



CONSULTATION
CONCERNANT LA MÉTHODOLOGIE POUR LA DÉTERMINATION DU WACC
DANS LES MODÈLES DES COÛTS EN EXÉCUTION DES OBLIGATIONS
IMPOSÉES AUX OPÉRATEURS PSM DANS LES DIFFÉRENTS MARCHÉS
RELATIFS AUX COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

Établie par l'IBPT
en collaboration avec le Bureau Van Dijk Management Consultants

Juillet 2005

Table des matières

0. INTRODUCTION	3
1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA DÉTERMINATION DU WACC	3
1.1. WACC différents, si profil de risque différent.....	3
1.2. Stabilité du WACC.....	5
2. LA DÉTERMINATION DU WACC	6
2.1. principe et formule utilisée	6
2.2. Détermination des différents paramètres du WACC	7
2.2.1 La valeur marchande de la société et le gearing ratio	7
2.2.2 Coût du Capital d'emprunt (r_d).....	8
2.2.3 Coût du Capital propre (r_e).....	8
2.2.4 Taux d'imposition pour sociétés (t_c)	12
3. RÉPONSE ET COORDONNÉES	13

0. INTRODUCTION

Dans le nouveau cadre réglementaire, transposé dans la nouvelle loi relative aux communications électroniques¹, une approche particulièrement administrative et cohérente de la réglementation a été mise au point, à savoir l'analyse de marché, la définition du marché et l'imposition d'obligations. Dans ce cadre, l'IBPT réexamine la cohérence de la méthodologie pour la détermination du WACC.

L'IBPT estime qu'une communication transparente en la matière est nécessaire avant d'effectuer une analyse plus approfondie et de prendre une éventuelle décision concernant la méthodologie pour la détermination du WACC. Dès lors, l'IBPT souhaite consulter le point de vue des opérateurs à ce sujet par le biais d'une consultation concernant la détermination du WACC : le Weighted Average Cost of Capital (WACC) ou coût du capital moyen pondéré. Celui-ci reflète le rendement exigé d'une société ou d'une activité données. La consultation concerne l'ensemble des marchés distincts dans le secteur des communications électroniques. En outre, la consultation concerne aussi bien quelques considérations générales, que la méthodologie concrète pour la détermination du WACC.

Le présent document est divisé en deux parties.

- La première partie traite en somme des considérations générales relatives au WACC
- La deuxième partie décrit la méthodologie utilisée pour la détermination du WACC et pose quelques questions concernant d'éventuelles adaptations.

1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA DÉTERMINATION DU WACC

Au premier point, il est vérifié dans quelle mesure il est souhaitable de différencier le WACC selon les différents marchés (fixe par opposition à mobile ainsi qu'entre les différents marchés fixes). Ensuite, l'on s'attarde sur le fait qu'il soit souhaitable d'atteindre une certaine stabilité du WACC ainsi que la manière d'y parvenir.

1.1. WACC DIFFÉRENTS, SI PROFIL DE RISQUE DIFFÉRENT

Un WACC différent est-il encore justifié?

Par le passé, un WACC différent a été fixé pour différents projets : opérateur historique par opposition aux nouveaux arrivants (par exemple mobiles). Un pourcentage plus élevé a été fixé pour ces derniers, reflétant la supposition que ces investissements étaient considérablement plus risqués.

L'IBPT est d'avis que ces dernières années, on a assisté à une évolution des différences au niveau du risque entre les opérateurs fixes et les opérateurs mobiles, par exemple. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire de se demander comment les différences entre la téléphonie fixe et la téléphonie mobile ont évolué et quel est l'impact de cette évolution sur la détermination du WACC.

Question 1: Comment les opérateurs voient-ils l'évolution du profil de risque de la téléphonie fixe par rapport à la téléphonie mobile ?

