



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

**DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT
DU 25 JUIN 2008
RELATIF AUX
TARIFS DE COLOCALISATION**

VERSION PUBLIQUE

Table des matières

Introduction	3
LES COMPOSANTES TARIFAIRES VERIFIEES	3
LES CONSIDERATIONS DE L'INSTITUT.	3
PROCÉDURE.....	4
Aspects juridiques.....	4
PUBLICATION D'UNE OFFRE DE REFERENCE	4
OBLIGATION D'ORIENTATION SUR LES COÛTS.....	5
Decision.....	6
Voies de recours	7
ANNEXE 1 : Explications de la détermination des tarifs de colocalisation	
ANNEXE 2 : Détermination des tarifs HMC 2008	

INTRODUCTION

La présente décision vise à déterminer les prix des tarifs de colocalisation qui viennent d'être vérifiés par l'IBPT alors qu'ils ne l'avaient pas encore été dans le cadre de l'élaboration de modèles de coûts bottom-up pour BRUO et BROBA pendant la période de fin 2006 – 2008.

LES COMPOSANTES TARIFAIRES VERIFIEES

La détermination des tarifs pour les composantes ci-dessous fait l'objet d'un examen concret:

Upfront costs

- Coûts relatifs aux Power Installations etc ;
- Coûts administratifs.

Recurring costs

- Coûts relatifs au 'Floorspace';
- Coûts relatifs au 'Power';
- Coûts administratifs (par site)

Vu le manque d'intérêt vis-à-vis de l'offre de colocalisation au niveau LDC, il a été décidé de ne pas effectuer de justification et de vérification des coûts spécifiques pour les composantes propres au LDC. Les tarifs relatifs à ces composantes propres au LDC (ex. coût Floor space pour un container, LDC quotation fees for upfront costs, ...) restent donc au même niveau que pour le moment prévu dans l'offre de colocalisation de Belgacom.

Cette même règle est également d'application à la colocalisation à distance.

LES CONSIDERATIONS DE L'INSTITUT.

Comme par le passé, l'Institut s'est laissé guider par les considérations suivantes dans son évaluation de cette proposition tarifaire :

- Les tarifs doivent être basés sur les coûts de sorte que le PSM ait la possibilité de se faire suffisamment indemniser pour ses opérations et qu'elles n'entraînent pas de risques financiers supplémentaires.
- Les tarifs ne peuvent pas être discriminatoires par rapport aux diverses parties et ne peuvent pas perturber le marché;
- Les tarifs doivent être représentatifs des coûts supportés par un opérateur efficace.

Par conséquent, l'Institut doit non seulement veiller à ce que le PSM soit suffisamment indemnisé pour les investissements qu'il a réalisés, mais également à ce que les coûts encourus soient effectivement représentatifs de la procédure d'un opérateur efficace. Si tel n'est pas le cas, l'Institut est obligé de n'accorder une indemnisation via les tarifs au PSM que pour les coûts liés à une politique efficace.

Ceci ne signifie cependant pas que le PSM est obligé de modifier certains choix technologiques ou opérationnels. Le PSM reste libre de son choix. S'il estime donc qu'un choix alternatif lui procure un avantage fonctionnel, compétitif, opérationnel ou qualitatif par rapport à la « *best practice* » efficace, le PSM est libre d'opter pour ce choix. Il doit toutefois être conscient du fait que dans un tel contexte, il est tenu de supporter le coût financier de cette valeur supplémentaire lui-même et que celui-ci ne peut pas être imposé ou transféré aux OLO.

L'annexe examine en détail la manière dont les nouveaux tarifs orientés sur les coûts sont obtenus.

PROCÉDURE

L'Institut a organisé une consultation préalable concernant la proposition BROBA ADSL2+ du 29 avril au 10 mai 2008 à laquelle ont répondu la Plate-forme, Colt, KPN Belgium et Mobistar.

Après avoir intégré les réactions, l'Institut a transmis une version adaptée du projet de décision aux régulateurs communautaires conformément aux principes contenus dans l'accord de coopération.

L'IBPT a reçu une réponse de la part du VRM le 2 juin 2008 et du CSA le 11 juin 2008, lesquels disent de pas avoir d'objections contre la décision. Aucune réaction n'a été reçue de la part du Medienrat.

ASPECTS JURIDIQUES

PUBLICATION D'UNE OFFRE DE REFERENCE

Conformément à l'article 59, §2 et §3, de la loi relative aux communications électroniques, l'IBPT a maintenu l'obligation pour Belgacom de publication de l'Offre de Référence BRUO en matière d'accès dégroupé et de l'Offre de Référence BROBA en matière d'accès à un débit binaire dans sa décision du 10 janvier 2008 relative à l'analyse de marché des marchés 11 et 12/2003¹.

L'obligation de publication d'une offre de référence est formulée comme suit par la loi:

Art. 59 § 2. Lorsqu'un opérateur est soumis à des obligations de non discrimination, l'Institut peut lui imposer de publier une offre de référence, qui soit suffisamment détaillée pour garantir que les opérateurs ne sont pas tenus de payer pour des ressources qui ne sont pas nécessaires pour le service demandé. Elle comprend une description des offres pertinentes réparties en divers éléments selon les besoins du marché, accompagnée des modalités et conditions correspondantes, y compris des tarifs.

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

L'Offre de Référence doit être suffisamment détaillée de sorte que celui qui souhaite l'accès dégroupé ou l'accès au débit binaire ne doive pas payer pour des éléments de réseau ou des facilités qu'il n'estime pas nécessaires à la fourniture de ses services. Dans la décision du 10 janvier 2008, il est également clairement indiqué quels éléments doivent être repris dans l'offre de référence.

Belgacom ou chaque bénéficiaire de l'offre de référence peut proposer des modifications. Conformément à l'article 59, §4, de la loi relative aux communications électroniques, l'IBPT doit pouvoir modifier à sa propre initiative et à tout moment l'offre de référence afin de tenir compte de l'évolution des offres de Belgacom et des demandes des opérateurs alternatifs. Les modifications proposées ne sont apportées qu'avec l'accord de l'IBPT.

Comme prévu par l'article 59, §5, alinéa premier, de la loi relative aux communications électroniques, l'offre de référence doit être approuvée par l'IBPT préalablement à sa publication.

Lorsque l'IBPT marque son accord sur une modification donnée et que celle-ci n'est pas immédiatement reprise par Belgacom dans l'offre de référence, le bénéficiaire peut compléter l'offre de référence en question sur la base des remarques publiées par l'IBPT. Dans ce cas, les modifications en question ont le même statut que celles apportées par Belgacom.

¹ Depuis la nouvelle Recommandation CE de décembre 2007, les marchés 11 et 12/2003 ont été renommés marchés 4 et 5.

OBLIGATION D'ORIENTATION SUR LES COÛTS

L'IBPT a décidé dans la décision du 10 janvier 2008 relative à l'analyse de marché des marchés 11 et 12/2003 de maintenir l'obligation d'orientation sur les coûts des prix de Belgacom conformément à l'article 62 du 13 juin 2005.

Conformément à l'article 62, §2, alinéa 2, de la loi relative aux communications électroniques, l'IBPT doit « tenir compte des coûts liés à la fourniture d'une prestation efficace, y compris un retour sur investissement raisonnable ».

L'obligation d'orientation sur les coûts vise un double objectif :

- 1) veiller à couvrir les coûts pertinents de l'opérateur PSM (en l'espèce les coûts pertinents de l'entretien et du maintien du réseau public) et à ce qu'il puisse bénéficier d'une marge acceptable ;
- 2) éviter que l'opérateur PSM impose au niveau wholesale de tels tarifs aux opérateurs alternatifs qu'une concurrence efficace soit fortement entravée ou ne soit plus possible.

L'orientation sur les coûts est un instrument permettant de réaliser une concurrence loyale et efficace. Il est dès lors essentiel que lors de l'estimation des coûts pouvant être portés en compte par l'opérateur PSM, il soit tenu compte des inefficacités et des propres manquements de l'opérateur dominant et que ceux-ci ne soient pas assumés par les opérateurs alternatifs de manière à créer une concurrence efficace. Lors de l'élaboration du système de comptabilisation des coûts, l'IBPT veillera à ce que seuls les coûts d'un opérateur efficace soient pris en compte dans la fixation du prix.

La Position commune d'ERG: Guidelines for implementing the Commission Recommendation C (2005) 3480 on Accounting Separation & Cost Accounting Systems under the regulatory framework for electronic communications stipule également:

"Identifying different types of costs and attributing these to individual services or other regulatory "objects" such as network components can be complex and detailed. Attributions should be based on the principles of cost causality, objectivity, consistency, efficiency and transparency."

Par conséquent, il est clair que lors de la détermination de ce que l'on entend par tarifs orientés sur les coûts, l'Institut se laissera aussi guider par la question de savoir si les coûts proposés par l'opérateur PSM peuvent être justifiés du point de vue d'un opérateur efficace. Les coûts présentant une inefficacité manifeste ne doivent pas être pris en considération.

Pour que l'IBPT puisse contrôler le respect des obligations tarifaires, la décision du 10 janvier 2008 prévoit que l'opérateur puissant sur le marché doit :

- soumettre ses tarifs à une approbation préalable de l'IBPT; les tarifs seront intégrés dans l'offre de référence
- communiquer, conformément à l'article 62, § 2, de la loi relative aux communications électroniques, à l'IBPT l'ensemble des éléments permettant à l'IBPT de contrôler le respect des obligations tarifaires.

Concernant la révision des tarifs, cette décision d'analyse de marché explique en outre :

L'IBPT peut décider au cours de l'année civile de revoir de manière motivée certains tarifs. L'IBPT pourra modifier, adapter ou préciser, de sa propre initiative ou à la demande justifiée des acteurs du marché, les méthodes de comptabilisation des coûts relatives à l'accès dégroupé à la boucle locale. Ces modifications sont dictées par des évolutions techniques, des développements sur le marché, des adaptations réglementaires, des adaptations des coûts et prix, etc. L'IBPT tiendra compte de besoin de stabilité sur le marché des communications électroniques.

DECISION

L'IBPT a fixé les tarifs orientés sur les coûts sur la base d'un modèle bottom-up.

L'offre de référence de colocalisation doit être modifiée compte tenu des nouveaux tarifs imposés dans la présente décision :

Upfront costs		Current Tariff	New Tariff
Costs related to power installation			
Separate alimentation cable (230V)		250,00 €	310,01 €
Power upgrade		Price difference between power installation costs for new and old fuse values +50%	1.116,89 €
Power upgrade coordination fee		273,39 €	0,00 €
Power installation 48 V (DC) - price per A		343,26 €	344,95 €
Power installation 230 V (AC) - price per A		194,99 €	249,34 €
HVAC installation 48V (DC) - price per A		85,60 €	154,13 €
HVAC installation 230V (AC) - price per A		244,03 €	662,61 €
Administrative costs			
Quotation fee (per rack)		306,17 €	224,49 €
Administration fee			
Physical colocation		10,00%	3.171,22 €
Co-Mingling		23,00%	3.083,67 €
Recurring costs		Current Tariff	New Tariff
Costs related to floor space			
Floor space (per m ² per year)			
Physical colocation		185,92 €	144,89 €
Co-Mingling		185,92 €	144,89 €
Costs related to power			
Power consumption 48V			
	per kWh	0,18 €	0,3235 €
	per A	82,08 €	151,61 €
Power consumption 230V			
	per kWh	0,11 €	0,1664 €
	per A	223,88	335,19 €
HVAC consumption (% of power)		40%	30%
Battery changes notification fee		737,41 €	-
Administrative costs			
Administration fee 48V (per site)		7,49 €	20,51 €
Administration fee 230V (per site)		3,88 €	11,61 €

L'Institut estime qu'un délai d'un mois après notification de la présente décision à Belgacom est raisonnable pour apporter ces adaptations à l'offre de référence.

VOIES DE RECOURS

Conformément à la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges, vous avez la possibilité d'interjeter appel de cette décision devant la cour d'appel de Bruxelles, Place Poelaert 1, B-1000 Bruxelles dans un délai de soixante jours à compter de la notification de celle-ci. L'appel est formé 1° par acte d'huissier de justice signifié à partie; 2° par requête déposée au greffe de la juridiction d'appel en autant d'exemplaires qu'il y a de parties en cause; 3° par lettre recommandée à la poste envoyée au greffe; 4° par conclusions à l'égard de toute partie présente ou représentée à la cause. Hormis les cas où il est formé par conclusions, l'acte d'appel contient, à peine de nullité, les indications de l'article 1057 du code judiciaire.

