



**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX ET DES
TELECOMMUNICATIONS**

**PROJET DE DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT
DU 9 FEVRIER 2010
RELATIF A
LA RENTAL FEE POUR
LA WBA VDSL2 "END-USER LINE"**

VERSION PUBLIQUE

Méthode d'envoi des réactions au présent document

Délai de réponse: jusqu'au 25 février 2010
Personne de contact: Reinhard Laroy, Ingénieur-conseiller (02 226 88 22)
Adresse de réponse par e-mail: reinhard.laroy@ibpt.be

Les réponses sont attendues uniquement par voie électronique.

Le document doit indiquer clairement ce qui est confidentiel.

La présente consultation a lieu conformément à l'article 140 de la loi du 13 juin 2005.

Table des Matières

1. Introduction	3
2. Procédure	4
3. Aspects juridiques	4
4. Modélisation des coûts pour WBA VDSL2	6
4.1. Inventaire de l'infrastructure et des équipements à modéliser	7
4.2. Valorisation des infrastructures passives	8
4.3. Valorisation de l'équipement (la partie active)	11
5. Détermination des tarifs	12
5.1. Tarifs orientés sur les coûts	12
5.2. Coûts raisonnables	12
6. Décision	15
7. Voies de recours	16
Annexe 1: Réactions aux remarques des opérateurs alternatifs	17
Annexe 2: Réactions aux remarques de Belgacom	19
Annexe 3: Glossaire	22

1. Introduction

1. La présente décision fixe les coûts du prix de location mensuel de l'accès bitstream dans le cadre de la nouvelle offre *Wholesale Broadband Access VDSL2* de Belgacom (WBA VDSL2)¹.
2. Les coûts totaux de WBA VDSL2 sont constitués des coûts de la end-user line d'une part et du transport Ethernet d'autre part, comme indiqué dans la figure 1. Le présent document traite des coûts de la end-user line de l'utilisateur final jusque dans le LEX. Les coûts du transport Ethernet font l'objet d'une décision séparée.

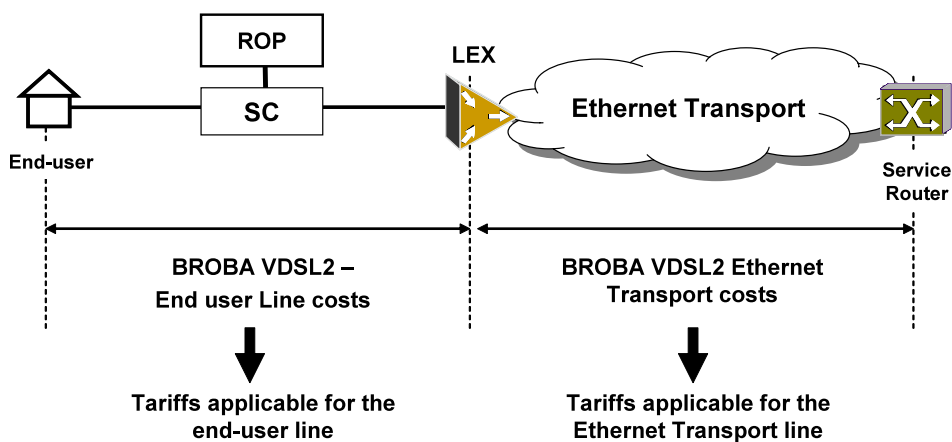


Figure 1: segments de réseaux modélisés dans le cadre du modèle de coûts WBA VDSL2

3. Le présent projet de décision vise uniquement à définir la méthodologie utilisée pour le modèle des coûts. Le modèle utilise un certain nombre de données confidentielles provenant de la structure des coûts de Belgacom et de la structure du réseau. A l'avenir, conformément à l'article 23, § 3, de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges, l'IBPT décidera lui-même de ce qui peut être considéré comme confidentiel de manière à fournir le plus possible de transparence au secteur.

¹ http://www.belgacom.be/wholesale/en/jsp/dynamic/product.jsp?dcrName=nws_wba_vdsl2

2. PROCEDURE

4. Du 11 février au 3 avril 2009, l'Institut a organisé une première consultation sur la rental fee de l'offre de référence WBA VDSL2. L'IBPT a fixé des tarifs raisonnables² sur la base d'un nouveau modèle des coûts bottom-up. L'Institut a reçu des remarques de Belgacom, de Mobistar, de KPN Belgium et de la Plate-forme. En annexe figure une synthèse des remarques pertinentes reçues.
5. L'Institut a adapté sa proposition initiale sur la base de ces remarques. Dans ce cadre, davantage de transparence a été fournie sur la constitution des coûts étant donné qu'il s'agissait-là d'une des remarques formulées lors de la consultation. Lorsque des adaptations sont apportées au modèle suite aux réactions à la consultation, celles-ci sont indiquées explicitement dans le texte du présent document.
6. La version adaptée du projet de décision est maintenant à nouveau soumise à la consultation du secteur après quoi elle sera transmise aux régulateurs communautaires selon les principes énoncés dans l'accord de coopération.

