



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

---

**DECISION DU CONSEIL DE L'IBPT  
DU 23 JANVIER 2008  
CONCERNANT LE COUT DU CAPITAL A UTILISER  
DANS LES OFFRES DE REFERENCE DE BELGACOM**

## Table des matières

1	Objet .....	3
2	Rétroactes .....	3
3	Bases juridiques .....	3
4	Position de Belgacom .....	4
5	Détermination du WACC .....	5
5.1	HISTORIQUE .....	5
5.2	METHODOLOGIE .....	5
5.3	CHOIX DU MARCHE DES CAPITAUX PRIS COMME REFERENCE .....	6
5.4	DETERMINATION DES PARAMETRES POUR LE WACC 2008 .....	6
5.4.1	<i>Valeur du capital propre (E)</i> .....	6
5.4.2	<i>Valeur du capital d'emprunt (D)</i> .....	6
5.4.3	<i>Coût du capital d'emprunt (<math>r_d</math>)</i> .....	6
5.4.4	<i>Taux d'imposition</i> .....	7
5.4.5	<i>Coût du capital propre (<math>r_e</math>)</i> .....	7
5.5	RESULTAT .....	9
6	Conclusion .....	10
7	Voies de recours .....	10
	Annexe: Document de motivation destiné à Belgacom .....	11

# 1 OBJET

La présente décision a pour but de déterminer la valeur du coût du capital (WACC<sup>1</sup>) qui sera pris en compte dans les offres de référence de Belgacom pour l'année 2008.

## 2 RETROACTES

A la suite d'un appel d'offres, l'IBPT a sélectionné la société Van Dijk Management Consultants pour l'assister dans la détermination du WACC de Belgacom.

Le 23 novembre 2007, l'IBPT a adressé à Belgacom une demande d'information relative à la part des fonds propres sur laquelle s'applique la déduction notionnelle<sup>2</sup>.

Belgacom a répondu à cette demande d'information le 7 décembre 2007.

Le 13 décembre 2007, l'IBPT a communiqué à Belgacom une note établie par Van Dijk Management Consultants, en demandant à Belgacom de préciser sa position sur l'approche à retenir et sur la valeur des paramètres.

Belgacom a communiqué ses observations le 10 janvier 2008.

## 3 BASES JURIDIQUES

L'article 62 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques est rédigé comme suit :

*§ 1<sup>er</sup>. En matière d'accès, l'Institut peut, conformément à l'article 55, §§ 3 et 4 et lorsqu'il ressort en outre d'une analyse du marché que l'opérateur concerné peut, en raison de l'absence de concurrence réelle, maintenir les prix à un niveau exagéré ou réduire les marges au détriment des utilisateurs finals, imposer des obligations liées à la récupération des coûts, y compris les obligations concernant l'orientation des prix en fonction des coûts et les obligations concernant les systèmes de comptabilisation des coûts en matière de coûts d'un opérateur efficient.*

*En matière d'accès, l'Institut peut aussi, conformément à l'article 55, §§ 3 et 5, imposer des obligations en matière de contrôle des prix.*

*§ 2. Tout opérateur soumis à l'obligation d'orientation de ses tarifs en fonction des coûts fournit à l'Institut, à la demande de celui-ci, la preuve du respect de cette obligation.*

*Lorsqu'une obligation d'orientation sur les coûts est imposée à un opérateur, les coûts pris en compte sont les coûts liés à la fourniture d'une prestation efficace, y compris un retour sur investissement raisonnable.*

*Afin de déterminer les coûts liés à la fourniture d'une prestation efficace, l'Institut peut utiliser des méthodes de comptabilisation et de calcul des coûts distinctes de celles appliquées par l'opérateur.*

Par sa décision du 11 août 2006, l'IBPT a imposé à Belgacom une obligation d'orientation sur les coûts en liaison avec les marchés de gros des services de départ d'appel et de terminaison d'appel et une obligation de pratiquer des prix raisonnables en ce qui concerne le marché des services de transit.

---

<sup>1</sup> Weighted Average Cost of Capital.

<sup>2</sup> Déduction de la base d'imposition à l'impôt des sociétés à concurrence d'un montant égal à la rentabilité fictive du capital propre « net » (des corrections sont apportées à la valeur comptable des capitaux propres, par ex. l'exclusion de la partie de ces capitaux qui aurait servi à financer des investissements hors Belgique), introduite dans le but de réduire la différence entre le traitement fiscal du financement à l'aide de capitaux empruntés et celui du financement à l'aide de capitaux propres.