M. VAN BELLINGHEN
Membre du Conseil

G. DENEFF
Membre du Conseil

C. RUTTEN
Membre du Conseil

E. VAN HEESVELDE
Président du Conseil

EXPLICATIONS RELATIVES A LA DETERMINATION DES TARIFS DE COLOCALISATION

TARIFS DES FLOORSPACE, POWER, ADMINISTRATIVE FEES (COMPRENANT LES REMARQUES SUITE A LA CONSULTATION DU MARCHÉ)

INTRODUCTION

La présente note constitue le document de motivation relatif à la détermination des tarifs de colocalisation qui n'ont pas été vérifiés récemment par l'IBPT dans le cadre de l'élaboration des modèles de coûts bottom-up pour BRUO et BROBA pendant la période fin 2006 – 2007.

La détermination des tarifs pour les composantes ci-dessous est commentée concrètement dans les paragraphes suivants :

Upfront costs

- Coûts relatifs aux Power Installations, etc.;
- Coûts administratifs.

Recurring costs

- Coûts relatifs au 'Floorspace';
- Coûts relatifs au 'Power';
- Coûts administratifs (par site) ;

Vu le manque d'intérêt vis-à-vis de l'offre de colocalisation au niveau LDC, il a été décidé de ne pas effectuer de justification et de vérification des coûts spécifiques pour les composantes propres au LDC. Les tarifs relatifs à ces composantes propres au LDC (ex. coût Floorspace pour un container, LDC quotation fees for upfront costs, ...) restent donc au même niveau que ce qui est prévu actuellement dans l'offre de colocalisation de Belgacom.

Cette même règle est également d'application à la colocalisation à distance.

UPFRONT COSTS

COÛTS RELATIFS A LA POWER INSTALLATION

Separate Alimentation Cable (230V)

Ce coût implique une indemnité pour la demande et la création de la commande de travail, le transport vers le site (y compris l'enlèvement du câble nécessaire), l'installation du câble et le rassemblement des informations nécessaires afin d'ensuite pouvoir envoyer la facture.

La pertinence des tâches données, ainsi que la durée et le niveau du personnel qui intervient, ont été évalués et validés.

La redevance totale pour un câble d'alimentation séparé a été fixée à **273,39€** (coûts d'overhead et coûts IT non compris).

Power Upgrade

Le tarif pour le power upgrade est exprimé dans l'offre de colocalisation actuelle comme dépassant de 50% la différence de prix entre les 2 valeurs, à savoir le prix du nombre initial d'Ampère et le prix du nouveau nombre d'Ampère des fusibles.

Il ressort cependant des explications sur le Power Upgrade cost que ce coût – en dépit du fait qu'il relève de la section 'Power costs', correspond en fait à un coût administratif. Par conséquent, cette composante tarifaire est traitée en même temps que la power upgrade coordination fee.

Power Installation (48 and 230V) and HVAC Installation (48 and 230V)

UPFRONT POWER COSTS FOR INSTALLATION

Les upfront power costs pour l'installation 230V se composent de la somme des coûts unitaires par kVA pour les HT board, LT boards et Power generators. Il est possible d'en déduire le prix en €/A en multipliant par un facteur 0,230.

Pour l'installation 48V, ce coût unitaire par kVA pour l'HT board, le LT board et les Power generators, a été converti en un coût par Ampère et a ensuite été majoré du coût unitaire en Ampère pour le redresseur.

Les calculs ci-dessus aboutissent à un coût de **219,88€/A** pour une Improved AC 230V installation et à un coût de **304,20€/A** pour une Secured DC 48V installation (le mark-up pour les coûts IT et d'overhead n'étant pas compris).

Pour le calcul du coût upfront par Ampère pour l'installation Secured DC 48V, il a été tenu compte des prix appliqués sur le marché pour une telle installation.

UPFRONT HVAC COSTS FOR INSTALLATION

Le coût par kW cooling a été déterminé en premier lieu. Ce coût est déterminé sur la base du coût des installations HVAC dans 50 bâtiments Belgacom et représente les commandes réelles passées par Belgacom en 2007, estimées à des prix conformes aux contrats cadre conclus. Le montant total est ensuite divisé par la puissance installée afin d'obtenir un coût moyen par kW. Ces investissements concernent entre autres les coûts relatifs aux nouvelles installations plus écologiques comme annoncé par Belgacom dans son rapport sur « L'entreprise socialement responsable » pour 2007 (voir également ci-dessous).

Ce coût par kW est ensuite converti en un prix par A pour AC230 V et en un prix par A pour DC48V en multipliant respectivement par un facteur égal à 230/1000 et 53,5/1000.

Les calculs ci-dessus aboutissent à un coût de **584,88€/A** pour une installation AC 230V et à un coût de **135,92€/A** pour une installation DC 48V (le mark-up pour les coûts IT et d'overhead n'étant pas compris).

COÛTS ADMINISTRATIFS

Belgacom distingue les coûts administratifs upfront suivants :

- la quotation fee (par rack, qu'il s'agisse de Comingling ou de Physical Co-location);
- les administration fees:
 - l'upfront administration fee:
 - En cas de Comingling : un % sur l'upfront power et le coût HVAC ;
 - En cas de : Physical colocation : un % sur les common costs.
 - la power upgrade coordination fee.

Belgacom a justifié les coûts administratifs par activité sur la base d'un aperçu des tâches dont se compose chacune des interventions administratives. Ensuite, une durée est déterminée pour chacune de ces tâches, ce qui, combiné au niveau de la personne qui exécute la tâche, aboutit à un coût total par intervention.

Quotation fee (par rack)

La quotation fee par rack est calculée sur la base d'une situation où il est prévu un total de 8 racks par site et où 2 visites supplémentaires sont encore prévues en plus du Quotation Survey initial d'un nouveau site ou d'une extension.

Dès lors, la quotation fee (par rack) est égale à $\frac{A + 2B}{8}$;

Où: $A = \text{quotation survey new site or extension}$
 $B = \text{quotation survey existing site with free space}$

Belgacom a expliqué que le tarif de la quotation fee est une indemnité qui prévoit entre autres les éléments suivants :

1. Localisation de fiber introduction location / manhole sur les plans et impression des canalisations existantes dans les environs du LEX ;
2. Analyse relative à l'organisation des cable trays, câblage interne et suivi de la mise en service supplémentaire des sites existants;
3. Etude relative à la sécurité et à la protection de l'espace de colocalisation (système de badge, protection incendie, ...)
4. Elaboration d'un planning en ppt avec 'field survey';
5. Suivi des adaptations nécessaires aux plans ;
6. Coordination de 'field survey' avec toutes les parties concernées, évaluation des adaptations nécessaires suite à la comparaison du plan élaboré à distance et de la situation réelle sur le site;
7. Suivi de l'exécution des travaux et des paiements des sous-traitants, suivi des équipes internes de Belgacom pour les travaux nécessaires en matière de power supply et d'établissement du 'power plan'.

L'IBPT a vérifié la pertinence de l'ensemble des activités proposées et estime que les tâches 5 à 7 ne justifient aucun travail d'étude (mais par contre la coordination du travail lors de l'exécution et du suivi des réalisations, des tâches qui sont généralement répercutées dans les redevances administratives) et ne sont donc pas pertinentes pour déterminer la quotation fee. Par conséquent, les coûts liés à ces tâches ne sont pas acceptés dans la quotation fee.

De plus, le caractère raisonnable de la durée proposée est évalué par activité. Celui-ci a été approuvé par l'IBPT. Les Hourly Manpower Costs (HMC) appliqués ont cependant été adaptés aux HMC régulés (coûts PBS non compris).

L'on obtient ainsi une quotation fee de **198,30€ par rack** (les coûts d'overhead et les coûts IT n'étant pas compris).

Dans le cadre de la consultation du marché, Belgacom attire l'attention sur le fait que les tâches 5 à 7 sont bel et bien liées au travail d'étude préparatoire mais que les descriptions fournies ne reflètent pas réellement ce qui est effectivement fait. Belgacom souligne par contre que dans le cadre d'un *greenfield* ou d'une extension, une étude sur papier n'est pas suffisante.

Les nouvelles raisons invoquées par Belgacom pour la nécessité d'une telle visite sur place sont les suivantes:

- Analyse des lieux;
- Choix du local qui sera utilisé;
- Détermination de l'emplacement des équipements;

- Détermination de la manière dont le raccordement au réseau électrique peut être effectué.

Belgacom indique en outre que cette visite sert uniquement à analyser dans les grandes lignes la faisabilité du projet et que le coût de la coordination et de spécifications techniques plus détaillées est repris dans l'administration fee.

Malgré la révision de la description des tâches par Belgacom, l'IBPT reste d'avis qu'une quotation sur la base de plans suffisamment détaillés doit être possible au sein d'une organisation efficace. L'attention et le temps accordés par Belgacom à l'établissement et la mise à jour de ces plans (cf. tâches détaillées reprises dans les administration fees par ex.) confirment cela. L'administration fee comprend par conséquent l'indemnité pour le site survey.

De Administration fees

Outre la redevance en cas de quotation, il y a les redevances administratives pour couvrir les coûts administratifs pour exécuter certains travaux.

L'UPFRONT ADMINISTRATION FEE

Tant dans l'offre de colocalisation physique que dans l'offre de co-mingling, il faut prévoir dans les one-time installation costs un pourcentage de coûts administratifs, à payer en sus du coût d'une nouvelle commande.

Dans une motivation de ces pourcentages, Belgacom a prévu de d'abord déterminer le coût administratif absolu sur la base du détail des tâches administratives (estimé à l'aide de la durée, multipliée par le HMC par le niveau du personnel qui intervient). L'IBPT a estimé et validé la pertinence des différentes tâches, la durée indiquée par tâche et le niveau du personnel qui intervient. L'IBPT a également pu constater que les tâches 5 à 7 citées en rapport avec la quotation fee sont en effet reprises dans les tâches administratives.

Le résultat de cet exercice a ensuite été partagé par une estimation du coût moyen par commande. Cet exercice a été exécuté séparément pour le Physical Colocation et le Co-mingling

Vu que cette méthodologie comprend une estimation du coût moyen par commande par type de colocalisation, l'on peut se demander si la facturation du coût *absolu* du travail administratif ne pourrait pas aboutir à une récupération plus exacte des coûts de colocalisation.

Belgacom a déclaré ne pas avoir de préférence entre l'application d'un pourcentage ou la facturation d'un coût administratif absolu. Par conséquent, l'IBPT a décidé que l'application d'un coût absolu est préférable étant donné qu'elle permet d'éviter les estimations supplémentaires des coûts moyens par commande.

Concrètement, cela équivaut à un *coût administratif upfront* de **2.796,57€ par order** pour la Physical colocation et de **2.719,36€ par order** pour la colocalisation de comingling. L'on notera que la seule différence entre les deux prix est un coût supplémentaire pour l'exécution des calculs de remboursement dans le cas de la Physical colocation.

Le calcul ne tenait pas encore compte d'un mark-up pour les coûts d'overhead et les coûts IT.

D'autre part, l'IBPT tient à souligner que Belgacom devra reprendre dans sa liste de prix une nouvelle description univoque concernant la manière dont ces tarifs doivent désormais être appliqués. En effet, comme elle l'indique elle-même dans ses calculs pour justifier ces tarifs, ces derniers sont uniquement d'application en cas de **“green field, new colocation and extension in square meters”**. Dès lors, ces coûts administratifs sont donc totalement

séparés du power upgrade et ne sont par conséquent pas d'application en cas de power upgrade.

INTRODUCTION FEE

L'IBPT a compris sur la base des réactions à la consultation du marché qu'il est utile de préciser que l'"introduction fee" est reprise à l'"Annex A1 Fiber Introduction" (Network Access to Colocation). Les composantes de prix reprises dans cette Annex ne sont pas réajustées.

LA POWER UPGRADE COORDINATION FEE

La power upgrade coordination fee se compose d'un montant absolu expliqué par Belgacom sur la base des tâches partielles pouvant être distinguées au sein de la coordination d'un power upgrade. Dans son offre de référence, Belgacom déclare que *'For every request of power upgrade the Beneficiary will also be charged a fixed coordination fee instead of an administration fee'*.

L'IBPT a évalué ces tâches et a constaté que vu la manière dont cette redevance est justifiée, il s'agit d'une redevance qui est portée en compte en cas de réalisation d'un power upgrade. D'autre part, cette upgrade coordination fee ne peut pas être considérée séparément du mark-up de power upgrade, étant donné que ce dernier porte également sur les coûts administratifs.