¹ Loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques

Question 2: Il est demandé aux opérateurs quels éléments indiquent ou non une différence au niveau du risque entre les divisions mobile et fixe d'un même opérateur ou groupe, et dans quelle direction ces différences vont.

Question 3: Quel doit être l'impact si un profil de risque différent est constaté pour la téléphonie mobile et la téléphonie fixe ? Et pourquoi ?

Question 4: Comment les opérateurs voient-ils l'évolution du profil de risque des opérateurs mobiles différents ?

Question 5: Il est demandé aux opérateurs d'indiquer les éléments qui présentent oui ou non une différence au niveau du risque entre les opérateurs mobiles différents, et dans quelle direction ces différences vont.

Question 6: Quel doit être l'impact si un profil de risque différent est constaté pour les opérateurs mobiles différents? Et pourquoi ?

Dans le futur, comment un WACC (différent?) doit-il être déterminé ?

Pour ce qui concerne les services fixes (interconnexion, dégroupage, bitstream), le WACC est déterminé sur la base de la méthodologie décrite au point 2. On peut avancer l'argument qu'ainsi, le WACC d'un opérateur est « pondéré » en tenant notamment compte de la téléphonie fixe et de la téléphonie mobile. En effet, le Bêta est évalué sur la base du Bêta d'un certain nombre d'autres entreprises de télécoms cotées au S&P 500² qui, pour la plupart, possèdent plusieurs divisions, parmi lesquelles la téléphonie mobile.

Ce type de groupe représentant un certain nombre d'entreprises différentes, il est possible que certains d'entre-elles soient plus/moins risquées que les autres. Ce qui peut dès lors se traduire en un coût du capital exigé plus ou moins élevé pour ces activités (par exemple via l'utilisation d'un autre Bêta : voir point 2.2.3b).

Remarquez que l'approche du CAPM considère seulement le risque systématique, ceci implique qu'il est pris comme hypothèse que dans l'approche CAPM le risque spécifique peut être diversifié grâce à une approche de portefeuille efficace.

Si une distinction au niveau du WACC est maintenue, il peut être supposé que le WACC calculé dans le cas proposé porte sur un WACC moyen pour toute la société. Ce qui signifierait que prendre un WACC plus élevé que la moyenne pour la téléphonie mobile se traduirait en un WACC pour d'autres services inférieur au WACC moyen.

Les opérateurs sont invités à faire part de leurs remarques à ce sujet.

Question 7: Les opérateurs sont-ils d'accord avec l'utilisation de l'approche CAPM dans la méthodologie énoncée au point 2?

Question 8: Les opérateurs sont-ils d'accord que la méthodologie énoncée au point 2 porte sur une société diversifiée offrant notamment la téléphonie fixe et la téléphonie mobile ?

² Le S&P500 est choisi afin d'avoir un échantillon suffisamment large.

Question 9: Si une différence est faite entre le WACC pour la téléphonie fixe et la téléphonie mobile, le WACC ‘moyen’ doit-il alors correspondre au WACC calculé au point 2 ?

Question 10: Y a-t-il des raisons de supposer que certains paramètres cités au point 2 sont différents pour la téléphonie fixe par rapport à la téléphonie mobile ? Quels paramètres ? Pourquoi ? Comment pourrait-on alors constater ces différences ?

Existe-t-il d’autres services requérant un autre WACC ?

Par le passé, il n’a pas été utilisé de WACC différent pour différents services fixes d’un opérateur donné. Le profil de risque des services fixes peut toutefois également fortement varier d’un projet à l’autre. Ainsi, il est par exemple possible que la division copper access ait un autre profil de risque que les investissements dans un Réseau de la prochaine génération (NGN). Par analogie à la logique consistant à utiliser un WACC différent pour la téléphonie fixe et la téléphonie mobile, on pourrait par conséquent avancer l’argument que la division ‘copper access’ devrait recevoir un WACC différent par rapport au reste.

Question 11: Quel est le point de vue des opérateurs concernant un WACC différent pour la division copper access ? Et pourquoi ?

