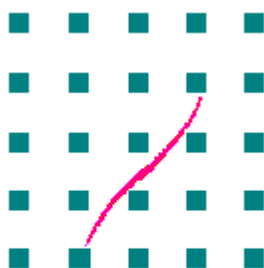


AVIS DE L'IBPT CONCERNANT L'OFFRE DE REFERENCE DE BELGACOM POUR L'ACCES A UN DEBIT BINAIRE

version 2003



I B P T

INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX ET DES TELECOMMUNICATIONS

approuvé par le ministre le 16 janvier 2003

page blanche

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1ER. INTRODUCTION GENERALE.....	4
1. HISTORIQUE	4
2. OBJET DU PRÉSENT AVIS.....	4
3. ADAPTATION DE L'OFFRE DE RÉFÉRENCE AU PRÉSENT AVIS	4
4. LE CARACTÈRE ÉVOLUTIF DU PRÉSENT AVIS.....	5
CHAPITRE 2. STRUCTURE ET PUBLICATION DE L'OFFRE DE RÉFÉRENCE.....	6
CHAPITRE 3. PRINCIPES DE BASE D'UNE OFFRE DE RÉFÉRENCE POUR L'ACCÈS À UN DÉBIT BINAIRE, ADAPTATIONS ENJOINTES À BELGACOM ET PRÉCISIONS VIS-À-VIS DU MARCHÉ.....	8
1. PRINCIPES DE BASE.....	8
2. ADAPTATIONS ENJOINTES À BELGACOM ET PRECISIONS VIS A VIS DU MARCHE.....	9
CHAPITRE 4 : ANALYSE DES TEXTES "MAIN BODY" DE "BELGACOM'S REFERENCE OFFER FOR LOCAL BITSTREAM ACCESS" ET "BELGACOM'S REFERENCE OFFER FOR BITSTREAM ACCESS-DATA CONNECTIVITY"	16
CHAPITRE 4 : ANALYSE DES TEXTES "MAIN BODY" DE "BELGACOM'S REFERENCE OFFER FOR LOCAL BITSTREAM ACCESS" ET "BELGACOM'S REFERENCE OFFER FOR BITSTREAM ACCESS-DATA CONNECTIVITY"	16
1. INTRODUCTION	16
2. REMARQUES GÉNÉRALES	16
3. REMARQUES PARTICULIÈRES	16
CHAPITRE 5. AGREEMENT	23
1. INTRODUCTION	23
2. REMARQUES PARTICULIÈRES.....	23
CHAPITRE 6. TECHNICAL SPECIFICATIONS	25
1. INTRODUCTION	25
2. REMARQUES PARTICULIÈRES	25
CHAPITRE 7. INFORMATIONS ET DONNÉES À FOURNIR PAR BELGACOM.....	27
CHAPITRE 8. PLANNING AND OPERATIONS	29
1. INTRODUCTION	29
2. REMARQUE GÉNÉRALE.....	29
3. REMARQUES PARTICULIÈRES	29
CHAPITRE 9 : BASIC SERVICE LEVEL AGREEMENT.....	31
1. INTRODUCTION	31
2. REMARQUE GÉNÉRALE.....	31
3. REMARQUES PARTICULIÈRES	31
CHAPITRE 10. PRICING AND BILLING.....	32
1. INTRODUCTION	32
2. "ANNEX 6 PRICING AND BILLING BROBA 1"	33
A. Principes.....	33
B. Tarifs	33
RÉCAPITULATIF DES TARIFS BROBA 1	33
INQUIRY FEE	36
LEX LENGTH CHECK (INQUIRY WEB TOOL).....	36
INSTALLATION FEE.....	37
SMALL NETWORK ADAPTATIONS.....	37
MONTHLY RENTAL FEE	37

CANCELLATION FEE	37
CHANGE DATE FEE	37
DE-ACTIVATION FEE	37
MIGRATION FEE	37
WRONGFULL REPAIR REQUEST	37
ONE TIME FEE PER ORDER PER LEX	38
INSTALLATION FEE FOR 48 END USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 3).....	38
INSTALLATION FEE FOR 144 END USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 3).....	38
INSTALLATION FEE FOR 192 END-USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 4).....	38
INSTALLATION FEE FOR 384 END-USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 4).....	38
INSTALLATION FEE FOR BLOCKS AND CONNECTION CABLES DEDICATED TO THE BENEFICIARY (RELEASE 3 AND RELEASE 4).....	38
FIRST OUT OF 12 DSLAM CARDS INSTALLED IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 3).....	39
FIRST OUT OF 16 DSLAM CARDS INSTALLED IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 4).....	39
ADDITIONAL DSLAM CARDS.....	39
MAINTENANCE	40
FLOOR SPACE	40
POWER CONSUMPTION.....	40
GUIDED VISIT OF CUSTOMER.....	40
WRONGFUL REPAIR REQUEST	40
ONE TIME FEE FOR DEACTIVATION OF A DSLAM SUB RACK/ RACK.....	40
ONE TIME FEES FOR UP-GRADE OF BANDWITH	41
3. "ANNEX 6 PRICING AND BILLING BROBA II DATA CONNECTVITY " ET "ANNEX 6 PRICING AND BILLING BROBA II SDSL "	41
<i>A. Principes</i>	41
<i>B. Tarifs</i>	43
RÉCAPITULATIF	43
<i>Description</i>	48
INTRODUCTION	48
<i>One Time Fees</i>	48
INQUIRY FEE.....	49
LEX LENGTH CHECK (INQUIRY WEB TOOL).....	49
ACTIVATION FEE OF ADSL / SDSL SERVICE ON AN END-USER LINE.....	49
CONFIGURATION FEE PER VC (EN CAS DE VP SWITCHING).....	49
CONFIGURATION FEE VC (EN CAS DE VC SWITCHING – SDSL ONLY).....	49
TELECOM INSTALLATION WITH/WITHOUT VOICE	50
DE-ACTIVATION FEE OF ADSL SERVICE ON AN END-USER LINE.....	50
MODIFICATION OF THE LINE PROFILE	50
CHANGE DATE FEE	50
CANCELLATION FEE	50
MIGRATION	50
ADMINISTRATION FEE FOR DSLAM CARD RESERVATION.....	50
CHANGE USE FEE.....	51
SMALL NETWORK ADAPTATIONS.....	51
WRONGFUL REPAIR REQUEST	51
<i>Monthly Recurring Fee per End-User Line</i>	52
<i>Tariffs Applicable for the ATM Transport</i>	54
REMARQUES PRÉLIMINAIRES.....	54
CALCUL DES VOLUMES ET DES CAPACITÉS REQUIS.....	54
COÛTS DE L'ÉQUIPEMENT DE COMMUTATION ATM.....	54
COÛTS DE TRANSMISSION DU CENTRAL LOCAL VERS LE RÉSEAU ATM DE BELGACOM.....	56
COÛTS DE TRANSMISSION DU BACKBONE ATM	56
DÉTERMINATION DU PRIX COÛTANT DU TRANSPORT ATM.....	57
TARIFS ATM NON LOCAUX.....	58
TARIFS ATM LOCAUX	60
INTERPRÉTATION DES TARIFS ATM.....	60
ONE TIME FEE FOR CHANGES OF ATM TRANSPORT PARAMETERS.....	61
CHAPITRE 11. OPERATIONAL SYSTEMS	62
1. INTRODUCTION	62

2. REMARQUES PARTICULIÈRES.....	62
CHAPITRE 12. CONCLUSION.....	63

CHAPITRE 1ER. INTRODUCTION GENERALE

1. HISTORIQUE

1.0. Des éléments que l'Institut a pu percevoir lors de la consultation menée à propos du BROBA 2003, il est apparu que l'accès à un débit binaire continue à répondre à une attente du marché qui souhaite cependant de la clarté et insiste fort sur la présence accrue d'éléments de nature non discriminatoire concernant l'utilisation des possibilités nouvelles en matière d'accès à un débit binaire. En effet, l'expérience de BROBA 2001 et 2002 a montré jusqu'à date de rédaction du présent avis que si le cadre réglementaire actuel présentait une clarté et une certaine stabilité, le cadre effectif de réalisation sur le terrain a nécessité de nombreux débats et discussions. De nombreux processus laissent à désirer et ne sont pas au point, du chef de Belgacom, qui argue d'un manque d'intérêt du marché, alors même que ce marché attend de la clarté et des éléments de nature non discriminatoire avant de s'engager de manière effective et de manière plus intensive. L'Institut est conscient de ces difficultés et s'attache, dans la mesure de ses compétences légales, à s'atteler à résoudre ces difficultés.

1.1. Conformément à l'article 6 septies de l'arrêté royal du 22 juin 1998 relatif aux conditions d'établissement et de l'exploitation de réseaux publics de télécommunications, Belgacom est tenue de publier chaque année, pour le 31 décembre au plus tard, une offre de référence pour l'accès à un débit binaire. Selon ce même article, Belgacom doit fournir chaque année, pour le 30 septembre au plus tard, un projet d'offre de référence à l'Institut. Cette offre de référence doit être approuvée par l'Institut et l'Institut peut imposer les modifications qu'il juge nécessaires.

1.2. En ce qui concerne le projet d'offre de référence 2003, Belgacom a fourni une première version de cette offre de référence à l'Institut par lettre datée du 30 septembre 2002, reçue à l'Institut le 1^{er} octobre 2002 et complétée par lettres du 1^{er} octobre 2002 et 4 octobre 2002 reçues les 1^{er} octobre et 8 octobre 2002.

Par courrier, l'Institut a procédé à une consultation du marché, par lettre du 04.10.2002.

Une réponse a été reçue des opérateurs suivants : Codenet, Mobistar, Tiscali, une "Joint response of Codenet, Colt Telecom, KPN Belgium, Versatel and Worldcom". Une réaction de l'ISPA¹ a aussi été réceptionnée.

2. OBJET DU PRESENT AVIS

2.1. L'Institut estime important de préciser que l'offre de référence a trait à l'accès à un débit binaire, pris dans un cadre général, et que donc le projet d'offre de référence présenté par Belgacom est également à voir dans son ensemble.

2.2. L'avis a trait à l'offre de référence dans son ensemble, telle que fournie par Belgacom par lettres des 30 septembre, 1 octobre et 4 octobre 2002. Dans un souci de clarté maximale, l'IBPT a choisi de rédiger son avis en suivant les documents fournis par Belgacom dans leur ordre structurel. Toutefois, à certains endroits, des remarques et considérations générales ou particulières sont à suivre par Belgacom.

De plus, au chapitre 3 du présent avis sont repris des adaptations spécifiques conjointes à Belgacom et des précisions vis-à-vis du marché.

2.3. Le présent avis a pour but de permettre la rédaction d'une offre de référence qui soit transparente, équitable et non discriminatoire, et dont les prix sont orientés en fonction des coûts tout en permettant une concurrence loyale, le tout conformément à l'article 6octies de l'arrêté royal du 22 juin 1998 relatif aux conditions d'établissement et de l'exploitation de réseaux publics de télécommunications.

3. ADAPTATION DE L'OFFRE DE REFERENCE AU PRESENT AVIS

3.1. Le présent avis a force contraignante pour Belgacom, conformément aux dispositions légales applicables.

3.2. Le projet de texte BROBA 2003 sur la base duquel a été formulé le présent avis doit être adapté intégralement aux remarques contenues dans cet avis. Sauf dispositions contraires, ces adaptations doivent être effectuées au plus tard dans

¹ ISPA : Internet Service Providers Association.

les 10 jours ouvrables faisant suite au présent avis. Belgacom fera parvenir à l'Institut un projet remanié de texte BROBA 2003 au plus tard dans les 10 jours ouvrables faisant suite à la publication du présent avis. Ce projet de texte sera examiné par l'Institut et, le cas échéant, fera l'objet d'éclaircissements vis-à-vis de Belgacom.

Au plus tard un mois après la publication du présent avis, Belgacom sera tenue de publier une version de BROBA 2003 qui répondra intégralement aux dispositions de l'avis. En tout état de cause, les bénéficiaires ne sont pas tenus d'attendre la version de BROBA 2003 adaptée au présent avis. Il va de soi qu'ils pourront collationner la version non adaptée de BROBA 2003 en fonction du présent avis pour arriver ainsi à une offre «adaptée».

3.3. Le texte BROBA publié par Belgacom mentionnera explicitement que celui-ci a été adapté à l'avis et a été approuvé par l'IBPT ou, le cas échéant, que cette approbation n'a pas été donnée.

3.4. Le document BROBA ne peut être modifié qu'avec l'accord exprès de l'Institut. L'IBPT peut imposer des modifications à son initiative. Belgacom et les autres acteurs du marché peuvent proposer des modifications s'ils les estiment nécessaires.

4. LE CARACTERE EVOLUTIF DU PRESENT AVIS

Le présent avis est un relevé du moment et en tant que tel, est susceptible d'être modifié à l'avenir. Ces modifications peuvent être dictées par des évolutions techniques, des développements sur le marché, des adaptations réglementaires, des adaptations à des coûts et prix, etc. Ceci implique que l'Institut pourra modifier, adapter ou préciser, à sa propre initiative ou à la demande justifiée des acteurs du marché, les règles et/ou tarifs selon lesquels Belgacom est tenue d'accorder l'accès au débit binaire (ces précisions pourront par conséquent porter également sur le contenu de l'offre de référence concernée et sur le présent avis). Néanmoins, l'Institut prendra aussi en considération la nécessité d'une certaine stabilité pour le marché.

CHAPITRE 2. STRUCTURE ET PUBLICATION DE L'OFFRE DE REFERENCE

1. Pour obtenir le plus de précision possible, la “Belgacom’s Reference Offer for Bitstream Access” a revêtu la structure suivante² :

A BROBA I : "Belgacom's reference offer for local bitstream access" :

1. Belgacom Reference offer for local bitstream access BROBA I Main body
2. Annex 1 : Bitstream Agreement
3. Annex 2 : Technical Specifications
4. Annex 3 : Exchange of information
5. Annex 4 : Planning and Operations
6. Annex 5 : Basic Service Level Agreement
7. Annex 6 : Pricing and Billing
8. Annex 7 : Operational Systems

B BROBA II : "Belgacom's reference offer for bitstream access – SDSL" :

1. Belgacom Reference Offer for Bitstream Access BROBA II SDSL Main body
2. Annex 1 : Contrat standard (voir ci-dessous C, 2 : annex 1 de BROBA II – data connectivity)
3. Annex 2 : Technical Specifications
4. Annex 3 : Exchange of information
5. Annex 4 : Planning and Operations
6. Annex 5 : Basic Service Level Agreement
7. Annex 6 : Pricing and Billing
8. Annex 7 : Operational Systems

C BROBA II : "Belgacom's reference offer for bitstream access – Data connectivity" :

1. Belgacom Reference offer for bitstream access - Data connectivity BROBA II Main body
2. Annex 1 : Bitstream Agreement
3. Annex 2 : Technical Specifications
4. Annex 3 : Exchange of information
5. Annex 4 : Planning and Operations
6. Annex 5 : Basic Service Level Agreement
7. Annex 6 : Pricing and Billing
8. Annex 7 : Operational Systems

2. Le présent Avis suit la structure des documents fournis par Belgacom et suit donc une distinction entre BROBA I et BROBA II, ADSL et SDSL. Toutefois, l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire est à voir dans son ensemble formé par les trois parties BROBA I, BROBA II SDSL et BROBA II Data Connectivity³. L'avis de l'IBPT est donc aussi à voir dans son ensemble.

² Cette structure est analogue aux offres de référence précédentes en matière d'accès à un débit binaire.

³ Bien entendu, cela ne signifie pas que le bénéficiaire soit dans l'obligation d'obtenir à la fois BROBA I, BROBA II SDSL et BROBA Data Connectivity auprès de Belgacom. Il n'y a pas d'obligation de cette nature.

3. Ceci montre qu'il est logique de construire cet avis de l'IBPT en consacrant un chapitre à chaque type de document faisant partie du projet d'offre de référence. Ceci est l'origine de la liste qui suit des chapitres définis dans cet avis :

Chapitre 1 :	Introduction générale.
Chapitre 2 :	Structure et publication de l'offre de référence.
Chapitre 3 :	Principes de base d'une offre de référence pour l'accès à un débit binaire, adaptations enjointes à Belgacom et précisions vis-à-vis du marché.
Chapitre 4 :	Analyse des textes "Main body" de «Belgacom's Reference Offer for Local Bitstream Access» et «Belgacom's Reference Offer for Bitstream Access – Data Connectivity».
Chapitre 5 :	Agreement
Chapitre 6 :	Technical Specifications
Chapitre 7 :	Informations et données à fournir par Belgacom
Chapitre 8 :	Planning and Operations.
Chapitre 9 :	Basic Service Level Agreement
Chapitre 10 :	Pricing and Billing.
Chapitre 11 :	Operational Systems
Chapitre 12 :	Conclusion.

CHAPITRE 3. PRINCIPES DE BASE D'UNE OFFRE DE REFERENCE POUR L'ACCES A UN DEBIT BINAIRE, ADAPTATIONS ENJOINTES A BELGACOM ET PRECISIONS VIS-A-VIS DU MARCHE.

1. PRINCIPES DE BASE

Les principes de base suivants ont pour but de permettre une concurrence loyale dans le domaine des services à haute vitesse.

Ils doivent dans tous les cas et sans exceptions, sauf le cas échéant celles mentionnées et annoncées explicitement par l'Institut, être intégrés dans l'offre de référence pour l'accès à un débit binaire.

L'Institut estime fondamental et indispensable de les citer dans un contexte de transparence.

1. Etant donné que l'offre Bitstream est destinée à une application rapide, celle-ci devra utiliser le même type (existant et à venir) d'équipement (y compris le software y intégré) que celui utilisé par Belgacom dans le cadre de son offre retail et wholesale xDSL⁴.
2. Dans ce même cadre, l'offre de référence doit utiliser le matériel existant déjà dans les différents LEX, LDC et autres endroits pertinents pour l'offre retail et wholesale xDSL, en vue de permettre une concurrence loyale dans le domaine de l'accès à un débit binaire.
3. L'offre doit évoluer vers une mise en service ou à la disposition du bénéficiaire semblable à ce qui est prévu par Belgacom dans le cadre de l'offre retail et wholesale xDSL. L'offre doit inclure clairement cette évolution in extenso, y compris, le cas échéant, des aspects "billing to end-user". Ceci implique donc, entre autres, que les processus doivent être de nature comparable, y compris dans leur aspect économique.
4. Une interface du type IP et du type ATM doit être prévue (couche 2 et couche 3 du modèle OSI)⁵.
5. Il convient de prévoir, au choix du bénéficiaire et par access area⁶, la possibilité de connectivité au niveau LEX, LDC et autres endroits pertinents, au niveau d'un (de) noëd(s) quelconque(s) ATM de la SA Belgacom ou au niveau d'un point de terminaison dans un local choisi par le bénéficiaire. A cet effet, la liste complète des noëds ATM de la SA Belgacom devra être fournie à toute partie intéressée. La granularité de connectivité doit être suffisante.
6. CBR, VBR⁷ et UBR doivent être présentes, au choix du bénéficiaire.
7. La granularité offerte doit être au niveau de "l'accès à un circuit" ou au niveau "subrack", au choix du bénéficiaire⁸.
8. Les tarifs appliqués par Belgacom pour l'accès à un débit binaire doivent respecter les principes d'orientation en fonction des coûts et doivent soutenir une comparaison rationnelle (en ce qui concerne la non-discrimination et l'absence de concurrence déloyale) avec les tarifs appliqués dans les offres retail et wholesale xDSL de Belgacom.

⁴ Par xDSL l'Institut entend ici : ADSL et gShDSL, mais d'autres technologies xDSL ne sont pas à exclure au sens de ce point 1. Dans le cadre 2003, il est sans doute opportun de mentionner que Belgacom opère des tests en matière de technologie VDSL.

⁵ Pour des raisons pratiques, l'Institut accepte provisoirement que l'offre de référence de Belgacom se limite à la couche 2 du modèle OSI. Cela pourrait être examiné plus profondément au cours de l'année 2003, si opportun.

⁶ L'Institut accepte pour l'instant la restriction "par access area", mais il doit être clair que la connectivité, au sein d'un access area n'est pas limitée à un noëd ATM mais que le bénéficiaire a le droit de définir une connectivité à plusieurs noëds ATM d'une access area, voire même à l'ensemble de ces noëds. L'aspect "access area" pourrait être examiné plus avant au cours de l'année 2003, si opportun.

⁷ rt et nrt

⁸ Dans l'état actuel de l'offre BROBA telle que proposée par Belgacom, la granularité "accès à un circuit" n'est prévue et possible que pour BROBA II.

9. Le tarif doit être fixé par accès ou connectivité, à l'exclusion de tout tarif faisant directement référence à un équipement.
10. Seules les limitations techniques, à préciser expressément, dues à l'équipement utilisé, ou à sa version, sont à retenir par Belgacom. Toute autre liberté de configuration est à laisser au choix du bénéficiaire. Ceci signifie que l'offre doit contenir un volet technique décrivant les équipements utilisés par Belgacom, la notion d'engineering rules suivies par Belgacom ainsi que les moyens pour permettre un pilotage et des diagnostics à distance.
11. Dans le MDF, des blocs spécifiques "dédiés aux bénéficiaires" ne sont à considérer comme obligatoires que dans le cas où Belgacom démontre leur caractère indispensable⁹.
12. Une migration de clients finaux xDSL (retail¹⁰, wholesale ou Bitstream...) existants en service vers une mise en service dans un cadre "Bitstream" ou "BRUO" doit explicitement être prévue, tarifs compris.
13. En cas de choix par le bénéficiaire d'usage de colocalisation¹¹, celle-ci doit être prévue sous forme physique, distante et virtuelle, dans un cadre tout à fait identique à celui défini dans le cadre de l'offre de référence BRUO 2003.
14. La colocalisation¹² est un droit du bénéficiaire auquel celui-ci peut faire appel ou non. Elle ne peut être imposée par la SA Belgacom.
15. Un SLA doit être défini explicitement, avec pénalités. Toute notion de forecast ne peut être imposée au bénéficiaire¹³.

2. ADAPTATIONS ENJOINTES A BELGACOM ET PRECISIONS VIS A VIS DU MARCHÉ

2.1. Aspect SDSL.

En ce qui concerne l'obligation pour Belgacom d'inclure dans l'offre de référence BROBA 2003 une offre en relation avec gShDSL, cet aspect fait l'objet d'une proposition de Belgacom. Cette proposition est cependant caduque pour une partie importante en ce sens que Belgacom n'a aucunement tenu compte d'une demande de prévoir un aspect VP switching.

L'Institut rappelle au marché et à Belgacom la publication du "Complément à l'Avis¹⁴ BROBA 2002 de l'IBPT relatif à des aspects g.Shdsl et autres précisions", approuvé par le Ministre le 27 novembre 2002. Ce complément d'avis est basé sur les documents suivants, mis à disposition de l'Institut par Belgacom comme base de discussion au cours des intenses négociations ayant eu lieu entre Belgacom et l'Institut préalablement à la rédaction de ce complément d'avis, et sa signature par le Ministre :

- * BROBA II 2002 – SDSL Extension – version 03 mai 2002
- * ANNEX 5 BROBA II SDSL Basic Service Level Agreement – version 30 avril 2002
- * ANNEX 6 BROBA II SDSL Pricing and billing – version 30 avril 2002

Etant donné la date d'élaboration du complément à l'avis de l'Institut, ce dernier estime opportun que le complément en question soit joint au présent avis, à savoir fasse partie intégrante de l'avis relatif à BROBA 2003, que les textes modifiés en fonction de ce complément à l'avis soient joints à BROBA 2003 et qu'en ce sens, ils doivent être modifiés¹⁵ pour la forme et le contenu dans les 10 jours ouvrables faisant suite à la publication du

⁹ Dans l'état actuel de l'offre BROBA telle que proposée par Belgacom, ces blocs spécifiques ne sont nécessaires que dans le cas BROBA I.

