses de marché pertinentes indiquent que les conditions de marché demeurent globalement constantes, les ARN devraient appliquer une approche réglementaire cohérente tout au long de la période d’analyse appropriée. Les ARN devraient, le cas échéant, expliquer dans leurs décisions comment elles comptent adapter les mesures correctrices des marchés 4 et 5 lors des futures analyses de marché pour tenir compte des modifications des conditions de marché qui sont susceptibles de se produire.

34. La Recommandation NGA donne dans les articles suivants des indications sur la meilleure manière d'adapter la réglementation à cette évolution du réseau.
35. Concernant le déploiement de la fibre optique dans les “nouveaux lotissements”, ce qui constitue l'objet de la présente décision, la Recommandation NGA déclare explicitement:

“Lorsque de nouveaux réseaux en fibre sont installés sur des sites vierges, les ARN devraient réviser et, si nécessaire, adapter les obligations réglementaires existantes afin de garantir qu’elles sont applicables quelle que soit la technologie de réseau déployée.” ¹⁶

*« Lorsque la fibre est déployée sur le réseau d'accès sur un **site vierge**, les ARN ne devraient pas demander à l'opérateur PSM de déployer en supplément un réseau en cuivre parallèle pour s'acquitter de ses obligations existantes, notamment ses obligations de service universel, mais autoriser cet opérateur à fournir tout produit ou service existant faisant l'objet d'une réglementation par l'intermédiaire de **produits ou services fonctionnellement équivalents fondés sur la fibre**¹⁷.*

¹⁵ Réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA's): réseaux d'accès câblé composés entièrement ou partiellement d'éléments optiques capables de fournir des services d'accès large bande présentant de meilleures caractéristiques (comme un débit supérieur) comparé aux services fournis par des réseaux de cuivre déjà existants. Généralement, les NGA sont le résultat d'une amélioration d'un réseau d'accès cuivre ou coaxial déjà existant.

¹⁶ Considérant 7 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

¹⁷ Considérant 8 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010; l'IBPT souligne.

36. Il convient donc de veiller, selon la Commission européenne, à ce que les obligations imposées sur le réseau en cuivre ne freinent pas le déploiement de la fibre dans les zones vierges, tout en y assurant l'efficacité du cadre réglementaire existant. Cette recommandation s'inscrit résolument dans l'objectif assigné aux autorités nationales de réglementation de promouvoir les investissements efficaces, conformément à l'article 8.5 de la directive "cadre" (directive 2002/21/CE, telle que modifiée par la directive 2009/140/CE), tout en assurant que le cadre réglementaire puisse sortir ses pleins effets dans l'intérêt des utilisateurs finals.
37. Le présent document renverra le plus souvent possible au document mentionné ci-dessus ainsi qu'aux paragraphes correspondants afin de justifier l'adaptation du cadre réglementaire.

3.3 ORECE

38. L'ORECE, l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques, a publié différents rapports qui forment un fil conducteur pour les régulateurs nationaux afin de réglementer les nouvelles technologies et les réseaux de nouvelle génération:
- BEREC Report on the Implementation of the NGA-Recommendation, BoR (11) 43
 - BEREC Report "Next Generation Access – Collection of factual information and new issues of NGA roll-out", BoR (11) 06
 - BEREC Report "Next Generation Access - Implementation Issues and Wholesale Products", BoR (10) 08
39. Le prédécesseur de l'ORECE, l'ERG, le European Regulators Group, a également publié un certain nombre de rapports pertinents :
- ERG Report on NGA - Economic Analysis and Regulatory Principles, ERG (09) 17
 - ERG Opinion on Regulatory Principles of Next Generation Access, ERG (07) 16 Rev 2

4 LES ASPECTS TECHNIQUES

40. L'annexe 1 confidentielle contient un aperçu des situations techniques étudiées par Belgacom afin de déployer la fibre optique jusque dans le salon.
41. L'IBPT estime opportun de rappeler, à titre informatif, les principaux aspects techniques liés aux différentes options de déploiement de fibres optiques dans les réseaux d'accès local. Ces informations complètent, au besoin, celles reprises aux paragraphes 387 et suivants de la décision de la CRC du 1er juillet 2011.

4.1 FIBER-TO-THE-HOME POINT-TO-POINT (PTP)

4.1.1 Topologie

42. **Fibre-to-the-home point-to-point (PtP)** est une solution en fibre optique à part entière. Chaque client a sa propre fibre optique jusqu'à l'Optical Distribution Frame (ODF) dans le central, tout comme un câble de cuivre va maintenant jusqu'au central. Dans le central se trouve l'équipement actif, l'Optical Line Terminal (OLT), qui émet et reçoit des signaux data optiques.



Figure - Fiber to the Home - scénario Point-to-Point

4.1.2 Dégroupage depuis le central

43. Dans ce type d'architecture, la fibre optique peut facilement être dégroupée étant donné que la capacité totale de la fibre optique entre le central et le salon est réservée à un seul client.
44. Le dégroupage se fait ensuite via l'ODF dans le central où une fibre optique est placée vers l'équipement actif de l'opérateur alternatif au lieu de l'équipement actif de l'opérateur de réseau.
45. Cette topologie est comparable à un réseau cuivre traditionnel où le dégroupage se fait également dans le central. Si, dans le cadre du dégroupage DSL, un opérateur alternatif a déjà investi dans un réseau backhaul vers ce central, ce réseau backhaul peut être réutilisé pour le dégroupage de la fibre optique.

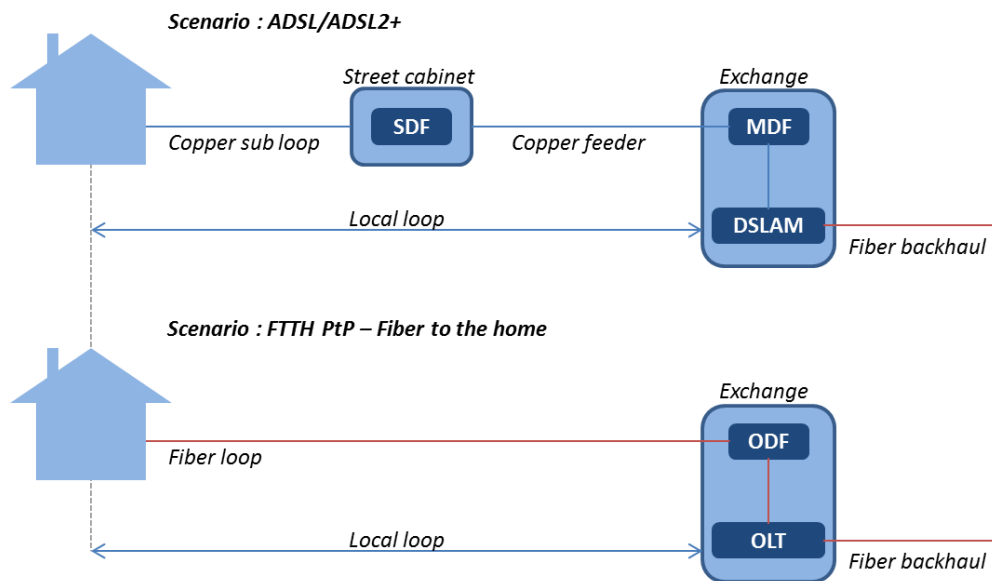


Figure – Comparaison entre ADSL/ADSL2+ & FTTH PtP

46. Dans le cas du déploiement de la fibre optique jusque dans le salon avec une architecture PtP, la topologie est comparable à un réseau cuivre traditionnel où le dégroupage a également lieu dans le central:

- 46.1. Une connexion « dédiée » relie le central et le salon, c.-à-d. qu'elle n'est pas partagée par d'autres utilisateurs.
- 46.2. Dans les deux cas, l'équipement réseau actif de l'opérateur alternatif est installé dans le central.
- 46.3. Les opérateurs peuvent réutiliser leurs investissements backhaul existants dans les points d'interconnexion BRUO dans les centraux car le transport de réseau sous-jacent est le même que pour le dégroupage ADSL(2+).

47. Sur la base des éléments ci-dessus, le business case du déploiement de la fibre optique jusque dans le salon avec une architecture PtP est comparable à un dégroupage ADSL(2+).

4.2 FIBER-TO-THE-HOME - PASSIVE OPTICAL NETWORK (PON)

4.2.1 Topologie

48. Le Fiber-to-the-Home passive optical network (PON) est une solution point à multipoint. Un seul câble d'alimentation en fibre optique va de l'ODF à un splitter optique. Ce splitter permet de répartir la capacité d'une seule fibre optique entre plusieurs fibres optiques, qui peuvent à leur tour être reliées à d'autres splitters ou utilisateurs. Ce qui crée une sorte de structure arborescente du central jusqu'au domicile du client. Dans le central se trouve l'équipement actif, l' Optical Line Terminal (OLT), qui émet et reçoit des signaux data optiques.

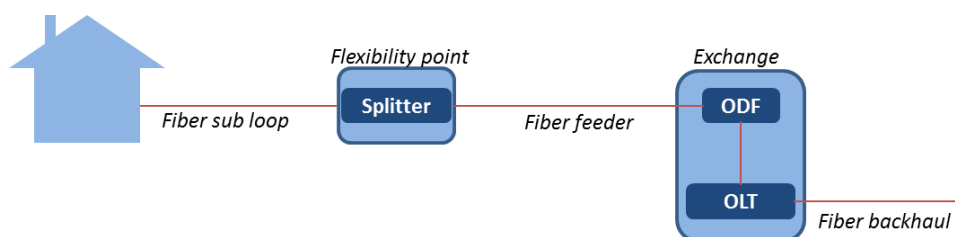


Figure - Fiber to the Home - scénario passive optical network (PON)

49. La section de la boucle locale à partir de ce point de flexibilité est la plus proche de l'utilisateur final et est la plus difficile à dupliquer. La longueur de cette section dépend de différentes conditions (densité de la population, type de bâtiment, ...).

50. Une seule fibre optique par client est réservée uniquement entre le dernier splitter et le salon. La capacité entre le dernier splitter et l'optical distribution frame "ODF" dans le central est partagée avec d'autres utilisateurs et est plus difficile à dégrouper.

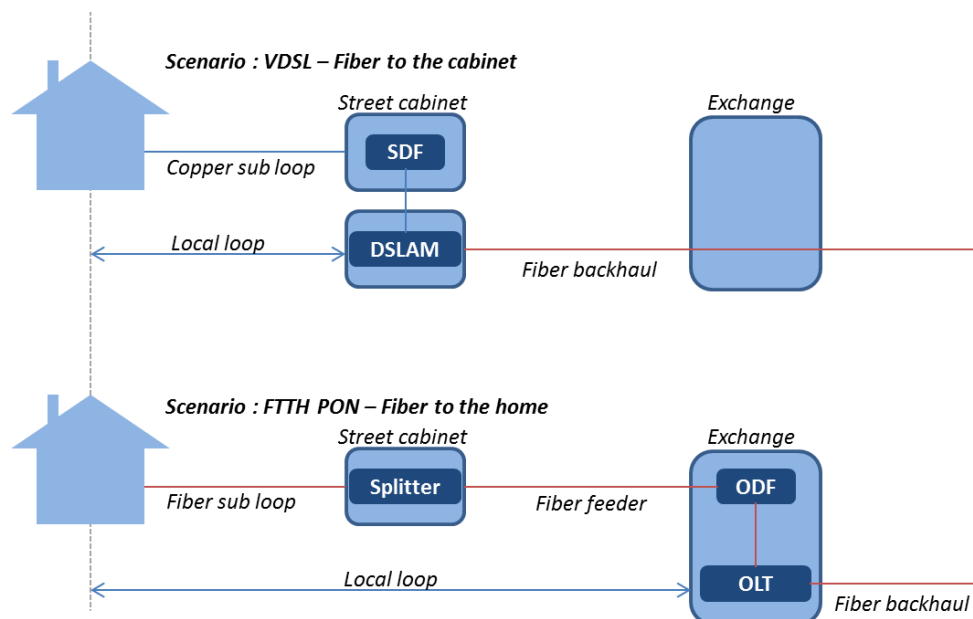


Figure – Comparaison entre VDSL2 & FTTH PON

51. Cette topologie est comparable au réseau VDSL2 (voir figure ci-dessus) où une fibre optique commune relie le central et la cabine de rue et où le dégroupage doit se faire au niveau de la cabine de rue.
52. La topologie PON permet aux opérateurs VDSL2 de réutiliser l'infrastructure fibre optique existante jusqu'à la cabine de rue, de sorte qu'il ne faille plus qu'installer la fibre optique entre le salon et la cabine de rue.

4.2.2 Dégroupage à partir du dernier splitter

53. Le dégroupage de fibres optiques dans une topologie PON est possible à partir du point de flexibilité où se trouve le dernier filtre passif¹⁸. Il est prévu à partir de ce dernier splitter une fibre optique par connexion entre le point de flexibilité et le salon. La capacité de cette fibre optique peut ainsi être entièrement attribuée à un opérateur alternatif en cas de dégroupage.
54. Il est ensuite établi une liaison dans ce point de flexibilité (via un splitter ou un ODF) entre les fibres optiques attribuées à l'opérateur alternatif et l'« alimentation » en fibres optiques (du point de flexibilité au central) de l'opérateur alternatif.
55. Le rapport d'implémentation NGA de l'ORECE¹⁹ souligne que les 'économies d'échelle' jouent un rôle important dans le business case du dégroupage de la fibre optique. Plus l'ODF est proche des utilisateurs finals, plus d'équipements les opérateurs alternatifs doivent installer et plus la distance de déploiement du réseau des opérateurs augmente jusqu'à l'ODF et jusqu'au point de flexibilité.

¹⁸ ERG Opinion (07) 16Rev2 on regulatory principles of NGA, 43.

¹⁹ "As with copper access unbundling the economies of scale play an important role in the business case of FttH unbundling. The closer the ODF is located to the end users the more equipment entrants have to install and the further operators have to roll out their networks to the concentration point/ODF. So access is only effective if it is granted at a level in the network where entrants are able to achieve a minimum scale and a business case is viable. Like with copper unbundling it may be necessary to supplement ODF unbundling with the obligation to provide backhaul from the concentration point/ODF to a higher point in the network. Also an obligation to provide co-location service may be a requirement."

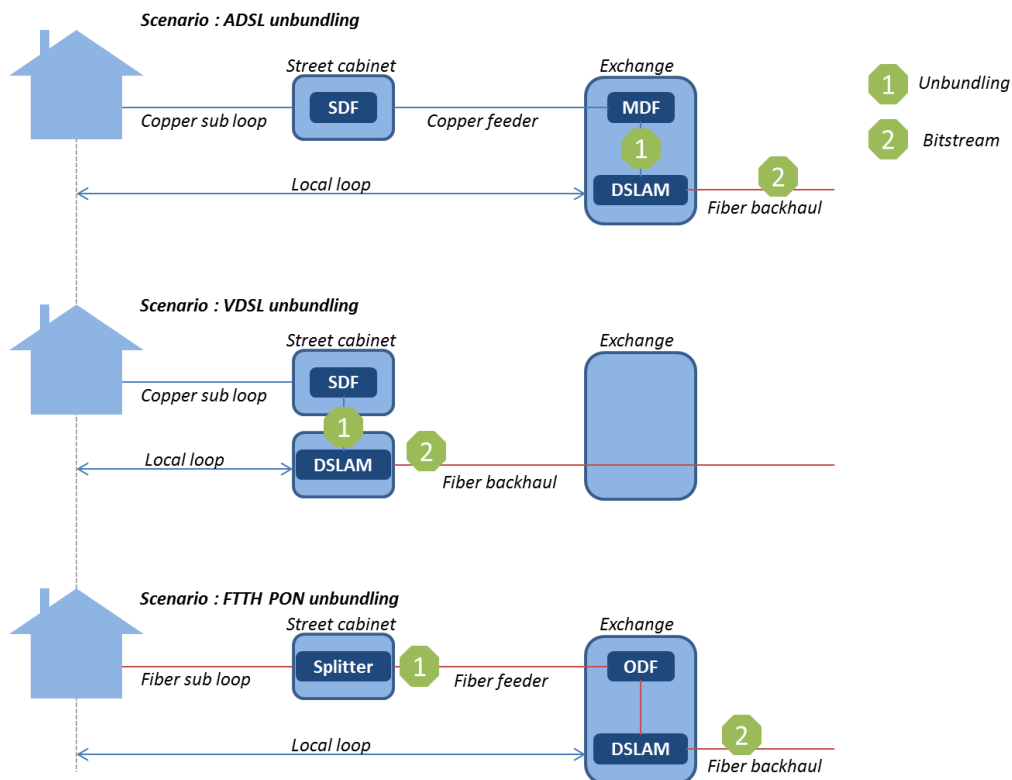


Figure – Comparaison de différentes formes de dégroupage (1) et bitstream (2)

56. Dans le cas du déploiement de la fibre optique jusque dans le salon avec une architecture PON, le dégroupage a lieu à la hauteur du dernier splitter (ce niveau est environ comparable à la cabine de rue dans le cas du dégroupage de la sous-boucle locale), mais le business case est davantage comparable au dégroupage ADSL(2+) étant donné que :

- 56.1. L'équipement de réseau actif est installé dans le central et non au niveau de la cabine de rue. Les coûts de cet équipement onéreux peuvent ainsi être amortis entre un nombre de clients potentiellement plus élevé, ce qui permet de réaliser des économies d'échelle plus grandes.
- 56.2. Les services de support comme le duct sharing ou la dark fiber permettent d'éviter la nécessité de réaliser de lourds frais d'investissement pour pouvoir effectuer le déploiement à partir de la fibre optique centrale jusqu'au dernier splitter.
- 56.3. Les opérateurs peuvent réutiliser leurs investissements existants dans les points d'interconnexion BRUO dans les centraux car le transport de réseau sous-jacent est le même que pour le dégroupage ADSL(2+).

57. L'accès dégroupé à la fibre optique ne peut qu'être effectif qu'à condition d'être possible à un niveau permettant des économies d'échelle suffisamment grandes pour rendre le business case viable. Tout comme pour le dégroupage de la sous-boucle locale (voir business case du dégroupage de la sous-boucle locale à l'annexe 7 de la décision du 1^{er} juillet 2011), il est nécessaire de donner accès aux services de support à partir du point de flexibilité ou de l'ODF vers un point d'interconnexion situé plus haut dans le réseau, ainsi que d'assurer la colocalisation pour installer l'équipement de réseau dans certains nœuds du réseau.

4.2.3 Dégroupage des longueurs d'ondes

58. En outre, pour une architecture PON, le dégroupage de la longueur d'onde pourrait également être envisagé comme alternative au dégroupage du point de concentration. Dans ce cas-là, chaque opérateur se voit attribuer un certain nombre de longueur d'ondes sur tout le réseau de fibres optiques afin d'atteindre ses clients.

59. Cette solution nécessite des répartiteurs optiques de pointe, mais ceux-ci n'ont pas encore été installés ou mis en service dans un pays européen. Aussi ne sait-on pas exactement quand et à quel prix ce type de solution sera commercialement disponible.

60. Vu qu'il ne s'agit pas d'une solution disponible à l'horizon de la présente analyse de marché, cette option n'est pas examinée dans le reste du document.

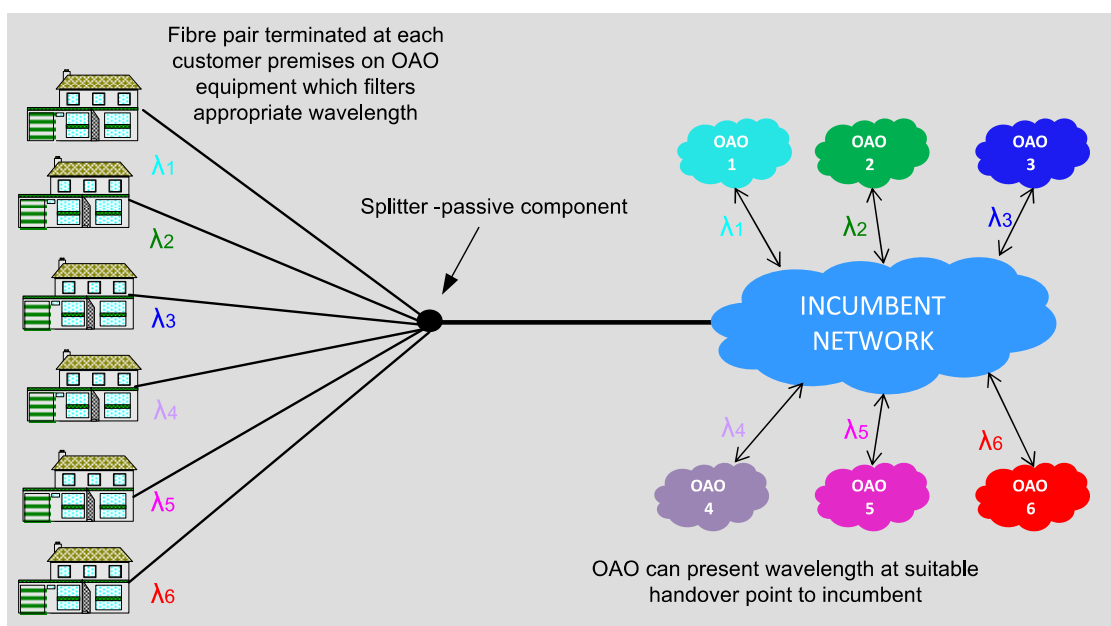


Figure – Dégroupage de la longueur d'onde (Source : ORECE)

5 LE MARCHÉ LARGE BANDE DE DÉTAIL

5.1 CONTEXTE DU MARCHÉ

61. Le texte ci-dessous actualise le contexte du marché en fonction de chiffres plus récents que ceux qui étaient disponibles lorsque la décision du 1^{er} juillet 2011 a été finalisée. L'IBPT constate que ces données actualisées s'inscrivent dans les tendances identifiées lors de l'analyse prospective et dynamique reprise dans la décision du 1^{er} juillet 2011, confirmant le bien-fondé de l'approche qui y est défendue.

5.1.1 Volume du marché et rapports de marché

62. Fin 2012, il y avait au total 3.686.998 lignes de détail sur le marché large bande, soit une hausse de 4% par rapport au nombre de lignes (3.540.049) au S2 2011.