Question 12: Si l’opérateur est d’avis qu’il est nécessaire que la division copper access ait un WACC différent, il est invité à indiquer les éléments qui justifieraient cette différence.

Question 13: Les opérateurs ont-ils encore des remarques d’ordre général au sujet de l’utilisation d’un WACC différent pour d’autres services?

1.2. STABILITÉ DU WACC

Le point 2 décrira la méthodologie pour la détermination du WACC. Une fois que la méthodologie a été établie, il n’y a plus qu’à actualiser les paramètres. Malgré le fait que la méthodologie ait été élaborée de manière rigoureuse et que les paramètres peuvent être établis de manière relativement objective, il existe des paramètres pouvant fortement fluctuer d’une année à l’autre : comme par exemple le coefficient Bêta et la prime de risque. Par conséquent, il se peut que le WACC fluctue fortement d’une année à l’autre. L’IBPT est d’avis que de fortes fluctuations du WACC ne sont pas souhaitables.

L’IBPT invite les opérateurs à faire part de leur avis concernant cette problématique.

Question 14: Les opérateurs ont-ils fait des propositions concrètes concernant la manière d’éviter de fortes fluctuations du WACC ?

Question 15: Les opérateurs souhaitent-ils que le WACC soit fixé pour plusieurs années ? Si oui, de quelle manière et pourquoi ?

Pour BRIO 2005, l’IBPT a introduit une fourchette de prix de +2%/-2% pour le WACC (un développement maximum annuel).

Question 16: L’IBPT désire savoir si les opérateurs souhaitent une fourchette de prix, et qu’ils justifient leur réponse. Et s’ils en souhaitent une, sous quelle forme.

2. LA DÉTERMINATION DU WACC

Cette partie de la consultation décrit la détermination du WACC. Ont été ajoutés à la description, d'une part, quelques affinements et adaptations éventuels de la méthodologie, et d'autre part, quelques questions au secteur.

2.1. PRINCIPE ET FORMULE UTILISÉE

Le calcul du coût du capital se fait conformément à la littérature spécialisée et dans le respect de la 'Recommandation (98)960' ainsi que de sa révision par l'ERG³, à l'aide de la formule WACC ('*Weighted Average Cost of Capital*').

Le coût du capital correspondant à un WACC avant impôts (pré-tax) est recommandé puisque le montant de rémunération du capital fera partie d'une masse encore imposable garantissant après impôt un rendement r_e (pour le capital propre) et un rendement r_d (pour le capital d'emprunt).

Le WACC avant impôts découle de la formule suivante :

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

Où	r_e	:	coût du capital propre (après impôts);
	r_d	:	coût du capital d'emprunt (avant impôts);
	t_c	:	taux d'imposition pour sociétés;
	E	:	valeur du capital propre;
	D	:	valeur du capital d'emprunt.

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

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

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

Où	r_f	:	taux d'intérêt sans risque;
	$E(r_m)$:	rendement escompté d'un portefeuille bien diversifié;
	$E(r_m) - r_f$:	prime de risque du marché
	β_{equity}	:	le risque systématique d'une certaine activité ou société.

³ Le document "ERG Opinion on 'Proposed changes to Commission Recommendation of 1998 on Accounting separation and cost accounting'" utilise la même méthodologie.

2.2. DÉTERMINATION DES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES DU WACC

2.2.1 LA VALEUR MARCHANDE DE LA SOCIÉTÉ ET LE GEARING RATIO

2.2.1a LA VALEUR MARCHANDE DU CAPITAL D'EMPRUNT DE LA SOCIÉTÉ (D)

La détermination des dettes peut par exemple être effectuée en se basant sur les comptes financiers.

Question 17: Le secteur est-il d'accord que les comptes financiers servent de base pour déterminer la valeur marchande du capital d'emprunt ? Si tel n'est pas le cas, quelle autre source ou méthode est-il préférable d'utiliser ?