¹⁰ Par exemple si un utilisateur final de Belgacom migre vers un autre opérateur ou un fournisseur des services.

¹¹ à savoir, toutes les formes de colocalisation prévues par la loi.

¹² à savoir, toutes les formes de colocalisation prévues par la loi.

¹³ BROBA 2003 peut prévoir, au choix libre du bénéficiaire, un système de forecast raisonnable si cela a une valeur ajoutée pour le bénéficiaire.

¹⁴ concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire _ version BROBA 2002_ approuvé par le Ministre le 12 décembre 2001.

¹⁵ Ces documents remplacent les documents que Belgacom a fait parvenir à l'Institut les 30 septembre 2002, 01 octobre 2002 et 04 octobre 2002.

présent avis. De cette manière, les acteurs du marché pourront demander, en 2003 également, l'application de BROBA II SDSL, versions VC et VP switching, sans que cela n'entraîne un double travail pour Belgacom. En ce sens, les documents "SDSL" proposés par Belgacom dans le cadre de sa proposition d'offre de référence BROBA 2003 ne sont pas retenus pour l'instant par l'Institut. Sur base des documents adaptés cités plus haut, Belgacom est enjointe de fournir une nouvelle version complétée et adaptée des documents "SDSL" tels que proposés dans le cadre de sa proposition actuelle d'offre de référence BROBA 2003, endéans les 50 jours ouvrables à dater de la publication du présent avis. Il est clair et évident que Belgacom est enjointe d'intégrer dans cette proposition les adaptations imposées à Belgacom par le présent Avis en ce qui concerne sa proposition BROBA II ADSL, mutatis mutandis, lorsque applicable pour BROBA II SDSL.

De plus, les modifications suivantes sont déjà à introduire dans les documents BROBA 2002 adaptés pour BROBA 2003, cités plus haut et applicables dès publication du présent Avis :

* dans le choix des profils définis par le bénéficiaire, les possibilités de choix doivent être étendues. En effet, le SDSL est plus souple par nature que l'ADSL vu que chaque modem est configurable de manière individuelle. Ceci implique, de manière conservatoire, que les mêmes règles sont d'application pour SDSL que pour ADSL en ce qui concerne le nombre de profils ATM et ADSL, conformément au point 2.8. du présent chapitre. Les profils déjà prédéfinis par Belgacom sont considérés ici comme connus et utilisables par tout bénéficiaire.

** dans le cadre SDSL VP switching une notion de transparence de VC et de cellule OAM est à garantir. Belgacom est enjointe de clarifier ces aspects endéans les 15 jours ouvrables à dater de la publication du présent avis.

*** dans le cadre SDSL VP switching, les cellules OAM F4 et F5 devraient être conformes à I.610 (loopback, CC, AIS/RDI). Belgacom est enjointe de clarifier ces aspects endéans les 15 jours ouvrables à dater de la publication du présent avis.

**** dans le cadre ATM, un VBR-rt est à prévoir, dans la liaison CPE-DSLAM et aussi dans la liaison DSLAM_ATM backbone

***** le 15 mars 2003, au plus tard¹⁶, le cadre SDSL VP switching (avec ADSL et SDSL possible au sein de même VP) devra être opérationnel. Entretemps, un cadre de migration VC -> VP switching sera d'application en ce sens que tout end-user raccordé en SDSL avant le 15 mars 2003, avec indication, du chef du bénéficiaire, de son intention¹⁷ "VP switching" sera tarifé en fonction VP switching, et muté en VP switching dès que possible, sans frais pour le bénéficiaire.

***** En ce qui concerne les versions "improved SLA" (ADSL/SDSL VP switching et SDSL VC switching), les caractéristiques minimales sont à déterminer en suivant comme base la version "improved SLA" de BRUO 2003 (cf. Avis de l'IBPT signé par le Ministre le 9 janvier 2003) en ce qui concerne la paire utilisée pour le end-user. En ce qui concerne le DSLAM, le repair time est à considérer en "working hours". Une proposition de Belgacom est à fournir à l'Institut endéans les 10 jours ouvrables à dater de la publication du présent avis.

En ce qui concerne le pricing, le chapitre 10 est d'application en ce qui concerne les aspects y mentionnés.

En ce qui concerne le SDSL, il est opportun de mentionner que le cadre BROBA SDSL doit inclure une version TDM¹⁸ selon les conditions définies dans les principes de base cités au point 1 du présent chapitre. Ceci implique donc que l'offre BROBA 2003 doit évoluer au cas où Belgacom envisage d'offrir des services basés sur cette version également. Ceci est également d'application au cas d'autres versions ou possibilités de version existantes en service. Belgacom est donc enjointe de préciser ces aspects endéans les 15 jours ouvrables à dater de la publication du présent Avis.

Il est opportun de citer comme exemple le cas de transport de données 2Mbps non-structuré entre le CPE (Customer Premises Equipment) et le DSLAM qui est une possibilité existante au sein de équipements DSLAM release 4.2. en service actuel. Belgacom est enjointe de préciser cet aspect endéans les 15 jours ouvrables à dater de la publication du présent Avis.

Il est opportun de citer comme second exemple le cas de la technique IMA (Inverse Multiplexing of ATM) qui permet de définir des bitrates jusqu'à 8192 kbps en utilisant jusqu'à quatre paires vers l'utilisateur. Ceci est une possibilité existante au sein de équipements DSLAM release 4.2. en service actuel. La notion de VP switching est par ailleurs transparente à cette notion de IMA. Belgacom est enjointe de préciser ces aspects endéans les 15 jours ouvrables à dater de la publication du présent Avis.

¹⁶ Suivant engagement de Belgacom donné au cours d'une réunion bilatérale Belgacom-IBPT tenue le 7 janvier 2003.

¹⁷ Au plus tard 15 jours ouvrables après la publication de cet avis pour les raccordements SDSL déjà en service.

¹⁸ Time Division Multiplex

2.2. Migration d'un contrat wholesale vers un contrat BROBA I ou BROBA II. (en tant que contrat entre Belgacom et un bénéficiaire)

L'Institut estime opportun de mentionner qu'à la question de préciser si le cadre de référence avait à prévoir une possibilité de transition d'un contrat wholesale (le contrat "Turboline Wholesale" de Belgacom) vers un contrat de type BROBA, la réponse est clairement négative, en ce sens que le contrat wholesale est en principe indépendant de l'offre de référence BROBA. Bien entendu, un bénéficiaire potentiel peut signer avec Belgacom un contrat basé sur l'offre de référence BROBA, et Belgacom a le devoir d'y donner suite, et ce indépendamment de l'existence¹⁹ d'un contrat Wholesale. Par la suite, et par corollaire, il est parfaitement possible pour ce bénéficiaire de demander la migrations d'utilisateurs finaux d'un cadre "contrat wholesale" (ou d'un cadre "retail" Belgacom aussi par ailleurs) vers un cadre "contrat BROBA". En effet, ces deux contrats existent en parallèle. Ceci fait d'ailleurs l'objet du point 2.4. du présent chapitre.

Par ailleurs, il parait opportun pour l'Institut de mentionner explicitement qu'il est parfaitement possible pour un bénéficiaire, de passer (en tant que fournisseur) un contrat wholesale avec une tierce partie, en utilisant, en tout ou partiellement²⁰, les possibilités d'accès à un débit binaire chez un utilisateur final auquel ce bénéficiaire a droit dans le cadre de l'offre de référence d'accès à un débit binaire. Dans ce cas, l'interlocuteur vis-à-vis de Belgacom reste bien entendu le bénéficiaire ayant signé le contrat BROBA.

2.3. Afin de garantir le caractère équitable et non discriminatoire de l'offre de référence, Belgacom doit fournir de manière exhaustive et complète l'information suivante (répartie en fonction des types, versions et utilisation) à l'Institut :

- en ce qui concerne les DSLAM déjà installés : leur nombre, type et endroit d'installation, ceci en fonction du type et de l'usage ;
- l'information concernant les cartes²¹ DSLAM en fonction aussi bien des utilisateurs retail que wholesale ainsi que BROBA I et II (ADSL et SDSL) ;
- la même information concernant l'équipement de réserve déjà installé, et l'équipement de réserve déjà fourni mais non encore installé ;
- le planning détaillé de la fourniture de ce type d'équipement pour les six mois à venir ;
- les dispositions contractuelles relatives à la fourniture de l'équipement que Belgacom a négociées avec ses fournisseurs, après la période de six mois susmentionnée.

Cette information doit être fournie endéans les 20 jours ouvrables après publication de cet avis. L'Institut traitera cette information de manière strictement confidentielle.

2.4. Seamless migrations

Il est clair pour l'Institut que dans le cadre d'un accès à un débit binaire, où un utilisateur prévoit de réutiliser une paire (ou plusieurs, le cas échéant) pour la mettre en service dans le cadre de BROBA, cette opération doit se passer d'une manière coordonnée. Ce scénario doit être prévu dans le cas de paires utilisées pour des services fournis par Belgacom²², ou par un autre bénéficiaire de BROBA voire de BRUO, et, bien entendu dans les cas de modification du service fourni par le même bénéficiaire. Il serait en effet inefficace de devoir d'abord passer par une mise hors service du service offert avant la mise en service de la paire utilisée dans un cadre BROBA, et ceci au risque de voir l'utilisateur privé de service durant un temps incertain et indéterminé. De plus, dans certaines situations techniques, des travaux "small network adaptations" seraient effectués, alors que ces travaux ne sont manifestement pas opportuns²³ si une coordination est faite entre les deux demandes. Ceci doit donc se passer de manière coordonnée.

¹⁹ ou de l'inexistence.

²⁰ le cas de "partiellement" est le plus commun dans la mesure où, un opérateur alternatif possédant ou non un propre réseau, utilisera une combinaison des possibilités techniques offertes par l'accès à un débit binaire, par le dégroupage de la boucle locale et, le cas échéant par son propre réseau, pour fournir un "package" complet dans le cadre d'un contrat wholesale.

²¹ ADSL, SDSL et autres (le cas échéant Belgacom est invitée à mentionner nihil)

²² Citons, comme exemple non limitatif, le service des lignes louées ou le service "Turboline" (retail et wholesale).

²³ Et même totalement superflus.

Dans ces cas, outre l'efficacité d'exploitation et de qualité de service vis-à-vis de l'utilisateur, l'Institut estime que ces aspects sont indispensables pour veiller à un développement harmonieux de la concurrence. Certains scénarios sont précisés dans le cadre de l'analyse exhaustive du Main body, dans le chapitre 4, point 3.9. du présent Avis.

En complément à cela, l'Institut se propose de continuer à dresser une liste de cas types en vue de définir des scénarios de migrations que Belgacom aura à implémenter au cours de l'année 2003. Ces scénarios seront répartis suivant une liste de priorités. Il est clair que l'avis et la contribution du marché, y compris Belgacom, seront aussi demandés et pris en compte, le cas échéant.

En tout cas, la migration de l'utilisateur final du bénéficiaire²⁴ 1 vers un bénéficiaire 2 doit être possible à tout moment, et ce dans les conditions techniques et économiques les plus simples et les plus efficaces en termes de temps et de coûts, ce qui implique la persistance²⁵ de la position occupée par la ligne de cet utilisateur final au MDF et sur la carte DSLAM ad hoc.

2.5. BROBA II notion de nombre minimum garanti d'utilisateurs par PVP :

Des aspects concernant une notion de nombre minimum garanti d'utilisateurs par PVP ont été mentionnés dans le cadre BROBA II 2002 et dans le cadre BROBA II 2001. Pour rappel, les dispositions suivantes y sont décrites : *"Belgacom doit garantir un minimum de 32 users par bénéficiaire, par DSLAM et par PVP de ce bénéficiaire sur ce DSLAM en cas de version DSLAM 3.0. et de 128 users par bénéficiaire, par DSLAM et par PVP de ce bénéficiaire sur ce DSLAM en cas de version DSLAM 4.0. Ceci signifie donc que Belgacom doit veiller à opérer une concentration « par PVP et par DSLAM » des users d'un bénéficiaire particulier, de manière à veiller à ce que ce nombre minimum soit atteint, avant d'utiliser, le cas échéant, un autre DSLAM pour connecter les users suivants de ce bénéficiaire. Le choix du PVP est opéré par le bénéficiaire, et à suivre par Belgacom. Une impossibilité arguée par Belgacom devra, le cas échéant, être vérifiée et confirmée par l'Institut, sur base d'arguments objectifs fournis par Belgacom à l'Institut".*

Dans le cadre BROBA II 2002, et bien que Belgacom n'ait jamais mis en cause la validité de ces passages, Belgacom n'y a néanmoins jamais donné de suite satisfaisante, arguant de difficultés techniques dans des processus informatiques non encore adaptés. Une proposition de Belgacom visant à garantir ces aspects par le biais d'un système de réservation (à prix orienté sur les coûts) de cartes spécifiques par bénéficiaire concerné au sein d'un DSLAM n'a pas été acceptée par l'Institut vu sa non-conformité manifeste avec les termes de l'Avis BROBA 2002 du 12 décembre 2001, entre autres en son chapitre 3, points 1.2., 1.9., 1.12. Cette incompatibilité reste naturellement d'application pour le cadre BROBA 2003. De plus, cette proposition est totalement incompatible avec la notion de migrations "virtuelles" (impliquant un maintien en service de la position occupée par l'utilisateur au sein d'un DSLAM), alors même que de telles migrations (dénommées "SWAP" par Belgacom) sont définies depuis longtemps dans le cadre Retail et Wholesale des produits ADSL Belgacom. Cette incompatibilité entraîne une discrimination inacceptable dans un cadre de concurrence entre ce cadre Retail et Wholesale et le cadre BROBA II.

Il est, bien entendu, clair que Belgacom a le droit de proposer, dans le cadre de sa liberté commerciale, ce système de réservation de cartes cité plus haut. L'Institut précise cependant par le présent avis que ce système de réservation ne peut en aucune manière faire partie de l'offre de référence BROBA II 2003. Ceci implique, par corollaire évident, que, par exemple, des frais éventuels de développement de processus ou d'investissements informatiques liés à ce système de réservation de cartes ne sont pas pris en compte dans le cadre de l'offre de référence BROBA II 2003.

En vue d'aider Belgacom à trouver une solution pragmatique au problème de notion de nombre minimum garanti d'utilisateurs par PVP, l'Institut a imaginé pour BROBA II 2002 une solution de type économique, dans un cadre de non discrimination par rapport aux pratiques actuelles de Belgacom.

L'Institut rappelle au marché et à Belgacom la publication du "Complément à l'Avis²⁶ BROBA 2002 de l'IBPT relatif à des aspects g.Shdsl et autres précisions", approuvé par le Ministre le 27 novembre 2002 et en particulier son chapitre 4 qu'il est opportun de mentionner ici. Vu la baisse significative des tarifs²⁷ relatifs au pricing ATM transport BROBA 2003 et vu le fait qu'un bénéficiaire a droit, par VP, à 4 modifications (y compris la première mise en service) gratuites par année, la solution citée plus haut ne sera pas d'application pour BROBA 2003.

²⁴ où Belgacom dans ce cadre est également compris au même titre que la notion de bénéficiaire 1 ou 2.

²⁵ sauf impossibilité technique à démontrer de manière exhaustive par Belgacom, et sauf, bien entendu, souhait contraire du bénéficiaire 2.

²⁶ concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire _ version BROBA 2002_ approuvé par le Ministre le 12 décembre 2001.

²⁷ Cf. chapitre 10 du présent Avis.

Dans le cadre BROBA II 2003, l'Institut estime opportun d'attirer l'attention de Belgacom, et du marché, que les dispositions en matière de nombre minimum garanti d'utilisateurs par PVP restent d'application, malgré une réticence manifeste de la part de Belgacom d'implémenter ces dispositions, sur base du fait que ces dispositions ne sont pas pour l'instant définies dans le processus de traitement actuel. Cependant, dans un souci de compromis et de pragmatisme, et suite à une proposition de Belgacom en ce sens²⁸, l'Institut amende ces dispositions en les remplaçant par les deux suivantes :

* "Belgacom doit garantir²⁹, en tout temps et pour tout DSLAM où au moins un user ADSL de ce Bénéficiaire est en service, un minimum³⁰ de 36 users ADSL par Bénéficiaire, par DSLAM et pour un PVP au choix de ce Bénéficiaire sur ce DSLAM."

** "Belgacom doit garantir un minimum de 32 nouveaux³¹ users³² par bénéficiaire, par DSLAM et pour un PVP³³ au choix de ce bénéficiaire sur ce DSLAM en cas de version DSLAM 3.0. et de 72 nouveaux³⁴ users par bénéficiaire, par DSLAM et pour un PVP³⁵ au choix de ce bénéficiaire sur ce DSLAM en cas de version DSLAM 4.0., pendant une période de 4 mois débutant lors de la mise en service du premier user sur le PVP concerné. Ceci signifie donc que Belgacom doit veiller à opérer une concentration « pour ce PVP et par DSLAM » des nouveaux users d'un bénéficiaire particulier pendant un période de 4 mois débutant lors de la mise en service du premier user sur le PVP concerné, de manière à veiller à ce que ce nombre minimum soit atteint, avant d'utiliser, le cas échéant, un autre DSLAM pour connecter les users suivants de ce bénéficiaire. Le choix du PVP concerné, et des users à attribuer à ce PVP, est opéré par le bénéficiaire, et à suivre par Belgacom. Pour ce faire, et au vu du processus tel qu'actuellement utilisé par Belgacom pour l'attribution de positions DSLAM, Belgacom est enjointe d'adapter ce processus d'attribution en vue de le rendre compatible avec une intelligence d'attribution, en lieu et place d'une attribution "for each position asked : attribute first free found position " beaucoup trop simple, trop mécanique et empêchant toute migration souple avec maintien de la position DSLAM, selon les affirmations de Belgacom. Une impossibilité arguée par Belgacom devra, le cas échéant, être vérifiée et confirmée par l'Institut, sur base d'arguments objectifs, et vérifiables par l'Institut, fournis sous forme écrite par Belgacom à l'Institut." A cet égard, Belgacom est enjointe de présenter à l'IBPT une proposition concrète endéans les 20 jours ouvrables à dater de la publication du présent avis, et à implémenter cette proposition, le cas échéant amendée par l'Institut, endéans les 60 jours ouvrables. Cette proposition sera l'objet de discussion entre Belgacom et l'Institut. Il est clair que l'avis et la contribution du marché sera aussi demandé et pris en compte, le cas échéant.

2.6. Premium SLA

Deux "SLA"³⁶ ont été finalisés dans le cadre de cette offre de référence BROBA 2003. L'Institut souhaite attirer l'attention que ces SLA représentent une obligation minimale de Belgacom dans le cadre de l'offre de référence BROBA 2003. En outre, l'Institut rappelle qu'un basic SLA SDSL VC est défini également, et qu'une version "improved" est à proposer par Belgacom en ce qui concerne "ADSL SDSL VP switching" et "SDSL VC

²⁸ Pour la première des dispositions reprises ci-après, via un courrier du 18 décembre 2002.

²⁹ Par garantir, il est entendu : "à la demande expresse du Bénéficiaire, et ce sans frais pour le Bénéficiaire". Belgacom ne peut donc imposer cette notion de son propre chef, le Bénéficiaire restant libre d'utiliser ou non cette garantie, vu que, dans certains cas, la mise en œuvre de cette garantie nécessitera des actions physiques au niveau MDF "modifications de jumpers". Dans les cas où des actions physiques sont nécessaires, le choix des users concernés est du ressort du Bénéficiaire, le cas échéant sur proposition de Belgacom.

³⁰ Dans le cadre d'un esprit de "migrations" importantes vers un cadre BROBA II ADSL du chef du Bénéficiaire concerné, Belgacom devra veiller à garantir un minimum de 108 users, au choix du Bénéficiaire et ce au prix de "migrations virtuelles" pour ce qui concerne l'excédent par rapport à 36 users "garanties-gratuitement".

³¹ par nouveau user, il est entendu :

* une nouvelle demande

ou

** une demande de migration où le bénéficiaire demandeur demande explicitement l'attribution d'une nouvelle position DSLAM.

³² Users ADSL ou SDSL, au choix du Bénéficiaire et selon le type de cartes présentes dans le DSLAM concerné.

³³ un PVP par DSLAM

³⁴ par nouveau user, il est entendu :

* une nouvelle demande

ou

** une demande de migration où le bénéficiaire demandeur demande explicitement l'attribution d'une nouvelle position DSLAM.

³⁵ un PVP par DSLAM

³⁶ Service level agreement (BROBA I et BROBA II ADSL)

switching" (cf. point 2.1. du présent chapitre). Si certains bénéficiaires souhaitent négocier des SLA "premium" avec Belgacom, dans le but de préciser, ou d'affiner, certains éléments de ces SLA, ou des éléments nouveaux, ils restent libres de le faire, et Belgacom est enjointe de répondre positivement à cette demande de négociation, dans un esprit coopératif. L'Institut souhaite, le cas échéant, être tenu au courant de telles initiatives. Elles seront traitées comme des informations confidentielles par l'Institut. Si l'Institut était d'avis que certains aspects du premium-SLA négocié ou conclu sont incompatibles avec la législation applicable ou avec les principes de concurrence loyale, ou qu'ils sont de nature à porter atteinte d'une quelconque autre manière au bon fonctionnement du marché, l'Institut peut demander aux parties en cause de modifier les passages concernés. Si l'Institut l'estime nécessaire, il peut le cas échéant en informer le marché de façon à faire connaître à tous les acteurs du marché les conventions considérées comme inacceptables par l'Institut.

Lorsque Belgacom convient d'un tel premium SLA avec un bénéficiaire, elle est tenue d'en remettre un exemplaire à l'Institut. L'Institut traitera ce document comme une information confidentielle.

2.7. Points d'accès :

Dans le cadre BROBA II 2002, l'Institut estime opportun d'attirer l'attention qu'il est parfaitement possible pour un bénéficiaire d'accéder à plusieurs noms ATM par access area. Il n'est donc pas obligatoire d'accéder à un seul nom³⁷ ATM par access area.

Il est opportun de bien clarifier également qu'un ATM access point (au moins) n'est nécessaire que dans les access area (identiques à celles définies dans le cadre de BRIO 2003) où le bénéficiaire déploie son service. Il n'est donc pas impératif de disposer d'un ATM access point (au moins) dans l'ensemble de tous les access area.

L'opportunité est présente également de bien préciser que dans un cadre de déploiement pragmatique un bénéficiaire peut choisir de se connecter d'abord à un seul point d'accès ATM d'un access area pour ensuite décider de se connecter à plusieurs points d'accès ATM au sein de ce même access area. Ce bénéficiaire ne peut être pénalisé pour cela, vu que la bande totale agrégée, considérée au sein de cet access area, n'est pas modifiée.

2.8. En ce qui concerne la notion de liberté de configuration de VP et de nombre de VC par utilisateur, l'Institut estime opportun d'attirer l'attention de Belgacom et du marché que le nombre de 4 VP (par DSLAM) qui peuvent être définis librement par chaque bénéficiaire est maintenu dans le cadre BROBA 2003.

Ceci implique donc clairement qu'en ce qui concerne les VP, 4 VP peuvent être mis en service par DSLAM et par bénéficiaire.

