

**MÉTHODE POUR LE CALCUL DU COÛT NET DU SERVICE UNIVERSEL DES  
TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**COÛT NET PRÉVISIONNEL POUR L'ANNÉE 2003**

Établi par l'IBPT  
En collaboration avec le Bureau Van Dijk Management Consultants

27 mai 2005

## Table des matières

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
1.1. Principes généraux	2
1.2. Coût du capital	3
1.3. Topologie du réseau de Belgacom	4
1.4. Coût net du Service Universel	4
1.5. Schéma général du modèle de coûts	4
<b>2. SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE BASE</b>	<b>6</b>
2.1. Définition	6
2.2. Méthodologie	6
2.2.1. Détermination des lex non rentables	6
2.2.2. Détermination des lignes non rentables au sein des LEX rentables	6
2.2.3. Substitution	7
2.2.4. Valeur du réseau	7
2.2.5. Local Access Deficit	8
2.2.6. Principe d'efficacité	9
2.3. Coûts : Base et Calcul	10
2.3.1. Coûts du Local Access	10
2.3.2. Coûts du réseau Core	11
2.4. Recettes : Base et Calcul	11
2.4.1. Recettes de Local Access	11
2.4.2. Recettes Core	11
2.5. Recettes indirectes	12
<b>3. TARIFS SOCIAUX ET SPÉCIAUX</b>	<b>13</b>
3.1. Définition	13
3.2. Methodologie	13
3.2.1. cartes minimex	13
3.2.2. Service minimal	13
3.2.3. Tarifs spéciaux	13
3.2.4. Tarifs sociaux	14
3.2.5. Substitution	14
3.2.6. Valeur réseau	14
3.2.7. Correction de l'efficacité	14
3.3. Coûts, Revenus et Recettes indirectes : Base et Calcul	14
3.3.1. Coûts	14
3.3.2. Recettes	15
3.3.3. Bénéfices indirects	15
<b>4. POSTES TÉLÉPHONIQUES PAYANTS PUBLICS</b>	<b>16</b>
4.1. Définition	16
4.2. Methodologie	16
4.3. Coûts : Base et calcul	16
4.3.1. Coûts du Local Access	16
4.3.2. Coûts du réseau core	18
4.4. Recettes : Base et Calcul	19
<b>5. SERVICE DE RENSEIGNEMENTS</b>	<b>20</b>
5.1. Définition	20
5.2. Methodologie	20
<b>6. ANNUAIRE UNIVERSEL</b>	<b>20</b>

<b>6.1. Définition</b>	<b>20</b>
<b>Methodologie</b>	<b>20</b>
<b>7. BÉNÉFICES IMMATÉRIELS</b>	<b>21</b>
7.1. Définition	21
7.2. Methodologie	21
7.2.1. Notoriété de la marque	21
7.2.2. Omniprésence	22
7.2.3. Cycle de vie	22
7.2.4. Marketing	22
7.2.5. Attribution des Bénéfices Immatériels	23

### **Liste des figures**

Figure 1 : schéma de la méthode FDC.....	2
Figure 2 : Fonctionnement général du modèle de coûts pour le calcul du coût net du service universel.....	5

### **Liste des tableaux**

Tableau 1 : Détermination du pourcentage d'appels substituables. ....	7
Tableau 2 : Aperçu des catégories de coûts de "Provisionnement et Subscription". ....	10
Tableau 3 : Aperçu des catégories de coûts pour le Core Network. ....	11
Tableau 4 : Aperçu des catégories de recettes pour le Core network. ....	11
Tableau 5 : Coûts directs des postes téléphoniques payants publics. ....	17
Tableau 6 : Coûts indirects pour les postes téléphoniques payants publics, attribués via le modèle ABC.....	17
Tableau 7 : Coûts indirects pour les postes téléphoniques payants publics.....	18
Tableau 8 : Coûts du capital pour les postes téléphoniques payants publics.....	18
Tableau 9 : Attribution des bénéfices immatériels. ....	23

## 1. INTRODUCTION

Le présent document décrit la méthode utilisée par l'IBPT pour déterminer le coût net prévisionnel du service universel pour l'année 2003.

La Directive Service universel 2002/22/CE prévoit, notamment au considérant 19, que les coûts nets qui découlent des obligations de service universel devraient être calculés selon des procédures transparentes.

Par analogie avec les dispositions applicables en cas d'obligation de mettre en place un système de comptabilisation des coûts (article 13.4 de la Directive Accès), l'Institut veille à ce que soit mise à la disposition du public une description du modèle de calcul du coût net du service universel faisant apparaître au moins « les principales catégories au sein desquelles les coûts sont regroupés et les règles appliquées en matière de répartition des coûts ».

Les recettes et les bénéfices immatériels sont également identifiés pour les différentes composantes du service universel.

### 1.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le coût net du service universel est calculé au moyen de ce que l'on appelle un modèle des coûts « Top-Down Fully Distributed Costs » qui a été créé par Belgacom et qui a ensuite été adapté aux exigences de l'IBPT, assisté dans cette tâche par le Bureau van Dijk Management Consultants.

Un modèle des coûts top-down est basé sur la comptabilité d'un opérateur et répartit les coûts pertinents entre les différents éléments du réseau et les services utilisant ces éléments.

Les coûts sont comptabilisés selon la méthode Fully Distributed Costs (FDC) ou Fully Allocated Costs (FAC). Cela signifie que tous les coûts pertinents de l'entreprise (ainsi que les recettes) sont attribués aux services concernés au moyen de clés de répartition.

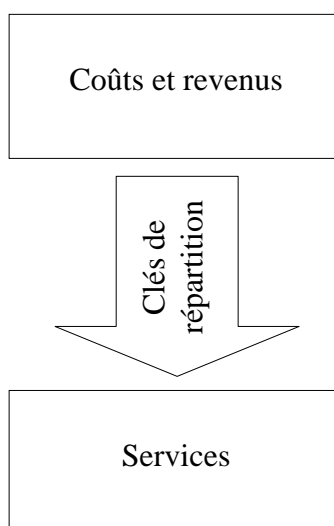


Figure 1 : schéma de la méthode FDC

Certains coûts ne font toutefois **pas partie** des coûts considérés comme pertinents pour le service universel :

- Les coûts de restructuration PTS (People, Teams and Skills) ne sont pas du tout pris en considération.
- Les coûts de restructuration PBS (Pension Back Service) ne sont pris en considération qu'à concurrence du pourcentage de membres du personnel actifs chez Belgacom.

Sauf mention contraire, la **source des données** relatives aux coûts et recettes est la comptabilité de Belgacom SA pour 2001 (Actuals 2001), dernière année comptable clôturée au moment où le calcul du coût net prévisionnel 2003 a été entamé.

On distingue :

- Les coûts qui sont directement attribuables à une composante USO sur la base de la comptabilité de Belgacom (système comptable SAP) ;
- Les coûts indirects et non attribuables, qui sont répartis entre les composantes USO au moyen de la méthodologie suivante :
  - Activity Based Costing (ABC)
  - Building Block Costing (BBC)

Les actifs de réseau sont évalués sur base de leur **valeur actuelle** (Current Cost Accounting - CCA).