Par sa décision du 17 janvier 2007, l'IBPT a imposé à Belgacom des obligations de contrôle des prix en liaison avec le marché des segments terminaux de lignes louées.

Par sa décision du 10 janvier 2008, l'IBPT a imposé à Belgacom des obligations de contrôle des prix en liaison avec le marché de la fourniture en gros d'accès dégroupé et avec le marché de la fourniture en gros d'accès à large bande.

## 4 POSITION DE BELGACOM

Dans la note méthodologique transmise à Belgacom le 13 décembre 2007, tout en conservant la formule habituelle du WACC, trois approches étaient envisagées par l'IBPT :

- L'approche dite « américaine » : il s'agit de l'approche suivie par l'IBPT ces dernières années. Les paramètres du CAPM<sup>3</sup> sont issus du marché américain des capitaux et le bêta de Belgacom est déterminé sur base d'un échantillon d'opérateurs comparables à Belgacom et cotés sur les marchés américains.
- Une approche « européenne » : les paramètres du CAPM sont issus du marché européen des capitaux et le bêta de Belgacom est déterminé sur base d'un échantillon d'opérateurs comparables, mais cotés sur le marché européen.
- Une approche « Belgacom » : les paramètres du CAPM sont issus du marché européen des capitaux et le bêta de Belgacom est déterminé sur base de l'évolution du cours de bourse de Belgacom.

Sur ces différentes approches, Belgacom a formulé les observations suivantes :

- La méthode dite « américaine » est préférable pour des raisons de stabilité, de fiabilité et de longueur des séries statistiques.
- Les méthodes utilisant des données européennes sont moins fiables statistiquement.
- Une série de 60 mois minimum serait nécessaire pour pouvoir utiliser les données boursières de Belgacom, or celle-ci n'est cotée en bourse que depuis 40 mois.

Belgacom a également formulé les remarques suivantes en ce qui concerne les différents paramètres du WACC :

- Belgacom est favorable à l'utilisation d'une moyenne des 12 derniers bêtas connus, afin de contrebalancer la volatilité des bêtas de mois en mois.
- Belgacom maintient que le gearing<sup>4</sup> optimal utilisé par l'IBPT ne reflète pas la réalité de l'entreprise. Un benchmark d'opérateurs « locaux » (comme Belgacom) et non « globaux » (comme ceux pris comme référence par l'IBPT) résulterait dans un gearing de l'ordre de 25% au lieu de 35%.
- Le volume de la dette et son coût doivent être estimés sur base de leurs réalités factuelles. Si toutefois le gearing ratio doit être « corrigé », le coût de la dette doit alors être revu lui aussi. Belgacom se réfère à l'analyse qu'elle a communiqué à ce sujet en octobre 2006.
- Si une approche « européenne » devait être suivie par l'IBPT, le taux d'intérêt sans risque ne devrait pas être le taux sans risque allemand mais une moyenne pondérée des taux sans risque des grands pays européens.
- En ce qui concerne la prime de risque, Belgacom estime qu'une moyenne arithmétique devrait être utilisée, au lieu d'une combinaison de moyenne arithmétique et géométrique. Si une approche « européenne » devait être suivie par l'IBPT, ce n'est pas la valeur de la prime de risque allemande qui devrait servir de référence mais bien une moyenne de différents pays européens.
- Le taux général de taxation devrait être utilisé dans la formule WACC, la déductibilité des intérêts notionnels étant très limitée pour le groupe Belgacom, du fait que Belgacom SA n'en dispose pas.

---

<sup>3</sup> Capital Asset Pricing Model.

<sup>4</sup> Rapport entre le capital propre et les dettes d'une entreprise.

## 5 DETERMINATION DU WACC

### 5.1 HISTORIQUE

Pour rappel, les années précédentes, le WACC avant impôts de Belgacom était fixé comme suit:

Année	Valeur <sup>5</sup>	Différence
2000	12,46%	
2001	12,77%	+0,31%
2002	12,61%	-0,16%
2003	12,88%	+0,27%
2004	10,76%	-2,12%
2005	12,76%	+2,00%
2006	11,52%	-1,24%
2007	11,44%	-0,08%

### 5.2 METHODOLOGIE

Le calcul du taux du coût du capital se fait, conformément à la littérature spécialisée et dans le respect des prescriptions de la Recommandation (98)960 de la Commission européenne et de l'avis du Groupe des Régulateurs Européens sur la révision de celle-ci<sup>6</sup>, selon la formule WACC.