3. Aspects juridiques

7. L'IBPT a décidé dans sa décision du 10 janvier 2008³ relative à l'analyse de marché des marchés 11 et 12/2003 de maintenir l'obligation d'orientation sur les coûts des prix de Belgacom conformément à l'article 62 de la loi du 13 juin 2005.
8. Cette décision concernant l'analyse de marché précise en effet que les tarifs de l'offre WBA VDSL2 doivent être déterminés selon un concept d'orientation sur les coûts « raisonnables »:

« En ce qui concerne VDSL et VDSL2, l'Institut décide d'imposer un prix d'accès haut débit de gros qui encourage l'investissement, notamment en s'éloignant d'un concept pur d'orientation sur les coûts pour évoluer vers un concept d'orientation sur les coûts raisonnables, combiné avec un test d'éviction par rapport à un opérateur efficace ayant

² En ce qui concerne la notion de « raisonnable », voir ci-dessous: chapitre « Aspects juridiques ».

³ Telle qu'adaptée par la décision rétroactive du 02/09/09: Décision de réfection du 2 septembre 2009 visant à corriger la décision concernant l'analyse de marché du 10 janvier 2008 relative aux marchés d'accès à large bande, IBPT, 18 septembre 2009, <http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3129>

construit une offre d'accès à haut débit de gros à partir du dégroupage. Il est cependant souligné que le concept d'orientation sur les coûts, tel qu'il est traditionnellement appliqué par les autorités réglementaires nationales, prévoit déjà une indemnité pour le capital investi en tenant compte des coûts du capital (WACC). Autrement dit, les tarifs régulés permettent à l'opérateur PSM d'indemniser tant ses créanciers que ses actionnaires en fonction du risque.

Par conséquent, pour ce qui est du VDSL et du VDSL2, l'IBPT utilisera un concept hybride où l'orientation sur les coûts est combinée à la nécessité de ne pas créer d'effet de ciseaux tarifaires et d'encourager les investissements. L'effet de ciseaux tarifaires devrait être mesuré par rapport à un hypothétique opérateur alternatif efficace qui développe une offre de gros pour l'accès haut débit, en se basant sur le dégroupage. Le résultat serait un prix d'accès supérieur au niveau d'orientation sur les coûts purs, et qui encouragerait l'investissement. »

9. Pour que l'IBPT puisse contrôler le respect des obligations tarifaires, l'opérateur puissant sur le marché doit, conformément à la décision du 10 janvier 2008:
 - *soumettre ses tarifs à une approbation préalable de l'IBPT; les tarifs seront intégrés dans l'offre de référence;*
 - *communiquer à l'IBPT, conformément à l'article 62, §2, de la loi relative aux communications électroniques, l'ensemble des éléments permettant à celui-ci de contrôler le respect des obligations tarifaires.*

4. Modélisation des coûts pour WBA VDSL2

10. L'Institut souhaite utiliser les principes méthodologiques suivants pour le calcul des coûts et des tarifs pour la rental fee pour WBA VDSL2.

- Modèle bottom-up: un réseau optimisé a été dimensionné en fonction de la demande et les coûts auxquels un opérateur efficace serait soumis ont été définis sur cette base. Cette méthode offre davantage de transparence au niveau des paramètres du modèle des coûts.
- Principe d'efficacité: l'inventaire des équipements de réseau de la boucle locale est réalisé en respectant le principe d'efficacité. Le réseau est construit avec les meilleurs actifs disponibles actuellement, ou « Modern Equivalent Assets » (MEA);
- Approche « scorched node »: les emplacements des cabines de rue, LEX et LDC, ainsi que les relations entre ces nœuds, tels qu'ils se présentent dans la réalité, sont conservés. Parce que concevoir une topologie de réseau optimale peut donner lieu à des controverses, l'IRG recommande d'adopter une approche “scorched node “ ou “modified scorched node”, qui respecte l'emplacement des nœuds du réseau que l'on veut modéliser. Cette approche est compatible avec la notion d'opérateur efficace car elle permet d'équiper le réseau avec les actifs les plus modernes et d'éliminer les éventuelles capacités excédentaires⁴.
- Comptabilisation des actifs de réseau selon la méthode des coûts courants (« Current Cost accounting »). Seuls les actifs de la boucle locale en cours d'amortissement sont valorisés. Les amortissements sont déterminés à l'aide de la formule TAM (Tilted Annuity Method). L'utilisation des coûts courants doit faire en sorte que les recettes de Belgacom soient suffisantes pour maintenir le réseau en bon état et pour le rénover suffisamment, ce qui n'est pas le cas dans le cadre d'une approche sur la base des coûts historiques (méthode HCA) lorsque les prix augmentent avec le temps.
- Prendre en compte les CAPEX (dépenses d'investissement de capital) indirects et les OPEX (dépenses d'exploitation) issus de la comptabilité analytique de Belgacom,

⁴ Principles of implementation and best practice regarding FL-LRIC cost modelling, Independent Regulators Group, 24 November 2000

sous réserve que ces derniers soient conformes à la notion d'opérateur efficace, conformément à la Recommandation de la Commission du 19 septembre 2005⁵.