Il est nécessaire de préciser aussi le nombre de profils ATM qu'un bénéficiaire peut définir³⁸. Dans le cadre BROBA 2003, l'Institut fixe ce nombre³⁹ à 8 étant donné que le nouveau release 4.2. de l'équipement DSLAM est plus restrictif que le release 3. Il doit cependant être clair qu'il n'est toutefois pas précisé que chaque VP mis en service par DSLAM par le bénéficiaire concerné doit nécessairement avoir un profil différent. De plus, dans la mesure où des profils ATM sont connus il n'est nullement imposé à un bénéficiaire de définir un profil ATM propre. Un autre profil ATM, connu par ce bénéficiaire, et défini par un autre bénéficiaire ou par Belgacom, est donc parfaitement utilisable par ce bénéficiaire.

En ce qui concerne les profils ADSL, un maximum de 8 profils peuvent être définis par le bénéficiaire, mais cela n'est pas obligatoire. Dans la mesure où des profils ADSL sont connus, il n'est pas indispensable ni obligatoire pour un bénéficiaire de définir un profil ADSL propre. Un autre profil ADSL, connu, et défini par un autre bénéficiaire ou par Belgacom, est donc parfaitement utilisable par ce bénéficiaire.

En ce qui concerne les profils SDSL, un maximum de 8 profils peuvent être définis par le bénéficiaire, mais cela n'est pas obligatoire. Dans la mesure où des profils SDSL sont connus, il n'est pas indispensable ni obligatoire pour un bénéficiaire de définir un profil ADSL propre. Un autre profil SDSL, connu, et défini par un autre bénéficiaire ou par Belgacom⁴⁰, est donc parfaitement utilisable par ce bénéficiaire.

Au cas, en vertu de limitations⁴¹ techniques, Belgacom éprouverait des difficultés, voire une impossibilité, à suivre ce nombre de profils, la situation serait réévaluée à ce moment par l'Institut.

En ce qui concerne le nombre de VC par utilisateur, l'Institut confirme le nombre maximum de 4 VC (par

³⁷ au choix

³⁸ pour rappel, dans le cadre BROBA 2002 ce nombre était fixé à 4.

³⁹ Il est cependant opportun de préciser que cela doit être compris comme 8 profils standards à définir par bénéficiaire, dans le cadre du contrat BROBA II. En ce sens, il ne saurait être question, dans le cadre du présent avis, d'interpréter cette liberté comme une possibilité de définir 8 profils de VP différents de DSLAM en DSLAM.

⁴⁰ Il est opportun ici de se référer aux différents profils prédéfinis par Belgacom dans le cadre de sa proposition d'offre de référence BROBA II SDSL 2003.

⁴¹ par exemple problème de capacité mémoire

utilisateur) possible⁴². Il s'agit, dans le cadre du présent avis d'un nombre maximum qui sera, sauf évolution non attendue, gardé à moyen terme.

2.9. Processus de mise en œuvre.

Comme par ailleurs déjà mentionné au chapitre 1 du présent Avis, l'Institut et le marché constatent de manière objective que de nombreux processus laissent à désirer, ne sont pas au point ou sont tout simplement manquants à l'appel, du chef de Belgacom, qui argue d'un manque d'intérêt du marché, alors même que ce marché attend de la clarté et des éléments de nature non discriminatoire avant de s'engager de manière effective et de manière plus intensive.

L'Institut souhaite réagir fermement et de manière essentiellement pragmatique en mentionnant de manière explicite, et en enjoignant par le présent Avis Belgacom⁴³, qu'une procédure manuelle (lettre, fax, courriel ...) est à traiter par Belgacom sur une base identique à une procédure XML à défaut de processus IT performants et évolutifs. Ceci implique clairement que la notion de timers, par exemple, dans le cadre de SLA ou de improved SLA, est applicable de manière identique dans les deux cas. Ceci est logique, raisonnable et pragmatique en ce sens que, d'une part, même dans un processus XML, des étapes manuelles restent présentes avec réintroduction manuelle de certaines données et que, d'autre part, un processus XML n'est pas indispensable pour donner suite à une demande qui, de toute façon, doit être honorée.

Il est bon de préciser certains de ces processus manquants à l'appel, ou laissant à désirer quant à leur clarté de mise en œuvre :

2.9.1. "ordering of ADSL on non-active loop".

2.9.2. "addition, modification, removal ... of a PVC".

2.9.3. "physical move of a line, without modification of PVC".

2.9.4. "conversion of BROBA II ADSL without voice to BROBA II ADSL with voice ". Ceci est précisé dans l'autre sens dans l'article 4.8. du Main Body, mais une conversion telle qu'indiquée ici est aussi opportune.

2.9.5. "conversion of BROBA II ADSL on a PSTN line to BROBA II ADSL on a ISDN line" (and vice-versa).

2.9.6. "conversion of BROBA II ADSL into BROBA II SDSL" (and vice- versa).

Pour ces six processus précis en particulier, Belgacom est enjointe de présenter à l'IBPT une proposition concrète endéans les 20 jours ouvrables à dater de la publication du présent avis, et à implémenter cette proposition, le cas échéant amendée par l'Institut, endéans les 60 jours ouvrables. Cette proposition sera l'objet de discussion entre Belgacom et l'Institut. Il est clair que l'avis et la contribution du marché sera aussi demandé et pris en compte, le cas échéant. Entre-temps, une procédure manuelle (lettre, fax, courriel ...) est à traiter par Belgacom sur une base identique à une procédure XML à défaut de processus IT performants et évolutifs.

⁴² Dans le cadre BROBA II 2001 deux VC avaient définis.

⁴³ à y donner suite de manière effective.

CHAPITRE 4 : ANALYSE DES TEXTES "MAIN BODY" DE ‘BELGACOM’S REFERENCE OFFER FOR LOCAL BITSTREAM ACCESS’ ET ‘BELGACOM’S REFERENCE OFFER FOR BITSTREAM ACCESS-DATA CONNECTIVITY’

1. INTRODUCTION

Les modifications imposées à Belgacom dans ce chapitre ont trait au document "Belgacom's Reference Offer for Bitstream Access – Data Connectivity BROBA II (Main body)", version en date du 30 septembre 2002. *Mutatis mutandis*, les remarques données plus loin dans ce chapitre sont valables également pour BROBA I.

2. REMARQUES GENERALES.

2.1. Partout où le texte de Belgacom mentionne le mot "Lex", celui-ci doit être remplacé par "Lex + LDC's + other relevant points where Belgacom installed DSLAM's" et être compris comme tel. En effet, il n'y a aucune raison pour limiter la présente offre de référence ou certains de ses aspects aux DSLAM se trouvant dans les LEX.

2.2. La notion de DSLAM (à savoir, un cluster de plusieurs armoires) doit être décrite par Belgacom de façon claire et exhaustive (y compris en mentionnant les différences par release).

3. REMARQUES PARTICULIERES.

3.1. Au point 2, deuxième paragraphe, le texte doit rester dans l'état d'origine, à savoir "could" doit être remplacé par "will" et "in conformity with the applicable legal framework" doit être remplacé par "after approval by BIPT as soon as these technologies are tested and at least 3 months before they are commercialized (retail and/or wholesale) by Belgacom." Pour éviter les discriminations illicites et les entorses à la concurrence, il est en effet nécessaire que Belgacom étende son offre de référence en fonction des nouveaux services qui pourraient être commercialisés à l'avenir. En effet, il convient d'éviter que Belgacom puisse offrir en exclusivité un nouveau service qui tombe dans le champ d'application de l'offre de référence et, de cette manière, prendre position sur une partie importante du marché avant que les autres acteurs ne soient en mesure de proposer le même service.

3.2.1. Au point 4.1, il faut conserver la partie biffée du premier paragraphe. "Beneficiaries shall be able ... allow exceptions" (voir texte BROBA II 2002) doit être rétabli dans le texte. Dans le cadre BROBA, la transparence est essentielle. Il n'appartient pas à Belgacom de décider si elle doit informer les bénéficiaires des modifications apportées au réseau. En effet, de telles modifications ont toujours une incidence sur le niveau de service des bénéficiaires. Pour cette raison, ces modifications doivent toujours être communiquées aux bénéficiaires en temps utile (à savoir, 12 mois ou 6 mois à l'avance, conformément aux dispositions du passage biffé). Etant donné que les modifications apportées au réseau entraîneront des modifications à la présente offre de référence, les modifications au réseau doivent également être communiquées à l'IBPT, puisqu'une modification à l'offre de référence nécessite l'approbation de l'IBPT pour être valide.

3.2.2. Après le troisième paragraphe, Belgacom doit donner une description complète de la situation existante. Le contenu du quatrième paragraphe, biffé, doit être clarifié par Belgacom de façon à ce qu'il ne puisse plus exister aucun doute concernant la signification exacte de la notion de "DSLAM".

3.2.3. Après le paragraphe commençant par les mots "In case of software evolutions", il convient d'insérer un paragraphe supplémentaire, rédigé comme suit : "In case of software evolutions, Belgacom will also inform the Beneficiary about its exact functionalities and configuration." Il va en effet de soi que lorsque le bénéficiaire n'est pas mis au courant des évolutions en questions, la qualité de son service pourra en être affectée et qu'il pourra pâtir d'un désavantage concurrentiel.

3.2.4. Après la phrase de la page 9 : "Belgacom will ensure the management of the DSLAM and the proper configuration of it.", il convient d'insérer le paragraphe suivant : "This management and its possibilities-functionalties (also the database aspect) will be exhaustively described to the beneficiary on simple demand."

3.2.5. Sous le premier tiret du paragraphe commençant par les mots "The offering of service under ...", il convient d'ajouter à la fin de la ligne, après les mots "Local Exchanges", le texte suivant : " and LDC's or other relevant points where Belgacom installed DSLAM's" (Voir également le point 2.1 du présent chapitre.)

3.3. La première note en bas de page doit être adaptée selon les règles énoncées au point 2.8, chapitre 3 du présent avis.

3.4.1. Au point 4.2, deuxième paragraphe, remplacer "SCR" par "PCR" afin de conserver une cohérence par rapport aux tarifs basés sur une valeur PCR.

3.4.2. Au point 4.2, biffer la troisième phrase avant la fin : "The beneficiary has ... Pricing & Billing.". Cette disposition n'apporte aucune information supplémentaire, étant donné que la concentration des utilisateurs finaux sur un VP donné est un principe établi dans Broba II ADSL et SDSL VP, et que la troisième phrase avant la fin peut être interprétée de manière à impliquer un paiement pour cette concentration en tant que telle.

3.5.1. Le point 4.4 doit être conservé intégralement : Belgacom n'a aucune raison acceptable de supprimer ce texte.

3.5.2. La "Telecom installation" de la note en bas de page 7 doit être identique à celle de l'offre retail. A la deuxième ligne de la même note, Belgacom doit indiquer clairement le lieu de placement des 20 mètres de câble.

3.5.3. La partie supérieure de la page 13 mentionne les différents "standards and supports ADSL modems". Comme l'année passée, Belgacom doit donner ici une liste complète. En outre, le texte biffé dans ce point doit être rétabli. L'IBPT ne comprend pas clairement les raisons pour lesquelles Belgacom biffe les normes que les bénéficiaires peuvent utiliser. Cette suppression conduirait en outre au fait que les bénéficiaires seraient dans l'obligation de n'appliquer que la norme déterminée par Belgacom, ce qui limiterait considérablement les possibilités des bénéficiaires sans qu'il existe pour cela une raison technique valable. Il n'y a aucune raison pour laquelle les bénéficiaires ne pourraient pas faire usage de normes objectives telles qu'une norme ETSI par exemple.

3.6. Point 4.5. Au quatrième paragraphe, "up to 100 meters" est remplacé par "more than 20 meters". Une telle disposition pragmatique est en tout point analogue avec ce qui a été convenu avec Belgacom dans le cadre de BRUO 2003.

3.7. Point 4.6 – La dernière phrase doit être complétée par ", unless otherwise stated." Dans certains cas, par exemple lorsque le câblage intérieur n'est pas accessible, le bénéficiaire installera en effet NTP.

3.8.1. Point 4.7 – au premier paragraphe, quatrième ligne, remplacer les mots "are deployment rules and" par "are only an indication and are not". En effet, on ne peut admettre en aucun cas que les valeurs du tableau soient contraignantes, puisqu'elles excluent toute souplesse et impliquent notamment que chaque ligne doit être évaluée séparément. Cette même phrase doit être complétée par les mots ", nor a provisioning or a repair rule". Etant donné que les valeurs ne sont pas contraignantes, on ne peut pas admettre non plus qu'à des fins de provisioning et de repair, les minimum bit rates en upstream et en downstream soient inférieures à celles indiquées au tableau. La dernière phrase du premier paragraphe est complétée par les mots ", after approval of IBPT."

3.8.2. Dans le dernier paragraphe du point 4.7, le passage "The provision and repair rules ... considered)." est entièrement supprimé. Les caractéristiques des câbles du réseau présentent une dispersion trop importante pour permettre une étude de ce type.

3.9. Point 4.9. Au premier paragraphe, il convient de supprimer le mot "data", à la première et à la deuxième ligne. Le deuxième paragraphe du point 4.9 ne tient pas compte des entretiens relatifs aux migrations menés entre l'Institut et Belgacom, ni avec les souhaits légitimes du marché. Contrairement à ce qu'affirme la première phrase, une migration n'est pas seulement un changement de fournisseur, mais peut également impliquer un changement de service. L'Institut ne peut pas non plus marquer son accord avec la remarque selon laquelle les migrations ne feraient pas partie intégrante de l'offre de référence : il est vrai que les migrations d'un service commercial à un autre ne peuvent effectivement pas faire partie de l'offre de référence, puisqu'il n'y a pas dans ce cas de point de connexion à un service réglementé ; toutefois, les migrations d'un service réglementé à un autre, ou d'un service réglementé à un service commercial, ou encore d'un service commercial à un service réglementé, doivent bel et bien faire partie de l'offre de référence : on manquerait en effet au but de cette dernière dans le cas où, par exemple, le bénéficiaire faisant appel à un service commercial de Belgacom ne pourrait obtenir une migration vers un service réglementé que sur la base de conditions purement commerciales, qui pourraient être de nature à rendre la migration en question inintéressante (d'un point de vue financier), voire impossible. De plus, le règlement de migration proposé par Belgacom, qui revient à disposer que l'offre de référence ne contient pas de règlement de migration alors qu'il n'existe pas non plus de possibilités de migration en

dehors du cadre réglementé, peut créer une discrimination entre Belgacom et ses concurrents, étant donné que Belgacom applique des migrations en interne, à savoir dans le cadre "retail – wholesale ADSL/SDSL" (ces migrations sont appelées des "SWAPS" par Belgacom).

Le point 9 doit donc être modifié en profondeur, de même que certains aspects des SLA de type basic et improved. Lors de cette nouvelle rédaction, Belgacom devra tenir compte des éléments suivants :

(a) A la suite des entretiens et négociations entre Belgacom et l'Institut, ce dernier est d'avis qu'il convient de clarifier de façon urgente les migrations d'un cadre "retail – wholesale ADSL/SDSL de Belgacom" ou d'un cadre "BROBA II (ADSL et SDSL)" vers un autre cadre "BROBA II (ADSL en SDSL)". En effet, il convient d'introduire la possibilité de migrations pour des raisons de concurrence loyale et de non-discrimination, étant donné l'existence chez Belgacom de migrations (appelées "SWAPS" par Belgacom) dans le cadre du retail – wholesale ADSL/SDSL.

(b) Dans l'état de l'évolution du traitement des demandes BROBA par Belgacom, l'Institut ne peut que conclure que Belgacom n'a pas été en mesure de traiter les demandes individuelles de migration dans le cadre de BROBA 2002. Par "traitement des demandes individuelles" l'Institut entend les demandes introduites par un bénéficiaire via une procédure XML (ou une procédure manuelle (lettre, fax, e-mail...)) telle qu'elle est mise en œuvre à l'heure actuelle dans le cadre de demandes de mise en service, de suppression, etc.

L'Institut peut toutefois conclure que Belgacom est en mesure de traiter les demandes de migration sur une base de "projets". Par "projet", il faut entendre une demande de migration d'un ensemble de clients "retail – wholesale ADSL/SDSL" ou de migration d'un cadre "BROBA II ADSL/SDSL" vers un cadre "BROBA II ADSL/SDSL", pendant une certaine période. Il peut s'agir d'un ensemble important ou peu important, et d'une période longue ou courte. De plus, un projet peut être divisé en sous-projets, qui peuvent chacun être considérés à leur tour comme des "projets". De même, la notion de projet implique le traitement d'une demande introduite par un bénéficiaire via une procédure manuelle (lettre, fax, e-mail ...) et que Belgacom aura traitée de manière essentiellement manuelle, en l'absence de processus informatiques performants et évolutifs.

(c) Par "migration", on entend une mise en service d'une connexion "end-user" (ADSL ou SDSL), à partir d'une situation dans laquelle un utilisateur se sert actuellement de la connexion à position DSLAM à sa disposition, connexion considérée pour la migration. Cette connexion peut avoir été mise à sa disposition par l'intermédiaire de Belgacom dans le cadre d'un contrat "retail ou wholesale ADSL/SDSL", soit par l'intermédiaire d'un autre bénéficiaire qui a conclu un contrat BROBA, Belgacom prenant en charge la coordination du traitement administratif et technique de cette demande, et veillant à ce que l'interruption de service soit minimale pour l'utilisateur. Cette interruption minimale est fixée à un maximum de 60 minutes à compter du début de l'interruption du service existant précédemment et jusqu'à la fin de la mise en service "BROBA" à l'intention du bénéficiaire qui fait la demande, concernant la connexion de l'utilisateur faisant l'objet de la demande de migration. Cette durée est une durée maximale et largement suffisante, à la lumière des données chiffrées fournies en matière de durées par Belgacom à l'Institut, notamment aux fins de justification des tarifs proposés par Belgacom.

(d) Il convient de définir et, le cas échéant, dimensionner trois aspects.

(d)1. Le premier aspect concerne le rythme que Belgacom doit être à même de suivre en termes de nombre de migrations par mois.

Étant donné la capacité⁴⁴ de Belgacom en matière d'installation de nouveaux clients ADSL/SDSL retail/wholesale, telle qu'elle a été observée au cours de l'année 2002 et jusqu'à la date de rédaction du présent avis, l'Institut part du principe qu'il n'y a aucune raison pour que Belgacom ne puisse suivre, en ce qui concerne les migrations, un rythme similaire au rythme des mises en service de ces utilisateurs. Pour cette raison, le rythme minimal à suivre par Belgacom est fixé à 6000 migrations par mois et par bénéficiaire, avec un maximum global, dans le chef de Belgacom, de 9000 migrations par mois (Belgacom soumettra ce maximum global et sa répartition⁴⁵ sur les bénéficiaires concernés pour approbation à l'Institut ; ces chiffres seront basés sur les données de migration demandées par les différents bénéficiaires concernés). Il doit être clair que le rythme effectif sera constaté par le ou les bénéficiaires concernés, et que le rythme des migrations évoquées ci-dessus équivaut au rythme maximal que ce ou ces bénéficiaires seront en droit d'exiger de la part de Belgacom. Il convient sans doute d'ajouter à ce propos que ce rythme maximal doit être considéré comme un rythme maximal "global". En effet, dans le cas où un bénéficiaire envisagerait d'autres migrations que celles visées au présent avis, le nombre total de migrations ne pourra pas excéder ce rythme maximal.

⁴⁴ Selon les chiffres communiqués par Belgacom à l'Institut.

⁴⁵ de façon équitable et non discriminatoire.

(d)2. Le deuxième aspect concerne le prix à payer par le bénéficiaire qui a signé un contrat BROBA. Selon les montants proposés par Belgacom aux fins de couverture des coûts dans le cadre d'un projet de "transfer(migrations)", dans le cadre du document "annex 6 – BROBA II SDSL _ pricing and billing – version April 30th 2002", au point 1.1.1.7., montants confirmés⁴⁶ dans le document⁴⁷ "BROBA I 2002, ANNEX 6 – PRICING AND BILLING – VERSION : 26 February 2002", au point 9., les coûts d'une telle migration ont été établis à 64,11 euros (pour le cadre BROBA 2002). Dans le cadre BROBA 2003, étant donné la baisse du coût d'activation, le coût d'une telle migration est établi à 40,66 euros. Les coûts ont été établis⁴⁸ pour le cas de figure d'une "remote operation" ; il faut entendre par ce terme qu'il n'y a pas d'action physique nécessaire pour la "modification de jumpers" au niveau LEX – MDF. Cela implique par conséquent le maintien de la position adoptée au niveau de la carte DSLAM dans le cas d'une migration d'ADSL vers ADSL ou de SDSL vers SDSL. Ce maintien doit être considéré comme évident, sous réserve du fait que le bénéficiaire ait en service au moins un VP pour le DSLAM concerné, ou a l'intention d'en prendre un en service⁴⁹. Cette réserve est d'ailleurs prise en compte par Belgacom⁵⁰ et confirmée dans le cadre des SWAPS "retail wholesale ADSL". Dans ses procédures, Belgacom est par conséquent tenue à ce comportement pragmatique et économe. Si, en l'absence de telles procédures applicables dans le cadre de BROBA, Belgacom décide de modifier tout de même la position occupée au niveau de la carte DSLAM et cela, sans que le bénéficiaire concerné n'ait demandé cette modification de façon expresse, le prix inchangé de 40,66 euros reste applicable, les coûts supplémentaires étant à la charge de Belgacom étant donné que ces coûts ne sont pas justifiés par une nécessité technique contraignante et peuvent donc être évités. La notion de "remote operation" n'est pas applicable dans le cas de migrations d'ADSL vers SDSL et vice versa. Dans ces cas, la position occupée au niveau de la carte diffère en effet du niveau du DSLAM. Dans ces cas, ainsi que dans tous les autres où le bénéficiaire demande de façon expresse⁵¹ une autre position pour la carte au niveau du DSLAM, les coûts de migration s'établissent⁵² à $40,66^{53} + 16,09^{54} = 56,75$ euros.

Dans un cadre concurrentiel, l'Institut estime opportun d'indiquer que le prix à payer par le bénéficiaire doit pouvoir être comptabilisé selon une méthode comparable à celle utilisée par Belgacom. Par conséquent, l'Institut estime qu'il convient de répartir ce paiement sur une période normale, correspondant au "churn" de la base clients concernée. Etant donné l'avantage concurrentiel dont jouit Belgacom, dont la clientèle retail représente actuellement plus de 80 % du marché ADSL⁵⁵ et cela, depuis que Belgacom a lancé ce marché, l'Institut fixe cette période à 4 ans⁵⁶.

Pour des raisons d'objectivité au niveau financier et de justification des coûts, l'Institut estime que Belgacom a droit à une indemnité pour paiement différé, qui peut être calculée à l'aide d'une notion de WACC (Weighted Average Capital Cost).

Le bénéficiaire peut choisir de payer la migration soit sous la forme de coûts non récurrents (fixed fee), soit sous la forme de coûts récurrents (monthly rental fee) par paiements à effectuer pendant une période de 4 ans, à savoir un paiement de $4 \times 12 = 48$ monthly rental fees successifs.

⁴⁶ pour le principe de dimensionnement du prix.

⁴⁷ approuvé le 08 mars 2002 par l'Institut.

⁴⁸ Pour le cadre ADSL. Pour le cadre SDSL en effet, le document annex 6 – BROBA II SDSL _ pricing and billing – version April 30th 2002", ne prévoit aucune différence en son point 1.1.1.7.

⁴⁹ Par le biais d'une demande récente ou d'une intention confirmée.

⁵⁰ Cf. le périodique "CBU ADSL Flash n° 08 du 17 septembre 2001", édité par Belgacom et adressé récemment à l'Institut en tant que document d'information. La notion "swap scenario A – remote operation" exposée dans ce numéro est manifestement comparable à la notion évoquée ici.

⁵¹ sauf pour les cas mentionnés au Chapitre 3, point 2.5, du présent avis.

