



**CONSULTATION CONCERNANT LA MÉTHODOLOGIE DE
DÉTERMINATION DU WACC DANS LES MODÈLES DES
COÛTS EN VUE DE L'IMPLÉMENTATION DES
OBLIGATIONS IMPOSÉES AUX OPERATEURS PSM SUR
LES DIFFÉRENTS MARCHÉS RELATIFS AUX
COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.**

APERÇU DES RÉACTIONS REÇUES

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

Octobre 2005

0. INTRODUCTION

Le présent document résume les réactions qui nous sont parvenues durant la période allant du mois de juillet au mois de septembre 2005, de la part d'un certain nombre d'opérateurs aux 33 questions du document de consultation relatif à la méthodologie de détermination du WACC.

Concrètement, nous avons reçu les réactions **individuelles** des opérateurs suivants (par ordre alphabétique) :

- BASE
- Belgacom
- BT
- Colt
- MCI
- Mobistar
- Proximus
- Telenet
- Versatel.

Bien que seulement deux opérateurs aient expressément attiré l'attention sur le caractère confidentiel de leurs réponses, nous avons néanmoins supprimé toute référence directe à la source des réactions dans le présent document.

Nous avons en outre également reçu une réaction **groupée** de la part de la Plate-forme des opérateurs, et ce sous la forme d'un document rédigé par Marpij Associés (Paris); ce rapport traite de façon détaillée de la matière dont il est question dans le document de consultation de l'IBPT même si les constatations, considérations et recommandations ne sont pas formulées sous la forme de réponses concrètes aux 33 questions du document de consultation. Dès lors, nous avons tenté de réorganiser ces différents éléments le mieux possible selon le contenu et l'ordre de ces questions. Etant donné que le rapport mentionné mettait l'accent sur la détermination d'une valeur du WACC fondée pour le groupe Belgacom (ses activités fixes et mobiles), un certain nombre d'aspects (comme notamment la **déclaration** de litiges entre opérateurs et/ou marchés, en plus de la simple constatation de ceux-ci) ne sont pas du tout abordés ou ne le sont qu'incidemment.

Préalablement à ses réponses aux questions posées, X fait remarquer d'une part que la question de la grandeur du WACC ne peut pas être envisagée indépendamment de la question de la grandeur des tarifs (que différents opérateurs appliqueraient pour des services similaires), et que d'autre part, il n'est pas partisan de la modification de la méthode de calcul telle qu'elle a été appliquée par l'IBPT jusqu'à présent. En outre, la nécessité de fixer le WACC à un niveau suffisamment élevé afin de ne pas décourager les investissements dans le secteur des télécommunications est également mise en exergue.

Préalablement à ses réponses aux questions posées, X fait observer que le problème du choix de la valeur « adéquate » pour le WACC est en réalité « asymétrique » :

- en cas de WACC trop peu élevé, les opérateurs seront peu enclins à investir, ce qui peut provoquer une réduction de l'offre et de la concurrence, et donc une diminution de la prospérité du consommateur
- par contre, en cas de WACC trop élevé, les opérateurs seront réellement enclins à investir, ce qui peut provoquer une hausse de l'offre et de la concurrence, et même ensuite une diminution des tarifs.

Dans son introduction, X avertit également du danger d'un WACC trop peu élevé qui découragerait les investissements dans le secteur des télécommunications, ce qui à terme entraînerait une diminution de la prospérité du consommateur.

1. ANALYSE DES RÉPONSES

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

- X : Le fait que le marché de la téléphonie mobile devient plus mature engendre une diminution du niveau du risque de la téléphonie mobile jusqu'à celui de la téléphonie fixe, même si à l'heure actuelle, il reste très probablement encore un peu plus élevé (la différence est néanmoins moins importante qu'auparavant).
- X : Les éléments suivants justifient une évaluation des risques plus élevée pour de nouveaux opérateurs mobiles X :
- le fait que ces nouveaux opérateurs ne sont pas (encore) capables de générer des cash flows libres suffisamment élevés
 - le fait qu'ils possèdent de plus petites parts de marché.
- X : selon X, il existe deux façons d'analyser le risque : d'un point de vue *entrepreneurial* et d'un point de vue financier :
- du point de vue *entrepreneurial*, on observe la vitesse à laquelle la technologie utilisée évolue (plus aucune distinction fondamentale n'étant faite entre le secteur fixe et le secteur mobile, même s'il s'agit bien entendu de technologies différentes) vers des activités à très forte intensité capitaliste, vers la concurrence entre les deux marchés et leur degré de substitution réciproque, et enfin vers un certain nombre d'éléments spécifiques de l'entreprise (comme le risque de « passif social » ainsi que le degré d'intégration d'une entreprise).
 - du point de vue financier, l'analyse se limite à déterminer le β de l'entreprise ainsi qu'à le confronter avec les β d'opérateurs comparables.
- Notez qu'en fin de compte, X ne se prononce pas sur lequel des deux types d'opérateurs présente finalement le profil de risque le plus élevé.
- X : X est d'avis qu'il faut observer la différence de risque futur, et que celui-ci est plus important pour les opérateurs fixes que pour les opérateurs mobiles :
- le marché des télécommunications mobiles est toujours un marché croissant à l'heure actuelle. En revanche, le marché de la téléphonie fixe est confronté à une diminution systématique de son chiffre d'affaires. Une forte concurrence règne sur le marché de la téléphonie fixe. La concurrence sur le marché de la technologie Internet s'intensifie
 - le secteur mobile bénéficie toujours à l'heure actuelle de marges élevées dans certains segments de marché importants (par exemple le *roaming*).
- En outre, X est d'avis que son WACC est plus élevé que celui de X en raison de :
- l'endettement plus important
 - la plus petite part de marché et le coût d'acquisition élevé pour de nouveaux clients.
- X : Même si le marché de la téléphonie mobile est devenu plus mature, et comporte dès lors moins de risques qu'auparavant, le risque pour X reste plus important que pour un opérateur fixe étant donné que X, en tant qu'opérateur uniquement actif sur le marché mobile, ne peut offrir aucun service utilisant des technologies alternatives (voir l'exemple de Blue Phone au Royaume-Uni qui utilise une combinaison de téléphonies mobile et fixe et même de technologies Internet comme le VoIP, les réseaux locaux radioélectriques sans fil ainsi que le WiFi). Ceci suscite un surcroît d'incertitude en ce qui concerne la grandeur des futurs *cash-flows* de la téléphonie mobile. Cette plus grande incertitude doit donc résulter en un WACC plus élevé.
- X : La téléphonie mobile doit être considérée comme un marché mature, du moins en ce

qui concerne les services 2G. Ce n'est toutefois pas encore le cas des services 3G, les investissements réalisés pour ces derniers étant par ailleurs nettement supérieurs à ceux réalisés pour les services 2G (tant dans l'infrastructure que dans les licences). Pour ce qui est du marché belge, la croissance de la concurrence entraîne une réduction des parts de marché pour les « premiers » opérateurs mobiles et une incertitude encore plus grande quant à la grandeur du volume du trafic permettant d'amortir les investissements.

X : X attire l'attention sur un certain nombre de différences fondamentales relatives aux facteurs de risque respectivement des services fixes et des services mobiles :

- la demande de services mobiles est davantage sensible à la situation économique générale que la demande de services fixes
- la technologie mobile est encore en pleine évolution, et les investissements dans celle-ci présentent un risque spécifique au projet plus important que les investissements dans la technologie mature de la téléphonie fixe
- les services de téléphonie fixe sont très matures, tandis que les services de téléphonie mobile présentent des risques spécifiques au projet plus élevés
- la téléphonie mobile subit une concurrence croissante des nouvelles technologies de l'Internet sans fil.