2.2.1b LA VALEUR MARCHANDE DU CAPITAL PROPRE DE LA SOCIÉTÉ (E)

La valeur marchande du capital propre peut être déterminée sur la base d'une évaluation, ou s'il y en a une disponible, sur la base de la capitalisation du marché reflétée dans le cours de la Bourse.

Question 18: Le secteur est-il d'accord que les informations boursières servent de base pour déterminer la valeur marchande du capital d'emprunt ? Si tel n'est pas le cas, quelle autre source ou méthode est-il préférable d'utiliser ?

2.2.1c LE GEARING RATIO

L'IBPT a constaté que certains autres régulateurs utilisaient une structure de capital 'efficace' lors du calcul du WACC.

Jusqu'à présent, l'IBPT a utilisé la structure de capital réelle (il s'est basé sur la valeur marchande, et donc pas sur le bilan). Pour Belgacom, par exemple, cette structure n'est peut-être pas optimale.

Le Tableau 1 compare le gearing ratio de Belgacom avec d'autres acteurs européens. On remarque immédiatement que Belgacom et Swisscom sont des exceptions : ils ont un gearing de respectivement 3,5% et 8,4% contre une moyenne européenne d'environ 35%.

Incumbent	Market cap (Mil US\$)	Debt (Mil US\$)	Gearing ratio
Datum	17/06/2005	17/06/2005	
KPN	18.583	9.445,90	33,7%
TDC	8.206	4.807,30	36,9%
BTY	34.590	22.827,60	39,8%
PT	11.950	5.647,30	32,1%
TI	50.433	47.088,70	48,3%
DT	76.225	61.409,20	44,6%
FTE	68.468	57.448,60	45,6%
TEF	81.574	18.363,10	18,4%
SCM	20.012	1.826,00	8,4%
Average			34,2%
Average (excl. FTE & SCM)			36,3%
	(Mil EUR)	(Mil EUR)	
BGC	10.057,35	361,00	3,5%
	10.057,35	5.415,50	35,0%

Tableau 1: Benchmark du Gearing ratio (US GAAP, source : www.reuters.com)

Question 19: Quel est le point de vue des opérateurs concernant l'utilisation d'un gearing ratio 'optimal' ?

Question 20: Que considèrent les opérateurs comme un niveau correct de gearing ratio optimal ?

2.2.2 COÛT DU CAPITAL D'EMPRUNT (R_D)

Le coût du capital d'emprunt reflète le taux de rentabilité que l'opérateur doit payer aux créanciers en compensation de la mise à la disposition de leur capital. A cet effet, l'IBPT utilise le coût réel du capital d'emprunt tel qu'il peut être déduit des comptes financiers.

Question 21: Le secteur est-il d'accord que les comptes financiers servent de base pour déterminer le coût du capital d'emprunt ? Si tel n'est pas le cas, quelle autre source ou méthode est-il préférable d'utiliser ?

2.2.3 COÛT DU CAPITAL PROPRE (R_E)

Comme il a déjà été mentionné, la détermination du coût du capital propre se fait sur la base du modèle CAPM.

2.2.3a INTÉRÊT SANS RISQUE (R_F)

L'Institut se base sur l'intérêt sans risque des obligations d'Etat américaines d'une durée de 10 et 20 ans. Ces pourcentages sont une valeur moyenne des chiffres de la Réserve Fédérale durant 12 mois.

Pour la détermination du délai qui doit finalement être pris en compte, l'Institut a établi un lien avec la durée de vie estimée des actifs utilisés dans le réseau. L'Institut a évalué la durée de vie moyenne des actifs à financer à 12 ans. Cette période a été définie par une évaluation de la durée de vie utile par Asset Class, sur la base de la Net Book Value des actifs encore en fonction; c'est d'ailleurs le capital y afférent qui doit encore être rémunéré. Le calcul a été réalisé sur la base des informations relatives à la durée de vie technique des actifs.