Des **amortissements économiques** sont utilisés au lieu d'amortissements comptables. La méthode d'amortissement utilisée est la Tilted Annuity Method (TAM)<sup>1</sup>.

La notion de "**Net Avoidable Costs**" est intégrée dans les calculs en analysant la rentabilité de chacune des composantes du service universel à un niveau plus ou moins désagrégé (notamment un LEX, une famille de lignes fixes dans un même intervalle de longueur, une famille d'abonnés sociaux dans un même intervalle de volumes d'appel, une famille de postes téléphoniques payants publics dans un même intervalle d'unités tarifaires utilisées). La rentabilité de chaque LEX individuel et de chaque famille est calculée. Le coût net des éléments non rentables est considéré comme évitable et est repris dans le coût net du service universel.

## 1.2. COÛT DU CAPITAL

Le coût du capital est établi conformément à la littérature spécialisée et dans le respect des prescriptions de la Recommandation (98)960 de la Commission européenne selon la formule WACC (Weighted Average Cost of Capital) :

$$WACC_{\text{pré-tax}} = \left( \frac{r_e}{1 - t_c} \times \frac{E}{E + D} \right) + \left( r_d \times \frac{D}{E + D} \right)$$

où :

re : coût du capital propre (après impôts)

rd : coût du capital d'emprunt (avant impôts)

tc : taux d'imposition des impôts sur les sociétés

---

<sup>1</sup> Davantage d'informations sur la revalorisation CCA et sur la méthode d'amortissement TAM sont disponibles au paragraphe 2.2. du document « Description du modèle des coûts top-down de l'IBPT pour le calcul des tarifs d'interconnexion de BRIO 2003 », publié sur le site Internet de l'Institut le 1<sup>er</sup> décembre 2002.

E : valeur du capital propre  
D : valeur du capital d'emprunt

Le coût du capital utilisé pour le calcul du coût net prévisionnel de 2003 correspond au WACC qui a été calculé par l'Institut pour le BRIO 2003, soit 12,88% (avant impôts) <sup>2</sup>.

### ***1.3. TOPOLOGIE DU RÉSEAU DE BELGACOM***

A l'article 4, §2 de l'annexe 2 de la loi du 21 mars 1991, il est spécifié que les coûts et recettes sont calculés sur la base de la topologie réelle du réseau de l'opérateur.

Les coûts et recettes pertinents sont analysés au niveau des 594 LEX (Local Exchange).

Une description de l'architecture du réseau de Belgacom est disponible sur le site Internet [www.belgacom.be](http://www.belgacom.be) (Regulatory information, Belgacom Network Description, pages sécurisées).

### ***1.4. COÛT NET DU SERVICE UNIVERSEL***

Le coût net du service universel est égal à la somme du coût net de toutes les composantes déficitaires du Service Universel, après avoir pris en compte les bénéfices immatériels.

En d'autres termes, si une composante du service universel est déficitaire après le calcul des bénéfices immatériels, ses coûts nets diminués des bénéfices immatériels qui lui ont été attribués sont alors repris dans le coût net total du service universel.

### ***1.5. SCHÉMA GÉNÉRAL DU MODÈLE DE COÛTS***

Le schéma suivant montre le fonctionnement général du modèle de coûts pour le calcul du coût net du service universel.

Les données comptables sont extraites des systèmes comptables de Belgacom (comptabilité, modèles ABC et PPP). Pour chaque composante du service universel, les coûts sont comparés avec les recettes afin de déterminer les éléments rentables et non rentables. L'évaluation de la rentabilité tient en outre compte de l'existence de bénéfices immatériels.

---

<sup>2</sup> Davantage d'informations sur le calcul du WACC sont disponibles au paragraphe 5.3. du document « Description du modèle des coûts top-down de l'IBPT pour le calcul des tarifs d'interconnexion de BRIO 2003 », publié sur le site Internet de l'Institut le 1<sup>er</sup> décembre 2002.