Des études démontrent que le β déléveragé des opérateurs mobiles est plus élevé que celui des opérateurs fixes.

Plate-forme : Le rapport de Marpij fait en effet une distinction entre (au minimum) un β différent (et donc un WACC différent) pour les activités fixes et mobiles de X, ce qui indique que l'on travaille donc avec un risque différent pour les deux activités. Le rapport se contente de constater cette différence et ne tente pas de l'expliquer (ce qui est logique vu son objet).

2^e Question : 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.

X : Les différences entre les deux divisions d'un même opérateur sont vraisemblablement similaires à celles qui existent entre des opérateurs distincts offrant uniquement la téléphonie fixe ou la téléphonie mobile, le risque lié à l'offre de services mobiles étant donc plus élevé que celui lié à l'offre de services fixes.

X : *Voir la réponse à la première question.*

X : *Voir la réponse à la première question.*

X : X met en exergue les cycles de vie plus courts des investissements dans la téléphonie mobile par rapport à ceux dans la téléphonie fixe, l'offre de services 3G engendrant notamment une plus grande incertitude quant aux futurs *cashflows* des services 2G, ce qui doit donc se traduire en un WACC plus élevé pour les investissements dans cette dernière infrastructure.

X attire également l'attention sur une différence fondamentale entre les « nouveaux arrivants » sur le marché de la téléphonie fixe et les « nouveaux arrivants » sur le marché de la téléphonie mobile : les premiers peuvent fournir des services sans devoir investir eux-mêmes dans une infrastructure totalement nouvelle (étant donné qu'ils peuvent se procurer les services essentiels auprès des opérateurs fixes existants) – les derniers doivent d'abord investir eux-mêmes dans une infrastructure complète avant de pouvoir fournir leurs services.

Enfin, X souligne également le fait que l'on constate que le β des opérateurs fixes ayant créé une division mobile est plus élevé que celui des opérateurs fixes ne l'ayant pas fait, ce qui indique que les marchés financiers évaluent que le risque de la division mobile est donc manifestement plus élevé que celui de la division fixe.

X : X explique les différences suivantes :

- prix : les prix plus élevés de la téléphonie mobile résultent en une plus grande élasticité des prix et des revenus, et donc en une plus grande dépendance de la situation économique générale
- *service mix* : la demande de *value added services* plus coûteux est davantage sensible à la situation économique générale que la demande de *core services*.
- *mix clients* : la demande de services de téléphonie mobile de la part d'entreprises commerciales est plus sensible à la situation économique générale que la demande des particuliers ou des services publics
- *levier opérationnel* : les services dont les coûts fixes sont élevés, comportent un plus grand risque que les services dont le prix de revient se compose principalement de coûts variables
- les nouveaux services pouvant être offerts comme services supplémentaires par rapport aux services de base (moyennant des investissements supplémentaires) sont plus sensibles à la situation économique générale que la demande de *core services*
- réglementation : la nature ainsi que la fréquence de la réglementation sont également des facteurs de risque.

Il est difficile de définir séparément l'impact concret de ces éléments sur le WACC notamment, c'est pourquoi la méthode de travail sur la base du β est acceptable. On constate par ailleurs dans la pratique que les β des opérateurs mobiles rejoignent à présent progressivement le niveau des β des opérateurs fixes.

X : *Voir la réponse à la première question.*

Plateforme : *Voir la réponse à la première question.*

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

- X : La différence de profil de risque doit se traduire en une différence de coût du capital, avec donc un WACC plus élevé pour l'offre de services mobiles que pour l'offre de services fixes.
- X : *Voir la réponse à la première question.*
- X : La différence de profil de risque doit se traduire en une différence de WACC, dans la pratique via un β différent (c'est-à-dire un β plus élevé pour les opérateurs fixes que pour les opérateurs mobiles).
- X : X déclare que le risque plus élevé des investissements dans la téléphonie mobile doit se traduire en un WACC plus élevé. Sa grandeur pourrait chaque année être liée à la différence entre les revenus et les dépenses pour les marchés auxquels les investissements se rapportent : si cette différence est négative (plus de coûts que de revenus), le WACC de l'année concernée devrait être plus élevé. Dès l'année où la différence devient positive (plus de revenus que de coûts), la valeur du WACC peut diminuer.
Si l'on persiste à utiliser la méthode CAPM, des paramètres de risque supplémentaires doivent être intégrés en plus du facteur β (*voir plus loin les réponses aux questions 6, 10, 19, 20, 22, 28, 29 et 31*).
- X : La différence de profil de risque doit se traduire par une différence de WACC, concrètement par un β différent.
- X : *Voir la réponse à la première question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la première question.*

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

- X : L'évolution du profil de risque peut être mesurée à l'évolution des β_{equity} . A cet égard, normalement, de plus grandes parts de marché, des effets d'économie d'échelle considérables ainsi qu'une plus grande fidélité à la marque devraient résulter en un profil de risque moins élevé, mais il ne faut pas s'attendre à de grandes différences entre les différents opérateurs mobiles.
- X : X est d'avis que compte tenu de la réponse à la première question, il n'existe pas de différence de profil de risque entre les trois opérateurs mobiles en Belgique.
- X : Non pertinent pour X.
- X : X souligne qu'en tant qu'acteur le moins important sur le marché de la téléphonie mobile, il court un plus grand risque que ses concurrents ayant une plus grande part de marché, ou en tous les cas qu'il est perçu comme tel par les marchés financiers (*cf. les différences de credit ratings entre de plus grands et de plus petits opérateurs*).
- X : X observe qu'aujourd'hui, les services 2G peuvent être qualifiés de produit mature, ce qui n'est toutefois pas encore le cas pour les services 3G, qui comportent un risque élevé. Ceci justifie un WACC plus élevé pour les opérateurs mobiles que pour les opérateurs fixes. D'autre part, les parts de marchés des trois opérateurs mobiles en Belgique sont similaires, si bien qu'ils peuvent bénéficier des mêmes économies d'échelle, et que leurs WACC doivent donc également être calculés sur une même base.
- X : X attire surtout l'attention sur le risque qu'implique l'imposition d'un contrôle uniforme des tarifs pour les opérateurs mobiles dont le niveau des coûts est différent, par exemple parce qu'un opérateur peut moins bénéficier des effets d'économie d'échelle qu'un autre, ou parce que son coût du capital est plus élevé. Effectuer un contrôle uniforme implique donc le risque pour un opérateur de récupérer moins vite son investissement qu'un autre opérateur voire même de ne le récupérer que partiellement. La différence en coût du capital est déterminée par la différence de risque que les futurs cash flows soient moins élevés parce que par exemple, les revenus d'un opérateur dont les clients proviennent surtout de catégories salariales moins élevées, sont plus sensibles à la situation économique générale, ou parce que la demande de certains services y est plus sensible (le risque dépend donc en d'autres termes de la composition du *service mix*).

Plate-forme : *Voir la réponse à la première question.*

5^e Question : Il est demandé aux opérateurs d'indiquer les éléments qui présentent ou non un risque différent entre les différents opérateurs mobiles et dans quelle direction ces différences vont.

X : Le *gearing ratio* détermine le risque, mais les différences de β *délevés* (β_{asset}) entre les différents opérateurs mobiles sont vraisemblablement insignifiantes. Les différences qui existent tout de même peuvent s'expliquer par une plus grande fidélité à la marque, mais un tel facteur n'a pas d'effet permanent.

X : *Voir la réponse à la quatrième question.*

X : *Voir la réponse à la quatrième question.*

X : X renvoie à l'étude de Fama et French, et en se basant sur celle-ci, demande que lors de la détermination du WACC il soit tenu compte des différences de parts de marché, en termes de grandeur, de valeur comptable et de possibilité de générer du *cash*, en reprenant deux paramètres supplémentaires dans la méthode CAPM, à savoir le SMB et le HML.