⁵² Il convient de mentionner ici que le calcul du prix pour ces cas corrige une proposition erronée de Belgacom (cf. document "annex 6 – BROBA II SDSL _ pricing and billing – version April 30th 2002", au point 1.1.1.7. : tous les xDSL y sont mentionnés sans distinction) !

⁵³ La valeur fixée auparavant.

⁵⁴ Soit, selon les données communiquées par Belgacom, les coûts effectifs de cette modification des jumpers, y compris les frais de déplacement (sur une base commune incluant les autres déplacements le même jour).

⁵⁵ Ce qui constitue l'essentiel du marché en termes de volume.

⁵⁶ Ce terme de 4 ans est motivé par le constat que Belgacom détient sur le marché de l'ADSL un monopole de fait depuis environ 5 ans. La probabilité qu'un client Belgacom passe à un autre opérateur est minime, à moins que cet autre opérateur ne puisse offrir des tarifs très avantageux. Le fixed fee empêche toutefois l'application d'une telle tarification favorable et, en ce sens, constitue un obstacle à l'accès au marché. C'est pourquoi l'Institut permet aux autres opérateurs d'étaler le paiement de ce fixed fee sur une période suffisamment longue. Il faut observer de plus que l'étalement optionnel du paiement du fixed fee n'entraîne aucune perte financière pour Belgacom : en principe, l'autre opérateur versera à Belgacom un montant correspondant au fixed fee et majoré du WACC ; et dans le cas où l'autre opérateur perdrait le client en question au cours de la période de remboursement, il versera à ce moment à Belgacom le solde restant, sous certaines conditions.

Aux conditions de paiement fixées par l'Institut⁵⁷, le calcul est régi par le tableau suivant :

<u>Fixed fee</u>	<u><= l'un ou l'autre =></u> <u>(au choix du bénéficiaire)</u>	<u>Extra Monthly rental fee (48 versements)</u>
€40,66	<u>Migration</u> <u>ADSL <=> ADSL</u> <u>SDSL <=> SDSL</u>	€1,065
€56,75	<u>Migration</u> <u>ADSL <=> SDSL</u>	€1,487

Il convient toutefois de prévoir le cas où la connexion d'un end-user (ADSL ou SDSL), mise en service à la suite d'une demande de migration, fait l'objet, à une date "d", d'une demande ultérieure de désactivation ou d'une demande de migration.

Dans ce cas, lorsque le bénéficiaire opte pour un paiement selon la formule "extra rental fee", le rythme mensuel des versements sera interrompu. Le solde à payer sera calculé selon la formule suivante :

$$\text{Solde} = K/l * (l-x) + x * WACC * (K/24 - (K*x/(24*l)))$$

Où :

K : "fixed fee" initiale ;

l : durée normale du contrat, exprimée en *nombre de mois* (dans ce cas, *l*=48) ;

WACC : le coût en capital (dans ce cas, *WACC*=12,88%) ;

x : le moment où il est mis fin au contrat, exprimé en nombre de mois. Par exemple, s'il est mis fin au contrat après 1,5 an, *x*=18.

Ce montant devra être payé par le bénéficiaire ayant introduit la demande de désactivation ou dont la connexion en service fait l'objet d'une demande de migration. Ce solde doit être versé à l'exception du cas où la connexion en question a fait l'objet d'une "provisioning timer escalation" au cours d'une période équivalente à 9 mois précédant la date "d", ou d'une "repair timer escalation" au cours d'une période équivalente à 3 mois précédant la date "d". Dans ces deux derniers cas, le solde ne doit pas être payé, au titre de "compensation". Ces escalades doit être interprétées de la même manière que celles fixées dans le cadre du service level agreement applicable⁵⁸ à la connexion en question. Cette compensation (absence de paiement du solde) doit être indiquée dans les basic SLA⁵⁹, en tenant compte des conditions d'applicabilité décrites ci-dessus. Belgacom doit par conséquent proposer une version adaptée des basic SLA (ainsi que des "improved SLA") pour l'ADSL et le SDSL.

Cette compensation complémentaire⁶⁰, octroyée aux conditions d'application ci-dessus, est justifiée par le fait qu'il est opportun de la prévoir pour une désactivation⁶¹ de la connexion dans un cas de qualité insuffisante du provisioning ou du repair fourni par Belgacom au cours de la période précédant la désactivation⁶².

(d)3. Les dispositions des basic SLA⁶³ (et celles des "improved SLA" le cas échéant) sont applicables en termes de "Provisioning Timer Escalations", étant entendu que les moments et durées de réalisation exactes sont en principe convenus sur une base de "projet" entre le bénéficiaire concerné et Belgacom, en fonction du rythme maximal fixé ci-dessus. En l'absence d'une convention entre parties, les dispositions des basic SLA (et celles des "improved SLA" le cas échéant) s'appliquent.

3.10. Au point 5.1. – deuxième paragraphe – première ligne, il faut remplacer le mot "essential" par le mot "useful". Si les forecasts étaient essentiels, ils seraient obligatoires.

⁵⁷ Etant donné la situation actuelle du marché, l'Institut ne prend pas en considération les migrations vers BROBA I.

⁵⁸ Soit le basic SLA, soit l'improved SLA (le cas échéant)

⁵⁹ ADSL et SDSL

⁶⁰ par rapport aux dispositions actuelles des SLA.

⁶¹ ou d'une demande de migration dans le chef d'un autre bénéficiaire.

⁶² ou d'une demande de migration dans le chef d'un autre bénéficiaire.

⁶³ ADSL et SDSL

3.11. Au point 5.2.2., deux nouveaux paragraphes sont ajoutés : "In case the advise is negative, Belgacom shall not contact the end-user nor provide itself (retail nor wholesale) ADSL on that same line for a period of 6 months." et "When the technical situation has improved and the end-user can benefit from broadband services, Belgacom shall inform the Beneficiary at least 1 month before Belgacom itself contacts that end-user with a broadband offer."

3.12.1. Point 5.2.3. – Description - point (2) – deuxième alinéa : à la fin de la phrase, le passage "(address is only mandatory if Directory number or Customer ID⁶⁴ is not given)" est ajouté. Le numéro de l'annuaire téléphonique ou le

⁶⁴ Au point 2.8 du chapitre 13 de l'avis de l'IBPT du 9 janvier 2003 relatif à BRUO 2003, le CID fait l'objet d'amples commentaires et justifications en tant que support d'informations adéquates dans le cadre de BRUO 2003. *Mutatis mutandis*, la motivation exposée dans ce document vaut également dans le contexte de l'accès à un débit binaire. Le point 2.8 du chapitre 13 de l'avis relatif à BRUO 2003 dispose ce qui suit : "Jusqu'en mai 2002, le bénéficiaire désireux de commander un produit ULL était dans l'obligation d'indiquer, lors de la commande, le Customer ID (CID) du client concerné. Etant donné que le CID est une donnée d'identification de Belgacom, que cette dernière utilise pour ses traitements internes, il n'était pas toujours simple pour le bénéficiaire d'en disposer. Dans la plupart des cas, le bénéficiaire devait demander à son client Belgacom des documents (par ex. factures,...) mentionnant le CID. De plus, le CID est inexistant dans certaines situations ; par exemple, lorsqu'un client déménage et qu'il est remplacé dans son ancienne habitation par un autre occupant, ce dernier ne dispose pas d'un CID. Pourtant, les commandes sans mention de CID étaient refusées par Belgacom. Cette situation était inéquitable, ce que Belgacom a elle-même reconnu : tout d'abord (à savoir lors de la réunion de coordination du 8 mai 2002), Belgacom a décidé que dans les cas où il n'existe pas de CID, la fourniture de ce dernier n'était pas un préalable nécessaire au placement d'une commande. A la réunion de coordination du 12 juin 2002, Belgacom a annoncé que le CID n'était plus nécessaire aux commandes, et que serait nécessaire désormais la fourniture de l'adresse précise et complète du client. Cette annonce s'est faite avec l'approbation des acteurs concernés du marché et de l'Institut. Belgacom a toutefois interprété la nouvelle réglementation en considérant que le CID serait désormais un élément insuffisant pour placer une commande. Les bénéficiaires n'avaient donc pas le choix entre le CID et l'adresse du client, mais étaient tenus de fournir l'adresse du client pour placer une commande valide. (Pourtant, lors d'une réunion avec l'IBPT le 15 mai 2002 concernant ce sujet, Belgacom avait annoncé que le CID resterait un choix possible. Ce point de vue a ultérieurement été abandonné par Belgacom.) Lorsque la mention de l'adresse comporte des fautes de frappe ou n'est pas rédigée selon les règles fixées par Belgacom, la commande est refusée. Or, ces règles sont minutieuses : il est apparu lors de la réunion de coordination du 14 novembre 2002 que "2610 Wilrijk" ou "2610 Antwerpen" ne sont pas considérés comme des adresses correctes par Belgacom, qui n'admet que "2610 Antwerpen (Wilrijk)". (L'argument de Belgacom selon lequel le bénéficiaire peut, s'il le souhaite, acheter le fichier d'adresses de Belgacom ou d'autres fichiers d'adresses commerciaux, de façon à disposer toujours des adresses correctes, ne peut pas être accepté par l'Institut : le manque de souplesse des procédures internes de Belgacom ne peut pas aller au détriment des bénéficiaires ; de plus, la procédure XML exige toujours une saisie manuelle de l'adresse, ce qui laisse la porte ouverte aux fautes de frappe.) Etant donné que le CID contient toutes les informations utiles concernant un client, y compris l'adresse correcte, il est incompréhensible et déraisonnable que la mention du CID par le bénéficiaire, pour autant bien sûr que ce dernier en dispose, ne suffit plus à placer une commande. Une étude menée par l'Institut concernant les processus informatiques chez Belgacom fait apparaître en outre que le CID constitue toujours le principal support d'informations concernant un client donné. Pour cette raison également, l'Institut a beaucoup de mal à comprendre pourquoi la mention du CID ne suffirait pas au placement d'une commande valide. C'est pourquoi l'Institut estime inacceptable que la mention du CID ne soit pas prévue comme une option possible et suffisante dans la procédure de commande. Aussi Belgacom doit-elle revoir ses procédures de commande en ce sens, de façon à ce qu'un bénéficiaire puisse placer une commande valide soit en indiquant l'adresse correcte du client concerné, soit en indiquant le CID correct du client concerné. Les arguments en faveur de la procédure unique de la mention de l'adresse, invoqués par Belgacom au cours d'une réunion avec l'Institut le 28 novembre 2002 et dans un e-mail daté du 29 novembre 2002, ne sont pas convaincants. En effet, ces arguments ont trait au premier chef au nombre de commandes fautives ("rejects") rédigées par les bénéficiaires et refusées par Belgacom parce que l'adresse n'est pas donnée de façon correcte. L'Institut estime toutefois que l'option de la mention du CID doit être prévue dans la procédure de commande parce qu'il s'agit d'une solution raisonnable à la lumière des arguments donnés ci-dessus. L'incidence de la possibilité de mentionner le CID sur le nombre de commandes fautives et refusées est à cet égard d'une importance secondaire, dans la mesure bien entendu où cette incidence serait négative. Rien ne vient cependant étayer cette supposition : les chiffres de Belgacom font apparaître que 30% des commandes refusées ont trait à des mentions erronées d'adresses de la part des bénéficiaires. Belgacom argue que prévoir la possibilité de mentionner le CID lors d'une commande ne modifiera que très peu le taux de rejets. On ne peut prédire avec certitude l'ampleur de l'effet qu'aurait l'introduction de la possibilité de mentionner le CID lors des commandes. En tout état de cause, on peut raisonnablement admettre que la possibilité de mentionner le CID se traduira *ipso facto* par une réduction du nombre de commandes

customer-ID contiennent en effet toutes les informations dont Belgacom a besoin. De plus, ce numéro est plus simple à communiquer que l'adresse complète (moins de risques d'erreurs de recopie, de fautes de frappe, etc.).

3.12.2. Point 5.2.3. – Description - point (2) Un paragraphe supplémentaire est inséré entre l'avant-dernier et le dernier paragraphe : "If small network adaptations are necessary to provide the requested service and Beneficiary did not include his approval in his request, Belgacom shall point out to the Beneficiary that he has the possibility to ask for small network adaptations. (an absence of approval in the initial request shall not be considered as a reject)"

3.13. Point 5.3.1 : le mot "Service" est supprimé à la première ligne.

APPENDIX A : ACCESS LINE

3.14. Point 1.1. A la troisième ligne avant la fin, le délai de préavis pour la résiliation du contrat est ramené de 3 mois à 1 mois. Un délai de préavis de trois mois n'est pas raisonnable ; 1 mois suffit amplement.

3.15. Point 2.1. au troisième paragraphe, à la troisième ligne, les mots "or from" sont intercalés entre les mots "to another".

APPENDIX C : LIST OF ACCESS AREAS AND ATM ACCESS POINT

3.16. Au point 1, la liste des "access areas" doit être identique à celle reprise dans BRIO 2003 et approuvée par l'Institut. Cela signifie que 8 access areas sont d'application pour BROBA 2003. C'est une conséquence logique de la nécessité de maintenir une cohérence entre les access areas utilisées dans un domaine PSTN/ISDN (par ex. pour les accès internet) et celles utilisées pour BROBA.

fautives. De plus, il ne faut pas perdre de vue que la possibilité de mentionner le CID est simple à mettre en œuvre dans les processus de Belgacom, de sorte que le coût lié à cette implémentation sera relativement peu important. De même, l'argument de Belgacom selon lequel le bénéficiaire disposerait de possibilités de vérification lors de la saisie des commandes (à savoir l'outil de recherche et le service d'assistance technique), n'est guère convaincant : la consultation des fichiers d'adresses n'est en effet pas automatique, mais manuelle. De plus, l'adresse que l'on obtient de la sorte doit être saisie dans un formulaire XML, phase manuelle au cours de laquelle le risque d'erreur de transcription est réel.

CHAPITRE 5. AGREEMENT

1. INTRODUCTION

Les remarques ci-après ont trait au document "BROBA II 2002, APPENDIX 1 - BITSTREAM AGREEMENT. VERSION : September 30th, 2002." Ce document a été remis à l'Institut le 30 septembre 2002. Il contient le projet de contrat standard relatif à BROBA 2 et à BROBA 2 – SDSL (VC et VP).

- 1.1. Les remarques exposées dans la suite de ce chapitre valent également, *mutatis mutandis*, pour la partie de BROBA qui a trait au contrat standard relatif à BROBA 1.
- 1.2. Quant aux remarques émises dans ce chapitre, nous précisons que le bénéficiaire et Belgacom sont libres de négocier les dispositions des contrats standard et de les modifier à la suite de ces négociations, sous la réserve, toutefois, que les contrats standard ne pourront en aucun cas contenir une clause ou une disposition qui seraient incompatible avec les dispositions réglementaires relatives à BROBA ou avec l'avis de IBPT sur BROBA.
- 1.3. Il est clair que cette précision s'applique au domaine SDSL et pour les cas du VC switching ainsi que pour celui du VP switching.

2. REMARQUES PARTICULIERES

- 2.1 Dans le pied de page du document discuté, remplacer "BROBA II 2002, appendix 1" par "BROBA II 2003, annex 1".
- 2.2 Point 3.1.1.1., première puce : l'Institut fait remarquer que "Access Line" n'est pas précisé. La notion comprend par conséquent également les lignes d'accès sur site Belgacom.
- 2.3 Point 3.1.2.2. : "services on the line that exceed the voice spectrum" (voir également les points 3.2.1.1. et 3.2.2.2.) doit être supprimé (voir point 3.11 du chapitre 4 du présent avis).
- 2.4 Point 4.2 : en ce qui concerne les garanties financières, il convient de mettre en œuvre un système similaire à celui de BRIO 2003 et BRUO 2003. Ce système implique les éléments suivants :
 - (a) L'Institut répète qu'étant donné le contexte actuel du marché, à propos duquel des signaux parviennent à l'Institut par différents canaux, Belgacom est en droit de se protéger contre le risque de non-paiement.
 - (b) Il est nécessaire de prévoir des critères objectifs et vérifiables permettant de déterminer dans quelles situations des garanties financières supplémentaires s'imposent. La proposition de Belgacom avance le critère suivant : lorsque le bénéficiaire obtient un rating égal ou supérieur à BA2, ce bénéficiaire n'est pas obligé de fournir une garantie financière.
 - (c) En ce qui concerne le rating à appliquer, l'Institut estime qu'il existe sur le marché d'autres formules de ratings que Moody's qui peuvent être appliquées (Standard & Poors...). Cependant, il n'appartient pas à l'IBPT de déterminer a priori si l'un de ces ratings est préférable aux autres. L'IBPT accepte que le rating long term Moody's soit pris comme référence de base dans le BROBA, pour autant qu'il soit précisé qu'il est possible, lorsque les circonstances le justifient, de remplacer le rating Moody's à long terme par un autre rating plus approprié. Pour être considéré comme justifié et adapté, cet autre rating doit être généralement accepté dans le monde des affaires et doit notamment être basé sur des informations récentes.
En ce qui concerne Moody's, le choix du rating long term plutôt que short term se justifie du fait que davantage de sociétés se voient attribuer un rating à long terme et également du fait que l'échelle long term est plus détaillée (21 paliers contre 4 à l'échelle court terme).
 - (d) Cela étant dit, les garanties financières ne doivent servir à Belgacom que pour la couverture de ses risques réels de non-paiement.
 - (e) Lorsqu'il n'y a pas de ratings disponibles pour un bénéficiaire, l'analyse et la réponse à la question de savoir s'il faut fournir une garantie financière, et si oui, à quelle hauteur, peut être confiée, à la demande d'une des parties, à un assureur crédit désigné de commun accord par les deux parties.
 - (f) Afin d'éviter toute discrimination entre les bénéficiaires ayant opté, par exemple, pour un dépôt bancaire (dans ce cas, Belgacom reçoit le paiement au jour T1 (date de la facture + 30 jours, ce qui en droit commercial constitue la règle générale pour le paiement de factures, aujourd'hui confirmée par l'article 4 de la loi du 2 août 2002 relative à la lutte contre les retards de paiement lors des transactions commerciales) et ceux ayant opté pour

un paiement anticipé (Belgacom recevant dans ce cas le paiement au jour T0), il convient d'accorder une remise au bénéficiaire qui choisit le système du paiement anticipé. En ce qui concerne l'importance de cette remise, l'Institut retient trois solutions que Belgacom peut mettre en œuvre : ou bien le paiement anticipé sera effectué sur un compte bancaire spécifique dont les intérêts reviennent au bénéficiaire après le règlement de la facture finale et dont le principal ira à Belgacom (au même moment) ; ou bien la remise sera fixée et appliquée mensuellement au pourcentage que Belgacom peut réclamer au bénéficiaire en application de l'article 5 de la loi du 2 août 2002 relative à la lutte contre les retards de paiement lors des transactions commerciales ; ou bien appliquer un taux de ristourne égal à la rémunération d'un compte à terme pour un placement d'une durée égale au nombre de jours entre la date de pré-paiement et celle de post-paiement.

Enfin, il importe de distinguer clairement entre les services pour lesquels Belgacom exige une garantie financière et ceux pour lesquels Belgacom intègre une provision pour créances douteuses dans ses tarifs.

- 2.5 Point 9.3.1., (i) : L'Institut attire l'attention sur le fait que le contrat standard ne peut faire l'objet de modifications qu'après approbation de sa part.
- 2.6 Point 10.1.2. : il faut ajouter ce qui suit : "without prejudice to the rights granted by the regulatory framework to Beneficiary", de façon à rendre cette clause similaire aux dispositions de BRUO.
De plus, il ne faut pas perdre de vue que le bénéficiaire doit avoir la possibilité de résilier une ou plusieurs lignes individuelles ou un PVC sur une ligne, sans pour autant résilier la totalité du contrat. Cette possibilité a été prévue par Belgacom dans le contrat commercial Wholesale, le délai de préavis étant de 6 jours. Il n'y a pas de raison de ne pas inclure cette possibilité dans BROBA. L'Institut ne se prononce pas quant au fait de savoir si cette possibilité de résiliation doit être réglementée dans le chapitre BROBA sous discussion, ou dans une autre partie (par ex. Main body, P&O...).

CHAPITRE 6. TECHNICAL SPECIFICATIONS

1. INTRODUCTION

Les modifications imposées à Belgacom dans ce chapitre ont trait au document "Annex 2 Data Connectivity Technical specifications", version du 30 septembre 2002. *Mutatis mutandis*, ces modifications valent également pour BROBA II SDSL (VC switching et VP switching).

2. REMARQUES PARTICULIERES.

2.1. Point 1.2.2. :

- 2.1.1. La quatrième puce du passage Test Procedure doit être supprimée. Ce paragraphe ne fait pas partie de l'offre de référence.
- 2.1.2. Le paragraphe "Additional possibilities, if asked for by the Beneficiary ... report the measurements", qui avait été entièrement biffé, doit être conservé.

2.2. Point 3.1.1.1.

- 2.2.1. Les mots "For a ADSL over POTS line : VPI value : Vpi = 8" sont biffés, de même que tout le paragraphe "For a ADSL over ISDN line ... forth VC on the same line)". Il n'existe pas de distinction entre "ADSL sur ligne POTS" et "ADSL sur ligne ISDN", puisqu'il n'y a pas de distinction entre POTS et ISDN. Belgacom ne motive d'ailleurs pas cette modification dans son offre de référence.
- 2.2.2. Pour les valeurs CDVT du tableau, Belgacom doit clarifier le cadre et les hypothèses de calcul des valeurs mentionnées, cela dans les 15 jours ouvrables faisant suite à la publication du présent avis. Belgacom doit également ajouter que ces valeurs ne sont pas définitives, ni fixées dans cette version provisoire, mais qu'elles sont susceptibles de révisions ponctuelles à la suite d'une demande motivée⁶⁵ de la part d'un bénéficiaire. Dans certains⁶⁶ cas, il semble en effet opportun de modifier ces valeurs CDVT. Belgacom est tenue de prendre en considération les demandes motivées de modification des valeurs CDVT que les bénéficiaires lui soumettront, et ne peut refuser la modification que sur la base d'arguments basés exclusivement sur des difficultés de nature technique, par exemple, lorsque la modification aurait des conséquences dommageables pour l'intégrité du réseau Belgacom; un tel refus sera complété par la proposition d'une solution de remplacement qui soit acceptable par le bénéficiaire, et qui sera communiquée pour information à l'Institut. En tout état de cause, Belgacom est tenue de répondre dans les 10 jours ouvrables aux demandes des bénéficiaires en ce sens et d'adresser copie de sa réponse à l'IBPT.

2.3. Point 3.1.2.

Dans les dispositions relatives aux paramètres ATM, à l'alinéa "Alarm Surveillance", il convient de conserver la possibilité "Disable (on OLO request)". La "Product Definition" dont il est question dans les deux derniers alinéas relatifs au Sustained Info rate et au Peak Info rate doit être clarifiée et publiée par Belgacom dans les 15 jours ouvrables faisant suite à la publication du présent avis.

- 2.3.2. Pour les valeurs CDVT du tableau, Belgacom doit clarifier le cadre et les hypothèses de calcul des valeurs mentionnées, cela dans les 15 jours ouvrables faisant suite à la publication du présent avis. Belgacom doit également ajouter que ces valeurs ne sont pas définitives, ni fixées dans cette version provisoire, mais qu'elles sont susceptibles de révisions ponctuelles à la suite d'une demande motivée⁶⁷ de la part d'un bénéficiaire. Dans certains⁶⁸ cas, il semble en effet opportun de modifier ces valeurs CDVT. Belgacom est tenue de prendre en

⁶⁵ Hors contexte CBR

⁶⁶ Chaque cas doit être considéré comme un cas particulier ; un cas ancien ne peut faire précédent. En cas de désaccord entre les parties, l'Institut statuera.