11. Des explications complémentaires concernant la méthodologie appliquée sont fournies ci-après.

4.1. Inventaire de l'infrastructure et des équipements à modéliser

12. Les tarifs pour la WBA VDSL2 end-user line couvrent les infrastructures et équipements suivants, dans l'ordre où on les retrouve entre l'emplacement de l'utilisateur final et le LEX (voir figure 2):

- le réseau de distribution entre l'utilisateur final et la cabine de rue qui comprend les fourreaux de distribution, les câbles cuivre de distribution, et la cabine de rue.
- la Remote Optical Platform (ROP) dans laquelle est installée le DSLAM VDSL2. La ROP se trouve à côté d'une cabine de rue (SC). Pour les abonnés qui sont directement reliés au LEX ou LDC, le DSLAM VDSL2 doit être installé dans le LEX ou LDC. L'on n'utilise pas de ROP uniquement dans le cas des clients qui sont reliés directement au LEX ou LDC.
- le DSLAM VDSL2 installé dans la ROP (ou dans le LEX/LDC pour les clients qui sont directement reliés au LEX ou LDC).
- les fourreaux et la fibre optique du réseau d'alimentation sont utilisés pour établir une liaison entre la ROP et l'équipement Ethernet actif dans le LEX.
- Des équipements actifs Ethernet au niveau du LEX. Les équipements actifs doivent être installés au niveau des LEX pour « agréger » les fibres optiques issues des DSLAM VDSL2 installés dans les ROP en aval et prévoir une liaison avec le backhaul Ethernet.

⁵ Recommandation de la Commission du 19 septembre 2005 concernant la séparation comptable et les systèmes de comptabilisation des coûts au titre du cadre réglementaire pour les communications électroniques, 2005/698/CE.

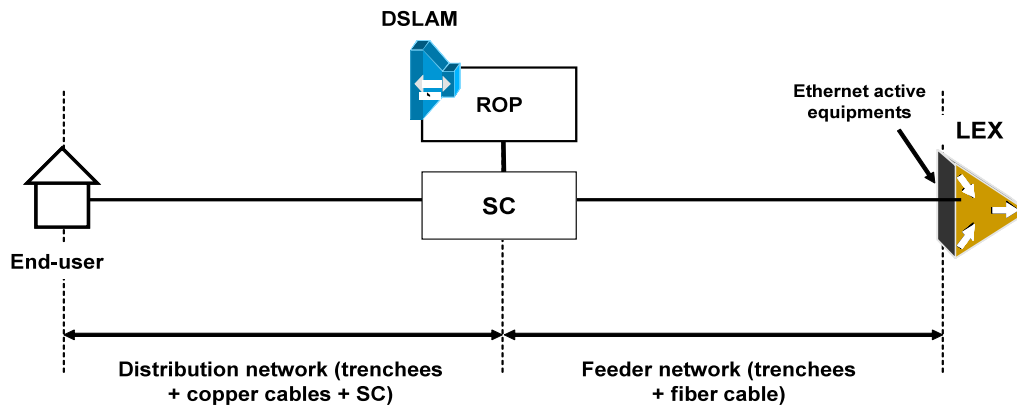


Figure 2: Actifs de réseaux modélisés concernant les end-user lines

4.2. Valorisation des infrastructures passives

13. Les coûts de chacun des éléments passifs du réseau d'accès précités ont été valorisés sur la base des paramètres suivants:

- Les coûts du réseau de distribution entre l'utilisateur final et la cabine de rue:
 - o dans le cadre de WBA VDSL2 « with voice », les coûts des fourreaux, câbles de cuivre, et SC du réseau de distribution sont couverts par l'abonnement téléphonique. Dans ce cas, seuls les coûts spécifiques du dégroupage partiel de la sous-boucle (BRUO SC) sont donc alloués à WBA VDSL2.
 - o En ce qui concerne WBA VDSL2 “without voice”, les coûts des fourreaux, câbles de cuivre, et SC du réseau de distribution ne sont pas couverts par l'abonnement téléphonique. L'Institut applique donc à WBA VDSL2 « without voice » un coût correspondant au coût de dégroupage total de la sous-boucle (BRUO SC).

- Les coûts des fourreaux et de la fibre optique sur le réseau d'alimentation entre la cabine de rue et le central: les coûts de la fibre optique relèvent clairement de l'offre WBA VDSL2.

14. Les volumes pris en compte dans le modèle correspondent à la pénétration DSL estimée à la fin 2011, date de la fin du déploiement du VDSL2. La situation observée à la mi-2009 est de 1,75 millions de lignes DSL et la tendance des dernières années est une hausse de 100 000 lignes DSL par an. Cela signifie que le nombre de lignes devrait augmenter naturellement de 250 000 lignes DSL d'ici fin 2011. Toutefois, étant donné les mesures

récentes prises par le gouvernement fédéral⁶ et l'Institut pour favoriser l'accès au haut débit et la concurrence, il est approprié de tenir compte de 100 000 lignes DSL supplémentaires sur la période mi-2009 – fin 2011. On arrive ainsi à une estimation raisonnable de 2 100 000 lignes DSL fin 2011. De plus, l'on peut anticiper que les services business vont migrer vers les produits Explore, d'autant plus que 2011 verra la fin de la commercialisation des lignes louées de détail et que l'ISDN commencera également à diminuer. Il y aura par conséquent un supplément de connexions xDSL que l'Institut évalue à 100 000 lignes, ce qui porte le total du parc pris en compte dans le modèle des coûts à 2 200 000 lignes DSL:

	Nombre de lignes DSL
Situation à la mi-2009	1 750 000
Croissance normale d'ici 2011	250 000
Croissance supplémentaire suite aux mesures de l'Etat fédéral et l'IBPT	100 000
Croissance supplémentaire suite à la migration vers les services Explore	100 000
Total attendu en 2011	2 200 000

15. Les paramètres suivants ont été utilisés dans le modèle:

- L'Institut a tenu compte de (confidentiel) SC équipés d'ici fin 2011⁷: (confidentiel) SC déjà équipés et (confidentiel) choisis par l'Institut comme SC ayant la plus forte probabilité d'être équipés à l'avenir étant donné qu'ils sont les plus gros SC à ne pas encore être équipés en VDSL2 et puisqu'un opérateur efficace équipera logiquement d'abord les SC où l'on peut trouver le plus de clients pour le VDSL2 et où le business case est le plus viable économiquement.

