

IBPT

INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CONSULTATION DU CONSEIL DE L'IBPT
DU 24 SEPTEMBRE 2013
CONCERNANT
LA FERMETURE DES CENTRAUX.

MÉTHODE POUR RÉAGIR À LA CONSULTATION

Délai de réponse: jusqu'au **7 novembre 2013**
Méthode pour répondre: À: Consult03@bipt.be
Objet: « **Consult-2013-C3** »

Personne de contact: Reinhard Laroy, Ingénieur- Conseiller (02 226 88 22)

Les réponses doivent être transmises par voie électronique à l'adresse indiquée. Vous êtes prié d'utiliser le « *Formulaire de couverture à joindre à la réponse à une consultation publique organisée par l'IBPT* » que vous trouverez à la page web suivante:

<http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?levelID=384&objectID=3243>

L'IBPT demande également que les commentaires se réfèrent aux paragraphes et/ou parties dont ils traitent.

Table des matières

TABLE DES MATIÈRES	2
1. INTRODUCTION	3
2. CADRE JURIDIQUE	4
2.1. LE CADRE EUROPÉEN	4
2.2. LE CADRE BELGE	6
2.3. LES DÉCISIONS DE L'IBPT	7
2.3.1. <i>Transparence par rapport aux futurs développements du réseau</i>	7
2.3.2. <i>Délai de notification pour la fermeture des centraux</i>	8
2.3.3. <i>WBA VDSL2 comme alternative à part entière sur la base d'Ethernet</i>	9
2.3.4. <i>Orientation sur les coûts pendant la fermeture</i>	10
2.3.5. <i>Coûts de migration</i>	10
3. LA FERMETURE DE 02EUR	12
3.1. LA COMMUNICATION	12
3.2. LA PROCÉDURE DE MIGRATION	13
3.2.1. <i>MIGRATIONS BRUO VERS DES MINI MDF EN ZONE1</i>	13
3.2.2. <i>MIGRATIONS BRUO VERS WBA VDSL2 EN ZONE 2</i>	14
3.2.3. <i>MIGRATIONS BROBA VERS WBA VDSL2</i>	14
3.2.4. <i>MIGRATION TELEPHONIE FIXE VERS AGW</i>	15
3.2.5. <i>MIGRATION ISDN VERS IAD</i>	15
3.3. LES COÛTS DE MIGRATION.....	16
4. LA FERMETURE DES CENTRAUX EN 2014	17
5. LE DÉLAI DE NOTIFICATION DE 5 ANS	19
ANNEXE: GLOSSAIRE	21

1. Introduction

1. Suite aux évolutions technologiques intervenues sur le réseau de Belgacom, les grands centraux perdent leur raison d'être et peuvent être remplacés par des centraux plus petits ou tout simplement être supprimés.
2. Belgacom a annoncé au cours de son assemblée générale du 9 avril 2008 que dans le cadre de la modernisation de son réseau et du passage à la technologie IP, elle souhaitait fermer environ 10% à 15% de ses centraux (plus ou moins 65 au total). Etant donné que les opérateurs alternatifs utilisent ces centraux pour fournir leurs services, une telle fermeture risque d'entraîner une distorsion du marché.
3. L'impact de la fermeture de 65 centraux est considérable. Bien qu'il s'agisse seulement de 10 à 15% du nombre de centraux, cela aura un impact sur 40% des lignes BRUO et 14% des lignes BROBA et en outre, 52 de ces centraux comprennent un espace de colocalisation. Il est également important de remarquer que cette fermeture risque d'avoir aussi des implications sur les points d'interconnexion des services vocaux et du backhaul mobile.
4. Depuis 2008, l'IBPT a élaboré différentes mesures afin de veiller à ce que le marché ne soit pas perturbé par la fermeture des centraux. Les mesures imposées par l'IBPT doivent veiller à ce que les opérateurs alternatifs obtiennent suffisamment de transparence concernant les projets de Belgacom mais aussi à ce que la migration lors de la fermeture se déroule au mieux.
5. En 2012, le premier central 02EUR a été fermé à Bruxelles. La prochaine fermeture de 3 centraux¹ est prévue pour 2014. De ce point de vue, l'IBPT estime qu'il est opportun à ce stade d'organiser une consultation dans le but d'évaluer le déroulement de la fermeture du central 02EUR. Il souhaiterait également savoir si les parties concernées souhaitent voir adapter certains points dans le cadre de la fermeture des 3 centraux en 2014. Enfin, l'IBPT profite de la présente consultation pour traiter une demande de Belgacom concernant une diminution du délai de notification.
6. L'IBPT demande aux opérateurs de bien motiver leur évaluation de sorte qu'il puisse tenir compte des sensibilités des parties concernées en cas d'adaptation éventuelle des mesures.

¹ Braine-le-Château (02BRC), Antwerpen West (03WES) et Ciney (83CIN).

2. Cadre juridique

2.1. Le cadre européen

7. Le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont adopté en 2002 cinq directives ayant pour objet d'établir un nouveau cadre réglementaire pour la fourniture de réseaux et de services de communications électroniques:
 - 7.1. Directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques;
 - 7.2. La Directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'autorisation des réseaux et de services de communications électroniques;
 - 7.3. Directive 2002/19/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion;
 - 7.4. la directive 2002/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques;
 - 7.5. la directive 2002/58/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 juillet 2002 concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques.
8. Ce cadre réglementaire européen a été modifié suite à la publication de deux directives au Journal Officiel des Communautés européennes du 18 décembre 2009, modifiant les cinq directives précitées:
 - 8.1. Directive 2009/140/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 modifiant les directives 2002/21/CE relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques, Directive 2002/19/CE relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion et Directive 2002/20/CE relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques;²

² 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, Directive 2002/19/CE relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion et Directive 2002/20/CE relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques, JOCE L 337 du 18 décembre 2009, 37-69.