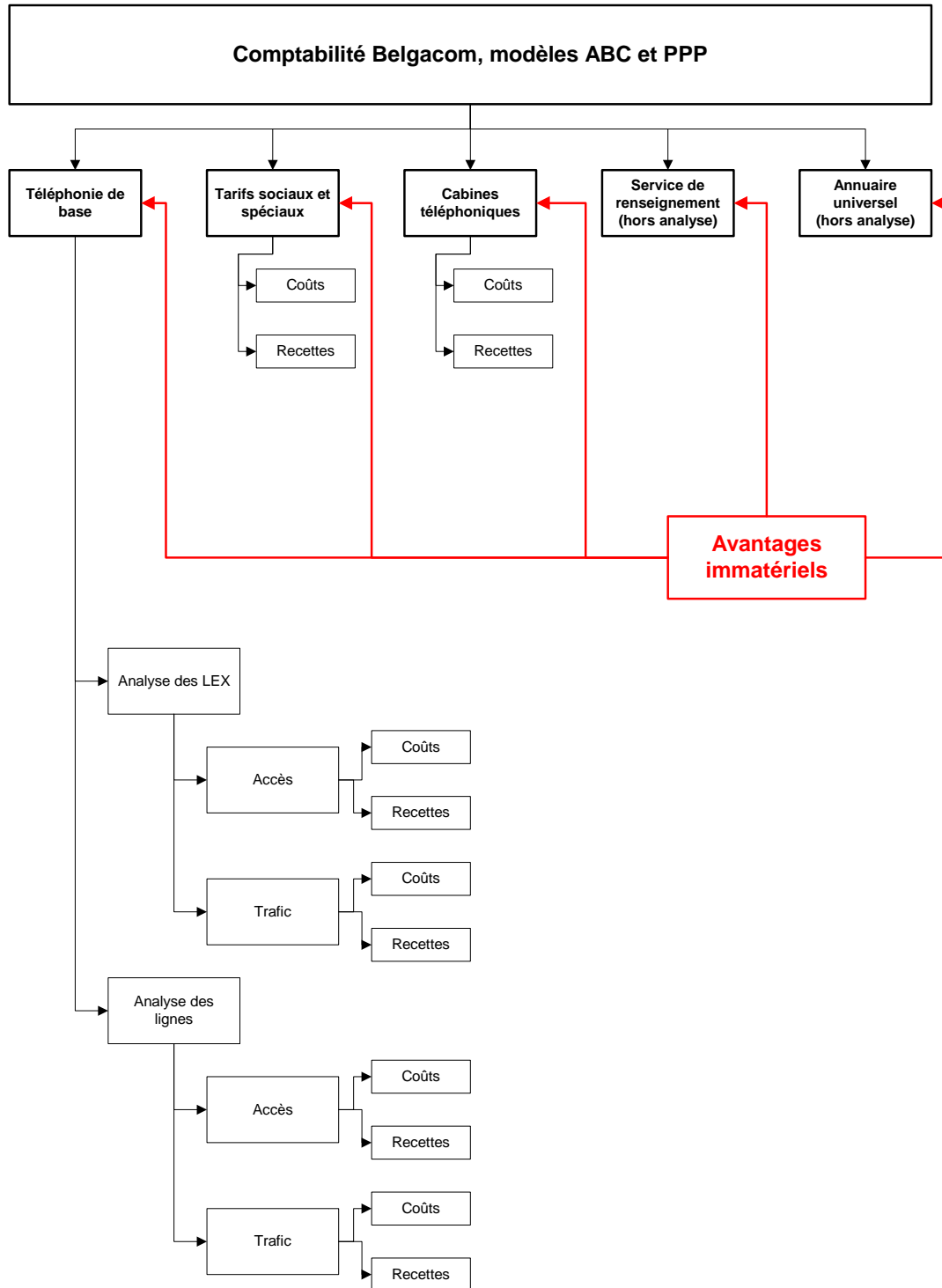


Figure 2 : Fonctionnement général du modèle de coûts pour le calcul du coût net du service universel.

## **2. SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE BASE**

### **2.1. DÉFINITION**

En vertu de l'article 1<sup>er</sup>, 4<sup>o</sup>, de l'Annexe 1 de la loi du 21 mars 1991, le service géographique de base en matière de téléphonie vocale est défini de la manière suivante : “[...] le service fourni à l'utilisateur final permettant l'émission et la réception en position fixe d'appels vocaux nationaux et internationaux”.

Le réseau public commuté de télécommunications utilisé pour la fourniture du service de base en matière de téléphonie vocale correspond au réseau téléphonique public fixe, tel que défini à l'article 109ter, §8 de la Loi : « Un réseau de télécommunications public commuté qui permet le transfert entre les points de terminaison du réseau en position fixe de la parole et des informations audio de largeur de bande de 3,1 kHz pour assurer entre autres la téléphonie vocale, les communications par télécopie du groupe III et la transmission de données par la bande vocale, grâce à l'utilisation de modems à un débit d'au moins 2400 bit/s ».

Les raccordements au réseau qui sont pris en compte sont exclusivement les raccordements PSTN. Tous les coûts et recettes dans le calcul du coût net du service universel portent dès lors exclusivement sur les raccordements PSTN.

### **2.2. MÉTHODOLOGIE**

Le calcul du coût net du service géographique de base est effectué à deux niveaux.

Premièrement, on détermine le coût net des LEX non rentables. Ensuite, on détermine le coût net des lignes non rentables à l'intérieur des LEX rentables.

#### **2.2.1. DÉTERMINATION DES LEX NON RENTABLES**

Les coûts et recettes d'accès (c'est-à-dire “provisioning” et “subscription”) et de trafic ainsi qu'un certain nombre de bénéfices indirects sont répartis entre les LEX, et ensuite, additionnés pour obtenir une marge totale par LEX.

Les LEX dont la marge est négative sont considérés comme non rentables. La somme de ces marges négatives est reprise dans le coût net du service géographique de base.

Les LEX non rentables sont exclus de l'analyse ultérieure.

#### **2.2.2. DÉTERMINATION DES LIGNES NON RENTABLES AU SEIN DES LEX RENTABLES**

A l'intérieur des LEX rentables, certains clients peuvent être considérés comme non rentables. Il est fait référence ici à certains clients établis très loin du central local et pour lesquels des câbles de grandes distances ont dû être installés.

Les marges totales des LEX rentables sont réparties entre les lignes.

Etant donné qu'une analyse individuelle par ligne est impossible, les lignes sont regroupées en familles en fonction de leur longueur. Le raisonnement sous-jacent est conforme au principe de causalité des coûts introduit au premier paragraphe. Chaque famille est caractérisée par un intervalle de longueurs de lignes.

La marge totale, hors coûts des lignes de distribution et d'alimentation proprement dits, est répartie par LEX entre les familles de lignes en fonction du nombre de lignes par famille. Les coûts des lignes de distribution et d'alimentation sont répartis par LEX entre les familles de lignes sur base du nombre de lignes et de la longueur de ligne moyenne par famille.

Les familles dont la marge est négative sont considérées comme non rentables. La somme de ces marges négatives est reprise dans le coût net du service géographique de base.

### 2.2.3. SUBSTITUTION

La loi demande de prendre en compte la possibilité que des utilisateurs du téléphone, qui à défaut de l'obligation de service universel pourraient être exclus du réseau téléphonique fixe, utiliseraient tout de même le réseau téléphonique fixe pour une partie de leur trafic téléphonique par substitution sur leur lieu de travail, grâce à des cabines téléphoniques publiques ou chez des voisins et amis.

Sur la base des hypothèses et calculs présentés dans le tableau ci-dessous, il est déterminé que 9,70% des appels de clients exclus seraient remplacés par d'autres appels sur le réseau téléphonique PSTN fixe de Belgacom.

	Pour les LEX non rentables		Pour les LEX rentables	
<b># Clients à exclure selon le modèle</b>	170.487		301.712	
	36,10%		63,90%	
<b>Substitution via</b>	Voisins	0%	Voisins	3%
	Postes téléphoniques publics	0%	Postes téléphoniques publics	1%
	Travail	9%	Travail	9%
	GSM	81%	GSM	77%
	Appels non substitués	10%	Appels non substitués	10%
<b>Substitution via le réseau Belgacom</b>	7,47% (= 9% x 83%)		10,96% (= 3% x 83% + 1% + 9% x 83%)	
	<b>9,70%</b>			

**Tableau 1 : Détermination du pourcentage d'appels substituables.**

(\*) On part du principe que 83% des voisins et des entreprises sont des abonnés de Belgacom.

On considère donc que 9,70% du trafic téléphonique fixe des abonnés non rentables ne peuvent pas être attribués à l'obligation de service universel.

Les coûts et les recettes de 9,70% du trafic téléphonique fixe ne sont pour cette raison pas pris en considération dans l'estimation de la rentabilité des LEX et des lignes, ni dans le calcul des coûts nets.

### 2.2.4. VALEUR DU RÉSEAU

La loi demande de prendre en compte tant les appels téléphoniques sortants qu'entrants d'un abonné. Un abonné qui compte un grand nombre d'appels téléphoniques entrants représente une « valeur réseau » plus élevée qu'un abonné qui en compte un petit nombre.

Dans les calculs du service universel, la valeur réseau représente une partie du bénéfice généré par des appels d'abonnés rentables vers des abonnés non rentables. Ce bénéfice, dont on suppose qu'il doit son existence directement au service universel, est retiré du coût net du service géographique de base.

Ce bénéfice ou cette valeur réseau est déterminé au niveau des LEX et des lignes conformément aux calculs suivants.

