



---

**COMMISSION WALLONNE POUR L'ÉNERGIE**

**NOTE TECHNIQUE**

relative à

*« la marge équitable » détaillant l'acte préparatoire  
référéncé CD-15g15 relatif aux principes de la  
méthodologie tarifaire  
applicable aux gestionnaires de réseau de distribution  
de gaz naturel et d'électricité actifs en Wallonie  
pour la période réglementaire 2018-2022'*

Le 3 novembre 2015

---

## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUCTION .....  | 5  |
| 2. CONTEXTE LÉGISLATIF .....   | 6  |
| 3. RÉGIME TRANSITOIRE EN WALLONIE .....  | 7  |
| 3.1 ACTIFS RÉGULÉS PRIMAIRES ET ACTIFS RÉGULÉS SECONDAIRES.....                                | 7  |
| 3.2 POURCENTAGES DE RENDEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE.....                                      | 10 |
| 3.3 MARGE ÉQUITABLE.....   | 13 |
| 4. EVOLUTION SOUHAITÉE PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE.....                                  | 15 |
| 4.1. OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LA CWAPE .....   | 15 |
| 4.2. BENCHMARK EUROPÉEN .....  | 16 |
| 4.2.1 Formule du pourcentage de rendement .....  | 16 |
| 4.2.2 Base d'actifs régulés .....  | 17 |
| 5. MÉTHODOLOGIE TARIFAIRE EN RÉGION WALLONNE POUR LA PÉRIODE RÉGULATOIRE 2018-2022 .....       | 20 |
| 5.1. APPROCHE CHOISIE PAR LA CWAPE .....   | 20 |
| 5.1.1. LE POURCENTAGE DE RENDEMENT (CMPC).....   | 21 |
| 5.1.1.1. Introduction d'un CMPC conventionnel .....  | 21 |
| 5.1.1.2. Paramètres de la formule .....  | 22 |
| 5.1.2. LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS (RAB).....   | 22 |
| 5.1.2.1. La base d'actifs régulés initiale.....  | 22 |
| 5.1.2.2. Evaluation de la base d'actifs régulés prévisionnelle pour la période 2018-2022 ..... | 22 |
| 5.1.2.3. La base d'actifs régulés de fin de période .....                                      | 22 |
| 5.1.3. SOLDE DE FIN DE PÉRIODE.....  | 23 |
| 5.2. CMPC : ANALYSES FINANCIÈRES ET BENCHMARK DES PARAMÈTRES DE LA FORMULE.....                | 24 |
| 5.2.1. CMPC ET L'IMPÔT .....   | 24 |
| 5.2.1.1. Généralités.....  | 24 |
| 5.2.1.2. Méthodologies existantes .....  | 25 |
| 5.2.2. LE RATIO D'ENDETTEMENT.....   | 27 |
| 5.2.2.1. Généralités.....  | 27 |
| 5.2.2.2. Méthodologies existantes .....  | 28 |
| 5.2.3. LE COÛT DES FOND PROPRES .....  | 31 |
| 5.2.3.1. Généralités.....  | 31 |
| 5.2.3.2. Paramètres de la formule CAPM .....   | 31 |
| 5.2.3.2.1. Le taux sans risque.....  | 31 |
| 5.2.3.2.2. La prime de risque de marché .....  | 37 |
| 5.2.3.2.3. Facteur Beta.....   | 40 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 5.2.4.   | LE COÛT DE LA DETTE .....   | 44 |
| 5.2.4.1. | Analyse des taux d'emprunts historiques des gestionnaires de réseau de distribution.....                            | 44 |
| 5.2.4.2. | Benchmarking européen des primes de risque de dette .....   | 46 |
| 5.2.4.3. | Analyse réalisée par les organismes financiers .....  | 47 |
| 5.3.     | ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS .....   | 48 |
| 5.3.1.   | DÉFINITIONS .....   | 48 |
| 5.3.2.   | BASE DE CALCUL .....  | 48 |
| 6.       | PROPOSITIONS RETENUES PAR LA CWAPE.....   | 49 |
| 6.1.     | MISE EN ŒUVRE D'UN CMPC CONVENTIONNEL.....  | 49 |
| 6.2.     | LE CMPC ET L'IMPÔT .....  | 50 |
| 6.3.     | LE RATIO D'ENDETTEMENT.....   | 51 |
| 6.4.     | LE COÛT DES FONDS PROPRES .....   | 52 |
| 6.4.1.   | LE TAUX SANS RISQUE .....   | 52 |
| 6.4.2.   | LA PRIME DE RISQUE .....  | 54 |
| 6.4.3.   | LE FACTEUR BETA .....   | 55 |
| 6.5.     | LE COÛT DE LA DETTE .....   | 56 |
| 6.5.1.   | FIXATION DU COÛT DE LA DETTE (KD) HORS FRAIS .....  | 56 |
| 6.5.2.   | TAUX SANS RISQUE DANS LE COÛT DE LA DETTE (RF2) .....   | 56 |
| 6.5.3.   | DÉDUCTION D'UNE PRIME DE RISQUE CRÉDIT.....   | 57 |
| 6.5.4.   | COÛT DE TRANSACTION ET COÛTS DE LA DETTE AVEC FRAIS.....  | 57 |
| 6.6.     | POURCENTAGE DE RENDEMENT AUTORISÉ.....  | 59 |
| 6.7.     | BASE D'ACTIFS RÉGULÉS .....   | 62 |
| 6.7.1.   | DÉFINITION DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS.....   | 62 |
| 6.7.2.   | VALEUR INITIALE DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS (RAB).....  | 62 |
| 6.7.3.   | VALEUR FINALE DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS EN COURS DE PÉRIODE RÉGULATOIRE 2018-2022<br>63                           |    |
| 6.7.4.   | VALORISATION DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS BUDGÉTÉES .....  | 65 |
| 6.7.5.   | VALORISATION DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS PRISE EN COMPTE POUR LE CALCUL DE LA MARGE<br>BÉNÉFICIAIRE ÉQUITABLE ..... | 65 |
| 6.8.     | CALCUL DU SOLDE SUR LA MARGE ÉQUITABLE ET AMORTISSEMENTS .....  | 67 |
| 6.8.1.   | AMORTISSEMENTS ET SOLDE RÉGULATOIRE SUR AMORTISSEMENTS .....  | 67 |
| 6.8.2.   | MARGE BÉNÉFICIAIRE ÉQUITABLE ET SOLDE RÉGULATOIRE SUR LA MARGE BÉNÉFICIAIRE<br>ÉQUITABLE.....                       | 67 |
| 6.9.     | LE FINANCEMENT DES SOLDES RÉGULATOIRES .....  | 72 |
| 7.       | SYNTHÈSE DES QUESTIONS ADRESSÉES AUX GESTIONNAIRES DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION .....                                  | 73 |
| 8.       | MODALITÉS DE CONSULTATION DES GESTIONNAIRES DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION .....   | 76 |

Document de travail

### **Préambule**

La présente note ne constitue pas une décision de la CWaPE mais bien un document de travail au travers duquel la CWaPE soumet aux GRD une proposition relative à la méthodologie de détermination de la marge bénéficiaire équitable. Cette proposition sera débattue lors du groupe de travail du 17 novembre 2015. La CWaPE y formule également une série de questions auxquelles les gestionnaires de réseau de distribution sont invités à répondre en vue d'alimenter les discussions qui se tiendront lors de ce groupe de travail.

## 1. INTRODUCTION

En vue d'entamer les travaux préparatoires relatifs la prochaine période régulatoire, la CWaPE a publié le 3 août 2015 un acte préparatoire portant sur les principes de la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution de gaz naturel et d'électricité actifs en Wallonie pour la période régulatoire 2018-2022. Suite à la publication de cet acte préparatoire sur son site internet ([www.cwape.be](http://www.cwape.be)), la CWaPE a organisé une réunion d'information à destination des gestionnaires de réseau au cours de laquelle les principes ont été exposés.

L'acte préparatoire prévoit, au cours du quatrième trimestre 2015, l'organisation de groupes de travail afin de permettre aux gestionnaires de réseau de distribution d'exprimer leurs remarques sur les thématiques spécifiques suivantes : la typologie des coûts et couverture des écarts, la définition du paramètre X, la définition des paramètres du CMPC et valeurs de la RAB ainsi que la définition des incitants à l'innovation. D'autres groupes de travail seront organisés début 2016 afin d'aborder d'autres thématiques dont notamment les soldes régulatoires, la structure tarifaire et les modèles de rapports.

Ce document se rapporte à la thématique de la marge bénéficiaire équitable et plus spécifiquement, la définition et la détermination des paramètres composants la formule CMPC employée pour le calcul du pourcentage de rendement octroyé et la détermination des éléments constitutifs des actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution pour la période régulatoire 2018-2022.

## 2. CONTEXTE LÉGISLATIF

La base légale actuelle est reprise dans le décret du 11 avril 2014 portant modification du décret du 12 avril 2011 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité et dans le décret du 21 mai 2015 portant modification du décret du 19 décembre 2002 relatif à l'organisation du marché régional du gaz. Cette base légale, définie au niveau régional mais reposant largement sur les dispositions reprises dans la loi fédérale, encadre la compétence tarifaire de la CWaPE et vise particulièrement, au travers de ses articles 14, §1er et 66, 3°, la période dite « transitoire », à savoir les années 2015 et 2016. Une nouvelle base légale est donc souhaitable pour permettre à la CWaPE de continuer son travail de régulation des tarifs de distribution au-delà de l'année 2016.

Les travaux relatifs à l'adoption d'un nouveau décret tarifaire ont commencé. Ce nouveau décret a pour vocation d'encadrer l'approbation des tarifs de distribution de gaz et d'électricité qui entreraient en vigueur postérieurement au 31 décembre 2017. Il semble raisonnable de penser que ces travaux ne pourront aboutir qu'au cours du premier semestre de l'année 2016. La CWaPE prévoit par conséquent la publication d'une méthodologie tarifaire, basée sur ces nouvelles dispositions décrétales, dans le courant du deuxième semestre de l'année 2016, qui devrait permettre l'entrée en vigueur de nouveaux tarifs de distribution au 1er janvier 2018.

En date du 3 août 2015, la CWaPE publiait, sur son site Internet, un acte préparatoire au travers duquel les grands principes de la prochaine méthodologie tarifaire 2018-2022 applicable aux gestionnaires de réseau de distribution de gaz naturel et d'électricité actifs en Région wallonne sont exposés. Ces grands principes doivent être détaillés, confirmés (modifiés), modalisés et à cette fin, la CWaPE souhaite organiser différents groupes de travail. Les gestionnaires de réseau de distribution ont été conviés à ces groupes de travail par un courrier qui leur a été transmis en date du 19 juin 2015.

Le présent document se rapporte au troisième groupe de travail, lequel aborde spécifiquement la marge bénéficiaire équitable, en d'autres mots, le rendement autorisé des gestionnaires de réseau de distribution.

Il y a toutefois lieu de rappeler dans le contexte législatif que la loi-programme du 19 décembre 2014, publiée par le Gouvernement fédéral au Moniteur belge du 29 décembre 2014, prévoit en son article 17 l'abrogation de l'article 180, 1° du Code des impôts sur les revenus 1992 (tel que modifié par la loi du 22 décembre 2009) qui prévoyait un régime d'exclusion expresse des intercommunales à l'impôt des sociétés. Cette disposition légale impacte, à partir de leurs revenus comptables 2015, les intercommunales gestionnaires de réseau de distribution d'électricité et de gaz naturel actives en Région wallonne qui étaient assujetties jusqu'alors à l'impôt des personnes morales.

### 3. RÉGIME TRANSITOIRE EN WALLONIE

La méthodologie tarifaire transitoire de la CWaPE portant sur les années 2015 et 2016 prévoit en son article 3 l'octroi d'une indemnisation pour le capital investi par les gestionnaires dans leur réseau de distribution. Appelée marge équitable, cette indemnisation est obtenue en multipliant les pourcentages de rendement aux bases d'actifs régulés de l'opérateur comme le précise l'article 5 des méthodologies tarifaires transitoires de gaz et d'électricité.

*« Art. 5. § 1er. Le pourcentage de rendement « primaire » est appliqué à la moyenne de la valeur de départ (1<sup>er</sup> janvier) et de la valeur finale (31 décembre) de l'actif régulé primaire tel que définies à l'article 4, § 1er.*

*§ 2. Le pourcentage de rendement « secondaire » est appliqué à la moyenne de la valeur de départ (1<sup>er</sup> janvier) et de la valeur finale (31 décembre) de l'actif régulé secondaire tel que définies à l'article 4, § 2 »*

#### 3.1 ACTIFS RÉGULÉS PRIMAIRES ET ACTIFS RÉGULÉS SECONDAIRES

Pour la période transitoire 2015-2016, la CWaPE a souhaité octroyer un rendement majoré aux nouveaux investissements réalisés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014. Pour ce faire, une scission des investissements, réalisés par les gestionnaires de réseau de distribution après le 1<sup>er</sup> janvier 2014 de ceux réalisés antérieurement, a été opérée. Ainsi, les actifs régulés acquis avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014 sont repris dans l'Actif régulé dit « primaire » tandis que ceux acquis après le 1<sup>er</sup> janvier 2014 sont repris dans l'Actif régulé dit « secondaire ».

Si l'Arrêté royal du 2 septembre 2008 prévoyait que le pourcentage de rendement s'applique à la somme de l'actif régulé (immobilisations corporelles) et du besoin en fond de roulement net. Les pourcentages de rendement primaire et secondaire définis par la méthodologie tarifaire 2015-2016 s'appliquent quant à eux à l'actif régulé hors besoin en fond de roulement net. Par contre, à la différence de l'Arrêté royal, l'actif régulé secondaire prend en considération les logiciels informatiques étant donné le caractère indispensable des logiciels pour le fonctionnement des gestionnaires de réseau de distribution.

Ce sont les dispositions de l'article 4 de la méthodologie tarifaire transitoire qui définissent les notions d'actif régulé primaire et secondaire ainsi que leurs règles d'évolution. Ces dispositions sont reprises ci-après.

*« Art. 4. § 1er. La valeur initiale de l'actif régulé « primaire » est la valeur des immobilisations corporelles régulées à la date du 31/12/2013 telle que approuvée par l'autorité de régulation compétente.*

*La valeur de l'actif régulé « primaire » évolue chaque année à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 par :*

- la déduction de la valeur comptable nette des immobilisations corporelles régulées (antérieures au 31/12/2013) mises hors service au cours de l'année concernée ;
- la déduction de la partie de la plus-value iRAB afférente aux immobilisations corporelles relative aux équipements mis hors service dans le courant de l'année concernée; Cette plus-value est déduite annuellement d'un montant égal à 2% de la valeur initiale de la plus-value au cours de la période réglementaire 2015-2016.
- la déduction de la partie de la plus-value historique afférente aux immobilisations corporelles relative aux équipements mis hors service dans le courant de l'année concernée;
- la déduction des amortissements des immobilisations corporelles régulées (antérieures au 31/12/2013);
- la déduction de la partie des éventuels subsides relatifs aux immobilisations corporelles régulées (antérieures au 31/12/2013).

Le résultat de ces opérations donne la valeur finale de l'actif régulé « primaire » de l'année d'exploitation concernée et est reprise comme valeur de départ de l'actif régulé « primaire » de l'année suivante.

**§ 2.** La valeur initiale de l'actif régulé « secondaire » correspond à la valeur des immobilisations corporelles régulées et des logiciels informatiques, déduction faite des amortissements, des interventions clients et des subsides, comptabilisée au cours de l'année 2014 et approuvée par l'autorité de régulation compétente.

La valeur de l'actif régulé « secondaire » évolue chaque année à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015 par :

- l'ajout de la valeur d'acquisition des nouvelles immobilisations corporelles régulées, tant les investissements d'extension que les investissements de remplacement, ainsi que des nouveaux logiciels informatiques, comptabilisée au cours de l'année concernée;
- la déduction de la valeur comptable nette des immobilisations corporelles régulées et des logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013) mis hors service au cours de l'année concernée ;
- la déduction des amortissements des immobilisations corporelles régulées et des logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013), comptabilisés au cours de l'année concernée;
- la déduction des interventions de tiers relatives aux immobilisations corporelles régulées et aux logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013), comptabilisées au cours de l'année concernée;
- la déduction de la partie des éventuels subsides relatifs aux immobilisations corporelles régulées et aux logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013), comptabilisés au cours de l'année concernée.