⁶⁷ Hors contexte CBR

⁶⁸ Chaque cas doit être considéré comme un cas particulier ; un cas ancien ne peut faire précédent. En cas de désaccord entre les parties, l'Institut statuera.

considération les demandes motivées de modification des valeurs CDVT que les bénéficiaires lui soumettront, et ne peut refuser la modification que sur la base d'arguments basés exclusivement sur des difficultés de nature technique, par exemple, lorsque la modification aurait des conséquences dommageables pour l'intégrité du réseau Belgacom; un tel refus sera complété par la proposition d'une solution de remplacement qui soit acceptable par le bénéficiaire, et qui sera communiquée pour information à l'Institut. En tout état de cause, Belgacom est tenue de répondre dans les 10 jours ouvrables aux demandes des bénéficiaires en ce sens et d'adresser copie de sa réponse à l'IBPT.

CHAPITRE 7. INFORMATIONS ET DONNEES A FOURNIR PAR BELGACOM

1. Selon l'article 6septies, 1°, A., de l'arrêté royal du 22 juin 1998, Belgacom doit fournir les informations nécessaires concernant "les éléments du réseau auxquels l'accès à un débit binaire, l'architecture du réseau, l'emplacement des points d'accès physiques et disponibilité dans les parties spécifiques du réseau d'accès, conditions techniques concernant les caractéristiques précises des boucles locales et sous-boucles locales, l'accès, ainsi que l'utilisation, de celles-ci, procédures de commande et d'approvisionnement, restrictions d'utilisation et, le cas échéant, procédures contradictoires d'analyse et de test de lignes".

2. Les modifications imposées à Belgacom dans ce chapitre ont trait au document "Belgacom's Reference Offer for Bitstream Access – Data Connectivity BROBA II annex 3 ", version du 30 septembre 2002. *Mutatis mutandis*, elles sont bien entendu applicables également aux deux autres documents « annex 3 ».

3. Les informations sont tout à fait utiles et indispensables. Celles-ci doivent donc être disponibles dans le cadre de BROBA 2003. Belgacom doit fournir ces informations à l'IBPT sous une forme telle qu'elle fait apparaître qu'elles font partie intégrante de l'offre de référence, cela dans les 10 jours ouvrables faisant suite à la publication du présent avis. Par souci de clarté, ils doivent faire partie d'une annexe spécifique dans l'offre de référence. Toute information demandée est à fournir à la partie intéressée, sous forme, au choix de cette partie, écrite ou électronique, sur simple demande de cette partie, et ce endéans les cinq jours ouvrables. Le cas échéant, une clause de confidentialité peut être prévue. L'IBPT doit recevoir l'ensemble des documents qui sert de référence en cas de contestation. En cas de modification, Belgacom doit en informer l'Institut, avant toute transmission à des parties requérantes. En cas de refus de fourniture, Belgacom doit en informer l'Institut, en mentionnant la raison. A cet égard, il est à remarquer qu'une publication sur un site Web (ici le site Web de Belgacom, fût-il sécurisé) ne garantit absolument pas qu'une modification de documentation soit effectuée de manière transparente. A cet égard, Belgacom est enjointe de présenter à l'Institut, endéans les dix jours ouvrables après publication de cet avis, une méthodologie visant à garantir la transparence de ces modifications. En guise de suggestion, l'Institut propose à Belgacom d'utiliser une notion de référence et de liaison d'un document à un numéro de version, à une date de publication ou de mise à disposition et une date d'information vis-à-vis de l'IBPT. A cet égard, Belgacom est enjointe de compléter l'annex 3 "exchange of information" (tant dans BROBA I que dans BROBA II) avec un point nouveau "information to be provided by Belgacom to any interested⁶⁹ party", comprenant les informations suivantes :

Les données et informations à pourvoir sont à ventiler entre trois étapes menant, le cas échéant, à la signature d'un contrat. Ci-après, l'Institut détaille le minimum d'information à pourvoir.

4. Les données et informations sont à pourvoir ou à publier sur simple demande : (les parties intéressées précisent le domaine géographique visé)

4.1. La liste des MDF au sens large du mot (LEX, LDC, KVD et autres endroits ad hoc), Local Buildings et les points d'accès ATM, avec mention des données relatives à l'adresse, le cas échéant, les coordonnées Lambert, les cartes avec la couverture géographique, le cas échéant des précisions concernant les communes, les codes postaux, les parties du réseau local couvertes par les différents MDF avec répartition, les rues avec précision de la ventilation par série de numéros de maison, le rapport entre MDF et le plan de numérotation PQ, ventilation détaillée des LDC entre ceux où une possibilité de prolongation via paires cuivre est possible jusqu'au MDF_LEX et ceux où cette prolongation n'est plus, ou pas, possible ; en ce qui concerne les points d'accès ATM (tous les nœuds ATM) ces points d'accès doivent être ventilés suivant leur présence dans chaque access area, et chaque LEX (LDC, KVD, et autres endroits ad hoc le cas échéant) doit être ventilé suivant le(s) premier(s) point(s) d'accès ATM où le(s) DSLAM(s) de ce LEX (LDC, KVD, et autres endroits ad hoc le cas échéant) sont relié(s) ; de plus, pour chaque LEX (LDC, KVD, et autres endroits ad hoc le cas échéant) il y a lieu de préciser si un(des) DSLAM⁷⁰(s) sont présents, quel(s) type(s), et si pas présent, la date de roll-out

⁶⁹ En effet, le vocable actuel utilisé par Belgacom « to the Beneficiary » prête à confusion puisqu'il n'est pas indispensable d'avoir signé un contrat et donc d'être un « bénéficiaire » pour avoir droit à recevoir ces informations.

⁷⁰ à cet égard il convient de faire référence au chapitre 4, point 2.2. en ce qui concerne la notion exacte de "DSLAM" qui ne doit être entachée d'aucun malentendu ni imprécision.

- prévue (jusqu'à mi-2004) ; ces informations doivent être fournies sur simple demande ;
- 4.2. le nombre de paires libres respectivement en service par MDF, la longueur moyenne des paires, les données concernant la présence d'équipement perturbateur⁷¹ ; ces informations doivent être fournies sur simple demande ;
 - 4.3. information générale concernant les câbles en service, répartis en fonction des différents types, ainsi qu'une indication de la valeur indicative⁷² de l'isolation garantie ; cette information doit être publiée comme une partie de l'offre de référence ;
 - 4.4. information concernant la méthode appliquée par Belgacom pour la sélection des paires dans le cadre de l'accès à un débit binaire.
5. Les données et informations suivantes doivent être échangées à l'occasion de négociations entre un opérateur ou un fournisseur de services et Belgacom (donc avant la signature effective éventuelle d'un contrat) :
- 5.1. mise à jour générale de l'information fournie antérieurement⁷³ ;
 - 5.2. affinement des données concernant la couverture géographique ;
 - 5.3. les résultats de l'examen "choix des paires" déjà réalisé à l'occasion des demandes d'autres bénéficiaires, y compris Belgacom⁷⁴ ;
 - 5.4. éventuellement réponse à des questions précises si le bénéficiaire l'estime opportun.
6. Les données et informations suivantes doivent être fournies après la signature effective d'un contrat :
- 6.1. il est nécessaire que les bénéficiaires concernés aient une vue détaillée du nombre de DSLAM en service au niveau LEX (et, par ailleurs, le cas échéant, au niveau LDC et autres endroits ad hoc) en vue de pouvoir définir et commander, le cas échéant, le(s) VP(s) nécessaire(s) pour chaque LEX (LDC et autres endroits ad hoc) concerné. Belgacom est donc enjointe, dans un cadre de transparence et de non-discrimination, à publier, sur son site sécurisé, une liste reprenant l'information suivante : par LEX, et par LDC et autre endroit ad hoc : le nombre⁷⁵ de DSLAM(s) en service, et par DSLAM concerné, le nombre de racks le composant, et par rack concerné, la version hardware correspondante et le nombre total de positions "user" équipées. Cette publication doit avoir lieu endéans les 5 jours ouvrables à dater de la publication du présent complément d'avis. Cette liste doit, par évidence, porter un nom l'identifiant et un numéro (ou une date) de version. A chaque mise en service, ou hors service, ou à chaque modification de DSLAM(s), ou de rack(s) le composant, cette liste doit être mise à jour endéans les 3 jours ouvrables suivant cette évolution.
 - 6.2. Les résultats du test de qualité des paires pour des cas spécifiques (avec mention de l'utilisateur final).
7. Les autres points de ces « annexes 3 » seront traités au cours de réunions de coordination, et, le cas échéant, feront l'objet d'une communication ou d'un complément d'avis de la part de l'IBPT.

⁷¹ Entendez : HDB3, HDSL, etc.

⁷² Cette valeur est à confirmer plus tard par Belgacom, avec approbation de l'Institut.

⁷³ Si pertinent.

⁷⁴ Les noms des bénéficiaires concernés ne sont pas mentionnés lors de la fourniture de ces données.

⁷⁵ Ce nombre peut être nul (par exemple en cas de LDC non équipé de DSLAM).

CHAPITRE 8. PLANNING AND OPERATIONS

1. INTRODUCTION

Les modifications imposées à Belgacom dans ce chapitre ont trait au document "Annex 4 Data Connectivity Planning and operations", version du 30 septembre 2002. *Mutatis mutandis*, elles s'appliquent également à BROBA I et à BROBA II SDSL (VC switching et VP switching).

2. REMARQUE GENERALE

"Order and Provisioning" : le flux d'informations de retour doit être automatisé par Belgacom à l'aide de XML. Belgacom soumettra une information exhaustive et un planning à l'Institut dans les 30 jours ouvrables faisant suite à la publication du présent avis.

3. REMARQUES PARTICULIERES.

3.1. Le point 4.2. doit être supprimé. Le bénéficiaire peut également faire appel à un tiers.

3.2. Point 6.1. : après le premier paragraphe traitant de la situation "in case of Small Network Adaptations", il faut insérer le paragraphe supplémentaire suivant : "If small network adaptations are needed to provide the requested service and Beneficiary did not include its approval in the request, Belgacom will inform the Beneficiary of this possibility. (this is not considered as a reject)"

3.3.1. Point 6.3.1. : après la deuxième phrase, insérer la phrase suivante : "Multiple login's are possible." Le deuxième paragraphe doit être complété par la mention suivante : "Multiple lines enquiry shall be possible at 01/06/2003".

3.3.2. Le texte biffé sous "In case of technical rejection" doit être conservé, à savoir : "avoid to contact ... broadband services". Les trois puces doivent être conservées.

3.3.3. A la fin du passage, deux nouveaux paragraphes doivent être insérés : "In case the advise is negative, Belgacom makes the commitment not to contact the end-user nor to provide itself (retail nor wholesale) ADSL on that same line for a period of 6 months." et "When the technical situation has evolved so that the end-user can benefit from broadband services, Belgacom will inform the Beneficiary at least 1 month before Belgacom provides or contacts that user with a broadband service or offer."

3.4. Point 6.3.2. : En ce qui concerne le reject LSR, Belgacom doit fournir une liste exhaustive des codes reject, accompagnée d'une explication claire de la signification de chaque code et, le cas échéant, une suggestion de correction.

3.5. Les dispositions du point 6.3.6. doivent être conservées. (Voir point 3.9 au chapitre 4 Main Body du présent avis)

3.6. Point 7.2. : La dernière phrase doit être modifiée comme suit : "It is the Beneficiary's responsibility to check that there is sufficient ground to assume that the fault is with Belgacom".

3.7. Point 7.3. : la troisième puce sous "In the following cases the trouble ticket creation will be rejected" doit être supprimée. Le fait qu'il ne s'agisse pas d'un problème propre à Belgacom ne peut être déterminé qu'après analyse et non lors de l'ouverture du dossier.

3.8. Point 7.5 : la dernière phrase du deuxième paragraphe doit être conservée, mais adaptée comme suit : "Service interruptions due to modifications and interruptions are included in the SLA on service availability, like any other interruption."

3.9. Le premier paragraphe du point 7.6.1. comme du point 7.6.2. doit être modifié par Belgacom de façon à indiquer que le contact est possible tant par e-mail que par téléphone. Le dispatching doit être effectué par Belgacom.

3.10. Point 7.6.2. – Tableau : Belgacom doit également proposer des escalation timers dans les 5 jours ouvrables faisant suite à la publication du présent avis.

3.11. Point 7.7 : L'ancien texte doit être réinséré dans la deuxième phrase.

3.12. Point 8.2. : dans la dernière phrase, les mots "on a best effort basis" sont remplacés par "on a non-discriminatory basis in comparison with Belgacom's retail and wholesale services."

Appendix C : Statement of requirements, template for the Beneficiary

3.13. Point 5.4. : à la fin du deuxième alinéa, le texte "Belgacom must approve it in advance" est complété par la mention "within a delay of 10 working days, or, in case of non-approval, give the reason for non-approval, and a proof of objectiveness of that reason."

Appendix D : XML Back-up procedure

3.14. Point 1. : à compléter par la phrase suivante : "In case there is no XML-procedure in place or if this procedure is not sufficient nor effective for a particular process (e.g. migrations) all orders can be given by fax, letter, e-mail ...".

CHAPITRE 9 : BASIC SERVICE LEVEL AGREEMENT

1. INTRODUCTION

Les modifications imposées à Belgacom dans ce chapitre ont trait au document "Annex 5 Data Connectivity Basic Service Level Agreement", version du 30.09.2002. *Mutatis mutandis*, elles sont également applicables à BROBA I et à BROBA II SDSL (VP switching et VC switching).

2. REMARQUE GENERALE

Il est opportun de préciser ici que des versions "improved" sont à proposer par Belgacom (cf. Point 2.1 du Chapitre 3 du présent Avis).

De plus, les modifications précisées au point 3.9 du Chapitre 4 dans le présent Avis sont à intégrer également.

3. REMARQUES PARTICULIERES.

3.1.1. Point 4.2.1. : première ligne + tableau : le mot "Intervention" doit être remplacé par "Repair time".

3.1.2. Par ailleurs, les pourcentages 85 % et 15 % du tableau doivent être modifiés en 90 % et 10 % respectivement.

3.1.3. A la deuxième ligne du tableau, le mot "seconf" doit être modifié en "second"

3.2.1. Point 4.2.2. : première et deuxième ligne + 2 tableaux : le mot "Intervention" doit être remplacé par "Repair time".

3.2.2. Par ailleurs, les pourcentages 85 % et 15 % des deux tableaux doivent être modifiés en 90 % et 10 % respectivement.

3.2.3. A la deuxième ligne du tableau, le mot "seconf" doit également être modifié en "second".

3.3. Point 4.2.3.1. : dans la colonne, le mot "Intervention" doit être remplacé par "Repair time"

3.4.1. Point 4.2.3.2. : dans la colonne et au-dessus, le mot "Intervention" doit être remplacé par "Repair time".

3.4.2. dans la partie droite de la colonne, le passage "(in case of impact on traffic)" doit être supprimé, étant donné que Belgacom n'est pas en mesure de contrôler ce fait et que le bénéficiaire a droit à un service à part entière.

3.5. Point 5.3.2. et 5.3.3. : dans les deux colonnes, le mot "Intervention" doit être remplacé par "Repair time"

CHAPITRE 10. PRICING AND BILLING

1. INTRODUCTION

1. Des éléments que l'Institut a pu percevoir lors de la consultation menée à propos du BROBA, il est apparu que l'aspect "Pricing" est perçu comme un élément fondamental du processus rendant opportun ou possible le choix d'utiliser les possibilités en matière d'accès à un débit binaire.
2. Il est sans doute utile de rappeler ici certains principes généraux qui ont été suivis :
 - * non-discrimination.
 - * transparence.
 - * les tarifs doivent être orientés sur les coûts, et ne peuvent entraîner de distorsion de la concurrence.
3. En ce qui concerne le présent chapitre, il est clair que l'Institut doit tenir compte de la notion d'orientation sur les coûts, tout en veillant à ce que ces tarifs n'entraînent pas de distorsion de la concurrence, par exemple avec des services offerts par Belgacom, ou d'autres opérateurs, dans le marché Retail ou Wholesale actuel ou futur.
4. En outre, il est clair également que la notion d'orientation sur les coûts ne signifie pas que Belgacom n'a pas l'obligation de comprimer (ou de supprimer) ces coûts, ou de développer son organisation interne, en matière d'informatique, de logistique, de traitement administratif, de gestion d'équipes et d'exécution du travail de manière à minimiser ces coûts par rapport à un engagement du type SLA. Cet aspect sera aussi pris en considération par l'Institut. Ceci signifie donc que l'Institut, dans son analyse d'orientation sur les coûts, peut, et parfois a le devoir de, ne pas considérer certains coûts, mentionnés par Belgacom comme étant supportés par Belgacom. Dans ces cas, Belgacom en a été avertie, de manière circonstanciée, mais, pour de raisons de confidentialité, ces aspects ne sont pas communiqués au marché. Ceci signifie également, qu'en tout temps, un opérateur, ou Belgacom le cas échéant, peut informer l'Institut d'une distorsion dans une structure de coûts et de tarifs fixés, menant à une distorsion de la concurrence. Dans ces cas, l'Institut pourrait décider, au cours de l'année 2002, de procéder, de manière motivée, à un réajustement de certains tarifs en fonction du principe du prix cost-based. Ceci est, bien entendu, également possible, de propre initiative de la part de l'Institut, en suivant le principe général d'orientation sur les coûts.

Les remarques ci-après sont basées sur les documents " Annex 6 Pricing and billing – BROBA I 2003 version sep 2002", " Annex 6 Data connectivity Pricing and billing – version 30 september 2002" et " Annex 6 BROBA II SDSL 2003 Pricing and billing – version sept 2002", reçus par l'IBPT les 01 octobre 2001 et 08 octobre 2001.

2. "ANNEX6 PRICING AND BILLING BROBA 1".

A. Principes

Concernant le corps du texte l'Institut n'a aucune remarque à formuler, excepté les modifications mentionnées expressément dans la partie B ci-dessous.

B. Tarifs

RECAPITULATIF DES TARIFS BROBA 1

Price list Access to the Bitstream Service

<u>Fixed fee</u> in €(one time fee)	<= l'un ou l'autre => (au choix du bénéficiaire)	<u>Extra Monthly rental fee</u> (à payer 48 fois) in €
6,06 Non applicable	<u>Inquiry fee</u> <u>Lex Length check (inquiry web tool)</u>	Non applicable Non applicable
54,86	<u>Installation fee for active loop</u>	1,44
58,34	<u>Installation fee for non-active loop</u>	1,53
540,46	<u>Small network adaptations fee</u>	14,16
11,69	<u>Cancellation fee</u>	Non applicable
7,28	<u>Change date fee</u>	0,19
16,64	<u>Deactivation fee</u>	Non applicable
389,81	<u>One time fee per order per LEX⁷⁶</u>	Non applicable

Monthly Recurring Fee per End-User Line	
Monthly Recurring Fee per for an end user line with voice	€2,32
Monthly Recurring Fee per for an end user line without voice	€11,86

⁷⁶ Or LDC or other relevant places

Price list Access to the Bitstream Service – Customer equipment

BROBA 1 : one time installation fees	
(these fees can be paid as an extra monthly⁷⁷ rental fee, to be paid y times) (y is to be determined by the beneficiary, with y no more than 48) (Wacc is equal to 0,1288)	
E1 interface for 48 end users (release 3)	€3.346,07
E1 interface for 144 end users (release 3)	€10.038,20
E3 or STM1 interface for 192 end-users (release 4)	€6.076,52
Synchronisation test for 192 end-users (release 4, optioneel)	€766,29
Surge protection for 192 end-users (release 4, optioneel)	€1.903,82
E3 or STM1 interface for 384 end-users (release 4)	€12.153,03
Synchronisation test for 384 end-users (release 4, optioneel)	€1.532,58
Surge protection for 384 end-users (optioneel)	€3.807,64
48 pair blocks (2 blocks)	
24 pair shielded cable (4 x)	€2.372,06

BROBA 1 : Monthly Recurring Fees	
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 48 users (release 3, monthly)	€128,31
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 48 users (release 3, monthly)	€132,00
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 144 users (release 3 monthly)	€264,95
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 144 users (release 3, monthly)	€268,64
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 192 users (release 4, monthly)	€206,18
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 192 users (release 4, monthly)	€212,22
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 384 users (release 4, monthly)	€307,93
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 384 users (release 4, monthly)	€313,97
E3 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capac. 192 users (release 4, monthly)	€212,19
E3 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capac. 384 users (release 4, monthly)	€313,94
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 192 users (release 4, monthly)	€200,08
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 192 users (release 4, monthly)	€206,12
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 384 users (release 4, monthly)	€301,83
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 384 users (release 4, monthly)	€307,87
STM1 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capac. 192 users (release 4, monthly)	€206,08
STM1 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capac. 384 users (release 4, monthly)	€307,83
Additional DSLAM card PSTN (release 3, monthly)	€12,96
Additional DSLAM card ISDN (release 3, monthly)	€16,66
Additional DSLAM card PSTN (release 4, monthly)	€30,54
Additional DSLAM card ISDN (release 4, monthly)	€36,58
Additional DSLAM card SDSL (release 4, monthly)	€36,55
Maintenance Fee for a sub rack (release 3, monthly)	€56,47
Maintenance Fee for a rack (release 3, monthly)	€159,84
Maintenance Fee for a sub rack (release 4, monthly)	€122,23
Maintenance Fee for a rack (release 4, monthly)	€244,45
Rental Fee for Floor space for a sub rack (release 3, yearly)	€321,02
Rental Fee for Floor space for a rack (release 3, yearly)	€642,04
Rental Fee for Floor space for a sub rack (release 4, yearly)	€321,02

⁷⁷ to be determined by BIPT

Rental Fee for Floor space for a rack (release 4, yearly)	€642,02
Power consumption for a sub rack (release 3, yearly)	€574,62
Power consumption for a rack (release 3, yearly)	€1.723,85
Power consumption for a sub rack (release 4, yearly)	€1.379,10
Power consumption for a rack (release 4, yearly)	€2.758,16

BROBA 1 : other fees	
Guided visit of customer	
One Time Fee	€72,81
Hourly Fee	€34,48
Wrongful repair request	€111,15
One time fee for de-activation of a rack	Quotation (subject to BIPT approval)
One time fee for upgrade of bandwidth	Quotation (subject to BIPT approval)

Introduction

Le présent document décrit les recommandations de l'IBPT concernant les tarifs pour l'année 2003 de la Belgacom Reference Offer for Bitstream Access, BROBA 1. La fixation du prix par l'IBPT se base d'une part sur les informations de coûts internes à Belgacom. D'autre part, l'IBPT a tenu compte de considérations économiques de nature à faciliter une saine concurrence sur le marché belge de l'accès Broadband. Dans sa procédure de décision, l'IBPT a également veillé à assurer une cohérence par rapport aux autres offres Belgacom. Le présent document suit la structure de l'offre Belgacom BROBA 1.

Fees for access to the bitstream service

En ce qui concerne les prix "non récurrents", qui concernent l'Installation fee, la small network adaptation fee, et la change date fee, dans un cadre concurrentiel, l'Institut estime opportun de préciser que le prix à payer par le bénéficiaire doit pouvoir être comptabilisé selon une méthodologie comparable à celle utilisée par Belgacom. Ceci a pour corollaire que l'Institut estime opportun d'étaler ce paiement sur une période normale correspondant au "churn" de la base de clientèle concernée. Vu l'avantage concurrentiel de Belgacom, où actuellement plus de 80 % du marché⁷⁸ ADSL est du domaine retail de Belgacom, et ce depuis le lancement de ce marché par Belgacom, l'Institut fixe cette période à 4 années.