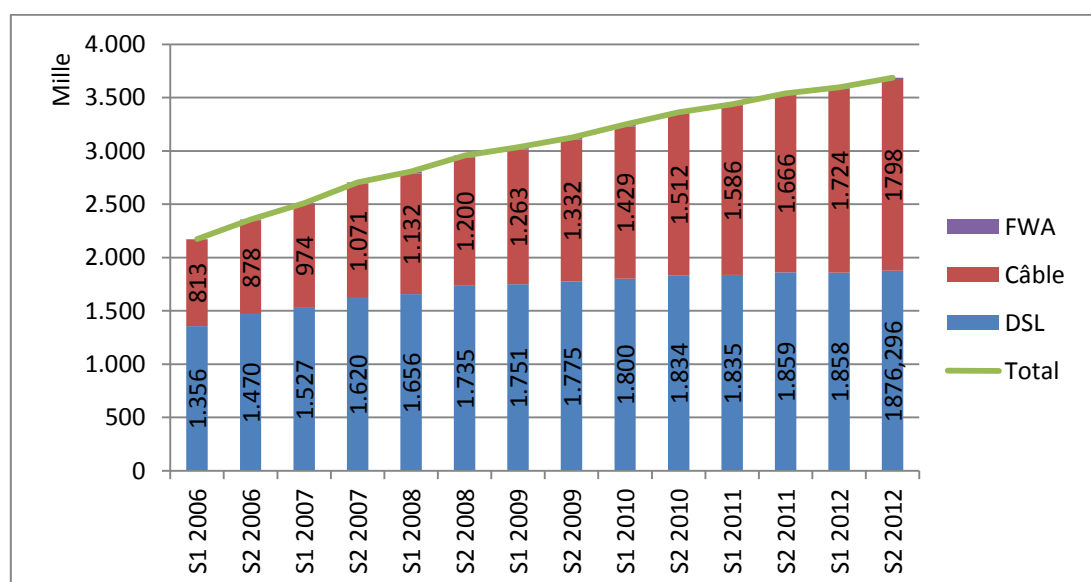


Figure : Évolution du nombre de lignes large bande fixes de détail, par technologie
(Source : ISP²⁰, IBPT)

²⁰ Sur la base de données de 33 ISP: Belgacom, Alpha Networks, Belgian Telecom, Brutélé, BT Limited, Numericable, Colt Telecom, Cybernet, Destiny, Easynet, EDPnet, Euphony, Evonet, Getronics, Idnet, KPN Group Belgium, LCR Telecom, Mac Telecom, Mobistar, Mobistar enterprise services, Mondial Telecom, Online Internet, Portima, Scarlet, Schedom, Tecteo, Telenet, Toledo Telecommunications, United Telecom, Vanco, Verizon Belgium Luxembourg, Newin, B.lite.

63. Le marché de la large bande de détail belge se compose d'une part de Belgacom qui offre des services large bande via son réseau de cuivre câblé et d'autre part des câblodistributeurs et enfin des opérateurs alternatifs qui, depuis le 1er janvier 2001, sont en mesure d'offrir des produits large bande à l'utilisateur final par le biais des services de gros de Belgacom ou sur la base du FWA²¹. D'autres technologies comme le WiFi sans fil, le fiber to the home, les lignes louées, ... sont aussi possibles, mais leur pénétration est très basse.
64. Fin 2012, la part de marché de l'opérateur historique Belgacom était de 44% tandis que le câble possédait 49% de part de marché et les autres opérateurs alternatifs, 7%.

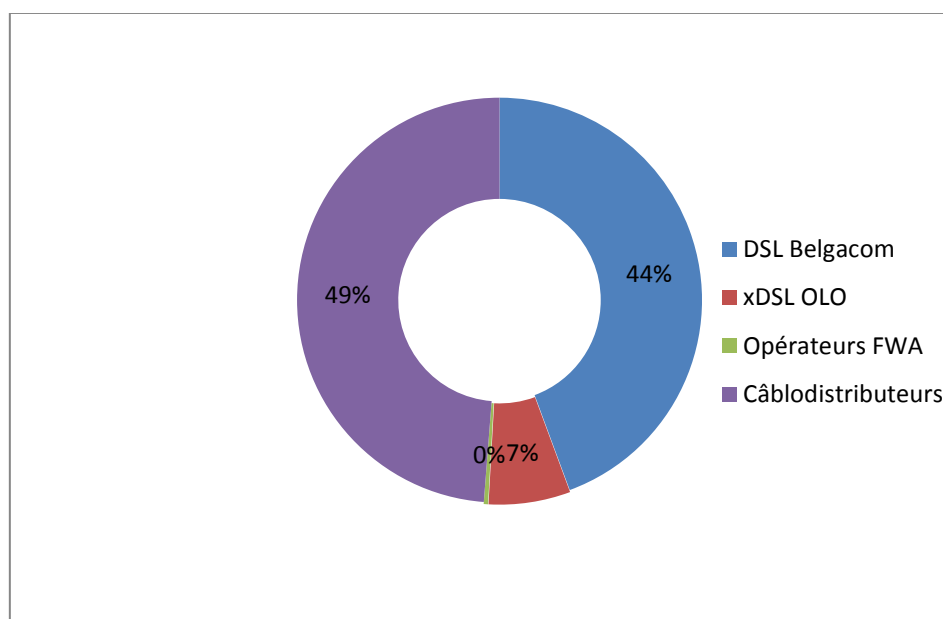


Figure – Parts de marché fin 2012 (Source : ISP, IBPT)

²¹ FWA = Fixed Wireless Access. Etant donné que le nombre de lignes FWA n'est que de 14 920 fin 2011, elles n'apparaissent pas dans la figure 1.17

65. Fin 2011, les câblo-opérateurs se sont emparés de la plus grande partie de la croissance nette absolue²², soit une hausse du nombre de lignes large bande de 79.754 unités. Fin 2012, le chiffre de la croissance nette des câblo-opérateurs est également resté le plus important (74.093 %lignes). Les opérateurs DSL alternatifs ont perdu des lignes large bande en 2012: la croissance nette des opérateurs alternatifs était de -22.543 lignes au premier semestre de 2012 et de -10.869 au second semestre de 2012. La décision d'analyse de marché du 1er juillet 2011 a déjà souligné que la popularité croissance des offres conjointes de détail de la large bande comprenant la TV numérique avait un effet négatif sur la croissance nette des opérateurs alternatifs. La croissance nette du nombre de lignes large bande de Belgacom (y compris Scarlet) a considérablement augmenté en 2012 par rapport à 2011. Fin 2012, Belgacom a enregistré une croissance nette de 29.642 lignes, alors qu'elle était de 9.921 fin 2011, soit une croissance de 199%.

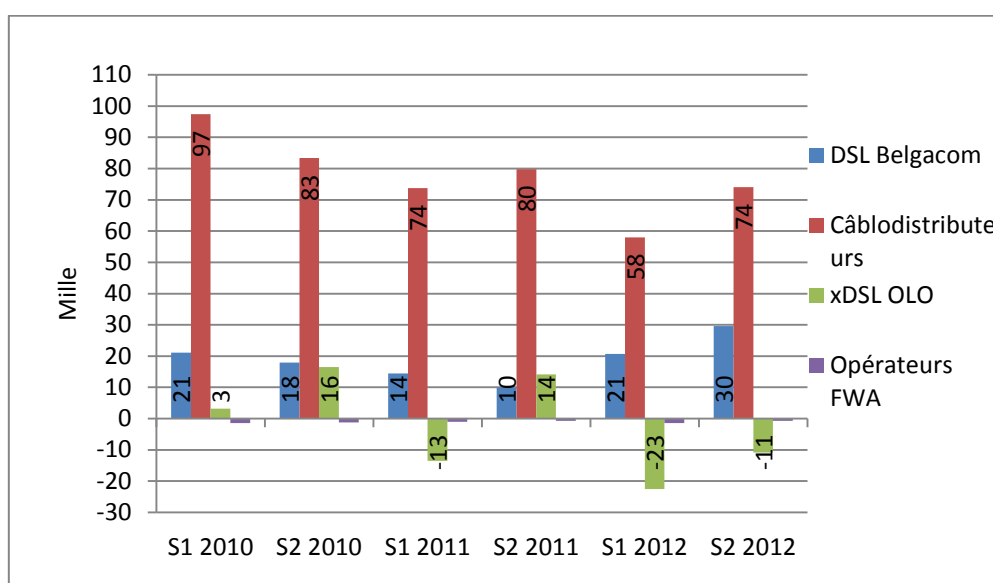


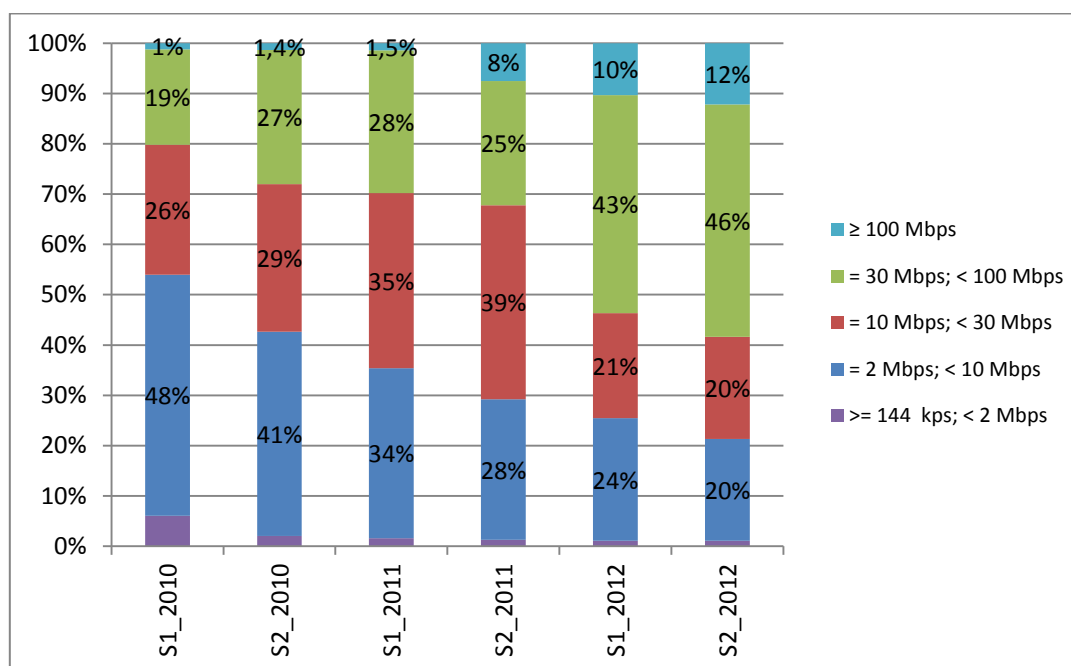
Figure – Croissance nette (Source : ISP, IBPT)²³

²² Le nombre de nouveaux clients pour la large bande fixe moins le nombre de clients qui résilie le service large bande fixe.

²³ Le terme câble agrège les données des différents câblo-opérateurs.

5.1.2 Débit

66. Fin 2012, 78% des lignes large bande avaient un débit maximal équivalent à ou supérieur à 10 Mbps, tel que défini dans le contrat avec le client.



*Figure - Lignes large bande de détail par catégorie de débit – toutes technologies confondues
(Source : ISP, IBPT)*

67. Pour les lignes large bande via le DSL, un glissement de débit est survenu jusqu'en 2011 de la catégorie [2Mbps, < 10 Mbps] (- 15% en 2011) à la catégorie [10Mbps,<30 Mbps] parce que les opérateurs DSL ont augmenté le débit de leurs abonnements. La part de cette dernière catégorie dans le nombre total de lignes DSL est passé en 2011 de 33 fin 2010 à 44% fin 2011. Fin 2012, ce pourcentage est redescendu à 29% du nombre de lignes DSL. Le glissement de débit s'est cependant poursuivi en 2012 vers la catégorie [30 Mbps, <100 Mbps] étant donné qu'en avril 2012, Belgacom a augmenté le débit de ses abonnements de détail. En 2011, la catégorie [30 Mbps, <100 Mbps] représentait 2% des lignes DSL – en fin 2012, ce pourcentage atteignait 31% du nombre total de lignes DSL.

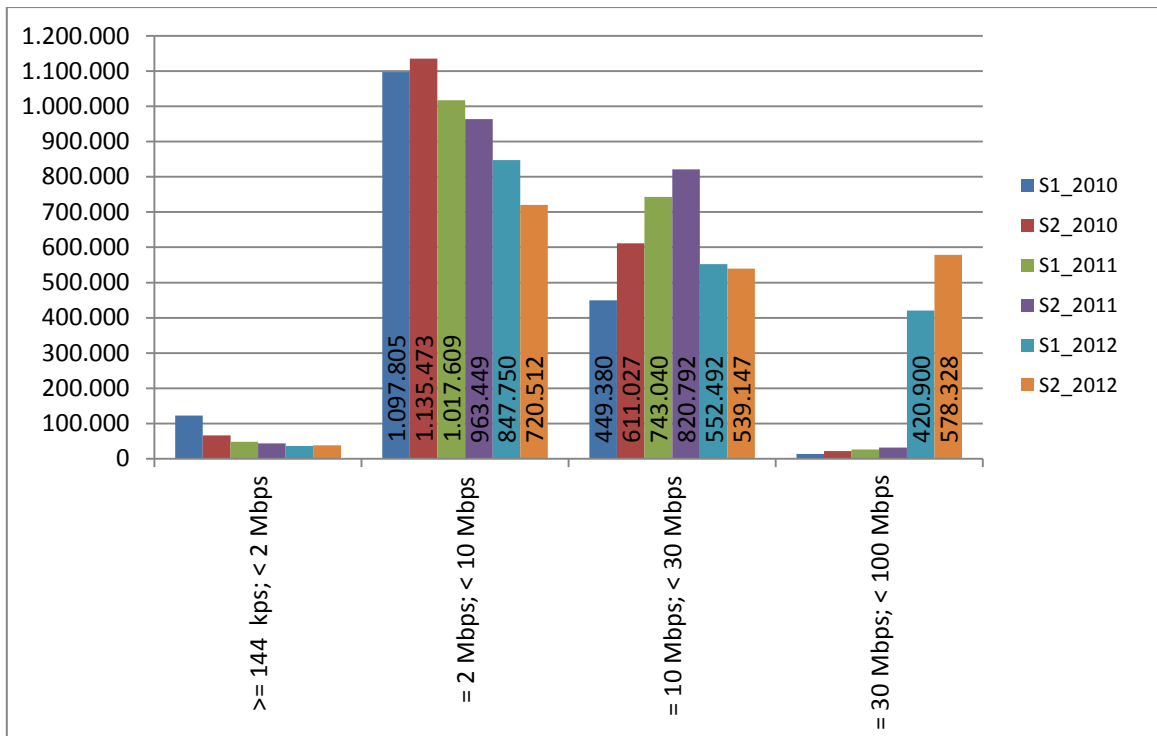


Figure - Lignes DSL de détail par catégorie de débit (Source : ISP, IBPT)

68. À partir de 2012, l'on observe une augmentation drastique du nombre de lignes large bande par le câble dans la catégorie [30 Mbps, < 100Mbps] et la catégorie [>100 Mbps] au désavantage de la catégorie [10 Mbps, <30Mbps] parce que les cablos ont augmenté le débit de leurs abonnements de détail. Dans la catégorie [>100 Mbps], le nombre de lignes (449.888) au cours de la seconde moitié de 2012 a augmenté de pas moins de 731% par rapport au nombre de lignes (54.135) au cours de la seconde moitié de 2011. Ces glissements sont dus aux augmentations de débit effectuées par les câblo-opérateurs dans leurs abonnements de détail. La majeure partie des débits via le câble se situe entre 30 et 100 Mbps.

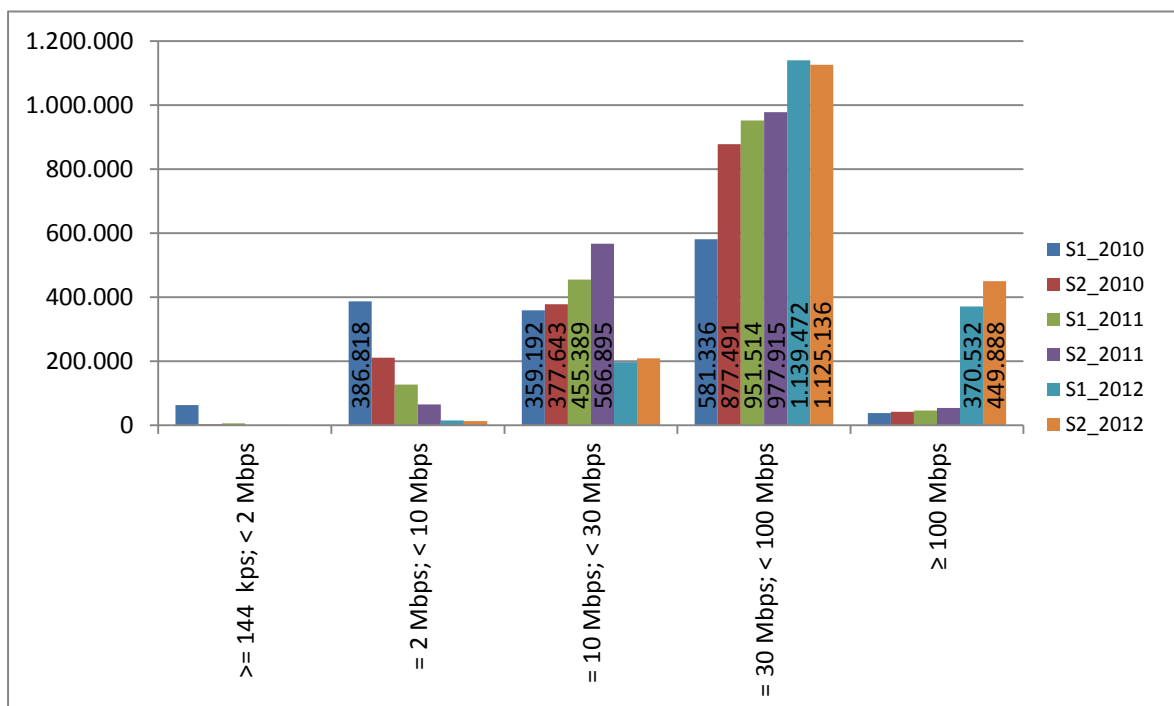


Figure - Lignes de détail large bande par le câble par catégorie de débit (Source : ISP, IBPT)

69. En 2012, la Commission a rapporté²⁴ que la Belgique occupait la position de tête en matière d'objectifs à atteindre pour l'agenda numérique 2020. La figure ci-dessous montre le degré de pénétration de la large bande, ventilé en deux débits Internet. Nous constatons qu'en Belgique le degré de pénétration pour l'Internet rapide (au moins 30 Mbps) est le plus élevé.

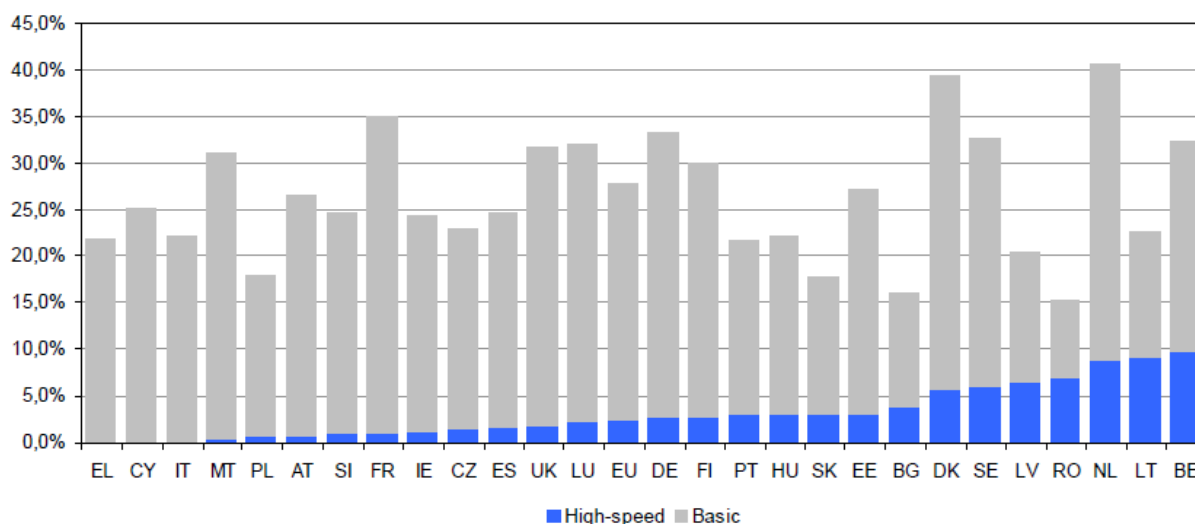


Figure - Degré de pénétration de l'Internet moyen (de base) et rapide (au moins 30 Mbps), janvier 2012 (Source: Commission européenne, "Telecommunication Market and Regulatory Developments")

²⁴ Commission européenne, "Belgium - 2011 - Telecommunication Market and Regulatory Developments", juin 2012. http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/scoreboard/docs/2012/BE_Country_Chapter_17th_Report.pdf

70. Dans les trois pays obtenant les meilleurs résultats, nous pouvons distinguer trois causes différentes expliquant le degré de pénétration élevé de l'Internet super rapide. Aux Pays-Bas, ce phénomène s'explique par le taux de couverture élevé du câble (95 %) et en Lituanie par un bon déploiement du réseau FTTH/FTTB. Bien que tel ne soit pas le cas en Belgique, nous obtenons un très bon score par rapport aux autres pays européens. Ces vitesses supérieures de connexion à l'Internet résultent d'investissements permettant des débits large bande supérieurs. Depuis 2004, Belgacom déploie de la fibre optique jusqu'à la cabine de rue afin d'obtenir un vaste taux de couverture de plus de 80% à l'aide du réseau VDSL2. Les câblo-opérateurs ont également amélioré leur réseau et peuvent désormais proposer plus de 100Mbit/s par le biais de DOCSIS 3.0.

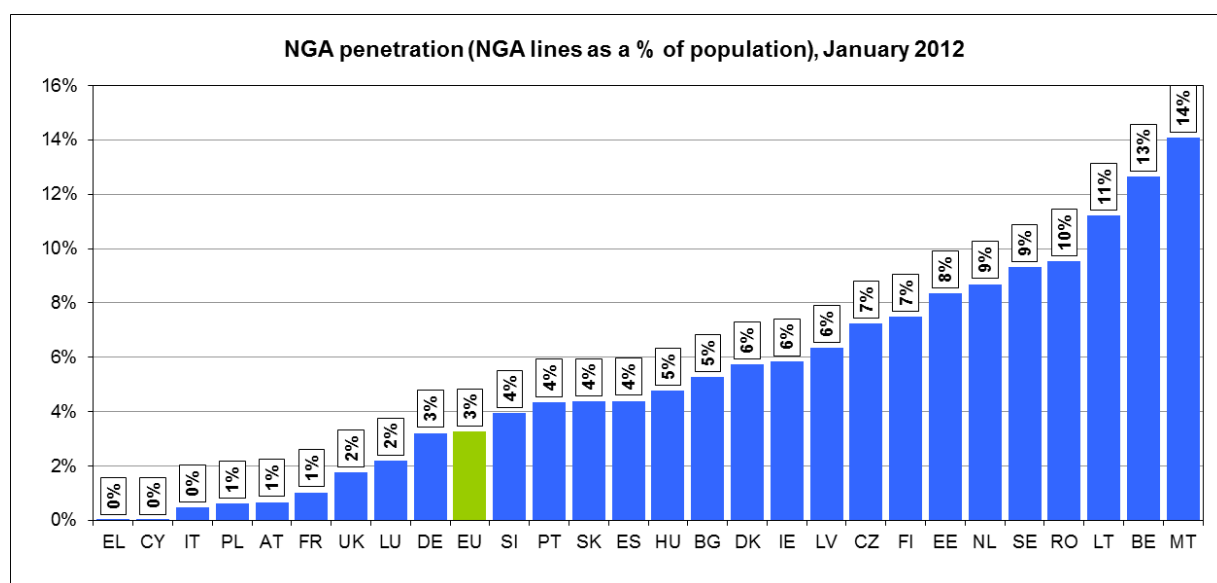


Figure - Degré de pénétration NGA, janvier 2012

(Source: Commission européenne, "Telecommunication Market and Regulatory Developments")

5.1.3 Offres conjointes

71. La tendance à acquérir plusieurs produits (téléphonie fixe, haut débit, télé, téléphonie mobile) auprès d'un seul et même fournisseur se poursuit. Fin 2013 56% des ménages belges ont acheté fin des services de communications électroniques dans une offre conjointe²⁵ par rapport à 40% en 2010.