Pour déterminer le coût, il est logique que la couverture du réseau de Belgacom soit prise comme critère étant donné que le WBA VDSL2 n'est disponible qu'aux endroits où Belgacom dispose de VDSL2. Les paires actives aboutissant à ces SC VDSL2 et les paires reliées directement au LEX représentent (confidentiel)% des paires actives du réseau.

⁶ Plan numérique « Coeur de l'Europe numérique 2010-1015 »: <http://www.vincentvanquickenborne.be/DigitalBelgiumFR.pdf>

PC Bonus: <http://www.quickconomie.be/fr/accueil/pcbonusbanner.jsp>

Start2surf: <http://www.iedereenonline.be/fr>

⁷ Le projet Broadway de Belgacom prévoit une couverture VDSL2 de 80% d'ici fin 2011.

- Le nombre de lignes VDSL2 pris en compte pour répartir les coûts est de (confidentiel)% des 2 200 000 utilisateurs DSL estimés.

16. Lors du premier tour de la consultation nationale, Belgacom a fait remarquer qu'une part importante des coûts de l'infrastructure VDSL2 passive n'avait pas été prise en compte: il est supposé que les fibres optiques VDSL2 dans les tranchées et fourreaux existants du réseau cuivre ont été posées sans ouvrir ces tranchées, ce qui ne correspond pas à la réalité.

17. Cette remarque de Belgacom est partiellement correcte. En effet, il est évident que tout opérateur efficace aurait anticipé la nécessité de déployer dans le futur des fibres sur son réseau d'alimentation, et aurait donc posé des fourreaux (convenant également au déploiement de la fibre optique) lors de toute pose de câbles d'alimentation. Il convient alors encore uniquement de déterminer à partir de quelle date cette approche peut être considérée comme raisonnable pour un opérateur efficace. Deux dates sont possibles:

- 1997 : l'année du lancement de la standardisation du VDSL par la publication de la première norme ETSI pour VDSL.
- 2004 : l'année du lancement du projet « Broadway »⁸ au sein de Belgacom.

18. Le choix entre ces deux dates n'a pas d'impact significatif sur les coûts mais l'Institut préfère la date de 1997 parce qu'un opérateur efficace pouvait déduire de la standardisation du VDSL que cette technologie représentait l'avenir et devait donc logiquement s'y préparer en posant des fourreaux (convenant également au déploiement de la fibre optique) lors de toute pose de câbles d'alimentation.

19. Suite au premier tour de la consultation, l'IBPT a par conséquent adapté le modèle des coûts afin de tenir compte du fait qu'un opérateur efficace utilise des fourreaux depuis 1997 de sorte qu'il n'est pas nécessaire à ces endroits de creuser de nouvelles tranchées et de poser des fourreaux en vue du déploiement de la fibre optique pour le VDSL2. Pour (confidentiel)% des câbles de cuivre dans le réseau de distribution VDSL2, les coûts pour le creusement des tranchées et la pose des fourreaux peuvent être partagés entre BRUO et WBA VDSL2.

⁸ Sous l'intitulé « project Broadway », Belgacom a déployé la fibre optique à partir de 2004, du central jusqu'à la cabine de rue.

20. Belgacom a signalé à l'Institut que, dans le modèle des coûts de l'IBPT, le taux OPEX relatif aux fibres est appliqué au montant de l'amortissement en fibres et non au montant du CAPEX en fibres. Cette remarque de Belgacom a été prise en compte et le modèle a donc été modifié sur ce point, entraînant une hausse du résultat du modèle de 2% par rapport au résultat initial soumis à la première consultation du secteur.

21. En se basant sur ce qui précède, l'on obtient un coût final de la partie passive ('WBA VDSL2 rental passive part') de € 4,08.

4.3. Valorisation de l'équipement (la partie active)

22. Lors du premier tour de la consultation, l'IBPT a pris pour la partie active du VDSL2 (DSLAM VDSL2) le même coût que celui utilisé dans le modèle des coûts BROBA pour l'ADSL/ADSL2+, tel que déterminé dans la décision du 22 octobre 2008⁹.

23. Cette approche avait également été proposée par Belgacom dans son Mémo explicatif de novembre 2008¹⁰ où le prix du VDSL2 est déterminé provisoirement de manière approximative – et à condition de l'adapter sur la base d'une modélisation spécifique à un stade ultérieur – en fonction du prix d'une position ADSL, c.-à-d. 5,02 EUR conformément à la décision BROBA rental fee actuellement en vigueur. Le coût d'une position sur le DSLAM pourra être déterminé plus précisément dès lors qu'une meilleure visibilité sur l'évolution de la pénétration VDSL2 sera disponible.