L'intérêt sans risque est par conséquent déterminé sur la base d'une interpolation linéaire sur 12 ans entre l'intérêt des obligations d'Etat d'une durée de 10 et 20 ans.

Remarque

Au lieu d'utiliser l'intérêt sans risque américain, il est également possible d'utiliser l'intérêt sans risque dans la zone euro.

Déterminer l'intérêt sans risque sur la base de l'intérêt des obligations d'Etat exprimé en EUR présente l'avantage de taille que l'unité monétaire de l'intérêt sans risque correspond à l'unité monétaire dans laquelle l'opérateur paie la majorité de ses coûts, ainsi que l'unité monétaire dans laquelle les revenus de l'opérateur sont exprimés. Ce qui réduit de surcroît considérablement l'influence des fluctuations du cours du change.

A cet effet, on peut avancer l'argument que lors de la détermination de l'intérêt sans risque et de la prime de risque, on part du principe que, d'une part, l'intérêt sans risque et les fluctuations du cours du change sont étroitement liés, mais que d'autre part, la prime pour le risque d'investissement dans des actions est indépendante de l'unité monétaire de l'investissement. Les fondements de cette supposition sont expliqués ci-dessous.

En effet, il est possible de couvrir une position qui neutralise les risques des fluctuations monétaires à l'aide d'un contrat 'future/forward'. Ce contrat 'future' est apprécié sur la base de la différence au niveau de l'intérêt sans risque, puisque sinon, il existe une opportunité d'arbitrage⁴.

La possibilité d'arbitrage est illustrée à l'aide de l'exemple suivant :

Supposons que

- 1 EUR = 1,2 USD;
- l'intérêt sans risque sur 1 an en EUR = 20%;
- l'intérêt sans risque sur 1 an en USD = 10%,

Dans ce cas, un contrat futur sur 1 an est tout aussi intéressant pour les deux parties (et aucune rémunération supplémentaire n'est donc nécessaire) s'il remplit la condition suivante : $1 \text{ EUR} \times (1+20\%) = 1,2 \text{ USD} \times (1+10\%)$ ou en d'autres termes $1 \text{ EUR} = 1,1 \text{ USD}$. S'il existe des contrats qui y dérogent, l'arbitrage est possible par l'établissement de ce contrat et en même temps, par l'achat (la vente) d'une obligation d'Etat sur 1 an en euros ainsi que par la vente (l'achat) d'une obligation d'Etat sur 1 an en USD.

Supposons maintenant qu'un investissement en actions en EUR utiliserait une prime de risque du marché (considérablement) plus importante qu'un investissement en actions en dollars américains. Ce qui donnerait la construction suivante: un investissement en actions en EUR est acheté, un investissement en actions en dollars américains est vendu et un contrat futur est établi. Ce mécanisme laisse supposer que globalement la prime de risque est identique sur un marché efficace.

Question 22: Quelle est, selon les opérateurs, la manière correcte de déterminer l'intérêt sans risque pour les opérateurs sur le marché belge ? En se basant sur l'intérêt sans risque européen ou américain ? Et pourquoi?

2.2.3b BÊTA (β)

L'Institut fait remarquer que l'historique boursier de nombreux opérateurs est inexistant ou est encore trop limité pour directement déterminer un Bêta. Celui-ci consiste en effet à calculer la corrélation entre le cours d'une action et celui du portefeuille de marché. Une période adéquate est dès lors nécessaire pour parvenir à un résultat significatif. A titre indicatif, on peut dire que Reuters ne peut déterminer un Bêta qu'après un historique boursier d'au moins 2,5 ans, et si possible, fait le calcul sur la base de 5 ans.