- 8.2. Directive 2009/136/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 modifiant la Directive 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques, Directive 2002/58/CE concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques et le Règlement (CE) n° 2006/2004 relatif à la coopération entre les autorités nationales chargées de veiller à l'application de la législation en matière de protection des consommateurs.³
9. Une autre disposition européenne qui complète le cadre réglementaire de base et qui est pertinente dans le cadre de la présente consultation est la Recommandation de la Commission européenne du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA).⁴
10. La Commission européenne souligne dans les articles 5 et 6 de cette recommandation NGA du 20 septembre 2010 qu'il est important que les conséquences de l'évolution de réseau soient étudiées dans une 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/CE⁵ devrait tenir compte des réseaux NGA 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.*
11. Dans les articles suivants, la Recommandation NGA fournit des indications sur la meilleure façon d'adapter la réglementation à cette évolution du réseau.

³ Directive 2009/136/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 modifiant la Directive 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques, Directive 2002/58/CE concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques et le Règlement (CE) n° 2006/2004 relatif à la coopération entre les autorités nationales chargées de veiller à l'application de la législation en matière de protection des consommateurs, *JOCE L 337 du 18 décembre 2009, 11-36.*

⁴ Recommandation 2010/572/EU de la Commission du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA), *JOCE L 337 du 25 septembre 2010, 35-48.*

⁵ *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.*

12. L'ERG⁶, l'IRG⁷ et depuis 2010, l'ORECE (BEREC)⁸ ont en outre adopté une série de documents qui visent à apporter une certaine harmonie et à informer les régulateurs européens d'une série de thèmes contenus dans le cadre réglementaire. Ces documents servent de référence tant pour la définition d'un marché pertinent que pour l'analyse de la puissance sur le marché ou la détermination des obligations appropriées.
13. L'ORECE 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; octobre 2011;
 - BEREC Report "Next Generation Access – Collection of factual information and new issues of NGA roll-out", BoR (11) 06; février 2011;
 - BEREC Report "Next Generation Access - Implementation Issues and Wholesale Products", BoR (10) 08; mars 2010.
14. Le précurseur de l'ORECE, l'ERG, a également publié un certain nombre de rapports pertinents:
- ERG Report on NGA - Economic Analysis and Regulatory Principles, ERG (09) 17, juin 2009;
 - ERG Opinion on Regulatory Principles of Next Generation Access, ERG (07) 16 Rev 2, octobre 2007.

2.2. Le cadre belge

15. Les lois belges suivantes sont d'application dans le cadre de la présente consultation:
- la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges;
 - la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques.
16. Ces deux lois, qui transposent le cadre réglementaire européen de 2002, ont été modifiées, notamment par la loi du 18 mai 2009 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques (ci-après la loi du 18 mai 2009) et par la loi du 10 juillet 2012 portant des dispositions diverses en matière de communications électroniques.
17. En ce qui concerne spécifiquement la présente consultation, l'article 14 de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut de l'IBPT et l'article 139 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques stipulent que dans le cadre de ses compétences, l'IBPT peut organiser toute forme de consultations publiques qu'il juge nécessaire:

⁶ European Regulators Group.

⁷ Independent Regulators Group

⁸ Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE ou BEREC).

« 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. »

2.3. Les décisions de l'IBPT

18. Suite à la fermeture de plusieurs centraux par Belgacom, il existe un risque de récupération partielle seulement des investissements réalisés par les opérateurs alternatifs dans le cadre du déploiement d'un réseau propre. L'IBPT doit veiller à que les investissements réalisés ces dernières années par les opérateurs alternatifs au niveau de leur infrastructure de réseau propre ne soient pas réduits à néant par les projets NGN/NGA de Belgacom. L'IBPT doit mettre en balance la nécessité pour Belgacom de faire évoluer le réseau afin de permettre des débits plus élevés et d'offrir des services d'une meilleure qualité d'une part, et la concurrence sur le marché belge de la large bande d'autre part.
19. C'est la raison pour laquelle, dans sa décision du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande, la CRC s'est penchée plus particulièrement sur cette situation⁹ et les obligations imposées à Belgacom dans le cadre de la fermeture des centraux¹⁰. Les mesures contenues dans la décision de la CRC du 1er juillet 2011 et les arrêtés d'exécution applicables sont abordées dans les détails ci-après.

2.3.1. TRANSPARENCE PAR RAPPORT AUX FUTURS DÉVELOPPEMENTS DU RÉSEAU

20. Conformément à la décision de la CRC du 1er juillet 2011¹¹, Belgacom doit communiquer à l'IBPT et aux opérateurs alternatifs ses projets en matière de développement des réseaux par région sur une période de cinq ans. Les informations communiquées englobent entre autres:
- toutes les adaptations prévues aux points d'accès de gros existants;
 - toutes les fermetures prévues de points où l'accès de gros est fourni;
 - le calendrier des transformations de réseau attendues/prévues.
21. Ces projets doivent être adaptés et communiqués annuellement.

⁹ Décision de la Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande, §§ 617 et suivants. « Ne pas retirer l'accès lorsqu'il a déjà été accordé », §§ 694 et suivants. « Transparence par rapport aux futurs développements du réseau », §§ 734 et suivants. « Maintien des tarifs pour les points d'accès en cas de transition vers les NGN/NGA », §§ 739 et suivants. « Les coûts de migration à cause de la fermeture d'un LEX », §§ 1088 et suivants. « Ne pas retirer l'accès aux ressources lorsqu'il a déjà été accordé » et §§ 1192 et suivants. « Transparence par rapport aux futurs développements du réseau ».

¹⁰ Ces obligations incombaient déjà à Belgacom dans le cadre de l'addendum du 12 novembre 2008 à l'analyse de marché précédente (Décision de l'IBPT du 10 janvier 2008 tel que corrigé par la décision de réfection du 2 septembre 2009).