Le résultat de ces opérations donne la valeur finale de l'actif régulé « secondaire » de l'année d'exploitation concernée et est reprise comme valeur de départ de l'actif régulé « secondaire » de l'année suivante. »



**§ 3.** Ex ante, dans la proposition tarifaire 2015-2016 accompagnée du budget, les investissements « réseau » visés au § 2 sont, sauf exceptions dûment justifiées, établis conformément à ceux repris pour les exercices 2015 et 2016 dans le plan d'adaptation 2014-2017 transmis à la CWaPE à la date du 2 mai 2013 et approuvé par cette dernière en 2013. Les investissements « hors réseau » visés au § 2 doivent faire l'objet d'un budget précis et détaillé pour chaque année de la période régulatoire.

**§ 4.** Le montant annuel des amortissements visés aux §§ 1er et 2 est déterminé sur la base de la valeur d'acquisition historique et des pourcentages d'amortissement suivants, sans tenir compte d'une quelconque valeur résiduelle :

*Pourcentage d'amortissement annuel des actifs régulés*

|   |               |
|---|---------------|
| Bâtiments industriels :   | 3 % (33 ans)  |
| Bâtiments administratifs :  | 2 % (50 ans)  |
| Câbles :  | 2 % (50 ans)  |
| Lignes :  | 2 % (50 ans)  |
| Postes et cabines :   |               |
| - Equipements basse tension :                                     | 3 % (33 ans)  |
| - Equipements haute tension :                                     | 3 % (33 ans)  |
| Raccordements :   |               |
| - Transformations :   | 3 % (33 ans)  |
| - Lignes et câbles :  | 2 % (50 ans)  |
| Appareils de mesure :   | 3 % (33 ans)  |
| Télétransmission et fibres optiques :                             | 10 % (10 ans) |
| Mobilier et outillage :   | 10 % (10 ans) |
| Matériel roulant :  | 20 % (5 ans)  |
| CAB, commande à distance, équipement dispatching :                | 10 % (10 ans) |
| Equipement labo :   | 10 % (10 ans) |
| Equipement administratif (informatique en équipement de bureau) : | 33 % (3 ans)  |
| Compteurs télémésurés :   | 10 % (10 ans) |
| Compteurs budget :  | 10 % (10 ans) |
| Installations cogénération :                                      | 10 % (10 ans) |
| Logiciels informatiques :   | 20 % (5 ans)  |

Après concertation avec la CWaPE et compte tenu de projets spécifiques, d'autres actifs et pourcentages d'amortissement peuvent être approuvés.

**§ 5.** Si les droits d'un gestionnaire de réseau de distribution sur des immobilisations corporelles ou incorporelles faisant partie de l'actif régulé primaire ou secondaire changent à la suite d'une transaction, les valeurs nettes de l'actif régulé et de la plus-value iRAB, telles qu'elles figurent au moment de la transaction dans le chef du gestionnaire de réseau de distribution cédant, sont reprises comme une seule valeur dans l'actif régulé de la société cessionnaire. Par dérogation, en cas d'un apport de branche, ces deux valeurs (actif régulé et plus-value iRAB) sont enregistrées distinctement.

De plus, la classification des actifs régulés (primaire ou secondaire) telle qu'elle figure au moment de la transaction dans le chef du gestionnaire de réseau de distribution cédant est reprise comme classification des actifs régulés chez la société cessionnaire. »

## 3.2 POURCENTAGES DE RENDEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE

### 3.2.1 Pourcentage de rendement primaire

Pour la période transitoire 2015-2016, l'actif régulé primaire est rémunéré à un pourcentage de rendement garanti pour la période régulatoire 2015-2016. La formule définissant le calcul du pourcentage de rendement de l'actif régulé primaire est identique à celle reprise dans l'Arrêté royal du 2 septembre 2008 et synthétisée comme suit :

$$\text{Pourcentage de rendement} = 0.33((1 + \alpha) * (Rf + \beta * Rp)) + (S - 0.33) * (Rf + 70pb)$$

Avec

$\alpha$  = prime d'illiquidité

$\beta$  = Coefficient de volatilité ou de sensibilité

Rf= taux sans risque

Rp= prime de risque du marché

S = rapport entre la valeur moyenne des fonds propres et la valeur moyenne de l'actif régulé, plafonné à 100% ;

La valeur des paramètres alpha, bêta et prime de risque a été maintenue au même niveau que les paramètres de l'AR 2008, soit respectivement 1.2, 0.65 et 3.5% tandis que la valeur du taux d'intérêt sans risque a été figée à la valeur du rendement arithmétique moyen des obligations linéaires OLO d'une durée de dix ans, émises au cours de l'année 2013, à savoir la valeur de 2.4335%. La valeur du paramètre S a été fixée individuellement pour chaque gestionnaire de réseau de distribution en fonction de sa structure bilantaire à la date du 31 décembre 2013 et n'est pas réévaluée au cours de la période régulatoire 2015-2016.

Le pourcentage de rendement ainsi défini ex-ante n'est pas recalculé ex-post au cours de la période régulatoire 2015-2016. Ce pourcentage de rendement, appliqué uniquement à l'actif régulé primaire, est appelé « pourcentage de rendement primaire ».

### 3.2.2 Pourcentage de rendement secondaire

L'actif régulé secondaire est rémunéré à un pourcentage de rendement dit « secondaire ». A l'instar du pourcentage de rendement primaire, la formule définissant le calcul du pourcentage de rendement de l'actif régulé secondaire est identique à celle de l'Arrêté royal du 2 septembre 2008 et la valeur des paramètres alpha, bêta et prime de risque restent au même niveau que les paramètres de l'AR 2008, soit respectivement 1.2, 0.65 et 3.5%. Par contre, la valeur du taux d'intérêt sans risque est calculée ex-ante sur base des valeurs prévisionnelles du rendement des obligations OLO d'une durée de dix ans telles que publiées au mois de mai 2014 par le Bureau fédéral du Plan, à savoir 2,8% pour 2015 et 3,1% pour 2016. Cette valeur est revue annuellement ex-post sur base du rendement arithmétique moyen des obligations linéaires belge OLO d'une durée de dix ans, émises au cours de l'année concernée.

Pour la période régulatoire 2015-2016, une majoration de 100 points de base a été ajoutée à la valeur du pourcentage de rendement secondaire obtenue et ce, afin d'octroyer un rendement majoré aux nouveaux investissements réalisés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014.

Ce sont les dispositions des articles 6, 7 et 8 de la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016 qui définissent la formule des pourcentages de rendement et leurs paramètres. Ces dispositions sont reprises ci-après.

**Art. 6. § 1er.** Le pourcentage de rendement est fonction d'une part, du rapport mesuré entre les fonds propres et l'actif régulé total (primaire + secondaire) du gestionnaire du réseau, conformément au § 2.

Tant la valeur des fonds propres que celle de l'actif régulé sont calculées pour l'année correspondante comme la moyenne arithmétique de la valeur de départ après allocation du résultat et la valeur finale après allocation du résultat.

**§ 2.** La formule applicable pour le calcul du pourcentage de rendement primaire et secondaire se présente comme suit :

- si  $S = 33\%$  ou  $S < 33\%$ , le pourcentage de rendement est la somme de :

(a)  $33\% \times (1 + \alpha) \times (\text{intérêt OLO } n + (R_p \times \text{'bêta'}))$  ;

- si  $S > 33\%$ , le pourcentage de rendement est la somme de :

(a)  $33\% \times (1 + \alpha) \times (\text{intérêt OLO } n + (R_p \times \text{'bêta'}))$

et

(b)  $(S - 33\%) \times (\text{intérêt OLO } n + 70 \text{ bp})$

avec :

$S_{\text{taux primaire}}$  = valeur du paramètre  $S$  pour le calcul du taux de rendement primaire = rapport entre la valeur moyenne des fonds propres de l'année 2013 et la valeur moyenne de l'actif régulé de l'année 2013, plafonné à 100% ;

$S_{\text{taux secondaire}}$  = valeur du paramètre  $S$  pour le calcul du taux de rendement secondaire = rapport entre la valeur moyenne des fonds propres de l'année concernée et la valeur moyenne de l'actif régulé primaire + secondaire de l'année concernée, plafonné à 100% ;

Alpha = le facteur d'illiquidité dont la valeur est fixée à 1,2 pour la période réglementaire 2015-2016.

Conformément au Capital Asset Pricing Model :

Intérêt OLO  $n$  = un taux d'intérêt sans risque pour l'année  $n$ , calculé conformément aux articles 7, § 1, 1° et 7, § 2 1° ;

$R_p$  = la prime de risque du marché pour l'année d'exploitation concernée, telle que visée aux articles 7, § 1, 2° et 7, § 2, 2° ;

Bêta = le risque systématique associé au gestionnaire de réseau de distribution, tel que défini à l'article 1, 42° et visé aux articles 7, § 1, 2° et 7, § 2, 2° de la présente décision.

**Art. 7. § 1er** Les paramètres utilisés dans la formule du Capital Asset Pricing Model pour le calcul du pourcentage de rendement primaire, visés à l'article 6, § 2, sont les suivants :

1° Un taux d'intérêt sans risque déterminé comme le rendement arithmétique moyen des obligations linéaires OLO d'une durée de dix ans, émises au cours de l'année 2013 par les autorités belges, publié par la Banque nationale de Belgique, plus particulièrement les données journalières sur le marché secondaire.

2° Une prime de risque du marché pondérée chaque année de la période réglementaire par un facteur Bêta. La prime de risque du marché est fixée à 3,50%.

*Tant que les gestionnaires du réseau de distribution ne sont pas cotés en Bourse et pour la période régulatoire 2015-2016, le facteur Bêta est fixé à 0,65.*

**§ 2.** *Les paramètres utilisés dans la formule du Capital Asset Pricing Model pour le calcul du pourcentage de rendement secondaire, visés à l'article 6, § 2, sont :*

*1° Un taux d'intérêt sans risque déterminé chaque année comme le rendement arithmétique moyen des obligations linéaires OLO d'une durée de dix ans, émises au cours de l'année par les autorités belges publié par la Banque nationale de Belgique, plus particulièrement les données journalières sur le marché secondaire.*

*Le budget du gestionnaire de réseau pour les années 2015 et 2016 est établi sur la base de la valeur prévisionnelle du rendement des obligations OLO d'une durée de dix ans, respectivement pour l'année 2015 et l'année 2016, telle que communiquée par la CWaPE aux gestionnaires de réseau de distribution et basée sur les publications du Bureau fédéral du Plan.*

*2° Une prime de risque du marché pondérée chaque année de la période régulatoire par un facteur Bêta. La prime de risque du marché est fixée à 3,50%.*

*Tant que les gestionnaires du réseau de distribution ne sont pas cotés en Bourse et pour la période régulatoire 2015-2016, le facteur Bêta est fixé à 0,65.*

**§ 3.** *Pour la période régulatoire 2015-2016, une majoration de 100 points de base est ajoutée à la valeur du pourcentage de rendement secondaire.*

**Art. 8.** *A l'issue de chaque année de la période régulatoire, le gestionnaire de réseau de distribution recalcule les paramètres du pourcentage de rendement secondaire selon les valeurs applicables à l'année concernée en fonction des dispositions des articles 6 et 7, y compris le calcul a posteriori de la structure financière (ratio S) sur la base du bilan définitif et non sur la base des bilans prévisionnels utilisés.*

*Le gestionnaire du réseau et la CWaPE tiennent compte de ces paramètres recalculés lors de la détermination de la différence entre la marge équitable réellement accordée au gestionnaire du réseau et la marge équitable estimée dans la proposition tarifaire, tel que visée au Chapitre IV, article 15, § 1er, 2°, de la présente décision. Les paramètres du pourcentage de rendement primaire sont définis ex ante et ne sont pas recalculés ex post. »*

Héritée de la régulation fédérale, la formule du pourcentage de rendement appliquée sur les actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution est une formule hybride issue du modèle CAPM<sup>1</sup> dont le coût de la dette est écarté. A l'examen de cette formule, il en ressort les constats suivants.

D'une part, cette formule rémunère la part d'actifs régulés couverte par des fonds propres, mais ne rémunère pas l'actif régulé dans son ensemble. Elle n'incite pas les gestionnaires de réseau de distribution à optimiser leur structure bilantaire.

D'autre part, les paramètres de la formule ne sont pas actualisés aux récentes évolutions des marchés financiers.

En outre, si la révision ex-post du taux sans risque offre aux gestionnaires de réseau la possibilité de revoir le niveau de leur marge bénéficiaire au regard de l'évolution des taux réels des obligations linéaires à 10 ans du

---

<sup>1</sup> Capital Asset Pricing Model

marché belge, elle ne leur donne pas une garantie sur le niveau de rémunération octroyé au cours de la période réglementaire.

Finalement, les charges financières liées aux emprunts sont considérées comme des coûts non gérables au regard de la régulation 2015-2016 et sont couvertes à 100% par les tarifs de distribution. Ainsi, les frais financiers sont pris dans leur intégralité, quelque soit les éléments que les emprunts financent. En d'autres termes, ils ne sont pas nécessairement liés au financement de l'actif régulé de l'opérateur.

Si ce traitement des charges financières assure, pour les gestionnaires de réseau de distribution, une sécurité de récupérer leurs charges d'intérêts au travers de leurs tarifs, il ne les incite nullement à réduire leurs coûts d'emprunt. En outre, ce traitement est contradictoire d'une part, avec l'objectif de maîtrise des coûts des gestionnaires de réseau de distribution poursuivi par la CWaPE et d'autre part, avec les principes de base de la méthode « Revenue Cap ».

### 3.3 MARGE ÉQUITABLE

#### 3.3.1 Rémunération nette

La marge équitable est une rémunération nette en d'autres termes une rémunération après application des charges fiscales résultant soit de l'impôt des sociétés soit de l'impôt des personnes morales comme le prévoit l'article 3, §2 de la méthodologie tarifaire 2015-2016.

*« Art. 3. § 2. La marge équitable est une rémunération nette, après application de l'impôt des sociétés et sur les personnes morales (c.-à-d. la marge équitable brute avant impôts, s'il y a impôt, est déterminée par : la rémunération équitable après impôt/(1-t)), mais avant application du précompte mobilier sur les dividendes. L'impôt réel sur les sociétés dû par le gestionnaire du réseau est inclus dans les coûts visés à l'article 2, § 1er de la présente décision.*

#### 3.3.2 Garantie

La marge équitable obtenue par les gestionnaires de réseau de distribution au travers de la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016 définie par la CWaPE peut diverger, à la hausse ou à la baisse, de la marge équitable telle qu'elle aurait été déterminée par application de l'Arrêté royal du 2 septembre 2008. Pour pallier à cette éventualité et ne pas faire subir de pertes aux actionnaires des gestionnaires de réseau de distribution, la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016 octroie la garantie aux opérateurs d'intégrer dans leurs tarifs, la différence éventuelle entre les deux formules de marges équitables comme le prévoit l'article 3, §§ 3, 4, 5 et 6 de la méthodologie tarifaire 2015-2016.

*« Art. 3. § 3. Pour chaque année de la période régulatoire transitoire 2015-2016, le gestionnaire de réseau de distribution calcule également la valeur de la marge équitable selon les règles et paramètres repris aux articles 3 à 8 de l'Arrêté Royal du 2 septembre 2008<sup>2</sup>. Cette marge équitable est appelée « marge équitable AR 2008 »<sup>3</sup> et est calculée ex ante dans la proposition tarifaire accompagnée du budget ainsi que ex post dans les rapports annuels relatifs aux années 2015 et 2016. Ex-ante, le taux d'intérêt sans risque utilisé pour le calcul de la marge équitable « AR 2008 » est la valeur prévisionnelle du rendement des obligations OLO d'une durée de dix ans, respectivement pour l'année 2015 et l'année 2016, telle que publiée par le Bureau fédéral du Plan en mai 2014.*

*§ 4. Ex ante, la marge équitable retenue pour la détermination des tarifs est la valeur maximale entre d'une part, la somme des marges équitables primaire et secondaire calculées selon les articles 3 à 8 de la présente décision, et d'autre part, la « marge équitable AR 2008 » visée au § 3 du présent article.*

*§ 5. Ex post, la marge équitable retenue pour le calcul des soldes est, pour chaque année, la valeur maximale entre d'une part, la somme des marges équitables primaire et secondaire calculées selon les articles 3 à 8 de la présente décision, et d'autre part, la « marge équitable AR 2008 » visée au § 3 du présent article.*

*§ 6. Le solde relatif à la marge équitable, visé à l'article 15, § 1er, 2°, est calculé sur base des valeurs maximales de la marge équitable telles que définies aux §§ 4 et 5. »*

---

<sup>2</sup> Arrêté royal 2 septembre 2008 relatif aux règles en matière de fixation et de contrôle du revenu total et de la marge bénéficiaire équitable, de la structure tarifaire générale, du solde entre les coûts et les recettes et des principes de base et procédures en matière de proposition et d'approbation des tarifs, du rapport et de la maîtrise des coûts par les gestionnaires des réseaux de distribution d'électricité.