Par conséquent, pour les calculs du coefficient bêta, l'Institut s'est jusqu'à présent basé sur un benchmark des opérateurs historiques européens suivants : Telecom Italia, Tele Danmark, France Telecom, Deutsche Telekom, Telefonica, British Telecom, KPN, Swisscom et Portugal Telecom. Tous ces opérateurs historiques sont cotés à la Bourse de New York (NYSE). La comparaison des données du marché ne nécessite donc pas d'adaptations complexes.

Le calcul du facteur bêta⁵ est réalisé sur la base des facteurs bêta des opérateurs historiques susmentionnés. Le calcul pur et simple d'une moyenne arithmétique de ces facteurs bêta ne tiendrait cependant pas compte du coefficient d'endettement financier de l'entreprise, qui a un impact important sur le profil de risque de l'entreprise. L'Institut a choisi de tenir compte de

⁴ Arbitrage : achat et vente simultanés de biens financiers permettant de faire des bénéfices sans courir de risque.

⁵ mesuré par rapport à l'indice S&P 500, source : Reuters

ce coefficient d'endettement en « déléverageant » d'abord tous les bêtas, puis en en calculant la moyenne et enfin en « reléverageant » le bêta déléveragé en fonction des dettes de Belgacom. Les formules suivantes illustrent ce qui précède :

$$\beta' = \beta / (1+(1-t_c) \times D/E)$$

où β' est le bêta déléveragé.

Le bêta 'léveragé' pour l'opérateur découle de l'application de la formule renversée :

$$\beta = \beta' \times (1+(1-t_c) \times D/E)$$

La capitalisation du marché des différents opérateurs (E) provient des données publiées par Reuters.

Enfin, les valeurs les plus élevées et les plus basses de l'échantillon d'opérateurs historiques européens ont été éliminées afin d'éviter que des valeurs extrêmes n'influencent trop la moyenne.

Question 23: Les opérateurs sont-ils d'accord que le Bêta soit déterminé selon la méthodologie 'benchmark' décrite ci-dessus ? Et pourquoi (pas)?

Question 24: Les opérateurs ont-ils d'autres propositions concernant une méthode de détermination du Bêta?

Question 25: Depuis combien de temps un opérateur doit-il être coté en Bourse avant que le Bêta puisse être déterminé sur la base de l'historique boursier ? Par rapport à quel indice boursier ce Bêta doit-il être mesuré ? Quelle prime de risque du marché doit alors être prise en compte ?

2.2.3c PRIME DE RISQUE DU MARCHÉ

L'Institut base la dérivation de la prime de risque du marché sur le rapport Ibbotson 'International Equity Risk Premia Report'⁶. Le calcul des valeurs est basé sur le S&P500 comme base pour le marché et sur des obligations américaines à long terme (20 ans) comme base pour le taux de rentabilité sans risque.

L'année dernière, la prime de risque du marché a été déterminée comme une moyenne arithmétique sur une période de 30 ans. Etant donné que la prime de risque du marché a un impact particulièrement significatif sur le résultat du WACC, l'IBPT estime qu'il est recommandé d'éviter de fortes fluctuations de la prime de risque du marché. C'est pourquoi une légère modification a été apportée au calcul de la moyenne : les valeurs pour les premières et les dernières années se voient attribuer une pondération⁷ si bien que celles-ci ne sont reprises que progressivement dans la moyenne.

Question 26: Les opérateurs ont-ils d'autres remarques à formuler sur la méthodologie de détermination de la prime de risque ?

⁶ Cf. <http://www.ibbotson.com>

⁷ 20%, 40%, 60% et 80%

L'utilisation de l'historique de marché pour évaluer la prime de risque n'est pas nécessairement justifiée.

Question 27: Les opérateurs approuvent-ils l'utilisation de l'historique du marché pour évaluer la prime de risque ? Pourquoi (pas)?

Question 28: Dans quelle mesure les opérateurs préfèrent-ils une méthode alternative (comme par exemple l'utilisation d'une prime de risque du marché « forward looking ») ?

Question 29: Qu'est-ce que, selon les opérateurs, une prime de risque correcte ?