¹¹ Paragraphes 694-697 et 1192-1195 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

22. La version la plus récente de cette communication peut être consultée en ligne via le lien suivant:

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

2.3.2. DÉLAI DE NOTIFICATION POUR LA FERMETURE DES CENTRAUX

23. S'il s'agit d'accès dégroupé, les dispositions suivantes de la décision de la CRC du 1er juillet 2001 sont applicables¹²:

« 621. Ainsi, si Belgacom décide de fermer un site pour l'accès à la boucle locale, Belgacom doit laisser ce point accessible aux bénéficiaires de son offre de dégroupage pendant une durée de:

- cinq ans au moins à compter de la date de la communication définitive faite à l'IBPT, si des opérateurs alternatifs utilisent l'accès dégroupé à ce point d'accès;

- un an au moins à compter de la date de la communication définitive faite à l'IBPT, si aucun opérateur alternatif n'utilise l'accès dégroupé mais d'autres services régulés à ce point d'accès.

622. Cette durée peut néanmoins être modifiée sur la base d'un accord bilatéral avec tous les opérateurs concernés.

623. Belgacom doit prévoir une migration vers une solution appropriée avant la cession du service. Si un point d'accès au réseau n'est fermé que partiellement, Belgacom doit continuer à offrir un accès dégroupé pour les lignes restantes dans ce point d'accès.

624. Comme expliqué ci-dessus, si Belgacom souhaite fermer un point du réseau auquel les opérateurs sont interconnectés, Belgacom conserve la possibilité de négocier une autre solution avec ces opérateurs, un programme de migration et les implications financières qui en découlent. Si Belgacom parvient à un accord avec ces opérateurs, Belgacom peut fermer le point du réseau au terme de la migration.

24. Pour ce qui concerne l'accès bitstream, la décision de la CRC prévoit la protection suivante pour les opérateurs alternatifs¹³:

« 1091. Dans le cas où Belgacom adaptera son réseau de telle façon que certains services deviendraient indisponibles, Belgacom ne retirera pas de prestations liées à l'accès au débit binaire sans préavis raisonnable à notifier à l'OLO avant la suspension de l'accès et l'obligation d'informer préalablement l'IBPT. »

¹² Paragraphes 621-624 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

¹³ Paragraphe 1091 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

2.3.3. WBA VDSL2 COMME ALTERNATIVE À PART ENTIÈRE SUR LA BASE D'ETHERNET

25. Dans le cadre des évolutions technologiques, l'Institut a estimé qu'il était indiqué d'imposer à Belgacom une mesure concernant une offre bitstream à part entière sur la base d'Ethernet.¹⁴ Cette offre doit prévoir suffisamment de possibilités de diversification. Elle doit notamment permettre des niveaux de qualité équivalents à ceux de l'offre bitstream actuelle et il doit y avoir suffisamment de niveaux d'interconnexion. D'autre part, il doit y avoir des possibilités similaires afin de pouvoir utiliser toutes les fonctions des DSLAM comme dans BRUO.
26. Cette obligation s'applique aux nouvelles offres de référence WBA VDSL2 et BROBA Ethernet que Belgacom a lancées depuis lors et qui sont adaptées au nouveau réseau de transport Ethernet¹⁵.
27. L'offre WBA VDSL2 est une alternative prospective étant donné que les équipements sont placés au niveau de la cabine de rue et subissent dès lors moins l'impact¹⁶ de la fermeture des centraux.
28. L'offre WBA VDSL2 a fait l'objet de diverses décisions d'exécution de l'IBPT avant le lancement du produit à la mi-2010.
- 28.1. Pour ce qui concerne les aspects qualitatifs de l'offre¹⁷:
- Conditions contractuelles;
 - Processus opérationnels;
 - Délais de fourniture et compensations.
- 28.2. Pour ce qui concerne les aspects quantitatifs de l'offre:
- Prix de location mensuel du câble de cuivre¹⁸;
 - Prix de location mensuel de l'accès bitstream VDSL2¹⁹;
 - Frais d'installation et autres tarifs uniques²⁰;
 - Coûts de transport de données via le réseau²¹

¹⁴ Paragraphe 1184 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

¹⁵ Cette mesure avait déjà été imposée dans l'addendum du 12 novembre 2008 concernant l'impact des NGN et NGA sur les marchés d'accès à large bande et a été maintenue par la décision de la CRC du 1er juillet 2011.

¹⁶ La fibre optique qui relie les équipements au niveau de la cabine de rue et le central peut, en cas de fermeture de ce central, être facilement reliée à un autre central et le service VDSL2 au client n'en subit donc pas l'impact.

¹⁷ Décision de l'IBPT du 30 septembre 2009 concernant WBA VDSL2.

¹⁸ Décision de l'IBPT du 3 août 2010 concernant la BRUO rental fee, telle que corrigée par la décision de réfection de l'IBPT du 9 novembre 2011.

¹⁹ Décision de l'IBPT du 3 août 2010 concernant la rental fee pour la WBA VDSL2 « End User Line », telle que corrigée par la décision de l'IBPT du 10 novembre 2011.

²⁰ Décision de l'IBPT du 2 décembre 2009 concernant les WBA VDSL2 One Time Fees.

29. L'offre WBA VDSL2 correspond à une offre d'accès bitstream au niveau de l'Ethernet pour les opérateurs alternatifs. Dans cette offre, plusieurs possibilités de différenciation sont prévues:

- Plusieurs vitesses de chargement et de téléchargement;
- Plusieurs priorités de service;
- Dedicated et shared VLANs;
- Interconnexion au niveau local et régional;

30. La portée de la disponibilité de l'offre WBA VDSL2 pour les utilisateurs comporte quelques centaines de mètres autour du Remote Optical Platform (ROP).