<sup>3</sup> L'acceptation de la marge équitable ainsi que des comptes de régularisation par la CWaPE ne constitue pas, et ne peut être interprétée, comme une acceptation explicite ou implicite des soldes régulatoires des années antérieures ».

## 4. EVOLUTION SOUHAITÉE PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE

### 4.1. OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LA CWAPE

Suite à l'évaluation du cadre de régulation actuel, et conformément aux objectifs généraux définis dans les articles 36 et 37 de la directive 2009/72/CE, ainsi que les articles 40 et 41 de la directive 2009/73/CE, la CWAPE s'est fixé des objectifs stratégiques pour la prochaine période régulatoire 2018-2022, à savoir :

1. Maîtrise des coûts pour les utilisateurs du réseau
2. Amélioration de la qualité des réseaux
3. Incitation à l'innovation
4. Promotion des économies d'énergie et des productions décentralisées renouvelables et issues de cogénération de qualité
5. Encouragement d'un déploiement optimal du gaz naturel
6. Rémunération juste des capitaux investis

Parmi ces objectifs développés dans l'acte préparatoire référencé CD-15g15 relatif aux principes de la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution de gaz naturel et d'électricité actifs en Wallonie pour la période régulatoire 2018-2022, la rémunération juste des capitaux investis reste un objectif important de la régulation tarifaire en Wallonie et ce, afin de permettre aux gestionnaires de réseau de distribution de financer leurs activités régulées de manière stable, prévisible et efficiente, en tenant compte d'objectifs à long terme.

A l'occasion de l'instauration du cadre régulatoire pour la période 2018-2022, la CWAPE souhaite revoir la formule et les paramètres liés à la rémunération des capitaux investis afin de définir une marge équitable qui corresponde au mieux à la rentabilité attendue par les investisseurs et créanciers dans les actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution de gaz et d'électricité.

Pour rappel, la rémunération des entreprises régulées actives dans le secteur de la distribution d'énergie est soumise à deux contraintes, à savoir:

- D'une part une marge équitable suffisante, basée sur un taux de rendement défini par le régulateur, qui doit permettre à l'opérateur de réseau de générer suffisamment de bénéfice et de trésorerie pour continuer à investir dans ses actifs régulés et ce, en vue d'assurer l'efficacité et la fiabilité des réseaux, ;
- D'autre part, une marge équitable raisonnable puisque l'impact de celui-ci influe directement sur la facture de l'utilisateur de réseau.

Le but poursuivi par la CWAPE au travers de sa méthodologie tarifaire 2018-2022 et de la présente note technique est de déterminer une rémunération se rapportant aux actifs investis dans le réseau de distribution (actifs régulés), qualifiée de « juste » au regard des gestionnaires de réseau et des utilisateurs du réseau.

La présente note a pour objectif de définir les éléments constituant la base d'actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution, la formule du pourcentage de rendement et la méthode de calcul de chaque paramètre y relatif ainsi que la détermination des différents soldes réglementaires inhérents à la marge équitable et aux amortissements.

## 4.2. BENCHMARK EUROPÉEN

### 4.2.1 Formule du pourcentage de rendement

Le taux de rendement constitue un élément d'un modèle réglementaire global, à savoir le type de régulation mis en place et la composition de la base d'actifs régulés.

Sur la base d'une étude réalisée pour le compte de la DG ENER<sup>4</sup>, un tableau synthétisant les formules employées par les régulateurs des pays limitrophes pour le calcul du pourcentage de rendement des opérateurs de réseau a pu être réalisé :

| Pays            | Type de régulation                           | Formule appliquée pour le calcul du pourcentage de rendement utilisé <sup>5</sup> |
|-----------------|--|---|
| Autriche        | Price cap                                    | WACC nominal pre- tax   |
| Allemagne       | Revenue Cap, basé sur des incitants          | Coût du capital fixé par le régulateur ;<br>Coût de la dette fixé par la loi      |
| Danemark - Elec | Revenue Cap                                  | Taux moyen des "long mortgagebonds"(obligation hypothécaires LT)+ 100pts de base  |
| Danemark- Gas   | Revenue Cap                                  | WACC  |
| Espagne         | Revenue Cap                                  | Taux des obligations espagnoles 10 ans + 200 pts de base                          |
| Finlande        | Revenue « based », avec incitants            | WACC post- tax  |
| France          | Revenue Cap, avec des incitants              | WACC basé sur structure financière réelle   |
| Italie          | Système hybride: Price cap et Coût des CAPEX | WACC réel pre- tax  |
| Luxembourg      | Revenue cap                                  | WACC nominal pre- tax   |
| Pays Bas        | Output based                                 | WACC réel pre-tax   |
| Suède           | Revenue Cap avec incitants                   | WACC nominal pre-tax  |

<sup>4</sup> Study on tariff design for distribution systems, Refe, Mercados, Indra pour compte de la DG ENER, Janvier 2015

<sup>5</sup> Les termes "nominal" et "réel" s'entendent avec ou sans prise en compte de l'inflation



| Pays            | Type de régulation             | Formule appliquée pour le calcul du pourcentage de rendement utilisé <sup>5</sup> |
|-----------------|--------------------------------|---|
| Grande Bretagne | « Incentive based Regulation » | Vanilla WACC (réel)   |

Cette synthèse montre que la plupart des pays européens applique le WACC (ou CMPC<sup>6</sup>) pour déterminer le pourcentage de rendement autorisé des opérateurs de réseau. Il est à noter que l'Allemagne, le Danemark et l'Espagne appliquent d'autres types de formules. Toutefois, force est de constater que quelque soit la formule employée, le coût de la dette y est inclus.

En Belgique, depuis le transfert de la compétence relative au contrôle des prix de la distribution publique d'électricité et de gaz, la Flandre s'est elle aussi orientée vers une formule de CMPC complet. BRUGEL, la CWaPE et la CREG sont les seuls régulateurs en Europe à appliquer une formule basée sur le coût des fonds propres uniquement.

Selon un rapport du CEER de mars 2014<sup>7</sup>, le coût des fonds propres réels, pour les entreprises actives dans le secteur de la transmission et de la distribution d'électricité et de gaz, varie entre 3 et 8% pour le secteur électricité et entre 1 et 9% pour le secteur du gaz, avec les taux les plus vraisemblables entre 5 et 7 %. A titre de comparaison, le CMPC moyen attendu par un fournisseur d'énergie en Belgique est de 8%.

#### 4.2.2 Base d'actifs régulés

La définition de la base d'actifs régulés est un paramètre essentiel pour les gestionnaires de réseau de distributeur dans la mesure où elle détermine la hauteur de la marge équitable réellement autorisée par le régulateur.

Les pratiques européennes divergent en termes d'éléments constituant la base d'actifs régulés des opérateurs de réseau mais, de manière générale, elle comprend les actifs immobilisés et le cas échéant le besoin en fonds de roulement et/ou les immobilisations en cours.

Le tableau suivant compare la composition et les modes d'évaluation (coût historique, « fair value », valeur économique) de la base d'actifs régulés (également appelé RAB<sup>8</sup>) pour différents pays européens limitrophes.

| Pays      | Composition de la RAB   | Méthode d'évaluation de la RAB             |
|-----------|---|--|
| Autriche  | Immobilisations<br>Immobilisations en cours   | Valeur historique <sup>9</sup>             |
| Allemagne | Immobilisations<br>Immobilisations en cours selon le cas<br>Besoin en fonds de roulement limité <sup>10</sup> | Réévaluation pour GRD d'Allemagne de l'Est |

<sup>6</sup> WACC: Weighted Average Cost of Capital également dénommé CMPC: Coût Moyen Pondéré du Capital en version française

<sup>7</sup> Regulatory aspects of energy investment conditions in European countries, CEER, mars 2014

<sup>8</sup> RAB : Regulated Assets Base

<sup>9</sup> Pas de réévaluation de la RAB

<sup>10</sup> Limité aux activités opérationnelles du GRD

| Pays            | Composition de la RAB   | Méthode d'évaluation de la RAB   |
|-----------------|---|--|
| Danemark        | Immobilisations<br>Besoin en fonds de roulement limité <sup>11</sup>  | Valeur historique  |
| Espagne         | Immobilisations   | Valeur historique  |
| Finlande        | Immobilisations<br>Besoin en fonds de roulement   | Evaluation des immobilisations sur base de la VAN                            |
| France          | Immobilisations   | Valeur historique <sup>12</sup><br>Indexation annuelle pour le réseau de gaz |
| Italie          | Immobilisations<br>Immobilisations en cours<br>Besoin en fonds de roulement                                 | Indexation annuelle de la RAB (sur base de l'IPC)                            |
| Luxembourg      | Immobilisations<br>Besoin en fonds de roulement<br>Coûts financiers liés aux immobilisations en cours (BFR) | N.A.   |
| Pays Bas        | Immobilisations   | Valeur historique <sup>13</sup>  |
| Suède           | Immobilisations   | Réévaluation des acquisitions sur base index de la construction              |
| Grande Bretagne | Immobilisations<br>Immobilisations en cours   | Indexation annuelle de la RAB (sur base de l'IPC)                            |

En Belgique, la valeur initiale de l'actif régulé (dénommée iRAB) a été définie par l'article 4 des arrêtés royaux du 2 septembre 2008<sup>14</sup> qui précise que l'iRAB se compose de la somme de la valeur de reconstruction économique nette des immobilisations corporelles régulées telles que fixées au 31 décembre 2001 et du besoin en fonds de roulement net du gestionnaire de réseau. Sur la base d'un inventaire technique et conformément à l'article 4, §3 des arrêtés royaux du 2 septembre 2008, la CREG a autorisé les gestionnaires de réseau de distribution à acter une plus-value de réévaluation sur leurs actifs régulés.

Faisant suite au transfert de la compétence relative au contrôle des prix de la distribution publique d'électricité et de gaz, les régulateurs régionaux ont pu adapter, au travers leur propre méthodologie tarifaire, la composition des actifs régulés des opérateurs de réseau.

Ainsi, la CWaPE a autorisé les gestionnaires de réseau de distribution actifs en Région wallonne à intégrer dès le 1<sup>er</sup> janvier 2014, dans leur base d'actifs régulés, les logiciels informatiques nécessaires à la gestion de leurs activités régulées. Toutefois, le régulateur a retiré la variation du besoin en fonds de roulement net pour le calcul de la marge bénéficiaire équitable.

<sup>11</sup> Limité à maximum 2% des immobilisations

<sup>12</sup> Pas de réévaluation de la RAB

<sup>13</sup> Pas de réévaluation de la RAB

<sup>14</sup> Arrêtés royaux du 2 septembre 2008 relatifs aux règles en matière de fixation et de contrôle du revenu total et de la marge bénéficiaire équitable, de la structure tarifaire générale, du solde entre les coûts et les recettes et des principes de base et procédures en matière de proposition et d'approbation des tarifs, du rapport et de la maîtrise des coûts par les gestionnaires des réseaux de distribution d'électricité et de gaz naturel.

Brugel a également autorisé la prise en compte des nouvelles acquisitions de logiciels informatiques ou développements informatiques dans l'actif régulé en plus des immobilisations corporelles. Toutefois, le besoin en fond de roulement a également été retiré de la base d'actifs régulés.

Quant au VREG, au travers de sa méthodologie tarifaire 2015-2016, elle a inclus, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015, dans la base d'actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution actifs en région flamande les frais de recherche et développement (comptabilisés en 210), les concessions, brevets, licences, savoir-faire, marques et droits assimilés (comptabilisés en 211), ainsi que les acomptes versés (comptabilisés en 213). Le VREG a souhaité rémunérer le fonds de roulement, hors soldes réglementaires, au coût de la dette uniquement.

Document de travail

## 5. MÉTHODOLOGIE TARIFAIRE EN RÉGION WALLONNE POUR LA PÉRIODE RÉGULATOIRE 2018-2022

### 5.1. APPROCHE CHOISIE PAR LA CWAPE

Afin de permettre aux gestionnaires de réseau de distribution de financer leurs activités régulées de manière stable, prévisible, efficiente et de favoriser les investissements nécessaires à la maintenance et à l'extension des réseaux, la CWAPE souhaite fixer les principes inhérents à la détermination d'une rémunération juste des capitaux investis. A cette fin, la CWAPE envisage d'aligner la rémunération des actifs des gestionnaires de réseau de distribution wallons sur les pratiques couramment répandues en Europe.

L'acte préparatoire du 15 juillet 2015 relatif aux principes de la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution de gaz naturel et d'électricité actifs en Wallonie pour la période régulatoire 2018-2022 prévoit la mise en place d'un Coût Moyen Pondéré du Capital (ci-après dénommé CMPC) pour rémunérer les actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution.

Le CMPC conventionnel dont la formule est reprise ci-après, rémunérera à la fois la dette et les fonds propres ayant servi au financement des actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution et s'appliquera à la base d'actifs régulés.

$$\text{Marge équitale} = \text{CMPC} * \text{RAB}$$

dont

$$\text{CMPC} = \frac{E}{E + D} * k_E + \frac{D}{E + D} * k_D$$

Avec les paramètres suivants dont les définitions sont abordées par après dans la note technique:

| Composante | Sous composante  | Définition   |
|------------|--|--|
|            | E  | Capitaux propres   |
|            | D  | Dette  |
| $k_D$      | Coût de la dette<br>$k_D = r_f + d$                            |  |
|            | $r_f$  | Taux sans risque   |
|            | $d$  | Prime de risque crédit, compensant le risque de défaut   |
| $k_E$      | Coût des capitaux propres<br>$k_E = r_f + \beta_e (k_m - r_f)$ |  |
|            | $r_f$  | Taux sans risque   |
|            | $\beta_e$  | Bêta des capitaux propres, couvrant le risque d'exposition au risque de marché d'une activité régulée d'un GRD |
|            | $k_m - r_f$  | Prime de risque de marché  |

## 5.1.1. LE POURCENTAGE DE RENDEMENT (CMPC)

### 5.1.1.1. Introduction d'un CMPC conventionnel

Le pourcentage de rendement, pour les entreprises régulées actives dans le secteur de l'énergie, détermine le résultat autorisé sur leurs bases d'actifs régulés. Ce pourcentage permet de déterminer la marge que l'opérateur de réseau est autorisé à dégager, en d'autres termes la marge équitable.

Par analogie avec d'autres types d'entreprises, le résultat dégagé par l'entreprise au cours d'un exercice comptable, rapporté à son actif économique<sup>15</sup> définit la rentabilité de son actif économique (ou du capital employé), soit le rendement que les actionnaires peuvent espérer obtenir sur ce qu'eux-mêmes ont investi comme ressources dans l'entreprise, soit :

$$\text{Rendement de l'Actif} = \text{Résultat} / \text{Actif économique}$$

Pour les gestionnaires de réseau de distribution, c'est le régulateur qui définit le pourcentage de rendement permettant de rémunérer les éléments constitutifs de la base d'actifs régulés. L'équation devient :

$$\text{Marge équitable (Résultat autorisé)} = \text{Pourcentage de rendement} * \text{Base Actifs régulés},$$

Ce pourcentage doit tenir compte, d'une part, du coût des fonds propres et, d'autre part, du coût de la dette, en d'autres termes le Coût Moyen Pondéré du Capital, ci-après dénommé CMPC.

Le CMPC détermine le pourcentage de rendement que les investissements de l'entreprise doivent dégager à la fois pour satisfaire l'exigence de rentabilité de l'investisseur (coût des capitaux propres) et l'exigence de rentabilité des créanciers (coût de l'endettement net). Ce coût du capital est lié au risque de l'actif économique de l'entreprise. Il représente donc le coût que l'entreprise doit payer pour s'approvisionner en capitaux.

Toutefois, le coût du capital ne doit pas être confondu avec le coût des fonds propres, qui est une composante de celui-ci. La définition du coût des fonds propres se basera, quant à lui, sur le modèle « CAPM<sup>16</sup> ». Ce modèle définit le coût des fonds propres comme la somme d'un taux considéré comme « sans risque » et d'une prime de risque correspondant au retour supplémentaire que l'investisseur souhaite obtenir pour rémunérer son risque.

Finalement, l'introduction d'un CMPC conventionnel est cohérente avec le type de régulation envisagé à court terme (revenue cap), cohérente avec le type de régulation incitatif envisagé à long terme (Output Based) et en ligne avec les objectifs de maîtrise des coûts que la CWaPE s'est fixé.