²⁵ La décision CRC du 1^{er} juillet 2011 définit une offre conjointe comme l'offre conjointe de produits séparés (un ou deux) par le même opérateur. En général, ces offres conjointes coûtent moins cher que si le client achetait chaque produit de l'offre conjointe séparément. Aussi l'opérateur facture-t-il généralement les produits comme un tout.

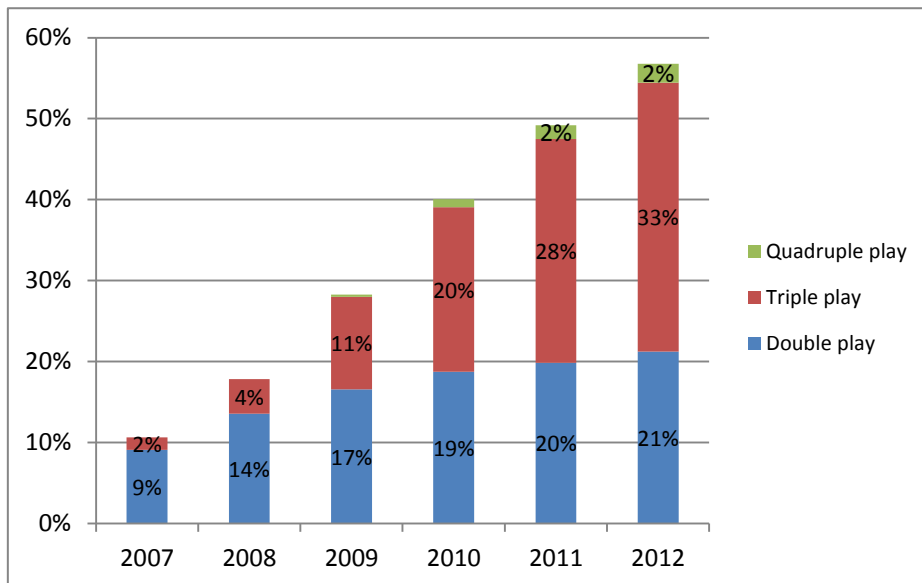


Figure : Pénétration des offres conjointes parmi les ménages belges, par type d'offre conjointe, fin 2011 (Source : Opérateurs, IBPT)

72. La figure suivante ventile plus avant la composition des offres conjointes. Les points suivants sautent immédiatement aux yeux:

- Un dual-play avec large bande et téléphonie fixe affiche une tendance à la baisse au fil des années. En 2008, cette offre conjointe représentait encore 32% de toutes les offres conjointes achetées; fin 2012, ce chiffre a baissé jusqu'à 9%.
- Un dual-play avec large bande et télévision affiche également une tendance à la baisse au fil des années, bien que la proportion de cette offre conjointe stagne jusqu'à 21% de toutes les offre conjointes en 2012 En 2008, cette offre conjointe représentait encore 41% de toutes les offres conjointes.
- Il se produit un glissement vers l'achat du triple play: tandis que le nombre de dual-plays avec large bande achetés baissait, le nombre de triple-plays achetés augmentait. En 2012, 1.472.343 ménages belges achètent un triple play 'classique' (large bande, télévision et téléphonie fixe), par rapport à 191.221 en 2008, soit une hausse de 670% par rapport à 2008. Bien que l'augmentation en pourcentage de ce triple play 'classique' soit moins importante d'année en année, le nombre continue d'augmenter en chiffres absolus.

73. Le nombre d'offres conjointes composées de quatre composants télécoms (téléphonie fixe, téléphonie mobile, large bande et télévision) montre également une tendance à la hausse. En 2012, le quadruple play représentait 4% de toutes les offres conjointes achetées.

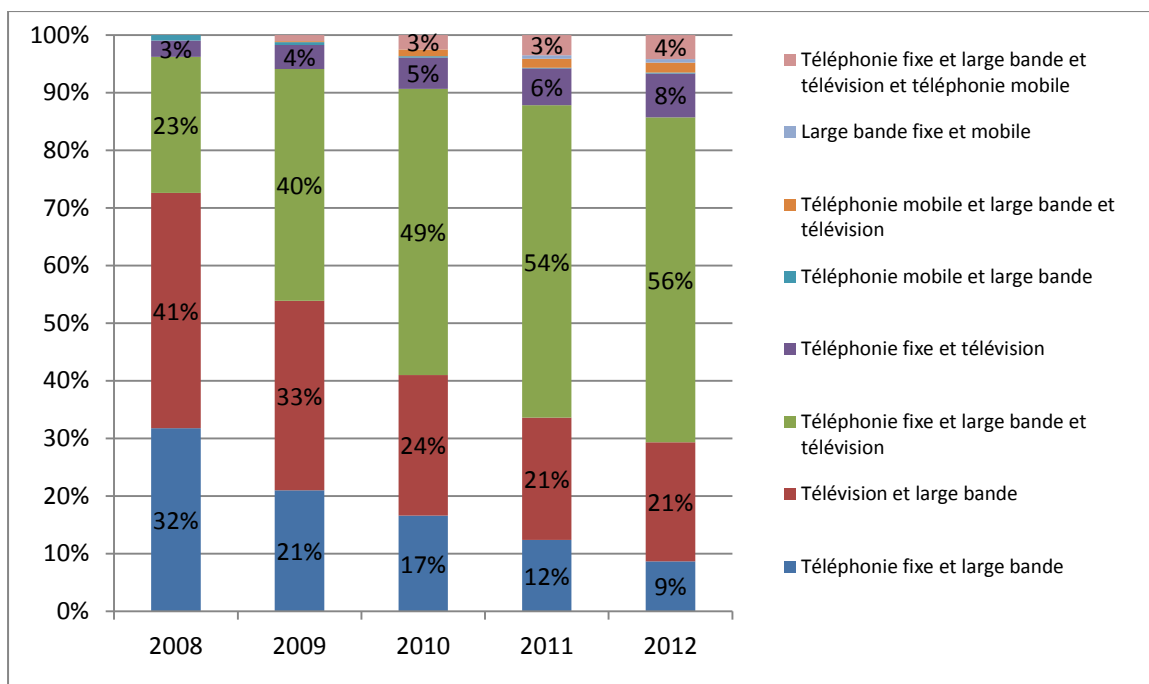


Figure - Composition des offres conjointes (Source: Opérateurs, IBPT)

74. Fin 2012, 79% des abonnés large bande fixe résidentiels achetaient la large bande dans le cadre d'une offre conjointe. Une majorité (50%) achetait, en plus de l'Internet large bande, encore deux produits télécoms supplémentaires (triple play). 25% des ménages belges ont acheté la large bande dans le cadre d'une offre conjointe double play et 4% dans le cadre d'une offre conjointe quadruple.

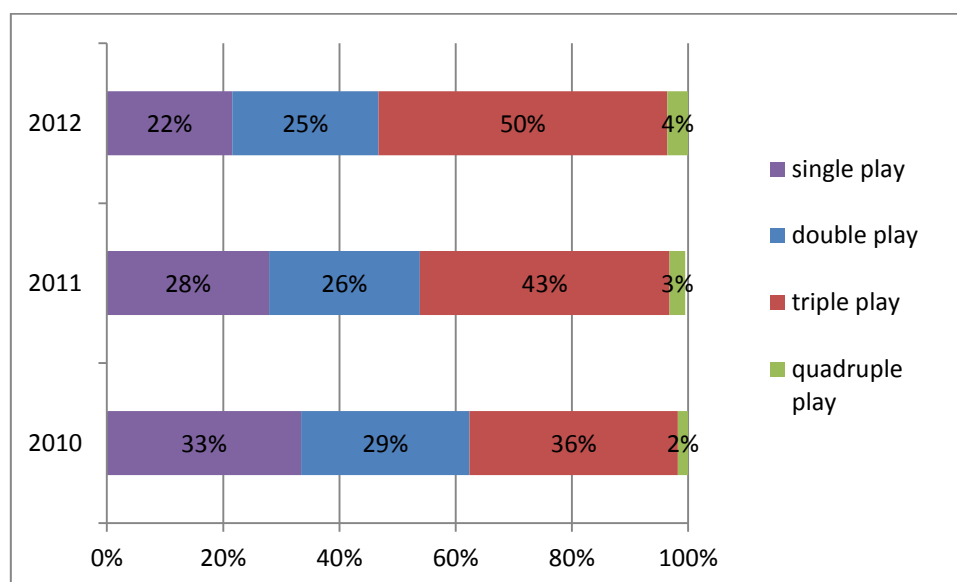


Figure - Part des abonnés large bande fixe disposant de la large bande dans le cadre d'une offre conjointe (Source : Opérateurs, IBPT)

5.2 ANALYSE PROSPECTIVE

Évolution de la demande.

75. Une demande plus importante en offres conjointes et en débits supérieurs sont les principales futures évolutions qui ont été identifiées par la décision du 1^{er} juillet 2011 (§363). Le point 5.1 établit que cette tendance est clairement observée dans les statistiques et que l'on s'attend à ce que cette évolution se poursuive à l'horizon de la présente période de réglementation.
76. Une enquête²⁶ effectuée par Cisco en 2012 confirme que la demande en Internet super rapide va continuer d'augmenter: l'utilisateur occidental européen générera en 2016 environ 52 giga-octets par mois en trafic Internet, soit près de 4 fois plus que l'utilisation d'Internet en 2011 (15 giga-octets par mois).
77. La figure ci-dessous illustre les prévisions de Cisco liées au trafic data croissant des utilisateurs finals. Il est à noter que l'on s'attend à ce que la visualisation du matériel vidéo (dont aussi la TV via IP et la vidéo à la demande) domine l'utilisation de l'Internet; en 2016, cela devrait représenter environ 55% du trafic Internet. L'échange de documents et de données va également augmenter. Les jeux et la téléphonie en ligne ne devraient représenter que 1% de la totalité du trafic de données.

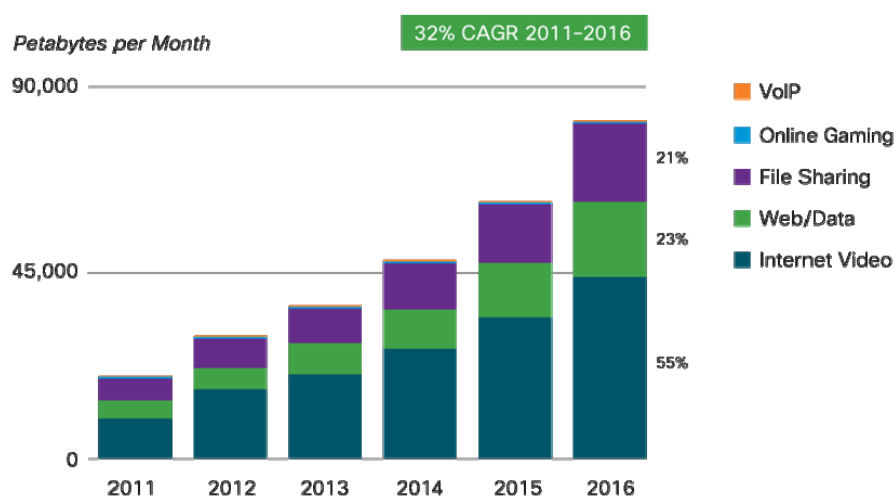


Figure - Trafic Internet global (consommateurs), exprimé en petabytes par mois, applications comprises. (Source: Cisco Visual Networking Index (VNI) Global IP Traffic Forecast, 2011-2016).

²⁶ Source: Cisco Visual Networking Index (VNI) Global IP Traffic Forecast, 2011-2016, mai 2012

78. L'on s'attend à ce que les utilisateurs Internet chargent et téléchargent de plus en plus d'informations vers et depuis le *cloud*, qui 'stocke' les documents personnels, les vidéos et les photos, sans courir le risque de les perdre suite à un *crash* du disque dur. Bien que le besoin en Internet super rapide ne soit pas encore urgent pour le moment, il est fort probable que tel sera bien le cas dans un certain nombre d'années. La tendance à être en ligne est à la hausse. D'autre part, la demande en Internet super rapide va augmenter si l'on souhaite connecter chez soi plusieurs ordinateurs ou appareils à l'Internet large bande.

Évolution de l'offre

79. Belgacom a annoncé qu'elle examine pour le moment la possibilité d'équiper pour au plus tôt le mois d'octobre 2013 certains "nouveaux lotissements" de fibres optiques au lieu de câbles de cuivre (les fameux "sites vierges").²⁷ Belgacom n'envisageait à ce stade aucun autre déploiement significatif de fibres dans son réseau d'accès local.
80. Belgacom a annoncé²⁸ en septembre 2011, et reconfirmé²⁹ en octobre 2012 qu'elle sera en mesure à partir de 2014 de garantir des débits de 50Mbps et plus grâce à l'introduction de la technologie de vectoring de son réseau VDSL2. Toutefois, le vectoring a déjà été évoqué dans la décision du 1er juillet 2011³⁰ comme une des évolutions technologiques du réseau du câble de cuivre permettant de continuer à accroître la bande passante du VDSL2 sans devoir investir dans le remplacement du câble de cuivre par de la fibre optique.
81. La conséquence de ces développements est qu'il existe une réelle alternative à l'installation du FTTH aux endroits où se trouve le câble de cuivre. En Belgique, ces alternatives sont particulièrement importantes car aucune des deux infrastructures fixes de l'accès large bande n'a été installée à l'aide de fourreaux: le cuivre est installé sous la forme de câbles renforcés enterrés et le câble de télédistribution est surtout installé sur les façades. Par conséquent, les investissements nécessaires pour placer de la fibre optique partout doivent être fortement revus à la hausse. Lors de la conférence du Broadband World Forum 2012 à Amsterdam, le CTO de Belgacom, Geert Standaert a déclaré le 17 octobre 2012 qu'une installation FTTH à grande échelle n'était actuellement pas à l'ordre du jour chez Belgacom en raison des frais d'investissement importants et que la préférence était donnée aux investissements dans la technologie de vectoring VDSL2: *"On parle en millions d'euro d'investissements plutôt qu'en milliards."*³¹

²⁷ Courrier du 27 juillet 2012 et du 1er octobre 2012 de Belgacom

²⁸ Communiqué de presse de Belgacom, « Belgacom et Alcatel-Lucent préparent le terrain pour le haut débit de nouvelle génération en Europe », 27 septembre 2011, http://www.belgacom.com/be-fr/newsdetail/ND_20110927_alcatel_lucent.page

²⁹ Communiqué de presse de Belgacom, « Belgacom et Alcatel-Lucent en voie d'offrir une vitesse de 50 Mbps à une vaste majorité de Belges. », 17 octobre 2012 http://www.belgacom.com/be-fr/newsdetail/ND_20121017_VDSL2_Alcatel_Lucent.page

³⁰ Voir point 4.7 de la décision du 1^{er} juillet 2011.

³¹ L'Echo, 18 octobre 2012.

82. Toutefois, comme expliqué au § 529 de la décision de la CRC du 1^{er} juillet 2011, l'IBPT ne s'attend pas à ce que d'autres opérateurs que Belgacom procèdent à des investissements (en l'occurrence lourds³²) dans le FTTH durant la période de régulation couverte par la présente analyse dans une mesure suffisamment significative pour modifier les conclusions de l'IBPT.
83. Enfin, pour le câble, il est question d'un réseau hybride où la fibre optique va aussi jusqu'au coin de la rue et ensuite il est fait usage du câble coaxial existant. La norme de câble utilisée EuroDOCSIS 3 pour la communication de données permet de combiner entre eux un nombre illimité de canaux de 50 Mbps downstream afin d'obtenir une multiplicité de largeurs de bande. Par conséquent, la fibre optique n'est pas nécessaire pour encore augmenter le débit du réseau câblé.
84. Compte tenu des éléments ci-dessus, l'IBPT estime que le déploiement commercial du FTTH à l'horizon de la présente période de régulation restera limité au raccordement par Belgacom de « *nouveaux lotissements* ».
85. En conclusion, le déploiement par Belgacom de fibre d'accès jusqu'à l'abonné dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre n'est pas de nature à modifier les conclusions de l'analyse prospective reprise dans la décision du 1^{er} juillet 2011.

³² Un coût CAPEX (équipement & installation) de 800 à 1300 euros par "home passed". Les coûts de connexion de l'utilisateur à domicile (comme le modem) sont de 150 à 200 euros.

K. Casier et al. (2008), "A clear and balanced view on FTTH deployment costs", The Journal of The Institute of Telecommunications Professionals.

B. Lannoo et al. (2008), "Economic Benefits of a Community Driven Fiber to the Home Rollout" , 5th International Conference on Broadband Communications, Networks and Systems.

6 L'IMPACT DE L'ANNONCE SUR L'ANALYSE DU MARCHÉ 4

86. Belgacom a annoncé qu'elle commencerait au plus tôt à partir du mois d'octobre 2013 à exploiter commercialement les connexions à fibres optiques dans des « *nouveaux lotissements* » afin de proposer des services triple play (Internet, TV et téléphonie) à ses clients.
87. Dans la Recommandation NGA³³, la Commission souligne expressément que les réseaux NGA (p. ex. FTTH) doivent être pris en compte dans l'analyse du Marché 4. Elle recommande notamment aux NRA de s'assurer que les obligations imposées dans le cadre de l'analyse de ce marché s'appliquent indépendamment de la technologie de réseau utilisée, qu'il s'agisse du cuivre ou de la fibre. Elle précise que lorsque de nouveaux réseaux en fibre sont installés sur des sites vierges (ce qui est précisément le cas de figure visé par la présente décision), les ARN doivent réviser et, si nécessaire, adapter les obligations réglementaires existantes afin de garantir qu'elles sont applicables par le biais de produits fonctionnellement équivalents (article 8). En plus, elle ajoute à l'article 24 que l'offre de référence existante sur le dégroupage doit être étendue aussi tôt que possible à l'accès dégroupé à la boucle optique.
88. Il appartient donc à l'IBPT d'analyser la nécessité d'inclure ou non dans le Marché 4, tel que délimité dans la décision du 1^{er} juillet 2011, l'accès dégroupé en fibre qui devrait être déployé par Belgacom dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre, à l'horizon temporel de la décision du 1^{er} juillet 2011.

6.1 DÉFINITION DU MARCHÉ PERTINENT

6.1.1 Marchés pertinents de produits

89. L'analyse de marché initiale³⁴ du marché 4 n'a pas examiné si l'accès fibre optique faisait partie du marché de produits pertinent parce qu'à l'époque, il n'était pas question d'accès en fibres optiques en Belgique.
90. Plusieurs exemples peuvent être cités³⁵ où la CE accueille favorablement l'inclusion de l'accès en fibres optiques dans le marché pertinent.
91. En outre, il y a également la notification lituanienne³⁶ qui a reçu une lettre de « serious doubts » de la CE, car elle avait défini deux marchés séparés pour la fibre optique et le cuivre. La CE se fonde sur les arguments suivants :

³³ Recommandation 2010/572/EU de la Commission du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA).

³⁴ Paragraphes 415 et 416 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

³⁵ NL/2008/0827, SE/2010/1062, UK/2010/1064.

- 91.1. Au vu du nombre élevé d'exemples européens³⁷ de substituabilité, un manque de demande doit être solidement étayé et il ne faut pas se contenter d'un « test monopoliste hypothétique ».
- 91.2. Ce n'est pas parce que les réseaux FTTH enregistrent de meilleures performances qu'il faut remettre en question la substituabilité.
- 91.3. La tarification sur le marché de la large bande de détail est similaire pour les deux technologies en dépit des différences de débit.
- 91.4. La couverture entre le câble de cuivre et la fibre optique se chevauche. La fibre optique remplace petit à petit le câble de cuivre.
- 91.5. Une couverture limitée de la fibre optique n'est pas une raison suffisante pour la non-substituabilité. Il faut prouver que le dégroupage de la FTTH n'est pas possible au niveau technique et économique. L'accès dégroupé peut être implémenté d'une manière et à des conditions similaires dans les réseaux FTTH et les réseaux de câbles de cuivre.
92. Sur la base des éléments ci-dessus, la CE a conclu ce qui suit dans la notification lituanienne :

“The Commission is of the view that at this stage of the procedure, the evidence on which RRT bases its assessment seems to show that the substitutability between access to FTTH lines and access to metallic loops in Lithuania exists and that therefore the definition of two different markets is not in accordance with the principles of competition law.”

93. L'IBPT note finalement que l'inclusion de l'accès dégroupé en fibre dans le marché de l'accès physique à la boucle locale correspond à la pratique de plusieurs ARN (Bulgarie, République tchèque, Estonie, Finlande, Allemagne, Hongrie, Italie, Lettonie, Lituanie, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Royaume-Uni).
94. Dans la note explicative accompagnant sa recommandation sur l'accès régulé aux réseaux d'accès de nouvelle génération, la Commission européenne note pour sa part (soulignement ajouté) :

“As regards market definition, NRAs' analyses have so far not shown significant breaks in the chain of substitution when comparing current generation

³⁶ LT/2010/1035.

³⁷ Par exemple, l'Estonie, la Finlande, la France, l'Irlande, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, la Slovaquie.

broadband services to those provided over optical fibre. An increasing number of NRAs decided to include fibre based access products (FTTN/VDSL and FTTH/B) in the LLU and WBA markets. NRAs which excluded such products did so mainly because of the lack of extensive fibre access network deployment.

The Commission has repeatedly commented on the need properly to assess the substitutability between fibre and copper based products and has urged for the inclusion of both in Market 4 and in Market 5. The Commission has already expressed serious doubts as to, in its view, inaccurate definitions of the relevant product market. Where NRAs excluded fibre access products from their market definitions, the Commission has requested NRAs closely to monitor market developments and to take account of the increasing availability of fibre networks and the prospective deployment plans of operators.”

95. Il convient donc d’apprécier si le périmètre du Marché 4 tel que défini par la décision du 1er juillet 2011 doit être étendu afin d’y inclure également les accès locaux en fibre qui seront déployés dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre. À cet effet, il y a lieu d’examiner la substituabilité entre l’accès dégroupé en paire de cuivre et l’accès dégroupé en fibre optique.