Dans un cadre d'objectivité financière et d'orientation sur les coûts, l'Institut estime que Belgacom a droit à une rétribution pour paiement différé, via l'introduction dans le calcul d'une notion de WACC (Weighted Average Capital Cost).

Le bénéficiaire concerné a le choix, soit de payer le prix sous forme d'un coût non récurrent (fixed fee), soit sous forme d'un coût récurrent (monthly rental fee) à payer durant une période de 4 ans soit un paiement de $4 * 12 = 48$ monthly rental fee successives.

Il faut cependant prévoir le cas où le raccordement d'un user mis en service fasse, à une date "d", l'objet d'une demande ultérieure de désactivation ou d'une demande de migration.

Dans ce cas, en cas de choix de la formule de paiement "extra rental fee", le rythme mensuel de paiement est interrompu et le solde, calculé selon la formule⁷⁹ : $\text{Solde} = (K/48 * (48-x)) + (x * 0,1288 * (K/24 - (K * x / (24*48))))$ € (où K est la "non recurrent ad hoc fee", selon les divers cas précisés) est à payer par le bénéficiaire ayant opéré la demande de désactivation, ou dont le raccordement fait l'objet d'une demande de migration. Ce solde est à payer sauf si, au cours d'une durée équivalente à 9 mois précédant la date "d" cette paire a fait l'objet d'un "provisionning timer escalation" ou si, au cours d'une durée équivalente à 3 mois précédant la date "d", cette paire a fait l'objet d'un "repair timer escalation". Dans ces deux cas, ce solde ne doit pas être payé et est à considérer comme une "compensation". Ces notions de *escalations* sont à interpréter comme celles définies dans le cadre du service level agreement valable⁸⁰ pour le raccordement concerné. Cette notion de compensation (absence de paiement de ce solde) est à inclure dans les SLA suivant les conditions d'application précitées. Cette compensation ne peut pas être cumulée avec une autre compensation figurant déjà dans les SLA et applicable au même cas. Dans ce cas de figure, on appliquera la compensation la plus avantageuse pour l'OLO, à savoir soit la compensation de la procédure d'escalade, soit celle du SLA concerné.

Par le présent complément d'avis Belgacom est enjointe d'inclure ces dispositions dans les versions adaptées des basic SLA et improved SLA, endéans les 10 jours ouvrables à dater de la publication du présent complément d'avis. Cette notion de compensation, suivant les conditions d'application précitées, est motivée par le fait qu'il est opportun de prévoir cette compensation en cas de désactivation⁸¹ du raccordement si durant une fenêtre de temps précédant cette désactivation⁸² la qualité en terme de provisionning ou de repair du chef de Belgacom a été déficiente.

INQUIRY FEE

L'IBPT recommande un tarif de **€6,06** conformément à l'avis BRUO 2003.

LEX LENGTH CHECK (INQUIRY WEB TOOL)

En ce qui concerne le length check, l'Institut a décidé de ne pas accepter ce coût. Les coûts informatiques pris en compte dans l'avis BRUO comprennent notamment les fonctionnalités suivantes : "Web Access to OSS – Line Measurement

⁷⁸ qui constitue l'essentiel, en terme de valeur numérique de nombre, du marché.

⁷⁹ Où x = le nombre de monthly rental fee déjà payé(s)

⁸⁰ Soit le basic SLA, soit l'improved SLA (if any).

⁸¹ ou d'une demande de migration du chef d'un autre bénéficiaire.

⁸² ou d'une demande de migration du chef d'un autre bénéficiaire.

for repair” et “Web or XML Access to OSS – Length Inquiry”.⁸³ L'Institut y voit une motivation plus que suffisante pour ne pas tenir compte des coûts liés à l'outil de recherche web, de façon à éviter les doublons dans le comptage.

INSTALLATION FEE

L'IBPT recommande un tarif de **€54,86** pour une boucle active et de **€58,34** pour une boucle non active, conformément à l'avis BRUO 2003.

SMALL NETWORK ADAPTATIONS

L'IBPT accepte le tarif de **€540,46** proposé par Belgacom.

MONTHLY RENTAL FEE

L'IBPT recommande un tarif mensuel de **€2,32 par utilisateur** pour la location d'une "end-user line with voice". Le tarif d'une "end user line without voice" s'élève à **€11,86**. Ces tarifs sont conformes à l'avis BRUO 2003.

CANCELLATION FEE

L'IBPT recommande un tarif de **€11,69** conformément à l'avis BRUO 2003. La phrase "In case.... of this section)." doit être supprimée, étant donné que Belgacom l'a ajoutée sans motivation et qu'elle aurait pour conséquence de faire payer un travail non presté, ce qui est en contradiction avec la notion même de "cost based".

CHANGE DATE FEE

L'IBPT recommande un tarif de **€7,28** conformément à l'avis BRUO 2003. La phrase "In case.... of this section)." doit être supprimée, étant donné que Belgacom l'a ajoutée sans motivation et qu'elle aurait pour conséquence de faire payer un travail non presté, ce qui est en contradiction avec la notion même de "cost based".

DE-ACTIVATION FEE

L'IBPT recommande un tarif de **€16,64** conformément à l'avis BRUO 2003.

MIGRATION FEE

Ceci sera déterminé plus avant par l'Institut. Belgacom est cependant enjointe de garder le texte qui a été supprimé, sans motivation, par Belgacom, et de mentionner les prix comme "to be determined". Il faut cependant mentionner que les frais de désactivation sont à payer par l'OLO1.

WRONGFULL REPAIR REQUEST

L'IBPT accepte le tarif de **€111,55** proposé par Belgacom.

Fees for access to the bitstream service (Customer equipment)

Les paragraphes ci-après indiquent les tarifs correspondant aux coûts non répétitifs d'installation tels qu'ils ont été calculés par l'Institut. L'Institut accepte la plupart des données de coût de Belgacom et rejette uniquement le coût de € 285,08 correspondant au montant à payer par Belgacom à Alcatel pour une visite du site Belgacom. Etant donné que 100% des installations sont effectuées par du personnel Belgacom, ce coût ne peut logiquement pas être pris en compte. De plus, l'Institut estime que l'OLO doit avoir la faculté de choisir ou de refuser un test de synchronisation sur le matériel. Il en va de même pour la "surge protection"⁸⁴.

⁸³ Lettre adressée le 26 novembre par M. Rogge à l'Institut : réf REG-REP/312/OA/2002-0519d/SA/fd

⁸⁴ La *surge protection* fournit une isolation en cas de foudre.

Si l'OLO ne souhaite pas recourir à ces options et que des problèmes techniques liés à l'absence de ces options se présentent lors de l'utilisation du matériel DSLAM, les frais de réparation seront à la charge de l'OLO. Un tel arrangement est toutefois soumis à l'accord de l'IBPT.

ONE TIME FEE PER ORDER PER LEX

L'IBPT accepte le tarif de **€389,81** proposé par Belgacom.

INSTALLATION FEE FOR 48 END USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 3)

L'Institut accepte le tarif ci-dessous :

E1 interface for 48 end users : €3.346,07 (incl. €191,57 synchronisation costs)

INSTALLATION FEE FOR 144 END USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 3)

L'Institut accepte le tarif ci-dessous :

E1 interface for 144 end users : €10.038,20 (incl. €574,72 synchronisation costs)

INSTALLATION FEE FOR 192 END-USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 4)

L'Institut recommande le tarif ci-dessous :

<i>Installation fee</i>	
E3 or STM1 interface for 192 end-users	€6.076,52
Synchronisation test for 192 end-users (optional)	€766,29
Surge protection for 192 end-users (optional)	€1.903,82

INSTALLATION FEE FOR 384 END-USERS IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 4)

L'Institut recommande le tarif ci-dessous :

<i>Installation fee</i>	
E3 or STM1 interface for 384 end-users	€12.153,03
Synchronisation test for 384 end-users (optional)	€1.532,58
Surge protection for 384 end-users (optional)	€3.807,64

INSTALLATION FEE FOR BLOCKS AND CONNECTION CABLES DEDICATED TO THE BENEFICIARY (RELEASE 3 AND RELEASE 4)

L'Institut accepte le tarif tel que proposé par Belgacom: (en conformité avec l'avis BRUO 2003)

<i>Installation fee</i>	
48 pair blocks (2 blocks)	€2372,06
24 pair shielded cable (4 x)	

Les paragraphes ci-après indiquent les tarifs correspondant aux recurring fees telles qu'elles ont été fixées par l'Institut. La recurring fee est une indemnisation correspondant au loyer mensuel de l'équipement DSLAM. Belgacom propose elle-même de calculer ce loyer sur la base de la formule suivante :

((prix d'achat de l'équipement * WACC / 2 + prix d'achat de l'équipement / durée d'amortissement)) / 12

En ce qui concerne les prix d'achat de l'équipement, l'IBPT estime que les prix donnés par Belgacom sont un reflet correct de la situation réelle. Le WACC retenu par l'Institut pour ses calculs s'élève à 12,88%. Ceci entraîne une légère augmentation des tarifs par rapport à la proposition Belgacom, étant donné que Belgacom s'est basée sur un WACC de 12,61%, soit le pourcentage fixé par l'Institut l'année dernière.

Pour ce qui est des tarifs récurrents pour DSLAM version 3, l'Institut a opté pour une reprise intégrale et sans modifications de la proposition de Belgacom. L'Institut s'attend toutefois à ce qu'en cas de réaction à l'offre BROBA 1, l'intérêt des clients ira surtout à la version 4 de l'équipement DSLAM, moins chère, plus puissante et plus récente. C'est pourquoi les tarifs de la version 3 restent inchangés.

FIRST OUT OF 12 DSLAM CARDS INSTALLED IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 3)

L'Institut recommande le tarif ci-dessous :

<i>Monthly Rental Fee</i>	
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capacity for 48 end-users	€128,31
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capacity for 48 end-users	€132,00
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capacity for 144 end-users	€264,95
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capacity for 144 end-users	€268,64

FIRST OUT OF 16 DSLAM CARDS INSTALLED IN A SPECIFIC BELGACOM LOCAL EXCHANGE (RELEASE 4)

L'Institut recommande le tarif ci-dessous :

<i>Monthly Rental Fee</i>	
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capacity for 192 end-users	€206,18
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capacity for 192 end-users	€212,22
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capacity for 384 end-users ⁸⁵	€307,93
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capacity for 384 end-users	€313,97
E3 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capacity for 192 end-users	€212,19
E3 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capacity for 384 end-users	€313,94
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capacity for 192 end-users	€200,08
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capacity for 192 end-users	€206,12
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capacity for 384 end-users	€301,83
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capacity for 384 end-users	€307,87
STM1 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capacity for 192 end-users	€206,08
STM1 interface – 1 DSLAM card SDSL – reserved capacity for 384 end-users	€307,83

ADDITIONAL DSLAM CARDS

Pour chaque carte ligne supplémentaire (y compris les cartes splitter) à monter dans un client DSLAM déjà installé, l'OLO sera tenu de verser à Belgacom un montant correspondant au tarif ci-dessous. Ces tarifs sont calculés de façon analogue à la "monthly rental fee" ci-dessus.

<i>Monthly Rental Fee</i>	
For one DSLAM card PSTN (release 3)	€12,96
For one DSLAM card ISDN (release 3)	€16,66
For one DSLAM card PSTN (release 4)	€30,54
For one DSLAM card ISDN (release 4)	€36,58
For one DSLAM card SDSL (release 4)	€36,55

⁸⁵ Tous les prix pour 384 utilisateurs tiennent déjà compte du coût d'une carte d'extension

MAINTENANCE

L'Institut recommande le tarif ci-dessous :

<i>Monthly Fee</i>	
For a sub rack E1 (release 3)	€56,47
For a rack E1 (release 3)	€159,84
For a sub rack E3 (release 4)	€122,23
For a rack E3 (release 4)	€244,45
For a sub rack STM1 (release 4)	€122,23
For a rack STM1 (release 4)	€244,45

FLOORSPACE

L'Institut accepte les tarifs Belgacom ci-dessous :

<i>Yearly Rental Fee</i>	
For a sub rack (release 3)	€321,02
For a rack (release 3)	€642,04
For a sub rack (release 4)	€321,02
For a rack (release 4)	€642,02

POWER CONSUMPTION

L'Institut accepte provisoirement les tarifs Belgacom ci-dessous :

<i>Yearly Rental Fee</i>	
For a sub rack (release 3)	€574,62
For a rack (release 3)	€1.723,85
For a sub rack (release 4)	€1.379,10
For a rack (release 4)	€2.758,16

Pour les prix en matière de "Power Consumption", l'IBPT se demande si les prix donnés sont comparables aux prix actuels du marché. En effet, des prix de consommation d'énergie trop élevés vaudraient à Belgacom une marge trop élevée et sans motivation économique, tandis que l'accès bitstream, dans toutes ses composantes, doit être proposé à des prix "cost-based" ; un niveau de prix trop élevé à cet égard pourrait également être un signe que Belgacom n'a pas mené ses négociations avec ses fournisseurs de manière efficace. Si cela était le cas, le surcoût entraîné par ce manque d'efficacité devra être supporté par Belgacom elle-même.

En tout état de cause, l'Institut examinera ces prix de manière plus approfondie au cours du premier semestre de 2003. Le cas échéant, cet examen conduira à une révision des prix pour la consommation d'énergie.

GUIDED VISIT OF CUSTOMER

L'IBPT accepte la "one time fee" de **€72,81**, de même que la "hourly fee" de **€34,48**, proposés par Belgacom.

WRONGFUL REPAIR REQUEST

L'IBPT accepte provisoirement le coût de **€111,15** proposé par Belgacom. Toutefois, avant que ce montant ne puisse être facturé par Belgacom à l'OLO, l'IBPT devra en être informé et avoir marqué son accord explicite.

ONE TIME FEE FOR DEACTIVATION OF A DSLAM SUBRACK / RACK

Ces tarifs seront fixés "par devis". Le devis en question doit être approuvé explicitement par l'Institut.

ONE TIME FEES FOR UP-GRADE OF BANDWIDTH

Ces tarifs seront fixés "par devis". Le devis en question doit être approuvé explicitement par l'Institut.

3. "ANNEX 6 PRICING AND BILLING BROBA II DATA CONNECTIVITY" ET "ANNEX 6 PRICING AND BILLING BROBA II SDSL" .

A. Principes.

Les modifications imposées à Belgacom dans cette partie "A. Principes" ont trait au document " Annex 6 Data connectivity Pricing and billing – version 30 september 2002" . *Mutatis mutandis*, elles s'appliquent bien entendu également au SDSL.

3.1. Partout dans le texte : après "Data Connectivity", ajouter "BROBA II".

3.2. Au point 1.1.1.3., ajouter dans le titre : "(activation of first VC included)". En effet, un VC est indispensable pour la mise en service de cette end-user line, et l'activation de ce premier VC s'effectue en même temps que l'activation de cette end-user line.

3.3. Au point 1.1.1.4., dans le titre, remplacer le texte suivant : (activation, deactivation and modification) par : (activation of a supplementary VC (excluding the first), deactivation of a supplementary VC (excluding deactivation of the last one), modification). En effet, l'activation du premier VC est comprise dans l'"Activation fee" de la ligne d'utilisateur final, et la désactivation du dernier VC est compris dans la "de-activation fee" de la ligne d'utilisateur final.

3.4. Au point 1.1.1.6., dans le titre, ajouter : "(deactivation of the last VC included)". En effet, en cas de désactivation complète de la ligne d'utilisateur final, il est pragmatique de supprimer également le dernier VC ; or, ce travail s'effectue en même temps que cette désactivation, ce qui est évident.

3.5. Au point 1.1.1.8., supprimer la phrase "In case.... of this section)". En effet, elle aurait pour conséquence de faire payer un travail non presté, ce qui est en contradiction avec la notion même de "cost based".

3.6. Au point 1.1.1.9., supprimer la phrase "In case.... of this section)". En effet, elle aurait pour conséquence de faire payer un travail non presté, ce qui est en contradiction avec la notion même de "cost based".

3.7. Au point ~~1.1.1.8. Transfer (Migration)~~ (sic, comme dans le texte de Belgacom) : Belgacom est enjointe de garder ce texte qui a été supprimé, sans motivation, par Belgacom, et de mentionner les prix et cas prévus tels que fixés et motivés au chapitre 4 du présent Avis, en son point 3.9. Il faut cependant mentionner que les frais de désactivation sont à payer par le bénéficiaire 1 (qui est donc Belgacom dans certains cas).

3.8. Le point 1.1.1.10. est à supprimer dans son entièreté. Ceci est cohérent avec et motivé au chapitre 3 du présent Avis, en son point 2.5.

3.9. Au point 1.1.1.13 : Belgacom est enjointe de garder le texte qui a été supprimé, sans motivation, par Belgacom.

3.10. Au point 1.1.2., le cas "reserved position" est à supprimer. Ceci est motivé par la nécessité de cohérence avec le point 3.9. du présent chapitre, lui-même motivé in extenso.

3.11. Au point 2.6.1 : supprimer le deuxième et le troisième paragraphe. Ce deuxième paragraphe se base en effet sur les contrats d'interconnexion, dans lesquels le trafic data comptabilisé par le "terminating operator" est comparé au trafic data du "originating operator". Dans ce cas, une marge de 2 % est justifiée. Dans le cadre de BROBA, le bénéficiaire

place ses commandes directement auprès de Belgacom, et les deux parties connaissent donc exactement le montant mensuel à payer. C'est pourquoi la marge de 2 % est dépourvue de signification ici ; elle doit donc être supprimée.

3.12. Dans l'annex A, pour ce qui a trait au "transfer fee (migration)" : Belgacom est enjointe de garder ce texte qui a été supprimé, sans motivation, par Belgacom. De plus, cette annexe est à revoir d'une manière approfondie en vue d'appliquer le principe, motivé et décrit plus avant dans le présent chapitre, que le bénéficiaire concerné a le choix, soit de payer une "one time fee" sous forme d'un coût non récurrent (fixed fee), soit sous forme d'un coût récurrent (monthly rental fee) à payer durant une période de 4 ans (soit un paiement de $4 \times 12 = 48$ monthly rental fee successifs).

B. Tarifs.

Remarque préliminaire :

Le cas échéant, les tarifs ci-après ont trait à la fois à BROBA 2 ADSL et à BROBA 2 SDSL. La proposition de Belgacom consistant à tenir compte d'une redevance supplémentaire pour l'installation NTP de BROBA 2 SDSL n'est pas acceptée par l'Institut. La NTP fee est à considérer comme comprise dans le loop activation fee, et, le cas échéant, dans le SNA fee. Ceci est motivé par le fait que ce cadre est identique au raw copper. (cf. point 3.7. du document "BROBA II 2002 – SDSL Extension – version 03 mai 2002" de Belgacom, où ce cadre identique à raw copper est précisé explicitement par Belgacom)

RECAPITULATIF

Recommandation IBPT BROBA 2 : one time fees			
	Fixed fee (in €)	<= l'un ou l'autre => (au choix du bénéficiaire)	Extra Monthly rental fee (in €) During 48 months
Inquiry Fee	€6,06		Non applicable
Length Check	€0,00 (zéro)		Non applicable
Activation fee per line Active Loop	€54,86		€1,44
Activation fee per line Non-active loop	€58,34		€1,53
Configuration Fee per VC (en cas de VP Switching)			
Administration cost per request	€8,40		€0,22
Fee for activation/modification/cancellation per VC	€10,30		€0,27
Configuration Fee VC (en cas de VC Switching – SDSL only)			
Administration cost per request	€8,40		€0,22
Fee for activation	€39,93		€1,05
Fee for modification	€42,81		€1,12
Fee for cancellation	€33,09		€0,87
Telecom Installation with voice	€87,03		€2,28
Telecom Installation without voice	€71,91		€1,88
Deactivation Fee	€16,64		Non applicable
Modification of the Line Profile	€20,57		€0,54
Change Date Fee	€7,28		€0,19
Cancellation Fee	€11,69		Non applicable
Change use Fee	€26,04		€0,68
Small Network Adaptations	€540,46		€14,16
Wrongful Repair Request	€111,15		Non applicable
Fee for VP modification			
Administration fee per request	€101,75		€2,67
Modification fee per VP	€37,62		€0,98
Migration			
ADSL <=> ADSL	€40,66		€1,065
SDSL <=> SDSL			
Migration			
ADSL <=> SDSL	€56,75		€1,487

Recommandation IBPT BROBA 2 : Monthly Recurring Fee per End-User Line	
Monthly Recurring Fee per End-User Line ADSL	€9,15 (Active loop) €18,69 (Non-Active loop)
Monthly Recurring Fee per End-User Line SDSL	€19,15

Recommandation IBPT BROBA 2 :					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to an ATM Access Point to which Customer is connected (case of LEXs⁸⁶ not directly connected to an ATM Access Point)(tariff ATM not local)					
VBR nrt PCR/SCR = 1, prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
0,256	62,00 €	60,51 €	59,02 €	58,02 €	57,03 €
0,512	79,94 €	78,28 €	76,62 €	75,52 €	74,41 €
1 Mbps	114,15 €	112,17 €	110,18 €	108,86 €	107,54 €
2 Mbps	184,25 €	181,60 €	178,96 €	177,20 €	175,44 €
5 Mbps	493,01 €	485,43 €	477,85 €	472,79 €	467,74 €
10 Mbps	765,75 €	757,20 €	748,65 €	742,95 €	737,24 €
15 Mbps	1.038,49 €	1.028,97 €	1.019,44 €	1.013,10 €	1.006,75 €
20 Mbps	1.311,23 €	1.300,74 €	1.290,24 €	1.283,25 €	1.276,25 €

Recommandation IBPT BROBA 2 :					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to an ATM Access Point to which Customer is connected (case of LEXs⁸⁷ not directly connected to an ATM Access Point)(tariff ATM not local)					
VBR nrt PCR/SCR = 2, prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
0,256	58,76 €	57,27 €	55,78 €	54,78 €	53,79 €
0,512	73,46 €	71,80 €	70,14 €	69,03 €	67,93 €
1 Mbps	101,49 €	99,51 €	97,52 €	96,20 €	94,88 €
2 Mbps	158,93 €	156,28 €	153,64 €	151,88 €	150,12 €
5 Mbps	429,71 €	422,13 €	414,55 €	409,49 €	404,44 €
10 Mbps	639,15 €	630,60 €	622,05 €	616,35 €	610,64 €
15 Mbps	848,59 €	839,07 €	829,54 €	823,20 €	816,85 €
20 Mbps	1.058,03 €	1.047,54 €	1.037,04 €	1.030,05 €	1.023,05 €

⁸⁶ or LDC or other relevant sites

⁸⁷ or LDC or other relevant sites

Recommandation IBPT BROBA 2 :					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to an ATM Access Point to which Customer is connected (case of LEXs⁸⁸ not directly connected to an ATM Access Point)(tariff ATM not local)					
VBR nrt PCR/SCR = 3, prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
0,256	57,68 €	56,19 €	54,69 €	53,70 €	52,71 €
0,512	71,30 €	69,64 €	67,98 €	66,87 €	65,77 €
1 Mbps	97,27 €	95,29 €	93,30 €	91,98 €	90,66 €
2 Mbps	150,49 €	147,84 €	145,20 €	143,44 €	141,68 €
5 Mbps	408,61 €	401,03 €	393,45 €	388,39 €	383,34 €
10 Mbps	596,95 €	588,40 €	579,85 €	574,15 €	568,44 €
15 Mbps	785,29 €	775,77 €	766,24 €	759,90 €	753,55 €
20 Mbps	973,63 €	963,14 €	952,64 €	945,65 €	938,65 €