Plus précisément, l'IBPT estime que rien ne justifie le maintien d'une power upgrade coordination fee séparée. En effet, les tâches vérifiant ce coût (ex. documentation of order, supervision, invoicing,...) sont identiques à celles qui sont également indemnisées via le mark-up de power upgrade.

LE MARK-UP DE POWER UPGRADE

Il a également été constaté tant pour l'upfront administration fee (aussi bien pour la Co-Mingling que la Physical Colocation) que pour la justification du mark-up dans le cas d'un power upgrade, une seule et même série de tâches de la même durée est donnée pour les divisions NWS et INS. Enige uitzondering is een hogere facturatiekost i.g.v. physical colocation voor het beheer van de 'refunding'.

Par contre, les coûts de division technique PFO (ITN / ANS) varient en fonction du degré de nécessité de la supervision, des études d'engineering et de la coordination par le personnel de Belgacom. Plus précisément, cela signifie que ces coûts sont moins élevés en cas de power upgrade, le coût total s'élève concrètement à **984,94 EUR**.

L'application suivante de ce tarif doit être clairement intégrée dans la nouvelle liste de prix: Cette composante doit être portée en compte par upgrade de l'installation power ou de l'installation power et HVAC et doit toujours être uniquement appliquée une fois par intervention.

(Il remplace donc simultanément l'augmentation de 50% pour le power upgrade, la fixed coordination fee et d'autres pourcentages d'augmentation éventuels qui peuvent être appliqués dans les factures actuelles sur les coûts d'upgrade HVAC).

Tout comme pour l'upfront administration fee, l'IBPT a décidé de désormais porter en compte ce coût comme une valeur absolue étant donné qu'elle n'est pas influencée par l'importance du power upgrade.

Dans le tableau récapitulatif, ce 'Power Upgrade Mark-Up' est dorénavant inclus dans les "Administrative fees" étant donné que ce classement reflète plus clairement ce que cette composante de prix représente.

RECURRING COSTS

COÛTS RELATIFS AU 'FLOORSPACE'

Le coût pour le floorspace est exprimé dans l'offre de colocalisation actuelle chaque fois à un prix unitaire par m². Ce tarif est identique pour l'offre de colocalisation 'co-mingling' et 'physical'. En outre, il ressort des explications de Belgacom que ce tarif résulte en grande partie de la répartition du coût total de floorspace (pour la colocalisation) sur un nombre donné de m².

Les coûts relatifs au floorspace, comprennent grosso modo les coûts relatifs au 'Real estate management', 'Internal Facility Management' (Sécurité comprise); et les coûts relatifs aux primary activities et provenant du modèle de réseau de Belgacom.

Coûts relatifs au 'Real estate management'

Cette rubrique comprend les coûts relatifs à la location des bâtiments (y compris toutes sortes de taxes dues par Belgacom) [Confidentiel] Les chiffres portent sur 2005.

La partie des coûts de location qui est pertinente pour les espaces de colocalisation a été déterminée comme un pourcentage des coûts de location relatifs à l'espace technique. Ce pourcentage reflète le rapport entre la surface de l'espace disponible pour la colocalisation ([Confidentiel]) et la surface de tous les bâtiments techniques ([Confidentiel]) et est égal à [Confidentiel].

La partie des coûts de location totaux qui est pertinente pour les bâtiments techniques, a été à son tour déterminée sur la base des informations de 2002 concernant le nombre de m² et le prix de location¹ par m² pour chaque type de bâtiment (technique, bureaux, magazines, téléboutiques, ...). Cette information a permis d'exprimer le prix de location total des bâtiments techniques comme pourcentage de tous les coûts de location. Celui-ci est illustré dans le tableau ci-dessous :

[Confidentiel]

Tableau 1 : Détermination de la valeur relative des bâtiments par rapport à tous les bâtiments de Belgacom

Le pourcentage des bâtiments techniques, égal à [Confidentiel], est ensuite appliqué aux informations des coûts globales pour 2005.

L'approche ci-dessus aboutit aux résultats suivants :

[Confidentiel]

Tableau 2 : Aperçu de la dérivation du coût relatif au Real Estate Management pour les espaces de colocalisation

La répartition du coût Real Estate Management sur toute la surface disponible pour la colocalisation ([Confidentiel]), donne un résultat de **49,48€/m²**.

L'importance de ce coût au m² a été estimée en comparant les prix du marché courants pour les bâtiments industriels. Les 'Principles of implementation and best practice regarding Local Loop Unbundling' indiquent en effet que: 'Market price level is the preferred approach for

¹ Le 'prix de location' étant défini en l'occurrence comme 'monthly rental amount, insurance, tax, cleaning, security and maintenance'.

setting monthly rental charges for collocation space on a non-discriminatory and efficient basis.²

Compte tenu de l'importance des taxes (à savoir 5,59€/m² par an), un prix de location net moyen de **43,89€/m² par an** est obtenu. Ce montant est comparé aux prix au m² repris par King Sturge dans son rapport '*Belgium Report 2007 – Industrial property market*'³.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des prix de location moyen fixés :

	Semi-Industrial	Logistics
Antwerpen	32,2 - 37,5	38 - 39
Vlaams Brabant (1)	35 - 50	38,5 - 43
Waals Brabant (2)	30 - 40	40 - 45
Limburg	27,5 - 38	35 - 39
Luik	17,5 - 38	35 - 42
Henegouwen	18 - 35	30 - 40
Namen	25 - 40	-
(1) Excl. Halle, St. Pieters Leeuw en Drogenbos		
(2) Incl. Anderlecht, Vorst, Drogenbos, Halle, St. Pietersleeuw		

Tableau 1: Aperçu des prix de location industrial property market en Belgique (Source: King Sturge, publication mars 2007) – en €/m² par an.

Sur la base de cette indication des prix du marché et de la constatation selon laquelle Belgacom dispose également d'un certain nombre de bâtiments techniques qui se trouvent plutôt dans les centres urbains, l'IBPT estime que les prix de location comme proposé par Belgacom, sont conformes au marché.

Coûts relatifs à l'Internal facility management' incl. security

Les tâches de Connectimmo se limitent à la location d'espaces. Il n'offre pas de services supplémentaires. Concrètement, c'est Belgacom qui installe tout l'équipement de télécommunications, y compris sa sécurisation. Belgacom s'occupe également de l'aménagement des bâtiments et en supporte les frais (placement des cloisons, des portes coupe-feu, ...). Les coûts y afférents peuvent être retrouvés sous la rubrique '*Internal Facility Management*'.

Contrairement à la catégorie de coûts précédente, les coûts d'Internal Facility Management (IFM) en cas de colocalisation ne sont pas toujours les mêmes que pour les autres bâtiments techniques. La liste de prix de colocalisation prévoit en effet un certain nombre de composantes tarifaires spécifiques afin de récupérer une partie des coûts relatifs à l'internal facility management et à la sécurité. Par conséquent, un certain nombre de coûts qui sont pertinents pour les propres m² de bâtiments techniques de Belgacom ne le sont pas pour les m² d'espace de colocalisation.

Concrètement, 3 types de coûts IFM peuvent être distingués :

- Des coûts relatifs à l'IFM pouvant être alloués de la même manière que les coûts REM et étant également pertinents pour la colocalisation.

Il s'agit de coûts relevant du champ d'application de la définition de prix de location sur la base desquels le pourcentage d'allocation a été déterminé pour le REM. Cette définition comprend: monthly rental amount, insurance, tax, cleaning, security et maintenance). Autrement dit, tous les coûts relevant de cette définition peuvent être attribués sur la base

² Principles of implementation and best practice regarding LLU as decided by the Independent Regulators Group - 18 October 2001 and amended in May 2002, page 14, point 40.

³ Etude du mois de mars 2007, voir <http://www.kingsturge.be>

du même pourcentage global. Il s'agit en effet de la seule manière pour déterminer globalement la partie correcte ([Confidentiel]) dans le coût total des bâtiments techniques. En outre, spécifiquement pour les catégories de coûts sous ce point, le principe est qu'ils restent pertinents lorsqu'il s'agit du coût de colocalisation. La partie des coûts de colocalisation sera ensuite obtenue en multipliant les coûts des bâtiments techniques par [Confidentiel].

Concrètement, les catégories de coûts IFM pertinentes pour les espaces de colocalisation relèvent de la définition ci-dessous dans le relevé des coûts de Belgacom :

- Coûts relatifs aux tours de Belgacom (y compris la sécurité) dont Belgacom est cependant encore propriétaire (rubriques des coûts [5420]; [5220]) et autres coûts de location pour les bâtiments, à payer à des tiers (rubriques des coûts CP 61014);
 - Coûts relatifs au security equipment dans les bâtiments loués et les bâtiments en propriété (rubriques de coûts [5283]; [5242] et Security Non-IT);
- Les coûts relatifs à l'IFM pouvant être alloués de la même manière que les coûts REM mais qui ne sont pas pertinents pour la colocalisation.

Les coûts suivants en relèvent :

- Investissements relatifs à l'aménagement des bâtiments (divers travaux de rénovation ('transformations et embellissements'), éclairage, sanitaires,...). En effet, tous les investissements spécifiques réalisés par Belgacom suite à l'obligation d'offrir des services de colocalisation, sont récupérés des opérateurs alternatifs via les coûts upfront (rubriques des coûts [5254]);
- Coûts relatifs au matériel de bureau pour les sites administratifs (rubriques des coûts [5300]);
- Coûts relatifs aux LDC constructions / containers [5231]: cf. remarque relative à l'ampleur de la révision des tarifs de colocalisation dans l'introduction.

Dans le cadre de la consultation du marché, un opérateur demande des informations complémentaires concernant la non-acceptation des coûts relatifs au matériel de bureau et aux constructions / containers LDC. Plus spécifiquement, l'attention est attirée sur le fait que les m² de LDC ont également été inclus dans la détermination de la superficie totale de bâtiments techniques sur laquelle est basée l'allocation de la totalité des coûts.

L'IBPT tient à signaler qu'il a bien compris la logique sous-jacente des procédures d'allocation de Belgacom. Il ne voit donc pas d'inconvénient à prendre en compte les rubriques de coûts [5300] et [5231] dans le cadre de la détermination du coût des bâtiments techniques. Leur nature ne permet toutefois pas d'accepter également une partie de celles-ci dans la prochaine étape comme coût pertinent pour la colocalisation (pour les emplacements non-LDC).

Il convient de remarquer enfin que l'exclusion des coûts LDC dans les coûts floorspace fixés ci-après est également cohérente avec la remarque faite dans l'introduction selon laquelle les tarifs spécifiques aux LDC (comme par exemple les coûts floorspace) ne relèvent pas des révisions qui font l'objet de la présente décision.

- Coûts relatifs à l'IFM pour lesquels la partie relative à la colocalisation peut être calculée de manière spécifique.

Ce traitement vaut pour les coûts suivants :

⁴ Belgacom n'a pas pu expliquer pourquoi ces derniers n'étaient par conséquent pas repris sous 'Real Estate Management'.

- Les coûts pour lesquels la partie pertinente pour les espaces de colocalisation a été déterminée de manière spécifique, sont les coûts relatifs à l'énergie et les coûts relatifs aux IFM wages :
- Les coûts relatifs à l'énergie (rubriques des coûts CP 6106): ce coût tient compte de l'énergie nécessaire pour éclairer les bâtiments et est déterminé 'bottom-up'. Plus précisément, un prix par kWh (0,1418€/kWh) est multiplié par 8h/jour * 300 jours * 10W par m². Ce qui donne pour l'espace de colocalisation total un coût de 38.728,42€.
- Coûts relatifs aux IFM wages : les coûts qui sont pertinents pour les espaces de colocalisation et qui ne pouvaient pas être récupérés via les one-time fees, sont déterminés sur la base de la timesheet du personnel technique. Il s'agit du personnel responsable de la gestion et de l'entretien des bâtiments.

Enfin, il y a lieu de souligner que les coûts relatifs aux installations de chauffage et de conditionnement d'air ne sont pas non plus repris dans le coût du floorspace étant donné qu'ils sont répercutés dans l'offre de colocalisation via d'autres composantes tarifaires.