X : X renvoie à la deuxième question et les différences dans les éléments qui y sont mentionnés peuvent expliquer des différences dans les β observés des opérateurs concernés, malgré la récente convergence des profils de risque. D'autre part, l'IBPT doit plutôt être attentif au risque lié à une certaine activité (qui est donc le même pour chaque opérateur) qu'au risque lié à un opérateur particulier.

X : *Voir la réponse à la quatrième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la première question.*

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

X : Pour les opérateurs réglementés, la différence de risque, donc en coût du capital, engendrera des différences dans les tarifs réglementés – pour les entreprises non réglementées, la différence de risque n'est pas pertinente, étant donné que chaque opérateur fixera ses tarifs en fonction d'une maximalisation de la valeur nette de l'entreprise.

X : *Voir la réponse à la quatrième question.*

X : *Voir la réponse à la quatrième question.*

X : La correction de la méthode CAPM à l'aide des deux paramètres supplémentaires SMB et HML résulte pour X en un $WACC_{\text{pré-tax}}$ d'environ 35% compte tenu des valeurs qui devraient être attribuées à ces paramètres.

X : L'IBPT doit tenir compte du risque spécifique à l'activité, et non du risque spécifique à l'opérateur.

X : *Voir la réponse à la quatrième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la première question.*

7^e Question : Les opérateurs sont-ils d'accord avec l'application de l'approche CAPM dans la méthodologie exposée au point 2?

- X : Bien que X soit au courant de l'existence d'autres méthodologies (par exemple *Dividend Growth Model* et *Arbitrage Pricing Theory*), il est favorable à la méthode CAPM proposée.
- XX : Le modèle CAPM n'est peut-être pas d'application aux nouveaux opérateurs, et le modèle revu par Fama et French (avec l'incorporation de paramètres SMB et HML dont les valeurs respectives sont 3,3 et 5,1 %) est très probablement plus pertinent pour des opérateurs comme X.
- XX : XX accepte la méthode CAPM, mais fait remarquer que lors de son application, on est confronté à la difficulté de fixer des β corrects (même pour des entreprises cotées en Bourse, et *a fortiori* pour des entreprises non cotées en Bourse); en outre, ces β portent en premier sur le risque financier (*voir la réponse à la première question*) et beaucoup moins sur le risque *entrepreneurial*.
- X : D'accord.
- X : X est d'avis que la méthode CAPM n'est pas fiable dans un contexte réglementé. L'opérateur exprime sa préférence pour une méthode qui consisterait à calculer un WACC par opérateur, et de manière telle que les recettes globales qui en découlent engendrent un *internal rate of return* suffisamment grand pour les investissements réalisés.
Si l'IBPT persistait tout de même à utiliser la méthode CAPM, X proposerait d'ajouter quelques paramètres supplémentaires qui devraient mener à une évaluation plus adéquate du WACC. En tout les cas, X ne peut pas être favorable à un WACC uniforme unique pour l'ensemble du secteur de la téléphonie fixe et mobile.
Concrètement, dans sa critique de la méthode CAPM, X renvoie à la difficulté de fixer des valeurs β fiables, vu la courte période pour laquelle des valeurs de mesure pertinentes sont disponibles, et la volatilité constatée de celles-ci.
- X : X renvoie au modèle multifacteurs de Fama et French et au *Dividend Growth Model*, mais accepte la méthode CAPM, qui est appliquée le plus souvent, même si cette dernière n'est pas parfaite.
- X : X renvoie à une publication de Fama et French faisant apparaître la faiblesse de la méthode CAPM et plaide pour l'utilisation d'un modèle multifacteurs dans le futur.
- Plate-forme** : Justement, l'étude de Marpij porte principalement sur la fixation des valeurs les plus fondées pour les paramètres de l'approche CAPM afin de pouvoir conclure que cette dernière est considérée comme applicable.

8^e Question : Les opérateurs sont-ils d'accord que la méthodologie énoncée au point 2 porte sur un opérateur diversifié offrant notamment la téléphonie fixe et la téléphonie mobile ?

- X : X marque son accord.
- X : X n'est pas favorable à cette méthodologie, vu que le risque au niveau d'un groupe est inférieur au risque au niveau de ses membres pris individuellement : une plus grande diversité des services conduit à un risque global moins important – au niveau d'un groupe, des synergies n'existant pas au niveau individuel sont possibles – de plus grandes entreprises sont mieux armées contre le risque spéculatif (mène à un β moins élevé) et peuvent négocier de meilleures conditions financières auprès des institutions financières (mène à un r_d moins élevé).
- X : X marque son accord à condition que les valeurs paramétriques correctes soient (puissent être) complétées dans la formule pour le calcul du WACC pour les services concernés.
- X : Selon X, la méthodologie décrite est d'application à tout type d'entreprise, donc indépendamment de son degré d'intégration ou de diversification. La dérivation d'un WACC groupe est possible à partir des WACC pour les composants individuels, mais l'inverse (à savoir la dérivation d'un WACC pour les composants individuels sur la base d'un WACC groupe) n'est pas faisable.
- X : D'accord.
- X : X est d'accord que le WACC « moyen » soit calculé à l'aide d'une moyenne pondérée des WACC des divisions individuelles d'un opérateur, les facteurs de pondération étant donnés par les futurs *cashflows* escomptés.
En ce qui concerne le WACC de la téléphonie mobile, un *benchmark* pour les opérateurs qui ont uniquement des activités mobiles peut être calculé ; il se peut que le nombre d'opérateurs qui fournissent uniquement la téléphonie fixe soit trop réduit pour calculer un *benchmark* significatif, et dans ce cas, le WACC pour la téléphonie fixe doit être calculé par le biais d'une désagrégation des différentes activités.

Plate-forme : Voir la réponse à la septième question.

9^e Question : Si une distinction 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 ?

X : Oui

X : *Voir la réponse à la huitième question.*

X : Oui, si seuls les deux services mentionnés (téléphonie fixe et mobile) étaient fournis ; si en outre d'autres services sont également fournis en plus (par exemple la télévision numérique, les services Internet large bande), le WACC de ceux-ci devrait également être repris dans le calcul du WACC pondéré moyen de l'entreprise.

X : Oui, étant entendu que la contribution du WACC individuel dans la moyenne pondérée (donc en d'autres termes le facteur de pondération) peut varier dans le temps.

X : Oui

X : *Voir la réponse à la huitième question.*

Plate-forme : Marpij suggère la formule suivante pour le groupe X : $0,4 \times \text{WACC}_{\text{fixe}} + 0,6 \times \text{WACC}_{\text{mobile}} = \text{WACC}_{\text{groupe}} (= 8,2 \%)$.

10^e Question : 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 ces différences pourraient-elles alors être appréciées?

X : Même si un gearing ratio identique est présumé pour la téléphonie fixe et la téléphonie mobile, les deux activités auront quand même un β_{equity} différent. On pourrait bien entendu également travailler avec un gearing ratio différent pour les divisions fixe et mobile d'un même opérateur.

Des paramètres qui ont en principe la même valeur pour la téléphonie fixe et mobile sont : l'intérêt sans risque, l'EMRP et le taux d'imposition.

X : Certains paramètres sont égaux pour les deux (par exemple r_f , EMRP, t_c); d'autres sont en principe différents (par exemple β , *gearing ratio*, r_d) mais les valeurs de ces derniers sont liées entre elles, de telle sorte que les WACC finaux des différents opérateurs mobiles ne peuvent pas être éloignés.