Le WACC avant impôts est calculé sur la base de la formule suivante:

$$\text{WACC}_{\text{pre-tax}}^{\text{notioneel}} = \frac{E_b \times (r_e - r_{\text{not}}) + (E_m - E_b) \times r_e}{(1 - t_c) \times (E_m + D)} + \frac{E_b \times r_{\text{not}} + D \times r_d}{E_m + D}$$

Où:

$E_b$ : la valeur comptable du capital propre

$E_m$ : la valeur marchande du capital propre

$D$ : les fonds de tiers productifs d'intérêts à rémunérer

$r_e$ : la rémunération du capital propre, exprimée en un taux d'intérêt sur celui-ci

$r_{\text{not}}$ : le taux d'intérêt notionnel, c'est-à-dire la partie de la rémunération du capital propre à la valeur comptable « nette » qui est exonérée, exprimée comme un taux d'intérêt sur la valeur comptable.

$r_d$ : le taux d'intérêt sur le capital d'emprunt

$t_c$ : le taux d'imposition sur les bénéfices

La détermination du coût du capital propre se fait sur la base du Capital Asset Pricing Model (CAPM):

$$r_e = r_f + \beta_{\text{equity}} \times [E(r_m) - r_f]$$

$$r_d = r_f + \text{majoration de risque } p$$

Où:

$r_f$ : taux d'intérêt exempt de risque;

$E(r_m)$ : rendement escompté d'un portefeuille bien diversifié;

$E(r_m) - r_f$ : prime de risque du marché;

$\beta_{\text{equity}}$ : le risque systématique d'une certaine activité ou société.

<sup>5</sup> En 2001 et 2002, le WACC approuvé pour le collecting était un peu plus élevé que celui approuvé pour la terminaison.

<sup>6</sup> ERG Opinion on 'Proposed changes to Commission Recommendation of 1998 on Accounting separation and cost accounting'.

Le modèle des coûts de l'Institut utilise le WACC avant impôts. En effet, le montant de rémunération du capital fera partie d'une masse encore imposable qui garantit après impôt un rendement  $r_e$  (pour le capital propre) et un rendement  $r_d$  (pour le capital d'emprunt).

### **5.3 CHOIX DU MARCHE DES CAPITAUX PRIS COMME REFERENCE**

Avec l'aide de son consultant, l'IBPT a évalué les mérites des approches « américaine », « européenne » et « Belgacom » telles que décrites à la section 4 ci-dessus. Les éléments suivants ont plus particulièrement été retenus par l'IBPT :

- La robustesse des facteurs bêtas. Cette robustesse s'exprime dans le taux de corrélation et dans la marge d'erreur statistique. L'approche dite « américaine » présente les taux de corrélation les plus élevés et les marges d'erreur les plus faibles pour les opérateurs observés.
- Vu les données disponibles, l'approche « européenne » obligerait à réduire à 4 opérateurs l'échantillon qui sert de base au benchmark pour le calcul des bêtas. Cette réduction entraînerait en outre l'impossibilité d'écarter les valeurs extrêmes du benchmark puisque cela réduirait l'échantillon à seulement 2 opérateurs.
- Belgacom n'est cotée en bourse que depuis 44 mois alors que 60 mois sont généralement considérés comme nécessaires pour permettre un calcul fiable. Un calcul sur base des bêtas journaliers au lieu de mensuels a été envisagé mais cette possibilité n'a pas été retenue du fait de l'existence d'une certaine auto-corrélation entre les bêtas journaliers (le cours du jour étant influencé par le cours de la veille).

Compte tenu de ces éléments, l'IBPT décide de conserver l'approche dite « américaine ». L'Institut réévaluera l'opportunité de basculer vers une approche « Belgacom » lorsque l'historique boursier de Belgacom sera devenu suffisant.

### **5.4 DETERMINATION DES PARAMETRES POUR LE WACC 2008**

#### **5.4.1 Valeur du capital propre (E)**

La valeur marchande du capital propre est calculée comme le produit du prix par action (cours de bourse) de Belgacom et du nombre d'actions émises.

C'est cette valeur marchande qui est utilisée dans la formule WACC, par opposition à la valeur comptable du capital propre qui ressort quant à elle des comptes annuels.

#### **5.4.2 Valeur du capital d'emprunt (D)**

Comme pour le WACC 2006 et 2007, l'IBPT a tenu compte d'un gearing ratio adapté et pas du gearing ratio réel de Belgacom, et ce en raison du niveau d'endettement très atypique de Belgacom.