<sup>15</sup> Actif économique= Immobilisations+Besoin en fonds de roulement

<sup>16</sup> Capital Asset Pricing Model

#### **5.1.1.2. Paramètres de la formule**

L'acte préparatoire du 15 juillet 2015 précise que les paramètres employés dans la formule du CMPC seront définis à partir d'analyses financières et notamment d'un benchmark européen.

Toutefois, certaines orientations initialement évoquées dans l'acte ont été revues par la CWaPE suite aux constatations rapportées au chapitre 4.2 de la présente note technique relative aux pratiques des autres régulateurs européens.

### **5.1.2. LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS (RAB)**

#### **5.1.2.1. La base d'actifs régulés initiale**

L'acte préparatoire du 15 juillet 2015 prévoit que les bases d'actifs régulés secondaires et primaires telles que définies dans la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016 seront confondues à partir de 2018. En effet, l'introduction d'un CMPC conventionnel ne rend plus possible la distinction entre actif primaire et actif secondaire et ce, dans la mesure où la part de la dette attribuée à l'actif primaire ne peut être distinguée de celle attribuée à l'actif secondaire.

En outre, l'acte préparatoire prévoit une évaluation initiale de l'actif régulé en début de période régulatoire. Cette valorisation sera basée sur la dernière valeur comptable connue au moment du dépôt de la proposition tarifaire 2018-2022 à savoir, au 31 décembre 2015 et sur la base d'un montant d'investissement budgété pour les années résiduelles, soit les années 2016 et 2017.

#### **5.1.2.2. Evaluation de la base d'actifs régulés prévisionnelle pour la période 2018-2022**

L'acte préparatoire précise que l'évaluation prévisionnelle de la base d'actifs régulés prise en compte pour la détermination de la marge équitable prévisionnelle 2018-2022 s'effectuera sur la base d'une part, de l'évaluation de l'actif régulé en début de période régulatoire, d'autre part, des plans d'investissement/plans d'adaptation, en ce compris les investissements hors réseau, à 5 ans détaillés et justifiés et finalement des règles d'amortissement linéaire définies par la CWaPE au travers de sa méthodologie tarifaire.

#### **5.1.2.3. La base d'actifs régulés de fin de période**

En fin de période régulatoire, une évaluation de la base d'actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution, pour chaque année de la période régulatoire, sera réalisée et ce, afin d'identifier tout écart de trajectoire entre les investissements budgétés et les investissements réellement actés.

Cette évaluation sera également accompagnée de suivis réguliers annuels dans le cadre des plans d'investissement/plans d'adaptation communiqués à la Direction technique de la CWaPE et ce, afin de permettre au régulateur de garder une visibilité sur les investissements opérés en cours de période.

### 5.1.3. SOLDE DE FIN DE PÉRIODE

En fin de période régulatoire, la CWaPE envisage de recalculer une marge équitable pour chaque année de la période régulatoire 2018-2022.

Ainsi, l'acte préparatoire du 15 juillet 2015 précise que la différence de rémunération du capital (lié à un sur- ou un sous-investissement) sera comptabilisé dans le solde régulatoire de la dernière année de la période régulatoire, à savoir le solde régulatoire relatif à l'année 2022. Ce solde constituera soit une créance tarifaire (en cas de sous-investissements), soit une dette tarifaire (en cas de surinvestissements) à l'égard des clients dans leur ensemble, et sera transféré aux comptes de régularisation du bilan du gestionnaire de réseau de distribution.

Document de travail

## 5.2. CMPC : ANALYSES FINANCIÈRES ET BENCHMARK DES PARAMÈTRES DE LA FORMULE

Le coût moyen pondéré du capital d'une entreprise est le taux de rendement exigé par un investisseur pour financer les projets de l'entreprise. En considérant que l'entreprise dispose de deux possibilités de se financer, soit par l'emprunt, soit par des capitaux propres, le coût moyen pondéré du capital (CMPC) se calcule à partir du coût des fonds propres et du taux d'intérêt de la dette.

En termes de régulation, le CMPC idéal doit répondre à plusieurs contraintes à savoir, être juste et raisonnable à la fois pour l'entreprise et ses actionnaires et pour les utilisateurs de réseau. Il doit permettre en outre d'une part, de générer un rendement comparable à celui d'investissements similaires, d'autre part, d'attirer de nouveaux investisseurs et finalement, de permettre à l'entreprise d'être viable, tout en n'impactant pas les tarifs de distribution de manière démesurée.

### 5.2.1. CMPC ET L'IMPÔT

#### 5.2.1.1. Généralités

Faisant suite à l'assujettissement des intercommunales gestionnaires de réseau de distribution de gaz et d'électricité à l'impôt des sociétés et au changement de statut de certains gestionnaires de réseau en société anonyme, l'impôt sur les sociétés est devenu une charge fiscale non négligeable nécessitant une clarification quant à la forme de CMPC employée dans la méthodologie tarifaire 2018-2022.

Ainsi, trois formes de Coût Moyen Pondéré du Capital sont couramment utilisées par les différentes autorités de régulation européennes à savoir, le CMPC après impôts (ci-après dénommé CMPC<sub>post\_tax</sub>), le CMPC avant impôts (ci-après dénommé CMPC<sub>pre\_tax</sub>), et le CMPC vanille (ci-après dénommé CMPC<sub>vanilla</sub>).

Le tableau ci-dessous reprend les différentes formes de CMPC mises en œuvre dans les pays européens limitrophes de la Belgique pour le secteur de distribution d'électricité et de gaz<sup>17</sup>:

| Pays            | Nominal/Réel <sup>18</sup> | Forme de CMPC           |
|-----------------|----------------------------|-------------------------|
| Pays Bas        | Réel                       | CMPC <sub>Pre tax</sub> |
| France          | Nominal                    | CMPC <sub>Pre tax</sub> |
| Italie          | Réel                       | CMPC <sub>Pre tax</sub> |
| Grande-Bretagne | Réel                       | CMPC <sub>Vanilla</sub> |
| Luxembourg      | Nominal                    | CMPC <sub>Pre tax</sub> |

En termes de régulation, la CWaPE souhaite déterminer un CMPC, qui permet d'assurer un revenu autorisé offrant, après impôts, un rendement raisonnable des actifs régulés et qui couvre l'impôt sur les sociétés dû par l'entreprise régulée. La CWaPE n'envisage pas la mise en œuvre d'incitants sur l'impôt.

<sup>17</sup> Study on tariff design for distribution systems, Refe, Mercados, Indra pour compte de la DG ENER, Janvier 2015

<sup>18</sup> Les concepts nominal/réel s'entendent avec ou sans prise en compte de l'inflation.



Le CMPC peut être calculé après ou avant impôts. Le CMPC avant impôts est bien évidemment supérieur au CMPC après impôts puisque le CMPC avant impôts doit permettre à l'entreprise de rémunérer ses actifs et de couvrir l'impôt.

#### 5.2.1.2. Méthodologies existantes

**Le CMPC après impôts** incorpore dans le rendement du capital, la rentabilité des actionnaires et les intérêts de la dette. La mise en œuvre d'un CMPC après impôt nécessite dès lors la prise en compte de l'impôt comme un élément à part entière dans la détermination du revenu autorisé du gestionnaire de réseau de distribution. Le CMPC post-tax permet de calculer la marge sur investissements, hors impôts, l'impôt étant traité comme un élément à part entière du revenu autorisé.

$$CMPC_{post\ tax} = kE * (1 - g) + (kD * (1 - t) * g)$$

Où :

kD est le coût de la dette

kE est le coût des capitaux propres

t= taux d'impôt

g est le ratio d'endettement également appelé « Gearing », il correspond au ratio : D/E+D

Où D = Dettes et E = Capitaux propres

**Le CMPC avant impôts** incorpore dans le rendement du capital, la rentabilité des actionnaires, les intérêts de la dette mais également les charges fiscales dues par le gestionnaire de réseau de distribution. La mise en œuvre d'un CMPC avant impôt implique dès lors l'exclusion des charges fiscales dans la détermination du revenu autorisé du gestionnaire de réseau de distribution. Il permet dès lors de définir la marge sur investissements, intégrant la couverture de l'impôt. La formule du CMPC avant impôt peut être dérivée du CMPC après impôt et s'établir comme suit :

$$CMPC_{pre-tax} = \frac{CMPC_{post\ tax}}{(1-t)}$$

soit

$$CMPC_{pre\ tax} = \frac{kE * (1 - g)}{(1 - t)} + (kD * g)$$

Le rendement du capital couvre à la fois les intérêts de la dette, la rentabilité des actionnaires et l'impôt dû par l'entreprise, qui n'apparaît donc plus comme un bloc séparé dans la détermination du *Revenue Cap*.

Cependant, le régime fiscal belge permet aux sociétés de déduire de leurs revenus imposables les intérêts de leurs dettes. Cette déductibilité fiscale peut être prise en compte dans la formule de calcul du CMPC.

Dans le cas de l'application d'un CMPC après impôt incluant la déductibilité fiscale des intérêts de la dette, la charge fiscale devant être prise en compte dans la détermination du revenu autorisé du gestionnaire de réseau de distribution doit correspondre au montant de l'impôt dû en l'absence de déductibilité fiscale des charges des dettes.

Par ailleurs, se pose, en Belgique, un problème complémentaire pour la détermination d'un CMPC après ou avant impôts, et ce, en raison des dispositions fiscales relatives aux intérêts notionnels.

Le principe des intérêts notionnels est de rendre possible la déductibilité fiscale des investissements réalisés au moyen de fonds propres, tout comme sont possibles la déduction des charges d'emprunt pour les emprunts contractés. L'objectif visé par ce principe est d'obtenir une équité fiscale entre les deux sources de financement de l'opérateur régulé. Ce mécanisme d'intérêts notionnels a toutefois un impact sur le coût du capital.

En effet, cette disposition fiscale sur le capital va faire diminuer la prime sans risque utilisée dans le coût du capital (et utilisée dans le calcul des intérêts notionnels). Dans ce cadre, la prime sans risque ( $R_f$ ) devient :  $R_f \cdot (1 - IN)$  avec  $IN$  = subside fiscal des intérêts notionnels.

La formule du CMPC se révèle dès lors plus complexe à mettre en œuvre, puisqu'elle requiert la prise en compte d'un paramètre tenant compte de la déductibilité fiscale liée aux intérêts notionnels qui de plus serait propre à chaque gestionnaire de réseau de distribution.

**Le CMPC Vanilla** ne fait, quant à lui, pas référence au taux d'imposition et ne tient dès lors pas compte des impacts fiscaux dans le calcul du rendement du capital. A l'instar du CMPC après impôt, la charge fiscale devra être rajoutée à la détermination du revenu autorisé, mais cette fois il s'agira de la charge fiscale effectivement due par le gestionnaire de réseau de distribution. La formule du CMPC vanilla s'établit comme suit :

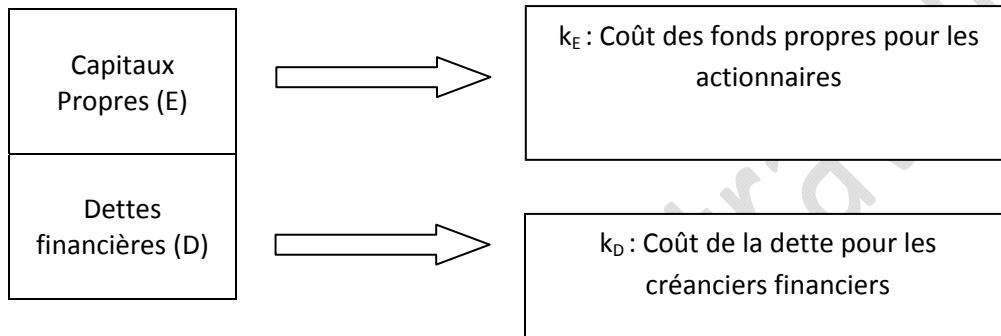
$$CMPC\ vanilla = (kE * (1 - g) + (kD * g))$$

Cette formule a pour avantage de scinder distinctement la rémunération des capitaux investis du montant total des charges fiscales dues par le gestionnaire de réseau de distribution. Il n'y a donc pas d'incitation à l'optimisation fiscale.

## 5.2.2. LE RATIO D'ENDETTEMENT

### 5.2.2.1. Généralités

Le gestionnaire de réseau de distribution dispose de deux sources de financement pour mener à bien ses activités à savoir, les capitaux propres et les dettes financières. Chacune de ces sources de financement présente un coût pour le gestionnaire de réseau. En effet, les actionnaires attendent en retour de leurs capitaux investis, un dividende à titre de rémunération, également appelé coût des fonds propres. Quant aux dettes financières, leurs coûts correspondent aux charges d'intérêt dues par le gestionnaire de réseau de distributeur emprunteur.



L'implémentation d'un CMPC conventionnel implique la détermination d'un ratio d'endettement également appelé « Gearing ratio» (ci-après désigné par la lettre « g » dans la formule du CMPC).

$$CMPC = kE * (1 - g) + (kD * g)$$

Ce ratio correspond à la quote-part que représentent les dettes financières comme source de financement de l'opérateur régulé. Ainsi, le Gearing ratio peut être calculé selon la formule suivante :

$$Gearing\ ratio = \frac{Dettes\ (D)}{Fonds\ propres\ (E) + Dettes\ (D)}$$

Dont les dettes sont constituées des postes bilantaires suivants :

| Rubrique comptable  | Postes   |
|---|--|
| 17  | Dettes à plus d'un an                                  |
| Exception faite des comptes liés à des dettes non financières (174 autres emprunts, 175 Dettes commerciales, 176 Acomptes reçus sur commandes, 178 cautionnements, 179 Autres dettes) |  |
| 42  | Dettes financières à plus d'un an échéant dans l'année |
| 43  | Dettes financières                                     |

Et dont les fonds propres sont constitués des postes bilantaires suivants :

| Rubrique comptable | Postes                      |
|--------------------|-----------------------------|
| 10                 | Capital                     |
| 11                 | Primes d'émission           |
| 12                 | Plus-Values de réévaluation |
| 13                 | Réserves                    |
| 14                 | Bénéfice (Perte) reporté(e) |
| 15                 | Subsides en capital         |

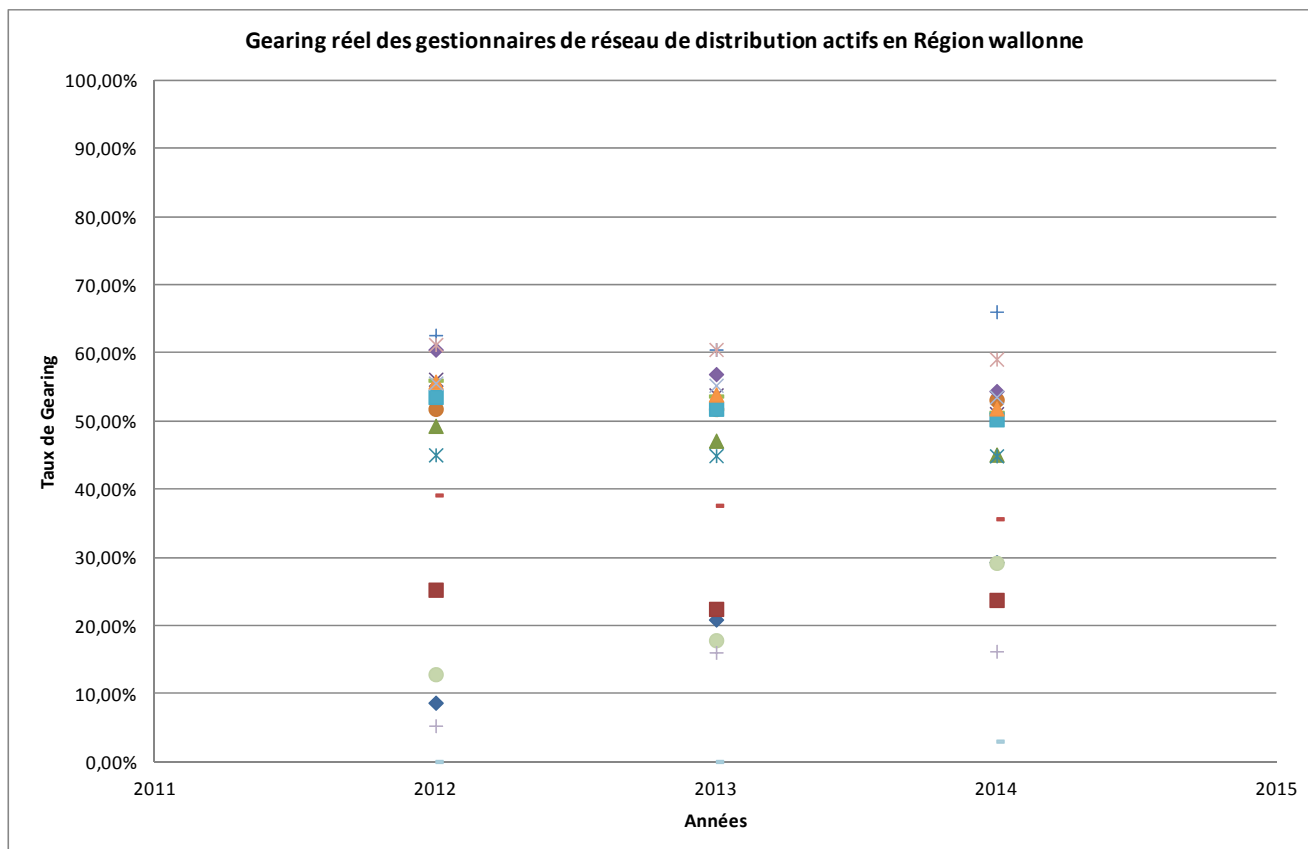
#### 5.2.2.2. Méthodologies existantes

Le ratio d'endettement peut être déterminé selon deux méthodologies, à savoir la méthode dite normative, à travers laquelle le régulateur détermine la structure optimale/efficiente du capital et la méthode dite réelle, à travers laquelle la structure des fonds propres spécifique au gestionnaire de réseau de distribution est prise en compte.