31. Pour autant que cela soit techniquement possible, des fonctionnalités supplémentaires, qui sont disponibles en BRUO, peuvent être ajoutées pour ces offres à la suite d'une demande explicite d'un opérateur alternatif concernant une telle fonctionnalité.²²

32. La fonctionnalité multicast a également été ajoutée à l'offre WBA VDSL2 de sorte qu'il est désormais possible de proposer des services vocaux, d'Internet et de télévision numérique à l'utilisateur final sur la même ligne que pour l'accès large bande.²³

2.3.4. ORIENTATION SUR LES COÛTS PENDANT LA FERMETURE

33. Pendant la période de transition vers les réseaux de nouvelle génération, Belgacom appliquera, pour les points d'accès qui ne sont plus utilisés par les services de détail de Belgacom, des tarifs similaires à ceux qui sont appliqués pour les points d'accès qu'elle utilise pour ses propres services de détail.²⁴

34. Cette mesure a été introduite pour garantir que les prix de la raw copper restent stables même pendant la fermeture des centraux. La fermeture des centraux dans les zones densément peuplées pourrait entraîner une augmentation de la distance moyenne entre l'utilisateur final et le central.

2.3.5. COÛTS DE MIGRATION

35. En cas de fermeture d'un LEX à l'initiative de Belgacom à l'issue du préavis de 5 ans, chaque opérateur supportera ses propres coûts liés au démontage et à l'enlèvement de ses équipements. Etant donné que ces locaux sont destinés à être totalement rénovés ou démolis, Belgacom ne pourra exiger leur remise en état initial.²⁵

²¹ Décision de l'IBPT du 6 août 2010 concernant les coûts de transport Ethernet pour WBA et BROBA et les coûts de migration pour BROBA.

²² Paragraphe 1185 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

²³ Paragraphes 1105-1109 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

²⁴ Paragraphe 734 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

²⁵ Paragraphe 739 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

36. Si Belgacom décide de fermer son LEX avant la fin de ce préavis de 5 ans précité, Belgacom devra participer aux frais de démontage et d'enlèvement des équipements de l'opérateur alternatif selon une clé de répartition des frais à négocier entre les parties. A défaut d'accord entre les parties, cette clé sera une clé dégressive par palier annuel de 20% (100% la première année et de 20% la cinquième).²⁶

²⁶ Paragraphe 740 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

3. La fermeture de 02EUR

37. Le 18 juin 2008, Belgacom a annoncé la fermeture du central 02EUR à Bruxelles. Les clés du central devaient être transférées par Belgacom le 1er janvier 2013, et par conséquent, il était nécessaire de mettre fin aux services fournis au départ de ce central en date du 30 juin 2012, de sorte que les locaux puissent être vidés.

3.1. La communication

38. Belgacom a organisé régulièrement des réunions trilatérales²⁷ et bilatérales avec les différents opérateurs alternatifs dans un but de transparence concernant les processus de migration des lignes 02EUR existantes.

39. Pour la migrations, plusieurs jalons avaient été prévus:

- MS1: Info Kick-off
- MS2: Impact list sent
- MS3: Impact list back from OLO
- MS4: List agreed & Offer to OLO done
- MS5: Offer accepted by OLO with contract
- MS6: Planning agreed
- MS7: Migration started
- MS8: Migration ended

40. Chaque OLO s'est vu proposer par Belgacom une alternative aux services achetés dans 02EUR (le tableau contenant ces propositions est appelé un From-To Matrix). Pour les services réglementés, cela se présente comme suit:

		Migration 02EUR -> 02BTR	
		This is a general matrix, in function of the specific needs, other c	
Current solution		Alternative 1	Alternative 2
WBA VDSL2	Product remains the same Impact: Planned Works + shared Vlan ordering to 02EUR & 02IXE.		
WBA VDSL2	No migration needed.		
BROBA	WBA VDSL2 With shared and with dedicated VLAN's		Carrier VDSL2
BROBA	Migration already possible.		Migration already possible.
BRUO	BRUO only in Z1 Planning TBD		WBA or Carrier VDSL2
BRUO	Migration already possible.		Migration already possible.
Colocation (Co-mingling)	Product remains the same Impact: Co-mingling to take in 02BTR i.o. 02EUR		
Colocation (Co-mingling)	Planning TBD		

Figure - Extrait de From-To Matrix (Source: Belgacom)

²⁷

Notamment les 30 novembre 2009, 28 avril 2011, 21 octobre 2011, 20 avril 2012, 3 mai 2013, 27 juin 2013.

3.2. La procédure de migration

41. Les procédures de migration pour les services BRUO et BROBA réglementés sont abordées en détail ci-après.
42. Dans ce cadre, une distinction est faite entre 2 scénarios, selon la zone dans laquelle se trouve le client. Les lignes en Zone 1 (jusqu'à 1 km autour du central) sont migrées vers un nouveau central plus petit (mini MDF). Les autres lignes (Zone 2) sont migrées vers des services WBA VDSL2 à partir de la cabine de rue.

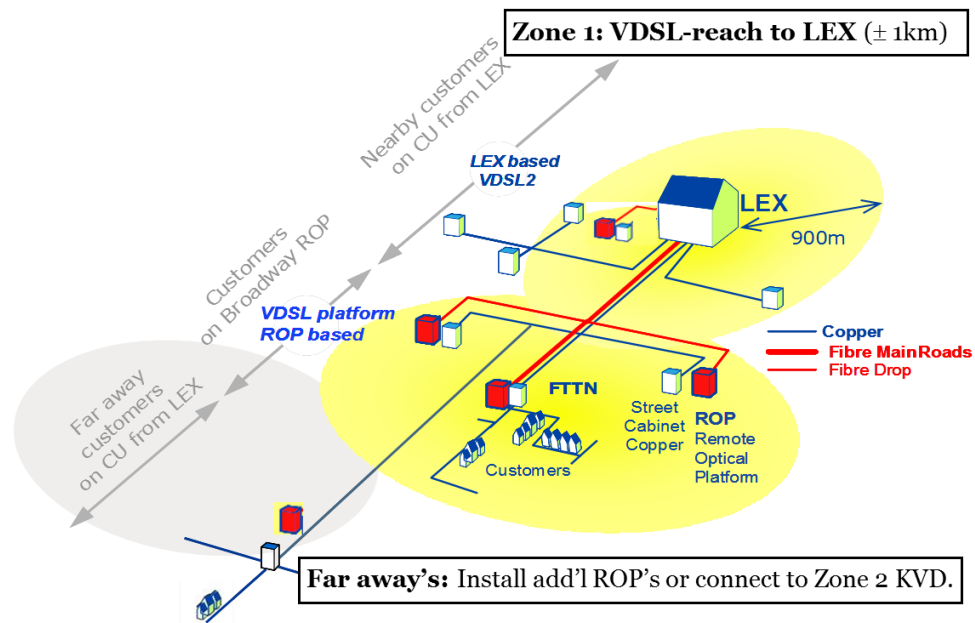


Figure - Building Outphasing: 2 scénarios (Source: Belgacom)