L'aperçu de tous les coûts IFM indiqués par Belgacom et leur degré d'acceptation sont présentés dans le tableau ci-dessous :

[Confidentiel]

Tableau 5 : Aperçu de la dérivation du coût relatif à l'IFM et à la Security pour les espaces de colocalisation

Coûts relatifs aux Primary activities et au network model

Un certain nombre de coûts indirects sont également imputés dans le coût relatif au floorspace en plus des coûts proprement dit relatifs aux bâtiments. Ceux-ci portent sur les primary activities ou proviennent du network model de Belgacom.

Costs coming from Primary activities

Les coûts relatifs aux primary activities tiennent compte des activités de la division 'National Wholesale' et sont constitués des composantes suivantes:

1.1. Strategic Planning & Business Development	[Confidentiel]
1.2. Product Portfolio & Lifecycle Management	[Confidentiel]
1.3. Pricing Management	[Confidentiel]
1.4. Market Management	[Confidentiel]
2.3 Pre-Sales and Sales	[Confidentiel]
4. Billing	[Confidentiel]

Les recettes des one-time fees comme par exemple le coût administratif par order ou le quotation fee par rack ont été déduits de la base de coûts totale pour ces activités de National Wholesale.

Dans le cadre de la consultation du marché, un opérateur attire l'attention sur le fait que les coûts relatifs au processus de "Pre-Sales & Sales" qui n'étaient pas portés en compte via les one-time fees, n'étaient pas portés en compte dans les recurring fees pour la colocalisation. Ce montant s'élève à [Confidentiel].

L'IBPT a revérifié la subdivision des coûts entre les one-time fees et les recurring fees et pour la valider, a également comparé la taille absolue de ce montant au coût analogue imputé à

d'autres services réglementés. L'IBPT conclut que le montant susmentionné doit en effet être ajouté aux tarifs recurring.

En ce qui concerne la demande d'explications concernant le contenu de ces processus, l'IBPT attire l'attention sur le fait qu'il s'agit des coûts des diverses activités exercées par la division 'National Wholesale' en rapport avec BRUO et qui ne sont pas portés en compte via d'autres composantes tarifaires.

Costs coming from Network model

Il s'agit d'un coût structurel qui est réparti de manière non discriminatoire sur tous les produits et services de Belgacom (wholesale et retail).

Belgacom donne à cet effet un montant de [Confidentiel] qui tient compte des coûts directs liés au département planning et un montant de [Confidentiel] lié au management de la division ITN ("*Information Technology & Network*"; cette division offre de l'IT interne et des services de réseau).

Etant donné que les coûts IT seront imputés dans les tarifs de colocalisation via un mark-up spécifique, il a été fait abstraction des [Confidentiel] de la division ITN dans le cadre de la détermination des coûts relatifs au floorspace.

Sur le plan du contenu, ce coût structurel représente un coût d'overhead technique lié aux activités suivantes:

- Network and infrastructure CAPEX and OPEX budget management and tracking
- Network and infrastructure operational management and tracking (KPI, forecasts,...)

Sur la base des réactions dans le cadre de l'analyse de marché, l'IBPT conclut que les coûts proposés par Belgacom concernant ITN ne se rapportent pas aux coûts IT mais bien aux coûts de réseau. L'IBPT a examiné cette question plus avant et est arrivé à la conclusion qu'il n'est pas indiqué d'inclure les coûts liés au réseau dans la recurring fee pour le floorspace. Il renvoie à cet effet à sa décision antérieure selon laquelle les coûts relatifs au "network access to co-location" seraient regroupés dans une offre distincte.

Résumé : prix au m²

	per m²
Real Estate Management	49,48 €
Internal Facility management	44,46 €
Security	3,86 €
Costs coming from Network Model	29,97 €
Costs coming from Primary activities	0,00 €
Total:	127,77 €

Tableau 6 : Dérivation du coût au m² utilisé pour la colocalisation (Separated Accounts 2005)

En réaction aux remarques reçues dans le cadre de la consultation du marché – plus précisément en ce qui concerne par exemple la mention de 'Security' dans plusieurs lignes du tableau ci-dessus – l'IBPT tient à souligner qu'il a été vérifié s'il n'y avait pas de chevauchements dans les rubriques susmentionnées. Chaque ligne du tableau ci-dessus se rapporte à une rubrique de coûts / catégorie différente dans le modèle des coûts de Belgacom.

Définition de la surface facturable

Belgacom heeft aangegeven dat van de 11.380 m² beschikbare colocatie ruimte, slechts 2.995m² factureerbaar is. Par conséquent, dans sa proposition tarifaire, elle a imputé le coût de (11.380-2.995) m² d'espace de colocalisation dans le coût de la surface facturable, ce qui fait augmenter le prix au m² d'un facteur 4 à 5.

Les éléments suivants concernant la surface facturée peuvent être retrouvés dans les annexes à l'offre de colocalisation :

- *Co-mingling (82% des m² utilisés)*: Charging based on the number footprints ordered (proportionnellement ou 2 m² par footprint):

"119. The Beneficiary will be charged for the number of ordered footprints.

120. The usage fee for one footprint, corresponding to two m², and the unit price in the Price List is expressed in EUR/m²/year."⁵

- *Physical co-location (18% des m² utilisés)*: The rate (price per m²) is applicable to the individual part + the part of the common parts (shared among all Beneficiaries):

"124. The Floor space fee in the Colocation Room is a national average by m²/year (Appendix V Price List). This rate applies as well for the individual Beneficiary's Colocation Area as for the common parts in the Colocation Room. The annual floor space fee for the common space of the Colocation Room will be shared among all Beneficiaries according to the extent in which they make use of Colocation of a same Colocation Room. Colocation Area, that is not occupied by a Beneficiary yet, is not considered to be included in the common part of the colocation Room."⁶

La grande différence entre les deux définitions est donc qu'en cas de physical colocation, une partie de la surface des 'common parts' est *explicitement* comprise dans la surface facturée. Par contre, dans l'offre de co-mingling, il est uniquement question d'une unité standard de 2m² par footprint (afin de prévoir l'accès aux installations) ; il n'est pas fait mention des différentes 'common parts' dont la surface est distribuée entre les opérateurs (y compris Belgacom qui dispose également d'équipements dans cet espace).

La suite de la description du footprint dans l'offre de co-mingling indique que la surface proprement dite d'un floorspace standard est égale à 1,44m² ou 1,84m² (au cas où il y a lieu de prévoir une distance supplémentaire à partir du mur). Cela signifie donc qu'un mark-up pour le 'common space' de 39% ou 9% est *implicitement* prévu.

⁵ Cf.CoM_AppendixI_Gen_071205.doc – paragraphe 7.2.1: point 119 et 120.

⁶ Cf. Phys_Colo_AppendixI_Gen_071205.doc – paragraaf 7.2.1; punt 124 i.v.m. Floor space.

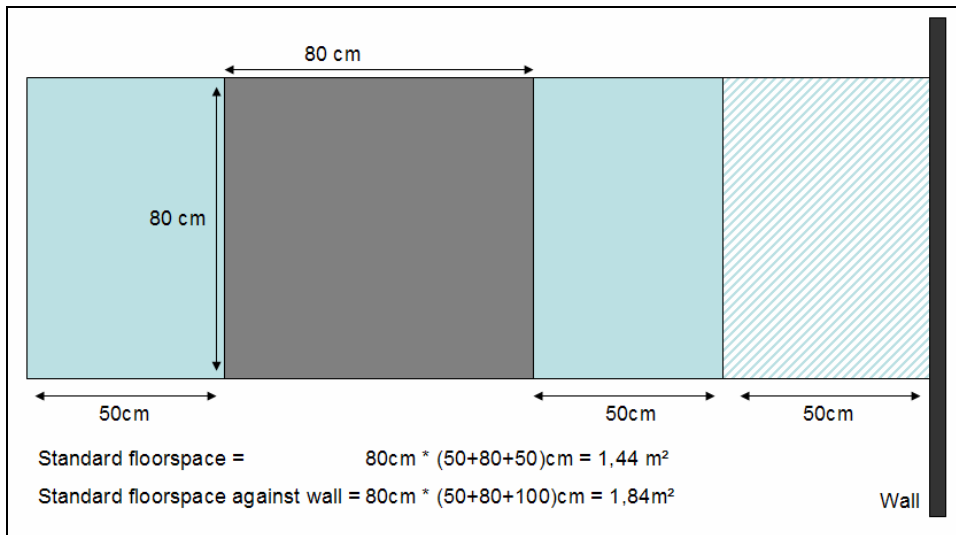


Figure 1 : Illustration du floorspace standard réel

A titre de comparaison: aux Pays-Bas, ils travaillent avec un footprint de 2,4m². OPTA stipule en outre : “1,4 m² doit être considéré comme la surface directement occupée (y compris la surface directe autour des configurations) d’un footprint. Ensuite, l’espace général (refroidissement, alimentation, passage central, ainsi que les déchets de coupe suite à la forme et au volume de l’espace de colocalisation) est réparti sur toutes les configurations élaborées, ce qui aboutit à une augmentation de 1 m² par footprint. La surface totale ainsi obtenue par footprint est de 2,4 m² ».⁷

Conclusion

La définition de la surface facturable dans l’offre de colocalisation de Belgacom tient compte d’une surface de *common space* conforme à ce qui peut par exemple également être fixé aux Pays-Bas. Par conséquent, l’IBPT ne peut pas marquer son accord sur une imputation supplémentaire du coût de surfaces non facturables s’ajoutant au *common space* qui est prévu dans la définition de la surface facturable dans l’offre de colocalisation (voir aussi plus loin).

En réaction à la consultation du marché, un opérateur fait remarquer que la superficie réservée pour la colocalisation est supérieure à la superficie prise en compte par l’IBPT comme surface à facturer.

L’IBPT tient à préciser à ce sujet que – tout comme il est également précisé actuellement par Belgacom dans l’offre de co-mingling – il prend en compte 2m². Ces 2m² ne peuvent donc nullement être considérés comme une modification proposée par l’IBPT. L’IBPT ne tient pas non plus à motiver ce choix par une comparaison avec OPTA; la comparaison est indiquée uniquement à titre de comparaison et pour information.

L’opérateur estime que 2m² sont insuffisants étant donné qu’une forte croissance est attendue pour les lignes BRUO et que l’IBPT impose donc en d’autres termes un préfinancement à Belgacom de l’espace que Belgacom mettra à l’avenir à la disposition des opérateurs. Faire payer ce préfinancement par les OLO aurait en outre selon cet opérateur un effet stimulant sur le marché étant donné que cela contribuerait à la migration vers BRUO. L’opérateur regrette que cette approche n’ait pas été étudiée plus en détails. L’IBPT est

⁷ La méthodologie pour les ‘frais d’hébergement’ est déterminée par OPTA sur la base de la décision du litige BaByXL des tarifs de colocalisation périodique du 15 octobre 2002 (OPTA/IBT/2002/203280).

toutefois d'avis qu'il n'y a pas de raison de modifier la taille du footprint facturable (à savoir 2m²).

En ce qui concerne la colocalisation physique, ce même opérateur attire l'attention sur le fait que dans ce cas, il existe la possibilité de facturer également la superficie des 'common parts' et reproche à l'IBPT de ne pas en avoir tenu compte lors de la détermination du coût du floorspace étant donné que les coûts par m² pour le co-mingling et la colocalisation physique sont les mêmes.

La pertinence de la remarque selon laquelle l'IBPT procéderait à un certain nombre de modifications inconvenantes, échappe totalement à l'IBPT. En effet, à aucun moment il n'a déclaré qu'il n'était pas d'accord avec les conditions générales concernant la facturation des 'common parts' pour la colocalisation physique (idem pour l'offre de co-mingling d'ailleurs). La non différenciation des coûts par m² est elle aussi entièrement conforme à ce qui était d'application les années précédentes.

DETERMINATION DU COUT AU M² POUR LA COLOCALISATION

Application d'un coût uniforme pour tout le territoire

Par le passé, Belgacom a toujours facturé un floorspace uniforme pour tout le territoire. Une même approche est par exemple également appliquée aux Pays-Bas ; d'autres pays comme la France optent par contre pour une différenciation en fonction de plusieurs zones.

L'IBPT estime qu'un tarif moyen pour tout le territoire peut également continuer d'être appliqué en Belgique.

Hauteur du coût au m²

La question se pose de savoir ce qu'est une occupation raisonnable de l'espace de colocalisation ou en d'autres mots, ce qu'est un niveau acceptable de 'spare space' tel qu'il devrait être chez un opérateur efficace.