X : X renvoie au point de vue de la Plate-forme et propose un β_{asset} de 0,4 pour X, et de 0,9 pour X; ces valeurs sont cohérentes avec la formule $40\% \times \beta_{asset, fixed} + 60\% \times \beta_{asset, mobile} = 0,14 + 0,56 = 0,70$ de l'étude de Marpij.

XX : Certains paramètres sont indépendants de l'entreprise ou de la gamme de services (par exemple l'intérêt sans risque, la prime de risque du marché), mais d'autres sont spécifiques à chaque ligne *business* (par exemple le capital propre et le capital d'emprunt, le β).

X : Le *leverage* ainsi que le coût du capital d'emprunt différeront de toute manière d'un opérateur à l'autre. De même le β , qui est corrélé avec le risque, diffère d'un opérateur à l'autre et est donc différent selon qu'il s'agit de la téléphonie fixe ou de la téléphonie mobile. La valeur du β est déterminée par les risques potentiels auxquels chaque opérateur même est confronté. De surcroît, le risque du marché de la téléphonie est corrélé avec le risque sur d'autres marchés; pour le marché de la terminaison mobile, ce sont selon X les marchés suivants : les biens de production, le commerce de détail général et de construction (respectivement les *producer goods*, *construction* et *general retail*).

X : X développe les éléments suivants :

- β : les différences peuvent être établies en prenant les β des opérateurs fixes purs par rapport aux opérateurs mobiles purs; dans le cas où il n'y aurait pas suffisamment de données, on pourrait travailler avec les β des opérateurs mixtes, à condition que ceux-ci soient alors désagrégés
- intérêt sans risque : la durée des obligations d'Etat doit être différente ; elle doit être d'au moins 8 à 12 ans pour les opérateurs mobiles et elle doit être vraisemblablement plus longue pour les opérateurs fixes
- le *gearing ratio* réel
- coût du capital d'emprunt, qui est notamment corrélé avec le *gearing ratio*.

X : X renvoie à une étude du régulateur suédois, dans laquelle les β s'avèrent plus élevés pour les opérateurs mobiles que pour les opérateurs fixes (respectivement 1,31 et 0,90).

Plate-forme : Voir la réponse à la septième question.

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

- X : En principe, la division *copper access* est celle qui présente le moins de risque (*voir également le point de vue de Ofcom concernant X au Royaume-Uni*).
- X : X n'est pas favorable à la détermination d'un WACC séparé pour la division *copper access*, parce qu'il serait de toute façon très difficile de le faire d'une part, et parce que d'autre part, une telle approche ne tiendrait pas compte du fait que le risque au niveau du groupe est inférieur à la moyenne des risques des divisions séparées.
- X : Etant donné que la division *copper access* constitue une ligne *business* séparée, un WACC spécifique doit être déterminé pour celle-ci.
- X : Les raisons pour lesquelles il conviendrait également de prévoir un WACC séparé pour la division *copper access* sont *mutatis mutandis* identiques à celles qui justifient la distinction entre les marchés fixes et les marchés mobiles.
- X : *N'est pas d'application.*
- X : X est d'avis que chaque type d'*asset* présente en soi un risque d'investissement propre. Un β distinct devrait dès lors être déterminé par type d'*asset* (*cf.* le point de vue d'Ofcom).

Plate-forme : *Voir la réponse à la première question.*

12^e Question : 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.

X : Du point de vue théorique, l'activité *copper access* pourrait être confiée à une société séparée ayant ses propres *gearing ratio*, β_{asset} , et prime de risque en plus de l'intérêt sans risque, etc.

X : *Voir la réponse à la onzième question.*

X : Non pertinent pour X.

X : Selon X, il s'agit notamment des éléments suivants : des différences dans les cycles de vie des produits, des asymétries au niveau de l'information, des imperfections sur le plan des *resources* et des *output markets*.

X : *N'est pas d'application.*

X : *Voir la réponse à la onzième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la première question.*

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

X : Selon X, le risque que le WACC soit trop élevé ou trop bas doit en tous les cas être analysé, en comparant les avantages d'un WACC bas (c'est-à-dire davantage de prospérité pour l'utilisateur, la nécessité d'une plus grande efficacité) aux éventuels inconvénients de celui-ci (ex. pas suffisamment de possibilités de rentabiliser des investissements, une concurrence réduite).

X estime qu'il est logique qu'une distinction soit faite entre le WACC au niveau *wholesale* et le WACC au niveau *retail*, avec un WACC plus élevé pour ce dernier (ce qui attirerait plus de nouveaux acteurs sur le marché). A cet égard, le WACC pour des acteurs sur le marché de détail non intégrés verticalement devrait être supérieur au WACC pour des acteurs sur le marché de détail intégrés verticalement, disposant d'un « réseau de sécurité » dont ne disposent pas les premières entreprises visées. A ce sujet, le risque de *price squeeze* doit de toute évidence être évité.

X : X attire l'attention sur la nécessité de travailler avec un *échantillon* suffisamment grand lors de la détermination des β , qui sont un paramètre essentiel de la méthode CAPM.

X : Si le WACC calculé est suffisamment élevé pour ne pas décourager les investisseurs, il n'est pas nécessaire d'éviter ses fluctuations dans le temps par le biais de mécanismes artificiels.

X : X renvoie aux réponses déjà été données à ce sujet.

X : X attire l'attention sur la difficulté de désagréger des β (ou WACC) d'opérateurs intégrés en β (ou WACC) pour les services régulés individuels.

X : *Voir la réponse à la onzième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la première question.*

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

- X : X plaide pour la fixation du WACC pour plusieurs années (par exemple 4 ans) et ce au moyen d'une approche *forward looking*.
- X : X est d'avis qu'il faut travailler avec des intervalles suffisamment longs et des *échantillons* suffisamment grands pour déterminer les différents paramètres de la méthode CAPM.
- X : X plaide pour la stabilité (après avoir en premier lieu réalisé une profonde révision du WACC pour 2006), avec un *price cap* de 1,5 % pendant une période de trois années.
- X : *Voir la réponse à la treizième question.*
- F6 : X plaide pour le recalcul du WACC de Belgacom pour 2006 conformément à la méthode de Marpij, à la suite de quoi le WACC serait recalculé chaque année pour l'année concernée, mais dans la pratique, on travaillerait avec une moyenne variable (par exemple en 2007 : moyenne de 2006 et 2007, en 2008 : moyenne de 2006, 2007 et 2008).
- X : La valeur de l'intérêt sans risque devrait être déterminée au moment où les investissements sont réalisés (et ensuite être maintenue à un niveau constant pour cette partie des investissements). Pour la prime de risque, X propose de travailler avec une moyenne historique calculée sur une période suffisamment longue. Des fluctuations de la valeur de β sont toutefois permises, en fonction des changements au niveau du risque d'investir chez l'opérateur.
- X : X plaide pour la stabilité du WACC, et ce afin d'encourager les investissements. Le WACC pourrait donc être fixé pour plusieurs années, et les fluctuations pourraient être supprimées grâce aux mesures suivantes :
- une moyenne variable pour l'intérêt sans risque ou une moyenne sur trois mois
 - l'EMRP doit être évalué sur des périodes suffisamment longues
 - les modifications de la grandeur de l'EMRP doivent être confrontées avec d'autres observations afin de démontrer leur caractère stable
 - les β doivent être calculés sur des périodes suffisamment longues (par exemple 5 ans)
 - les modifications de la grandeur d'un β doivent être confrontées à d'autres observations afin de démontrer leur caractère stable
 - les modifications apportées à d'autres paramètres types doivent également être confrontées à d'autres observations afin de démontrer leur caractère stable.
- X : D'une manière générale, le WACC doit être déterminé au moyen des meilleures données disponibles à tout moment, tout en évitant les modifications trop fréquentes. Une adaptation du WACC au moment où les autres éléments déterminant les tarifs sont adaptés semble recommandée.
- Plate-forme : Marpij se limite à faire remarquer que plusieurs régulateurs d'autres pays européens appliquent un système de stabilisation, et qu'une période de deux ou trois ans semble alors recommandée.