Moyenne géométrique par opposition à moyenne arithmétique

Certains experts suggèrent qu'il est préférable de prendre une moyenne géométrique au lieu d'une moyenne arithmétique tel que c'est actuellement le cas. Toutefois, la moyenne géométrique est nettement inférieure à la moyenne arithmétique. Notez que c'est inhérent au mode de calcul. Ci-dessous un exemple à titre d'illustration :

Supposons pour un premier exemple :

- Un investissement de 100 à la fin de l'année 0 ;
- Un intérêt sans risque = 0% (par souci de simplicité) ;
- Une prime de risque égale à -50% l'année 1 et à +50% l'année 2.

Notez que la moyenne arithmétique s'élève à 0%. Pourtant, l'investissement initial est passé de 100 à 75. En revanche, la moyenne géométrique donne un facteur de multiplication moyen (=1+prime de risque) de 86,60% ou en d'autres termes une prime de risque négative de -13,40% (86,60% -1).

Un deuxième exemple assimile la prime de risque des deux années à -13,40%. Le résultat après deux années correspond exactement aux 75 susmentionnés.

Il ressort clairement de cet exemple que l'utilisation d'une moyenne arithmétique peut être trompeuse et qu'il est préférable d'utiliser une moyenne géométrique. Cet avis est cependant controversé dans la littérature. Aucun consensus général n'est atteint.

	Prime de risque	Facteur de multiplication	Capital à la fin de l'année
1^{er} exemple			
Année 0			100
Année 1	-50%	50%	50
Année 2	50%	150%	75
Moyenne arithmétique	0,00%		
Moyenne géométrique		86,60%	
Résultat sur deux ans			-25
2^e exemple			
Année 0			100
Année 1	-13,40%	86,60%	86,60
Année 2	-13,40%	86,60%	75
Moyenne arithmétique	-13,40%		
Moyenne géométrique		86,60%	
Résultat sur deux ans			-25

Tableau 2: Comparaison de la moyenne arithmétique et de la moyenne géométrique (exemple)

L'article 'Global evidence on the equity risk premium'⁸ apporte un certain nombre de corrections significatives au mode de calcul classique des primes de risque du marché. Ainsi, l'argument y est par exemple avancé que si la volatilité boursière correspondait aujourd'hui à la volatilité moyenne par le passé, la moyenne arithmétique historique comporterait une bonne estimation de la prime de risque du marché. En revanche, la moyenne géométrique historique serait une bonne estimation s'il n'y avait pas (ou pratiquement) pas de volatilité. La volatilité actuelle est cependant inférieure à la volatilité moyenne d'autrefois puisqu'un certain nombre de sources de volatilité extrême ont disparu (ex : l'hyperinflation). Néanmoins, la volatilité actuelle est encore considérable. Une évaluation de la prime de risque du marché semble dès lors la plus justifiée lorsqu'elle se situe entre les deux (moyenne arithmétique et géométrique).

Dans la description du calcul de la prime de risque sur le site Internet de Ibbotson⁹, il est clairement mentionné que c'est la moyenne arithmétique qui est utilisée :

'The arithmetic mean (simple average) annual return for the two components is used in the calculation.'

Question 30: Il est demandé aux opérateurs de faire part de leur point de vue concernant la détermination de la prime de risque du marché historique moyenne : moyenne arithmétique ou géométrique. Et pourquoi ?

2.2.4 TAUX D'IMPOSITION POUR SOCIÉTÉS (TC)

L'impôt sur les sociétés s'élève à l'heure actuelle à **33,99%** en Belgique. Ce pourcentage a été appliqué dans le calcul du WACC par l'IBPT depuis son établissement et jusqu'à présent.

2.2.4a TAUX D'IMPOSITION RÉEL

L'IBPT fait remarquer que l'impôt sur les sociétés ne correspond pas nécessairement au taux d'imposition réel. Ainsi, à la page 53 du rapport annuel de Belgacom, il est mentionné que le taux d'imposition réel pour l'année 2004 ne s'élevait qu'à 32,1%.