Au niveau européen, le Gearing ratio employé est assez variable d'un pays à l'autre et ce, en raison d'une part, de l'historique des structures bilantaires des opérateurs régulés et d'autre part, de l'incitation que le régulateur a souhaité mettre en œuvre.

**La méthode dite réelle** calcule le Gearing sur la base des valeurs comptables des dettes et fonds propres comptabilisés dans le bilan de chaque gestionnaire de réseau. Cette méthode présente l'avantage d'être transparente et facilement vérifiable, mais est peu incitative d'un point de vue réglementaire et impliquerait l'utilisation d'un ratio différencié par gestionnaire de réseau.

Sur la base des données rapportées par les gestionnaires de distribution au travers de leur rapport tarifaire annuel, le tableau des gearing propres aux opérateurs wallons pour les années 2012 à 2014 a été établi par la CWaPE.



L'analyse de ce graphique des gearing effectifs des gestionnaires de réseau de distribution actifs en Région wallonne met en évidence les grandes disparités en termes de structure financière des opérateurs régulés en Wallonie. Les gestionnaires de réseau de distribution purs présentent un taux de gearing inférieur à 30% alors que les gestionnaires de réseau de distribution mixtes présentent quant à eux un gearing variant entre 35% et 65%.

**La méthode dite normative** se base quant-à-elle sur une répartition imposée par le régulateur, correspondant aux bonnes pratiques de marché. Cette méthode a l'avantage d'inciter les gestionnaires de réseau à optimiser les taux d'emprunt contractés et à tendre vers une structure bilantaire optimale. Le tableau ci-après reprend le ratio d'endettement employé par les régulateurs dans les pays limitrophes à la Belgique :

| Pays        | Gearing<br>(Distribution d'électricité) | Année <sup>19</sup> |
|-------------|---|---------------------|
| Allemagne   | 60%                                     | 2008                |
| Finlande    | 30%                                     | 2012                |
| France      | 60%                                     | 2010                |
| Italie      | 40%                                     | 2012                |
| Luxembourg  | 50%                                     | 2011                |
| Pays Bas    | 55%                                     | 2010                |
| Royaume Uni | 65%                                     | 2009                |

<sup>19</sup> Année d'application de la méthodologie tarifaire

L'analyse de ce tableau comparatif montre que le gearing relatif à la distribution d'électricité, varie entre 30% en Finlande et 60% pour la plupart des pays européens, dont la France et l'Allemagne<sup>20</sup>. En ce qui concerne la distribution de gaz, la plupart des pays européens appliquent le même gearing que pour la distribution d'électricité, excepté pour la France qui applique un gearing inférieur (à savoir, 50% pour le gaz) et la Finlande (à savoir, 20% pour le gaz).

En termes de bonnes pratiques sur les marchés financiers, Moody's<sup>21</sup> préconise un ratio de dette nette par rapport à l'actif régulé compris dans une fourchette entre 30% et 60% et ce, pour les *rating* de type A (à savoir les ratings Aaa, Aa et A) avec une fourchette comprise entre 45% à 60% pour le rating A.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, le VREG applique, quant à lui, un gearing normatif de 55% identique pour les deux énergies.

---

<sup>20</sup> "Mapping Power and utilities regulation in Europe", EY, 2013

<sup>21</sup> Rating Methodology, Regulated Electricity and Gas networks, Moody's, 2014

## 5.2.3. LE COÛT DES FONDS PROPRES

### 5.2.3.1. Généralités

Le coût des fonds propres reflète les rendements attendus sur fonds propres par les investisseurs.

Le calcul du coût des fonds propres, selon l'approche CAPM est basée sur la détermination d'un taux de retour exigé ( $k_E$ ), fonction d'un taux sans risque ( $R_f$ ) et d'une prime de risque de marché (où prime de risque  $(k_m - R_f)$ ), multipliée par un coefficient de risque lié à l'actif spécifique, à savoir le facteur « Beta ». La formule du coût des fonds propres est la suivante :

$$k_E = \underbrace{r_f}_{\text{Prix du temps}} + \underbrace{(k_m - r_f) * \beta}_{\text{Prime de risque}}$$

Avec

$k_E$ = coût des fonds propres

$R_f$ = taux sans risque

$k_m$ = rendement espéré sur le marché

$\beta$ = Beta

### 5.2.3.2. Paramètres de la formule CAPM

#### 5.2.3.2.1. Le taux sans risque

Le taux sans risque est une mesure du rendement attendu d'un investissement dans un placement libre de tout risque. Sur les marchés financiers, il n'est cependant pas possible de trouver un investissement qui ne présente aucun risque. A défaut, la détermination de ce taux est, chez la majorité des régulateurs européens, réalisée sur la base des obligations d'état, considérées comme offrant la meilleure approximation d'un taux sans risque.

Ce taux est utilisé pour le calcul du coût des capitaux propres selon le modèle CAPM.

## Le Taux de référence

La plupart des pays européens évalue le taux sans risque sur la base des taux d'intérêt des obligations de l'état concerné. Toutefois, certains régulateurs européens utilisent des taux d'autres pays (par exemple le bond allemand) ou une moyenne de plusieurs pays européens. Ce choix peut se justifier lorsque le taux de référence du pays est soumis à une importante volatilité. Plus rarement, d'autres taux sont utilisés, comme au Danemark par exemple où le taux des obligations hypothécaires<sup>22</sup> est utilisé.

Le tableau ci-après reprend la référence de taux utilisé par le calcul du taux sans risque employée dans les pays limitrophes à la Belgique :

| Pays        | Taux sans risque                             |
|-------------|--|
| Allemagne   | Obligations d'Etat                           |
| France      | Obligations d'Etat                           |
| Italie      | Treasury bonds                               |
| Luxembourg  | Taux d'intérêt luxembourgeois publié par ECB |
| Pays Bas    | Obligations d'Etat                           |
| Royaume Uni | Obligations d'Etat                           |

Pour information, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, le VREG utilise une moyenne entre obligations d'état belges et allemandes.

Le rapport de l'IRG daté de février 2007 reprenant les principes d'implémentation pour le calcul du CMPC, confirme l'utilisation des bons d'état comme une bonne pratique en ces termes : « *IRG considers that the return of freely traded investment-grade government bonds can generally be used as a proxy for the risk free rate* ».

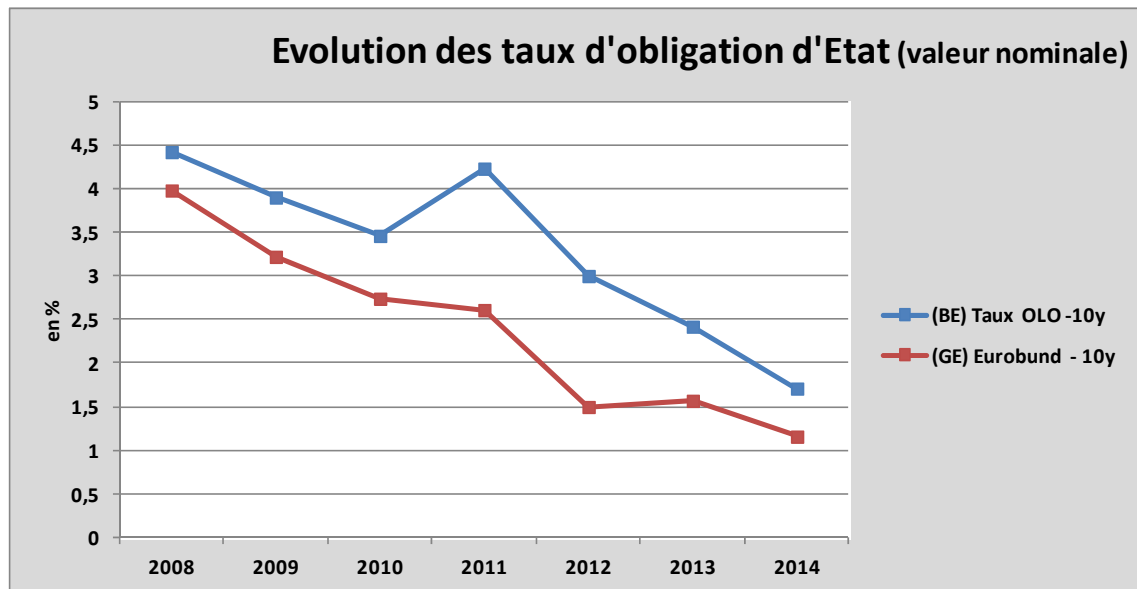
Force est de constater que les taux des obligations d'état, en Europe, ont diminué ces dernières années, en raison notamment d'une inflation faible, d'une réduction des investissements par les Etats depuis la crise de 2008 et d'une baisse des taux par la banque centrale européenne<sup>23</sup>. Dans certains pays d'Europe, ces taux ramenés à leurs valeurs réelles (corrigés par l'inflation) présentent même des valeurs négatives.

Comme le montre le graphique ci-après, cette tendance persiste depuis plusieurs années en Belgique comme en Allemagne.

<sup>22</sup> Study on tariff design for distribution systems, Refe, Mercados, Indra, Janvier 2015

<sup>23</sup> ECB, Monthly Bulletin, July 2014, euro area risk-free interest rates: Measurement Issues, Recent developments and relevance to monetary policy

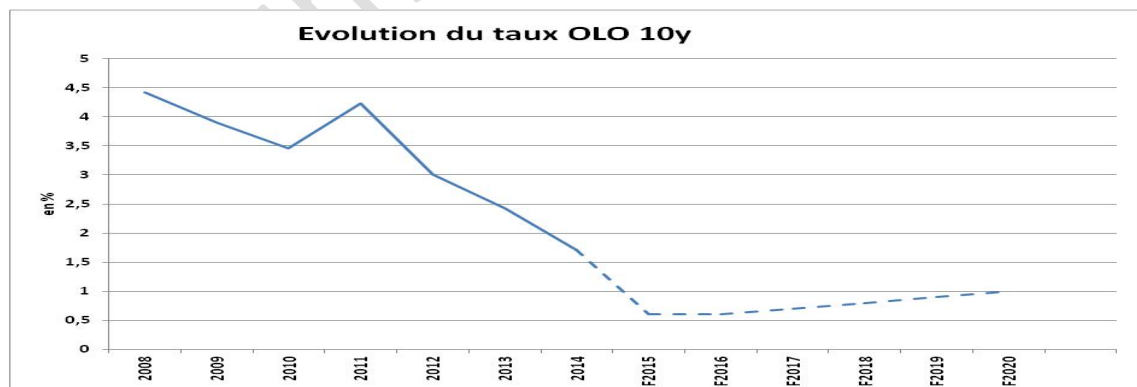




Source : European Central Bank

Cette baisse du taux d'obligation d'état a eu une répercussion importante sur le taux de rendement des actifs des gestionnaires de réseau de distribution au cours des dernières années.

Les dernières perspectives du bureau du plan prévoient une relative stabilité de ces taux, voire une très légère reprise pour les prochaines années, avec des prévisions de taux OLO d'une maturité de 10 ans variant entre 0.6% et 1% entre 2015 et 2020.<sup>24</sup>



Sources : European Central Bank, Bureau Fédéral du Plan

<sup>24</sup> Perspectives économiques régionales 2015-2020, Bureau Fédéral du Plan, Mai 2015

Les récentes crises financières ont montré qu'il existe d'autres alternatives au taux d'obligation des Etats pour définir le taux sans risque telles que, par exemple, les dérivés sur taux d'intérêt, les primes de risque spécifiques additionnelles, la moyenne des taux d'obligations d'autres états.

- **Utilisation des dérivés sur taux d'intérêt**<sup>25</sup>

Il s'agit de contrats swap pour lesquels les contreparties échangent la différence entre un taux d'intérêt fixe (swap) et un taux d'intérêt variable, basé sur les taux d'intérêt futurs à court terme. Ces taux peuvent être considérés « sans risques », car à très court terme. Le taux variable est basé sur les taux EONIA. Ces taux étant à très court terme, le risque crédit est assez faible. Il existe aujourd'hui deux types de taux d'intérêt variables « européens » utilisés par la BCE: le taux OIS, basé sur une moyenne des taux EONIA, relativement stable et le taux EURIBOR, soumis à plus de fluctuations. Cependant, ce marché est assez récent et se concentre essentiellement sur des taux court-terme.

Dans le même ordre d'idées, le taux IRS<sup>26</sup> est un instrument dérivé sur taux qui permet à deux contreparties d'échanger des paiements d'intérêts à des dates fixes. Cet instrument permet de se couvrir contre une hausse des taux sur le long terme. L'entreprise perd alors l'avantage éventuel d'une baisse des taux. Il s'agit donc d'une transaction de gré-à-gré entre deux parties, qui échangent, pendant une période donnée, des flux d'intérêts. Une des parties paie des intérêts fixes, tandis que l'autre verse des intérêts dont le montant varie en fonction de l'évolution des taux d'intérêt. Les valeurs actualisées des deux flux d'intérêts (à recevoir et à payer) sont égaux au moment de la conclusion de l'opération. Une marge bancaire est également facturée pour la conclusion du swap.

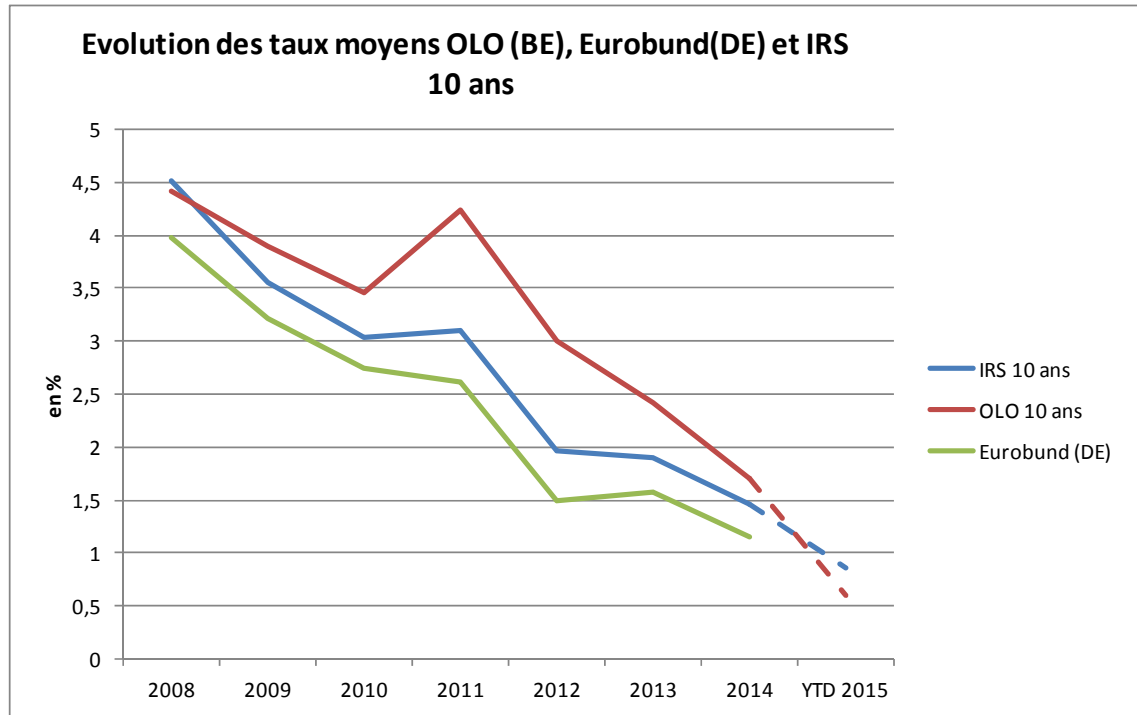
Ce taux IRS peut servir de référence de taux sans risque pour les emprunteurs, puisqu'il leur permet de se couvrir contre un risque de hausse des taux. De manière générale, le taux IRS est basé sur le taux EURIBOR. La différence entre le taux swap et le taux EURIBOR est donc payée lors du décompte d'intérêts, par l'une ou l'autre partie.