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

X : *Voir la réponse à la quatorzième question.*

X : X énumère quelques avantages et inconvénients du travail avec un WACC fixé pour plusieurs années, mais sans finalement exprimer de préférence.

X : *Voir la réponse à la quatorzième question.*

X : X plaide pour faire correspondre la fréquence de révision du WACC avec la fréquence de révision des tarifs des services réglementés.

X : Compte tenu de sa réponse à la quatorzième question, X plaide en faveur d'une révision annuelle.

X : X plaide pour une révision tous les deux ans.

X : *Voir la réponse à la quatorzième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la quatorzième question.*

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

- X : X ne souhaite pas tant une fourchette de prix, mais plutôt l'application du principe de *price cap*, donnant une plus grande liberté aux opérateurs concernés dans leur façon d'anticiper l'avenir.
- X : X n'y est pas favorable, d'autant plus que travailler avec des intervalles suffisamment longs et des *échantillons* suffisamment grands pour déterminer les différents paramètres de la méthode CAPM doit mener à une plus grande stabilité de leurs valeurs, donc de la valeur du WACC.
- X : *Voir la réponse à la quatorzième question.*
- X : X n'y est pas favorable.
- X : X ne souhaite pas de fourchette de prix, mais plutôt une révision annuelle du WACC.
- X : X estime qu'il est trop tôt pour déjà se prononcer à ce sujet, vu que la méthodologie pour la détermination du WACC n'a pas encore été déterminée.
- X : *Voir la réponse à la quatorzième question.*
- Plate-forme : *Voir la réponse à la quatorzième question.*

17^e Question : 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 ?

- X : D'accord, à moins qu'il existe des données du marché relatives au capital d'emprunt.
- X : D'accord.
- X : En principe, d'accord, mais il conviendrait de le soumettre à la méthodologie utilisée par des experts (par exemple les banques d'investissement).
- X : D'accord.
- X : D'accord, à moins qu'il existe des données du marché relatives au capital d'emprunt.
- X : D'accord.

Plate-forme : Marpij fait observer qu'un problème se pose d'une part concernant les *leases* opérationnels, devant être considérés comme capital d'emprunt, et d'autre part concernant l'approvisionnement du fonds de pension, ne pouvant pas être considérées comme capital d'emprunt.

Marpij fait également remarquer que l'application avec force rétroactive des *International Financial Reporting Standards* a dans certains cas eu pour conséquence que la valeur du capital d'emprunt a dû être majorée de plusieurs dizaines de pour cent. En tout les cas, dans le cadre de comparaisons internationales entre opérateurs, il est donc souhaitable de veiller à ce qu'ils appliquent tous les mêmes règles comptables (*en l'espèce* donc IFRS).

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

X : D'accord.

X : D'accord, en supposant que l'opérateur est coté en Bourse, sinon il convient de travailler avec d'autres méthodes (par exemple *discounted cashflow*), ou l'on peut se baser sur des déterminations de valeur de banquiers d'affaires, pour autant que celles-ci soient publiées.

X : En principe, d'accord, mais il conviendrait de le soumettre à la méthodologie utilisée par des experts (par exemple les banques d'investissement).

X : X est d'accord avec la détermination de la valeur marchande du capital propre sur la base de la cotation en Bourse, mais déclare que cela ne permet pas de déterminer quelle sera la valeur respective des divisions fixe et mobile d'un opérateur qui offrirait les deux types de services.

X : D'accord, en supposant que l'opérateur est coté en Bourse, sinon il convient d'utiliser d'autres méthodes (par exemple *discounted cashflow*) se basant néanmoins sur un grand nombre de suppositions, si bien que les résultats peuvent être très incertains.

X : D'accord.

Plate-forme : D'accord.

<p>19^e Question : Quel est le point de vue des opérateurs concernant l'utilisation d'un gearing ratio « optimal » ?</p>

- X : En principe, les entreprises déterminent elles-mêmes quel est leur *gearing ratio* optimal, et dans la pratique, il existe généralement une zone dans laquelle le *gearing ratio* « optimal » se situe (30 à 45%). Cela étant dit, X estime que le *gearing ratio* actuel de Belgacom n'est certainement pas optimal et est en tous les cas, atypique pour le secteur des télécommunications.
- X : Lorsqu'on travaille avec un *gearing ratio* optimal théorique, les valeurs des autres paramètres différents doivent également être revues (par exemple β , r_d), étant donné que celles-ci sont influencées par le *gearing ratio*. Par ailleurs, travailler avec un *gearing ratio* « optimal » n'est permis que lorsqu'il est tout d'abord démontré que le *gearing ratio* réel ne serait pas optimal.
- X : La méthodologie que l'IBPT utilisera finalement pour déterminer le *gearing ratio* « optimal » devrait être soumise à la méthodologie utilisée par les experts (par exemple les banques d'investissement).
- X : X déclare que le *gearing ratio* réel doit également être considéré comme optimal. Dans son propre cas, il n'y a pas de capital d'emprunt, parce que lors de sa création, il n'a pu attirer aucun capital d'emprunt à un coût acceptable, et qu'il a par conséquent opté pour un financement intégral grâce à son capital propre.
- X : Le *gearing ratio* utilisé peut différer du *gearing ratio* réel, mais doit cependant être réaliste, ce qui signifie que les emprunts peuvent être remboursés au moyen des *cashflows* générés. La grandeur d'un tel *gearing ratio* « optimal » peut être déterminée à l'aide d'un *benchmark* à condition que l'échantillon d'entreprises pris soit choisi très soigneusement. Dans le cas où le *gearing ratio* utilisé diffère du *gearing ratio* réel, les valeurs de la prime de risque et du β (un taux d'endettement plus élevé mène à une prime de risque plus élevée et à un β plus élevé et inversement) doivent également être corrigées .
- X : Selon X, le *gearing ratio* réel doit également être considéré comme optimal et renvoie aux points de vue de la *UK Competition Commission* ainsi que d'Ofcom.

Plate-forme : Marpij fait remarquer que le *gearing ratio* optimal est par définition celui qui mène au coût du capital le plus bas, ce dernier dépendant (entre autres) du *credit rating* lequel dépend à son tour du *gearing ratio*, du moins en théorie. Dans la pratique, il est difficile de convertir ces rapports en une formule, et il est donc également difficile d'établir un *gearing ratio* optimal sur la base de considérations théoriques (*voir également la réponse à la vingtième question*).

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

- X : Voir la réponse à la dix-neuvième question.
- X : X ne se prononce pas sur un niveau optimal, lequel peut par ailleurs différer d'un opérateur à l'autre.
- X : Voir la réponse à la dix-neuvième question.
- X : X renvoie à sa faible rentabilité et à sa capacité limitée de générer du *cash*, et déclare donc que sa structure de capital actuelle est toujours optimale.
- X : Pour les opérateurs fixes, un *gearing ratio* de 30 à 35% est recommandé – pour les opérateurs mobiles, c'est trop élevé, et X juge son *gearing ratio* actuel optimal.
- X : Voir la réponse à la dix-neuvième question.

Plate-forme : Marpij fait remarquer que le groupe Belgacom reconnaît lui-même que son *gearing ratio* (proche de 0 %) n'est pas optimal, et l'on peut indirectement déduire des déclarations du groupe Belgacom que celui-ci envisage même un *gearing ratio* de ± 38 %. Marpij renvoie également à une enquête téléphonique auprès des analystes financiers qui situent un *gearing ratio* optimal entre 15 et 40 %, avec une moyenne d'environ 33 %.