Recommandation IBPT BROBA 2 :					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to an ATM Access Point to which Customer is connected (case of LEXs⁸⁹ not directly connected to an ATM Access Point)(tariff ATM not local)					
VBR nrt PCR/SCR = 4, prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
0,256	57,14 €	55,65 €	54,15 €	53,16 €	52,17 €
0,512	70,22 €	68,56 €	66,90 €	65,79 €	64,69 €
1 Mbps	95,16 €	93,18 €	91,19 €	89,87 €	88,55 €
2 Mbps	146,27 €	143,62 €	140,98 €	139,22 €	137,46 €
5 Mbps	398,06 €	390,48 €	382,90 €	377,84 €	372,79 €
10 Mbps	575,85 €	567,30 €	558,75 €	553,05 €	547,34 €
15 Mbps	753,64 €	744,12 €	734,59 €	728,25 €	721,90 €
20 Mbps	931,43 €	920,94 €	910,44 €	903,45 €	896,45 €

⁸⁸ or LDC or other relevant sites

⁸⁹ or LDC or other relevant sites

Les tableaux ci-dessus illustrent les tarifs applicables à un certain nombre de bandes passantes concrètes. Sur la base des formules ci-dessous, on pourra déterminer le prix exact pour chaque débit (exprimé en nombre de Mbps) :

Calcul du prix de capacités allant jusqu'à 2 Mbps (tarifs en €) – tarifs non locaux:

$$ATM - \text{tarif} = BW * (22,75 + \frac{25,32}{PCR/SCR}) + 44,05 * (1 + \frac{BW}{2}) * (1 - x\%)$$

Calcul du prix de capacités allant de 2 Mbps à 34 Mbps (tarifs en €) – tarifs non locaux:

$$ATM - \text{tarif} = BW * (22,75 + \frac{25,32}{PCR/SCR}) + 220,27 * (1 + \frac{BW}{34}) * (1 - x\%)$$

Où : BW : Bande passante (en Mbps)
 PCR/SCR : Ratio PCR/SCR
 x% : Pourcentage de remise pour une durée de contrat > 1 an

Les remises à prendre en considération sont les suivantes :

Discount Scheme	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
%	0%	3%	6%	8%	10%

Recommandation IBPT BROBA 2 :

**Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to an ATM Access Point to which Customer is connected, (Case of LEXs⁹⁰ directly connected to an ATM Access Point)
(Tariff ATM local)**

VBR nrt Prix en euros

Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
0,256	52,70 €	51,29 €	49,88 €	48,95 €	48,01 €
0,512	61,34 €	59,85 €	58,36 €	57,36 €	56,37 €
1 Mbps	77,82 €	76,16 €	74,51 €	73,41 €	72,31 €
2 Mbps	111,58 €	109,60 €	107,61 €	106,29 €	104,97 €
5 Mbps	350,21 €	343,12 €	336,02 €	331,29 €	326,57 €
10 Mbps	480,16 €	472,58 €	465,00 €	459,94 €	454,89 €
15 Mbps	610,10 €	602,04 €	593,97 €	588,59 €	583,22 €
20 Mbps	740,05 €	731,50 €	722,95 €	717,25 €	711,54 €

Le tableau ci-dessus illustre les tarifs applicables à un certain nombre de bandes passantes concrètes. Sur la base des formules ci-dessous, on pourra déterminer le prix exact pour chaque débit (exprimé en nombre de Mbps) :

Calcul du prix de capacités allant jusqu'à 2 Mbps (tarifs en €) – tarifs locaux:

$$ATM - \text{tarif} = BW * (22,75) + 44,05 * (1 + \frac{BW}{4}) * (1 - x\%)$$

Calcul du prix de capacités allant de 2 Mbps à 34 Mbps (tarifs en €) – tarifs locaux:

$$ATM - \text{tarif} = BW * (22,75) + 220,27 * (1 + \frac{BW}{68}) * (1 - x\%)$$

Où : BW : Bande passante (en Mbps)
 PCR/SCR : Ratio PCR/SCR
 x% : Pourcentage de remise pour une durée de contrat > 1 an

Les remises à prendre en considération sont les suivantes :

Discount Scheme	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
%	0%	3%	6%	8%	10%

⁹⁰ or LDC or other relevant sites

Description

INTRODUCTION

Le présent document décrit les recommandations de l'Institut concernant les tarifs de l'offre Belgacom Wholesale Data Connectivity, BROBA 2. Les calculs effectués par l'Institut et son consultant se basent pour l'essentiel sur les données chiffrées fournies par Belgacom. L'Institut ne s'est écarté de la proposition de Belgacom qu'en de rares endroits. Il s'agit en l'occurrence de l'adaptation des taux d'occupation de l'équipement DSLAM, de l'application d'un coût en capital majoré, de l'adaptation d'un nombre très réduit de durées d'amortissement et de la correction de la quantité de trafic ATM à porter en compte. De plus, les coûts non récurrents ont été alignés sur l'avis BRUO 2003.

Le présent document suit la structure de l'offre BROBA-2. Lorsque c'est nécessaire, la fixation du prix sera motivée comme il se doit.

One Time Fees

En ce qui concerne les prix "non récurrents", qui concernent e.a. l'Activation fee, le small network adaptation fee, le change date fee, la migration fee⁹¹, la configuration fee per VC, la telecom installation, la modification of line profile, la change use fee, la fee for VP modification, dans un cadre concurrentiel, l'Institut estime opportun de préciser que le prix à payer par le bénéficiaire doit pouvoir être comptabilisé selon une méthodologie comparable à celle utilisée par Belgacom. Ceci a pour corollaire que l'Institut estime opportun d'étaler ce paiement sur une période normale correspondant au "churn" de la base de clientèle concernée. Vu l'avantage concurrentiel de Belgacom, où actuellement plus de 80 % du marché⁹² ADSL est du domaine retail de Belgacom, et ce depuis le lancement de ce marché par Belgacom, l'Institut fixe cette période à 4 années.

Dans un cadre d'objectivité financière et d'orientation sur les coûts, l'Institut estime que Belgacom a droit à une rétribution pour paiement différé, via l'introduction dans le calcul d'une notion de WACC (Weighted Average Capital Cost).

Le bénéficiaire concerné a le choix, soit de payer les prix "non récurrents" sous forme d'un coût non récurrent (fixed fee), soit sous forme d'un coût récurrent (monthly rental fee) à payer durant une période de 4 ans soit un paiement de $4 * 12 = 48$ monthly rental fee successifs.

Il faut cependant prévoir le cas où le raccordement d'un end-user mis en service fasse, à une date "d", l'objet d'une demande ultérieure de désactivation ou d'une demande de migration.

Dans ce cas, en cas de choix de la formule de paiement "extra rental fee", le rythme mensuel de paiement est interrompu et le solde, calculé selon la formule⁹³ : $\text{Solde} = (K/48 * (48-x)) + (x * 0,1288 * (K/24 - (K * x / (24*48)))$ € (où K est le "non recurrent ad hoc fee", selon les divers cas précisés) est à payer par le bénéficiaire. Ce solde est à payer sauf si, au cours d'une durée équivalente à 9 mois précédent la date "d" cette paire, ou le VP concerné, a fait l'objet d'un "provisionnement timer escalation" ou si, au cours d'une durée équivalente à 3 mois précédent la date "d", cette paire, ou le VP concerné, a fait l'objet d'un "repair timer escalation". Dans ces deux cas, ce solde ne doit pas être payé et est à considérer comme une "compensation". Ces notions d'escalations sont à interpréter comme celles définies dans le cadre du service level agreement valable⁹⁴ pour le end-user line, ou le VP, concerné. Cette notion de compensation (absence de paiement de ce solde) est à inclure dans les basic et improved SLA suivant les conditions d'application précitées. Cette compensation ne peut pas être cumulée avec une autre compensation figurant déjà dans les SLA et applicable au même cas. Dans ce cas de figure, la compensation la plus favorable à l'OLO sera d'application, à savoir soit la compensation de la procédure d'escalade, soit celle du basic SLA ou de l'improved SLA.

Par le présent complément d'avis Belgacom est enjointe de proposer une version adaptée des basic et improved SLA, endéans les 10 jours ouvrables à dater de la publication du présent d'avis. Cette notion de compensation, suivant les conditions d'application précitées, est motivée par le fait qu'il est opportun de prévoir cette compensation en cas de désactivation⁹⁵ du raccordement, ou du VP, concerné si durant une fenêtre de temps précédent cette désactivation⁹⁶ la qualité en terme de provisionning ou de repair du chef de Belgacom a été déficiente.

⁹¹ Pour les migrations, voir également le chapitre 4, pt 3.9 du présent avis.

⁹² qui constitue l'essentiel, en terme de valeur numérique de nombre, du marché.

⁹³ Où x = le nombre de monthly rental fee déjà payé(s)

⁹⁴ Soit le basic SLA, soit l'improved SLA (if any).

⁹⁵ ou d'une demande de migration du chef d'un autre bénéficiaire.

⁹⁶ ou d'une demande de migration du chef d'un autre bénéficiaire.

INQUIRY FEE

L'Institut recommande un tarif de **€6,06** conformément à l'avis BRUO 2003⁹⁷.

LEX LENGTH CHECK (INQUIRY WEB TOOL)

En ce qui concerne le length check, l'Institut a décidé de ne pas accepter ce coût. Les coûts informatiques pris en compte dans l'avis BRUO comprennent notamment les fonctionnalités suivantes : "Web Access to OSS – Line Measurement for repair" et "Web or XML Access to OSS – Length Inquiry".⁹⁸ L'Institut y voit une motivation plus que suffisante pour ne pas tenir compte des coûts liés à l'outil de recherche web, de façon à éviter les doublons dans le comptage.

ACTIVATION FEE OF ADSL / SDSL SERVICE ON AN END-USER LINE

L'IBPT recommande un tarif de **€54,86** pour une boucle active et de **€58,34** pour une boucle non active⁹⁹, conformément à l'avis BRUO 2003. Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant mensuel récurrent, ces montants s'établiront à un tarif mensuel de €1,44 et de €1,53 respectivement, conformément à l'avis BRUO 2003. Pour rappel : s'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule ci-après, sauf dans les cas mentionnés au point "one time fees" ci-dessus :

$$K/l * (l-x) + x * WACC * (K/24 - (K*x/(24*l)))$$

Où :

K : coûts d'activation initiaux;

l : durée normale du contrat, exprimée en nombre de mois (dans ce cas *l*=48) ;

WACC : coût en capital (dans ce cas *WACC*=12,88 %) ;

x : moment de résiliation du contrat, exprimé en nombre de mois. Par exemple, s'il est mis fin au contrat après 1,5 an, *x*=18.

CONFIGURATION FEE PER VC (ENCASDE VP SWITCHING)

Administration cost per request : **€8,40**

Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €0,22 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

Pour une demande portant sur un groupe de VC, la request fee ne doit être payée qu'une seule fois, même si la demande en question concerne plusieurs utilisateurs finaux.

Fee for activation/modification/cancellation per VC : **€10,30**

Si l'OLO choisit de payer ce coût (à l'exception des coûts de résiliation) sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €0,27 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

L'Institut accepte seulement une fee pour un VC additionnel (et non pour l'activation du premier VC), pour l'adaptation d'un VC et pour la suppression d'un VC, à l'exception du dernier, dont il est admis que le coût est déjà inclus dans la deactivation fee de l'utilisateur final.

CONFIGURATION FEE VC (ENCASDE VC SWITCHING – SDSL ONLY)

L'Institut accepte provisoirement les tarifs proposés par Belgacom, vu que Belgacom elle-même mentionne explicitement que ces tarifs sont communiqués sous réserve d'une évolution dans le cadre d'une automatisation, impliquant, selon l'interprétation de l'Institut, une réduction des ces tarifs.

⁹⁷ signé par le Ministre le 09 janvier 2003.

⁹⁸ Lettre adressée le 26 novembre par M. Rogge à l'Institut : réf REG-REP/312/OA/2002-0519d/SA/fd

⁹⁹ Toujours applicable dans le cas du SDSL

Administration cost per request : **€8,40**

Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €0,22 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

Pour une demande portant sur un groupe de VC, la request fee ne doit être payée qu'une seule fois, même si la demande en question concerne plusieurs utilisateurs finaux.

Fee for activation/ modification/cancellation per VC : respectivement **€39,93, €42,81, €33, 09.**

Si l'OLO choisit de payer ce coût (à l'exception des coûts de résiliation) sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €1,05, 1,12, 0,87 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

TELECOM INSTALLATION WITH/WITHOUT VOICE

L'Institut accepte un tarif de **€87,03** pour une installation télécom voix et un tarif de **€71,91** pour une installation télécom sans voix, tels que proposés par Belgacom.

Si l'OLO choisit de payer ces coûts sous la forme d'un montant récurrent mensuel, les tarifs s'élèvent à €2,28 et €1,88 par mois respectivement. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

DE-ACTIVATION FEE OF ADSL SERVICE ON AN END-USER LINE

L'Institut recommande un tarif de **€16,64** conformément à l'avis BRUO 2003.

MODIFICATION OF THE LINE PROFILE

L'Institut accepte le tarif de **€20,57** proposé par Belgacom.

Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €0,54 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

CHANGE DATE FEE

L'Institut recommande un tarif de **€7,28** conformément à l'avis BRUO 2003.

Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €0,19 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

CANCELLATION FEE

L'Institut recommande un tarif de **€11,69** conformément à l'avis BRUO 2003.

MIGRATION

Cet aspect et la fixation de son prix ont été amplement décrits et motivés au point 3.9. du chapitre 4 du présent avis. Cet alinéa de la pricing list doit par conséquent être réintroduite dans l'offre BROBA II, aux conditions et prix tel que déterminé dans le présent avis, au point 3.9. du chapitre 4.

ADMINISTRATION FEE FOR DSLAM CARD RESERVATION

Cet aspect a été amplement décrit et motivé au point 2.5. du chapitre 3 du présent avis. Cet alinéa de la pricing list doit par conséquent être supprimée de l'offre BROBA II.

CHANGE USE FEE

L'Institut recommande de tenir compte d'un seul et même tarif pour les différents cas de figure (BROBA II with voice to BROBA II without voice and reverse, BROBA II on PSTN to BROBA II on ISDN and reverse). Ce tarif s'élève à € **26,04**.

Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €0,68 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

SMALL NETWORK ADAPTATIONS

L'Institut accepte le tarif de €**540,46** proposé par Belgacom.

Si l'OLO choisit de payer le coût de cette adaptation sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à € 14,16 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

WRONGFUL REPAIR REQUEST

L'Institut accepte le coût de €**111,55** proposé par Belgacom. Toutefois, avant que Belgacom ne puisse porter ce coût au compte de l'OLO, l'Institut doit en être informé et avoir donné son approbation explicite.

Monthly Recurring Fee per End-User Line

Pour le calcul du loyer mensuel de l'équipement DSLAM, l'Institut s'est basé essentiellement sur les données de coût telles qu'elles ont été transmises par Belgacom. Nous nous sommes toutefois écartés de la proposition de Belgacom pour les points suivants :

1. Pour ses calculs, l'Institut a tenu compte d'un WACC de **12,88%**, conformément à l'avis BRIO 2003. Les calculs de Belgacom tenaient compte d'un WACC de 12,61%. Ce WACC supérieur entraîne une légère augmentation des tarifs ;
2. L'Institut rejette un montant de **€285,08** inclus dans le coût total de "site survey" de €565,45 transmis par Belgacom. Ces €285,08 seraient payés par Belgacom à Alcatel pour une visite commune aux centrales, mais n'est plus considéré comme pertinent étant donné que Belgacom prend à sa charge 100 % des installations ;
3. En ce qui concerne le coût des "blocks and tie cables", l'Institut, conformément à l'avis BRUO 2003, tient compte d'un coût de **€18.372,08** au lieu de €19.117,92 comme proposé par Belgacom ;
4. En ce qui concerne le taux d'occupation de l'équipement DSLAM, l'Institut ne peut marquer son accord avec la proposition de Belgacom, consistant à prendre en compte pour 2003 un taux d'occupation de 67 % seulement. En 2002, ce taux était encore fixé par l'Institut à 90 %, après que Belgacom n'en avait pas du tout tenu compte dans un premier temps. L'Institut accepte qu'un taux d'occupation de 90 % n'est pas toujours réalisable sur un marché en pleine évolution. L'Institut est toutefois convaincu qu'un taux d'occupation de **80 %** est réalisable, et a retenu ce taux dans sa détermination des coûts. L'adaptation de ce taux d'occupation a un effet de réduction non négligeable sur le niveau tarifaire ;
5. Pour le taux d'occupation des cartes ligne DSLAM, l'Institut ne peut pas accepter non plus qu'ils baissent à 94 % en 2003 contre 100 % en 2002. L'Institut convient une fois de plus avec Belgacom qu'un taux d'occupation de 100 % n'est pas réaliste. Le caractère modulaire de l'équipement DSLAM doit toutefois permettre de viser un taux d'occupation de **98 %** pour les cartes ligne. C'est pourquoi l'Institut a retenu cette valeur pour ses calculs de coûts. Cette modification a un très léger effet de réduction sur le niveau tarifaire.
6. Pour le coût de la shared pair, l'Institut recommande un tarif de **€2,32**, conformément à l'avis BRUO 2003. Pour une ligne d'utilisateur final sans voix, ce tarif s'élève à **€11,86**.

En outre, Belgacom a informé l'Institut que la répartition PSTN-ISDN a changé depuis l'avis précédent. Les nouveaux calculs tiennent compte d'une répartition de 90,4 % de lignes PSTN pour 9,6 % de lignes ISDN. Cette évolution a, elle aussi, un léger effet de réduction sur les prix.

Enfin, l'Institut a tenu compte d'une baisse des prix des équipements communiqués par Belgacom.

En résumé, et compte tenu des influences réciproques des éléments évoqués ci-dessus, on obtient la structure de coûts suivante :

Description	Coût		
	ADSL Active loop	ADSL Non-active loop	SDSL
Coûts d'équipement DSLAM et câblage	€4,10	€4,10	€4,56
Amortissement des coûts d'installation	€0,22	€0,22	€0,22
Amortissement des systèmes de support (PMC ¹⁰⁰)	€0,79	€0,79	€0,79
Autres coûts opérationnels	€1,72	€1,72	€1,72
Loyer de la paire cuivre	€2,32	€11,86	€11,86
TOTAL	€9,15	€18,69	€19,15

¹⁰⁰ Coûts de powering, engineering, planning, maintenance et synchronisation

La combinaison de ces facteurs amène le total de la "monthly recurring fee per end user line" à **€9,15**, soit une diminution de 70 eurocents par rapport au tarif BRUO 2002. Cette diminution est due uniquement à la baisse du tarif shared pair tarif de €3,22 à €2,32. La baisse est amortie quelque peu par l'augmentation des autres coûts (de €6,63 à €6,83). Dans le cas d'une boucle non active, le coût d'achat de la paire cuivre n'est pas €2,32 mais €11,86, ce qui porte la monthly recurring fee per end-user à **€18,69**. En ce qui concerne les services SDSL, il faut tenir compte d'un prix plus élevé pour les cartes, amenant la monthly rental fee à **€19,15**.

Pour le cas de figure "reserved position", cet aspect a été amplement décrit et motivé au point 2.5. du chapitre 3 du présent avis. Ce cas de figure doit donc être retiré de l'offre BROBA II.

Pour les coûts de "Power Consumption", l'IBPT se demande si les prix indiqués sont comparables aux prix actuels du marché. Des prix de consommation d'énergie trop élevés vaudraient à Belgacom une marge trop élevée et sans motivation économique, tandis que l'accès bitstream, dans toutes ses composantes, doit être proposé à des prix "cost-based" ; un niveau de prix trop élevé à cet égard pourrait être un signe que Belgacom n'a pas mené ses négociations avec ses fournisseurs de manière efficace. Si cela était le cas, le surcoût entraîné par ce manque d'efficacité devra être supporté par Belgacom elle-même.

En tout état de cause, l'Institut examinera ces prix de manière plus approfondie au cours du premier semestre de 2003. Le cas échéant, cet examen conduira à une révision des prix pour la consommation d'énergie.

Tariffs Applicable for the ATM Transport

REMARQUES PRELIMINAIRES

Cette année encore, l'Institut a choisi de calculer les tarifs BROBA 2003 sur la base des coûts et des volumes moyens budgétés pour 2003. Les raisons de ce choix sont multiples. Le nombre de connexions ADSL a de nouveau progressé de façon spectaculaire au cours de l'année écoulée. Fin 2001, Belgacom disposait de 221.371 lignes ADSL actives. Vers la fin décembre 2002, Belgacom estime le nombre de clients ADSL à 500.000. En 2003, 240.000 nouveaux clients passeraient à l'ADSL. Lorsqu'on utilise des données historiques de coûts et de volume sur un marché aussi porteur, le prix coûtant réel est largement surestimé ; dans ce cas, la budgétisation est la seule stratégie de calcul réaliste.

En outre, Belgacom a réalisé en 2002 des investissements importants dans son réseau ATM, qui auront une répercussion positive sur le niveau de service dès 2003. Il serait incorrect de prendre l'intégralité de ces coûts en considération, sans tenir compte des volumes estimés pour lesquels ces investissements ont été réalisés.

L'Institut est conscient du fait que la prise en considération de volume et de coûts budgétés entraîne une incertitude limitée quant à l'exactitude des données chiffrées que l'on manipule. Ce risque est toutefois considérablement réduit par le fait que l'on tient compte d'estimations de coûts et de volumes valables pour la mi-2003. L'Institut reste convaincu que cette marge d'erreur réduite et inévitable est bien inférieure aux distorsions qu'entraînerait la prise en compte de données chiffrées historiques.

Pour le dimensionnement, l'Institut part de l'hypothèse que la bande passante moyenne par utilisateur ADSL sera de 46,8 Kbps (PCR¹⁰¹) en 2003 contre 40 Kbps (PCR) en 2002. Cette augmentation de la bande passante a été calculée sur la base des données techniques fournies par Belgacom à l'Institut. De plus, le ratio PCR/SCR a été gardé inchangé à 2. En ce qui concerne le dimensionnement des services SDSL, on a tenu compte de 675 Kbps par utilisateur, conformément à la proposition de Belgacom.

Enfin, l'Institut tient à faire remarquer que malgré son approche relativement conservatrice des coûts, les prix en matière de connectivité ATM connaîtront une baisse notable en 2003. Cette évolution est attendue¹⁰² et s'explique simplement par une forte augmentation des volumes et des aspects techniques propres aux réseaux ATM, qui permettent de profiter de très importantes économies d'échelle.

CALCUL DES VOLUMES ET DES CAPACITES REQUIS

Avant de pouvoir ventiler les coûts, il faut déterminer les différentes capacités et volumes sur lesquels les répartir. D'un point de vue technique, l'offre en connectivité ATM se compose de trois éléments. Pour chacun de ces trois éléments, il s'agit de déterminer la capacité prévue. Le premier élément concerne les équipements de commutation ATM et les ressources qui y sont liées, comme le personnel d'exploitation du réseau et les systèmes de gestion de réseau. Le deuxième élément comprend la transmission du central local vers le point de connexion ATM de Belgacom. Le dernier élément comprend les activités de transmission du Réseau ATM lui-même (le backbone ATM).

Pour le calcul de la capacité requise sur le réseau, l'Institut tient compte d'une part de données de volume communiquées par Belgacom pour tous les services non-ADSL. Pour ce qui concerne les services ADSL, l'Institut s'en tient à son approche théorique selon laquelle le nombre prévu de lignes ADSL est multiplié par la bande passante requise par ligne. L'application de cette méthode conduit à des volumes légèrement inférieurs à ceux obtenus à l'aide des formules de Belgacom lorsque ces dernières sont appliquées correctement. L'Institut souhaite toutefois conserver son approche afin de garantir une cohérence méthodologique avec l'offre BROBA 2002.