Au niveau des LEX

$$\text{Valeur du réseau (EUR)} = \text{Marge sur le trafic d'appel d'abonnés rentables (EUR)} \times \text{Appels entrants dans des LEX non rentables (\% corrigé)} \times \text{Paramètre de substitution (\%)}$$

*Marge sur le trafic d'appel d'abonnés rentables (EUR)* : Marge sur le trafic d'appel des abonnés PSTN normaux connectés à des LEX rentables, majorée de la marge sur le trafic d'appel des abonnés sociaux rentables.

*Appels entrants dans des LEX non rentables (% corrigé)* : Pourcentage d'appels nationaux de Belgacom vers Belgacom qui entrent dans des LEX non rentables. Une correction est appliquée à ce pourcentage parce que, proportionnellement, davantage de trafic provient d'un LEX lui-même que d'autres LEX.

*Paramètre de substitution (%)* : Il est établi que seulement 10% des appels d'abonnés rentables vers des abonnés non rentables sont dus au service universel, ou en d'autres termes, qu'en l'absence du service universel, 10% de ce trafic n'existerait pas. Les autres 90% portent sur les appels téléphoniques fixe que l'abonné rentable effectuerait vers le lieu de travail de l'abonné non rentable ou son téléphone mobile dans le cas où l'abonné non rentable serait déconnecté du réseau téléphonique fixe. Sur la base de ce raisonnement, seulement 10% de la marge de trafic d'abonnés rentables vers des abonnés non rentables sont pris en considération dans le calcul de la valeur réseau<sup>3</sup>.

Au niveau des lignes

$$\text{Valeur du réseau (EUR)} = \text{Marge sur le trafic d'appel du trafic d'abonnés rentables (EUR)} \times \text{Appels entrants chez des clients non rentables connectés à des LEX rentables et (\%)} \times \text{Paramètre de substitution (\%)}$$

*Appels entrants chez des clients non rentables connectés à des LEX rentables (%)* : Pourcentage d'appels nationaux de Belgacom vers Belgacom qui entrent chez des clients non rentables connectés à un LEX rentable.

2.2.5. LOCAL ACCESS DEFICIT

La communication 96(608) de la Commission européenne demande de ne pas comptabiliser un éventuel Local Access deficit dans le coût net du service universel.

Le Local Access Deficit consiste d'une part en un déficit au niveau des nouvelles installations ("provisioning"), et d'autre part en un déficit au niveau des raccordements installés (« subscriptions »).

<sup>3</sup> Pour plus de clarté, ce paramètre n'est pas le même que celui qui est utilisé dans le cadre du principe de substitution (voir 2.2.3). Le premier paramètre porte sur la substitution des appels d'abonnés non rentables qui, en l'absence du service universel, seraient exclus du réseau téléphonique fixe. Le deuxième paramètre (c'est-à-dire dans le cadre de la valeur du réseau) porte sur la substitution des appels d'abonnés rentables vers des abonnés non rentables.

Afin d'éviter que le Local Access Deficit soit pris en compte dans le coût net du service universel, les recettes réelles provenant des installations et des raccordements sont remplacées par des recettes fictives. Les recettes fictives provenant d'installations sont assimilées aux coûts totaux des installations et ensuite, sont réparties entre les LEX en fonction du nombre de nouvelles installations. Les recettes fictives des raccordements sont assimilées aux coûts totaux des raccordements et ensuite réparties entre les LEX en fonction du nombre d'abonnés.

#### 2.2.6. PRINCIPE D'EFFICACITÉ

Seuls les coûts efficaces peuvent servir de base pour le calcul du coût net du service universel.

Afin de tenir compte de ce principe d'efficacité, les corrections suivantes ont été prises en considération pour le réseau local (Local Access Network) et le réseau général (Core Network).

##### Local Access Network

Le réseau téléphonique fixe en Belgique possède une certaine capacité de réserve (spare capacity), laquelle serait principalement expliquée par :

- la politique d'aménagement du territoire en Belgique, qui rend un planning précis en matière de capacité particulièrement difficile ;
- le fait que la capacité des câbles augmente en incréments de plusieurs dizaines de lignes ;
- la précédente politique d'installation d'une deuxième ligne pour chaque raccordement dans l'optique d'ultérieurement pouvoir répondre de manière rapide et rentable à une éventuelle demande de "deuxième ligne" de la part du client.

Une évaluation de la spare capacity actuelle dans le réseau de distribution et d'alimentation et provenant de l'installation de « deuxièmes lignes » de ce type, a été réalisée<sup>4</sup> Les coûts matériels et d'installation qui peuvent être attribués à ces « deuxièmes lignes » sont retirés de la base des coûts pour les besoins du calcul du coût net du service géographique de base.

##### Core Network

Sur la base d'une comparaison des coûts du réseau Core entre le modèle bottom-up et le modèle top-down, une évaluation de l'écart en pourcentage entre les coûts efficaces et les coûts réels pour les composantes de switching et les composantes de transmission est réalisée. Ces pourcentages sont considérés comme une mesure des inefficacités au sein du Core Network et sont utilisés pour revoir à la baisse les coûts de switching et de transmission au sein du modèle des coûts du service universel.

Cette correction n'a pas encore été appliquée dans le calcul du coût prévisionnel net de 2003. Le modèle bottom-up ne porte en effet pas sur les coûts de l'année 2001, comme c'est le cas des coûts utilisés dans le modèle des coûts du service universel pour le calcul du coût prévisionnel net de 2003.

---

<sup>4</sup> Le réseau d'alimentation porte sur toutes les paires de cuivre qui se situent entre un LEX ou LDC et un répartiteur de rue. Le réseau de distribution porte sur toutes les paires de cuivre qui se situent entre ce répartiteur et l'utilisateur final.

### 2.3. COÛTS : BASE ET CALCUL

#### 2.3.1. COÛTS DU LOCAL ACCESS

Les coûts suivants sont repris dans les calculs et sont spécifiés pour d'une part, les nouvelles installations (« provisioning »), et d'autre part, les raccordements en service (« subscription »)

Coûts	Description	Prov.	Subs.
<i>Strategy, marketing &amp; sales</i>	Strategie, marketing & vente	X	X
<i>Splicing</i>	Le couplement ou la liaison lors de l'établissement d'un nouveau raccordement. Ces coûts contiennent également les coûts de transport du technicien.	X	0
<i>Fulfillment</i>	Le processus de vente jusqu'à la fourniture d'un raccordement	X	X
<i>Repair</i>	La réparation d'une ligne PSTN	0	X
<i>Assurance</i>	La garantie du fonctionnement des lignes, hors coûts de la réparation d'une ligne.	X	X
<i>Billing</i>	Facturation	X	X
<i>Network activities handled through ABC model</i>	Activités de réseau traitées dans le modèle ABC	X	X
<i>Other management activities</i>	Autres activités de gestion : Finance, General management, human resource	X	X
<i>PBS</i>	Pension Back Service (pris en compte uniquement partiellement dans les calculs)	X	X
<i>Improvement and change</i>	Améliorations et modifications	X	X
<i>Direct costs</i>	Coûts directs	X	X
<i>Direct support costs</i>	Frais de support directs	X	X
<i>Other copper</i>	Coûts provenant des lignes de cuivre introduites dans les domiciles des abonnés (drop cable)	X	X
<i>Applications</i>	Coûts provenant d'applications IT pour la gestion des réseaux de cuivre.	0	X
<i>Distribution</i>	Coûts des paires de cuivre de distribution	0	X
<i>Feeding</i>	Coûts des paires de cuivre d'alimentation	0	X
<i>Measuring</i>	Mesures du réseau	0	X
<i>Streetcabinet</i>	Coûts des répartiteurs de rue	0	X
<i>MDF</i>	Coûts des répartiteurs principaux	0	X
<i>Dummy</i>	Coûts de la division ANS (Service de réseau) qui peuvent immédiatement être attribués aux services PSTN concernés	X	X
<i>Backbone et datanetwork</i>	Backbone et réseau de données	X	X
<i>Switch</i>	Switch	0	X