Un *benchmark* avec d'autres opérateurs européens (offrant la téléphonie fixe et la téléphonie mobile) donne un *gearing ratio* moyen de respectivement 42 % *leases* opérationnels compris et 27 % *leases* opérationnels non compris. Vu que le taux d'imposition en Belgique est aligné sur celui des autres pays européens, et qu'en d'autres termes, les avantages fiscaux sont donc similaires, on peut dire qu'il n'y a pas de raison pour que le groupe Belgacom doive avoir un plus petit *gearing ratio*. Aussi, Marpij conclut-il qu'un *gearing ratio* de 33 % est parfaitement réaliste et est vraisemblablement même légèrement trop bas (*suboptimal*). Cette valeur vaut tant pour les activités fixes que pour les activités mobiles.

21^e Question : 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 ?

- X : N'est pas d'accord, vu que le coût du capital d'emprunt doit être déterminé selon une approche *forward looking*, qui part de l'intérêt sans risque existant, à majorer d'une prime de risque pouvant être évaluée sur la base des cours des obligations ou des primes, valables pour des entreprises ayant un même *credit rating*.
- X : D'accord, à défaut d'alternative suffisante.
- X : En principe d'accord, mais devrait être soumis à la méthodologie utilisée par les experts (par exemple des banques d'investissement).
- X : D'accord, à moins qu'il ne s'avère que les taux d'intérêt appliqués s'écartent trop de ceux du marché, compte tenu du *credit rating* de l'opérateur concerné.
- X : X attire l'attention sur un certain nombre de problèmes éventuels :
- lorsque les charges d'intérêts du compte annuel sont divisés par le capital d'emprunt à la fin de l'exercice, l'on obtient un taux d'intérêt ne correspondant pas nécessairement à la réalité (plus particulièrement lorsque la structure passive a été modifiée dans le courant de l'année)
 - la durée des emprunts n'est pas nécessairement adaptée à la durée de vie des investissements.
 - il n'est pas tenu compte des coûts liés à la souscription des emprunts auprès d'institutions financières.
- Des incohérences peuvent également apparaître lorsqu'on prend les charges d'intérêts réelles, alors qu'en plus, on travaille avec un *gearing ratio* optimal théorique.
- X : D'accord, mais les coûts liés à la souscription à des emprunts doivent également être pris en compte. *Idéalement*, il faudrait toutefois travailler selon une approche *forward looking*.
- Plate-forme : Marpij fait une analyse du coût du capital d'emprunt sous la forme d'obligations, en fonction du *credit rating* des opérateurs télécoms, et en conclut qu'un supplément de 0,60 % par rapport à l'intérêt sans risque semble raisonnable.

22^e Question : 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 ?

- X : Il est logique de déterminer l'intérêt sans risque pour les marchés où l'entreprise récolte son capital, le cas échéant avec une moyenne pondérée lorsqu'il s'agit de marchés différents. Il est à cet égard peu vraisemblable qu'un opérateur belge récolte du capital sur le marché des capitaux américain.
- X : X n'a pas de préférence, mais demande que les différents paramètres types (par exemple EMRP, β , r_f) soient déterminés de façon cohérente, c'est-à-dire qu'ils se rapportent au même marché de capital.
- X : La méthodologie que l'IBPT utilisera finalement pour déterminer le β et le WACC devrait être soumise à la méthodologie utilisée par les experts (par exemple des banques d'investissement). Par ailleurs, X n'est absolument pas favorable à la détermination des paramètres du WACC sur la base d'un *benchmark* parce que les différences entre les opérateurs entre eux sont très grandes (par exemple des différences au niveau des structures de marché, des différences de technologie, de climat d'investissement, etc).
- X : Vu les mouvements de capitaux libres, on ne peut certainement pas se baser sur le marché de capitaux belge, mais il convient de travailler avec l'intérêt sans risque au niveau européen. A cet égard, il convient de travailler avec une moyenne pondérée des intérêts sans risque tels qu'ils étaient d'application durant toute la période d'investissement. Vu la grande stabilité des marchés de capitaux, X plaide pour un intérêt sans risque de 5% (comme appliqué en 2001 pour X).
- X : Il convient de travailler avec les taux d'intérêt sur le marché de capitaux européen, et pour des obligations d'Etat avec une durée correspondant à la durée de vie économique restante des investissements.
- X : La durée des obligations sans risque doit être suffisamment longue (*cf* les longs délais d'amortissement pour les investissements en matière de télécommunications), et le taux d'intérêt doit porter sur « l'investisseur marginal en Belgique » (ce qui nécessiterait en tous les cas des corrections si l'on travaillait avec des données non européennes).

Plate-forme : à cet égard, Marpij prend le rendement des obligations d'Etat allemandes *zero coupon* pour une durée de 5 ans ; cette dernière est un « compromis » entre une durée qui correspondrait à la durée de vie économique de l'infrastructure, et une durée basée sur la périodicité de la révision par l'IBPT des tarifs régulés (donc un an en principe). On prend les moyennes des 3 et 6 derniers mois de cette période. Ces valeurs sont ensuite comparées au rendement déterminé selon une approche *forward looking*, ainsi qu'à l'évolution historique du taux réel (au-dessus de l'inflation) sur de longues périodes. Finalement, Marpij recommande une moyenne des rendements sans risque ainsi calculés.

En résumé, la méthode se compose donc de plusieurs méthodes de calcul, dont une moyenne « pragmatique » ou « prudente » est ensuite calculée. Le taux d'intérêt ainsi obtenu est qualifié de « *sufficiently conservative* ».

<p>23^e Question : Les opérateurs sont-ils d'accord que le β soit déterminé selon la méthodologie 'benchmark' décrite ci-dessus ? Et pourquoi?</p>
--

- X : X n'est pas partisan des *benchmarks* et privilégie l'utilisation de données du marché réelles. Si celles-ci ne sont pas disponibles ou ne le sont que difficilement, il peut être recouru à un *benchmark*, mais il convient de le faire avec la prudence nécessaire.
- X : D'accord à condition que *l'échantillon* permettant la comparaison soit suffisamment grand. La comparaison avec le marché américain semble donc la plus opportune, en devant alors prendre pour X les *gearing ratio* et β moyens de cet *échantillon*.
- X : Voir la réponse à la vingt-deuxième question.
- X : X n'est pas d'accord avec *l'échantillon* utilisé parce qu'il concerne les opérateurs qui ont de grandes parts de marché proposant généralement une offre mixte (téléphonie fixe et mobile) et en majeure partie également du type *incumbent*, c'est-à-dire dont les risques ne sont pas comparables avec ceux de X.
- X : En principe d'accord, mais *l'échantillon* proposé aux opérateurs devrait être étendu. En outre, le β d'opérateurs intégrés doit être désagrégé en des β pour respectivement les services mobiles et fixes, ce qui mènera à des calculs compliqués.
- X : Vu les fluctuations considérables des β des entreprises individuelles, X plaide en faveur de l'utilisation d'un β moyen tel qu'établi pour plusieurs entreprises du même secteur industriel. Si des entreprises étrangères sont également concernées, il faudrait apporter des corrections s'il devait s'avérer qu'il existe des différences dans la volatilité des bourses concernées.

Plate-forme : Marpij évalue le β pour le groupe X sur la base de tant l'analyse des rendements boursiers qu'à l'aide d'un *benchmark* avec d'autres opérateurs, vu que l'action X n'est cotée en Bourse que depuis peu et que, strictement parlant, il n'y a donc pas suffisamment de données disponibles. En outre, le *benchmark* avec des opérateurs "purs" est nécessaire pour désagréger le β du groupe X en un β_{fixe} et un β_{mobile} .
 A cet égard, Marpij en arrive à la formule suivante : $0,4 \times \beta_{\text{fixe}} + 0,6 \times \beta_{\text{mobile}} = \beta_{\text{groupe}} = 0,70$.