3.2.1. MIGRATIONS BRUO VERS DES MINI MDF EN ZONE 1

43. Belgacom a construit un central plus petit (mini MDF) qui se situe 250 mètres plus loin dans la rue de Trêves (le central appelé « 02BTR »).
44. Dans ce mini MDF, un espace de colocalisation est également prévu pour les opérateurs alternatifs pour l'accès dégroupé (offre de référence BRUO).
45. La migration de clients BRUO vers une solution similaire est possible si le client reste relié à ce mini MDF. 74% des lignes utilisées pour le dégroupage restent disponibles via ce mini MDF. Les autres 26% seront convertis en WBA VDSL2.

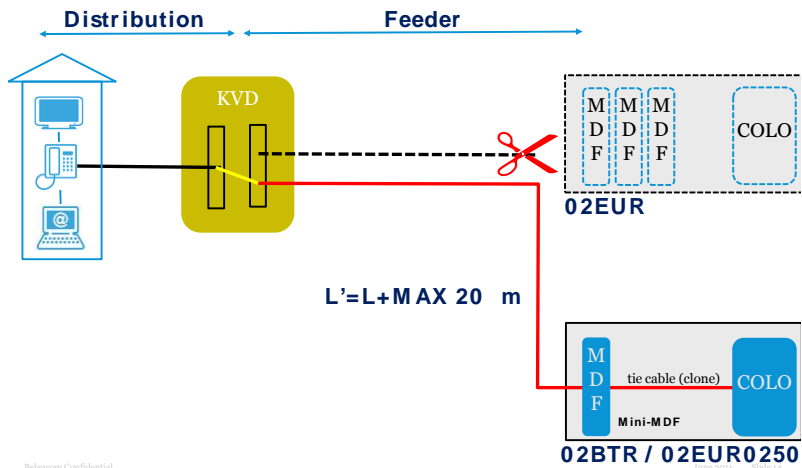


Figure - Building Outphasing: scénario Mini MDF en zone1 (Source: Belgacom)

3.2.2. MIGRATIONS BRUO VERS WBA VDSL2 EN ZONE 2

46. Toutes les cabines de rue en zone 2 ont reçu une ROP²⁸ d'où le WBA VDSL2 est disponible. Pour les clients finals en zone 2, une migration des produits existants dans 02EUR vers une alternative WBA VDSL2 est prévue étant donné qu'il n'y a plus de câble de cuivre entre la cabine de rue et le nouveau mini MDF.

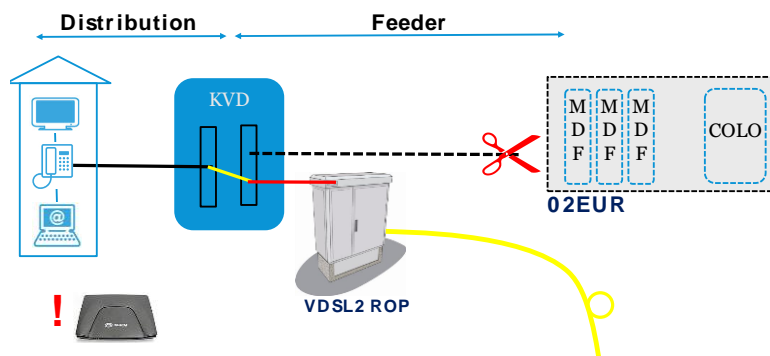


Figure - Building Outphasing: scénario BRUO en zone2 (Source: Belgacom)

3.2.3. MIGRATIONS BROBA VERS WBA VDSL2

47. Les clients BROBA dans 02EUR sont migrés vers une solution WBA VDSL2 étant donné qu'il n'y a plus d'offre BROBA proposée dans le mini MDF.

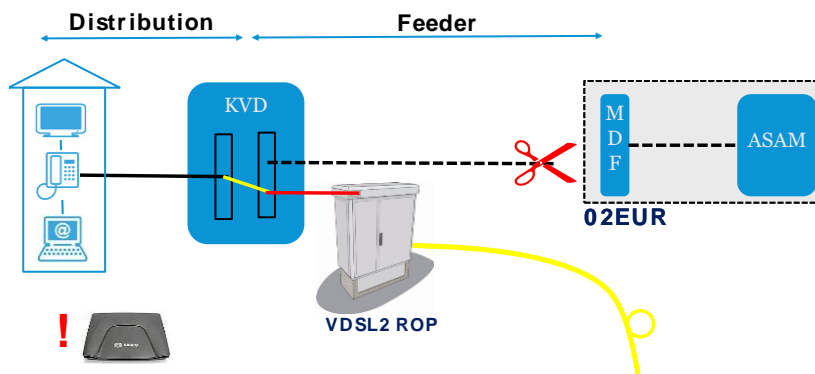


Figure - Building Outphasing: scénario BROBA en zone2 (Source: Belgacom)

3.2.4. MIGRATION TELEPHONIE FIXE VERS AGW

48. Les abonnés à la téléphonie classique conservent leur service PSTN existant mais l'équipement réseau est remplacé par un Access GateWay (en abrégé « AGW ») qui est placé dans la ROP.
49. L'AGW enverra un signal téléphonique classique au client via la paire de cuivre. Cela permet de moderniser l'équipement réseau sans impact pour le client.
50. Dans l'AGW, tous les signaux entrants seront envoyés sous forme numérisée et agrégée via une connexion fibre optique au IMS²⁹ qui traite le départ et la terminaison d'appel.