6.1.1.1 *Substituabilité entre l’accès dégroupé en paire de cuivre et l’accès dégroupé en fibre*

Substituabilité d’un point de vue de la demande

96. Sur le marché de détail de la large bande, la CRC avait conclu à l’existence d’une substituabilité du côté de la demande et avait par conséquent conclu que les services d’accès large bande de tous débits, y compris les très hauts débits, faisaient partie d’un même marché de détail.
97. La substituabilité sur le marché de détail n’entraîne cependant pas automatiquement la substituabilité sur le marché de gros. La CRC a par exemple conclu que les services large bande sur câble et DSL faisaient partie du même marché de détail, mais que les services de gros (hypothétiques) sur câble ne faisaient pas partie du marché de l’accès dégroupé.
98. Sur le plan des usages, l’accès dégroupé en paire de cuivre et l’accès dégroupé en fibre peuvent supporter les mêmes services de détail (téléphonie, télévision numérique, Internet haut débit). La fibre permet actuellement des vitesses supérieures au cuivre, mais :

- 98.1. Il n'existe pas aujourd'hui, sur les marchés sous-jacents au Marché 4, d'application généralement répandue qui exigerait un accès en fibre plutôt qu'une paire de cuivre. Comme le conclut également l'Arcep, « aucune application spécifique au très haut débit ne semble susceptible d'induire à elle seule un clivage dans le comportement des consommateurs à court terme ». ³⁸
- 98.2. Il a été mentionné (voir point 0) dans l'analyse prospective qu'il existe des développements techniques actuels ou attendus permettant d'augmenter le débit offert sur une paire de cuivre.
99. Compte tenu de ces usages similaires, l'IBPT considère que les opérateurs alternatifs qui recourent à l'accès dégroupé en cuivre seraient demandeurs d'un accès dégroupé fonctionnellement équivalent fondé sur la fibre là où l'accès dégroupé en paire de cuivre ne serait pas disponible.
100. Sur le plan des caractéristiques, l'accès dégroupé en fibre présente, pour le demandeur, des similitudes évidentes avec l'accès dégroupé en paire de cuivre :
- 100.1. Les protocoles utilisés par le VDSL et le FTTH sont les mêmes (p.ex. Ethernet).
- 100.2. Les équipements de type MSAN/DSLAM, disponibles sur le marché, supportent indifféremment les technologies xDSL et FTTH.
- 100.3. L'équipement électronique de l'opérateur alternatif peut être placé au niveau du central local (LEX) dans les deux cas de figure.
101. Par conséquent, étant donné ces caractéristiques similaires, le lancement d'un service sur la base d'un accès dégroupé en fibre ne nécessiterait pas d'investissements nouveaux significatifs en termes d'équipements électroniques pour les opérateurs alternatifs qui recourent déjà à un accès dégroupé en cuivre.

³⁸ Arcep, Décision n° 2011-0668 en date du 14 juin 2011 « Décision portant sur la définition du marché de gros pertinent des offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché Décision portant sur la définition du marché de gros pertinent des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché. », page 11.

102. L'IBPT relève que c'est pour répondre de manière au moins aussi efficace aux besoins des utilisateurs finals sur le marché de détail sous-jacent au Marché 4 que Belgacom choisit, de sa propre initiative, de déployer dans les « nouveaux lotissements » un réseau d'accès local en fibre plutôt qu'en paires de cuivre. Belgacom considère donc que l'utilisateur final estime les deux produits comme suffisamment interchangeables et qu'il ne se détournera pas de ses services parce qu'ils sont fournis sur fibre plutôt que sur cuivre.

103. Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, l'IBPT considère que les accès dégroupés en fibre qui seront déployés dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre et les accès dégroupés en cuivre sont suffisamment substituables, du point de vue de la demande, pour être intégrés dans un même marché.

Substituabilité d'un point de vue de l'offre

104. Puisqu'il a été établi qu'il existe une substituabilité d'un point de vue de la demande, il n'est en principe pas nécessaire de démontrer qu'il existe une substituabilité d'un point de vue de l'offre.

105. Etant donné la particularité de l'exercice d'analyse de la substituabilité du côté de la demande, due au fait qu'aucun réseau d'accès local en cuivre n'est et ne sera déployé, de l'aveu même de Belgacom, dans les voiries en question, l'IBPT estime utile d'envisager également la question de la substituabilité du point de vue de l'offre.

106. D'un point de vue technique ou opérationnel, la fourniture d'un accès dégroupé sur fibre ne nécessiterait des adaptations spécifiques importantes pour un opérateur de boucle locale. Les travaux de génie civil nécessaires sont identiques à la boucle locale en cuivre et en tout état de cause la longueur de pose nécessaire est limitée au dernier kilomètre puisque l'infrastructure fibres existe déjà jusqu'au niveau des ROPS. Les équipements DSLAMs peuvent être partagés avec ceux déjà exploités sur la boucle locale en cuivre. Les autres éléments de réseau (tels que la fibre raccordant les LEXs aux ROPS) sont communs, que l'accès soit réalisé en cuivre ou en fibre. Par conséquent, un opérateur de boucle locale ne subit pas de coût ou de risque supplémentaire substantiel à déployer de la fibre d'accès plutôt que du cuivre à court terme.

107. L'IBPT considère par conséquent que les accès dégroupés en fibre déployés dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre et les accès dégroupés en cuivre sont suffisamment substituables, du point de vue de l'offre, pour être intégrés dans un même marché.

Conclusion

Les accès dégroupés en fibre déployés dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre et les accès dégroupés en cuivre font partie du marché 4 tel que défini dans la décision CRC du 1^{er} juillet 2011.

108. L'IBPT ne s'attend pas, en dehors du cas particulier des voiries dépourvues de boucle locale cuivre, à un déploiement important de fibre au niveau local à l'horizon temporel couvert par la décision du 1^{er} juillet 2011. Pour cette raison, l'IBPT estime approprié de limiter la portée de la présente décision aux seuls cas où une boucle locale en fibre est placée dans des voiries dépourvues de boucle en locale cuivre. La présente décision est par conséquent sans préjudice de décisions ultérieures qui porteraient sur d'autres scénarios de déploiement de fibre optique dans le réseau d'accès local. L'IBPT se réfère pour le surplus au § 414 de la décision du 1^{er} juillet 2011.

6.1.2 Marchés pertinents géographiques

109. La décision du 1^{er} juillet 2011 considérait le marché 4 comme un marché national :

109.1. Belgacom est le seul fournisseur de ce type de services de gros en Belgique et la couverture de son réseau d'accès en cuivre (base du dégroupage) est nationale³⁹.

109.2. Actuellement, il n'existe sur le marché pertinent aucune autre offre alternative à l'accès dégroupé proposé par Belgacom⁴⁰.

109.3. Belgacom n'a jamais différencié au niveau géographique les tarifs de ses services régulés (BRUO) et non régulés (carrier DSL, retail)⁴¹.

109.4. Les principaux acheteurs des services de dégroupage sont demandeurs d'un service à couverture nationale (bien que le dégroupage ne soit pas appliqué partout) ⁴² La segmentation géographique du marché 4 dans les autres États européens est plutôt rare. Elle est uniquement appliquée dans les pays comptant plusieurs exploitants établis qui couvrent uniquement une partie du territoire⁴³.

110. Les arguments listés ci-dessus restent valables en ce qui concerne la fibre optique dans les voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

111. Le déploiement de celle-ci ne devrait intervenir, à l'horizon de l'analyse, qu'à une échelle très limitée. Ne sont en effet concernés que les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre. Ce déploiement limité n'est pas de nature à remettre en question la dimension nationale du marché.

³⁹ Paragraphe 482 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

⁴⁰ Paragraphe 483 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

⁴¹ Paragraphe 485 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

⁴² Paragraphe 485 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

⁴³ Paragraphe 489 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

Conclusion

L'IBPT considère que les offres d'accès dégroupé en fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre doivent être incluses dans le périmètre du Marché 4 tel qu'il est défini dans la décision de la CRC du 1^{er} juillet 2011 et dont la dimension est nationale.

6.2 ANALYSE DE MARCHÉ ET IDENTIFICATION DES OPÉRATEURS PUISSANTS

6.2.1 Introduction

112. Aucune modification importante de la structure du marché de l'accès dégroupé n'est intervenue depuis l'adoption de la décision du 1^{er} juillet 2011 et n'est à prévoir à moyen terme, de sorte que l'IBPT considère que la position de puissance de Belgacom sur ce marché n'est pas remise en cause et ne le sera pas dans l'horizon temporel envisagé.

113. Belgacom demeure le seul acteur sur le marché pertinent avec une part de 100%. La conséquence est qu'il n'existe sur le marché pertinent aucune autre offre alternative à l'accès dégroupé proposé par Belgacom.

114. L'ensemble des critères quantitatifs et qualitatifs détaillés dans la décision du 1^{er} juillet 2011 restent donc entièrement valables après l'adaptation de la définition du marché. L'IBPT s'y réfère expressément dans le cadre de la présente décision.

115. L'IBPT ajoute pour le surplus les éléments suivants.

6.2.2 Principaux facteurs structurants du marché

116. Si l'on examine la taille du marché sur la base de chiffres récents, il est clair que l'évolution du dégroupage complet et de l'accès partiel stagne, ce qui peut être lié au démantèlement prévu de 65 centraux entre 2013 et 2018.

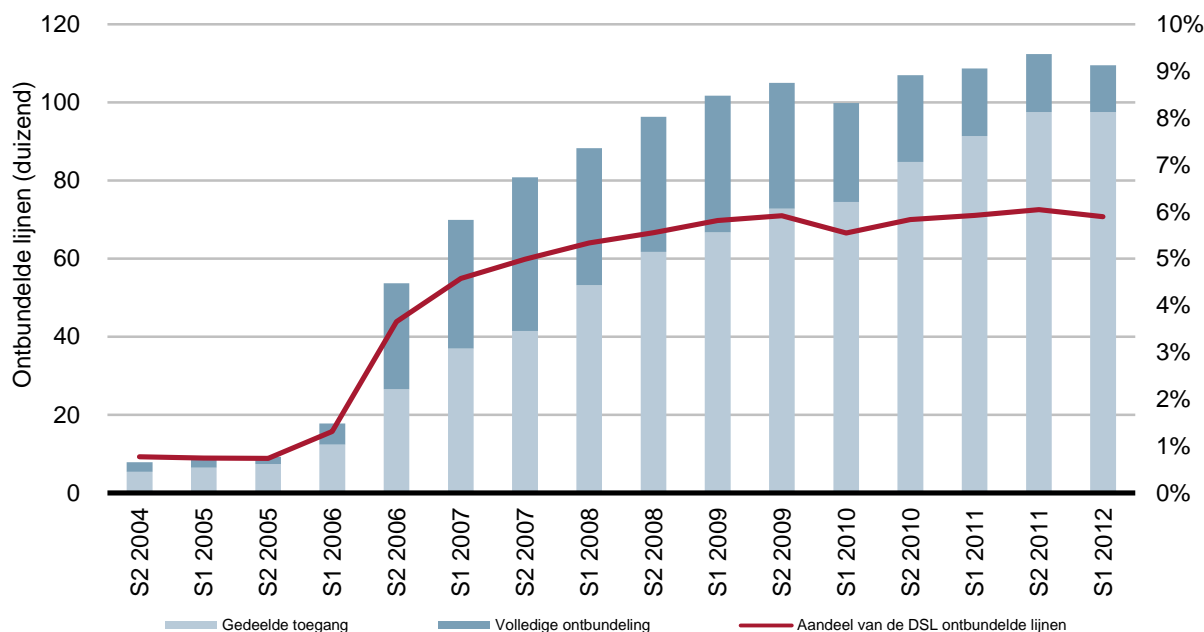


Figure – Évolution du nombre de lignes dégroupées en Belgique (Source : IBPT, Belgacom)

117. Le dégroupage en Belgique reste limité comparé à d'autres pays.

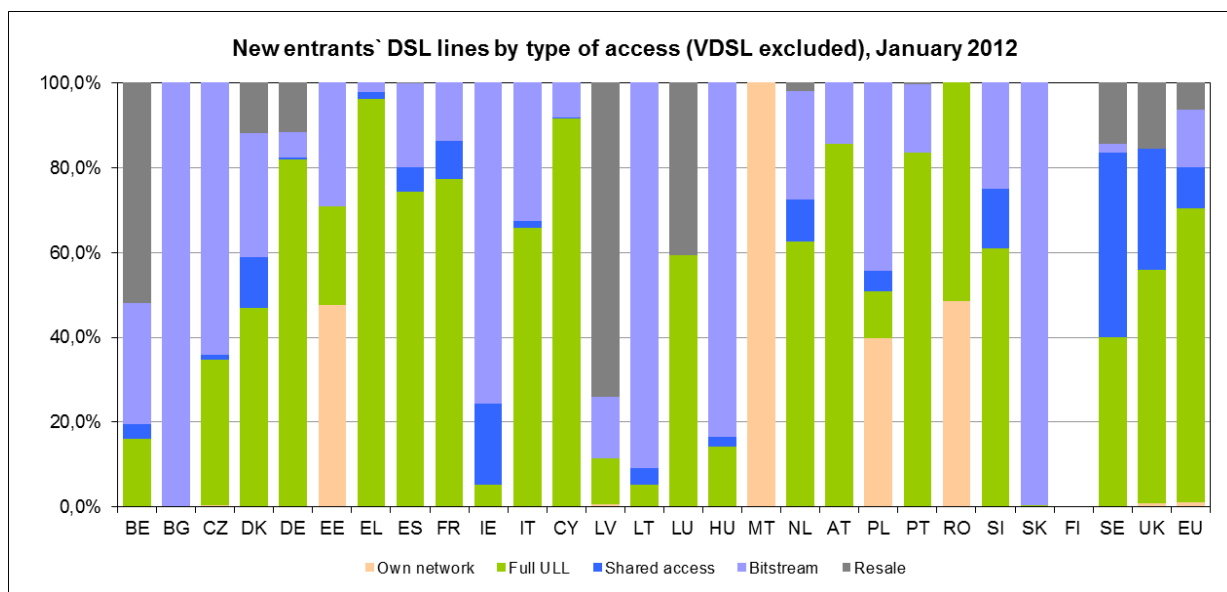


Figure – Comparaison européenne des lignes OLO DSL par type (Source: CE, janvier 2012)

Conclusion

Les éléments ci-dessus ne justifient pas d'adapter la conclusion de la décision du 1^{er} juillet 2011.

6.2.3 Autres facteurs ayant un impact sur la concurrence du marché

118. Les facteurs cités au point 5.4.2 de la décision du 1^{er} juillet 2011 restent d'application :

118.1. Le marché identifié est caractérisé par des barrières à l'entrée élevées et non temporaires. Le réseau de Belgacom est caractérisé par des investissements considérables et sa duplication demanderait beaucoup de temps à un nouvel acteur potentiel. Pour dupliquer ce réseau, un nouvel arrivant sur le marché devrait effectuer des travaux techniques et urbanistiques considérables (ex: ouverture de routes), ce qui n'est pas rentable d'un point de vue économique.

118.2. Belgacom bénéficie d'avantages de coûts considérables résultant des économies d'échelle et de gamme ainsi que de son intégration verticale.

118.3. Concernant le contre-pouvoir des acheteurs, ces acheteurs potentiels ne sont pas en mesure de refréner efficacement le comportement de Belgacom étant donné qu'actuellement, ils ne disposent pas d'une solution alternative pour l'accès demandé et qu'ils n'en disposeront pas non plus à court ou moyen terme.

119. Ces considérations s'appliquent de la même manière au déploiement d'un réseau d'accès local en fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

Conclusion

Les conclusions de la décision CRC du 1 juillet 2011 restent valables même en cas d'inclusion de l'accès dégroupé en fibre. L'IBPT considère que les barrières à l'entrée sur ce marché restent extrêmement fortes et que le contre-pouvoir des acheteurs reste toujours très faible.

6.2.4 Analyse prospective du marché et développements technologiques

120. Hormis l'annonce faite par Belgacom du déploiement d'un réseau d'accès local en fibre dans les "nouveaux lotissements", aucun autre élément que ceux déjà pris en compte aux paragraphes 525 et suivants de la décision du 1^{er} juillet 2011 n'est intervenu depuis cette décision et n'est à prévoir raisonnablement dans l'horizon temporel envisagé en l'espèce. L'analyse prospective reprise dans la décision du 1^{er} juillet 2011 reste donc entièrement valable et l'IBPT s'y réfère expressément.

121. Pour rappel, l'IBPT prévoit donc qu'il n'y aura une demande en accès dégroupé au réseau en fibre optique que lorsque le nombre de clients potentiels sera suffisamment élevé pour obtenir un business case économique viable. Cela dépendra de la rapidité du déploiement FTTH. Cette question reste à ce stade prématurée étant donné qu'il ne peut pas être attendu que le FTTH soit déployé à large échelle à l'horizon de l'analyse.

122. Belgacom a confirmé dans son courrier du 1^{er} octobre 2012 qu'il n'est question de déploiement en fibre optique que pour les « *nouveaux lotissements* ». Il n'y a aucun projet concret pour le remplacement du réseau de câble en cuivre actuel par de la fibre optique. Les considérations développées dans la décision du 1^{er} juillet 2011 (§529 et suivants) restent donc entièrement valables.

123. En outre, l'IBPT ne s'attend pas à ce que d'autres opérateurs DSL que Belgacom procèdent à des investissements dans le FTTH, durant la période de régulation couverte par la présente analyse, dans une mesure suffisamment significative pour modifier les conclusions actuelles et prospectives de l'IBPT. En effet, les autres opérateurs DSL n'ont pas la base de clientèle de Belgacom pour supporter de lourds investissements⁴⁴ dans le FTTH. Il n'y a donc aucune chance pour que les opérateurs alternatifs DSL proposent l'accès dégroupé en fibre optique.

124. Concernant le câble, l'IBPT ne s'attend pas à une offre d'accès dégroupé sur fibre optique, car le déploiement de la fibre optique jusque dans le salon n'est pas nécessaire pour continuer à augmenter le débit du réseau câblé. La norme de câble actuellement utilisée EuroDOCSIS 3 pour la communication de données permet en effet de combiner entre eux un nombre illimité de canaux de 50 Mbps downstream afin d'obtenir une multiplicité de largeurs de bande.

Conclusion

L'IBPT considère que prospectivement Belgacom sera la seule à déployer de la fibre optique jusque dans le salon et que ce déploiement se limitera aux voiries dépourvues de boucle locale cuivre. Belgacom est dès lors la seule à pouvoir offrir l'accès dégroupé jusqu'au réseau fibre optique.

6.2.5 Conclusion

125. Au regard des analyses effectuées de l'ensemble des critères quantitatifs et qualitatifs détaillés dans la décision du 1^{er} juillet 2011 et dans la présente décision, l'IBPT considère que l'inclusion de l'accès dégroupé en fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre dans le périmètre du marché 4 n'entraîne pas de modification des conclusions établies dans la décision du 1^{er} juillet 2011 concernant la position puissante de Belgacom sur ce marché.

⁴⁴ Un coût CAPEX (équipement & installation) de 800 à 1300 euros par "home passed". Les coûts de connexion de l'utilisateur à domicile (comme le modem) sont de 150 à 200 euros.

K. Casier et al. (2008), "A clear and balanced view on FTTH deployment costs", The Journal of The Institute of Telecommunications Professionals.

B. Lannoo et al. (2008), "Economic Benefits of a Community Driven Fiber to the Home Rollout", 5th International Conference on Broadband Communications, Networks and Systems.

6.3 OBLIGATIONS LIÉES AU FTTH DANS DES VOIRIES DÉPOURVUES DE BOUCLE LOCALE CUIVRE

6.3.1 Accès dégroupé

Description de la mesure

126. Conformément à l'article 61, § 1^{er} de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'IBPT impose à Belgacom de répondre aux demandes raisonnables d'accès dégroupé au réseau en fibres optiques dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre, fonctionnellement équivalente⁴⁵ à celle imposée aux paragraphes 584 et suivants de la décision du 1^{er} juillet 2011 en ce qui concerne l'accès dégroupé aux paires de cuivre.

127. En cas d'architecture FTTH PtP (voir chapitre 4.1), l'accès dégroupé de la fibre optique doit être prévu dans le central.

128. En cas d'architecture FTTH PON (voir chapitre 46.3), l'accès dégroupé de la fibre optique doit être prévu à la hauteur du point de flexibilité où sont installés les derniers filtres passifs.

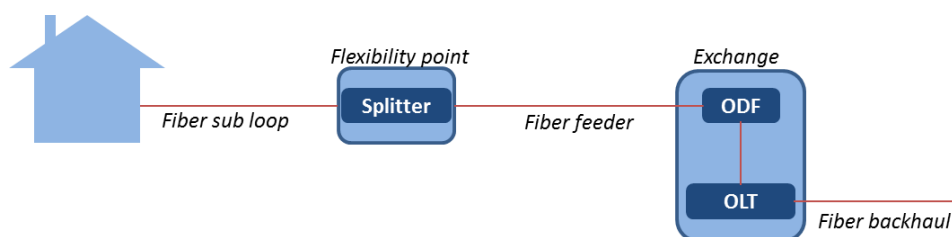


Figure - FTTH-scenario passive optical network (PON)

129. Pour ce qui est des services de support, Belgacom doit prévoir la possibilité de partager les chemins de câbles (duct sharing) et de louer la « fibre noire » du point de flexibilité au central.

130. Les opérateurs qui demandent une prestation d'accès dégroupé au réseau fibre optique doivent pouvoir acheter de manière dégroupée l'ensemble des éléments précités.

⁴⁵ Article 8 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010 : « Lorsque la fibre est déployée sur le réseau d'accès sur un site vierge, les ARN ne devraient pas demander à l'opérateur PSM de déployer en supplément un réseau en cuivre parallèle pour s'acquitter de ses obligations existantes, notamment ses obligations de service universel, mais autoriser cet opérateur à fournir tout produit ou service existant faisant l'objet d'une réglementation par l'intermédiaire de produits ou services fonctionnellement équivalents fondés sur la fibre.

131. D'autre part, Belgacom devra répondre aux demandes d'accès raisonnables⁴⁶, même si les services demandés pour l'accès dégroupé n'étaient pas repris dans l'offre de référence. En cas de refus, l'opérateur PSM doit suffisamment justifier pourquoi il estime que la demande est déraisonnable. L'IBPT vérifiera au besoin le fondement d'un refus éventuel⁴⁷.

132. Belgacom est par ailleurs tenue, en ce qui concerne l'accès dégroupé en fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre, aux mêmes mesures que celles imposées en matière de colocalisation (paragraphe 597 et suivants de la décision du 1er juillet 2011), de bonne foi dans la conduite des négociations (paragraphe 601 et suivants), de neutralité technologique (paragraphe 609 et suivants), de non-retrait d'accès déjà accordé (paragraphe 617 et suivants) d'assistance opérationnelle et logicielle (paragraphe 649 et suivants) et d'excellence opérationnelle (paragraphe 745 et suivants) en ce qui concerne l'accès dégroupé en cuivre. Les justifications et bases légales invoquées à leur propos s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce et l'IBPT s'y réfère expressément.

Justification de la mesure

133. Compte tenu du fait que le réseau d'accès local en fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre est inclus dans le marché pertinent, l'IBPT estime nécessaire, et justifié à l'horizon de la présente analyse de marché, d'imposer à Belgacom une obligation de fournir l'accès dégroupé à la fibre, fonctionnellement équivalente à l'accès dégroupé en cuivre, dans les zones desservies par cette technologie. La justification reprise aux paragraphes 588 et suivants de la décision du 1er juillet 2011 reste parfaitement valable en ce qui concerne l'extension de l'obligation d'accès à la fibre.

134. Une telle mesure est rendue nécessaire par le fait que les opérateurs alternatifs ne pourront bénéficier, dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre, des obligations imposées pour le cuivre sur ce marché par la décision du 1er juillet 2011.