<p>24^e Question : Les opérateurs ont-ils d'autres propositions concernant une méthode de détermination du β?</p>

X : Voir la réponse à la vingt-troisième question.

X : Voir la réponse à la vingt-troisième question.

X : Voir la réponse à la vingt-deuxième question.

X : Avant toute chose, X déclare que le β du groupe KPN revient à 1,46 lorsqu'il est calculé au moyen de MSCI Europe. Cette valeur ne peut cependant pas être utilisée pour X pour les raisons suivantes :

- le groupe KPN comprend à la fois des opérateurs fixes et mobiles
- la rentabilité de X est inférieure à celle d'autres opérateurs faisant partie du groupe KPN.

Pour ces raisons, le β de X doit de toute façon être supérieur à celui du groupe KPN. En outre, le β du groupe KPN est sous-évalué par rapport à celui de X, parce que ce dernier est mesuré par rapport à l'indice BEL20, lequel est moins volatile que l'indice AEX5 utilisé pour déterminer le β du groupe KPN.

Aussi, X plaide-t-il en faveur d'un β de 1,60.

X : X marque dans les grandes lignes son accord sur la méthode proposée, mais propose une méthode de calcul alternative pour la détermination du β déléveragé, à savoir $\beta_{\epsilon} = \beta_{\alpha} \times (1 + D/E)$ au lieu de $\beta' = \beta \times [1 + (1 - t_c) \times D/E]$

Cette formule alternative implique que le montant du capital d'emprunt pourra fluctuer librement dans le futur, alors que la formule de l'IBPT implique que ce montant reste constant.

X : Voir la réponse à la vingt-troisième question.

Plate-forme : Marpij se base sur la formule $\beta_{\text{asset}} = E/(E + D) \times \beta_{\text{equity}} + D/(E + D) \times \beta_{\text{debt}}$ et déclare qu'un $\beta_{\text{debt}} = 0,1$ correspondrait davantage à la réalité qu'un $\beta_{\text{debt}} = 0$, mais accepte quand même cette dernière simplification. Ce qui donne ensuite la formule suivante : $\beta_{\text{asset}} = \beta_{\text{equity}}/(1 + D/E)$

A la question de savoir quelle est la valeur de D/E, Marpij fait remarquer ce qui suit :

- il convient de déduire les investissements et moyens liquides du capital d'emprunt pour déterminer la "dette nette" de l'entreprise
- il convient d'ajouter les *present values* des *operating leases* au capital d'emprunt (tel que prévu dans le compte annuel).

Marpij fait également remarquer que lors du déléveragement des β historiques, il faut bien entendu travailler avec le rapport D/E tel qu'il existait au moment où le β historique avait été calculé, et non avec le rapport D/E le plus actuel.

Concernant la désagrégation du β_{groupe} en un β_{fixe} et un β_{mobile} , Marpij propose ce qui suit :

- les facteurs de pondération pour les différentes divisions sont donnés par leur valeur économique
- cette valeur économique peut être déterminée sur la base de l'EBITDA de chaque division par rapport à l'EBITDA global, mais en procédant à une correction: la contribution EBITDA de € 100 des activités fixes se voit attribuer une même pondération que la contribution EBITDA de € 60 des activités

mobiles.

L'application de cette approche à un ensemble d'opérateurs permet de déterminer une droite de régression entre la valeur de β et la pondération relative des deux divisions ; cette droite de régression permet ensuite d'évaluer le β du groupe X, dont la pondération relative des deux divisions est connue. >Le β calculé directement sur la base des cours boursiers du groupe X par rapport à un indice pertinent est ainsi comparé au β d'un opérateur dont la répartition entre la téléphonie fixe et mobile serait identique à celle du groupe X, et serait pour le reste comparable à celle des opérateurs étrangers. Les deux β s'avèrent correspondre étroitement. L'application d'une même approche pour également déterminer un $\beta_{\text{copper access}}$ séparé ne mène pour le moment à aucun résultat utilisable.

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

- X : X est d'avis qu'il est possible de travailler avec des données des 12 derniers mois, même si des périodes plus longues sont plus « fiables ».
L'indice boursier à utiliser doit être l'indice du ou des marchés sur lequel ou lesquels l'entreprise récolte son capital.
Le régulateur doit choisir la prime de risque du marché de sorte qu'elle soit cohérente avec celle des autres régulateurs, et n'engendre pas de distorsion de concurrence. Un pourcentage situé entre 4,5 et 5,5% semble raisonnable.
- X : Trois ans est un minimum, mais cinq ans est préférable. Concrètement, X plaide en faveur de l'utilisation des β tels qu'ils sont calculés par Reuters (pour ce qui est du S&P500).
- X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*
- X : X attire avant toute chose l'attention sur les différences considérables pouvant apparaître, non seulement en fonction de l'indice boursier utilisé, mais également en fonction des données utilisées (sur base journalière, hebdomadaire ou mensuelle). Cela étant dit, X plaide pour l'utilisation de l'indice FTSE300.
- X : X recommande de calculer les β au moyen des données des Bourses locales. Un historique de cinq ans est souhaitable, et deux ans et demi semble de toute façon un minimum.
- X : Lorsque l'on travaille avec des chiffres mensuels, il faut traiter les cours boursiers d'une période de cinq ans – lorsque l'on travaille avec des chiffres hebdomadaires, une période d'un an est en principe suffisante.
- Plate-forme : Marpij opte pour travailler avec des β sur base journalière (et non sur base hebdomadaire ou mensuelle). De cette manière suffisamment de données de mesure doivent également être disponibles pour le groupe X, même en supprimant les données du premier mois suivant l'introduction en Bourse, parce que cette période ne pourrait pas être représentative du tout.
Plusieurs indices paneuropéens (par exemple E300, BE500, SXXE, S&P Europe 350) peuvent être utilisés pour déterminer le β , mais les différences entre les résultats d'un indice à l'autre sont pour ainsi dire insignifiantes. Il existe toutefois une différence notable si l'on travaille avec le BEL20 ou les MSCI World Indices. En fin de compte, Marpij recommande l'indice E300 pour le groupe X, et également pour la détermination des β de l'ensemble des opérateurs pour le *benchmark*.
Concernant la correction Bayésienne (basée sur le principe que la moyenne des β de toutes les entreprises devrait être égale à 1), Marpij propose de prendre la moyenne des β non corrigés et corrigés en utilisant la formule de Bayes ; lorsque l'on travaille avec des données hebdomadaires, on prend le β corrigé bayésien.

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

X : Non.

X : X attire l'attention sur une incohérence lorsque la durée des obligations à l'aide desquelles l'intérêt sans risque est déterminé ne correspond pas à la durée des emprunts. X n'est pas non plus d'accord avec la révision réalisée pour déterminer la prime de risque consistant à ajouter 4 ans, mais en utilisant des facteurs de pondération arbitraires.

X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*

X : X est d'accord avec l'EMRP de l'étude Ibbotson calculé sur la base de la moyenne arithmétique, lorsque le WACC est revu annuellement. Le choix entre travailler avec la moyenne arithmétique ou bien avec la moyenne géométrique dépend de la volatilité constatée : la moyenne arithmétique est recommandée lorsque la volatilité est basse ou même nulle, la moyenne géométrique lorsque la volatilité est et reste plus ou moins constante.

X : X plaide en faveur de la prolongation de 30 à 100 ans de la période au cours de laquelle la prime de risque est déterminée.

X : X est d'accord avec la méthodologie proposée ainsi qu'avec l'utilisation de la moyenne arithmétique; il est conscient qu'il existe également d'autres méthodes, mais celles-ci ne sont certainement pas plus fiables que la méthodologie proposée.