Le nombre de lignes ADSL préinstallées s'élèvera à la mi-2003 à 829.488. Ce nombre est basé sur un calcul qui tient compte du nombre de DSLAM prévus (version 3 et version 4) dans les centraux Belgacom. Belgacom part d'une hypothèse de 620.000 utilisateurs actifs vers la mi-2003. Le nombre de lignes préinstallées doit être prise en compte pour la détermination des volumes, étant donné que ces lignes sont déjà configurées physiquement dans le réseau.

COÛTS DE L'EQUIPEMENT DE COMMUTATION ATM

Conformément à l'avis BROBA 2 2002, les coûts de l'équipement ATM sont amortis sur 5 ans. La valeur du WACC est fixée à 12,88 %. L'incidence du WACC sur les coûts ATM est toutefois relativement limitée.

Pour les volumes, nous nous sommes basés sur le calcul suivant : 829.488 lignes fois 46,8 kbps = 38.820 Mbps consacrés exclusivement au trafic ADSL. Le trafic SDSL à ajouter à ce volume est égal à 675 Kbps fois 1.673

¹⁰¹ PCR : Peak Cell Rate ; SCR : Sustainable Cell Rate

¹⁰² et a été confirmée par Belgacom dans une lettre en date du 18 décembre 2002

utilisateurs = 1.129 Mbps. Il s'agit en l'occurrence de Peak Cell Rates avec un ratio PCR/SCR = 2. Le volume du trafic restant est de 2.049 Mbps en trafic SCR IAA et de 6.287 Mbps en trafic SCR EAA. Pour convertir ce volume en trafic PCR, nous devons multiplier ces deux nombres par deux.¹⁰³ Le trafic PCR total s'élève de la sorte à 56.622 Mbps.¹⁰⁴ Pour la valeur d'acquisition de l'équipement de commutation ATM, l'Institut ne peut marquer son accord avec le taux de change de 1 USD = €1,18 proposé par Belgacom. Belgacom déclare que ce taux de change correspond au taux hebdomadaire moyen sur les deux dernières années. L'Institut s'étonne de ce chiffre ; en effet, ses calculs, basés sur les données de la Federal Reserve aux Etats-Unis, donnent les résultats suivants (chiffres jusqu'à fin novembre 2002) :

Cours moyen USD/EURO au cours de la dernière année	1,065
Cours moyen USD/EURO au cours des 2 dernières années	1,096
Cours moyen USD/EURO au cours des 3 dernières années	1,088
Cours moyen USD/EURO au cours des 4 dernières années	1,047

C'est pourquoi l'Institut a adapté les prix de Belgacom en fonction d'un cours de 1,088 EURO pour 1 USD, ce qui correspond à une valeur moyenne sur 3 ans. Cette adaptation du taux de change conduit à des prix inférieurs de +/- 7,24 % aux prix donnés par Belgacom.

L'Institut accepte toutes les catégories de coûts données par Belgacom. L'Institut entend toutefois faire remarquer que les résultats obtenus sont relativement modérés, étant donné qu'ils ne tiennent pas compte du fait que les services Frame Relay et les services ATM pour le trafic Internet sur le réseau téléphonique ordinaire se caractérisent en principe par des tarifs supérieurs par Mbps, en raison d'une utilisation plus intensive des ports de 2 Mbps, plus chers. Ces prix constituent donc des prix moyens pour l'ensemble des services.

ÉQUIPEMENT DE COMMUTATION ATM

L'inventaire pour la mi-2003 donne un coût total de **€55.732.814,14** ; à quoi il convient d'ajouter le coût de l'interconnexion des systèmes 7470 et 7670. Ce dernier coût s'élève à **€2.383.427,20**. L'équipement ATM est amorti sur une période de 5 ans. En tenant compte d'un WACC de 12,88 % et d'une durée d'amortissement de 5 ans, on obtient un coût annuel de €15.365.934,24.

NETWORK MANAGEMENT SUPPORT

Les coûts de support de gestion de réseau s'élèvent à **€4.293.070,66** au total ; ils sont amortis sur une période de 5 ans. La durée d'amortissement est de 5 ans, ce qui correspond à €1.135.087,92 par an, y compris une rémunération du capital de 12,88%.

COUT DE CONVERSION DE 760 STAND ALONE VERS MULTISHelf

Les coûts de conversion de 760 équipements stand alone vers le multishelf s'élèvent à **€2.000.083,46** ; ce qui correspond à un coût annuel de €528.822,12.

COÛTS D'INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT DE COMMUTATION ATM

Pour les coûts d'installation, nous retenons un montant de **€5.789.260,59**. En tenant compte de la rémunération du capital et des différentes périodes d'amortissement pour les différentes composantes de ce coût, que nous laissons inchangées contrairement à la proposition de Belgacom, il en résulte un montant annuel de **€1.090.577,16**.

COÛTS DE MANAGEMENT

Cette année encore, l'Institut accepte pour ce coût un pourcentage de 5,75 % du coût de l'équipement ATM. Belgacom propose d'amortir ces coûts sur une période de 5 ans ; toutefois, l'Institut pense qu'il s'agit en l'occurrence d'une erreur et que ce coût représente un coût annuel qui

¹⁰³ Cela implique qu'ici encore, le ratio PCR/SCR est égal à deux.

¹⁰⁴ L'application correcte des formules Belgacom donne une capacité théorique de 57.405 Mbps pour le réseau Belgacom.

ne doit pas être amorti et qui, par conséquent, ne comporte pas de rémunération du capital. Ce coût annuel s'élève à **€3.414.789,64**.

Coûts de licence

De façon analogue à la proposition de Belgacom, les coûts de licence s'élèvent à €4.153.600. Après correction en fonction du taux de change du dollar, ces coûts s'élèvent à €3.829.760,00. Après un amortissement sur 5 ans et compte tenu du coût en capital, on obtient un coût annuel de **€1.012.588,56**.

COÛTS D'ACCOMMODATION DE L'EQUIPEMENT ATM

L'Institut accepte les coûts tels qu'ils sont communiqués par Belgacom et tient compte d'un coût annuel de **€212.701,44**.

COÛTS DE MANAGEMENT OPERATIONNEL ET COÛTS DE GESTION DU RESEAU

Les coûts annuels de management opérationnel et les coûts de gestion du réseau sont restés inchangés par rapport aux recommandations BROBA 2 2002 ; ils s'élèvent à **€6.470.456,17**.

CALCUL DU PRIX EQUIVALENT 2MBPS

Le total des coûts annuels ci-dessus s'élève à **€29.230.957,14**. Le nombre estimé d'équivalents 2 Mbps est de **56.622**. Lorsqu'on divise le prix coûtant total par le nombre d'équivalents 2 Mbps, on obtient un coût mensuel de €44,05 par équivalent 2 Mbps. Le prix mensuel d'un équivalent 34 Mbps s'élève de la sorte à **€220,27** et celui d'un équivalent 155 Mbps à **€660,80**.¹⁰⁵

COÛTS DE TRANSMISSION DU CENTRAL LOCAL VERS LE RESEAU ATM DE BELGACOM

Le prix coûtant mensuel des liaisons allant des DSLAM implantés dans les centraux locaux vers le point de connexion ATM Belgacom le plus proche a été calculé comme suit :

- tout d'abord, on a répertorié l'estimation, à mi-2003, de la bande passante totale installée pour le trafic entre les centraux locaux et le réseau ATM ;
- le loyer mensuel total de cette bande passante installée a ensuite été calculé sur la base des nouveaux tarifs applicables aux lignes louées backhaul (tarifs 2003) ;
- enfin, le loyer mensuel de la bande passante installée a été converti en un prix coûtant mensuel par Mbps, en tenant compte d'un excédent de capacité de 15 %.

Le loyer mensuel de ces liaisons s'élève à **€2.774.601,25**. Le coût total d'installation est de **€747.765,86** ; il est amorti sur 5 ans. La bande passante totale installée s'élève à 144.316 Mbps. En tenant compte de la rémunération du capital sur les coûts d'installation, on obtient un prix mensuel par Mbps de **€22,75**.

COÛTS DE TRANSMISSION DU BACKBONE ATM

Les coûts de transmission du backbone ATM sont eux aussi calculés sur la base des tarifs des lignes louées backhaul. Pour ce calcul, nous nous sommes basés sur la situation estimée du réseau de transmission backbone à la mi-2003.

Selon les indications de Belgacom, la bande passante correspondant à la capacité de transmission IAA – dont il faut tenir compte pour l'offre des services ADSL et SDSL – est estimée à **24.746 Mbps** à la mi-2003. Le coût mensuel de la capacité totale en liens physiques installés, telle qu'elle est estimée

¹⁰⁵ Le prix d'un 34 Mbps est équivalent au quintuple du prix d'un 2 Mbps. Le prix d'un 155 Mbps équivaut au triple du prix d'un 34 Mbps. Il s'agit là de conversions proposées par Belgacom et dont l'Institut n'a pas pu vérifier la validité.

pour la mi-2003, s'élève par ailleurs à **€ 623.256,57**.¹⁰⁶ L'Institut fait remarquer que ce montant, tout comme l'année passée, inclut également le prix coûtant d'un certain nombre de liaisons STM-4 et STM-16, malgré le fait que Belgacom n'ait jamais montré de façon claire que ces liaisons onéreuses sont effectivement utilisées dans le cadre de son offre de services ADSL et SDSL. Le coût d'installation pour l'ensemble des liaisons du réseau backbone installées à la mi-2003 est estimé en outre à **152.874,12 €**. Ce coût est amorti sur 5 ans et tient compte d'un coût en capital de 12,88 %.

Le coût unitaire par Mbps des transmissions backbone au travers du réseau ATM est obtenu en divisant le prix coûtant mensuel des transmissions backbone par la capacité totale escomptée des transmissions IAA. Le prix coûtant mensuel par Mbps s'établit ainsi à **€ 25,32** (coût d'installation compris).

DETERMINATION DU PRIX COUTANT DU TRANSPORT ATM

Sur la base des éléments de coût ci-dessus, l'Institut a calculé les tarifs ATM¹⁰⁷ pour l'offre BROBA 2 2003. Les composantes du coût et le coût total sont donnés au tableau ci-dessous (prix en euros) :

Bandwidth (Mbps)	DSLAM-ATM	Shared Port	Backbone	Dedicated Port	Total
0,256	5,82 €	5,64 €	6,48 €	44,05 €	62,00 €
0,512	11,65 €	11,28 €	12,96 €	44,05 €	79,94 €
1	22,75 €	22,03 €	25,32 €	44,05 €	114,15 €
2	45,50 €	44,05 €	50,64 €	44,05 €	184,25 €
5	113,75 €	32,39 €	126,60 €	220,27 €	493,01 €
10	227,50 €	64,78 €	253,20 €	220,27 €	765,75 €
15	341,25 €	97,18 €	379,80 €	220,27 €	1.038,49 €
20	455,00 €	129,57 €	506,40 €	220,27 €	1.311,23 €

¹⁰⁶ Ce calcul a été effectué à l'aide d'une liste exhaustive des liaisons Belgacom, transmise par Belgacom. On a appliqué à cette liste les résultats de l'étude "Tarifs Backhaul 2003", soit une approche plus conservatrice que la proposition de Belgacom. Le cas échéant, les données de transport ATM seront adaptées, ce qui aura un effet limité sur les résultats obtenus.

¹⁰⁷ VBR nrt. Pour d'autres "profils" (VBR rt, CBR, UBR+), les règles actuelles restent applicables comme indiqué dans la proposition de Belgacom.

TARIFS ATM NON LOCAUX

Le tableau ci-après présente un résumé des tarifs ATM¹⁰⁸ pour les cas suivants : "case of LEXs¹⁰⁹ not directly connected to an ATM Access Point (tariff ATM not local)". Les tarifs ci-dessous sont ensuite énumérés en fonction de différents ratios PCR/SCR. Ils ont été calculés en appliquant l'inverse du ratio au prix coûtant de la partie backbone. Selon cette méthode, la composante de coût "backbone" est par exemple divisée par deux lorsqu'on considère un ratio PCR/SCR de 2.

PCR/SCR = 1 (prix en euros)

Bandwidth (Mbps)	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
0,256	62,00 €	60,51 €	59,02 €	58,02 €	57,03 €
0,512	79,94 €	78,28 €	76,62 €	75,52 €	74,41 €
1	114,15 €	112,17 €	110,18 €	108,86 €	107,54 €
2	184,25 €	181,60 €	178,96 €	177,20 €	175,44 €
5	493,01 €	485,43 €	477,85 €	472,79 €	467,74 €
10	765,75 €	757,20 €	748,65 €	742,95 €	737,24 €
15	1.038,49 €	1.028,97 €	1.019,44 €	1.013,10 €	1.006,75 €
20	1.311,23 €	1.300,74 €	1.290,24 €	1.283,25 €	1.276,25 €

PCR/SCR = 2 (prix en euros)

Bandwidth (Mbps)	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
0,256	58,76 €	57,27 €	55,78 €	54,78 €	53,79 €
0,512	73,46 €	71,80 €	70,14 €	69,03 €	67,93 €
1	101,49 €	99,51 €	97,52 €	96,20 €	94,88 €
2	158,93 €	156,28 €	153,64 €	151,88 €	150,12 €
5	429,71 €	422,13 €	414,55 €	409,49 €	404,44 €
10	639,15 €	630,60 €	622,05 €	616,35 €	610,64 €
15	848,59 €	839,07 €	829,54 €	823,20 €	816,85 €
20	1.058,03 €	1.047,54 €	1.037,04 €	1.030,05 €	1.023,05 €

PCR/SCR = 3 (prix en euros)

Bandwidth (Mbps)	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
0,256	57,68 €	56,19 €	54,69 €	53,70 €	52,71 €
0,512	71,30 €	69,64 €	67,98 €	66,87 €	65,77 €
1	97,27 €	95,29 €	93,30 €	91,98 €	90,66 €
2	150,49 €	147,84 €	145,20 €	143,44 €	141,68 €
5	408,61 €	401,03 €	393,45 €	388,39 €	383,34 €
10	596,95 €	588,40 €	579,85 €	574,15 €	568,44 €
15	785,29 €	775,77 €	766,24 €	759,90 €	753,55 €
20	973,63 €	963,14 €	952,64 €	945,65 €	938,65 €

PCR/SCR = 4 (prix en euros)

Bandwidth (Mbps)	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
0,256	57,14 €	55,65 €	54,15 €	53,16 €	52,17 €
0,512	70,22 €	68,56 €	66,90 €	65,79 €	64,69 €
1	95,16 €	93,18 €	91,19 €	89,87 €	88,55 €
2	146,27 €	143,62 €	140,98 €	139,22 €	137,46 €
5	398,06 €	390,48 €	382,90 €	377,84 €	372,79 €
10	575,85 €	567,30 €	558,75 €	553,05 €	547,34 €
15	753,64 €	744,12 €	734,59 €	728,25 €	721,90 €
20	931,43 €	920,94 €	910,44 €	903,45 €	896,45 €

¹⁰⁸ VBR nrt. Pour d'autres "profils" (VBR rt, CBR, UBR+), les règles actuelles restent applicables comme indiqué dans la proposition de Belgacom..

¹⁰⁹ or LDC or other relevant sites

Les tableaux ci-dessus illustrent les tarifs applicables à un certain nombre de bandes passantes concrètes. Sur la base des formules ci-dessous, on pourra déterminer le prix exact pour chaque débit (exprimé en nombre de Mbps) :

Calcul du prix de capacités allant jusqu'à 2 Mbps (tarifs en €) –tarifs non locaux :

$$ATM - \text{tarif} = BW * (22,75 + \frac{25,32}{PCR/SCR}) + 44,05 * (1 + \frac{BW}{2}) * (1 - x\%)$$

Calcul du prix de capacités allant de 2 Mbps à 34 Mbps (tarifs en €) –tarifs non locaux :

$$ATM - \text{tarif} = BW * (22,75 + \frac{25,32}{PCR/SCR}) + 220,27 * (1 + \frac{BW}{34}) * (1 - x\%)$$

Où : BW : Bande passante (en Mbps)
 PCR/SCR : Ratio PCR/SCR
 x% : Pourcentage de remise pour une durée de contrat > 1 an

Les remises à prendre en considération sont les suivantes :

Discount Scheme	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
%	0%	3%	6%	8%	10%

TARIFS ATM LOCAUX

Le tableau ci-après présente un résumé des tarifs ATM¹¹⁰ pour les cas suivants : "Case of LEXs¹¹¹ directly connected to an ATM Access Point (Tariff ATM local)". Les tarifs ci-dessous tiennent compte de la moitié seulement du prix coûtant du port ATM côté DSLAM, étant donné qu'une connexion ATM locale n'utilise que la moitié de la capacité de commutation ATM par rapport à une connexion ATM non locale. L'application du ratio PCR/SCR n'intervient pas ici, puisque le tarif ci-dessous ne comprend pas de composante backbone (prix en euros).

Bandwidth (Mbps)	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
0,256	52,70 €	51,29 €	49,88 €	48,95 €	48,01 €
0,512	61,34 €	59,85 €	58,36 €	57,36 €	56,37 €
1	77,82 €	76,16 €	74,51 €	73,41 €	72,31 €
2	111,58 €	109,60 €	107,61 €	106,29 €	104,97 €
5	350,21 €	343,12 €	336,02 €	331,29 €	326,57 €
10	480,16 €	472,58 €	465,00 €	459,94 €	454,89 €
15	610,10 €	602,04 €	593,97 €	588,59 €	583,22 €
20	740,05 €	731,50 €	722,95 €	717,25 €	711,54 €

Le tableau ci-dessus illustre les tarifs applicables à un certain nombre de bandes passantes concrètes. Sur la base des formules ci-dessous, on pourra déterminer le prix exact pour chaque débit (exprimé en nombre de Mbps) :

Calcul du prix de capacités allant jusqu'à 2 Mbps (tarifs en €) –tarifs locaux :

$$ATM - tariff = BW * (22,75) + 44,05 * \left(1 + \frac{BW}{4}\right) * (1 - x\%)$$

Calcul du prix de capacités allant de 2 Mbps à 34 Mbps (tarifs en €) –tarifs locaux :

$$ATM - tariff = BW * (22,75) + 220,27 * \left(1 + \frac{BW}{68}\right) * (1 - x\%)$$

Où : BW : Bande passante (en Mbps)
 PCR/SCR : Ratio PCR/SCR
 x% : Pourcentage de remise pour une durée de contrat > 1 an

Les remises à prendre en considération sont les suivantes :

Discount Scheme	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
%	0%	3%	6%	8%	10%

INTERPRETATION DES TARIFS ATM

Les tarifs ci-dessus (locaux et non locaux) doivent être interprétés comme suit : on considère la bande passante totale (VP switching et VC switching) requise par un opérateur ou un ISP au point de connexion ATM de Belgacom auquel il se connecte. Cette bande passante totale, qui peut être le résultat d'un regroupement à partir de plusieurs LEX afin de répondre à la capacité requise, détermine le tarif à appliquer (cf. les tableaux ci-dessus). Cette bande passante totale comprend également les différents VC pour le VC switching SDSL. La méthode décrite dans l'annex C de l'annex 6 du document "BROBA II Data Connectivity" doit être adaptée de façon à prendre en considération également le VC switching SDSL. Une proposition est à fournir par Belgacom à l'Institut endéans les 20 jours ouvrables à dater de la publication du présent Avis.

¹¹⁰ VBR nrt. Pour d'autres "profils" (VBR rt, CBR, UBR+), les règles actuelles restent applicables comme indiqué dans la proposition de Belgacom..

¹¹¹ or LDC or other relevant sites

ONE TIME FEE FOR CHANGES OF ATM TRANSPORT PARAMETERS

L'IBPT recommande de ne pas compter de fee pour l'activation d'un VP ni pour une demande d'activation. Chaque bénéficiaire a en outre le droit¹¹² de bénéficier de 4 reconfigurations gratuites par an. La création d'un nouveau VP est à considérer comme une première reconfiguration.

Pour la modification d'un VP, l'Institut accepte la proposition de Belgacom, à savoir :

Administration fee per request : **€101,75**

Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €2,67 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

Une demande peut porter sur plusieurs VP à la fois, à condition qu'ils se trouvent sur un seul et même site.

Modification fee per VP : **€37,62**

Si l'OLO choisit de payer ce coût sous la forme d'un montant récurrent mensuel, le tarif s'élève à €0,98 par mois. S'il est mis fin aux paiements mensuels plus tôt que prévu, Belgacom aura droit au paiement d'un montant déterminé sur la base de la formule et aux conditions décrites au point "one time fees" ci-dessus.

¹¹² Proposition faite par Belgacom dans une lettre datée du 18 décembre 2002, et acceptée par l'Institut.

CHAPITRE 11. OPERATIONAL SYSTEMS

1. INTRODUCTION

Les modifications imposées à Belgacom dans ce chapitre ont trait au document "Annex 7 Data Connectivity Operational Systems", version du 30 septembre 2002. Mutatis mutandis, elles sont également applicables à BROBA I et à BROBA II SDSL (VP switching et VC switching).

2. REMARQUES PARTICULIERES.

2.1. Point 2 – premier alinéa – 2^e ligne : après les mots "or by fax", il convient d'ajouter le texte suivant : ", on choice of the Beneficiary". A la fin du même alinéa, il faut ajouter la phrase suivante : "In case there is no XML procedure in place or if this procedure is not sufficient nor effective for a particular process (e.g. migration) all orders can be given by fax, letter, e-mail ...".

2.2. Point 3 – premier alinéa – 1^e ligne : après les mots "or by fax", il convient d'ajouter le texte suivant : ", on choice of the Beneficiary".

2.3. Point 4 : à la deuxième ligne, les mots "will be put" et "will be" doivent être remplacés dans les deux cas par le mot "is". A la troisième ligne, changer "a login" en "multiple login's" ; de plus, il convient d'ajouter la phrase suivante à la fin : "Multiple lines enquiry will be possible at 01/06/2003."

CHAPITRE 12. CONCLUSION

Par continuité du contexte de l'offre de référence BROBA 2002, le projet d'offre de référence BROBA 2003 est, dans sa structure, ordonné. Le présent avis a, dans la mesure du possible, donné de manière détaillée et motivée les modifications à opérer par Belgacom par rapport à son projet. Les aspects « SDSL », « migrations » et « improved SLA » devront cependant faire l'objet d'une attention soutenue.

Tout ceci a pour conséquence qu'un opérateur ou un fournisseur de services désirant mener des négociations avec Belgacom afin d'obtenir l'accès à un débit binaire à des conditions favorables, a maintenant des points de repère, qui, pour certains, nécessitent encore des précisions.

Cet avis y remédie dans la mesure du possible.

Par ce seul avis, l'Institut n'est cependant pas en mesure actuellement d'éclaircir toutes les imprécisions ou lacunes que l'offre de référence de Belgacom crée ou laisse subsister. Ceci sera le fruit d'entretiens entre l'Institut et Belgacom, et entre l'Institut et d'autres acteurs de marché, sans ou avec Belgacom. De toute façon l'IBPT assurera le plus haut degré de transparence.

En tout cas : cet avis est contraignant pour Belgacom. Il doit être lu conjointement avec les documents fournis par Belgacom. Belgacom a l'obligation d'adapter son projet, suivant, entre autres, les précisions données au chapitre 1, point 3, du présent avis.

Pour finir, il faut noter que cet avis ne constitue pas un aboutissement final : les acteurs du marché ainsi que Belgacom peuvent demander à l'Institut l'application d'un aspect qui n'est pas traité par cet avis ou la modification de certains éléments. Dans ce cas, l'Institut décidera si la question est raisonnable ou pas et dans quelle mesure cet avis et donc les obligations qui incombent à Belgacom doivent être adaptés.

Pour accord :

Rik Daems

Date : le 16 janvier 2003.