135. Une telle mesure est également nécessaire afin d'assurer la prévisibilité de la régulation sur le marché pertinent. Cette prévisibilité est importante en termes d'investissements pour l'ensemble des acteurs concernés du marché. Cette nouvelle obligation permet à Belgacom de prendre en compte, dans le cadre du développement de son réseau fibre, la nécessité pour les opérateurs alternatifs de disposer d'un moyen d'accès à la fibre sans dupliquer le réseau déployé par Belgacom.

⁴⁶ Article 59, §5, alinéa deux, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques

⁴⁷ Article 61, § 2, de la loi du 13 juin 2005 et Communication IBPT du 29 janvier concernant les demandes d'interconnexion non couvertes par une offre de référence

136. L'obligation d'accès par la fibre optique est conforme à l'article 8 de la Recommandation AGN de la Commission du 20 septembre 2010, qui prévoit que lorsque la fibre est déployée sur le réseau d'accès sur un site vierge, les ARN peuvent exiger de l'opérateur PSM qu'il s'acquitte de ses obligations existantes sur le Marché 4 par le biais de produits ou services fonctionnellement équivalents fondés sur la fibre.

137. La Commission ajoute que, dans le cas du déploiement d'un réseau local en fibre, l'accès dégroupé à la boucle fibre doit être imposé à l'opérateur SMP⁴⁸ et ceci indépendamment de l'architecture de réseaux mise en place et de la technologie choisie par l'opérateur SMP :

« Conformément aux principes posés dans la directive 2002/19/CE/CE5, lorsqu'un opérateur PSM déploie un réseau FTTH, les ARN devraient en principe rendre obligatoire l'accès dégroupé à la boucle optique. Les exceptions ne pourraient se justifier que dans les zones géographiques où la coexistence de plusieurs infrastructures, comme des réseaux FTTH et/ou câblés, associée à des offres d'accès concurrentielles, serait susceptible de produire une concurrence effective en aval. L'imposition de l'accès dégroupé à la boucle optique devrait s'accompagner de mesures permettant la colocalisation et la collecte. L'accès devrait être donné au point le plus approprié du réseau, qui est en principe le point de présence métropolitain (MPoP)⁴⁹. »⁵⁰

« Les ARN devraient rendre obligatoire l'accès dégroupé à la boucle optique, indépendamment de l'architecture du réseau et de la technologie employée par l'opérateur PSM », ⁵¹

138. Le rapport 'NGA Implementation report'⁵² de l'ORECE (novembre 2011) a identifié 15 pays qui ont déjà imposé le dégroupage FTTH et/ou l'accès au segment de terminaison. Conformément à l'« Opinion on Regulatory Principles of NGA » de l'ERG⁵³, cette mesure est imposée par les régulateurs lorsque le FTTH est compris dans la définition du marché et lorsque le FTTH est déployé par l'opérateur dominant.

⁴⁸ Article 18 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010 : « Lorsqu'un opérateur PSM déploie un réseau FTTH, les ARN devraient rendre obligatoire, outre l'accès à l'infrastructure de génie civil, l'accès au segment terminal du réseau d'accès de l'opérateur PSM, y compris au câblage à l'intérieur des bâtiments ».

⁴⁹ "Metropolitan Point of Presence" (MPoP) : le point d'interconnexion entre le réseau d'accès et le réseau central d'un opérateur NGA. C'est l'équivalent du répartiteur principal (MDF — Main Distribution Frame) dans le cas d'un réseau d'accès de cuivre. Toutes les connexions des abonnés NGA d'une zone donnée (généralement une ville ou un quartier) sont centralisées au point de présence métropolitain sur un répartiteur optique (ODF - Optical Distribution Frame). À partir du répartiteur optique, les boucles NGA sont connectées aux équipements du réseau central de l'opérateur NGA ou d'autres opérateurs, éventuellement par des liaisons de collecte intermédiaires en l'absence de colocalisation des équipements au point de présence métropolitain.

⁵⁰ Article 22 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁵¹ Article 23 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁵² "Ten countries have imposed either FTTH unbundling (Croatia, Germany, Netherlands, Slovak Republic, Sweden) or access to the terminating segment (FYROMacedonia, France, Italy, Portugal, Spain). Five countries have imposed both remedies simultaneously (Finland, Hungary, Lithuania, Poland, Slovenia).

139. Plusieurs ARN n'ayant pas proposé cette mesure dans leur analyse de marché ont reçu des commentaires ⁵⁴ de la Commission européenne car le dégroupage du FTTH doit en principe être imposé:

139.1. En France⁵⁵, l'obligation d'accès symétrique à l'infrastructure civile n'était pas suffisante et la CE a estimé que des obligations PSM supplémentaires étaient nécessaires.

139.2. Au Royaume-Uni, le dégroupage virtuel (VULA) a été accepté comme obligation transitoire car le dégroupage WDM n'était pas possible en pratique. La CE⁵⁶ a cependant estimé que le dégroupage de la fibre optique devait, quelle que soit l'architecture de réseau utilisée, également être autorisé, puisqu'il pourrait y avoir un business case pour le dégroupage GPON dans les zones fortement peuplées.

139.3. En Lituanie⁵⁷, la CE a souligné que tant le dégroupage de la fibre optique que l'accès à l'infrastructure civile devaient être imposés et que le dégroupage de la fibre optique ne pouvait pas dépendre de la disponibilité de l'infrastructure civile.

140. Concernant l'obligation d'accès et les services de support, la Recommandation CE stipule ce qui suit :

« Les autres opérateurs, dont certains ont déjà déployé leurs propres réseaux pour se connecter à la boucle de cuivre dégroupée de l'opérateur PSM, doivent disposer de produits d'accès appropriés pour pouvoir continuer à soutenir la concurrence dans un contexte de réseaux NGA. Pour un déploiement FTTH, il peut s'agir de l'accès à l'infrastructure de

In general, if FttH is included in the relevant market, the incumbent rolls out an FttH network and FttH unbundling is feasible, FttH unbundled access is imposed by NRAs.

FttH is sometimes not imposed if other (symmetric) passive remedies are imposed already (e.g duct access) that are considered to ensure sufficient competition (in the respective geographical area) or unbundling is not considered feasible.”

⁵³ Voir notamment point 4.4.2.1. de ERG Opinion (07) 16 rev2 on Regulatory Principles of NGA,: « Where market analysis, applying the substitutability test, justifies the inclusion of fiber loops in Market 11 and SMP has been established, offering unbundled access to the optical local loop at a reasonable number of access points could be mandated ».

⁵⁴ DE/2011/1177, IT/2011/1230, LT/2011/1197, PL/2010/1137, SK/2011/1210, FI/2012/1328, FR/2011/1213.

⁵⁵ FR/2011/1213.

⁵⁶ UK/2010/1064-1065 p.9 : “NRAs should, as a matter of principle, require unbundled access to the fibre loop irrespective of the network architecture implemented by the SMP operator. In this respect, in line with the required forward-looking approach, the Commission invites Ofcom to assess whether GPON unbundling could be costeffective, particularly if BT undertakes selective deployment in densely populated areas where sufficient aggregation could be achieved.”.

⁵⁷ LT/2011/1197.

génie civil, au segment terminal, à la boucle optique dégroupée (y compris la fibre noire) ou à la fourniture en gros d'accès à haut débit, selon le cas »⁵⁸

141. Concernant l'obligation de partager les chemins de câbles (duct sharing) et de louer la « fibre noire », l'IBPT a tenu compte des éléments suivants :

141.1. Le rapport 'NGA Implementation report' de l'ORECE insiste également sur le fait que la viabilité du dégroupage d'une architecture PON dépend fortement de l'emplacement du dernier splitter et de la disponibilité des "ancillary remedies" comme le duct sharing et la fibre noire afin que le dernier splitter soit facilement accessible.⁵⁹

141.2. La Recommandation NGA de la Commission européenne impose l'accès à l'infrastructure de génie civile lorsqu'il existe de la capacité disponible dans les fourreaux.⁶⁰

141.3. Conformément à l'article 12 de la directive Cadre, l'IBPT doit promouvoir l'utilisation commune de l'infrastructure.

141.4. La CE souligne dans son commentaire à la Notification allemande DE/2010/1122 que le duct sharing & dark fiber peuvent être ajoutés comme mesures de support afin d'augmenter l'efficacité et la viabilité de l'accès dégroupé.

141.5. Belgacom est la seule à avoir installé des conduites et de la fibre noire reliant les différents éléments cruciaux dans le réseau de Belgacom (comme les points d'interconnexion et les points de flexibilité).

⁵⁸ Considérant 20 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁵⁹ *"In a GPON architecture imposing unbundling in the form of access at the splitter may turn out to be very similar to imposing access to the terminating segment. The viability of these remedies may depend on the location of the splitter (splitter in the basement of the house, splitter located at the cabinet or some other concentration point between basement and MDF) and how easily this access point can be reached. Therefore supplementing remedies to reach the access point like remedy duct access, dark fibre and/or Ethernet back-haul (right hand side of the ladder) may be needed."*

⁶⁰ Voir article 13 de la Recommandation sur l'accès régulé aux NGA : *"Lorsqu'il existe de la capacité disponible dans les fourreaux, les ARN devraient rendre obligatoire l'accès à l'infrastructure de génie civil."*

141.6. L'article 12 de la Directive Accès 2002/19/EG⁶¹ permet d'imposer à un opérateur PSM l'accès aux éléments de réseau ainsi que les services qui y sont liés si les circonstances sont de nature telle que le développement de la concurrence est entravé au niveau du détail. Les opérateurs PSM peuvent être obligés de partager la colocalisation ou d'autres formes d'infrastructures (comme les conduites, les bâtiments, les poteaux).

141.7. L'article 2, 18 de la loi du 12 juin 2005 explique que l' "accès à l'infrastructure matérielle dont les bâtiments, les chemins de câbles et les mâts" est compris dans la définition d' "accès".

142. En conformité avec la position de la Commission et de l'ORECE (BEREC), l'IBPT décide d'imposer une obligation de fournir un accès dégroupé à la fibre (y compris l'accès aux services de support), dans les voiries dépourvues de boucle locale cuivre, fonctionnellement équivalent à l'accès dégroupé aux paires de cuivre et qui a pour objectif de promouvoir la concurrence sans pour autant affecter de manière disproportionnée la liberté commerciale de Belgacom. L'IBPT considère que cette obligation est justifiée et proportionnée.

6.3.2 Non-discrimination

Description de la mesure

143. L'obligation de non-discrimination imposée par la décision du 1er juillet 2011 pour l'accès dégroupé (paragraphe 654 et suivants), est également d'application à l'accès dégroupé sur la fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

Justification de la mesure

144. La Commission européenne a précisé ce qui suit, concernant la non-discrimination dans le cadre du développement des NGA :

« Le fait d'imposer une obligation d'accès à l'infrastructure de génie civil ne sera efficace que si l'opérateur PSM accorde cet accès dans les mêmes conditions à sa propre branche en aval et aux opérateurs tiers ayant formulé une demande d'accès. »⁶²

« Il faut recourir à des obligations en matière de transparence et de non-discrimination pour garantir un accès efficace au segment terminal. Lorsque la demande en est faite, l'opérateur PSM doit publier dans les meilleurs délais une offre de référence appropriée pour permettre aux demandeurs d'accès de faire des choix d'investissement. »⁶³

⁶¹ 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, *J.O.*, L 108, 24/04/2002, 15.

⁶² Considérant 13 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁶³ Considérant 17 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

145. Conformément au « principe d'équivalence » de l'annexe II de la Recommandation NGA, l'accès doit être fourni d'une manière strictement similaire, c'est-à-dire que les procédures de commande et de livraison doivent être identiques ou similaires aux procédures internes disponibles. Cela veut également dire que le niveau de visibilité de la progression de la demande doit être le même et que l'explication d'une réponse négative à une demande doit être aussi détaillée.
146. Le principe de non-discrimination permet aux opérateurs alternatifs 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 pour la fourniture des produits NGA.
147. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 659 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* à l'obligation de non-discrimination imposée en ce qui concerne l'accès dégroupé sur fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

6.3.3 Transparence

6.3.3.1 Fourniture d'informations sur le réseau FTTH

Description de la mesure

148. Outre les obligations de transparence des paragraphes 694-697 de la Décision CRC du 1er juillet 2011 et qui sont toujours d'application, l'IBPT impose accessoirement à Belgacom de fournir des informations complémentaires sur le déploiement du réseau fibre optique de Belgacom.
149. Ces informations contiennent l'organisation de l'infrastructure de génie civil ainsi que les caractéristiques techniques des différents éléments dont est constituée l'infrastructure (l'emplacement, la capacité et la disponibilité des connexions à fibres optiques et les installations de la boucle locale (comme entre autres les conduites et la fibre noire) pour le déploiement des réseaux FTTH) ainsi que les conditions techniques d'accès. Si des autres informations sont nécessaires, l'IBPT en informera Belgacom.
150. Ces informations doivent être mises à la disposition des opérateurs alternatifs achetant l'accès dégroupé sous la forme d'une base de données. Les opérateurs alternatifs doivent être en mesure de consulter ces informations en introduisant un code postal ou un nom de rue.

Justification de la mesure

151. Ce n'est qu'en disposant de suffisamment d'informations sur les projets de déploiement du réseau fibre optique de Belgacom et les installations de connexion disponibles que les opérateurs alternatifs pourront établir un business case avec une sécurité suffisante afin d'envisager de réaliser des investissements dans l'accès dégroupé.

152. Ce type d'obligation de transparence est conforme aux recommandations européennes :

152.1. La Commission considère⁶⁴ qu'il est essentiel que les NRAs obtiennent l'ensemble des informations nécessaires pour apprécier si les fourreaux et les autres facilités de la boucle locale disponibles permettent de déployer des réseaux NGA. La Commission estime que les NRAs doivent utiliser l'ensemble des pouvoirs qui leur sont attribués par la directive « cadre » pour obtenir l'ensemble des informations pertinentes sur la situation et la disponibilité des facilités de génie civil.

152.2. Conformément au "principe d'équivalence" de l'annexe II de la Recommandation NGA, l'opérateur PSM doit fournir aux opérateurs alternatifs le même niveau d'informations détaillées sur l'infrastructure civile que les informations dont il dispose au niveau interne⁶⁵.

152.3. De plus, l'ORECE⁶⁶ déclare qu'il est nécessaire de prévoir suffisamment d'informations sur les installations existantes et planifiées, dont l'emplacement des points de concentration (manholes, cabines de rue, ...), la zone géographique et les bâtiments/clients couverts par le point de concentration, la longueur de la fibre optique allant du point de concentration au client, les projets de déploiement et la disponibilité de l'offre (actuellement et dans un avenir proche).

⁶⁴ Considérant 12 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010 : « L'accès à l'infrastructure existante de génie civil est crucial pour le déploiement de réseaux en fibre parallèles. Par conséquent, il est important que les ARN obtiennent les informations nécessaires pour établir la disponibilité et la localisation des fourreaux et autres ressources associées à la boucle locale permettant le déploiement de réseaux NGA. Les ARN devraient utiliser les pouvoirs qui leur sont conférés par la directive 2002/21/CE pour obtenir toutes les informations pertinentes relatives à la localisation, à la capacité et à la disponibilité de ces ressources. Les autres opérateurs devraient, idéalement, avoir la possibilité de déployer leurs réseaux en fibre au même moment que l'opérateur PSM, en partageant les coûts des travaux de génie civil.

⁶⁵ Annex II, Information on the civil engineering infrastructure and the distribution points: "The information should cover organization of the civil engineering infrastructure, technical characteristics of the different elements of which infrastructure consists and, where available, the geographical location of these elements (ducts, poles, distribution points and any other physical asset) including available space in ducts. The list of connected buildings should also be provided."

⁶⁶ BoR (10) 08:

"Information resources for existing and planned facilities, including location of concentration points (manhole, cabinet, other...), geographical area and buildings / customers (OTO) covered from each concentration point, length of fibre from concentration point to each customer, roll-out plans and availability of offer (present and covering plans for a clearly defined period)."

6.3.3.2 Offre de référence

Description de la mesure

153. Après qu'une demande d'accès ait été formulée, Belgacom est obligée d'adapter l'offre de référence d'accès dégroupé actuelle (BRUO) afin qu'elle comprenne également un accès dégroupé fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.
154. Les mesures imposées en cette matière par les paragraphes 666 à 675 de la décision du 1er juillet 2011 sont imposées en ce qui concerne l'accès dégroupé sur fibre.
155. Cette offre de référence doit être mise à disposition le plus vite possible et au plus tard six mois après qu'un opérateur ait demandé l'accès dégroupé au réseau fibre optique. Cette offre devra être approuvée par l'IBPT.

Justification de la mesure

156. Cette obligation, imposée conformément à l'article 59, § 2⁶⁷ et § 3⁶⁸, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, vise notamment à encourager des investissements efficaces et à stimuler et à garantir la concurrence. C'est conforme à la Recommandation NGA :

« Le fait d'imposer une obligation d'accès à l'infrastructure de génie civil ne sera efficace que si l'opérateur PSM accorde cet accès dans les mêmes conditions à sa propre branche en aval et aux opérateurs tiers ayant formulé une demande d'accès. L'offre de référence devrait préciser les conditions et les procédures d'accès à l'infrastructure de génie civil, et notamment les tarifs d'accès.»⁶⁹

157. Attendre qu'une demande d'accès ait été formulée avant d'implémenter l'offre de référence est proportionné et justifié étant donné que l'on ne sait pas exactement quand les opérateurs obtiendront une échelle suffisamment grande afin de réaliser des investissements économiques viables dans le dégroupage de la fibre optique. La formulation de cette demande d'accès dépendra d'une part du déploiement de l'accès fibre optique par Belgacom et d'autre part du degré d'adoption de cette nouvelle technologie par le consommateur, qui joue un rôle important dans l'obtention d'un business case viable.

⁶⁷ L'art. 59, § 2, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques stipule: "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."

⁶⁸ L'article 59, § 3, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques dispose que : "Toutefois, 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".

⁶⁹ Considérant 13 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

158. La Commission déclare également dans la Recommandation NGA que l'offre de référence pour le dégroupage doit être modifiée afin de contenir les conditions d'accès spécifiques pour le FTTH:

« L'offre de référence LLU existante devrait être étendue aussi tôt que possible à l'accès dégroupé à la boucle optique. L'annexe II de la directive 2002/19/CE établit la liste minimale des éléments qui doivent figurer dans l'offre de référence LLU et devraient s'appliquer, mutatis mutandis, à l'accès dégroupé à la boucle optique. L'offre de référence devrait être disponible aussi tôt que possible et, en tout cas, au plus tard six mois après que l'ARN a imposé l'obligation de donner accès à la boucle locale. »⁷⁰

« Lorsque le dégroupage de l'accès à la boucle optique est rendu obligatoire, l'offre de référence de dégroupage de la boucle locale existante devrait être modifiée de manière à couvrir toutes les conditions d'accès pertinentes, et notamment les conditions financières relatives au dégroupage de la boucle optique, conformément à l'annexe II de la directive 2002/19/CE. Ces modifications devraient être publiées sans retard injustifié, afin que les demandeurs d'accès puissent bénéficier de la transparence et de prévisibilité nécessaires.»

71

159. La Commission européenne a précisé ce qui suit, concernant la transparence dans le cadre du développement des NGA :

« Il faut recourir à des obligations en matière de transparence et de non-discrimination pour garantir un accès efficace au segment terminal. Lorsque la demande en est faite, l'opérateur PSM doit publier dans les meilleurs délais une offre de référence appropriée pour permettre aux demandeurs d'accès de faire des choix d'investissement. »⁷²

160. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 676 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* à l'obligation de transparence imposée en ce qui concerne l'accès dégroupé sur fibre.

6.3.3.3 Indicateurs de performance

Description de la mesure

161. L'obligation de publication d'indicateurs de performance imposée par les paragraphes 682-684 de la décision du 1er juillet 2011 pour l'accès dégroupé doit être étendue, afin que les indicateurs existants de fourniture et de réparation des services contiennent également de la fibre optique en plus du cuivre.

Justification de la mesure

⁷⁰ Article 24 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁷¹ Considérant 22 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁷² Considérant 17 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

162. La nécessité de publier des indicateurs de performance par les opérateurs dominants est soulignée par l'ORECE:⁷³

“NRAs should require SMP operators to make certain information available to all operators (publicly or on request) within a reasonable period of time. Such information should include the results of Key Performance Indicators (KPI) measurements (see BP34b below) and planned future changes to the SMP operator’s network architecture as far as they are relevant to network access (e. g. future points of access) and which might affect the provision of services.”

163. L'IBPT estime que pour un opérateur puissant, la publication d'indicateurs de qualité n'entraîne pas de coûts supplémentaires excessifs. En effet, un opérateur puissant dispose déjà de la plupart de ces informations puisqu'il en a besoin pour la gestion et le suivi de ses propres indicateurs en matière de qualité des services (SLA). L'obligation de publier des KPI n'est donc pas une obligation disproportionnée au regard des bénéfices qu'une telle publication apporte au marché.

164. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 685 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* à l'obligation de transparence imposée en ce qui concerne l'accès dégroupé sur fibre.

6.3.4 Séparation comptable

Description de la mesure

165. L'obligation de séparation comptable imposée par la décision du 1er juillet 2011 (chapitre 5.6.4) pour l'accès dégroupé est également d'application à l'accès dégroupé sur fibre optique.

166. Les activités liées au fiber to the home doivent être reprises dans la comptabilité du réseau de cuivre.

Justification de la mesure

167. L'article 60 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques stipule que :

« 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 ».

⁷³ Best Practice 27, “BEREC Common Positions on wholesale local access”, Bor (12) 127.

168. Une séparation comptable entre les activités de réseau (réseau d'accès, réseau d'interconnexion) de Belgacom et les services de détail est essentielle. En l'absence d'une obligation de séparation comptable, il serait impossible de contrôler les conditions dans lesquelles Belgacom fournit les mêmes prestations d'accès dégroupé à la boucle locale pour ses propres activités de détail, rendant inefficace l'obligation de non-discrimination. Cette obligation est justifiée par la nécessité de contrôler le respect des obligations tarifaires et le principe de non-discrimination, notamment entre les prix de gros et les prix de transfert internes. La séparation comptable permettra également de vérifier l'absence de subventions croisées abusives.

169. L'objectif est également de vérifier que l'opérateur peut proposer ses services de manière rentable s'il achète des services de gros aux mêmes conditions que ses concurrents.

170. Cette obligation est particulièrement pertinente pour le développement de la concurrence sur les marchés des services large bande. Elle permettra entre autres de vérifier que l'opérateur historique ne procède pas à des discriminations injustifiées entre les prestations non réglementées que propose Belgacom sur les marchés de détail ou les marchés de gros et les offres réglementées qui sont proposées aux opérateurs alternatifs, également actifs sur le marché aval. Leur maintien ne conduit pas à une obligation disproportionnée par rapport à l'objectif visé qui englobe la vérification de la prise en considération du principe de non-discrimination.

171. L'IBPT considère donc qu'il est nécessaire et proportionné d'également appliquer à l'accès dégroupé sur la fibre optique toutes les obligations relatives à la séparation comptable imposées en vertu de la décision du 1er juillet 2011 à l'accès dégroupé sur le câble cuivre.