24. Cette valeur est définie dans le modèle BROBA comme la somme des coûts des équipements DSLAM et de la partie entre les DSLAM et le réseau ATM (transport backhaul de bitstream au réseau ATM). Comme expliqué dans la décision du 22 octobre 2008, des coûts MDF, un IT-markup de 6% et enfin un pourcentage d'overhead supplémentaire de 7% (pour la gestion et les frais de personnel spécifiques) sont encore ajoutés à cette somme. Ce qui donne un coût mensuel de € 5,02 comme proposé dans le document de consultation.

⁹ Décision du 22 octobre 2008 concernant la BROBA rental fee, <http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?objectID=2955>

¹⁰ Mémo explicatif concernant les prix proposés par Belgacom pour l'offre WBA bitstream – Bruxelles, le 5 novembre 2008.

25. Les opérateurs alternatifs ont fait remarquer lors du premier tour de la consultation nationale que les coûts des équipements actifs n'étaient pas conformes aux prix appliqués dans le secteur. Il s'agit d'une remarque fondée car il ressort d'une analyse plus approfondie de l'IBPT que le modèle des coûts BROBA pour l'ADSL/ADSL2+ rental fee comprend également les coûts pour la liaison entre les équipements DSLAM et le réseau ATM. Etant donné que les DSLAM VDSL2 sont reliés directement au réseau Ethernet, le coût de cette liaison backhaul supplémentaire n'est pas pertinent dans le cadre du VDSL2. L'absence de liaison backhaul permet de maintenir l'analogie entre l'ADSL/ADSL2+ et le VDSL2. Un coût de 3,78 EUR est ainsi obtenu sur la base du modèle des coûts BROBA de 2008.
26. Par analogie avec la méthode de la décision « BROBA rental fee » du 22 octobre 2008, ce coût doit en outre également être adapté en 2009. En utilisant le BROBA Annual Price Change (-5%) déjà fixé dans cette décision, l'on obtient un coût final pour la partie active ('WBA VDSL2 rental active part') de 3,59 EUR.

5. détermination des tarifs

5.1. Tarifs orientés sur les coûts

27. Sur la base d'une version adaptée du modèle des coûts bottom-up, telle qu'abordée aux chapitres précédents, l'IBPT a obtenu les tarifs orientés sur les coûts suivants:

Rental fee (en €)	WBA VDSL2 Without voice	WBA VDSL2 With voice
Copper part	5.90	0,71
VDSL2 rental passive part	4.08	4,08
VDSL2 rental active part	3.59	3.59
Monthly rental – end-user line	13.57	8.38

5.2. Coûts raisonnables

28. Sur la base de la décision concernant l'analyse de marché du 10 janvier 2008, un prix raisonnable¹¹ est d'application pour WBA VDSL2. En principe, tout prix supérieur aux coûts peut être considéré comme un prix raisonnable, étant donné que les coûts pertinents incluent déjà une rémunération du capital (WACC). Ce WACC tient compte du risque d'investissement afin de veiller à ce qu'il y ait un retour raisonnable pour les investissements et d'encourager de nouveaux investissements.

¹¹ En ce qui concerne la notion de « raisonnable », voir ci-dessous: chapitre « Aspects juridiques ».

29. L'Institut tient cependant également à souligner qu'une nouvelle analyse de marché est prévue et qu'un certain nombre d'évolutions, susceptibles de remettre en question la nécessité d'appliquer un prix raisonnable ont eu lieu ces derniers mois:

- La Commission européenne remet en question une prime de risque dans sa « Draft recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA) »¹²:
“while regulated prices for WBA based on VDSL should take account of any investment risk involved, such risk should not be presumed to be of a similar magnitude as the risk attaching to FTTH based wholesale access products”.
- Belgacom a annoncé la fermeture d'un certain nombre de centraux (LEX) importants. Les opérateurs alternatifs qui utilisent (ou auraient pu utiliser) ces centraux, devront par conséquent passer à un produit WBA sur la base de nouvelles technologies. De cette manière, Belgacom obtiendra d'importants revenus complémentaires à partir de 2012. Ce qui garantit dans une large mesure l'occupation du réseau VDSL2 déployé.

30. Pour le WBA VDSL2, un prix raisonnable restera cependant d'application tant que cette obligation n'aura pas été revue par une analyse de marché. En principe, tout prix supérieur aux coûts peut être considéré comme un prix raisonnable, étant donné que les coûts pertinents incluent déjà une rémunération du capital (voir ci-dessus).

31. L'Institut estime que pour déterminer un prix raisonnable, il faut regarder où Belgacom a réalisé des investissements. Selon l'Institut, les nouveaux gros investissements risqués portent uniquement sur le déploiement de la fibre optique dans la partie accès. La partie cuivre n'en fait en outre pas partie.

32. Pour déterminer la VDSL2 rental active part (DSLAM & cartes), un prix raisonnable a déjà été déterminé en se basant sur le coût dans le modèle des coûts BROBA ADSL(2+) (voir ci-dessus) et l'on ne peut pas parler de risques élevés étant donné que des équipements actifs peuvent être ajoutés en fonction de la demande.

¹² Draft recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA), 12 June 2009, http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/public_consult/nga_2/index_en.htm

33. L'Institut est d'avis que l'application d'un pourcentage supplémentaire de 15% sur la VDSL2 rental passive part (fibre optique, connecteurs) constitue un stimulant suffisant pour continuer à investir et reflète par conséquent un tarif raisonnable. Ces 15% sur des éléments spécifiques s'ajoutent aux 11,2% du WACC¹³ sur l'ensemble des investissements. Le WACC prévoit déjà une composante pour encourager de nouveaux investissements.