**Tableau 2 : Aperçu des catégories de coûts de "Provisionning et Subscription".**

Les coûts de provisioning sont répartis individuellement entre les LEX sur la base du nombre de nouvelles installations ou du nombre de kilomètres de lignes au sein du LEX.

Les coûts de subscription sont répartis individuellement entre les LEX sur la base du nombre de raccordements, du nombre de kilomètres de lignes, du nombre d'unités de mesure ou du nombre de répartiteurs de rue à l'intérieur des LEX.

### 2.3.2. COÛTS DU RÉSEAU CORE

Les coûts de trafic sont repris dans les calculs conformément aux catégories suivantes :

Catégorie	Description
DCN BGC to BGC	Trafic national 'Belgacom vers Belgacom'
DCN BGC to OLO	Trafic national 'Belgacom vers OLO'
Internet BGC to BGC	Trafic Internet 'Belgacom vers Belgacom'
Internet BGC to OLO	Trafic Internet 'Belgacom vers OLO'
DCX	Trafic international
F2M	Trafic national 'Belgacom vers un mobile'

**Tableau 3 : Aperçu des catégories de coûts pour le Core Network.**

Les catégories de coûts sont réparties entre les LEX sur la base des volumes de trafic par catégorie de coûts par LEX.

## **2.4. RECETTES : BASE ET CALCUL**

### 2.4.1. RECETTES DE LOCAL ACCESS

Vu l'existence d'un Local Access Deficit, les recettes réelles du Local Access, à savoir les recettes de provisioning et les recettes de subscription, ne sont pas prises en considération et sont remplacées par des recettes fictives qui sont calculées de sorte que les Local Access Deficits de Provisioning et de Subscription sont éliminés.

Les recettes fictives de provisioning et de subscription sont réparties entre les LEX sur la base, respectivement, du nombre de nouvelles installations et du nombre de raccordements.

### 2.4.2. RECETTES CORE

Les recettes de trafic sont reprises dans les calculs conformément aux catégories suivantes :

Catégorie	Description
DCN BGC to BGC	Trafic national 'Belgacom vers Belgacom'
DCN BGC to OLO	Trafic national 'Belgacom vers OLO'
Internet BGC to BGC	Trafic Internet 'Belgacom vers Belgacom'
Internet BGC to OLO	Trafic Internet 'Belgacom vers OLO'
DCX	Trafic international
F2M	Trafic national 'Belgacom vers mobile'

**Tableau 4 : Aperçu des catégories de recettes pour le Core network.**

Les recettes de trafic sont connues LEX par LEX pour toutes ces catégories.

## **2.5. RECETTES INDIRECTES**

Les recettes indirectes générées par des services qui sont soit très complémentaires avec le service géographique de base, soit mentionnées explicitement dans la législation, sont prises en considération. Il s'agit de :

- MVAS (Services « confort », Phonemail, Facilités spéciales)
- BVAS (070, 077, 078, 0800, 090X)
- Benefit plans
- Location de postes téléphoniques
- Numéros privés

Les coûts et recettes de ces services sont répartis entre les LEX conformément aux clés de répartition suivantes :

- MVAS : les coûts et recettes sont répartis entre les LEX sur la base du nombre d'abonnements à ces services ;
- BVAS : les coûts et recettes des appels 0800 et 078 sont répartis entre les LEX auxquels le fournisseur de service est connecté sur la base du volume de trafic réel. Les coûts et recettes des autres numéros BVAS sont répartis entre les LEX sur lesquels l'appel est originé sur la base du volume de trafic réel ;
- Benefit plans : les coûts et les recettes sont répartis entre LEX sur la base des volumes de trafic ;
- Location des postes téléphoniques : la marge bénéficiaire est évaluée en appliquant un ratio général « EBIT/Turnover » de Belgacom sur les recettes réelles provenant de la location. Cette marge bénéficiaire évaluée est ensuite répartie entre les LEX sur la base du nombre de postes téléphoniques loués ;
- Numéros privés : les revenus sont calculés sur la base de l'extrapolation des données réelles sur une période de 10 mois. La marge bénéficiaire est ensuite calculée en appliquant un ratio général « EBIT/Turnover » de Belgacom sur ces recettes. Cette marge bénéficiaire évaluée est alors répartie entre les LEX sur la base du nombre d'abonnés.

Les services qui génèrent une marge positive au niveau du LEX individuel, *c'est-à-dire un bénéfice indirect*, sont pris en compte dans le calcul du coût net du service géographique de base, à l'exception du service Phonemail. Pour ce service, les marges négatives sont également prises en compte dans le calcul, parce que les recettes se fondent partiellement dans les recettes de trafic elles-mêmes et ne sont donc pas identifiées séparément.

### **3. TARIFS SOCIAUX ET SPÉCIAUX**

#### **3.1. DÉFINITION**

Les tarifs sociaux et spéciaux sont les tarifs définis à l'annexe B de l'annexe 1 de la loi du 21 mars 1991 et qui sont attribués par le prestataire de service universel pour des raisons sociales ou humanitaires aux personnes suivantes :

- Les personnes de plus de 65 ans qui remplissent certaines conditions, plus particulièrement en matière de revenus ;
- Les personnes ayant un handicap d'au moins 66% qui remplissent certaines conditions, plus particulièrement en matière de revenus ;
- Les bénéficiaires du minimum vital ("minimex")<sup>5</sup> ;
- Certains malentendants et personnes ayant subi une laryngectomie ;
- Les militaires aveugles de guerre.

Dans le cadre des tarifs sociaux et spéciaux, le service minimal aux mauvais payeurs est également concerné, c'est-à-dire la possibilité pour les mauvais payeurs et pendant une durée limitée, d'être appelé et d'appeler les services d'urgence.

#### **3.2. METHODOLOGIE**

##### 3.2.1. CARTES MINIMEX

Les coûts des cartes Minimex se composent d'une part des coûts de distribution de ces cartes, et d'autre part, du manque à gagner subi.