L'une des conséquences de la crise financière de 2008 a été un découplage entre les rendements des obligations des États européens et l'IRS pour les périodes équivalentes. Tandis que l'IRS, basé sur l'Euribor sous-jacent, représente toujours le swap à taux fixe à long terme, les taux nationaux ont évolué en fonction du risque lié à leurs pays respectifs et de l'influence des agences de notation.

---

<sup>25</sup> ECB, Monthly Bulletin, July 2014, euro area risk-free interest rates: Measurement Issues, Recent developments and relevance to monetary policy

<sup>26</sup> Interest Rate Swap



Jusqu'en 2014, le taux OLO est resté supérieur au taux IRS en Belgique. Ce taux IRS suit la courbe de l'eurobund allemand.

- **Utilisation d'une prime de risque spécifique additionnelle**

Cette méthode a pour intérêt de contenir la volatilité du taux d'obligation d'état, en utilisant par exemple les *spread* sur les taux d'intérêt swaps. La prudence s'impose dans ce type de calcul, car il pourrait entraîner une distorsion du coût du capital et ne plus refléter finalement les attentes des marchés financiers.

- **Utilisation d'une moyenne des taux d'obligations d'état de pays où la volatilité est moindre**

Cette méthode a du sens dans les pays où les perspectives économiques sont incertaines et où les taux d'obligations d'état sont considérés comme risqués au vu par exemple de leurs *rating* par les agences de notation.

## Le marché de référence

Le choix du marché de référence pour la définition du taux sans risque peut être limité au marché interne, ou prendre en compte les taux applicables dans d'autres états. Dans tous les cas, ce choix doit être cohérent avec le choix des autres paramètres de la formule du CMPC. Le taux d'obligation allemand est souvent utilisé comme référence sur le marché des autres obligations européennes. En effet, il s'agit d'une obligation sécurisée pour les investisseurs, puisque les agences de notation lui ont accordé la note de « AAA » qui est la note de solvabilité maximale.

La banque centrale européenne édite, par ailleurs, deux courbes pour la zone euro : une basée sur les obligations d'état de chaque pays européen, l'autre basée sur les taux des obligations émises par les pays de la zone euro, notés AAA par Fitch Ratings. Cependant, depuis les différentes crises financières successives en Europe, les rating se sont dégradés pour une série d'Etats (deux tiers des Etats cotés « triple A » en 2008 contre un tiers seulement en 2014) et la question se pose de savoir si cette seconde courbe a toujours un sens pour les marchés financiers, puisque ses composantes sont fluctuantes. Il est à noter que le rating actuel de la Belgique est de qualité moyenne supérieure (noté « AA » par Standard's & Poors).

## La maturité de référence

Selon les meilleures pratiques en termes d'implémentation et de calcul du CMPC, éditées par IRG/ERG<sup>27</sup>, la maturité peut être définie selon les trois critères suivants:

1. L'horizon d'investissement: le taux sans risque reflète les attentes des investisseurs sur une période appropriée.
2. L'horizon de planification: le choix d'investissement dans des actifs est généralement évalué au moyen du coût du capital. Sur base de ce principe, les bonnes pratiques financières ont pour principe d'analyser les cash flow produits par l'investissement sur une durée de 10 ans, même si l'actif n'est pas totalement amorti. Même si cela a des vertus informatives, calculer des retours de l'investissement au-delà de cette période n'est plus cohérent avec les évolutions économiques (inflation, évolution des taux de marché) et laisse dès lors place au risque. On ne peut plus parler de taux sans risque au-delà de cette période.
3. L'horizon de la période réglementaire: le choix d'une maturité en lien avec la période réglementaire rend cohérent le calcul des rendements obtenus sur les investissements réalisés au cours de cette période.

Au niveau européen, la majorité des régulateurs ont opté pour une maturité de 10 ans et ce, dans la mesure où l'utilisation d'obligations d'état sur 10 ans est un compromis entre les périodes plus brèves de régulation et les périodes d'investissements plus longues.

---

<sup>27</sup> Independent Regulators Group/European Regulator Group

### L'actualité du taux de référence

Le taux sans risque utilisé dans la formule du CMPC doit représenter le rendement actuel pour un placement sans risque. La valeur actuelle du taux sans risque devrait dès lors refléter la meilleure information disponible sur les taux futurs.

Toutefois, la moyenne historique des taux sans risque est la méthode la plus fréquemment utilisée en matière de régulation dans la mesure où cette méthode permet de minimiser les fluctuations à court terme tout en prenant en compte les informations et les attentes de marchés les plus récentes.<sup>28</sup>

#### 5.2.3.2.2. La prime de risque de marché

La prime de risque de marché traduit l'écart existant entre le rendement du taux sans risque et le rendement espéré sur le marché évalué à partir d'un indice de référence. En d'autres termes, la prime de risque constitue le rendement supplémentaire attendu par les investisseurs pour investir dans le capital d'une entreprise plutôt que dans un actif sans risque.

Cette prime de risque de marché est utilisée pour le calcul du coût des fonds propres selon le modèle CAPM.

$$kE = rf + \underbrace{(km - rf) * \beta}_{\text{Prime de risque}}$$

### Les différentes approches d'évaluation de la prime de risque de marché

L'estimation de la prime de risque est un exercice difficile étant donné qu'il n'existe pas de données observables sur les rendements exigés dans le futur.

Le rapport de l'IRG, daté de février 2007, reprenant les principes d'implémentation pour le calcul du CMPC, détaille plusieurs types d'approches différentes pour calculer la prime de

<sup>28</sup> Source: IRG/ERG Regulatory Accounting/Principles of Implementation and Best Practice for WACC calculation February 2007

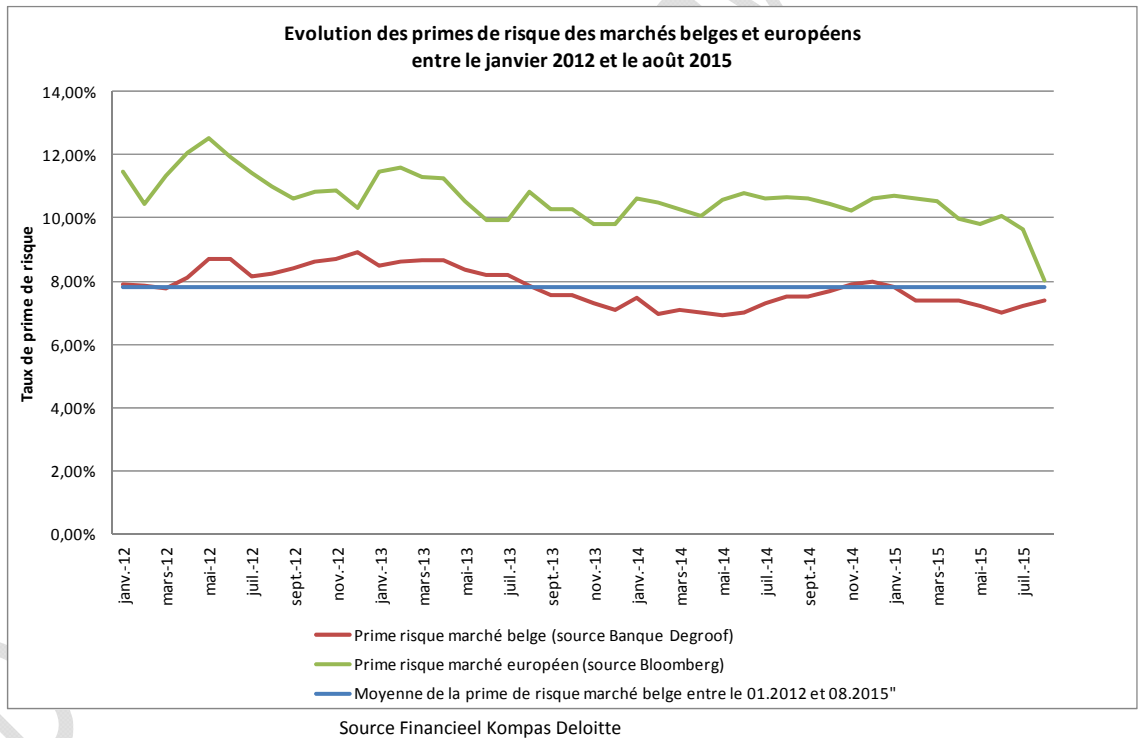
risque, à savoir la prime historique (ex-post), la prime attendue ou prime par sondage, le benchmarking et la prime implicite (*implied premium*) (ex-ante).

Parmi ces approches, les plus souvent employées pour le calcul des primes de risque de marché sont les approches ex-post et ex-ante.

- **La prime de risque dite historique** (basée sur l'approche ex-post)

Cette approche repose sur l'observation des performances historiques d'un marché spécifique. Basée sur des données observables, cette approche repose sur deux postulats :

- o d'une part, les performances passées fournissent un indicateur relativement fiable du futur comportement de marché, à condition de prendre en compte des données récentes ;
- o d'autre part, les attentes des investisseurs sont impactées par les performances historiques observées sur le marché.



- **La prime de risque dite implicite** (basée sur l'approche ex-ante)  
Cette approche repose sur les prévisions de résultats et la valeur actuelle du marché. Calculée au moyen de modèles financiers, tel le Dividend Discount Model (DDM), cette approche permet de tenir compte des tendances futures du marché.

| Pays        | Prime de risque implicite 2015<br>calculée par Damadoran (MRP+rf) |
|-------------|---|
| Allemagne   | 6.4%  |
| Finlande    | 5.75%   |
| France      | 6.35%   |
| Italie      | 8.6%  |
| Luxembourg  | 5.75%   |
| Pays Bas    | 6.46%   |
| Royaume Uni | 6.44%   |
| Belgique    | 6.7%  |

- **La prime de risque attendue/ la prime de risque exigée**  
Il est compliqué d'observer l'exigence attendue. Cette exigence ne sera pas homogène entre les différents profils des investisseurs. Des sondages permettent d'estimer cette prime de risque. Ce type d'approche soulève des questionnements quant au caractère raisonnable des attentes des investisseurs, en fonction du type d'investisseur et de l'horizon de temps considéré.

| Pays        | Prime de risque de<br>marché selon sondage<br>IESE-2014 (MRP) | Prime de risque de<br>marché selon sondage<br>IESE-2015 (MRP) <sup>29</sup> |
|-------------|---|---|
| Allemagne   | 5.4%  | 5.3%  |
| Finlande    | 5.6%  | 5.7%  |
| France      | 5.8%  | 5.6%  |
| Italie      | 5.6%  | 5.4%  |
| Luxembourg  | 4.9%  | NA  |
| Pays Bas    | 5.2%  | 5.9%  |
| Royaume Uni | 5.1%  | 5.2%  |
| Belgique    | 5.6%  | 5.5%  |

L'IRG/ERG<sup>30</sup> précise que les différentes approches offrent des avantages et des inconvénients et qu'une alternative possible serait de combiner les différentes approches en vue de réduire

<sup>29</sup> Market Risk Premium and risk Free rate used for 41 countries in 2015, Pablo Fernandez, Alberto Oriz, Isabel Acin, IESE Business School

<sup>30</sup> Independent Regulators Group/European Regulator Group

les problèmes propres à chacune et conclut en ces termes : « *Estimating the equity risk premiums can be made through the use of one or more of the following approaches (historical premium, adjusted historical premium, survey premium, benchmark, implied premium). These approaches should be balanced considering the quality and relevance of the available information in order to obtain an estimate as appropriate as possible* ».

Sur base de données récoltées par la CWaPE, les primes de risque utilisées par différents régulateurs européens sont détaillées dans le tableau ci-dessous. La plupart de ces primes de risque sont issues de compilation de données issues notamment des études réalisées par Damodaran, par DMS<sup>31</sup> et par Fernandez et al.

| Pays        | Prime de risque de marché utilisée par les Régulateurs (MRP) | Année de référence |
|-------------|--|--------------------|
| Allemagne   | 4.55%  | 2008               |
| Finlande    | 5%   | 2012               |
| France      | 5%   | 2010               |
| Italie      | 4%   | 2012               |
| Luxembourg  | 4.6%   | 2011               |
| Pays Bas    | 5%   | 2010               |
| Royaume Uni | 5.25%  | 2009               |
| Belgique    | 3.5%   | 2009               |

#### 5.2.3.2.3. Facteur Beta

Le facteur beta est un coefficient de volatilité ou de sensibilité. Il mesure la sensibilité d'un titre par rapport au marché, et donc de l'entreprise et des cash flows qu'elle génère par rapport au marché, c'est à dire à la conjoncture économique.

Le Beta est influencé par les caractéristiques de l'entreprise<sup>32</sup>, à savoir:

- la structure des coûts, entre coûts fixes et coûts variables : plus les coûts fixes sont élevés, plus l'entreprise est sensible à la conjoncture et plus son  $\beta$  est élevé ;
- la sensibilité à la conjoncture économique : certains secteurs démultiplient structurellement les variations de l'activité économique générale ( $\beta$  élevé) ; d'autres, au contraire, les atténuent ( $\beta$  faible) ;
- la visibilité de l'activité : la prévisibilité de l'activité engendre des  $\beta$  très différents;

<sup>31</sup> DMS : Dimson, Marsh and Staunton, London Business School – Credit Suisse Global Investment Returns

<sup>32</sup> Finance d'entreprise, Vernimmen, Quiry, Le Fur, HEC Paris



- la structure financière : plus l'entreprise est endettée, plus elle a de frais financiers qui sont autant de coût fixes élevant sa sensibilité à la conjoncture et donc son  $\beta$  ;
- le taux de croissance des résultats : plus le taux de croissance des résultats est élevé, plus le  $\beta$  sera élevé. En effet, dans ce cas, l'essentiel de la valeur de l'entreprise s'explique par des flux éloignés dans le temps, donc très sensibles à toute variation du marché.

### Les différents types de beta

Le facteur Beta se calcule en mesurant la covariance entre les rendements de l'entreprise par rapport au benchmark d'un panel d'entreprises sur le marché. En effet, la somme des retours de chaque action est égale au retour total du marché.

Ainsi, un beta plus grand que 1 signifie que les actions de l'entreprise sont plus volatiles que le marché et dès lors, les investisseurs souhaiteront être mieux rémunérés pour le risque qu'ils prennent.

Un beta inférieur à 1 signifie que les actions de l'entreprise sont moins volatiles que le marché de référence, le taux de retour pour l'investisseur peut être plus faible.

Il existe deux types de beta :

- Beta des actifs (Asset Beta) ( $\beta$  unlevered) : hors dette, reflète le risque lié à l'entreprise, permet de comparer entre elles des sociétés « homogènes » sans tenir compte de l'effet levier ;
- Beta des actions (Equity Beta) ( $\beta$  levered) : tient compte de la dette, reflète le risque financier en fonction de la structure du capital de l'entreprise. Le  $\beta$  «unlevered» permet de comparer les beta d'entreprises comparables, situées dans le même secteur d'activité, qui n'ont pas nécessairement la même structure financière que celle de l'entreprise étudiée. Ce  $\beta$  «unlevered» permet alors de neutraliser l'impact de la structure financière des entreprises dans un but de comparaison.

Formule de Miller (en l'absence de fiscalité) :

$$\beta_e = \beta_u \left(1 + \frac{D}{E}\right)$$

Avec

$\beta_e$ = beta avec endettement (actions) ou equity beta

$\beta_u$ = beta apuré des dettes (actif) ou asset beta

D/E= ratio d'endettement basé sur les valeurs de marché

Formule de Miller-Modgilani (Avec fiscalité):

$$\beta_e = \beta_u \left(1 + (1 - t) \frac{D}{E}\right)$$

Avec

t= taux d'imposition

### **Les différentes méthodes de calcul du facteur beta**

Le beta peut être calculé sur la base de données historiques (ex-post) ou de manière prospective (ex-ante).