34. Ceci donne lieu aux adaptations suivantes pour la rental fee de la end-user line:

WBA VDSL2 without voice (in €)	Cost orientation	mark-up +15% pour « prix raisonnable »	Reasonable price
Copper part	5.90	-	5.90
VDSL2 rental passive part	4.08	+0.61	4.69
VDSL2 rental active part	3.59	-	3.59
Monthly rental – end-user line	13.57	+0.61	14.18

WBA VDSL2 with voice (en €)	Cost orientation	mark-up +15% pour « prix raisonnable »	Reasonable price
Copper part	0.71	-	0.71
VDSL2 rental passive part	4.08	+0.61	4.69
VDSL2 rental active part	3.59	-	3.59
Monthly rental – end-user line	8.38	+0.61	8.99

35. L'on constate que le résultat de l'application de ce modèle des coûts « bottom-up » des tarifs WBA VDSL2, majorés d'une prime pour tarifs raisonnables, donne un tarif similaire au tarif « end-user line » pour BROBA ADSL/ADSL2+. Ce n'est pas étonnant en soi étant donné que pour ses produits TV au niveau du détail, Belgacom vend elle-même l'Internet sur la base du VDSL2 au même tarif que sur la base de l'ADSL2+. Belgacom elle-même n'applique donc pas de supplément de prix au marché du détail lorsque les produits sont basés sur le VDSL2.

36. En outre, l'Institut estime qu'à première vue, rien n'indique qu'il y ait un effet de ciseaux tarifaires¹⁴ entre les tarifs BROBA actuels et les tarifs de dégroupage ou entre les tarifs BROBA actuels et les tarifs de détail, ce qui réduit le risque d'avoir un effet de ciseaux

¹³ Décision du Conseil du 23 janvier 2008 concernant le WACC 2008: <http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=2690>

¹⁴ Un effet de ciseaux tarifaires (prix ciseaux ou price squeeze ou encore margin squeeze) apparaît lorsque les prix fixés en amont et en aval par une entreprise verticalement intégrée ayant une position de puissance significative sur un marché (PSM) en amont ont des effets anticoncurrentiels sur le marché en aval. Des ciseaux tarifaires résultent en une réduction de la profitabilité des concurrents sur le marché aval et/ou en une capture du marché en aval par l'entreprise PSM.

tarifaires à cause des tarifs WBA VDSL2 en appliquant un tarif similaire au tarif « end-user line » pour BROBA.

6. DeCISION

37. L'offre de référence WBA VDSL2 de Belgacom doit être modifiée, compte tenu des nouveaux tarifs « end-user line »:

WACC = 11.2%	WBA VDSL2 Without voice (€/month)	WBA VDSL2 With voice (€/month)
Monthly rental – end-user line	14.18	8.99

38. Les nouveaux tarifs entrent en vigueur deux semaines après la prise de la présente décision.

39. Ces tarifs seront adaptés en cas de modification du WACC. Lors de la consultation du 21 janvier 2010 relative au coût du capital pour les opérateurs puissants en Belgique, l'IBPT a soumis une nouvelle valeur WACC de 8,94% à la consultation. Avec ce nouveau WACC, l'on obtiendrait les tarifs suivants pour la WBA VDSL2 end-user line:

Rental fee with new WACC = 8.94% (in €)	WBA VDSL2 Without voice	WBA VDSL2 With voice
Copper part	5,60	0,71
VDSL2 rental passive part	3,61	3,61
VDSL2 rental active part	3,49	3,49
Mark-up passif pour « prix raisonnable »	0,54	0,54
Monthly rental – end-user line	13,24	8,35

40. Enfin, l'Institut tiendra compte des recommandations de la Commission qui seront adoptées pendant la durée de cette décision et pouvant éventuellement justifier une modification des tarifs compte tenu des circonstances spécifiques du marché belge.

7. Voies de recours

41. 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'interjeter appel de 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.
42. La requête est déposée au greffe de la juridiction d'appel en autant d'exemplaires qu'il y a de parties en cause. La requête contient, à peine de nullité, les indications de 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.

A. DESMEDT
Membre du Conseil

C. CUVELLIEZ
Membre du Conseil

C. RUTTEN
Membre du Conseil

L. HINDRYCKX
Président du Conseil

ANNEXE 1: Réactions aux remarques des opérateurs alternatifs

Reactive 1. Les coûts des équipements actifs ne sont pas conformes aux accords tarifaires courants.

Il s'agit d'une remarque fondée car il ressort d'une analyse plus approfondie de l'IBPT que le modèle des coûts BROBA pour l'ADSL/ADSL2+ rental fee comprend également les coûts pour la liaison entre les équipements DSLAM et le réseau ATM. Etant donné que les DSLAM VDSL2 sont reliés directement au réseau Ethernet, le coût de cette liaison backhaul supplémentaire n'est pas pertinent dans le cadre du VDSL2. L'absence de liaison backhaul permet de maintenir l'analogie entre l'ADSL/ADSL2+ et le VDSL2. Le modèle a été adapté.

Reactive 2. Un rabais de 20% semble relativement bas au vu de la taille de Belgacom et des pratiques de tarification actuelles.