En effet, l'IBPT estime qu'il ne serait pas correct de simplement facturer au secteur les coûts d'espaces de colocalisation surdimensionnés. Concrètement, les considérations suivantes sont émises:

- La miniaturisation de l'équipement télécoms a fait en sorte que des surfaces importantes sont devenues disponibles dans de nombreux bâtiments techniques de Belgacom. Le degré de correspondance entre l'importance de l'espace libre dans tous les bâtiments techniques de Belgacom à celui de l'espace libre dans les bâtiments de colocalisation n'a pas pu être déterminé étant donné que Belgacom ne dispose pas d'informations sur le 'spare space' global dans tous les bâtiments techniques. Par conséquent, l'IBPT n'est pas en mesure de juger si Belgacom a imputé ou non relativement plus d'espace libre aux services de colocalisation, ce qui pourrait indiquer la mise à disposition d'espaces de colocalisation trop grands ;
- L'IBPT a pu constater qu'en 2005 seuls quelque 20% de la surface de l'espace de colocalisation étaient effectivement également utilisés (cf. définition de la base de facturation) et estime qu'un opérateur qui utilise seulement 20% de ses bâtiments techniques disponibles, ne peut pas être considéré comme efficace. Dès lors, l'IBPT estime que le coût de 'spare space' ne peut pas être tout simplement facturé aux opérateurs alternatifs étant donné que cela provoque la perte de toutes les incitations à optimiser les espaces techniques. A cet égard, il y a lieu de souligner que OPTA estime par exemple que le coût d'aménagement d'espaces libres/ trop grands

('espace excédentaire') doit être répercuté sur tout le trafic qui utilise le réseau KPN et non sur le coût de floorspace⁸ ;

- En offrant des services de colocalisation, Belgacom peut réaliser des profits en louant des espaces qui sinon seraient restés leurs propres espaces libres au niveau interne⁹ ;
- Les opérateurs alternatifs n'ont pas d'alternative; c.-à-d. qu'il ne leur est pas possible d'éviter les coûts de colocalisation en optant pour une alternative équivalente;
- Le nombre de m² facturés augmente (soit 2.151 en 2005 par rapport à 2.995 en septembre 2007). Cela indique surtout que l'utilisation des espaces de colocalisation s'est optimisée ces dernières années.

Sur la base des considérations susmentionnées, l'IBPT estime qu'il n'est plus nécessaire d'avoir un mark-up supplémentaire s'ajoutant au floorprint standard de 2m² (pour le co-mingling) ou la somme du floor space individuel et un common space partagé (pour la physical co-location). Le coût par m² s'élève par conséquent à **127,77€/m²**.

Un opérateur souligne que le fait que Belgacom possède plus de "spare capacity" dans ses propres locaux que ce qui peut être facturé aux OLO, entraîne une discrimination positive. Il est également répété qu'il est demandé à Belgacom de préfinancer de l'espace de colocalisation pour les OLO.

L'IBPT ne peut que répéter la motivation élaborée ci-dessus pour indiquer qu'il ne peut être question d'un préfinancement mais plutôt de l'obtention de recettes supplémentaires par la fourniture d'espaces de colocalisation. L'IBPT ne peut pas non plus accepter l'importance de la "spare capacity" propre de Belgacom comme norme sur la base de laquelle il pourrait être inféré qu'il y a l'une ou l'autre forme de discrimination.

COÛTS RELATIFS AU 'POWER'

Le coût par KWh se compose des éléments suivants :

- Le prix de l'énergie achetée tant en haute que basse tension ;
- Un coût de production ;
- Un coût relatif à la capacity reservation.

Les calculs sont basés sur une situation où l'énergie est fournie à 100% par l'électricité. Les cas exceptionnels où les installations au gaz naturel se chargent de la fourniture de l'énergie ne sont pas pris en considération étant donné qu'ils ne sont pas significatifs.

En plus de ces éléments, Belgacom avait en outre prévu un mark-up de 10% pour '*Document, metering, etc*'. Appliqué à un powering cost estimé annuellement à 500€ par site par OLO, cela donne un coût de 50€. Il ressort des explications de Belgacom que ce mark-up vise à récupérer le coût du compteur par site.

En ce qui concerne le coût par compteur, l'IBPT ne peut pas marquer son accord sur l'estimation de Belgacom qui est égale à [Confidentiel]. En effet, les explications de Belgacom ont fait apparaître que ce compteur pour l'enregistrement de la consommation individuelle

⁸ Cf. Cf. Décision relative à l'objection émise concernant la décision du collège du 15 août 2001. (OPTA/IBT/2001/201893) du 11 février 2002/OPTA/JZ/2002/2200392

⁹ Aussi OPTA parle à cet égard de 'recettes marginales' (cf. Décision relative au litige BaByXL – KPN concernant les tarifs périodiques d'espaces de colocalisation) 15 octobre 2002, OPTA/IBT/2002/203280.

des opérateurs alternatifs est comparable à un compteur pour une utilisation résidentielle. Les prix de location annuels pour ce type de compteur ¹⁰ auprès des différents distributeurs en Wallonie, Flandre et Bruxelles s'élèvent respectivement à 4,71€ par an; 6,63€ par an et 2,40€ par an. Se fondant sur ces tarifs moyens pour les différentes parties du pays, l'IBPT estime qu'une indemnité annuelle moyenne de 5€ le compteur ([Confidentiel]) peut être considérée comme raisonnable. Ce montant sera désormais répercuté dans la redevance administrative par site (cf. infra).

Prix de l'énergie acheté en haute et basse tension

Le coût par kWh est dérivé de la facture énergétique totale de Belgacom, divisée par le volume total en kWh déduit. Lors de la détermination du volume disponible en kWh, il a été tenu compte des pertes moyennes de transformation et de distribution égales à respectivement [Confidentiel] (conformément à la hausse prévue dans les contrats avec les fournisseurs d'électricité ¹¹) et [Confidentiel] (pour la perte sur le câble de cuivre).

Le résultat de ce calcul donne un coût par kWh de **0,10083959€**

Dans le cadre de la consultation du marché, il a été remarqué que pour le calcul du coût par kWh de Belgacom, il faut tenir compte de la différence entre les tarifs peak et off-peak fixés par Belgacom. L'IBPT tient à préciser que le coût moyen par kWh, dérivé de la facture effective de Belgacom, tient compte implicitement des tarifs devant être payés pendant respectivement la période peak et off-peak.

La dérivation du coût par kWh sur la base des paiements effectivement réalisés par Belgacom implique en effet également que toutes les comparaisons avec les prix pour les clients industriels (cf. ci-dessous) sont purement illustratives afin d'évaluer la valeur obtenue pour Belgacom. Ces comparaisons ne font donc nullement partie du calcul du coût énergétique pour Belgacom.

L'IBPT a pu constater que ce coût a considérablement augmenté comparé aux motivations tarifaires de Belgacom lors de la détermination des tarifs de colocalisation il y a quelques années. Concrètement, Belgacom a indiqué dans son document du 16/09/2002 (réf. 'RPA-REP_312_OA_2002-0447_WDR_fd') un coût en électricité équivalant à **0,0729€/kWh**.

Par conséquent, l'importance du montant indiqué par Belgacom a été comparée en détail à des sources externes au niveau des prix actuels en matière d'électricité, ainsi que des informations concernant l'évolution de ces prix au cours des dernières années.

EVALUATION DE L'IMPORTANCE DU PRIX PAR KWH

Pour évaluer l'importance du prix par kWh obtenu par Belgacom à partir de sa facture totale en électricité, l'on s'est basé sur les chiffres publiés par Eurostat pour les différents profils.

Pour ces profils, il est généralement fait une distinction entre les clients résidentiels et industriels. Il est cependant difficile d'intégrer Belgacom dans ce classement standard, en effet :

d'une part, Belgacom a par exemple une consommation annuelle très importante, caractéristique d'un gros client industriel. L'annual load (qui indique la répartition en termes

¹⁰ Pour ce qui est du prix de l'installation du compteur, celui-ci relève conformément au point 106 - 107 du document 'CoM_Appendixl_Gen_071205.doc' des Upfront costs: "The upfront costs will be the cost that can be directly assigned to an individual beneficiary. This infrastructure encompasses equipment that can be individually assigned to a particular Beneficiary such as introduction duct, cabling, HVAC and power supply (230V). Belgacom taking into account the specific requests from the Beneficiary will make a particular offer."

¹¹ Cf. e-mail d'Emmanuel Binard du 3/12/2007.

de nombre d'heures sur lesquelles la consommation est répartie) est comparable à celui d'un client industriel, étant donné qu'une grande partie de l'équipement chez Belgacom fonctionne également plutôt en mode continu;

d'autre part, la baisse d'énergie de Belgacom est caractérisée par une baisse très répandue sur > 1.000 emplacements (comparé à par exemple seulement quelques emplacements chez un gros client industriel) et une baisse à des niveaux de tension beaucoup plus bas que ce qui est habituel pour un gros client industriel.

En conclusion, Belgacom peut certainement obtenir un avantage relatif au prix vu la baisse des grandes quantités. En outre, un coût important de transport et de distribution restera cependant dû (y compris des taxes plus élevées).

Estimation du coût en électricité moins onéreux vu la baisse des grandes quantités

La vérification suivante a été effectuée (tous les calculs hors TVA) :

[Confidentiel]

(Source: *Calculs de Van Dijk Management Consultants sur la base des données d'Eurostat et de Belgacom*)

Les profils lh et li sont les principaux types de clients industriels pour lesquels Eurostat donne des chiffres, mais pour ces types, la consommation reste toujours inférieure à celle de Belgacom. Ces types sont caractérisés par les paramètres suivants :

- **L'annual load est le nombre d'heures sur lequel la consommation est répartie sur une base annuelle.** Nous partons du principe que chez Belgacom, une grande partie des équipements consomme de l'électricité en continu. Le nombre maximum d'heures à cet égard est donc $24 \times 365 = 8760$;
- **La 'demande' maximale est la puissance maximale qui est utilisée, ce qui dépend du poids des installations;**
- **Consumption = Demand x Load.**

Belgacom a une consommation d'environ **[Confidentiel]**. Si l'on prend une load maximale de 8760 heures, cela pourrait représenter une demande de **[Confidentiel]** de demande maximale.

Le coût de Belgacom pour le courant est donc supposé se trouver dans l'extrémité inférieure de l'estimation ci-dessus concernant le coût de Belgacom. Il y a lieu de souligner qu'une demande maximale supérieure peut faire augmenter les frais de transport, mais qu'il peut être supposé que cet aspect peut être compensé par la consommation élevée en heures creuses.

Les prix des 2 clients industriels tels que publiés par Eurostat permettent de dériver une estimation des prix pour Belgacom.

Vu que les deux principaux types de clients ont une puissance identique de 10.000 kW, la différence en prix représente donc uniquement la consommation et sur cette base, nous pouvons calculer un coût énergétique moyen par kWh d'environ 0,057 €/kWh. Une fois que ce coût est connu, l'élément de puissance restant peut être calculé, ce qui revient à environ 82,25 €/kW. **[Confidentiel]** En cas de répartition de la consommation sur une période plus courte (ex. 6.600 heures de load), ce qui suppose une puissance plus élevée (50.000kW), le coût est de **0,069 EUR/kWh**.

Estimation de l'impact de la baisse étalée au niveau de la distribution au lieu de la répartir directement via le réseau de transport d'Elia

Le coût de transport (Elia) qui est répercuté dans les prix globaux par kWh, est égal à $\pm 0,0043 \text{€}/\text{kWh}$ ¹². Il convient de noter que cette valeur porte sur 2006 et a baissé depuis lors. La valeur ETSO comprend également un coût visant à couvrir les pertes. En Belgique, le coût relatif aux pertes ne peut cependant pas être récupéré via les tarifs de transport.

La déduction du coût de transport (estimé à $0,0043 \text{kWh}$) du prix du coût estimé ci-dessus de $0,069 \text{EUR}/\text{kWh}$ aboutit à un coût énergétique net pour Belgacom d'environ **$0,0647 \text{€}/\text{kWh}$** .

Concernant le prix d'un client résidentiel avec une consommation de $7.500 \text{kWh}/\text{an}$ ¹³ (il s'agit de la consommation la plus importante pour laquelle des prix sont disponibles auprès d'Eurostat), les prix suivants sont fixés :

Coût total par kWh 0,1223 €
Dont: coût pour le transport et la distribution au niveau de la basse tension: $0,0493 \text{€}$ ¹⁴

La combinaison du coût énergétique estimé pour Belgacom sur la base de la consommation importante, associée aux coûts spécifiques d'un client résidentiel pour la distribution, donne un total de $(0,0647 \text{€} + 0,0493 \text{€}) = 0,114 \text{€}/\text{kWh}$. Ce montant ne tient pas compte du fait que Belgacom n'utilise pas toute l'énergie au niveau de la basse tension et confirme dès lors l'ordre de grandeur du prix (inférieur) par kWh que Belgacom a dérivé de sa facture énergétique totale.