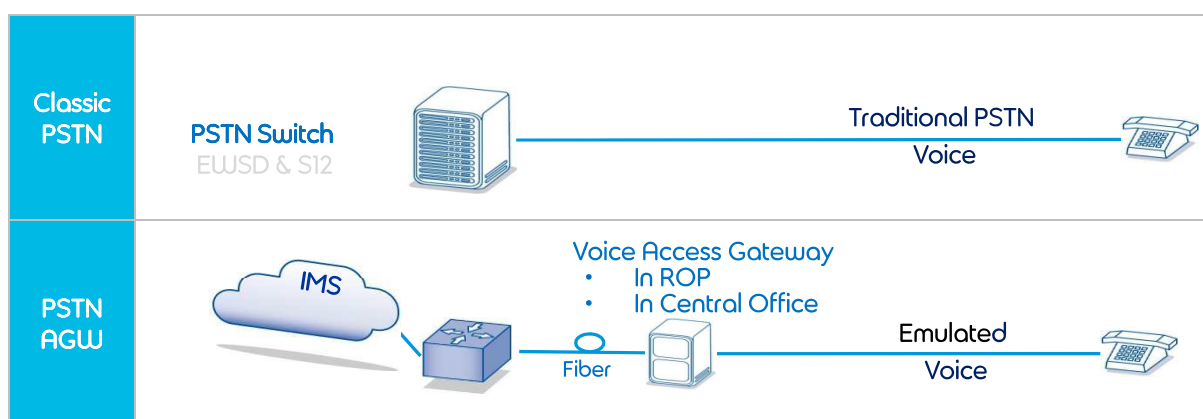


Figure – Migration téléphonie fixe vers l'AGW (Source: Belgacom)

3.2.5. MIGRATION ISDN VERS IAD

51. Afin de garder une interface ISDN chez le client final, il convient d'installer un IAD (Integrated Access Device). Cet équipement permet de convertir un signal ISDN côté utilisateur final en un signal VoIP côté opérateur. Ceci permet de ne pas forcer l'utilisateur à migrer vers du matériel full VoIP. Belgacom prend contact avec l'utilisateur final afin d'apporter les modifications nécessaires et installer l'équipement IAD.
52. Si le service ISDN est combiné à une connexion large bande d'un opérateur alternatif, l'accès est dédoublé et la solution ISDN via IAD de Belgacom est fournie via une seconde liaison de cuivre. Dans le cas du produit wholesale, le produit « with voice » est adapté en un produit « without voice ».

²⁹ L'IP Multimedia Subsystem (IMS) est une infrastructure Next Generation Networking (NGN) standardisée pour les fournisseurs de services de téléphonie qui souhaitent proposer des services multimédia pour des applications mobiles et fixes.

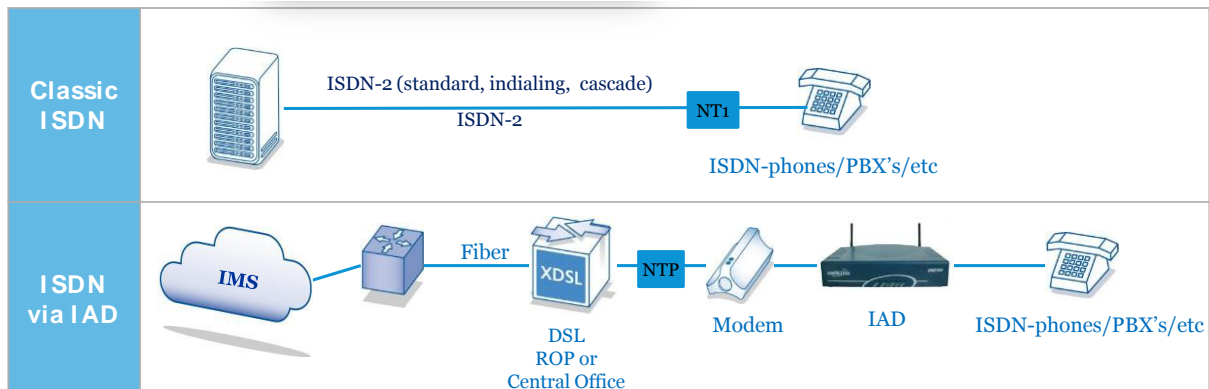


Figure – Migration ISDN vers solution ISDN over IAD (Source: Belgacom)

3.3. Les coûts de migration

53. Belgacom a communiqué à l'IBPT, via courrier en date du 6 décembre 2011, les principes qu'il estime d'application dans le cadre de la fermeture du LEX 02EUR, ces principes ont également été communiqués aux OLO.

53.1. Belgacom supporte les coûts d'installation (limités à DIY si applicable au produit, installation télécom dans le cas contraire).

53.2. Belgacom supporte les coûts de double co-localisation (incluant la fibre installée par Belgacom entre le « meet-me manhole » et l'espace de co-localisation OLO, ainsi que le jointage de cette dernière avec la fibre de l'OLO, mais pas la fibre installée par l'OLO entre son réseau et le « meet-me manhole »).

53.3. Les opérateurs alternatifs supportent leurs propres coûts.

53.4. Les OLO paient le nouveau rental fee.

QUESTION: Comment s'est déroulée la communication préalable à la fermeture de 02EUR?

QUESTION: Comment s'est déroulé le suivi opérationnel pendant la migration?

QUESTION: Des problèmes sont-ils survenus pendant ou après la migration? Ces problèmes ont-ils été résolus facilement?

QUESTION: Comment évaluez-vous les mesures réglementaires prises par l'IBPT dans le cadre de la fermeture du central 02EUR? Quels sont les points que vous souhaiteriez voir corrigés dans ces mesures?