Plate-forme : *Voir les réponses aux vingt-septième, vingt-huitième et trentième questions.*

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

X : D'accord.

X : Voir la réponse à la vingt-sixième question.

X : Voir la réponse à la vingt-deuxième question.

X : D'accord, à condition qu'il ne soit pas tenté d'y apporter des corrections en fonction de certains phénomènes dont il pourrait être présumé qu'ils ont un impact sur la prime de risque étant donné qu'il est impossible d'identifier tous les *drivers* possibles susceptibles d'avoir un impact sur la prime de risque.

X : D'accord.

X : Voir la réponse à la vingt-sixième question.

Plate-forme : Marpij détermine en premier lieu un EMRP par marché « national » sur la base des données de Dimson Marsh Staunton (DMS). A cet égard, on prend tant la moyenne arithmétique que la moyenne géométrique des valeurs établies historiquement.

Ensuite, les moyennes « nationales » sont transformées en une moyenne « internationale » pondérée utilisant deux séries de facteurs de pondération : la capitalisation du marché totale des Bourses concernées, les actions des Bourses concernées dans le *free float* des actions de X.

Finalement, Marpij prend ensuite la moyenne des quatre valeurs suivantes :

- moyenne arithmétique/ pondérée par la capitalisation du marché
- moyenne arithmétique / pondérée par capitalisation flottante
- moyenne géométrique / pondérée par la capitalisation du marché
- moyenne géométrique / pondérée par capitalisation flottante.

Marpij rejette les valeurs Ibbotson parce qu'elles sont moins fiables.

La valeur ainsi obtenue est basée sur une approche historique, qui est ensuite confrontée à une approche *forward looking*. A cet égard, il est alors supposé que par le passé, l'EMRP était plus élevé qu'actuellement. Ceci se reflète notamment dans les rapports cours/dividendes qui semblent augmenter, ce qui signifie que les investisseurs utilisent des taux d'intérêt implicitement moins élevés lors de l'actualisation des futurs dividendes, ce qui revient à son tour à une évaluation plus basse du risque d'investissement, en d'autres termes à un EMRP plus bas. Par conséquent, l'EMRP historique doit être réduit au moyen d'un facteur de correction afin de parvenir à une meilleure évaluation des EMRP actuel et futur.

En outre, Marpij utilise également le *Dividend Discount Model* pour la détermination d'un EMRP. Ce modèle requiert des hypothèses concernant la croissance des futurs dividendes (la croissance des dividendes est à son tour déterminée par la croissance des recettes et par des modifications du pourcentage du bénéfice qui est effectivement versé). La future croissance des dividendes peut être évaluée sur la base des taux de croissance du passé.

Marpij aborde également la littérature relative à la détermination des EMRP au moyen des modèles *bottom up*.

Enfin, Marpij fournit également les résultats du tour de table auquel ont participé un certain nombre d'investisseurs institutionnels concernant l'EMRP prévu.

Finalement, Marpij détermine une valeur « raisonnable » de l'EMRP en prenant une moyenne pondérée des EMRP fixées selon les différentes méthodes

(historique, *forward looking* et par tour de table) (et qui dans certains cas sont même les moyennes pondérées des calculs) ; il s'agit donc *in fine* d'une approche *ad hoc* dont il est impossible d'évaluer la pertinence économique.

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

X : Si l'on opte pour l'évaluation de la prime de risque du marché selon une approche *forward looking*, le résultat (par exemple de l'enquête) doit être soumis aux résultats obtenus par le traitement des données historiques.

X : Les méthodes *Forward looking* sont davantage subjectives que les méthodes historiques, et ne jouissent donc pas de la préférence de X.

X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*

X : X n'est pas favorable à l'application d'une méthode *forward looking*.

X : X n'est pas partisan d'une méthode alternative.

X : *Voir la réponse à la vingt-sixième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la vingt-septième question.*

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

X : Pas de recommandation concrète, mais le régulateur doit veiller à être cohérent avec d'autres régulateurs et à ce qu'il ne se produise aucune distorsion de la concurrence. Par ailleurs, une prime de risque différente peut être prise pour les services *wholesale* et *retail* respectivement.

X : —

X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*

X : X accepte la prime de risque du marché telle qu'elle apparaît dans l'étude Ibbotson (5,37%), mais arrondie, comme pour Belgacom en 2001, à environ 6%, et ce afin d'éviter toute discrimination.

X : X renvoie à une étude datant de 2002 établissant la prime de risque suivante (moyenne arithmétique) : 6,9 % aux Etats-Unis et 5,6 % au Royaume-Uni.

X : *Voir la réponse à la vingt-sixième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la vingt-huitième question.*

30^e Question : 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 ?

- X : Pas de préférence, mais le régulateur pourrait appliquer les deux méthodes de calcul, et ensuite prendre le résultat qui selon lui offre la plus grande garantie d'une concurrence accrue.
- X : X plaide pour travailler avec la moyenne arithmétique qui incorpore mieux la volatilité et donc le risque que la moyenne géométrique.
- X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*
- X : X répète que la méthode est déterminée par la durée de la période de réglementation ; étant donné que l'IBPT opte pour des révisions annuelles, il est recommandé de travailler avec la moyenne arithmétique de l'EMRP historique calculé chaque année à l'aide des moyennes géométriques des valeurs journalières.
- X : X donne sa préférence à la moyenne arithmétique.
- X : *Voir la réponse à la vingt-sixième question.*
- Plate-forme : Marpij aborde la problématique de la moyenne arithmétique et géométrique de l'EMRP pouvant être fixé historiquement et propose comme compromis pragmatique de prendre la moyenne des EMRP calculés respectivement selon l'une ou l'autre méthode. *Voir également la réponse à la vingt-huitième question.*

31^e Question : 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 ?

- X : X opte pour travailler avec le taux d'imposition théorique.
- X : X opte pour travailler avec le taux d'imposition théorique, vu la simplicité de la méthode de calcul.
- X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*
- X : X opte pour travailler avec le taux de taxation théorique.
- X : X opte pour travailler avec le taux de taxation théorique.
- X : X opte pour travailler avec le taux de taxation théorique pour la détermination du WACC ; pour d'autres éléments de coût déterminant les tarifs, travailler avec le taux de taxation réel peut cependant être fortement recommandé.

Plate-forme : les calculs de Marpij portent toujours sur le $WACC_{\text{pré-tax}}$, et ce problème n'est donc pas non plus abordé.

32^e Question : 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)?

- X : X n'adopte à ce sujet (pour le moment) pas encore de point de vue.
- X : X plaide pour ne pas prendre cette déduction en compte, parce que sinon, des corrections devront également être apportées pour des charges ne pouvant pas être déduites des impôts.
- X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*
- X : X déclare que si cette forme de « déduction fiscale » est reprise dans les calculs, alors logiquement, toutes les autres formes de déductions fiscales devraient également être incorporées, ce qui est toutefois quasiment impossible dans la pratique. Ceci explique que X propose de ne pas tenir compte de la déduction notionnelle lors de la détermination du WACC.
- X : Vu l'incertitude accompagnant cette déduction notionnelle, X plaide pour ne pas en tenir compte.
- X : X n'a pas d'avis à ce sujet.
- Plate-forme : *Voir la réponse à la trente-deuxième question.*

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

X : *Voir la réponse à la trente-deuxième question.*

X : *Voir la réponse à la trente-deuxième question.*

X : *Voir la réponse à la vingt-deuxième question.*

X : *Voir la réponse à la trente-deuxième question.*

X : *Voir la réponse à la trente-deuxième question.*

X : *Voir la réponse à la trente-deuxième question.*

Plate-forme : *Voir la réponse à la trente-deuxième question.*