Les bénéfices non réalisés sont calculés comme la valeur nominale de la carte, multipliée par le nombre de cartes distribuées. Un facteur de correction est appliqué afin de tenir compte du fait que tous les utilisateurs n'utilisent pas totalement leur carte.

##### 3.2.2. SERVICE MINIMAL

Le coût net du service minimal est calculé selon son coût réel.

A cette fin, les coûts réels de raccordement sont calculés sur base mensuelle, multipliés par la période de mauvais paiement et par le nombre de mauvais payeurs.

Un facteur de correction est encore appliqué à ce résultat, pour tenir compte du fait qu'une partie du non-paiement peut être récupérée via des agences de recouvrement de créances.

##### 3.2.3. TARIFS SPÉCIAUX

Les personnes bénéficiant d'un tarif spécial ne peuvent pas ou difficilement être identifiées dans les systèmes de comptabilité.

---

<sup>5</sup> Ce tarif social consiste en la mise à disposition de cartes prépayées.

Le nombre de ces personnes est cependant très limité et leur impact sur le coût net des tarifs sociaux et spéciaux est négligeable, si bien qu'aucun calcul spécifique n'est effectué.

#### 3.2.4. TARIFS SOCIAUX

Le coût net des tarifs sociaux est calculé sur la base des pertes réelles subies suite à l'obligation de service universel. Ces pertes sont identifiées en analysant la rentabilité des abonnés sociaux.

Etant donné qu'il est impossible d'analyser individuellement les abonnés sociaux, ceux-ci sont regroupés en catégories sur la base du volume de trafic sortant.

Les coûts et les recettes d'accès (c'est-à-dire "provisioning" et "subscription") et de trafic, ainsi que les bénéfices indirects, sont répartis entre les familles et totalisés par famille pour obtenir une marge totale. Les familles dont la marge est négative sont considérées comme non rentables. La somme de ces marges négatives est reprise dans le coût net des tarifs sociaux.

#### 3.2.5. SUBSTITUTION

Le principe des appels substituables est implémenté de la même manière que pour le calcul du coût net du service géographique de base (voir 2.2.3.).

#### 3.2.6. VALEUR RÉSEAU

Le principe de la valeur réseau est implémenté de la même manière que pour le calcul du coût net du service géographique de base (voir 2.2.4.).

La valeur réseau est calculée conformément à la formule suivante :

$$\text{Valeur réseau (EUR)} = \text{Marge sur le trafic d'appel des abonnés rentables (EUR)} \times \text{Appels entrants chez des clients sociaux non rentables (\%)} \times \text{Paramètre de substitution (\%)}$$

*Appels entrants chez des clients sociaux non rentables (%)* : Pourcentage d'appels nationaux entrants de Belgacom vers Belgacom chez des clients sociaux non rentables.

#### 3.2.7. CORRECTION DE L'EFFICACITÉ

Le principe des coûts efficaces est implémenté de la même manière que pour le calcul du coût net du service géographique de base (voir 2.2.6.)

### **3.3. COÛTS, REVENUS ET RECETTES INDIRECTES : BASE ET CALCUL**

#### 3.3.1. COÛTS

Le total des coûts **d'accès** (c'est-à-dire « provisioning » et « subscription ») au réseau PSTN est réparti entre les abonnés normaux et sociaux sur la base de deux clés simples : le nombre de nouvelles installations ("provisioning") et le nombre de raccordements ("subscription"). Dans ces coûts sont reprises les différentes catégories de coûts tel que spécifié au point 2.3.1. Le coût d'installation moyen d'un abonné PSTN normal est par conséquent égal au coût d'installation moyen d'un abonné social, et

le coût de raccordement moyen d'un abonné PSTN normal est égal au coût de raccordement moyen d'un abonné social.

Le total des coûts de **trafic** sur le réseau PSTN est réparti entre les abonnés normaux, les abonnés sociaux et les postes téléphoniques payants publics sur la base des volumes de trafic par type de trafic. Sont reprises dans ces coûts les différentes catégories de coûts tel que spécifié au point 2.3.2. Pour un abonné PSTN normal, pour un abonné social et pour un poste téléphonique payant public, le coût unitaire pour chaque type de trafic est donc égal.

La base des coûts pour le calcul du coût net des tarifs sociaux se compose par conséquent des coûts réels. Les coûts sont ensuite répartis entre les familles sur la base du nombre d'installations et de raccordements, et sur la base des volumes de trafic par type de trafic.

### 3.3.2. RECETTES

Les recettes provenant de l'**accès** ("provisioning" et "subscription") sont calculées fictivement. Au point 2.2.5., on trouve une description de la manière dont les revenus fictifs de provisioning et subscription sont calculés de sorte que les Local Access Provisioning et les Subscription deficits sont réduits à zéro. Etant donné que le tarif social implique que les abonnés bénéficient d'une réduction de 50% sur l'installation et le raccordement, les revenus fictifs pour ces abonnés calculés antérieurement sont diminués de moitié. Ces revenus sont répartis entre les familles sur la base du nombre d'installations et de raccordements.

Les revenus du **trafic** peuvent être inférés directement des systèmes comptables, famille par famille.

### 3.3.3. BÉNÉFICES INDIRECTS

Pour chaque service, défini au paragraphe 2.5., les coûts totaux et les recettes totales sont répartis entre les abonnés normaux et sociaux sur la base de clés de répartition, notamment les volumes de trafic (BVAS et Benefit Plans) et le nombre d'abonnés (numéros privés). Pour MVAS et la location de postes téléphoniques, cette répartition est directement inférée du système comptable.

Les coûts et recettes sont ensuite répartis entre les familles sur la base des volumes de trafic (BVAS et Benefit Plans) et du nombre d'abonnés (MVAS, location de postes téléphoniques payants et de numéros privés).

Les services qui affichent une marge positive au niveau des familles, *c'est-à-dire un bénéfice indirect*, sont pris en compte dans le calcul du coût net des tarifs sociaux, à l'exception du service Phonemail. Pour ce service, les marges négatives sont également prises en compte, parce que les recettes se fondent partiellement dans les recettes propres provenant du trafic et ne sont donc pas identifiées séparément.

## **4. POSTES TÉLÉPHONIQUES PAYANTS PUBLICS**

### ***4.1. DÉFINITION***

Un poste téléphonique payant public est un poste téléphonique mis à la disposition du public et dont l'utilisation est payée au moyen de pièces de monnaie, de porte-monnaie électronique Proton, de cartes de débit et/ou de cartes prépayées.

Pour le calcul du coût net du service universel, sont exclusivement pris en considération les postes téléphoniques payants publics USO exploités par Belgacom. Les postes téléphoniques payants publics non USO et les postes téléphoniques payants non exploités par Belgacom ne sont pas pris en considération.

### ***4.2. METHODOLOGIE***

Le coût net des postes téléphoniques payants publics est calculé sur la base des pertes réellement subies. Ces pertes sont identifiées par l'analyse de la rentabilité des postes téléphoniques payants.