Le gearing ratio adapté est égal à 35% (soit une part des dettes de 35% dans le total des fonds propres). Ce pourcentage est établi sur base du même échantillon d'opérateurs de télécommunications que celui utilisé pour déterminer le bêta de Belgacom.

Dans ses analyses précédentes (annexe confidentielle à la décision du 22 novembre 2006), l'IBPT avait déjà conclu que l'absence dans l'échantillon d'opérateurs d'envergure locale ou régionale n'avait pas un impact négatif sur le calcul du WACC de Belgacom. Aucun élément neuf n'ayant été apporté à ce sujet, l'IBPT maintient la méthodologie suivie.

#### **5.4.3 Coût du capital d'emprunt ( $r_d$ )**

Le coût du capital d'emprunt reflète la rémunération que Belgacom doit payer aux créanciers en compensation de la mise à la disposition de leur capital.

Le coût réel du capital d'emprunt pour Belgacom s'élève à 4,34% selon les comptes annuels 2006.

Dans ses analyses précédentes (annexe confidentielle à la décision du 22 novembre 2006), l'IBPT avait conclu que, compte tenu des informations disponibles, il n'existait pas de raisons d'adapter le coût des dettes suite à l'utilisation d'un gearing ratio adapté. Belgacom se référant à une argumentation antérieure à la décision du 22 novembre 2006, l'IBPT constate qu'il n'y a pas d'élément neuf à prendre en considération et rejette l'adaptation à la hausse du coût des dettes.

#### 5.4.4 Taux d'imposition

Le taux d'imposition des sociétés s'élève à 33,99%, hors intérêts notionnels et à 32,30% après prise en compte des intérêts notionnels. Pour rappel, la déduction notionnelle a été introduite en 2005 et n'était donc pas applicable les années antérieures.

#### 5.4.5 Coût du capital propre ( $r_e$ )

##### - Intérêt sans risque ( $r_f$ )

D'une part, il serait logique de prendre comme référence le marché sur lequel les actions Belgacom sont négociées, c'est-à-dire de facto le marché européen des capitaux, alors que dans le passé (jusqu'à l'introduction en bourse de Belgacom et vu la composition de son actionnariat à l'époque), il pouvait être raisonnablement considéré qu'il s'agissait du marché américain des capitaux. D'autre part, il est logique que tous les paramètres utilisés dans l'approche CAPM (taux sans risque, prime de risque du marché et valeurs de  $\beta$ ) se rapportent au même marché des capitaux.

Etant donné que, pour la prime de risque du marché et les valeurs de  $\beta$ , on se réfère au marché américain des capitaux, on utilise comme taux d'intérêt sans risque celui qui prévaut sur le marché américain des obligations d'Etat (avec une durée de 12 ans, dont le coût est obtenu par interpolation linéaire des taux d'intérêts sur les obligations de 10 et 20 ans; cette durée de 12 ans correspond à la durée de vie moyenne des actifs et était déjà utilisée les années précédentes).

Cela résulte concrètement en un taux sans risque de 4,75%.

##### - $\beta$

Le  $\beta$  consiste en le calcul de la corrélation entre le cours d'une action et celui du portefeuille de marché et a donc besoin d'une période suffisamment longue pour obtenir un résultat significatif.

Pour les calculs du facteur  $\beta$  de Belgacom, l'Institut se base sur les données financières d'opérateurs historiques européens qui sont comparables avec Belgacom.

Concrètement, le calcul du  $\beta$  de Belgacom s'effectue de la manière suivante :

- On prend comme base les  $\beta$  des opérateurs de télécommunications suivants: Telecom Italia, France Telecom, Deutsche Telekom, Telefonica, British Telecom, KPN et Portugal Telecom (la valeur la plus basse et la valeur la plus élevée de l'échantillon sont éliminées pour éviter que les valeurs extrêmes n'influencent trop la moyenne).
- Il est tenu compte du coefficient d'endettement financier de l'entreprise, qui a un impact important sur le profil de risque de l'entreprise, en "déleverageant" d'abord tous les bêtas, puis en calculant la moyenne et enfin en "releverageant" la moyenne en fonction des dettes de Belgacom. Les étapes de *unleveraging* et *leveraging*<sup>7</sup> sont effectuées à l'aide de la formule suivante:

$$\beta_{\text{asset}} = \frac{\beta_{\text{equity}}}{1 + D/E_m}$$

---

<sup>7</sup> Opérations permettant de tenir compte du coefficient d'endettement financier des différentes entreprises.