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

6.3.5.1 *L'obligation de ne pas pratiquer des tarifs qui créeraient un effet de ciseau tarifaire*

Description de la mesure

172. L'obligation de ne pas pratiquer de prix d'éviction, imposée par la décision du 1er juillet 2011 pour l'accès dégroupé (paragraphe 726 à 727) conformément à l'article 62, § 1er de la loi du 13 juin 2005, est également d'application à l'accès dégroupé sur la fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

Justification de la mesure

173. La nécessité d'étendre cette mesure aux réseaux fibre optique figure à l'article 27 de la Recommandation NGA de la Commission européenne:

« Dans de tels cas, les ARN devraient veiller à ce qu'il subsiste une marge suffisante entre les prix de gros et de détail pour permettre à un concurrent efficace d'entrer sur le marché. Les ARN devraient donc contrôler les pratiques tarifaires de l'opérateur PSM en les soumettant à un test de compression de marge correctement spécifié dans un délai

approprié. Les ARN devraient spécifier à l'avance la méthode qu'elles emploieront pour définir le test d'imputation, les paramètres du test de compression de marge et les mécanismes correcteurs en cas de compression de marge avérée. »

174. Le Considérant 26 de cette même Recommandation NGA spécifie en outre:

« La compression de marge peut être établie en démontrant que l'opérateur PSM ne pourrait exercer des activités rentables en aval en se fondant sur le prix que sa branche en amont applique à ses concurrents (critère du « concurrent aussi efficace »). La pratique de compression des marges peut aussi être démontrée en prouvant que la marge entre le tarif d'accès facturé aux concurrents sur le marché en amont et celui que la branche en aval de l'opérateur PSM applique sur le marché en aval est insuffisante pour permettre à un prestataire de services raisonnablement efficace de réaliser un profit normal sur ce marché (« critère du concurrent raisonnablement efficace »). Dans le contexte particulier de mesures de contrôle tarifaire ex ante destinées à garantir le maintien d'une concurrence effective entre opérateurs ne bénéficiant pas des mêmes possibilités en matière d'économies d'échelle et de gamme et ayant des coûts de réseau unitaires différents, l'application du « critère du concurrent raisonnablement efficace » sera normalement plus appropriée. En outre, toute évaluation de compression de marge doit être effectuée sur un laps de temps approprié. Pour favoriser la prévisibilité, les ARN devraient spécifier à l'avance la méthode qu'elles emploieront pour définir le test d'imputation, les paramètres à utiliser et les mécanismes correcteurs en cas de compression de marge avérée.

175. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 728 et 729 de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* à l'obligation de contrôle des prix imposée en ce qui concerne l'accès dégroupé sur fibre.

6.3.5.1 Orientation sur les coûts des prix

Description du remède

176. L'IBPT décide d'également appliquer l'obligation d'orientation sur les coûts des prix pour l'accès dégroupé jusqu'au réseau câble cuivre de Belgacom, qui est imposée par la décision du 1er juillet 2011 (paragraphes 715 à 720), à l'accès dégroupé au réseau fibre optique (y compris les services additionnels) dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

177. Ces tarifs seront déterminés en tenant le plus grand compte des principes contenus dans les recommandations de la Commission européenne⁷⁴ ainsi que conformément aux meilleures pratiques de l'ORECE⁷⁵.

⁷⁴ Entre autres, l'annexe I de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁷⁵ BEREC Report "Next Generation Access - Implementation Issues and Wholesale Products" (March 2010), BoR (10) 08.

Justification de la mesure

178. Dans sa recommandation NGA, la CE prône les tarifs orientés sur les coûts pour l'accès dégroupé fibre optique:

« Le tarif de l'accès à la boucle optique dégroupée devrait être orienté vers les coûts. Lors de la fixation de ce tarif, les ARN devraient dûment prendre en compte le risque d'investissement supplémentaire et quantifiable encouru par l'opérateur PSM. En principe, ce risque devrait être reflété par une prime incluse dans le coût en capital de l'investissement correspondant, comme exposé à l'annexe I.»⁷⁶

« Le déploiement de réseaux FTTH présentera vraisemblablement des risques considérables, compte tenu du niveau élevé des coûts de déploiement par foyer et du nombre, actuellement encore limité, de services de détail exigeant les caractéristiques avancées (telles qu'un débit plus élevé) qui ne peuvent être fournies que par l'intermédiaire de la fibre. L'amortissement des investissements dans la fibre dépend de l'adoption des nouveaux services fournis sur les réseaux NGA à court et à moyen terme. Les coûts en capital de l'opérateur PSM pris en considération pour la fixation des tarifs d'accès devraient refléter le niveau de risque d'investissement, qui est plus élevé que celui lié aux réseaux en cuivre actuels.»⁷⁷

La diversification des risques associés au déploiement peut conduire à un déploiement des réseaux NGA plus efficace et plus opportun. Les ARN devraient donc évaluer les schémas tarifaires proposés par l'opérateur PSM pour diversifier les risques d'investissement.»⁷⁸

179. En outre, la CE a formulé un commentaire ⁷⁹ sur le manque d'orientation sur les coûts lorsque l'accès fibre optique dégroupé est imposé. Dans la notification allemande DE/2011/1177, la CE souligne qu'un test de ciseaux tarifaires ne suffit pas pour obtenir des tarifs orientés sur les coûts empêchant ainsi les investissements par les opérateurs alternatifs:

"In order to ensure regulatory certainty for access seekers and, thus, promote efficient investment by all operators access prices need to be cost-oriented, transparent and set with sufficient notice in advance."

180. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 721 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* à l'obligation de contrôle des prix imposée en ce qui concerne l'accès dégroupé sur fibre.

⁷⁶ Article 25 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁷⁷ Considérant 23 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁷⁸ Considérant 24 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

⁷⁹ SK/2011/1210, DE/2011/1177, UK/2010/1064, FI/2012/1328.

7 L'IMPACT DE L'ANNONCE SUR L'ANALYSE DU MARCHÉ 5

181. Belgacom a annoncé qu'elle commencerait au plus tôt à partir du mois d'octobre 2013 à exploiter commercialement les connexions à fibres optiques dans des « *nouveaux lotissements* » afin de proposer des services triple play (Internet, TV et téléphonie) à ses clients.
182. Dans la Recommandation NGA⁸⁰, la Commission souligne expressément que les réseaux NGA (p. ex. FTTH) doivent être pris en compte dans l'analyse des Marchés 5. Elle recommande notamment aux NRA de s'assurer que les obligations imposées dans le cadre de l'analyse de ce marché s'appliquent indépendamment de la technologie de réseau utilisée, qu'il s'agisse de cuivre ou de fibre. Elle ajoute que lorsque de nouveaux réseaux en fibre sont installés sur des sites vierges (ce qui est précisément le cas de figure visé par la présente décision), les autorités de régulation doivent réviser et, si nécessaire, adapter les obligations réglementaires existantes afin de garantir qu'elles sont applicables quelle que soit la technologie de réseau déployée par le biais d'un produit fonctionnellement équivalent (article 8).
183. Il appartient donc à l'IBPT d'analyser la nécessité d'inclure ou non dans le Marché 5, tel que délimité dans la décision du 1^{er} juillet 2011, les offres d'accès à large bande en fibre qui devrait être déployé par Belgacom dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre, à l'horizon temporel de la décision du 1^{er} juillet 2011.

7.1 DÉFINITION DU MARCHÉ PERTINENT

7.1.1 Marchés pertinents de produits

184. L'analyse de marché initiale du marché 5 n'a pas examiné si l'accès fibre optique faisait partie du marché de produits pertinent parce qu'à l'époque, il n'était pas encore question d'accès fibre optique en Belgique.
185. L'IBPT note que l'inclusion de l'accès à un débit binaire sur fibre dans le marché de la fourniture en gros d'accès à un débit binaire correspond à la pratique d'un grand nombre d'ARN (République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Slovaquie, Slovénie, Suède, Royaume-Uni). Dans la note explicative accompagnant sa recommandation sur l'accès régulé aux réseaux d'accès de nouvelle génération, la Commission européenne relève (soulignement ajouté) :

“As regards market definition, NRAs' analyses have so far not shown significant breaks in the chain of substitution when comparing current generation broadband services to those provided over optical fibre. An increasing number of NRAs decided to include fibre based access products (FTTN/VDSL and

⁸⁰ Recommandation 2010/572/EU de la Commission du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA).

FTTH/B) in the LLU and WBA markets. NRAs which excluded such products did so mainly because of the lack of extensive fibre access network deployment.

The Commission has repeatedly commented on the need properly to assess the substitutability between fibre and copper based products and has urged for the inclusion of both in Market 4 and in Market 5. The Commission has already expressed serious doubts as to, in its view, inaccurate definitions of the relevant product market. Where NRAs excluded fibre access products from their market definitions, the Commission has requested NRAs closely to monitor market developments and to take account of the increasing availability of fibre networks and the prospective deployment plans of operators.”

186. La CE a favorablement accueilli dans plusieurs notifications⁸¹ l'inclusion de l'accès fibre optique sur le marché pertinent.

187. Il convient donc d'apprécier si le périmètre du Marché 5 tel que défini par la décision du 1er juillet 2011 doit être étendu afin d'y inclure les produits d'accès à un débit binaire fondés sur le réseau d'accès local en fibre qui sera déployé dans les voiries dépourvues de boucle locale cuivre. À cet effet, il y a lieu d'examiner la substituabilité entre l'accès à un débit binaire sur paire de cuivre et sur fibre optique.

7.1.1.1 Substituabilité entre les offres d'accès à un débit binaire BROBA/WBA et les offres d'accès fibre

Substituabilité d'un point de vue de la demande

188. Sur le marché de détail, la CRC, dans chapitre 6.3 de sa décision du 1 juillet 2011, avait conclu à l'existence d'une substituabilité du côté de la demande et avait par conséquent conclu que les services d'accès large bande de tous débits, y compris les très hauts débits, faisaient partie d'un même marché de détail.

189. La substituabilité sur le marché de détail n'entraîne cependant pas automatiquement la substituabilité sur le marché de gros. La CRC a par exemple conclu que les services large bande sur câble et DSL faisaient partie du même marché de détail, mais que les services de gros (hypothétiques) sur câble ne faisaient pas partie du marché de gros de l'accès à un débit binaire.

190. Sur le plan des usages, l'accès à un débit binaire sur une paire de cuivre et l'accès à un débit binaire sur une fibre optique peuvent supporter les mêmes services de détail (téléphonie, télévision numérique, Internet haut débit). La fibre permet actuellement des vitesses supérieures au cuivre, mais :

⁸¹ NL/2008/0827, SE/2010/1062, UK/2010/1064.

- 190.1. Aujourd'hui il n'existe pas d'application généralement répandue sur le marché sous-jacent au Marché 5 qui exigerait un accès fibre plutôt qu'une paire de cuivre. Comme le conclut également l'Arcep, "*aucune application spécifique au très haut débit ne semble susceptible d'induire à elle seule un clivage dans le comportement des consommateurs à court terme*".⁸²
- 190.2. Il a été mentionné (voir section 0) dans l'analyse prospective qu'il existe des développements techniques actuels ou attendus permettant d'augmenter le débit offert sur une paire de cuivre.
191. Compte tenu de ces usages similaires, l'IBPT considère que les opérateurs alternatifs qui recourent un accès à un débit binaire à large bande sur cuivre seraient demandeurs d'un accès à un débit binaire à large bande en fibre là où l'accès à un débit binaire en paire de cuivre ne serait pas disponible.
192. Sur le plan des caractéristiques, l'accès à un débit binaire à large bande sur fibre présente des similitudes évidentes avec l'accès à un débit binaire sur cuivre :
- 192.1. Les protocoles utilisés par le VDSL et le FTTH sont les mêmes (p.ex. Ethernet).
- 192.2. L'opérateur alternatif peut se connecter au même niveau dans le réseau de Belgacom et réutiliser le même réseau de transport.
- 192.3. Au niveau du point d'interconnexion, la nature de la boucle locale n'est pas différenciable.
- 192.4. Le seul investissement pour l'opérateur alternatif est d'ajouter à son offre un routeur FTTH qui doit être installé au domicile du client .
193. Par conséquent, étant donné ces caractéristiques similaires, le lancement d'un service sur la base d'un accès à un débit binaire à large bande en fibre ne nécessiterait pas d'investissements nouveaux significatifs pour les opérateurs alternatifs qui recourent déjà aux produits BROBA ou WBA/VDSL2 sur cuivre. Il n'y a pas pour l'opérateur alternatif de différences fondamentales entre le produit WBA/VDSL2 de Belgacom qui est déjà fourni en très grande partie sur fibre et un *bitstream* qui serait totalement sur fibre (là où le cuivre n'est pas déployé au niveau local).

⁸² Arcep, Décision n° 2011-0669 en date du 14 juin 2011 « Décision portant sur la définition du marché de gros pertinent des offres d'accès haut débit et très haut débit activées livrées au niveau infranational, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur sur ce marché. », page11.

194. L'IBPT relève que c'est pour répondre de manière au moins aussi efficace aux besoins des utilisateurs finals sur le marché de détail sous-jacent au Marché 5 que Belgacom choisit, de sa propre initiative, de déployer dans les « nouveaux lotissements », un réseau d'accès local en fibre plutôt qu'en paires de cuivre. Belgacom considère donc que l'utilisateur final estime les deux produits comme suffisamment interchangeables et qu'il ne se détournera pas de ses services parce qu'ils sont fournis sur fibre plutôt que sur cuivre.

195. Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, l'IBPT considère que les services d'accès à un débit binaire sur fibre qui seront déployés dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre et les services d'accès à un débit binaire sur cuivre sont suffisamment substituables, du point de vue de la demande, pour être intégrés dans un même marché.

Substituabilité d'un point de vue de l'offre

196. Puisqu'il a été établi qu'il existe une substituabilité d'un point de vue de la demande, il n'est en principe pas nécessaire de démontrer qu'il existe une substituabilité d'un point de vue de l'offre.

197. Etant donné la particularité de l'exercice d'analyse de la substituabilité du côté de la demande, due au fait qu'aucun réseau d'accès local en cuivre n'est et ne sera déployé, de l'aveu même de Belgacom, dans les voiries en question, l'IBPT estime utile d'envisager également la question de la substituabilité du point de vue de l'offre.

198. D'un point de vue technique ou opérationnel, la fourniture d'un service d'accès à un débit binaire sur fibre ne devrait pas nécessiter des adaptations spécifiques importantes pour un fournisseur de service d'accès à un débit binaire sur cuivre. Ces deux services utilisent en effet dans leur majeure partie les mêmes équipements comme les services d'accès à un débit binaire sur cuivre et reposent en grande partie sur la même architecture et les mêmes ressources techniques et opérationnelles. Seule la dernière partie du réseau d'accès chez l'utilisateur final est différente. Par conséquent, un opérateur de service d'accès à un débit binaire sur cuivre ne subit pas de coût ou de risque supplémentaire substantiel pour offrir un service d'accès à un débit binaire sur fibre.

199. L'IBPT considère par conséquent que les services d'accès à un débit binaire sur fibre déployés dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre et les services d'accès à un débit binaire sur cuivre sont suffisamment substituables, du point de vue de l'offre, pour être intégrés dans un même marché.

Conclusion

Les services d'accès à un débit binaire sur cuivre du type BROBA ou WBA/VDSL2 et les services d'accès à un débit binaire sur fibre dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre font partie du marché 5 tel que défini dans la décision CRC du 1^{er} juillet 2011.

200. L'IBPT ne s'attend pas, en dehors du cas particulier des voiries dépourvues de boucle locale cuivre, à un déploiement important de fibre au niveau local à l'horizon temporel couvert par la présente décision du 1^{er} juillet 2011. Pour cette raison, l'IBPT estime approprié de limiter la portée de la présente décision aux seuls cas où des services d'accès à un débit binaire reposeront sur une boucle locale en fibre placée dans des voiries dépourvues de boucle locale en cuivre. La présente décision est par conséquent sans préjudice de décisions ultérieures qui porteraient sur d'autres scénarios de déploiement de fibre optique dans le réseau d'accès local. L'IBPT se réfère pour le surplus au § 810 de la décision du 1^{er} juillet 2011.

7.1.2 Marchés pertinents géographiques

201. La décision du 1^{er} juillet 2011 considérait le marché 5 au point 6.3.2 comme un marché national.

202. En dépit de la définition de marché adaptée, qui contient désormais tant l'accès à un débit binaire sur paires de cuivre que sur la fibre optique dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre, il est toujours question d'un marché national sur la base des arguments suivants :

202.1. Belgacom est l'unique fournisseur de services de gros d'accès à un débit binaire sur le marché pertinent et ce, pour le tout le territoire. L'offre d'accès à un débit binaire BROBA est basée sur un réseau de dimension nationale. L'offre de gros WBA est basée sur un réseau qui couvre actuellement 82% de la population (85% en 2013)⁸³.

202.2. L'analyse du marché amont de dégroupage de la boucle locale (l'un des principaux inputs de l'accès bitstream) a conclu que ce marché avait une portée nationale.⁸⁴

202.3. Belgacom n'a jamais différencié au niveau géographique les caractéristiques et les tarifs de ses services régulés (BROBA, WBA) et de ses services non régulés (carrier DSL, retail)⁸⁵.

202.4. Les principaux acheteurs de services d'accès bitstream sont demandeurs d'un service à couverture nationale⁸⁶.

⁸³ Paragraphe 941 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

⁸⁴ Paragraphe 1025 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

⁸⁵ Paragraphe 942 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

⁸⁶ Paragraphe 942 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

202.5. Pour le moment, il n'existe pas d'offre bitstream de gros capable de concurrencer Belgacom. Même si des offres devaient se développer à l'horizon de la période d'analyse, les tarifs auraient probablement un caractère national étant donné que ces offres seraient principalement basées sur un accès dégroupé (comme c'est le cas dans la plupart des autres pays européens) qui est réglementé au niveau national. De plus, les offres de Belgacom (de type BROBA/WBA) ayant également un caractère national, devraient être le principal concurrent des opérateurs alternatifs⁸⁷.

203. Les arguments listés ci-dessus restent valables en ce qui concerne la fibre optique dans les voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

204. Le déploiement de celle-ci ne devrait intervenir, à l'horizon de l'analyse, qu'à une échelle très limitée. Ne sont en effet concernés que dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre. Ce déploiement limité n'est pas de nature à remettre en question la dimension nationale du marché.

Conclusion

L'IBPT considère que les offres d'accès à un débit binaire en fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre doivent être incluses dans le périmètre du Marché 5 tel qu'il est défini dans la décision de la CRC du 1^{er} juillet 2011 et dont la dimension est nationale.

7.2 ANALYSE DE MARCHÉ ET IDENTIFICATION DES OPÉRATEURS PUISSANTS

7.2.1 Introduction

205. Aucune modification importante de la structure du marché de l'accès à un débit binaire à large bande n'a été constatée depuis l'adoption de la décision du 1^{er} juillet 2011 et n'est à prévoir à moyen terme.

206. Après l'adaptation de la définition du marché, Belgacom demeure le seul acteur détenant une part de 100%. Actuellement, il n'existe pas d'offre alternative à l'accès à un débit binaire (BROBA & WBA) proposé par Belgacom :

⁸⁷ Paragraphe 943 de la décision CRC du 1^{er} juillet 2011

- 206.1. D'autres opérateurs (comme Scarlet et Mobistar) utilisent les offres de dégroupage et de débit binaire de Belgacom pour revendre les services large bande au niveau de gros à d'autres opérateurs alternatifs DSL. La revente n'appartient pas au même marché, étant donné que comparé au débit binaire, elle ne permet aucune différenciation (cf. point 6.2.3.1 de la décision du 1^{er} juillet 2011).
- 206.2. Compte tenu du niveau de dégroupage actuellement faible et du futur impact négatif de la fermeture de certains centraux sur le dégroupage, il est fort peu probable qu'un ou deux opérateurs alternatifs viennent à décider d'accéder à court terme au marché 5 en investissant dans le marché. Mais, même si ces offres devaient paraître à l'horizon de la présente analyse, l'IBPT considérerait que cela n'a pas d'impact significatif sur les parts de marché de Belgacom sur le marché de gros national.
- 206.3. La faisabilité technique d'une offre à un débit binaire concurrente sur une infrastructure câblée est examinée au point 6.2.3.3 de la décision du 1^{er} juillet 2011. Sur la base de cette analyse, l'IBPT considère qu'un accès des câblo-opérateurs au marché à un débit binaire est fort peu probable à l'horizon de l'analyse.
207. En théorie, il n'est pas exclu que les opérateurs alternatifs décident, sur la base des accès dégroupés en fibre, de fournir dans les zones dépourvues d'acheteur et où Belgacom a déployé de la fibre optique jusque dans le salon, un produit d'accès à un débit binaire à large bande concurrent des produits relevant du marché pertinent considéré en l'espèce. Ceci étant, vu le nombre limité de lignes concernées, cette pression concurrentielle (hypothétique à ce stade) ne devrait pas être d'une intensité suffisante pour contraindre le comportement de Belgacom sur le Marché 5 pris globalement.
208. L'ensemble des critères quantitatifs et qualitatifs détaillés dans la décision du 1^{er} juillet 2011 restent donc entièrement valables après l'adaptation de la définition du marché. L'IBPT s'y réfère expressément dans le cadre de la présente décision.
209. L'IBPT ajoute pour le surplus les éléments suivants.

7.2.2 Principaux facteurs structurants du marché

210. Lorsqu'on considère la taille du marché sur la base de chiffres récents, une légère baisse du volume des lignes à un débit binaire (-4% entre juillet 2010 et juillet 2012) peut être observée.