- **Beta historique**

Le calcul par une régression sur la base des données historiques est réalisé en procédant à la régression des rendements antérieurs de l'entreprise avec les rendements antérieurs du marché (en tenant compte des dividendes et de l'inflation) sur une période de 2 à 5 ans. Pour tenir compte des attentes futures du marché, le beta peut ensuite être ajusté, au moyen de différentes méthodes (telles celles de Blume). Se baser sur des données récentes permet ainsi de mieux appréhender les attentes futures du marché.

- **Beta prospectif**

Le beta prospectif peut être évalué par des analystes financiers spécialisés en fonction de leurs propres hypothèses.

- **Beta issu d'un benchmark**

Le facteur beta peut être estimé sur base d'un benchmark en identifiant un ensemble de sociétés comparables cotées sur les marchés. Une attention particulière doit être portée sur la définition de l'ensemble des sociétés homogènes qui servira de base de comparaison. Dans ce cadre, l'échantillon pourrait être composé de sociétés européennes cotées en bourse, actives dans le secteur régulé gaz ou électricité (GRD ou GRT) et /ou autres entreprises régulées actives dans d'autres secteurs (eau/télécommunication/etc.).

La plupart des régulateurs utilisent un equity beta, prenant en compte l'impact de la fiscalité. Le ratio d'endettement utilisé dans la formule est le ratio normatif défini par le régulateur. Ces beta sont parfois différenciés entre la distribution de gaz et d'électricité.

| <b>Pays</b> | <b>Méthode de calcul</b> | <b>Année de référence</b> | <b>Equity<sup>33</sup><br/>Beta</b> | <b>Asset<br/>Beta<br/>hors<br/>impôt</b> | <b>Asset<br/>Beta<br/>avec<br/>impôt</b> |
|-------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Allemagne   | Equity beta avec impôt   | 2008                      | 0.79                                | 0.32                                     | 0.35                                     |
| Finlande    | Equity beta avec impôt   | 2014                      | 0.537                               | 0.376                                    | 0.4                                      |
| Italie      | Equity beta avec impôt   | 2012                      | 0.61                                | 0.339                                    | 0.386                                    |
| Luxembourg  | Equity beta avec impôt   | 2011                      | 0.6954                              | 0.35                                     | 0.41                                     |
| Pays Bas    | Equity beta avec impôt   | 2010                      | 0.81                                | 0.36                                     | 0.42                                     |
| Royaume Uni | Equity beta avec impôt   | 2009                      | 0.9                                 | 0.32                                     | 0.38                                     |

<sup>33</sup> Equity beta valable pour la distribution d'électricité

#### 5.2.4. LE COÛT DE LA DETTE

Le coût de la dette, de manière générale, se compose d'un taux sans risque, additionné d'une prime de risque. La prime de risque sur les emprunts est le taux perçu par les banques, afin de rémunérer son « risque » crédit. Ce coût est fonction des taux en vigueur sur les marchés financiers, de la capacité financière et des risques crédits de l'entreprise.

Le coût de la dette se définit en ajoutant à une prime de départ, considérée « sans risque » ( $r_f$ ), une prime de risque crédit (ci-après désignée par la lettre  $d$  dans la formule du CMPC), compensant le risque de défaut.

$$k_D = R_f + d$$

Avec

$k_D$  = coût de la dette

$d$  = prime de risque « crédit »

De manière analogue, la détermination du coût de la dette est la somme d'un taux considéré comme sans risque et d'un *spread* défini par les organismes financiers ; ces derniers se rémunèrent sur les capitaux prêtés en fonction du risque encouru.

La détermination de ce coût est dès lors fonction de données issues des marchés financiers. Plusieurs méthodes peuvent être employées pour le définir, à savoir :

- **L'utilisation des données comptables existantes**  
Cette méthode a l'avantage d'être simple, facilement vérifiable, basées sur les coûts réellement exposés.
- **L'utilisation de formule générique**  
Cette méthode est basée sur une référence de taux sans risques et l'application d'une prime spécifique de risque crédit. Cette prime de risque est associée au gearing, étant donné qu'il s'agit d'un indicateur du risque crédit.

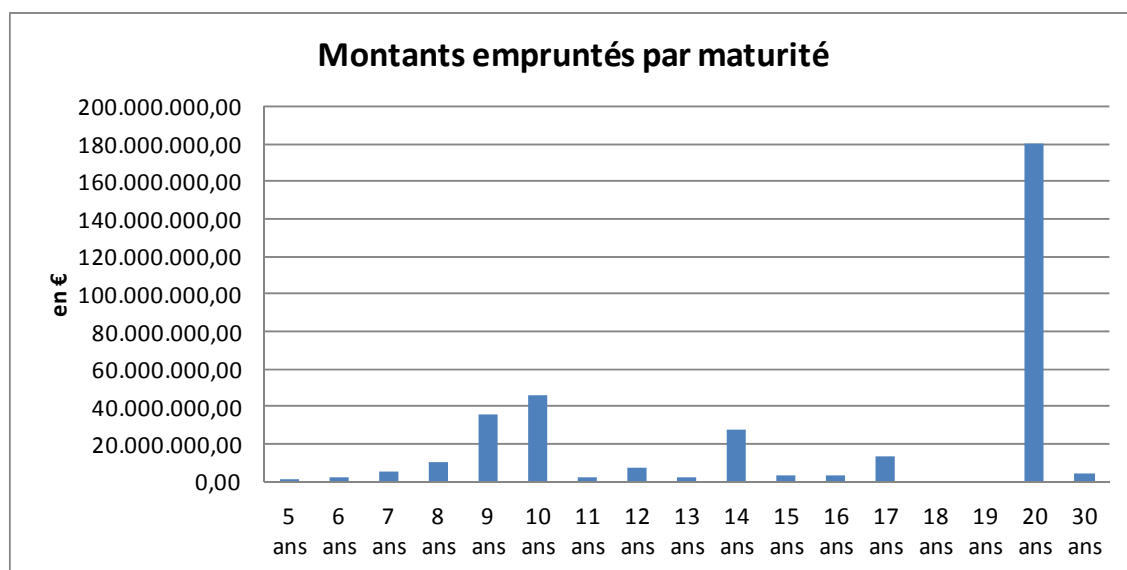
##### 5.2.4.1. Analyse des taux d'emprunts historiques des gestionnaires de réseau de distribution

Sur la base des données rapportées par les gestionnaires de réseau de distribution de gaz et d'électricité actifs en Région wallonne, une analyse des emprunts qui auront toujours cours pour la période 2018-2022, a été menée par la CWaPE.

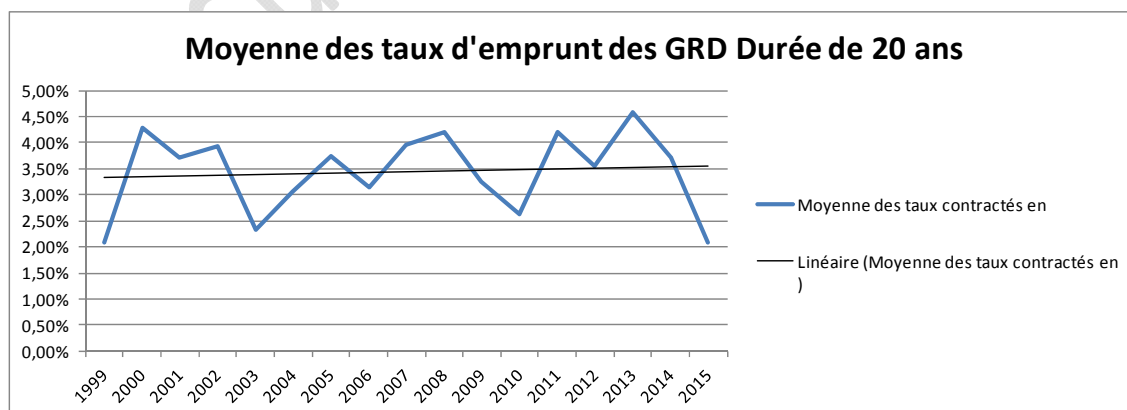
Pour mener à bien cette analyse, la CWaPE a pris en compte plusieurs critères, à savoir :

- l'année de conclusion de l'emprunt ;
- la maturité de l'emprunt ;
- le montant emprunté.

Le graphique suivant permet de visualiser que plus de 50% des emprunts réalisés par les gestionnaires de réseau de distribution de gaz et d'électricité, ont une maturité supérieure à 20 ans. Les emprunts d'une maturité inférieure à 10 ans représentent environ 30% de la masse empruntée.

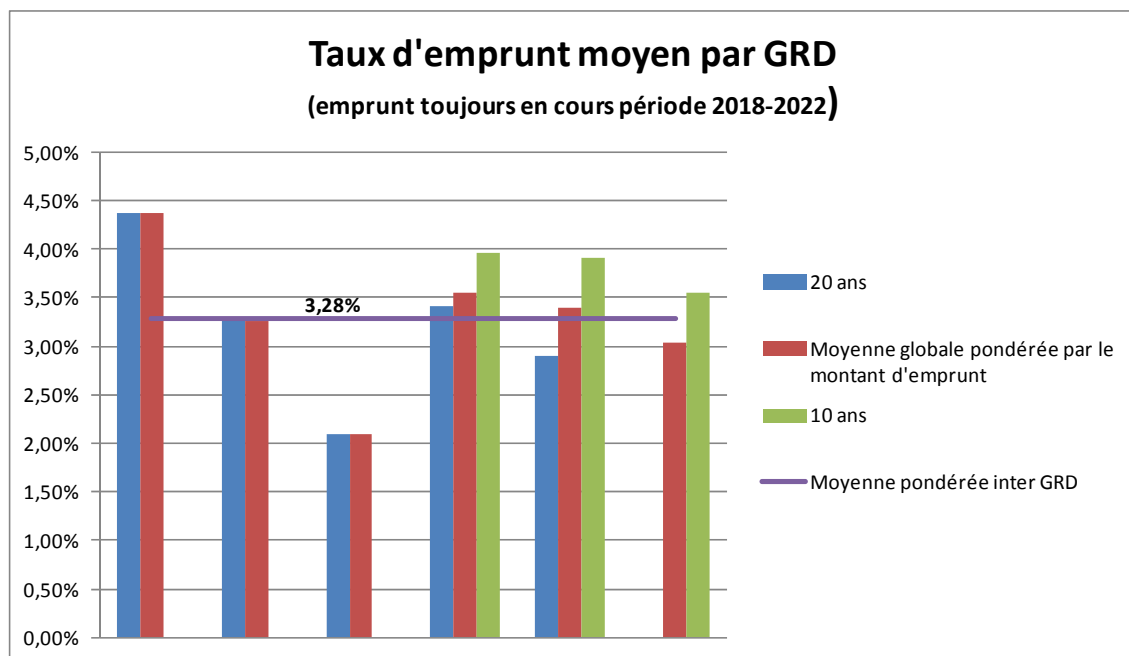


Pour les emprunts d'une maturité de 20 ans, le taux d'emprunt varie, selon l'année de conclusion de l'emprunt, dans une fourchette comprise entre 2,08% et 4,58%, avec une moyenne de 3,44%. La moyenne des taux d'emprunt 10 ans est quant à lui de 3,72% pour l'ensemble des gestionnaires de réseau de distribution de gaz et d'électricité.



La moyenne globale des taux d'emprunts qui auront toujours cours pour la période 2018-2022 (toutes maturités confondues), pondérée par le montant global d'emprunt varie dans

une fourchette comprise entre 2.09% et 4.37%. Le taux moyen pondéré, toutes maturités confondues, est de 3.28%.



#### 5.2.4.2. Benchmarking européen des primes de risque de dette

Pour la plupart des régulateurs, la prime de risque « dette » est généralement évaluée sur la base de rapports d'experts non publiés. Comme le montre le tableau ci-après, cette prime peut varier entre 0.45% et 1.5% selon les pays.

| Pays       | Méthode de calcul  | Année de référence | Prime de risque de dette | Coût de la dette |
|------------|--|--------------------|--------------------------|------------------|
| Allemagne  | /  | 2008               |                          | 2.74%            |
| Finlande   | Basé sur des rapports de consultants externes                                    | 2012               | 1%                       | 1.6%             |
| Italie     | Déterminé sur base de valeurs du marché  | 2012               | 0.45%                    | 3.01%            |
| Luxembourg | Déterminé sur base d'une comparaison de données issues de Thomson financial      | 2011               | 1.1%                     | 2.37%            |
| Pays Bas   | Basé sur taux d'intérêt des obligations européennes, notée A sur les 5 dernières | 2010               | 1.5%                     | 3.86%            |

| Pays        | Méthode de calcul  | Année de référence | Prime de risque de dette | Coût de la dette |
|-------------|--|--------------------|--------------------------|------------------|
|             | années avec prise en compte de la volatilité liée au financement par dette |                    |                          |                  |
| Royaume Uni | Différence entre obligation d'état et obligations « corporate »            | 2009               | 1.6%                     | 3.6%             |

#### 5.2.4.3. Analyse réalisée par les organismes financiers

Le risque crédit est généralement évalué par les organismes financiers. Ces derniers déterminent le risque crédit comme étant le *spread* entre le taux IRS et le taux d'emprunt.

Selon une étude de janvier 2015<sup>34</sup>, la prime de risque de défaut de crédit a été estimée, pour la Belgique, à 1,2%.

| Pays        | Swap Défaut de crédit |
|-------------|-----------------------|
| Belgique    | 1.20%                 |
| Allemagne   | 0.74%                 |
| France      | 1.22%                 |
| Italie      | 2.34%                 |
| Pays Bas    | 0.78%                 |
| Royaume Uni | 0.77%                 |

<sup>34</sup> Equity Risk Premium : Determinants, Estimation and Implication- 2015, Aswath Damadoran

### 5.3. ELÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS

#### 5.3.1. DÉFINITIONS

Dans la majorité des pays d'Europe, la base d'actifs régulés est composée :

- des immobilisations corporelles déduction faite des interventions tiers ;

Terrains, bâtiments, installations, machines, outils, mobilier et matériel roulant, location-financement, immobilisations en cours

- des logiciels informatiques.

Il est à noter que les autres immobilisations incorporelles (de type Frais de R&D, Goodwill, etc.) sont exclues de la RAB<sup>35</sup>, tout comme les immobilisations financières.

#### 5.3.2. BASE DE CALCUL

Le mode de calcul de la RAB, servant à définir la marge équitable, peut s'envisager soit :

- sur la base d'une moyenne de la valeur de la base d'actifs régulés en début de période et en fin de période.

Cette méthode a pour avantage de tenir compte de l'étalement des investissements au cours de la période et d'octroyer une marge équitable sur une valeur moyenne de la base d'actifs régulés.

- sur la base de la valeur en fin de période.

Cette méthode ne tient pas compte de l'étalement des investissements au cours de la période et octroie une marge équitable calculée sur 12 mois pour l'ensemble des actifs régulés indépendamment de la date de leur mise en service.

---

<sup>35</sup> RAB : Base d'actifs régulés



## 6. PROPOSITIONS RETENUES PAR LA CWAPE

### 6.1. MISE EN ŒUVRE D'UN CMPC CONVENTIONNEL

Afin de permettre aux gestionnaires de réseau de distribution de financer leurs activités régulées de manière stable, prévisible, efficiente et de favoriser les investissements nécessaires à la maintenance et à l'extension des réseaux, la CWAPE souhaite fixer les principes inhérents à la détermination d'une rémunération juste des capitaux investis. A cette fin, la CWAPE est d'avis d'aligner la rémunération des actifs des gestionnaires de réseau de distribution wallons sur les pratiques couramment répandues en Europe.

Ainsi, l'acte préparatoire du 15 juillet 2015 relatif aux principes de la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution de gaz naturel et d'électricité actifs en Wallonie pour la période régulatoire 2018-2022 prévoit **la mise en place d'un Coût Moyen Pondéré du Capital (CMPC) pour rémunérer les actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution.**

Le CMPC conventionnel rémunérera à la fois la dette et les fonds propres ayant servi au financement des actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution et s'appliquera à la base d'actifs régulés.

L'introduction d'un CMPC conventionnel est cohérente avec le type de régulation envisagé à court terme (revenue cap), cohérente avec le type de régulation incitatif envisagé à long terme (Output Based) et en ligne avec les objectifs de maîtrise des coûts que la CWAPE s'est fixés.

La CWAPE envisage de prendre en considération des données historiques, basées sur les années 2015-2016 pour la détermination des paramètres du CMPC.