Le tableau ci-dessous reflète le calcul du  $\beta$  de Belgacom :

Incumbent	$\beta_{\text{levered}}$	Market cap (Mil US\$)	Market cap (Mil EUR)	Debt (Mil EUR)	$\beta_{\text{unlev}}$ 2008	$\beta_{\text{unlev}}$ 2007	Gearing ratio
Datum	7/11/2007	7/11/2007		7/11/2007			
KPN	0,65	35.400	24.046	9.068,00	0,470	0,613	27,4%
BT	1,25	53.900	36.612	8.590,00	1,012	0,792	19,0%
PT	0,76	15.600	10.596	5.841,00	0,491	0,668	35,5%
TI	1,15	42.200	28.665	46.456,00	0,441	0,643	61,8%
DT	1,47	90.700	61.608	46.482,00	0,838	0,734	43,0%
FTE	1,46	97.500	66.227	46.120,00	0,860	1,152	41,1%
TEF	1,23	165.400	112.349	59.057,00	0,805	0,864	34,5%
SCM						0,302	
Gemiddelde alle operatoren					0,703	0,697	37,5%
Gemiddelde zonder extremen (BT & TI)					<b>0,693</b>	<b>0,719</b>	<b>36,3%</b>
<b>BGC</b>		(Mil EUR)		(Mil EUR)			
<b>reële gearing ratio</b>	<b>0,817</b>	11.087,22		1.988,00			15,2%
<b>aangepaste gearing ratio</b>	<b>1,066</b>	11.087,22		5.970,04			35,0%

Contrairement à ce qui est affirmé par Belgacom, il n'est pas vrai que les valeurs de bêtas utilisées dans de précédentes décisions de l'IBPT auraient été des moyennes calculées sur 12 mois. Dans la note confidentielle accompagnant la décision du 22 novembre 2006, l'IBPT avait déjà donné les raisons pour lesquelles il estimait que le calcul d'une moyenne, comme recommandé par Belgacom, des bêtas n'était pas justifié.

#### - **Prime de risque du marché**

Comme les années précédentes, la prime de risque du marché est calculée à l'aide des données telles que publiées dans le rapport Ibbotson<sup>8</sup>. On utilise une moyenne mobile sur une période de 34 ans (avec limitation du poids des 4 premières et des 4 dernières années).

Comme pour le calcul du WACC 2006 et 2007, l'IBPT a utilisé la combinaison d'une moyenne arithmétique et d'une moyenne géométrique des séries historiques pour déterminer la prime de risque du marché. La combinaison des deux moyennes est un choix pragmatique de l'IBPT, l'Institut ayant constaté qu'il n'existait pas, dans la littérature spécialisée, d'unanimité quant à l'usage d'une moyenne arithmétique ou géométrique.

<sup>8</sup> International Equity Risk Premia report 2007.

## 5.5 RESULTAT

Compte tenu de la méthodologie décrite ci-dessus, le WACC avant impôts 2007 s'élève à **11,20%**. Le tableau ci-dessous reprend les principaux paramètres du calcul :

	<b>BRIO 2008</b>
Valeur marchande des fonds propres (milliards EUR)	11,09
Valeur des dettes portant intérêt (milliards EUR)	5,97
Total des fonds propres (milliards EUR)	17,06
Valeur comptable des fonds propres (milliards EUR)	4,56
Part des fonds propres sur laquelle les intérêts notionnels sont d'application (milliards EUR)	2,391
Taux d'intérêt sans risque	4,75%
Coût des dettes portant intérêt	4,34%
Taux d'intérêt pour déduction notionnelle	3,44%
$\beta_{equity}$	1,066
Prime de risque du marché (moyenne des moyennes arithmétique et géométrique)	5,00%
Coût des fonds propres	10,08%
Coût des dettes	4,34%
WACC après impôts	8,07%
Taux d'imposition nominal	33,99%
Taux d'imposition après correction pour déduction notionnelle	32,30%
<b>WACC avant impôts et déduction notionnelle</b>	<b>11,20%</b>

## 6 CONCLUSION

Après avoir dûment considéré les points de vue des parties concernées, tels que ceux-ci sont exprimés dans leur correspondance ou lors de réunions d'une part, et d'autre part, les objectifs généraux du cadre réglementaire en matière de promotion de la concurrence, d'efficacité économique et de défense des intérêts des consommateurs, l'Institut prend la décision suivante :

1. Le coût du capital à utiliser dans les offres de référence de Belgacom pour l'année 2008 est fixé à 11,20%.

## 7 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

**ANNEXE: DOCUMENT DE MOTIVATION DESTINE A BELGACOM**

(CONFIDENTIEL)