4. La fermeture des centraux en 2014

54. Fin juin 2014, Belgacom procèdera à la fermeture de 3 centraux. Dans aucun de ces centraux, il n'y a de dégroupage:

- Braine-le-Château (02BRC)
- Antwerpen West 03WES
- Ciney 83CIN

55. Les Remote Optical Platforms (ROP) de la zone de couverture de ces 3 centraux sont reliés à cet effet par fibre optique à un central situé à proximité de sorte que le service VDSL2 au départ de la cabine de rue (SC) ne soit pas entravé:

- 03WES -> 03ZWY
- 02BRC -> 02BRA of 02TUB
- 83CIN -> 83CIN

56. Pour les lignes bitstream ADSL/ADSL2+, une migration transparente a été mise au point via un scénario ADSL from ROP, qui ne sera utilisée que dans le cadre de la fermeture des centraux. Toutes les lignes ADSL/ADSL2+ dans les centraux à fermer sont ainsi migrées vers la ROP. Les nouvelles cartes vectorielles dans le DSLAM supportent également l'ADSL (2+) outre le VDSL2.

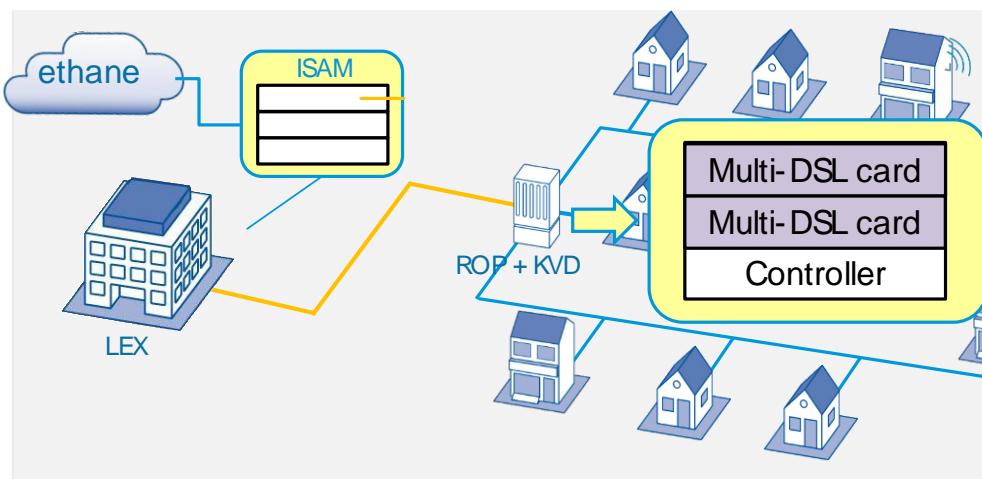


Figure – Cartes Multi-DSL dans la ROP (Source: Belgacom)

57. Les clients mêmes peuvent ainsi conserver leur service ADSL(2+) existant sans qu'une intervention ne soit nécessaire au domicile du client. Tout se fait de manière transparente pour le client. Le client ne sera brièvement hors service que le temps de la migration. 90% des clients se trouvent actuellement dans un tel scénario.

58. Normalement, le modem du client redémarrera pendant la migration parce que la ligne migre d'un ATM vers un environnement Ethernet. Belgacom a déjà testé 15 modems qui survivent sans problèmes à cette migration. Ces modems sont repris sur une « white list ». Cette liste est complétée sur la base d'autres tests au cours des mois suivants de manière à couvrir les modems qui sont largement présents sur le réseau belge.

59. Pour les 10% de clients restants, qui utilisent SDN, SDSL ou Reach Extended ADSL, le scénario ADSL from ROP ne fournit toutefois pas de support. Les solutions suivantes sont élaborées à cet effet:

59.1. Etant donné que les nouvelles cartes DSL ne supportent pas l'ISDN, des clients existants sont migrés vers une solution ISDN over IAD.

59.2. Les clients Reach Extended ADSL pourront probablement utiliser un service ADSL normal étant donné que la distance entre le salon et l'équipement DSL est considérablement réduite en déménageant l'équipement vers la cabine de rue.

59.3. SDSL n'est pas disponible dans les nouvelles cadres dans le DSLAM, c'est pourquoi les clients SDSL doivent migrer vers une solution alternative. WBA VDSL2 offre un profil symétrique jusqu'à 10Mbit/s pouvant être utilisé à cet effet.

60. La migration se fait de cabine de rue en cabine de rue entre décembre 2013 et avril 2014.

61. En ce qui concerne les coûts, les principes appliqués sont les mêmes que pour la fermeture de 02EUR. Belgacom procèdera gratuitement aux migrations techniques et commerciales dans le cas d'une installation Do It Yourself. L'opérateur alternatif doit supporter lui-même les coûts d'un nouveau modem ainsi que de ses propres coûts internes.

62. Le planning pour les fermetures 2014 se présente comme suit:

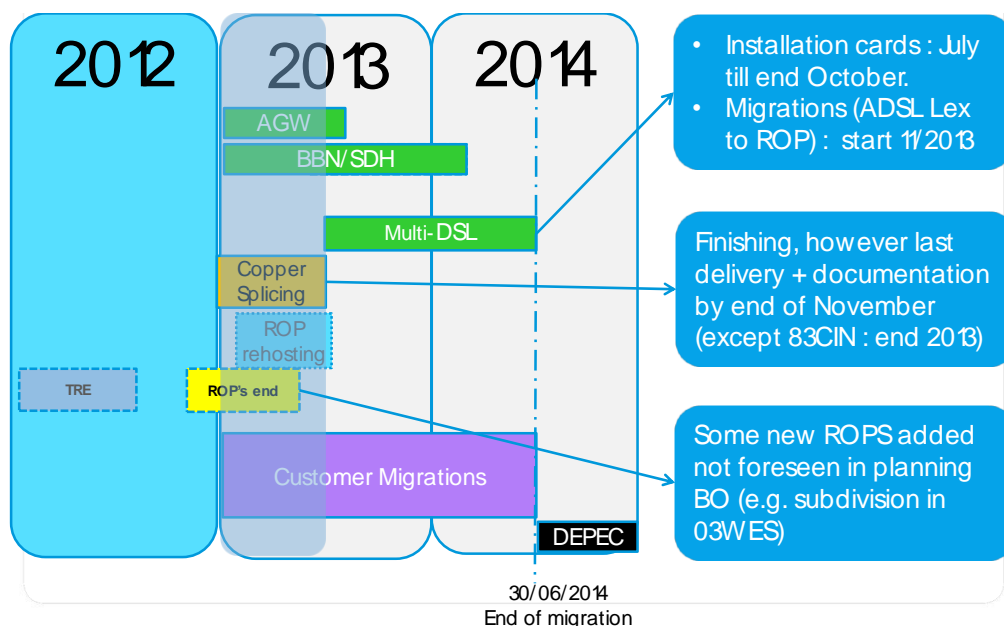


Figure – Planning suppression progressive 2014 (Source: Belgacom)