Etant donné qu'il est impossible d'analyser tous les postes téléphoniques payants séparément, ceux-ci sont groupés en familles sur base du volume de trafic sortant (l'intervalle par famille s'élève à 500 unités tarifaires utilisées) et l'unité tarifaire applicable (0,20 EUR ou 0,41 EUR).

Les coûts et recettes d'accès (c'est-à-dire "subscription") et de trafic, ainsi que les recettes indirectes, sont répartis entre les familles et totalisés par famille pour donner une marge totale. Les familles dont la marge est négative sont considérées comme non rentables. La somme de ces marges négatives est reprise dans le coût net des postes téléphoniques payants publics.

### ***4.3. COÛTS : BASE ET CALCUL***

#### ***4.3.1. COÛTS DU LOCAL ACCESS***

Les coûts des postes téléphoniques payants sont extraits des systèmes comptables. Ces coûts sont composés des coûts directs et des coûts indirects. Ils peuvent être fixes ou variables.

Les catégories de coûts suivantes sont reprises dans le calcul du coût net :

Coûts directs

Coûts	Description	Fixe/ Variable
<i>Payphones</i>	Différents éléments (portes, couverture, lampes, combiné, flexible, enveloppe, connecteurs, composants internes, etc) utilisés lors de l'entretien et de la réparation.	F
<i>Cards</i>	Télécartes	V
<i>Commissioning</i>	Indemnisation des propriétaires d'emplacements où sont disposés des postes téléphoniques payants Clearing Fees pour la vérification et l'autorisation de paiements par cartes de crédit. (non repris dans les calculs)	V
<i>Cash Management</i>	Sous-traitance d'une partie de la collecte des pièces de monnaie	V
<i>Autres</i>	Energie, poste, etc.	F
<i>Depreciations</i>	Amortissements des cabines et des téléphones	F

**Tableau 5 : Coûts directs des postes téléphoniques payants publics.**

Coûts indirects, attribués via le modèle de coûts ABC

Coûts	Description	Fixe/ Variable
<i>Strategy, Marketing &amp; Sales</i>	Gestion du produit (repris seulement partiellement dans les calculs)	F
<i>Fulfillment</i>	Vente : négociations avec les propriétaires louant des emplacements pour des postes téléphoniques payants et avec des hôtels, cafés, etc. où sont installés des postes téléphoniques payants exploités par Belgacom Installation : Traitement et envoi des commandes nécessaires, détachement sur place des techniciens, aménagement du socle en béton, installation de la cabine et du téléphone Adaptations : Passage d'un modèle Multipay à un modèle Multipay+ (repris seulement partiellement dans les calculs)	F
<i>Assurance</i>	Résolution de problèmes et réparation de fautes et de dommages Ramassage de pièces de monnaie Distribution de télécartes Application informatique pour la gestion du parc de téléphones payants Utilisation de la flotte Belgacom pour le transport des techniciens	F
<i>Billing</i>	Débiteurs douteux, dans ce cas des revendeurs de télécartes	F
<i>Dispatching</i>	Traitement et envoi des missions de splicing (non repris dans les calculs)	F
<i>Support</i>	Activités de soutien : Supply Chain, Facilities et services IT	F
<i>PBS</i>	Pension Back Service (repris seulement partiellement dans les calculs)	F
<i>Improvement and Change</i>	Développement et gestion de systèmes de qualité, de documentation, de processus, etc.	F
<i>Other management activities</i>	Human Resources, Finance et General Management	F

**Tableau 6 : Coûts indirects pour les postes téléphoniques payants publics, attribués via le modèle ABC.**

Coûts indirects, attribués via le modèle PPP

Coûts	Description	Fixe Variable
<i>Réseau</i>	Amortissements de parties des cabines (notamment le socle en béton, le tube servant à accueillir les câbles) Amortissements des compteurs et de leurs accessoires Coût des entretiens	F
<i>Access</i>	Câble de cuivre, borne principale, ...	F

**Tableau 7 : Coûts indirects pour les postes téléphoniques payants publics.**

Coût du capital

Coûts	Description	Fixe Variable
<i>Coût du capital</i>	Coût du capital lié aux payphone sets et à certains investissements IT (non repris dans les calculs)	F

**Tableau 8 : Coûts du capital pour les postes téléphoniques payants publics.**

La somme des coûts de Local Access **fixes** est tout d'abord répartie entre les postes téléphoniques payants exploités dans le cadre du service universel (postes téléphoniques payants USO) et des autres postes téléphoniques payants (postes téléphoniques non USO) sur la base du nombre de postes téléphoniques payants. Ensuite, la totalité des coûts fixes de Local Access des postes téléphoniques payants USO est répartie entre les familles sur la base du nombre de postes téléphoniques payants par famille.

La somme des coûts de Local Access **variables** est répartie entre les postes téléphoniques payants USO et les postes téléphoniques payants non USO sur la base des volumes de trafic, exprimés en impulsions, des postes téléphoniques payants USO et non USO. Ensuite, la totalité des coûts de Local Access variables des postes téléphoniques payants USO est répartie entre les familles sur la base des volumes de trafic par type de trafic par famille.

4.3.2. COÛTS DU RÉSEAU CORE

Les coûts totaux provenant du trafic sur le réseau PSTN sont extraits du système comptable et sont ensuite répartis entre les abonnés normaux, les abonnés sociaux et les postes téléphoniques payants publics sur la base des volumes de trafic par type de trafic. Font partie de ces coûts les différentes catégories spécifiées au point 2.3.2., ainsi que les coûts des appels vers des numéros 0800 et 078. Les coûts provenant d'appels vers des 070 et des 090x/077 n'ont pas pu être identifiés et ne sont donc pas pris en considération.

La base des coûts pour le calcul du coût net des postes téléphoniques payants publics se compose par conséquent des coûts réels. Ces coûts sont répartis entre les postes téléphoniques payants USO et non USO sur la base des volumes de trafic par type de trafic.

Ensuite, l'ensemble des coûts Core des postes téléphoniques payants USO est réparti entre les familles sur la base du volume de trafic par famille.

#### **4.4. RECETTES : BASE ET CALCUL**

Les recettes suivantes sont prises en considération :

##### Recettes provenant des communications

Il s'agit des communications, tant vers des numéros géographiques que non géographiques, indépendamment du mode de paiement.

Ces recettes sont tout d'abord réparties entre les postes téléphoniques payants USO et non USO sur la base des volumes de trafic et des unités tarifaires applicables (0,20 EUR ou 0,41 EUR). Ensuite, les recettes des postes téléphoniques payants USO sont réparties entre les familles sur la base de la même clé de répartition.

##### Recettes indirectes

###### a) Payphone Access Fee (PAF)

Il s'agit des recettes réelles de la Carrier Business Unit et des recettes PAF théoriques que Belgacom devrait se facturer à elle-même conformément au principe de non discrimination.

Ces recettes sont tout d'abord réparties entre les postes téléphoniques payants USO et non USO sur la base des volumes de trafic vers des numéros 0800. Ensuite, les recettes des postes téléphoniques payants USO sont réparties entre les familles sur la base du volume de trafic total par famille.