Depuis 2006, les consultants de l'IBPT ont été mandatés par 3 fois par des régulateurs nationaux afin de développer un modèle de coûts bottom-up permettant de calculer les coûts du réseau fixe d'un opérateur historique, dans le cadre de sa migration vers un réseau NGN. Ces projets furent réalisés pour le compte de l'ARCEP (régulateur national français), de Comreg (régulateur national irlandais) et de GRA (Gibraltar Regulatory Authority). Dans le cadre de ces 3 projets, les consultants ont également interviewé 12 opérateurs fixes ainsi que 5 équipementiers. Dans le cadre du projet réalisé pour le compte de l'IBPT, les consultants ont vérifié la cohérence des prix unitaires modélisés avec les données transmises par Belgacom.

Sur la base de tous ces éléments, les rabais sur quantité, difficiles à évaluer, sont estimés de l'ordre de 20 %.

Reactive 3. Hausse de 5% des coûts de gestion de réseau en progression uniquement jusqu'en 2011?

Les équipements et systèmes d'information de supervision du réseau de transmission (« Network Management System ») sont pris en compte sous la forme d'un mark-up

moyen de 5% du coût d'investissement des équipements. Le taux de 5% n'est donc pas un taux de croissance annuel.

Reactie 4. La tendance de prix -5% est-elle appliquée annuellement?

La tendance de prix de -5% ou Price trend correspond effectivement à une variation annuelle du CAPEX unitaire des équipements.

Reactie 5. Le déploiement du VDSL2 se focalisait sur un potentiel de marché plus élevé, qui pourrait se traduire par une densité de population plus élevée, d'où des distances plus courtes entre les utilisateurs finals et le SC, combiné à un taux d'occupation supérieur des SC. Ces deux éléments sont susceptibles d'entraîner un coût moyen inférieur par utilisateur VDSL2. Il faut donc tenir compte des différences au niveau de la sous-boucle locale.

L'IBPT a évalué les différences de distances des sous-boucles locales entre le SC VDSL2 et le SC non VDSL2: les distances sont très homogènes.

Reactie 6. La Plate-forme demande davantage de transparence concernant les lignes qui sont prises en considération pour le VDSL2.

Ces informations sont qualifiées de confidentielles par Belgacom.

Reactie 7. Les investissements en VDSL2 ne nécessitent pas de prime de risque étant donné que tous les clients doivent déménager suite à la fermeture des centraux.

Cette remarque ne peut pas être prise en considération. La décision du 10 janvier 2008 relative à l'analyse de marché fixe un tarif raisonnable pour le VDSL2 et le fait qu'un tel tarif raisonnable soit justifié ou non sera donc examiné dans le cadre de la révision de cette décision analyse de marché.

ANNEXE 2: Réactions aux remarques de Belgacom

Reactie 8. Seulement 1/3 des coûts en fibre optique sont pris en considération vu que la moitié des investissements n'est pas prise en considération et que des volumes déraisonnablement élevés sont utilisés.

Dans le modèle « end-user line », le coût des infrastructures passives est constitué de 3 éléments: la ROP (1), la fibre optique (2), et les fourreaux d'alimentation (3).

Concernant la ROP et la fibre optique, aucune chronologie des investissements n'est appliquée car ces éléments ont été déployés très récemment. 100% des investissements sont donc pris en compte.

En ce qui concerne les fourreaux, Belgacom fait remarquer que les fibres optiques VDSL2 ont été posées dans les tranchées du réseau de cuivre sans creuser de nouvelles tranchées, ce qui ne correspond pas à la réalité. Cette remarque de Belgacom est partiellement correcte. L'IBPT a adapté le sharing percentage entre les câbles de cuivre posés dans le sol et les fibres optiques utilisées pour WBA VDSL2 afin de tenir compte du fait que Belgacom n'utilise des fourreaux que depuis ces dernières années.

Reactie 9. Seules les lignes VDSL2 sont prises en considération pour la sous-boucle locale alors que cela vaut pour tout le réseau.

Pour déterminer le coût de la partie passive dans le prix de location mensuel pour WBA VDSL2, il est logique que la couverture du réseau de Belgacom soit prise comme critère étant donné que le WBA VDSL2 n'est disponible qu'aux endroits où Belgacom dispose de VDSL2.

Dans le cadre de BRUO, l'Institut est d'avis qu'il y a peu de chances qu'un opérateur déploie le VDSL2 à des endroits où Belgacom n'a pas déployé de VDSL2. L'on attend d'un opérateur efficace que celui-ci déploie le VDSL2 aux endroits où le businesscase pour le VDSL2 est le plus viable économiquement. Ces endroits devraient être les

mêmes que pour les OLO étant donné que les économies d'échelle de Belgacom sont plus importantes.

Reactie 10. Nombre de clients VDSL2 impossible au niveau technique.

Les corrections faites par l'Institut dans le cadre du modèle BRUO (qui ont notamment pour conséquence de diminuer le nombre de lignes VDSL2 au niveau des SC) fait que le commentaire n'est plus d'actualité.

Toutefois en forward looking 2011, un opérateur efficace aura pris les mesures nécessaires pour accroître la portée du VDSL2, d'autant plus que la fermeture des LEX ne laissera que cette technologie en place et que si le problème n'est pas résolu avant la première fermeture fin 2011, Belgacom verra la clientèle accessible diminuer.

Les volumes pris en compte correspondent à la pénétration DSL évaluée à la fin 2011, date de la fin du déploiement du VDSL2.