QUESTION: Quelles adaptations doivent être apportées à la communication de Belgacom?

QUESTION: Quelles adaptations doivent être apportées aux processus opérationnels de Belgacom?

QUESTION: Quel rôle l'IBPT doit-il jouer dans la fermeture prochaine?

5. Le délai de notification de 5 ans

63. Dans un courrier adressé à l'IBPT en mai 2013, Belgacom a demandé à revoir le délai de notification de 5 ans pour la fermeture des centraux. Ce délai est actuellement fixé dans la décision de la CRC du 1er juillet 2011³⁰.
64. Selon Belgacom, la durée de 5 ans est problématique car il est difficile d'estimer les opportunités d'une fermeture aussi longtemps à l'avance. Belgacom n'a pour l'instant aucune idée de tous les développements pouvant survenir à partir de 2018 mais devrait d'ores et déjà notifier d'éventuelles fermetures selon le délai préétabli. Belgacom précise qu'elle a un meilleur aperçu de ce qui se passera d'ici 2015, lorsque les différentes technologies viendront à disparaître.
65. C'est la raison pour laquelle Belgacom demande une diminution du délai de notification de 5 à 2 ans. Ces deux années doivent suffire selon Belgacom pour prévoir un chemin de migration visant à garantir l'accès pour les opérateurs alternatifs après la fermeture. Belgacom fait en outre remarquer que la plupart des investissements BRUO n'ont pas été réalisés juste avant l'annonce de la fermeture mais depuis bien plus de 5 ans avant celle-ci. Enfin, Belgacom signale que le nombre de lignes BRUO a fortement diminué ces dernières années, réduisant ainsi l'impact d'une fermeture.
66. Selon Belgacom, il y a actuellement 250 centraux dans lesquels les opérateurs alternatifs sont présents avec un espace de colocalisation. Seuls 18 centraux ont obtenu un nouvel espace de colocalisation depuis 2011, le reste étant des extensions de colocalisation (principalement l'augmentation de la surface du terrain ou de la capacité).
67. Enfin, Belgacom fait remarquer qu'il ressort clairement de l'évolution du nombre de commandes que la demande de colocalisation diminue:

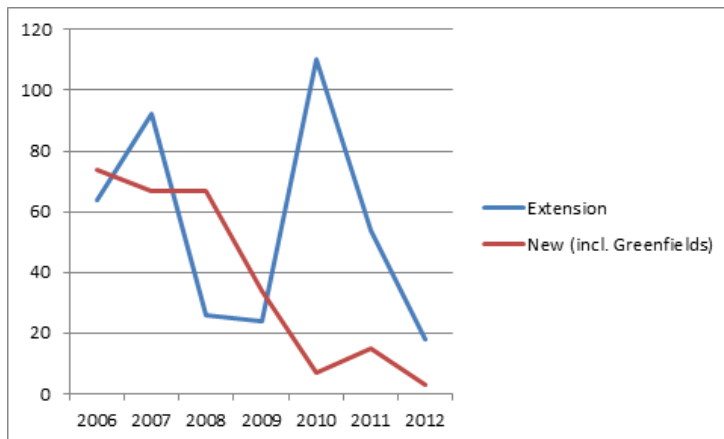


Figure – Evolution des commandes de colocalisations (Source: Belgacom)

68. Selon Belgacom, il s'agit-là d'une raison supplémentaire pour remettre en question l'intérêt d'un long délai de notification.

³⁰ Paragraphes 621-624 de la Décision de la CRC du 1er juillet 2011 concernant l'analyse des marchés large bande.

QUESTION: La présente consultation vise à solliciter l'avis du secteur concernant une éventuelle adaptation de la décision d'analyse du marché qui consiste à ramener de 5 ans à 2 ans le délai de notification pour la fermeture des centraux dans lesquels il y a un dégroupage.

Charles Cuvelliez
Membre du Conseil

Axel Desmedt
Membre du Conseil

Luc Vanfleteren
Membre du Conseil

Jack Hamande
Président du Conseil

Annexe: Glossaire

- ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)
Variante de la technologie DSL qui permet la transmission à haut débit de données sur une ou plusieurs paires de cuivre en utilisant les signaux de très hautes fréquences.
- 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.
- 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.
- 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 DSL 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.
- Ethernet
Technologie de télécommunications normalisée qui offre une vitesse de transfert de données très élevé et qui remplacera l'ATM dans le noyau du réseau.
- 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) / MDF (Main Distribution Frame)

La boucle locale possède une structure en étoile, émanant d'un Local Exchange (LEX), également appelé MDF (Main Distribution Frame). Celui-ci est relié à une ou plusieurs cabines de rue ou « street cabinets » (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.

- 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 rehausser 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.

- NGA (Next Generation Access)

Le réseau d'accès actuel où un câble de cuivre passe entre l'utilisateur final et le central (LEX ou LDC) sera remplacé ces prochaines années entièrement ou partiellement par de la fibre optique.

- 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.

- 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 établir 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.

- VDSL (Very High Rate DSL)

Technique de transmission permettant de très hauts débits mais ayant une portée plus courte que l'ADSL.

- WBA (Wholesale Broadband 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.