Les chiffres ci-dessus permettent en d'autres termes de conclure que Belgacom profite en effet de tarifs inférieurs à ceux des clients qui utilisent également des volumes inférieurs à ceux de Belgacom via le réseau de distribution et que ce prix peut être considéré comme conforme au marché.

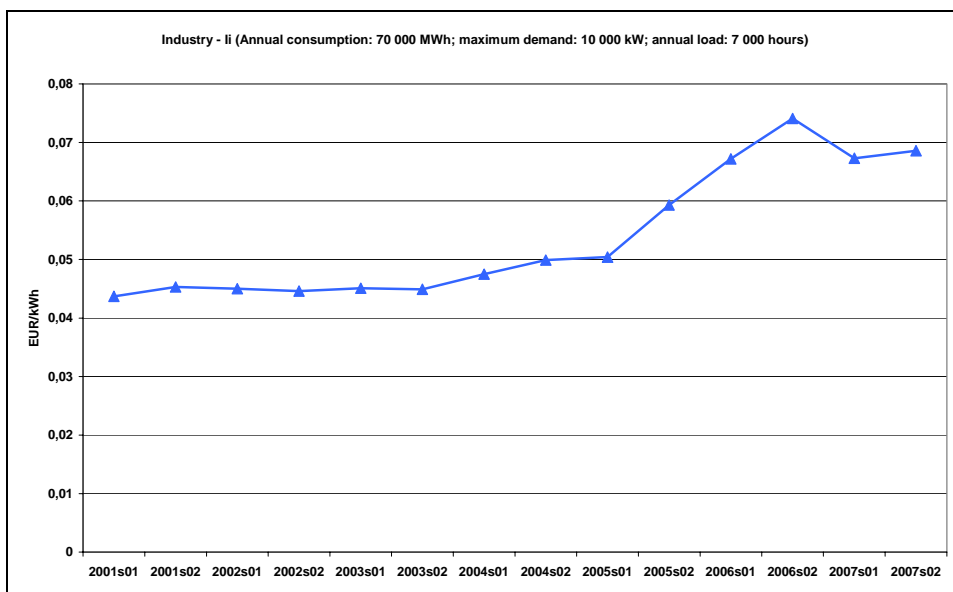
EVALUATION DE L'ÉVOLUTION DU PRIX DE L'ÉNERGIE CHEZ LES GROS CLIENTS

Le graphique ci-dessous reflète l'évolution du prix de l'énergie payé par kWh par un client industriel (cf. profils d'utilisation comme déterminés par Eurostat).

¹² Source : ETSO Report: Overview of transmission tariffs in Europe: Synthesis 2006 (chart on page 7). L'on notera que ce rapport reprend deux raisons expliquant ce phénomène. D'une part, il s'agit de valeurs de 2006 et à l'époque, le tarif était encore un peu plus onéreux. Ensuite, il y a le fait que la valeur ETSO donne une estimation pour le coût total de transport. Les coûts pour couvrir les pertes sont inclus. Toutefois, en Belgique, ces coûts ne sont pas récupérés via les tarifs, mais les producteurs sont obligés d'ajouter « gratuitement » ces pertes. Dans la pratique, cela signifie donc que ces coûts sont compris dans le prix de vente de l'électricité.

¹³ Source : Eurostat (Profil Household – Dd – Annual consumption of 7.500kWh of which night 2.500). Il est à noter que des prix sont également disponibles pour le profil Household – De – Annual consumption of 20.000kWh of which night 15.000kWh . Cette consommation décisive pendant la nuit ne semble toutefois pas être pertinente dans le cas de Belgacom. D'autre part, certains avantages sont disponibles pour les clients résidentiels (ex. fourniture gratuite de 500kWh), ce qui n'est pas le cas pour les entreprises et les contrats pour les plus grandes entreprises sont souvent *'tournés vers l'avenir'* et conclus pour plusieurs années. Par conséquent, ces différences doivent également être prises strictement en considération dans une comparaison entièrement exacte.

¹⁴ Estimation basée sur la moyenne arithmétique du coût de distribution et de transport facturé par les différents distributeurs en Belgique.



Source : Eurostat – Prix pour la Belgique

Ce graphique montre que les prix en 2007 comparé à 2002 ont très fortement augmenté. Concrètement, le prix moyen dans le graphique est environ supérieur de 50% en 2007 par rapport à 2002. Il s'agit environ de la même évolution que celle ayant pu être constatée sur la base des chiffres de Belgacom à savoir: $0,0729 * 1,5 = 0,10935 \text{ €/ kWh}$.

Autrement dit, les chiffres ci-dessus montrent clairement qu'il ne serait pas exact de supposer que la libéralisation du marché a automatiquement entraîné une baisse des prix de l'électricité pour les gros acheteurs, mais que par contre, certains éléments ont fait sorte qu'actuellement, des prix bien plus élevés sont d'application comparé à ces dernières années. D'autre part, la hausse constatée sur la base des données d'Eurostat est égale à celle observée sur la base des données de Belgacom.

Dans le cadre de la consultation du marché, un certain nombre d'acteurs du marché ont indiqué qu'ils avaient négocié récemment des prix par kWh qui, pour certains sites (plus grands), sont inférieurs au prix porté en compte par Belgacom. A cet égard, l'IBPT tient à attirer l'attention sur le fait que Belgacom consomme en effet de très grosses quantités d'énergie mais que, d'un autre côté, les points de prélèvement sont très dispersés, ce qui entraîne des tarifs de distribution moyens plus élevés. Par conséquent, on ne peut en effet exclure que certains opérateurs aient pu négocier des tarifs légèrement inférieurs à la moyenne de Belgacom sur certains emplacements. L'IBPT reste toutefois convaincu que le prix moyen pris en compte pour Belgacom est conforme au marché.

Un coût de production

Le coût de production est un dénominateur très large regroupant les éléments suivants :

- Le prix de location pour l'espace technique où le power equipment est installé et les bureaux où se trouve le personnel technique responsable de l'installation power chez Belgacom;
- Le manpower cost du personnel technique responsable de l'installation power chez Belgacom;
- Les factures externes relatives à la maintenance ;
- Divers coûts de support internes ;

PRIX DE LOCATION POUR LES ESPACES TECHNIQUES ET LES BUREAUX

Au total, le power equipment occupe [Confidentiel] en espace technique. Cet espace technique est estimé à 123,34m². L'on notera que la différence avec le coût du floorspace au m² se compose de coûts effectivement pertinents pour les bâtiments techniques, mais non pertinents pour les espaces de colocalisation (ex. exploitation des bâtiments).

[Confidentiel]

En outre, Belgacom avait également proposé de facturer en coût d'énergie le coût de la surface totale des bureaux de [Confidentiel] mise à la disposition du personnel responsable de l'installation power chez Belgacom. [Confidentiel] Etant donné que le coût du personnel d'entretien est basé sur les HMC régulés qui intègrent déjà le coût Office & Facility des bureaux, l'acceptation d'un coût additionnel pour les bureaux devrait entraîner un double décompte. Par conséquent, cette composante de coût a été éliminée du calcul.

MANPOWER COST RELATIF AU PERSONNEL TECHNIQUE

Au total, [Confidentiel] FTE sont responsables chez Belgacom du bon fonctionnement du power equipment (responsables pour la 'power chain'). Le manpower cost de ces personnes est déterminé sur la base des HMC 2008 régulés, multipliés par le nombre de FTE par niveau. Le nombre de FTE est déterminé sur la base d'un système ABC qui garantit une attribution unique des FTE à soit l'activité 'power chain', soit l'activité 'manage and repair buildings',...

Belgacom indique en outre que les 2/3 du personnel disposent d'une voiture de société. Celle-ci s'inscrit dans le cadre de décisions antérieures de l'Institut à raison de 35€ par jour et estimé sur la base de 200 jours par an.

Le coût total en main d'oeuvre revient ainsi à **11.430.201€**

De plus, Belgacom a expliqué que ces FTE effectuent uniquement des tâches préventives et d'entretien vu que les activités d'installation sont effectuées par des sous-traitants. Ces coûts sont pertinents, étant donné qu'ils profitent à tous les utilisateurs liés aux installations de Belgacom.

Les tâches d'entretien peuvent être réparties dans les groupes suivants :

- Entretien préventif via le programme de test POW, adapté à la classification du bâtiment à exécuter deux à quatre fois par an.
- Entretien curatif initié via le système d'alarme et de surveillance, et effectué en fonction de l'urgence de l'intervention pendant les heures de travail normales ou 24h sur 24, 7 jours sur 7.
- Mesures de la consommation sur les différents éléments des chaînes pour une facturation correcte de la consommation et pour une protection des chaînes contre un débranchement non souhaité suite à une surcharge. Cette action est effectuée deux fois par an.
- Surveillance des travaux effectuée par des sous-traitants externes.

FACTURES EXTERNES RELATIVES A LA MAINTENANCE

En plus de l'entretien par des équipes internes, Belgacom a identifié sur la base de factures externes, un coût de maintenance supplémentaire de 1.229.149,75€. Il s'agit plus précisément de réparations aux éléments des chaînes d'énergie et concerne tant les coûts en matériel que les coûts salariaux. Ces interventions tiennent donc également compte de la

maintenance des installations et ne constituent donc pas un double décompte avec les coûts upfront payés par les OLO pour de nouvelles installations.

La règle suivante est appliquée concernant la répartition des tâches entre les équipes internes et externes : les équipes internes effectuent les tâches préventives et curatives urgentes, alors que les acteurs externes prennent les autres tâches curatives pour leur compte.

DIVERS COÛTS DE SUPPORT INTERNES

Il est fait une distinction entre les coûts pour les lignes louées qui sont utilisées pour la transmission de l'alarme ; un coût pour le cooling et un coût relatif aux différentes fonctions de support.

Coûts pour les lignes louées

Les [Confidentiel] lignes de transmission d'alarme qui sont utilisées pour la supervision des power installations chez Belgacom (sur un total de [Confidentiel] lignes d'alarme) ont été estimées au coût interne. Celui-ci provient du modèle PPP et est égal à [Confidentiel] par an. Ces lignes relient les bâtiments avec le BINOC. Les plus petits bâtiments ne sont pas souvent directement raccordés au BINOC, mais le sont d'abord aux plus grands bâtiments via une liaison cuivre. Ces lignes louées aboutissent donc à un coût total de **3.902.472€**.

Coût relatif aux différentes fonctions de support

Les coûts relatifs au support retenus par l'IBPT se composent des coûts de purchasing (coût [Confidentiel]), de finance-billing (coût de [Confidentiel]) et de monitoring du réseau via les alarmes (coût de [Confidentiel] pour une surveillance en permanence).

Il ressort de la consultation du marché que le secteur est surpris du nombre de FTE nécessaires pour un monitoring permanent via les alarmes. L'IBPT souhaite par conséquent expliquer qu'une permanence 24/7 par 2 FTE correspond à $(2 * 8760) / (7,5h * 200) = 11,68$; [Confidentiel] de ce chiffre est pris en compte pour le monitoring du réseau de powering.

[Confidentiel] Ce qui, sur la base du HMC 2008, aboutit à un coût total de support de **787.327€**

Coût de cooling

Le cooling qui est pris en considération comme coût de support, porte sur le refroidissement des pertes de rendement de l'UPS et des redresseurs à l'aide des installations de conditionnement d'air.

La consommation (nombre de kWh) nécessaire à cet effet, est estimée à **30%** de ces pertes (au lieu de [Confidentiel] comme proposé par Belgacom sur la base des systèmes de refroidissement actuels¹⁵). En effet, dans le rapport 'L'entreprise socialement responsable' pour 2007, Belgacom indique comme premier élément concernant les objectifs pour 2007 pour l' 'Environmental impact of our operations'¹⁶, qu'elle va appliquer à grande échelle des méthodes de refroidissement efficaces au niveau de l'énergie. En 2007, un système de "free

¹⁵ Par 'actuels', l'on entend dans ce contexte les systèmes de conditionnement d'air effectivement présents et non les derniers systèmes d'énergie plus efficaces ('Modern Equivalent Assets') basés sur la même technologie.