Question 31: Dans quelle mesure les opérateurs ont-ils une préférence pour l'utilisation d'un taux d'imposition théorique, ou bien réel ? Qu'est-ce qui motive leur préférence ?

2.2.4b DÉDUCTION NOTIONNELLE

⁸ 'Global Evidence on the Equity Risk Premium', Dimson, E., Marsh, P., Staunton, M., London Business School, dans 'Journal of Applied Corporate Finance'

Dans l'article, quelques corrections sont en outre encore apportées à la méthode d'évaluation sur la base de la moyenne historique. Une adaptation vers le bas est notamment justifiée parce que les gains de productivité dans la période considérée ont presque certainement dépassé les attentes, les marchés d'actions ont augmenté en raison des taux de rentabilité exigés moins élevés dus aux risques d'investissements moins élevés (= la croissance non renouvelable dans le ratio P/E), etc.

⁹http://www.ibbotson.com/content/generic_no_pic_ccc.asp?catalog=Generic&category=Calculating%20the%20Equity%20Risk%20Premium

Pour déterminer le taux d'imposition réel de l'année 2006, il convient de tenir compte de la 'déduction notionnelle'. Une nouvelle législation fiscale en la matière a en effet été votée dans le courant de l'année 2005. Cette législation a pour objectif d'éliminer la discrimination sur le plan fiscal entre le capital d'emprunt et le capital propre. Pour ce qui est du capital d'emprunt, il est possible de déduire les intérêts du bénéfice imposable. Plus d'intérêts signifie moins de bénéfices et donc moins d'impôts. En revanche, les dividendes sont versés après impôts et n'ont par conséquent pas d'influence sur les impôts. La nouvelle législation permet de traiter le capital propre comme s'il s'agissait de capital d'emprunt : l'intérêt sur le capital propre peut être déduit lors de la détermination du bénéfice imposable.

Notez qu'à terme, une réduction du WACC par rapport à la déduction notionnelle ne sera plus nécessaire puisque celui-ci est pris en compte indirectement, si les calculs se basent sur le taux d'imposition réel des années précédentes.

Question 32: Dans quelle mesure, les opérateurs approuvent-ils la prise en compte de la déduction notionnelle pour déterminer le WACC pour l'année 2006 ? Pourquoi (pas)?

Question 33: De quelle manière les opérateurs proposent-ils de tenir compte de ce facteur lors de la détermination du WACC qui sera établi pour 2006 ?

3. RÉPONSE ET COORDONNÉES

L'IBPT attend une réponse écrite aux questions de cette consultation, ainsi que des remarques pertinentes relatives à la détermination du WACC, pour le 31 Août, 2005 à l'attention de Vincent Hanchir (IBPT).

N'hésitez pas à contacter les personnes ci-dessous pour obtenir de plus amples informations quant à la forme et/ou le contenu de cette consultation.

<p>IBPT Avenue de l'Astronomie 14/21 1210 Bruxelles Fax: + 32 2 226 88 41</p> <p><u>M. Vincent Hanchir</u> Tel.: + 32 2 226 87 78 Email : vincent.hanchir@ibpt.be</p> <p><u>M. Jean-Pierre Pirlot</u> Tel.: + 32 2 226 87 52 Email : jean-pierre.pirlot@ibpt.be</p>	<p>Bureau van Dijk, Management Consultants Avenue Louise 250/14 1050 Bruxelles Fax: + 32 2 641 00 30</p> <p><u>Mme Tine Debusschere</u> Tel.: +32 2 641 00 85 Email : tine.debusschere@bvdmc.com</p> <p><u>M. Koen Laurijssen</u> Tel.: + 32 2 641 00 76 Email : koen.laurijssen@bvdmc.com</p>
---	--