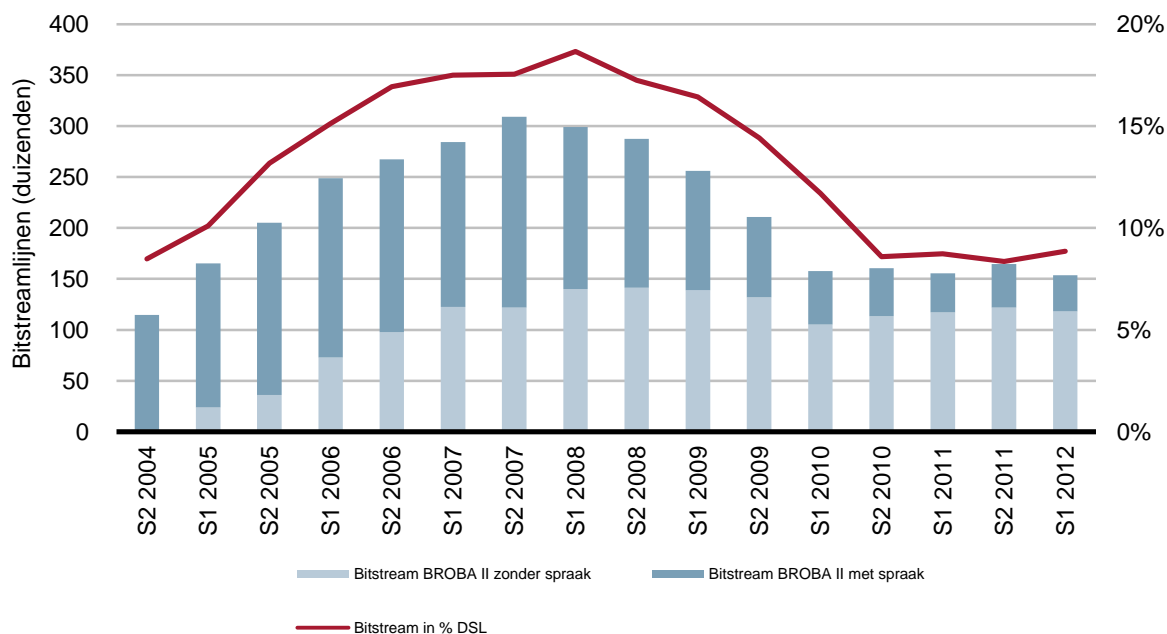


Figure - Evolution du nombre de lignes à débit binaire et du pourcentage de lignes DSL de détail basées sur l'accès à un débit binaire (Source: IBPT, Belgacom)

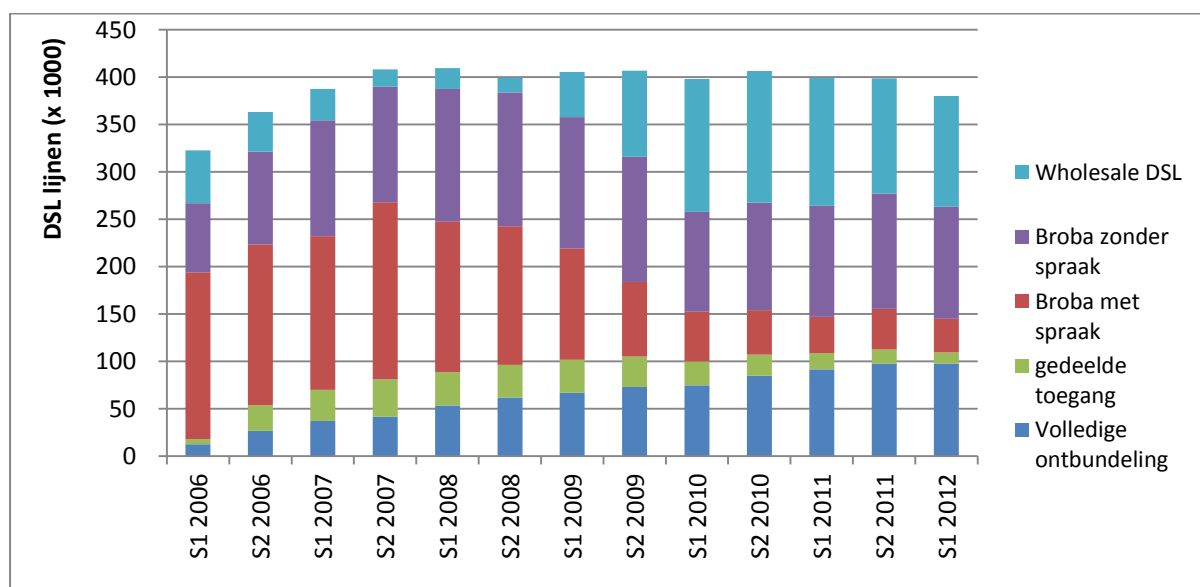


Figure - Évolution du nombre de lignes de gros DSL en Belgique (Source : IBPT, Belgacom)

211. Les offres bitstream BROBA et WBA sont utilisées par les opérateurs alternatifs sur tout le territoire belge. Même les opérateurs qui investissent dans le dégroupage utilisent l'offre BROBA et WBA afin d'achever la couverture du dégroupage et d'être en mesure de proposer les offres au niveau national. Les offres bitstream BROBA et WBA ont donc un rôle très important à jouer dans le développement des opérateurs alternatifs DSL en Belgique.

212. Fin 2011, la majorité des opérateurs alternatifs ont marqué (57%) leur préférence pour un débit binaire comme moyen d'accès aux utilisateurs finals à l'échelle nationale.

| | Bruxelles | Flandre | Wallonie | Belgique |
|--|------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Part des lignes Belgacom (incluant Scarlet) | 82% | 88% | 85% | 86% |
| Part des lignes opérateurs alternatifs (excluant Scarlet) dont | 18% | 12% | 15% | 14% |
| Part des lignes BRUO | 81,7% | 35,5% | 28,4% | 40,5% |
| Part des lignes BROBA | 15,5% | 58,9% | 71,6% | 56,9% |
| Part des lignes en revente | 2,8% | 5,6% | 0,0% | 2,6% |
| Total lignes opérateurs alternatifs | 100% | 100% | 100% | 100% |

Figure - Répartition des lignes DSL par type d'accès - mi-2012 (de gros et de détail)

213. Belgacom dispose de très grandes parts de marché sur le marché de l'accès large bande de gros. Comme cité aux paragraphes 956 et suivants de la décision du 1^{er} juillet 2011, le développement prévu du dégroupage dans certaines zones géographiques, qui est desservi par la fermeture de certains des principaux centraux téléphoniques, ne peut pas remettre cette conclusion en cause.

Conclusion

Les éléments ci-dessus ne justifient pas d'adapter la conclusion de la décision du 1^{er} juillet 2011.

7.2.3 Autres facteurs ayant un impact sur la concurrence du marché

214. Les facteurs cités au point 6.4.2 de la décision du 1^{er} juillet 2011 restent d'application :

214.1. Le marché identifié est caractérisé par des barrières à l'entrée élevées et non temporaires: pour avoir accès, il est nécessaire de disposer d'un réseau propre ou d'une infrastructure de dégroupage acquise. Dans les deux cas, des dépenses à fonds perdus importantes doivent être consenties.

214.2. Belgacom bénéficie d'avantages de coûts considérables résultant des économies d'échelle et de gamme ainsi que de son intégration verticale.

214.3. Concernant le contre-pouvoir des opérateurs alternatifs, ces acheteurs potentiels ne sont pas en mesure de refréner efficacement le comportement de Belgacom étant donné qu'actuellement, ils ne disposent pas d'une solution alternative à l'accès demandé et qu'ils n'en disposeront pas non plus à court ou moyen terme.

215. Ces considérations s'appliquent de la même manière au déploiement d'un réseau d'accès local en fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

Conclusion

Les conclusions de la décision CRC du 1 juillet 2011 restent valables même en cas de l'inclusion de l'accès à un débit binaire à large bande sur fibre. L'IBPT considère que les barrières à l'entrée sur ce marché restent fortes en dépit de la régulation imposée en amont au niveau du dégroupage de la boucle locale, et que le contre-pouvoir des acheteurs reste toujours faible.

7.2.4 Analyse prospective du marché et développements technologiques

216. Hormis l'annonce faite par Belgacom du déploiement d'un réseau d'accès local en cuivre dans les « *nouveaux lotissements* », aucun autre élément que ceux déjà pris en compte aux paragraphes 1002 et suivants de la décision du 1er juillet 2011 n'est intervenu depuis cette décision et n'est à prévoir raisonnablement dans l'horizon temporel envisagé en l'espèce. L'analyse prospective reprise dans la décision du 1^{er} juillet 2011 reste donc entièrement valable en ce qui concerne le marché de l'accès à un débit binaire à large bande et l'IBPT s'y réfère expressément.

217. Il est vérifié en complément de l'analyse prospective dans la décision du 1er juillet 2011 (voir point 6.4.4) quelle est la demande potentielle et l'offre de services pour l'accès de gros à un débit binaire sur fibre optique. Il y a lieu de vérifier s'il peut toujours être conclu sur la base de ces nouveaux éléments que Belgacom restera vraisemblablement le seul opérateur de gros pour l'accès à un débit binaire.

Évolution de la demande.

218. Il y aura une future demande en services d'accès à un débit binaire sur réseau fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

218.1. Les opérateurs alternatifs qui proposent leurs services uniquement par l'accès à un débit binaire auront besoin de ce service de gros pour atteindre les clients situés dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre. Le nombre de clients joignables uniquement par accès fibre et non par le cuivre, restera stable et par conséquent, il n'est pas recommandé d'un point de vue commercial de les laisser à la concurrence.

218.2. Aucun investissement lourd n'est exigé pour acquérir l'accès à un débit binaire sur la fibre optique si un opérateur achète déjà l'accès à un débit binaire depuis le central. Il s'agit dans les deux cas du transport Ethernet dans le cadre duquel les investissements réalisés pour l'interconnexion et le réseau de transport peuvent être réutilisés. Il ne faut plus qu'investir dans du nouvel équipement (surtout un autre modem) chez l'utilisateur final.

Évolution de l'offre

219. Pour pouvoir offrir l'accès à un débit binaire sur fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre, l'opérateur de gros doit disposer d'un réseau fibre optique déployé jusqu'au salon.

220. Selon toute probabilité, Belgacom sera le seul opérateur qui déploiera un tel réseau à échelle réduite (Belgacom parle uniquement de « *nouveaux lotissements* »). Les opérateurs alternatifs n'ont pas la base de clientèle de Belgacom pour supporter de lourds investissements⁸⁸ dans le FTTH. De plus, les câblo-opérateurs peuvent grâce à leur technologie existante encore suffisamment augmenter le débit sans devoir consentir de lourds investissements dans le FTTH. Aussi Belgacom est-elle le seul opérateur potentiellement capable d'offrir un accès à un débit binaire jusqu'au réseau fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

221. En outre, il est peu probable que des opérateurs alternatifs vont proposer des services bitstream sur la base de l'accès dégroupé fibre optique. Les opérateurs alternatifs ne pourront justifier les investissements dans l'accès dégroupé que lorsque les clients potentiels seront suffisamment importants pour obtenir un business case positif, ce qui dépend de la rapidité du déploiement du FTTH en Belgique ainsi que de la future demande en FTTH sur le marché de la large bande de détail. Compte tenu du faible déploiement du FTTH, l'IBPT ne prévoit pas cette situation à l'horizon de l'analyse de marché actuelle.

Conclusion

L'IBPT considère que, prospectivement, Belgacom restera le seul, à tout le moins, le principal fournisseur sur le marché 5, y compris l'accès à un débit binaire à large bande sur fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

7.2.5 Conclusion

222. Au regard des analyses effectuées de l'ensemble des critères quantitatifs et qualitatifs détaillés dans la décision du 1er juillet 2011 et dans la présente décision, l'IBPT considère que l'inclusion de l'accès à un débit binaire à large bande sur fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre dans le périmètre du marché 5 n'entraîne pas de modification des conclusions établies dans la décision du 1^{er} juillet 2011 concernant la position puissante de Belgacom sur ce marché.

⁸⁸ Un coût CAPEX (équipement & installation) de 800 à 1300 euros par "home passed". Les coûts de connexion de l'utilisateur à domicile (comme le modem) sont de 150 à 200 euros.

K. Casier et al. (2008), "A clear and balanced view on FTTH deployment costs", The Journal of The Institute of Telecommunications Professionals.

B. Lannoo et al. (2008), "Economic Benefits of a Community Driven Fiber to the Home Rollout", 5th International Conference on Broadband Communications, Networks and Systems.

7.3 OBLIGATIONS LIÉES AU FFTH DANS LES VOIRIES DÉPOURVUES DE BOUCLE LOCALE EN CUIVRE

7.3.1 Accès à un débit binaire

Description de la mesure

223.L'IBPT impose à Belgacom de fournir dans les voiries dépourvues de boucle locale en cuivre un accès à un débit binaire à large bande sur fibre qui est fonctionnellement équivalent⁸⁹ aux produits BROBA et WBA/VDSL2 régulés par la décision du 1^{er} juillet 2011.

224.L'IBPT se réfère aux paragraphes 1056 et suivants de la décision du 1^{er} juillet 2012. La description de l'obligation d'accès qui y est proposée s'applique *mutatis mutandis* en l'espèce.

225.Belgacom est par ailleurs tenue, en ce qui concerne l'accès à un débit binaire à large bande sur fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre, aux mêmes mesures que celles imposées en matière de colocalisation (paragraphes 1072 et suivants de la décision du 1^{er} juillet 2011), de bonne foi dans la conduite des négociations (paragraphes 1080 et suivants), de non-retrait d'accès déjà accordé (paragraphes 1088 et suivants), d'assistance opérationnelle et logicielle (paragraphes 1075 et suivants), d'accès multicast (paragraphes 1105 et suivants) et d'excellence opérationnelle (paragraphes 1258 et suivants) en ce qui concerne l'accès à un débit binaire à large bande en cuivre. Les justifications et bases légales invoquées à leur propos s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce et l'IBPT se réfère expressément.

Justification de la mesure

226.L'imposition de cette obligation pour les accès fibre se justifie pour deux raisons principales. Elle se justifie, d'une part, par les mêmes raisons qui ont justifié l'obligation d'accès imposée par la décision du 1^{er} juillet 2011 dans les zones desservies en paires de cuivre. Ces considérations s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce et l'IBPT s'y réfère expressément. D'autre part, cette obligation se justifie par l'indisponibilité technique des accès régulés par la décision du 1^{er} juillet 2011 dans les zones desservies en fibre et la nécessité d'y fournir un produit d'accès fonctionnellement équivalent. L'IBPT note que ceci est par ailleurs recommandé par la Commission européenne⁹⁰.

⁸⁹ Article 8 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010 : « Lorsque la fibre est déployée sur le réseau d'accès sur un site vierge, les ARN ne devraient pas demander à l'opérateur PSM de déployer en supplément un réseau en cuivre parallèle pour s'acquitter de ses obligations existantes, notamment ses obligations de service universel, mais autoriser cet opérateur à fournir tout produit ou service existant faisant l'objet d'une réglementation par l'intermédiaire de produits ou services fonctionnellement équivalents fondés sur la fibre.

⁹⁰ Articles 31 à 33 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

227. Pour le surplus, la mise en place de cette obligation est recommandée par l'ERG⁹¹ (de voorloper van BEREC) qui considère que, lorsque la concurrence est jugée insuffisante et lorsqu'un opérateur est désigné comme puissant sur le Marché 5, une obligation d'accès large bande doit être imposée quelle que soit la technologie utilisée. L'ERG prévoit notamment la possibilité d'imposer à un opérateur puissant une obligation d'accès large bande sur fibre.

228. L'ORECE conclut dans son rapport d'implémentation NGA⁹² qu'un produit bitstream de pointe est imposé dans la plupart des pays. Ce processus ne se fait sur base volontaire que dans 2 pays. Conformément à la recommandation NGA, il s'agit selon l'ORECE d'un remède actif dont les caractéristiques de produit utilisent les possibilités de l'infrastructure NGA tant en largeur de bande qu'en qualité. L'offre WBA VDSL2 satisfait à ces exigences, donc une inclusion de la fibre optique dans l'offre WBA est nécessaire selon cette recommandation NGA.

229. Dans ses 'comment letters', la CE a, dans un certain nombre de cas, favorablement accueilli⁹³ l'inclusion de l'accès fibre optique dans le marché pertinent. Dans un certain nombre de cas⁹⁴, la CE a explicitement demandé d'imposer des obligations relatives aux produits d'accès de gros sur la base de la fibre optique.

230. La mise en place de cette obligation d'accès large bande sur fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre a pour objectif :

230.1. de compléter l'obligation d'accès à un débit binaire imposée sur le Marché 5 par la décision du 1er juillet 2011 dans les zones où les produits BROBA et WBA ne seront pas techniquement disponibles ;

230.2. de compléter l'obligation d'accès dégroupé FTTH sur le Marché 4;

230.3. d'encourager l'investissement efficace par Belgacom et les opérateurs alternatifs en respectant la théorie de l'échelle d'investissements, telle que rappelée notamment par l'ERG dans son Opinion on Regulatory Principles of NGA de 2007 ; en particulier l'offre bitstream sera élaborée en cohérence avec l'existence et les caractéristiques de l'offre de dégroupage fibre ;

230.4. en veillant à l'efficacité de l'obligation pour permettre une concurrence à long terme.

⁹¹ Point 4.4.2.2. du ERG Opinion on the Regulatory Principles on NGA.

⁹² BoR (11) 43, p.101.

⁹³ NL/2008/0827, SE/2010/1062, UK/2010/1064.

⁹⁴ PT/2008/0851, DK/2008/0862, FR/2011/1214, IT/2011/1231.

231. Les coûts additionnels supportés par Belgacom pour ajouter l'accès sur la fibre optique à son offre bitstream existante ne sont pas disproportionnés. La majeure partie de l'actuelle offre bitstream WBA VDSL2 et des processus sous-jacents peut être réutilisée. Pour le WBA VDSL2, de la fibre optique allait déjà jusqu'à la cabine de rue et a été connectée aux opérateurs alternatifs à hauteur du central ou des points d'interconnexion régionaux. Pour l'accès fibre optique, il sera possible d'effectuer une connexion aux mêmes endroits et le même réseau de transport Ethernet peut être utilisé. La grande différence pour le FTTH est l'équipement optique dans les centraux, dont Belgacom a également besoin pour son propre usage et pour lequel elle peut bénéficier d'économies d'échelles supérieures en l'utilisant également dans son offre de gros. De plus, la connexion et l'équipement sont également différents chez le client à la maison.

232. Cette obligation est rattachée à l'objectif de promotion de la concurrence dans la fourniture des réseaux de communications électroniques, des services de communications électroniques et des ressources et services associés ainsi qu'à l'objectif de neutralité technologique posés par l'article 8 de la directive « cadre ». En effet, conformément au principe de neutralité technologique, la mise en place d'une obligation d'accès large bande sur fibre permettra à l'IBPT de s'assurer que l'architecture fibre déployée rend possible un accès large bande, de la même façon qu'un accès large bande est disponible actuellement sur la base du réseau DSL en boucle de cuivre.

233. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 1064 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce.

7.3.2 Non-discrimination

Description de la mesure

234. L'obligation de non-discrimination imposée par la décision du 1er juillet 2011 pour l'accès à un débit binaire (paragraphes 1143 et suivants), est également d'application à l'accès à un débit binaire sur fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

Justification de la mesure

235. La Commission européenne a précisé ce qui suit, concernant la non-discrimination dans le cadre du développement des NGA :

« Le fait d'imposer une obligation d'accès à l'infrastructure de génie civil ne sera efficace que si l'opérateur PSM accorde cet accès dans les mêmes conditions à sa propre branche en aval et aux opérateurs tiers ayant formulé une demande d'accès. »⁹⁵

« Il faut recourir à des obligations en matière de transparence et de non-discrimination pour garantir un accès efficace au segment terminal. Lorsque la demande en est faite,

⁹⁵ Considérant 13 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

l'opérateur PSM doit publier dans les meilleurs délais une offre de référence appropriée pour permettre aux demandeurs d'accès de faire des choix d'investissement. »⁹⁶

236. Conformément au « principe d'équivalence » de l'annexe II de la recommandation NGA, l'accès doit être fourni sur une base strictement similaire, ce qui veut dire que les procédures de commande et de livraison doivent être identiques ou similaires aux procédures disponibles au niveau interne. Ce qui nécessite également un même niveau de visibilité de l'évolution de la demande ainsi qu'une explication détaillée d'une réponse négative à une demande.

237. Le principe de non-discrimination permet aux opérateurs alternatifs 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 pour la fourniture des produits NGA.

238. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 1149 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* à l'obligation de non-discrimination imposée en ce qui concerne l'accès à un débit binaire sur fibre dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

7.3.3 Transparence

7.3.3.1 Fourniture d'informations sur le réseau FTTH

Description de la mesure

239. Outre les obligations des paragraphes 1192-1195 de la Décision CRC du 1^{er} juillet 2011 et qui sont encore d'application, l'IBPT impose également à Belgacom de fournir aux opérateurs alternatifs acquérant l'accès bitstream des informations supplémentaires sur le déploiement du réseau fibre optique de Belgacom.

240. Ces informations comprennent les projets de déploiement et la disponibilité de l'offre (actuellement et dans un futur proche). Si des autres informations sont nécessaires, l'IBPT en informera Belgacom.

241. Ces informations doivent être mises à la disposition des opérateurs alternatifs acquérant l'accès bitstream sous la forme d'une base de données. Les opérateurs alternatifs doivent être en mesure de consulter ces informations en introduisant un code postal ou un nom de rue.

⁹⁶ Considérant 17 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

Justification de la mesure

242. Ce n'est qu'en disposant d'informations suffisantes sur la disponibilité du réseau fibre optique de Belgacom (actuellement et dans un futur proche) que les opérateurs alternatifs acquérant l'accès bitstream pourront orienter leur offre de détail vers les bâtiments/clients couverts par l'offre fibre optique.

243. Cette obligation de transparence est alignée sur les recommandations européennes :

243.1. Conformément au "principe d'équivalence" de l'annexe II de la Recommandation NGA, l'opérateur PSM doit fournir aux opérateurs alternatifs le même niveau d'information détaillée sur l'infrastructure civile dont il dispose en interne.⁹⁷

243.2. En outre, l'ORECE⁹⁸ déclare qu'il est nécessaire de prévoir suffisamment d'informations sur les ressources existantes et planifiées, dont l'emplacement des points de concentration (manholes, cabines de rue, ...), la zone géographique et les bâtiments/clients couverts par le point de concentration, la longueur de la fibre optique allant du point de concentration jusqu'au client, les projets de déploiement et la disponibilité de l'offre (actuelle et dans un avenir proche).

⁹⁷ Annex II, Information on the civil engineering infrastructure and the distribution points: "The information should cover, organization of the civil engineering infrastructure, technical characteristics of the different elements of which infrastructure consists and, where available, the geographical location of these elements (ducts, poles, distribution points and any other physical asset) including available space in ducts. The list of connected buildings should also be provided."

⁹⁸ BoR (10) 08:

"Information resources for existing and planned facilities, including location of concentration points (manhole, cabinet, other..), geographical area and buildings / customers (OTO) covered from each concentration point, length of fibre from concentration point to each customer, roll-out plans and availability of offer (present and covering plans for a clearly defined period)."

7.3.3.2 Offre de référence

Description de la mesure

244. Conformément à l'article 59, § 2⁹⁹ et § 3¹⁰⁰ de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'IBPT impose l'obligation à Belgacom d'étendre l'offre de référence WBA VDSL2 existante à l'accès à un débit binaire sur fibre optique dans les voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

245. L'offre de référence doit être adaptée de manière à ce qu'un opérateur commande une ligne WBA via le système de provisioning actuel et qu'une ligne bistream soit fournie sur câble cuivre ou fibre optique indépendamment de la connexion du client.

246. Les éléments suivants doivent au moins être ajoutés à l'offre de référence WBA existante :

- Adaptations aux procédures et aux aspects opérationnels afin de tenir compte des spécificités de la fibre optique.
- Spécifications techniques de la connexion fibre optique (entre autres le point de terminaison optique et le modem).
- L'ajout de profils propres à la fibre optique alignés sur les nouveaux profils de détail.
- Adaptations au système informatique afin d'établir clairement si le client dispose d'une connexion fibre ou cuivre (entre autres LLU Inquiry, Validate XML, ...)
- Adaptation au système informatique pour indiquer si une petite adaptation au réseau fibre optique (appelée "SNA") doit encore avoir lieu avant de pouvoir connecter le client.

247. L'adaptation de l'offre de référence se fera conformément aux mesures prévues aux paragraphes 1157 et suivants de la décision du 1^{er} juillet 2011.