La situation à la mi-2009 est de 1,75 Mio de lignes avec une tendance à la hausse de 100 000 lignes par an. L'Institut a estimé que ce chiffre devrait augmenter de 100 000 lignes supplémentaires sur la période mi-2009 – fin 2011, qu'une hausse de 100 000 lignes supplémentaires devrait être attendue des mesures prises par le ministre et l'Institut pour favoriser l'accès au haut-débit et pour favoriser la concurrence et que la migration des services business vers Explore entraînera également une hausse de 100 000 lignes.

Etant donné que les SC pris en compte pour la couverture VDSL2 correspondent à [confidentiel]% des lignes Belgacom (en y incluant la distribution directe), que le dégroupage de la sous-boucle n'est pas une hypothèse viable et que le principe de la « Modern Equivalent Asset » implique une utilisation exclusive du VDSL2 lorsque le client final est raccordé à un SC équipé, le nombre de lignes pris en compte pour répartir les coûts est de [confidentiel]% des 2 200 000 utilisateurs DSL estimés.

Reactie 11. Il n'est pas logique de déduire la longueur du câble de la longueur de la tranchée étant donné qu'il arrive parfois que plusieurs câbles se trouvent dans la même

tranchée. Pas de longueur de réserve prévue pour la réparation.

Dans le modèle End-user Line, l'Institut a modélisé un unique câble de fibre optique par tranchée. La taille du câble modélisée est suffisamment grande pour assurer le trafic des plus gros SC.

Les câbles déployés entre les ROP et les agrégateurs au niveau des LEX sont supposés d'une capacité de 48 fibres. Avec une hypothèse de 1 fibre par carte de 48 lignes, chaque câble peut contenir $48 \times 48 = 2\,304$ lignes, soit la capacité des plus gros SC (2 400 lignes).

Reactie 12. Les lignes directement connectées au LEX sont surestimées selon Belgacom.

Le modèle initial contenait effectivement une erreur: le nombre total de paires actives ne comprenait pas les paires se terminant aux LDC; une fois cette correction faite, il y a (confidentiel)% de paires en distribution directe.

Annexe 3: GLOSSAIRE

A	
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ARN	Autorité réglementaire nationale
ATM	Asynchronous Transfer Mode
B	
BROBA	Belgacom Reference Offer Bitstream Access.
BROTSoLL	Belgacom Reference Offer for Terminating Segment of Leased Lines
BRUO	Belgacom Reference Unbundling Offer
BU	Bottom Up
C	
CAPEX	Capital Expenditures
CPE	Customer-Premises Equipment
CSA	Conseil Supérieur de l'Audiovisuel
D	
DSL	Digital Subscriber Line
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
DWDM	Dense Wavelength Division Multiplexing
E	
ERG	European Regulators Group
ETSI	European Telecommunications Standard Institute
F :	
FAC	Fully Allocated Costs
FDC	Fully Distributed Costs
FFTB	Fibre To The Building
FFTC	Fibre To The Curb / Cabinet
FTTH	Fiber To The Home
FTTN	Fiber To The Node
Full VP	Full Virtual Path
Mx	
GRE	Groupe des Régulateurs Européens
H	
HDTV	High Definition TV
I	
IC	Incremental Cost
IP	Internet Protocol
IPTV	Internet Protocol TeleVision
IRG	Independent Regulators Group
IRR	Internal Rate of Return
ISDN	Integrated Services Digital Network
UIT	Union internationale des télécommunications
L	
LAN	Local Area Network
LDC	Local Distribution Center
LEX	Loxal EXchange
LL	Leased Line
LLU	Local Loop Unbundling
LRAIC+	Long Run Average Incremental Cost + mark-up
LRIC	Long Run Incremental Cost
M	
MAC	Media Access Control
MC	Marginal Cost
MDF	Main Distribution Frame (LEX, ..)

MEA	Modern Equivalent Asset
N	
NGA	Next Generation Access
NGN	Next Generation Network
NRA	Autorité réglementaire nationale
NRA	Autorité réglementaire nationale
NTP	Network Termination Point
O	
ODF	Optical Distribution Frame
OLO	Other Licensed Operator
OPEX	Operating Expenditures
P	
P2P	Point-to-Point Telecommunication
POI	Point of Interconnection
PON	Passive Optical Network
POP	Point of Presence
POTS	Plain Old Telephone Network
PSM	Puissance sur le marché
PSTN	Public Switched Telephone Network
PTP	Point to Point Network
Q	
QoS	Quality of Service
R	
ROP	Remote Optical Platform
S	
SC	Street Cabinet ou cabine de rue
SDH	Synchronous Digital Hierarchy
Le SDSL	Symmetric DSL
SDTV	Standard Definition TV
SLU / SLLU	Sub-Loop unbundling
SMP	Significant market power.
T :	
TAM	Tilted Annuity Method
TD	Top Down
U	
C	
VDSL	Very High Rate DSL
VLAN	Virtual LAN
VoB	Voice over Broadband
VOD	Video-On-Demand
VoIP	Voice over IP
VRM	Vlaamse Regulator voor de Media
W	
WACC	Weighted Average cost of capital
WAN	Wide Area Network
WBA	Wholesale Broadband Access
WBT	Wholesale Broadband Toegang
WDM	Wavelength Division Multiplexing
WLR	Wholesale Line Rental
X	
XML	eXtensible Markup Language