¹⁶ <http://www.belgacom.com/group/gallery/content/shared/AR/CSREN.pdf>

air cooling” a été concrètement installé sur 55 nouveaux sites (sur les 686 sites au total¹⁷). Ces systèmes permettent de réaliser une économie d’énergie de 50%¹⁸.

Belgacom répète également comme premier point pour la prochaine période, qu’elle souhaite poursuivre le déploiement de ces systèmes.

L’IBPT estime sur la base du nombre de sites ayant déjà pu être réalisés au cours de l’année test 2007¹⁹ et la priorité que Belgacom semble donner à ce mode d’économie de l’énergie, que l’on peut s’attendre à ce que le nombre de sites adaptés en 2007 sera multiplié en 2008. Concrètement, l’IBPT considère qu’à la mi-2008, 20% des sites avec air conditionné seront passés au système de “free air cooling” plus écologique. Il a pu être constaté que les 20 principaux sites avec air conditionné représentent plus de [Confidentiel] de la consommation énergétique en air conditionné. L’IBPT estime dès lors que la consommation supplémentaire en HVAC doit passer de [Confidentiel] à **30%**. Au fur et à mesure que le déploiement des systèmes de refroidissement écologiques continue d’augmenter, ce pourcentage devra continuer d’être revu à la baisse.

Cette adaptation doit également être étendue à la liste de prix relative à la colocalisation. Cette liste de prix indique pour le moment que la présence d’air conditionné entraîne un mark-up de 40% en consommation d’énergie.

Après analyse des factures des OLO, l’IBPT a pu constater qu’en cas de 48V, le mark-up pour le HVAC de Belgacom est appliqué pour calculer un certain nombre de kWh qui est ensuite inclus dans le prix par kWh pour l’énergie secured DC 48V. Cela ne peut pas être le but. L’IBPT tient par conséquent à préciser que toute énergie supplémentaire nécessaire pour HVAC doit être incluse dans les tarifs pour le courant 230V – Improved AC. Il convient également d’indiquer clairement cela dans la liste des prix.

Les pertes ont été – sur la base des caractéristiques techniques de Modern Equivalent Assets – fixées à 95% et 90% pour respectivement l’UPS et les redresseurs. [Confidentiel]

L’investissement pour une puissance d’1 kW (coût upfront) a été estimé à 2.541€. Ce qui donne un coût d’investissement total de [Confidentiel]. Ensuite, c’est en premier lieu un coût de maintenance annuel de 15% (= [Confidentiel]) qui est prévu. Sur la base de la méthode TAM et compte tenu d’un changement de prix de 0%, délai d’amortissement de 15a et un WACC de 11,20%; le coût d’investissement total conduit ensuite à un coût annuel de 425.930,48€.

La consommation proprement dite (en kWh) est estimée à un coût global de 0,13 € par kWh. Ce qui aboutit à un coût total pour la consommation de 572.759,3€.

L’on obtient ainsi, en parallèle au coût upfront pour la puissance, un coût de support total de refroidissement de **1.477.855€**.

Il est à noter que ce cooling cost est indépendant du calcul de l’air conditionné prévu pour les OLO et est inclus dans le mark-up de 30% en plus de la power consumption.

¹⁷ Cf. Liste des sites de Belgacom avec air conditionné (fichier “2_Cooled_PS_Justif”).

¹⁸ Cf.

<http://sunbird.jrc.it/energyefficiency/pdf/COC%20DC%20030107%20DanishEST%20pres.pdf>;

économies d’énergie peuvent même atteindre 85%.

¹⁹ Cf. Document de Belgacom à la référence ‘question air conditioning 26 2 2008’ concernant l’indication du début du déploiement des systèmes de ‘free air cooling’.

Exemple:
les

Coûts totaux relatifs aux fonctions de support : résumé

Support functions - overview	
Leased lines for alarm supervision	3.902.472
Kosten m.b.t. de support functions	764.316
Cooling cost	1.970.473
Total	6.637.261

RESUME ET ALLOCATION DU COUT DE PRODUCTION

Les différents coûts expliqués dans les paragraphes précédents, donnent ensemble un coût total de **34.022.605€**

Fixed production cost	
Space renting cost offices	2.120.872 €
Space renting technical rooms	13.074.728 €
Manpower cost	11.430.201 €
Maintenance bills	1.229.150 €
Support function bills	6.167.654 €
Total fixed production cost	34.022.605 €

Ce coût total sera réparti dans une prochaine étape sur les différents éléments de power equipment. A cet effet, Belgacom a fourni une série de clés de répartition qui est basée sur une estimation du temps moyen nécessaire pour la réparation, le test et l'entretien de chacune des composantes, comme estimé par le power department.

La clé de répartition proposée dans le tableau ci-dessus, à savoir "le temps moyen nécessaire à la réparation, au test et à l'entretien de chacune des composantes" est considérée comme défailante par le secteur dans le cadre de la consultation du marché.

Etant donné que l'IBPT ne dispose pas d'informations suffisamment détaillées pour pouvoir procéder à une répartition plus détaillée par rubrique de coûts (par ex. pour le floorspace des technical rooms, une distinction a été faite entre par ex. Battery, HVAC,... mais cela ne permet pas de déterminer une superficie pour chaque composante), une approche alternative pourrait consister à répartir tous les coûts qui ne sont pas liés à l'entretien (c.-à-d. toutes les rubriques à l'exception des coûts de main-d'oeuvre et des factures de maintenance) et qui ne peuvent être attribués directement (par ex. cooling costs pour les UPS et Rectifiers), de manière uniforme entre les composantes. Cela correspond à une attribution de 1/7 des coûts à chaque catégorie de composantes.

Pour les coûts de main-d'oeuvre et les factures de maintenance, la clé de répartition suivante est maintenue:

HT	11,00%
LT	19,00%
PowGen	6,00%
UPS	0,50%
UPS battery	0,50%
Rectifier	26,00%
Battery	37,00%
Total	100,00%

Via ces clés de répartition, le fixed production cost est finalement intégré dans le coût par kWh pour chaque élément. Ces coûts par élément sont ensuite combinés en différents scénarios (ex. Secured DC 48V et Improved AC). L'IBPT peut marquer son accord sur cette approche, à l'exception de l'allocation du coût de refroidissement. En effet, celui-ci est uniquement causé par l'UPS et les Rectifieurs. Par conséquent, l'IBPT a directement attribué le coût de refroidissement à l'UPS et aux Rectifieurs proportionnellement au kWh des pertes de rendement devant être refroidies pour chacun des éléments.

Pour l'offre de colocalisation, 2 scénarios relatifs au coût d'alimentation en courant sont pertinents :

- un scénario prévoyant une alimentation en courant '*Improved 230V Standard AC with fixed or mobile generator back-up*' : dans ce cas, la base de coût en énergie est majorée du fixed production cost lié au HT board, LT board et au Power Generation.
- un scénario prévoyant une alimentation en courant '*Secured DC 48V with battery back-up*' : dans ce cas, la base de coût en énergie est majorée du fixed production cost lié au HT board, LT board, au Power Generation, aux Rectifieurs et aux batteries.

Un coût relatif à la capacity reservation

Ce coût relatif à la 'Capacity reservation' couvre les coûts en matière de raccordement au réseau de tension moyenne. C'est à cette énergie, utilisée à ce niveau, que Belgacom fait référence lorsqu'elle mentionne le terme 'haute tension'.

Concrètement, c'est le raccordement de [Confidentiel] proportionnellement à [Confidentiel] par kVA qui est pris en compte pour l'accès au réseau (prix provenant de Sibelga), majoré d'un coût de raccordement ([Confidentiel] par raccordement), d'un coût d'une metering unit ([Confidentiel] par raccordement) et d'un coût pour la motorisation d'une cabine ([Confidentiel]) par emplacement où l'énergie est consommée sur le réseau de tension moyenne.

Le coût d'investissement total pour les raccordements s'élève ainsi à 15.247.086,50€, ce qui, sur la base de la méthode TAM, conduit à un amortissement de **1.741.975€** (paramètres: WACC=11,20%; Average price change = 0%; Expected Technical Lifetime = 25 ans).

Résumé

La somme des éléments expliqués ci-dessus aboutit à un prix par kWh égal à **0,14671053€/kWh** (pour Improved AC 230v) et à **0,28527964€/kWh** (pour Secured DC 48V). Ces prix correspondent respectivement à **295,59 €/A** et à **133,70€/A**.

Improved AC	
Energy Purchase	0,10083959 €
Capacity reservation cost	0,00554314 €
HT board maintenance	0,01362530 €
LT board maintenance	0,01553205 €
Power generator maintenance	0,01117045 €
Cost per kWh with upfront per 10Y	0,14671053 €

Secured DC 48V	
Energy Purchase	0,10083959 €
Capacity reservation cost	0,00554314 €
HT board maintenance	0,01362530 €
LT board maintenance	0,01553205 €
Power generator maintenance	0,01117045 €
Rectifiers maintenance	0,06832261 €
Battery maintenance	0,07024649 €
Cost per kWh with upfront per 10Y	0,28527964 €

L'on notera qu'il s'agit à nouveau de tarifs sans mark-up ni pour l'IT, ni pour l'overhead.

En réaction à une remarque suite au document de consultation: l'augmentation du coût en cas de 48V est le même pourcentage, que le coût soit exprimé en kWh ou en A. Sans doute la remarque portait-elle sur une éventuelle différence, sur une valeur lue de manière erronée ou d'un imprimé illisible du tableau récapitulatif.

Il convient également de remarquer que les composantes 'Rectifiers maintenance' et 'Battery maintenance' englobent tous les coûts de production relatifs à ces composantes et ne peuvent donc être comparés tout simplement avec des règles empiriques concernant le rapport entre les coûts annuels d'entretien et les investissements.

COÛTS ADMINISTRATIFS (PAR SITE)

Ces coûts administratifs par site et par redevance sont facturés une fois par an. Ils visent à récupérer les coûts relatifs à l'intégration et au traitement des relevés en guise de préparation de la facturation proprement dite. Dans le cas des installations 48V, ce relevé implique une visite à chacun des 20 sites afin de mesurer la consommation réelle de 48V. Ces déplacements et relevés spécifiques expliquent le coût administratif plus élevé des 48V comparé aux installations de 230V.

Le coût administratif ci-dessus par site s'élève à **5,09€** (pour 230V) et **12,73€** (pour 48V). Ces deux tarifs ne comprennent pas de mark-up d'overhead et d'IT.

Comme indiqué précédemment, le prix de location du compteur, correspondant à 5€/mois, y est désormais également intégré. De plus, les valeurs HMC ont été adaptées pour 2008.

L'on obtient ainsi un coût administratif total de **10,24€** pour 230V (coûts d'overhead et d'IT non compris) et de **18,09€** (pour 48V).