248. Belgacom doit proposer à l'IBPT un mois après la publication de la décision d'analyse de marché une adaptation de l'offre de référence. Cette offre devra être approuvée par l'IBPT.

⁹⁹ L'article 59 §2 de la loi du 13 juin 2005 relatives aux communications électroniques mentionne : "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. »

¹⁰⁰ L'article 59, § 3, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques dispose que : "Toutefois, 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".

249. Cette offre de référence doit être mise à disposition le plus vite possible et au plus tard six mois après la publication de la décision de l'analyse de marché.

Justification de la mesure

250. Étendre l'offre de référence bitstream existante à l'accès bitstream sur fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre est nécessaire pour préserver une concurrence à long terme et garantir aux opérateurs alternatifs une lisibilité sur l'architecture technique et les conditions économiques et tarifaires de l'offre de gros de Belgacom. Si l'offre bitstream n'est pas adaptée aux changements du réseau et ne peut pas fournir la même qualité de service (QoS) qu'au niveau de détail, l'opérateur alternatif ne pourra pas rester concurrentiel par rapport à l'opérateur historique.

251. La Commission européenne considère également, dans le cadre de sa Recommandation du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux NGA, que les opérateurs puissants doivent se voir imposer de fournir des offres de référence fibre :

« Les ARN devraient rendre obligatoire la fourniture en gros de différents produits qui reflètent au mieux les possibilités techniques de l'infrastructure NGA, en termes de débit et de qualité, de façon à permettre à d'autres opérateurs d'entrer en concurrence effective, y compris pour les services aux professionnels. »¹⁰¹

« Selon les prévisions, les produits d'accès en gros à haut débit basés sur la fibre optique pourraient offrir, de par leur configuration technique, davantage de souplesse et des caractéristiques de services améliorées par rapport aux produits bitstream basés sur le cuivre. Pour favoriser la concurrence sur le marché des produits de détail, il est essentiel que la gamme de produits réglementés basés sur les réseaux NGA reflète ces différentes caractéristiques de services, y compris pour les services aux professionnels. »¹⁰²

« Par l'intermédiaire d'un réseau NGA donné, il est possible de fournir différents produits bitstream qui se différencient en aval notamment par leur bande passante, leur fiabilité, leur qualité de services ou d'autres paramètres. »¹⁰³

252. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 1166 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce.

¹⁰¹ Article 33 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

¹⁰² Considérant 34 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

¹⁰³ Considérant 35 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

7.3.3.3 *Approbation de l'offre de référence avant la commercialisation par Belgacom retail - Transparence et non-discrimination*

Description de la mesure

253. L'IBPT décide d'étendre à la fibre optique l'obligation existante issue de la décision du 1er juillet 2011 (§1205 et suivants), en vertu de laquelle Belgacom ne peut utiliser pour son usage personnel une nouvelle configuration des offres large bande (nouveaux paramètres, nouvelles fonctions, nouveaux éléments de réseau, nouvelle technologie, ...) que lorsque cette configuration est opérationnelle au niveau de gros.

Justification de la mesure

254. La Recommandation NGA de la Commission européenne confirme la nécessité d'une telle mesure:

*« Les ARN devraient appliquer des principes de non-discrimination afin d'éviter que la branche de détail de l'opérateur PSM ne bénéficie d'un avantage en termes de délai. L'opérateur PSM devrait être obligé de modifier son offre bitstream de gros avant de lancer de nouveaux services de détail basés sur la fibre de manière à permettre à ses concurrents bénéficiant d'un accès bitstream de disposer d'une période raisonnable pour réagir au lancement de ces produits. Une période de six mois est considérée comme raisonnable pour procéder aux adaptations nécessaires, à moins qu'il n'existe d'autres mesures de sauvegarde efficaces pour garantir la non-discrimination ».*¹⁰⁴

*« Les ARN devraient rendre obligatoire la fourniture en gros de différents produits qui reflètent au mieux les possibilités techniques de l'infrastructure NGA, en termes de débit et de qualité, de façon à permettre à d'autres opérateurs d'entrer en concurrence effective, y compris pour les services aux professionnels ».*¹⁰⁵

255. En outre, l'IBPT note que la CE demande en réaction dans différentes notifications¹⁰⁶ d'expliquer que l'opérateur PSM est obligé d'adapter son offre bitstream à temps (6 mois) avant le lancement de ses nouveaux services de détail en fonction de la fibre optique. Dans la notification allemande DE/2010/1116, la CE déclare :

"The Commission reminds BNetzA that the detailed implementation of non-discrimination principles should, inter alia, be aimed at avoiding any timing advantage for the retail arm of the vertically integrated SMP operator, in particular with regard to the introduction of new products based on next generation access infrastructure."

"The Commission considers that six months could be seen to be a reasonable period to make the necessary adjustments, unless other effective safeguards exist, which guarantee non-discrimination in this regard."

¹⁰⁴ Considérant 33 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

¹⁰⁵ Article 32 de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010.

¹⁰⁶ DE/2010/1116, AT/2010/1136 et HU/2011/1191.

256.L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 1208 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce.

7.3.3.4 Indicateurs de performance

Description de la mesure

257.L'obligation de publication d'indicateurs de performance imposée par les paragraphes 1172-1174 de la décision du 1er juillet 2011 pour l'accès bitstream doit être étendue, afin que les indicateurs existants de fourniture et de réparation des services contiennent également de la fibre optique en plus du cuivre.

Justification de la mesure

258. La nécessité de la publication des indicateurs de performance par les opérateurs dominants est soulignée par l'ORECE ¹⁰⁷:

“NRAs should require SMP operators to make certain information available to all operators (publicly or on request) within a reasonable period of time. Such information should include the result of Key Performance Indicators (KPI) measurements (see BP27b below) and planned future changes to the SMP operator's network architecture as far as they are relevant to network access (e. g. future points of access) and which might affect the provision of services.”

259.L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 1175 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* à l'obligation de transparence imposée en ce qui concerne l'accès bitstream sur fibre.

7.3.4 Séparation comptable

Description de la mesure

260.L'obligation de séparation comptable imposée par la décision du 1er juillet 2011 (chapitre 5.6.4) pour l'accès bitstream est également d'application à l'accès bitstream sur fibre optique.

261.Les activités liées au fiber to the home doivent être reprises dans la comptabilité du réseau de cuivre.

¹⁰⁷ Best Practice 22, “BEREC Common Positions on wholesale broadband access”, Bor (12) 128.

Justification de la mesure

262. L'article 60 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques stipule que : « L'Institut peut entre-autres obliger un opérateur intégré verticalement à rendre ses prix de gros et ses prix de transferts internes transparents notamment 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 ».
263. Une séparation comptable entre les activités de réseau (réseau d'accès, réseau d'interconnexion) de Belgacom et les services de détail est essentielle. En l'absence d'une obligation de séparation comptable, il serait impossible de contrôler les conditions dans lesquelles Belgacom fournit les mêmes prestations d'accès bitstream à la boucle locale pour ses propres activités de détail, rendant inefficace l'obligation de non-discrimination. Cette obligation est justifiée par la nécessité de contrôler le respect des obligations tarifaires et le principe de non-discrimination, notamment entre les prix de gros et les prix de transfert internes. La séparation comptable permettra également de vérifier l'absence de subventions croisées abusives.
264. L'objectif est également de vérifier que l'opérateur peut proposer ses services de manière rentable s'il achète des services de gros aux mêmes conditions que ses concurrents.
265. Cette obligation est particulièrement pertinente pour le développement de la concurrence sur les marchés des services large bande. Elle permettra entre autres de vérifier que l'opérateur historique ne procède pas à des discriminations injustifiées entre les prestations non réglementées que propose Belgacom sur les marchés de détail ou les marchés de gros et les offres réglementées qui sont proposées aux opérateurs alternatifs, également actifs sur le marché aval. Leur maintien ne conduit pas à une obligation disproportionnée par rapport à l'objectif visé qui englobe la vérification de la prise en considération du principe de non-discrimination.
266. L'IBPT considère donc qu'il est nécessaire et proportionné d'également appliquer à l'accès bitstream sur la fibre optique toutes les obligations relatives à la séparation comptable imposées en vertu du point 6.6.5 (§1218-1223) de la décision du 1er juillet 2011 à l'accès bitstream sur le câble cuivre.

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

7.3.5.1 L'obligation de ne pas pratiquer des tarifs qui créeraient un effet de ciseau tarifaire

Description de la mesure

267. L'obligation de ne pas pratiquer de prix d'éviction, imposée par la décision du 1er juillet 2011 pour l'accès dégroupé (§1235-1236) conformément à l'article 62, § 1er de la loi du 13 juin 2005, est également d'application à l'accès bitstream sur la fibre optique dans des voiries dépourvues de boucle locale cuivre.

Justification de la mesure

268. La nécessité d'étendre cette mesure aux réseaux fibre optique figure à l'article 27 de la Recommandation NGA de la Commission européenne.

« Dans de tels cas, les ARN devraient veiller à ce qu'il subsiste une marge suffisante entre les prix de gros et de détail pour permettre à un concurrent efficace d'entrer sur le marché. Les ARN devraient donc contrôler les pratiques tarifaires de l'opérateur PSM en les soumettant à un test de compression de marge correctement spécifié dans un délai approprié. Les ARN devraient spécifier à l'avance la méthode qu'elles emploieront pour définir le test d'imputation, les paramètres du test de compression de marge et les mécanismes correcteurs en cas de compression de marge avérée. »

269. Le Considérant 26 de cette même Recommandation NGA spécifie en outre:

« La compression de marge peut être établie en démontrant que l'opérateur PSM ne pourrait exercer des activités rentables en aval en se fondant sur le prix que sa branche en amont applique à ses concurrents (critère du « concurrent aussi efficace »). La pratique de compression des marges peut aussi être démontrée en prouvant que la marge entre le tarif d'accès facturé aux concurrents sur le marché en amont et celui que la branche en aval de l'opérateur PSM applique sur le marché en aval est insuffisante pour permettre à un prestataire de services raisonnablement efficace de réaliser un profit normal sur ce marché (« critère du concurrent raisonnablement efficace »). Dans le contexte particulier de mesures de contrôle tarifaire ex ante destinées à garantir le maintien d'une concurrence effective entre opérateurs ne bénéficiant pas des mêmes possibilités en matière d'économies d'échelle et de gamme et ayant des coûts de réseau unitaires différents, l'application du « critère du concurrent raisonnablement efficace » sera normalement plus appropriée. En outre, toute évaluation de compression de marge doit être effectuée sur un laps de temps approprié. Pour favoriser la prévisibilité, les ARN devraient spécifier à l'avance la méthode qu'elles emploieront pour définir le test d'imputation, les paramètres à utiliser et les mécanismes correcteurs en cas de compression de marge avérée.

270. L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 1237 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce.

7.3.5.2 Orientation sur les coûts des prix

Description du remède

271. L'IBPT décide d'également appliquer à l'accès bitstream au réseau fibre optique (y compris les services additionnels) l'obligation d'orientation sur les coûts des prix pour l'accès bitstream au réseau de câble de cuivre de Belgacom imposée par la décision du 1^{er} juillet 2011 (§1224-1228).
272. Ces tarifs seront déterminés en tenant le plus grand compte des principes énoncés par la Commission européenne dans ses recommandations¹⁰⁸ ainsi que selon les meilleures pratiques de l'ORECE¹⁰⁹.

Justification de la mesure

273. Cette mesure mise en place par l'IBPT est conforme à l'article 35 de la Recommandation NGA de la Commission qui considère qu'une orientation vers les coûts doit en principe être imposée à l'ensemble des produits de gros d'accès large bande :

« Les ARN devraient, en principe, imposer d'orienter vers les coûts les tarifs de la fourniture obligatoire en gros de produits d'accès à haut débit, conformément à l'annexe I, compte tenu des différences de largeur de bande et de qualité des diverses offres de gros ».

274. Cet aspect est encore clarifié plus avant par le Considérant 37 de cette recommandation :

“Where ex ante price regulation is applied, wholesale bitstream access prices should be derived by means of cost-orientation. NRAs could use other appropriate price control methodologies including, e.g. retail-minus, where there are sufficient competitive constraints on the downstream retail arm of the SMP operator. NRAs should set different prices for different bitstream products to the extent that such price differences can be justified by the underlying costs of service provision so as to enable all operators to benefit from sustained price differentiation at both wholesale and retail levels. The risk incurred by the SMP operator should be duly taken into account in setting the access price.”

275. En outre, la CE a formulé des commentaires¹¹⁰ sur le manque d'orientation sur les coûts lorsque l'accès bitstream sur fibre optique est imposé. Ainsi par exemple, dans la notification allemande DE/2010/1116 et reconfirmé dans DE/2012/1350, la CE souligne que les tarifs doivent être orientés sur les coûts :

“in order to ensure regulatory certainty for access seekers and, thus, promote efficient investment by all operators access prices need to be cost-oriented, transparent and set with sufficient notice in advance.”

¹⁰⁸ Entre autres, l'annexe I de la Recommandation NGA de la Commission du 20 septembre 2010

¹⁰⁹ BERC Report “Next Generation Access - Implementation Issues and Wholesale Products” (March 2010), BoR (10) 08.

¹¹⁰ IT/2011/1231, SK/2011/1211, FI/2012/1329, AT/2010/1136, DE/2010/1116, DE/2012/1350.

276.L'IBPT se réfère pour le surplus aux justifications invoquées aux paragraphes 1229 et suivants de la décision du 1er juillet 2011. Ces dernières s'appliquent *mutatis mutandis* en l'espèce.

8 ENTRÉE EN VIGUEUR

277. La présente décision de l'IBPT entre en vigueur le premier jour du X [à déterminer] mois qui suit sa notification à la personne concernée, sauf stipulé autrement pour certaines obligations.

278. La présente décision a une durée de validité identique à celle de la décision de la Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) du 1^{er} juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

9 VOIES DE RECOURS

279. Conformément à la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges, vous avez la possibilité d'introduire un recours contre cette décision devant la Cour d'appel de Bruxelles, Place Poelaert, 1, B-1000 Bruxelles. Les recours sont formés, à peine de nullité prononcée d'office, par requête signée et déposée au greffe de la cour d'appel de Bruxelles dans un délai de soixante jours à partir de la notification de la décision ou à défaut de notification, après la publication de la décision ou à défaut de publication, après la prise de connaissance de la décision.

280. La requête contient, à peine de nullité, les indications exigées par l'article 2, §2 de la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges. Si la requête comporte des éléments qui doivent être traités de manière confidentielle, vous devez expressément l'indiquer et, à peine de nullité, introduire une version confidentielle de cette requête. L'Institut publie sur son site Internet la requête notifiée par le greffe du tribunal. Toute partie intéressée peut intervenir dans l'affaire dans les trente jours qui suivent cette publication.

Georges Deneff
Membre du Conseil

Axel Desmedt
Membre du Conseil

Catherine Rutten
Membre du Conseil

Michel Van Bellinghen
Membre du Conseil

Annexe 1 – Les projets de Belgacom (CONFIDENTIEL)

GLOSSAIRE

– ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)

Variante de la technologie xDSL, qui tire parti des plages de fréquence hautes et inaudibles pour permettre la transmission simultanée de la voix et des données (voir xDSL).

– Backbone (réseau backbone)

Epines dorsales du système de télécommunications, les réseaux backbone sont des réseaux transnationaux à très haut débit auxquels sont connectés des réseaux de moindre capacité.

– Backhaul

Le backhaul est une capacité de transmission reliant le réseau backbone (épine dorsale) d'un opérateur à un point de concentration des utilisateurs finals ou à un point d'interconnexion.

– Largeur de bande

Elle désigne la capacité de transmission d'une liaison de transmission et détermine la quantité d'informations (en bits/s) qui peut être transmise simultanément.

– ORECE

Organe des régulateurs européens des communications électroniques

– Débit binaire (bitstream)

Transmission numérique.

– Large bande

Ensemble des technologies utilisant soit le câble téléphonique soit le câble de télédistribution pour le transport de données à haut débit.

– BROBA (Belgacom Reference Offer Bitstream Access)

Nom de l'offre de référence soumise à des conditions techniques et des tarifs que Belgacom publie afin de fournir des services via l'accès bitstream sur la base des technologies ADSL, ADSL2+, ReADSL et SDSL.

– BRUO (Belgacom Reference Unbundling Offer)

Belgacom est tenue de publier une offre de référence contenant les conditions techniques et les tarifs de son service de dégroupage de la boucle locale et de la sous boucle locale, utilisé par les bénéficiaires.

– Colocalisation

Principe par lequel un opérateur alternatif loue un espace auprès de l'opérateur historique pour installer ses propres équipements.

– Convergence

Cette notion est utilisée pour désigner le fait que les télécommunications, l'informatique et l'audiovisuel se rejoignent et peuvent, de plus en plus, être fournis sur les mêmes réseaux (câbles de télédistribution, réseaux hertziens terrestres ou satellitaires) et en utilisant les mêmes terminaux (terminaux informatiques, GSM, télévision).

– Débit

Quantité d'informations qui, pendant une durée donnée, circule sur un réseau déterminé.

– DSL (Digital Subscriber Line)

Famille de technologies qui permettent la transmission à haut débit sur une ou plusieurs paires de fils de cuivre en utilisant les signaux de très hautes fréquences. Le terme xDSL se décline en ADSL, SDSL, et VDSL. À chacun de ces sous-groupes correspondent une utilisation et des caractéristiques particulières.

– DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer)

Multiplexeur qui permet d'assurer un service de type DSL (ADSL, ADSL 2+, SDSL, ...) sur les lignes téléphoniques. Le DSLAM héberge les cartes modems xDSL et regroupe le trafic des différentes lignes qui lui sont raccordées (après que ce trafic ait été séparé du trafic de voix issu de la téléphonie classique par un filtre-splitter) et le redirige vers le réseau de l'opérateur ou du fournisseur d'accès par un réseau de données par paquets ATM.

– EuroDOCSIS

Famille de technologies qui permettent la transmission à haut débit sur des câbles coaxiaux en utilisant les signaux de très hautes fréquences.

– ERG (European Regulators Group) GRE

Prédécesseur de l'ORECE.

– Ethernet

Technologie de télécommunications normalisée qui offre une vitesse de transfert de données très élevée et qui remplacera l'ATM dans le noyau du réseau.

– FTTC/FTTCab (Fiber to the Curb/Fiber to the Cabinet)

Réseau d'accès pour lequel la fibre optique est installée jusqu'aux cabines de rue (SC) et le 'dernier mile' entre la cabine de rue et l'utilisateur final continue d'être assuré par le câble de cuivre déjà présent.

– FTTH (Fiber to the Home)

Réseau d'accès pour lequel la fibre optique est installée dans chaque salon.

– IP (Internet Protocol)

Protocole de transmission de données sur Internet.

– Street Cabinet (SC) (cabine de rue)

Cabine de rue dans laquelle sont placés les équipements de télécommunications et où tous les câbles de cuivre provenant de chaque salon arrivent.

– LEX (Local Exchange) / LDC (Local Distribution Center)

La boucle locale possède une structure en étoile, émanant d'un Local Exchange (LEX). Celui-ci est relié à une ou plusieurs cabines de rue ou cabines de rue (SC). Dans les boucles locales plus grandes, un Local Distribution Centre (LDC) peut se trouver entre un LEX et un SC, auquel sont reliés certains câblo-opérateurs. La Belgique compte 695 LEX.

– Migration

Possibilité de passer d'un service à l'autre.

– Metropolitan Point of Presence (MPOP)

Toutes les connexions des abonnés NGA d'une zone donnée (généralement une ville ou un quartier) sont centralisées au point de présence métropolitain sur un répartiteur optique (ODF - Optical Distribution Frame). À partir du répartiteur optique, les boucles NGA sont connectées aux équipements du réseau central de l'opérateur NGA ou d'autres opérateurs, éventuellement par des liaisons de collecte intermédiaires en l'absence de colocalisation des équipements au point de présence métropolitain.

– Dégroupage de la boucle locale (LLU)

L'infrastructure du réseau d'accès local nécessite des investissements trop importants pour que de nouveaux entrants accèdent au marché. Le niveau de concurrence en souffre. Le dégroupage a pour objectif de le relever en permettant aux nouveaux concurrents d'offrir des services de transmission de

données à haut débit. Via le dégroupage, l'opérateur alternatif obtient un accès à la paire de cuivre de l'utilisateur final au niveau du LEX et relie ce câble de cuivre à ses propres équipements.

– Réseaux NGA (Next Generation Access)

Réseaux d'accès câblé composés entièrement ou partiellement d'éléments optiques capables de fournir des services d'accès large bande présentant de meilleures caractéristiques (comme un débit supérieur) comparé aux services fournis par des réseaux de cuivre déjà existants.

– NGN (Next Generation Network)

Par Next Generation Network (NGN), on entend l'évolution de l'infrastructure de réseau actuelle. Cette évolution du réseau vise à réduire les coûts opérationnels et à permettre aux utilisateurs finals d'accéder à de nouveaux services innovants à haute vitesse.

– Optical distribution frame (ODF)

Espace vers lequel toutes les fibres optiques convergent et où une connexion peut être établie entre plusieurs fibres optiques.

– Optical Line Terminal (OLT)

L'équipement actif dans le central qui émet et reçoit des signaux data optiques.

– Architecture de réseau point à point

Dans une architecture de réseau point à point, une fibre optique personnelle va du central à l'utilisateur final. La capacité de la fibre optique n'est pas partagée avec d'autres utilisateurs.

– Architecture de réseau PON

PON signifie Passive Optical Network (Réseau optique passif). Les splitters permettent de répartir la capacité d'une fibre optique sur plusieurs fibres optiques et il apparaît une sorte de structure arborescente depuis le central jusqu'au domicile du client. La capacité est partagée avec d'autres utilisateurs.

– Détail

Vente au détail, qu'il s'agisse de vente à des clients résidentiels ou à des entreprises.

– ROP (Remote Optical Platform)

Cabine de rue dans laquelle sont placés des équipements de télécommunications actifs sur la base de la technologie VDSL. Est reliée via le tie cable au SC pour prévoir la connexion avec l'utilisateur final (scénario Fiber to the Cabinet).

– SDSL (Symmetric DSL)

Cette technologie ne permet pas le transport simultané de la voix et des données, mais le transport d'un débit équivalent dans le sens montant et descendant, réglable de 64 kbit/s à 2 Mbit/s, en fonction des besoins et des caractéristiques de la ligne. (voir xDSL).

– PSM (Puissant sur le marché – Significant Market Power - SMP) - opérateur puissant sur le marché

L'IBPT analyse le degré de concurrence sur le marché et désigne lui-même les organismes puissants sur cette base ; il fixe aussi les obligations de ces opérateurs puissants.

– Dégroupage de la sous-boucle locale (SLLU)

Dégroupage au niveau de la cabine de rue. Les équipements de l'opérateur alternatif doivent à cet effet être placés dans le SC pour offrir les services de données à l'utilisateur final.

– VDSL (Very High Rate DSL)

Technique de transmission autorisant de très hauts débits mais sur une portée plus courte que l'ADSL (voir xDSL).

– WBA (Wholesale Bitstream Access)

Nom de l'offre de référence soumise à des conditions techniques et des tarifs que Belgacom publie afin de fournir des services via l'accès bitstream sur la base de la technologie VDSL2.