###### b) Pay&Go Reload

Il s'agit des recettes provenant du rechargement des cartes Pay&Go.

Ces recettes sont tout d'abord réparties entre les téléphones payants USO et non USO sur la base des volumes de trafic totaux. Ensuite, les recettes provenant des postes téléphoniques payants USO sont réparties entre les familles sur la base de la même clé.

###### c) Convenience Line

Il s'agit des contributions des communes aux coûts des postes téléphoniques payants exploités à la demande de ces communes.

Ces recettes sont réparties entre les postes téléphoniques payants USO et non USO sur la base des volumes totaux de trafic. Ensuite, les recettes des postes téléphoniques payants USO ne sont pas réparties entre les familles mais sont déduites dans leur totalité du coût net des postes téléphoniques payants publics.

## **5. SERVICE DE RENSEIGNEMENTS**

### **5.1. DÉFINITION**

Le service de renseignements fournit oralement à toutes les personnes qui le demandent, soit le numéro de téléphone d'un autre abonné sur la base de son adresse de raccordement, soit le nom et l'adresse d'un raccordement sur la base d'un numéro de téléphone. Le service des renseignements ne fournit aucune information relative à un abonné disposant d'un numéro secret.

### **5.2. METHODOLOGIE**

Le service de renseignements, considéré comme une partie de la division Directory Information Services (DIS) de Belgacom, ne donne pas lieu à un coût net pour Belgacom.

Ce service n'a pas été repris dans le modèle de coûts du service universel.

## **6. ANNUAIRE UNIVERSEL**

### **6.1. DÉFINITION**

L'annuaire universel porte sur ce que l'on appelle les "pages blanches", auxquelles il est fait référence à l'article 84, § 1<sup>er</sup>, 7<sup>o</sup>, de la loi.

### **METHODOLOGIE**

Belgacom sous-traite la production de l'annuaire universel à un tiers. Le contrat avec ce tiers couvre les coûts de Belgacom liés à l'obligation de fourniture du service universel. Ce service n'engendre par conséquent pas de coût net pour Belgacom.

Ce service n'a pas été repris dans le modèle de coûts du service universel.

## 7. BÉNÉFICES IMMATÉRIELS

### 7.1. DÉFINITION

L'article 1<sup>er</sup>, annexe 2, de la loi du 21 mars définit les **bénéfices indirects** comme l'ensemble des bénéfices pouvant être évalués financièrement, obtenus par un opérateur du fait d'un service presté au titre du service universel tel qu'énuméré à l'article 84, § 1<sup>er</sup>, de la présente loi, entre autres les effets de notoriété sur la marque de l'entreprise ou les effets publicitaires.

Dans sa communication "Commission Communication on Assessment Criteria for National Schemes for the Costing and Financing of Universal Service in Telecommunications and Guidelines for the Member States on Operation of such Schemes", la Commission européenne prévoit qu'une évaluation chiffrée des **bénéfices immatériels** doit être prise en considération dans le calcul du coût net. Les bénéfices immatériels suivants sont identifiés par la Commission européenne :

- Notoriété de la marque ;
- Omniprésence ;
- Cycle de vie de certains clients ;
- Marketing.

Dans le modèle de coûts du service universel, sont considérés comme bénéfices immatériels les bénéfices indirects de nature immatérielle. Les bénéfices indirects de nature matérielle sont cependant pris en compte dans le modèle de coûts (voir les autres chapitres).

### 7.2. METHODOLOGIE

#### 7.2.1. NOTORIÉTÉ DE LA MARQUE

Le service universel exerce une influence positive sur la position de la marque de Belgacom ainsi que sur la réputation de l'entreprise.

Cet avantage est évalué comme suit.

#### *Renforcement des efforts de communication*

Le statut du fournisseur de service universel fournit une certaine amplification ou effet de levier aux efforts fournis par Belgacom pour promouvoir la position de la marque.

$\text{Impact} = \text{budget de communication} \times \text{coefficient d'« amplification »}$
--

### *Fidélité à la marque*

Le statut du fournisseur de service universel renforce la fidélité à la marque des abonnés.

$$\text{Impact} = \text{nombre d'abonnés} \times \text{coefficient d'abonnés maintenus} \times \text{marge moyenne d'un abonné rentable}$$

### *Valeur publicitaire des postes téléphoniques payants publics et des annuaires universels*

Les postes téléphoniques payants publics et les annuaires universels ont une certaine valeur publicitaire du fait du contact visuel du consommateur avec le logo de Belgacom sur les cabines téléphoniques et les annuaires universels.

$$\text{Impact} = \text{nombre de postes téléphoniques payants non rentables} \times \text{coefficient de postes téléphoniques payants pertinents} \times \text{valeur publicitaire par jour} \times 365$$

$$\text{Impact} = \text{valeur d'une annonce publicitaire nationale}$$

### 7.2.2. OMNIPRÉSENCE

L'omniprésence du fournisseur de service universel génère des économies d'échelle au niveau des coûts techniques du réseau.

$$\text{Impact} = \text{investissements corporels} \times \text{pourcentage d'économies d'échelle} \times \text{coefficient de lignes non rentables}$$

### 7.2.3. CYCLE DE VIE

L'effet du cycle de vie de l'abonné repose sur la possibilité que des abonnés non rentables puissent devenir rentables à l'avenir et ensuite puissent encore rester client du fournisseur de service universel pour un certain temps.

Cet avantage est évalué comme suit :

$$\text{Impact} = \text{nombre d'abonnés non rentables} \times \text{coefficient d'abonnés devenant rentables} \times \text{marge future moyenne d'un abonné rentable} \times 3$$

### 7.2.4. MARKETING

Ce bénéfice immatériel fait référence aux bénéfices que Belgacom retire grâce aux données de marché dont elle dispose.

Ce bénéfice est évalué comme suit :

$$\text{Impact marketing} = \text{budget 'Strategy, Marketing and Sales Management'} \times \text{coefficient "d'efficacité"}$$

7.2.5. ATTRIBUTION DES BÉNÉFICES IMMATÉRIELS

Après les avoir calculés, ces bénéfices immatériels sont attribués aux différents composants du service universel, et déduits du coût net de chaque composant.

Cette attribution se fait comme suit :

	Service géographique de base	Tarifs sociaux et spéciaux	Postes téléphoniques payants publics	Service de renseignements	Annuaire universel
<i>Notoriété de la marque</i>					
<i>Renforcement de la communication</i>	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Fidélité à la marque</i>	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Publicité des postes téléphoniques payants</i>	0%	0%	100%	0%	0%
<i>Publicité des annuaires téléphoniques</i>	0%	0%	0%	0%	100%
<i>Omniprésence</i>	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Cycle de vie</i>	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Marketing</i>	90%	9,5%	0,5%	0%	0%

**Tableau 9 : Attribution des bénéfices immatériels.**