RESULTAT

Cost category	Tariff component	Current tariff / calculation rule		Belgacom proposal (excl. modifications proposed by Belgacom during discussions)	New BIPT corrected			Delta t.o.v. current rate	
		Current colocation offer 2007			Belgacom proposal incl. adaptations made by BIPT	IT mark-up	Overhead mark-up		Total fee BIPT
Upfront									
	Costs related to power installation								
	Separate alimentation cable (230V)	250,00 €	267,12 €	273,39 €	6%	7%	310,01 €	24,01%	
	Power upgrade coordination fee	273,39 €	289,21 €	0,00 €	6%	7%	0,00 €	-100,00%	
	Power installation 48 V (DC) - price per A	343,26 €	442,76 €	304,20 €	6%	7%	344,95 €	0,49%	
	Power installation 230 V (AC) - price per A	194,99 €	219,88 €	219,88 €	6%	7%	249,34 €	27,87%	
	HVAC installation 48V (DC) - price per A	85,60 €	135,92 €	135,92 €	6%	7%	154,13 €	80,06%	
	HVAC installation 230V (AC) - price per A	244,03 €	649,25 €	584,33 €	6%	7%	662,61 €	171,53%	
	Administrative costs								
	Quotation fee (per rack)	306,17 €	378,27 €	198,30 €	6%	7%	224,87 €	-26,55%	
	Administration fee								
	Power upgrade		Price difference between power installation costs for new and old fuse values +50%	72,68%	984,94 €	6%	7%	1.116,89 €	Aanzienlijke daling (o.b.v. berekening concrete factuur)
	Physical colocation	10,00%	2,39%	2.796,57 €	6%	7%	3.171,22 €		
	Co-Mingling	23,00%	22,42%	2.719,36 €	6%	7%	3.083,67 €		
Recurring									
	Costs related to floor space								
	Floor space (per m² per year)								
	Physical colocation	185,92 €	586,16 €	127,77 €	6%	7%	144,89 €	-22,07%	
	Co-Mingling	185,92 €	586,16 €	127,77 €	6%	7%	144,89 €	-22,07%	
	Costs related to power								
	Power consumption 48V								
	per kWh	0,18 €	0,38 €	0,285280 €	6%	7%	0,3235 €	84,86%	
	per A	82,08 €	176,09 €	133,70 €	6%	7%	151,61 €	84,71%	
	Power consumption 230V								
	per kWh	0,11 €	0,15 €	0,146711 €	6%	7%	0,1664 €	49,88%	
	per A	223,88 €	311,22 €	295,59 €	6%	7%	335,19 €	49,72%	
	HVAC consumption (% of power)	40%	40%	30%			30%	-25,00%	
	Battery changes notification fee	737,41 €	Will be considered in the upfront powering connection	-	-	-	-	-	
	Administrative costs								
	Administration fee 48V (per site)	7,49 €	13,42 €	18,09 €	6%	7%	20,51 €	173,81%	
	Administration fee 230V (per site)	3,88 €	5,09 €	10,24 €	6%	7%	11,61 €	199,34%	

EXPLICATIONS RELATIVES AUX HOURLY MANPOWER COSTS (HMC) 2008

INTRODUCTION

La présente note explique brièvement la détermination des valeurs HMC qui seront d'application dans les différentes offres de référence pour 2008. Tout comme pour 2007, l'IBPT fait une distinction entre les HMC qui sont pertinents pour l'offre BRIO et les HMC qui sont pertinents pour les offres dont les tarifs sont basés sur les modélisations bottom-up (ex. BRUO et BROBA). Les deux types sont évidemment déterminés en cohérence l'un avec l'autre et sont ensuite examinés simultanément dans les paragraphes ci-après.

CONTEXTE GENERAL

HISTORIQUE JUSQU'EN 2007

Ces dernières années, les valeurs HMC pour l'année suivante ont été systématiquement déterminées en fonction de la mise à jour du modèle top-down BRIO pour l'année suivante. L'une des raisons sous-jacentes est le fait que certains coûts d'overhead pris en compte pour la détermination des HMC en tant que mark-up sur le coût du salaire de base, doivent être dérivés du budget de Belgacom, qui constitue l'une des principales sources de contribution au modèle top-down BRIO.

De plus, une différenciation est effectuée dans les tarifs HMC pour 2007. En effet, à ce moment, des modèles des coûts bottom-up ont été développés tant pour l'offre de référence BRUO que BROBA, certains tarifs étant déterminés à l'aide des valeurs HMC pour différents niveaux de personnel. Etant donné qu'il s'agit de modèles qui déterminent les coûts d'un opérateur efficace en mode bottom-up, il a été estimé que les HMC existants n'étaient pas appropriés à cet effet. En effet, ceux-ci comprennent un mark-up pour le Pension Back Service, et l'IBPT estime inapproprié de tenir compte dans un tel contexte de modélisation de *sunk costs* qui servent uniquement à compenser un manque de constitution de pension issu du passé¹. C'est pour cette raison que, outre la 'norme' HMC (à savoir les HMC qui sont déterminés logiquement par rapport aux années précédentes et continueront d'être utilisés dans l'offre d'interconnexion), des HMC parallèles présentant comme seule différence le manque de coûts PBS sont également dérivés pour 2007.

IMPLICATIONS POUR 2008

A ce jour, il n'y a pas encore eu de mise à jour du modèle BRIO pour 2008 et par conséquent, aucune valeur HMC n'a encore été déterminée. L'IBPT a cependant décidé d'effectuer une mise à jour détaillée du modèle top-down (adaptée au contexte actuel) et de la combiner à une adaptation et mise à jour du modèle bottom-up de coûts d'interconnexion. Toutefois, cet exercice vient seulement de commencer et autrement dit, il n'aboutira pas à court terme à des résultats concernant les tarifs pertinents pour 2008.

Cependant, étant donné que l'IBPT considère qu'une mise à jour des valeurs HMC d'application en 2007 est nécessaire lorsque les différents modèles de détermination des tarifs wholesale régulés sont mis à jour pour 2008, il est décidé d'actualiser les valeurs HMC de manière simple et transparente. Cela implique concrètement que les valeurs HMC 2007 seront prises comme base et qu'elles seront revues pour tenir compte des développements de marché généraux.

DETERMINATION DES HMC 2008

Comme déjà dit, les valeurs HMC pour 2008 sont dérivées en partant des chiffres HMC pour 2007 et en les adaptant à la situation actuelle de manière pragmatique. Vu qu'il s'agit de coûts en main

¹ Pour un détail de l'argumentation: cf. la note confidentielle à l'attention de Belgacom comprenant une description méthodologique ainsi qu'une motivation pour déterminer les tarifs HMC 2007 qui ont été fixés par la Décision du Conseil de l'IBPT du 4 juillet 2007 relative aux tarifs des splitters.

d'oeuvre, la manière la plus générale et logique d'effectuer cette adaptation consistera à tenir compte des évolutions de salaire générales.

Pour déterminer l'évolution des salaires attendue pour 2008, l'on observe les dépassements prévus de l'indice pivot, puisque ceux-ci feront augmenter les salaires de 2% (avec un délai d'attente d'un mois). Concrètement, le dépassement de l'indice pivot en décembre 2007 a entraîné une première indexation des salaires en février 2008. Pour le moment, un deuxième dépassement est attendu en avril 2008², ce qui devrait entraîner une nouvelle indexation des salaires en juin 2008. Compte tenu de ces deux indexations, une hausse des salaires moyenne de 3,02% est prévue pour 2008, comme calculée dans le tableau ci-dessous :

	Maandelijks loon zonder indexering	Indexering 1	Indexering 2	Maandelijks loon met indexering
jan/08	1			1
feb/08	1	2%		1,0200
mrt/08	1	2%		1,0200
apr/08	1	2%		1,0200
mei/08	1	2%		1,0200
jun/08	1	2%	2%	1,0404
jul/08	1	2%	2%	1,0404
aug/08	1	2%	2%	1,0404
sep/08	1	2%	2%	1,0404
okt/08	1	2%	2%	1,0404
nov/08	1	2%	2%	1,0404
dec/08	1	2%	2%	1,0404
Gemiddelde loon	1			1,0302
Gemiddelde loonstijging				3,02%

Tableau 1 Calcul de la hausse des salaires moyenne prévue en 2008

Dans le cadre de la consultation du marché, Belgacom attire l'attention sur le fait que les chiffres HMC pour 2007 sont basés sur les valeurs budgétisées pour 2006 et estime par conséquent que pour les HMC 2008, il est nécessaire de prendre en compte les adaptations salariales se rapportant à 2 années successives (à savoir 2007 et 2008). L'IBPT comprend que Belgacom mette de cette manière en question l'applicabilité des valeurs HMC 2007 pour l'année 2007 et attire l'attention sur le fait que ces valeurs pour 2007 ont été calculées de la même manière que les années précédentes. Belgacom a participé activement à l'élaboration de la méthodologie sur la base de laquelle les valeurs HMC sont inférées du budget et a donc toujours été parfaitement au courant de cela et n'a à aucun moment mis cette méthode en doute. L'IBPT reste par conséquent d'avis que les valeurs HMC 2007 constituent une bonne base de référence pour 2007 pour pouvoir inférer une valeur pour les HMC 2008 sur la base des indexations en 2008.

Belgacom a en outre indiqué qu'elle estimait également que les HMC 2007 devraient faire l'objet d'une modification suite aux hausses de salaire, promotions, augmentations de bonus et autres qui sont spécifiquement d'application à Belgacom. L'IBPT estime toutefois que ces adaptations des HMC 2007 ne peuvent pas être effectuées compte tenu de l'approche simple et pratique qui est choisie. En effet, la contribution fragmentaire reçue de Belgacom concernant les hausses budgétisées ne permet pas de déterminer l'effet global de toutes les modifications financières et de productivité qui y sont liées. En d'autres termes, il ne peut pas être tenu compte des hausses de salaire sans également prendre par exemple en considération les gains de productivité prévus qui en tiennent compte.

Dans le cadre de la consultation du marché, Belgacom a avancé des chiffres relatifs à l'évolution globale du coût salarial de tous les employés de Belgacom (c.-à-d. toutes les divisions) entre 2006/2005 et 2007/2006. Belgacom a ensuite utilisé ces chiffres pour:

- en dériver une "augmentation salariale nette" par an (resp. 1,69% en 2006/2005 et 0,76% en 2007/2006). Belgacom propose d'appliquer également effectivement cette dernière dans le cadre de la détermination des HMC 2008;

² Cf. <http://www.plan.be/databases/indprix.php?lang=nl&TM=30&IS=60>

- dériver des deux valeurs calculées, une valeur attendue pour l'augmentation salariale supplémentaire, hors gains de productivité, pour 2008 pour les divisions ANS et National wholesale et ce, en calculant la moyenne arithmétique.

En ce qui concerne les paragraphes ci-dessus, l'IBPT n'est tout d'abord pas d'accord avec une quelconque adaptation pour 2007. En ce qui concerne l'adaptation supplémentaire proposée pour 2008, l'IBPT ne peut être d'accord avec la manière dont Belgacom prend en compte une proposition d'augmentations salariales supplémentaires y compris l'effet compensatoire des hausses de productivité. En effet, les chiffres indiqués se rapportent tout d'abord à l'organisation globale de Belgacom (y compris par ex. la direction et les collaborateurs commerciaux), où les HMC ont toujours été calculés sur la base d'informations spécifiques pour les divisions pertinentes. De plus, l'IBPT met en doute la fiabilité de l'utilisation de la moyenne entre les deux valeurs précitées. L'extrapolation des deux valeurs (1,69% en 0,76%) pourrait tout aussi bien continuer à être étendue à 0%? Enfin, l'IBPT n'est pas d'accord que le pourcentage 'net merit increase', qui est dérivé en déduisant la partie liée à l'indexation des salaires de l'évolution globale du coût salarial total de Belgacom S.A., puisse donner un résultat adéquat au niveau HMC pour les 2 divisions pertinentes. Ainsi, à aucun moment, un lien explicite n'est établi avec les améliorations de l'efficacité / le gain de productivité ni avec l'évolution du nombre de FTE par division.

Selon l'IBPT, la hausse uniforme des valeurs HMC 2007 avec l'évolution des salaires générale prévue est dès lors la solution intérimaire la plus appropriée. Cette méthode simple et transparente est illustrée dans la figure ci-dessous :



RESULTATS

Les tableaux ci-dessous montrent les valeurs HMC qui seront d'application pour 2008 et sont dérivés sur la base de la méthodologie ci-dessus.

Business Unit - Level	HMC 2007 (incl. PBS)		HMC 2008 (incl. PBS)
Advanced Network Serv. - ANS			
Level 1	90,35	+3,02%	93,08
Level 2b	58,45	+3,02%	60,21
Level 2a	47,02	+3,02%	48,44
Level 3	43,84	+3,02%	45,17
Level 4	37,82	+3,02%	38,96
TOTAL			
National Wholesale			
Level 1	83,87	+3,02%	86,40
Level 2b	52,33	+3,02%	53,91
Level 2a	37,85	+3,02%	38,99
Level 3			
Level 4			
Level S	65,98	+3,02%	67,97
TOTAL			

Tableau 3 Résultats HMC 2008 coûts PBS compris

Business Unit - Level	HMC 2007 (excl. PBS)		HMC 2008 (excl. PBS)
Advanced Network Serv. - ANS			
Level 1	84,21	+3,02% →	86,75
Level 2b	53,43	+3,02% →	55,04
Level 2a	42,77	+3,02% →	44,06
Level 3	38,70	+3,02% →	39,87
Level 4	33,86	+3,02% →	34,88
TOTAL			
National Wholesale			
Level 1	79,90	+3,02% →	82,31
Level 2b	49,97	+3,02% →	51,48
Level 2a	36,61	+3,02% →	37,72
Level 3	0,00		
Level 4	0,00		
Level S	64,08	+3,02% →	66,02
TOTAL			

Tableau 4 Résultats HMC 2008 coûts PBS non compris

Dans la lignée de 2007, les HMC PBS compris sont d'application à l'offre de référence d'interconnexion alors que les HMC PBS non compris seront pertinents dans le cadre de BRUO et BROBA et de leurs différentes parties et offres liées (ex. colocalisation, blocks & tie cables).