#### **Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant la mise en œuvre d'un CMPC conventionnel**

**Question préliminaire :** Est-ce que, dans la détermination des paramètres de la formule du CMPC, les GRD estiment-ils plus important d'avoir des valeurs connues au moment de l'approbation de la méthodologie tarifaire ou d'être au plus proche par rapport à la période 2018-2022 ? En d'autres termes, les données historiques de l'année 2016 doivent-elles être prises en considération ?

**Question N°1 :** Est-ce que les GRD voient des inconvénients à la mise en œuvre d'une approche méthodologique du CMPC pour déterminer le pourcentage de rendement applicable à leurs actifs régulés? Si oui, développez.

**Question N°2 :** Est-ce que les GRD sont d'avis de maintenir en 2018-2022 le modèle CAPM pour le calcul du coût des fonds propres ? Si non, développez.

## 6.2. LE CMPC ET L'IMPÔT

La CWaPE est d'avis de mettre en œuvre un CMPC conventionnel de forme Vanilla (indépendant des charges fiscales inhérentes aux gestionnaires de réseau de distribution) et de reprendre l'ensemble des charges fiscales comme un élément à part entière du revenu autorisé du gestionnaire de réseau de distribution. Considérées comme « pas contrôlables », ces charges fiscales seront revues ex-post et seront totalement compensées par les tarifs si un écart devait être constaté entre les montants budgétés et les montants réellement supportés.

Cette proposition amène la CWaPE à privilégier une forme de CMPC dont les résultats sont indépendants du taux effectif d'imposition du gestionnaire de réseau de distribution et qui se base sur les deux motivations suivantes :

- d'une part, sur le fait que le régime fiscal belge appliqué aux entreprises présente certaines dispositions spécifiques (à savoir les intérêts notionnels) dont les impacts fiscaux impliquent l'implémentation d'un CMPC plus complexe ;
- d'autre part, sur l'incertitude relative à l'aboutissement du recours introduit par certaines intercommunales contre la loi-programme du 19 décembre 2014 prévoyant l'abrogation de l'article 180, 1° du Code des impôts sur les revenus 1992, amène la CWaPE à privilégier une forme de CMPC dont les résultats sont indépendants du taux effectif d'imposition du gestionnaire de réseau de distribution.

### Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant le traitement de l'impôt

**Question n°3 :** Est-ce que les GRD voient des inconvénients à la mise en œuvre d'un CMPC conventionnel de type vanilla ? Si oui, développez.

**Question n°4 :** Est-ce que les GRD sont favorables à l'approche choisie par la CWaPE en matière de traitement de l'impôt ? Si non, développez.

### 6.3. LE RATIO D'ENDETTEMENT

Compte tenu des pratiques couramment répandues en Europe, la CWaPE est d'avis d'appliquer un ratio d'endettement déterminé sur une méthode normative.

**Sur base des éléments d'analyse du point 5.2.2., la CWaPE est d'avis de fixer le ratio d'endettement normatif à 52,5% , comme étant la moyenne de la fourchette 45% - 60%, établie en tenant compte des meilleures pratiques en termes de financement des actifs long terme. Ce ratio serait applicable tant à la distribution de gaz qu'à la distribution d'électricité.**

Cette proposition répond à la demande formulée par certains gestionnaires de réseau de distribution lors de la consultation de la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016 qui précisait que : « ... *La Belgique est l'un des pays en Europe où l'incitation à recourir à l'endettement externe est la plus importante. Les autres autorités de contrôle en Europe préconisent, en général et selon les normes comptables locales, un niveau d'endettement correspondant à environ 55% à 60% de la RAB.* »

#### **Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant le ratio d'endettement**

**Question n°5 :** Est-ce que les GRD voient des inconvénients à l'application d'un ratio d'endettement normatif ? Si oui, développez.

**Question n°6 :** Les GRD sont-ils favorables au ratio d'endettement proposé par la CWaPE ? Si non, développez ?

## 6.4. LE COÛT DES FONDS PROPRES

### 6.4.1. LE TAUX SANS RISQUE

La CWaPE est d'avis de distinguer deux types de taux sans risque, à savoir :

- Un taux sans risque ( $Rf_1$ ) utilisé pour calculer le coût des fonds propres ;
- Un taux sans risque ( $Rf_2$ ) utilisé pour calculer le coût de la dette.

#### **Taux sans risque dans le coût des fonds propres ( $Rf_1$ )**

Concernant le taux de référence, la CWaPE estime que le marché belge reste un marché qui peut être considéré comme sécurisé et n'envisage dès lors pas de prendre en compte d'autres Etats comme référence dans le calcul du taux sans risque. La CWaPE propose de prendre, comme référence du taux sans risque pour le calcul du coût des fonds propres, le taux des obligations linéaires (OLO), considérées comme valeurs refuges en Belgique.

Cette proposition devra toutefois être cohérente avec la définition des autres paramètres de la formule du CMPC, à savoir la prime de risque. Il est à signaler que cette proposition rejoint les conclusions de l'analyse réalisée par Degroof Corporate Finance en date du 14 octobre 2011 conformément au mandat qui lui a été confié par les GRD Eandis, Inter-regies, Ores et Sibelga: « *En cohérence avec le contexte de marché belge retenu pour le rendement des actions, il paraît justifié d'utiliser un taux sans risque belge, à savoir le taux d'intérêt des obligations d'Etat belge* ».

Concernant la maturité du taux de référence, les conclusions de l'analyse réalisée par Degroof Corporate Finance en date du 29 juillet 2014 conformément au mandat qui lui a été confié par les GRD ORES et RESA, recommandait l'utilisation d'un taux sans risque à 20 ans mentionnent : « *Dans son modèle d'estimation du coût des fonds propres, Degroof Corporate Finance retient un taux sans risque correspondant au taux de rendement de l'OLO belge à 20 ans. Pour rappel, le choix du taux sans risque doit être cohérente avec la prime de risque retenue. Par ailleurs, le CAPM requiert l'utilisation d'un taux sans risque qui reflète l'horizon de placement des investissements, qui sans le cas des GRD est un horizon à très long terme* ».

Si la maturité de 20 ans proposée est certes plus proche de certains actifs régulés, elle ne correspond toutefois pas à la durée de vie de la majorité des actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution qui s'établit aux alentours des 50 ans.

Ainsi, la CWaPE est d'avis qu'une maturité de 10 ans reste une option tout à fait valable au regard, d'une part, des autres paramètres de la formule, calculés, quant à eux, sur des horizons de 10 ans (10 ans étant une référence sur les marchés), et d'autre part, du fonctionnement des marchés financiers. La CWaPE estime qu'une maturité trop longue n'est pas en lien avec la détermination d'un CMPC reflétant les attentes actuelles des

investisseurs. De même, une maturité trop courte pourrait nuire à la qualité des investissements réalisés ; les investisseurs cherchant à maximiser leurs profits sur le court terme.

La CWaPE propose dès lors de retenir une maturité de 10 ans qui se situe entre les durées de vie des actifs régulés et la durée plus réduite de la prochaine période réglementaire.

Concernant l'actualité du taux de référence, la CWaPE est d'avis que l'utilisation d'un taux historique récent permet de refléter la meilleure information sur les taux futurs. La CWaPE propose de tenir compte du taux moyen de rendement des obligations linéaires émises au cours des deux années précédant l'année d'introduction de la proposition tarifaire 2018-2022, à savoir les années 2015 et 2016.

**En conclusion, la CWaPE est d'avis de fixer ex-ante le taux sans risque, applicable au coût des fonds propres pour la période réglementaire 2018-2022, comme le rendement arithmétique moyen des obligations linéaires OLO d'une durée de dix ans, émises au cours des années 2015 et 2016 par les autorités belges, publiés par la Banque nationale de Belgique.**

#### **Le taux sans risques $Rf_2$ dans le coût de la dette**

Ce taux sera traité dans le point relatif au coût de la dette.

#### **Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant la détermination du taux sans risque pour le calcul du coût des fonds propres**

**Question n°7 :** Est-ce que les GRD sont favorables à l'utilisation du taux de rendement des obligations linéaires émises par les autorités belges (OLO) comme référence du taux sans risque pour le calcul du coût des fonds propres? Si non, développez.

**Question n°8 :** Les GRD souhaitent-ils proposer un autre taux, considéré comme sans risque, pour le calcul du coût des fonds propres ? Si oui, argumenter en quoi ce taux est plus approprié.

**Question n°9 :** Est-ce que les GRD sont favorables à l'approche choisie par la CWaPE de retenir une maturité de dix ans des OLO pour valoriser le taux sans risque utilisé dans le calcul du coût des fonds propres ? Si non, développez.

**Question n°10 :** Est-ce que les GRD partagent l'avis que la CWaPE que l'utilisation d'un taux historique récent permet de refléter la meilleure information sur les taux futurs ? Si non, développez.

## 6.4.2. LA PRIME DE RISQUE

La CWaPE est d'avis de valoriser la prime de risque sur la base des observations de performances historiques du marché belge (composée des entreprises cotées du BEL-20) des deux années précédant l'année d'introduction de la proposition tarifaire 2018-2022.

La prime historique est une approche communément utilisée par les régulateurs, elle a pour avantage d'un part, de donner une référence stable et d'autre part, de tenir compte de l'actualité financière.

Les primes de risque historiques étant calculées par divers organismes financiers, la CWaPE est d'avis d'établir la valorisation de la prime de risque du marché belge à partir de données issues des publications annuelles 2015 et 2016 du Crédit Suisse, DMS<sup>36</sup> intitulées « Credit Suisse Global Investment Returns Sourcebook ».

**En conclusion, la CWaPE est d'avis de fixer la prime de risque du marché, comme la moyenne arithmétique de primes de marché belge (1900-201x), calculées par le Crédit Suisse et DMS, dans leurs éditions 2015 et 2016 (Credit Suisse Sourcebook).**

### Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant la détermination de la prime de risque

**Question n°11 :** Les GRD voient-ils des inconvénients à l'utilisation de primes de risque historiques pour le calcul du coût des fonds propres ? Si oui, développez.

**Question n°12 :** Est-ce que les GRD sont favorables à l'approche choisie par la CWaPE de retenir les données des deux dernières éditions pour valoriser la prime de risque de marché ? Si non, développez.

**Question n°13 :** Est-ce que les GRD sont favorables à prise en compte de la source DMS du Crédit Suisse pour la valorisation de la prime de risque dans la formule du CAPM ? Si non, veuillez commenter.

<sup>36</sup> DMS : Dimson, Marsh and Staunton, London Business School – Credit Suisse Global Investment Returns

### 6.4.3. LE FACTEUR BETA

Concernant le beta, la CWaPE est d'avis de définir un beta unique pour le gaz et l'électricité, qui sera basé sur la moyenne historique des valeurs beta observées au cours des années 2015 et 2016 d'entreprises européennes cotées et actives dans le même secteur que les GRD wallons.

Ainsi, la CWaPE propose de se baser sur un échantillon composé des 8 sociétés suivantes :

| Opérateur     | Pays     | Electricité/gaz |
|---------------|----------|-----------------|
| National Grid | UK       | Electricité/Gaz |
| Snam          | Italie   | Gaz             |
| Terna         | Italie   | Electricité     |
| Red Electrica | Espagne  | Electricité     |
| Enagas        | Espagne  | Gaz             |
| Fluxys        | Belgique | Gaz             |
| Elia          | Belgique | Electricité     |
| REN           | Portugal | Electricité/Gaz |

La CWaPE propose que le calcul des « asset beta » des huit sociétés listées ci-dessus soit réalisé par un organisme financier externe. Sur la base des « asset beta » obtenus, la CWaPE procédera au calcul de l'« equity beta » des huit sociétés en se basant sur le ratio d'endettement normatif déterminé par la CWaPE (voir proposition émise au 6.3) en appliquant la formule suivante :

$$\beta_e = \beta_u (1 + \text{Gearing normatif})$$

Avec

$\beta_e$  = beta avec endettement (actions) ou equity beta

$\beta_u$  = beta apuré des dettes (actif) ou asset beta

#### Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant la détermination du facteur Beta

**Question n°14 :** Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE en matière de détermination du facteur beta ? Si oui, développez.

**Question n°15 :** Les GRD sont-ils en accord avec l'échantillon de sociétés proposé par la CWaPE ? Si non, quels seraient les sociétés qui devraient être reprises dans l'échantillon ?

## 6.5. LE COÛT DE LA DETTE

Deux méthodologies peuvent être appliquées par le régulateur pour déterminer le coût de la dette applicable aux gestionnaires de réseau de distribution. D'une part, le coût de la dette peut être calculé sur la base des charges financières comptabilisées supportées par les gestionnaires de réseau de distribution actifs en Région wallonne compte tenu des emprunts émis. D'autre part, le coût de la dette peut être calculé sur la base de taux issus des marchés financiers.

Compte tenu de la mise en place d'un CMPC conventionnel et de l'abandon du principe des « embedded costs » en vigueur depuis de nombreuses années, **la CWaPE est d'avis de tenir compte, pour le calcul du coût de la dette relatif à la période réglementaire 2018-2022, d'un taux moyen d'endettement supporté par les gestionnaires de réseau de distribution actifs en Région wallonne.**

### 6.5.1. FIXATION DU COÛT DE LA DETTE (KD) HORS FRAIS

**La CWaPE est d'avis de fixer le coût de la dette hors frais à partir des données, rapportées par les gestionnaires de réseau de distribution actifs en Région wallonne, relatives aux emprunts qui auront été contractés pour une maturité égale ou supérieure à 10 ans et qui auront toujours cours durant la période réglementaire 2018 à 2022.**

A partir des différents taux d'emprunt pondérés par les montants empruntés, la CWaPE procédera au calcul d'un taux moyen d'endettement des gestionnaires de réseau de distribution actifs en Région wallonne.

Cette proposition peut se résumer comme suit :

$$kD = \text{Taux Moyen d'emprunt inter GRD pondéré}$$

### 6.5.2. TAUX SANS RISQUE DANS LE COÛT DE LA DETTE (RF2)

La CWaPE est d'avis qu'une différenciation doit être opérée entre le taux sans risque utilisé pour le coût des fonds propres et celui utilisé pour le coût de la dette et ce, au regard des taux d'emprunts ayant été contractés par les gestionnaires de réseau de distribution au cours des dernières années.

En effet, ces taux d'emprunt sont, de manière générale, fixés sur la base du taux IRS ou de son sous-jacent, à savoir le taux Euribor. Les organismes de crédit utilisent ce taux IRS comme taux de base auquel ils rajoutent une prime de risque crédit pour obtenir le taux d'emprunt.



Ainsi, la CWaPE est d'avis de déterminer le taux sans risque inhérent au coût de la dette sur la base d'une moyenne historique du taux IRS à maturité de 10 ans. Cette moyenne historique portera sur les années 2008 à 2016 et sera pondérée par les montants empruntés par les gestionnaires de réseau de distribution pour chacune de ces années.

Cette proposition peut se résumer comme suit :

$$Rf2 = \text{Moyenne pondérée du Taux IRS 10 ans}_{2008 \text{ à } 2016}$$

### 6.5.3. DÉDUCTION D'UNE PRIME DE RISQUE CRÉDIT

Sur la base de la fixation du coût de la dette défini (kD) et d'un taux sans risque (Rf2) calculés, la CWaPE en déduira la prime de risque crédit en appliquant la formule suivante :

$$d = kD - Rf2$$

Avec

kD= coût de la dette

d = prime de risque crédit

En d'autres termes, le calcul de la prime de risque crédit peut se résumer comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Prime de risque} &= \text{Taux Moyen d'emprunt inter GRD pondéré} \\ &\quad - \text{Moyenne pondérée du Taux IRS 10 ans}_{2008 \text{ à } 2016} \end{aligned}$$

Cette prime de risque calculée devrait, par ailleurs, être utilisée pour la prochaine période réglementaire, si la pertinence future de celle-ci ne devait pas être contestée.

### 6.5.4. COÛT DE TRANSACTION ET COÛTS DE LA DETTE AVEC FRAIS

La CWaPE est d'avis de rajouter, au coût de la dette ainsi obtenu, 15 points de base afin de couvrir les frais et diverses charges bancaires inhérentes aux emprunts.

$$kD \text{ avec frais} = kD + 15bp$$

**Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant la détermination du coût de la dette**

**Question n°16 :** Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE pour la détermination du coût de la dette (kD) ? Si oui, veuillez justifier.

**Question n°17 :** Les GRD approuvent-ils la différenciation proposée par la CWaPE entre le taux sans risque utilisé pour le coût des fonds propres et le taux sans risque utilisé pour le coût de la dette ? Si non, veuillez expliquer. Les GRD ont-ils une proposition alternative ?

**Question n°18 :** Les GRD peuvent-ils nous fournir une mise à jour exhaustive de leurs listes d'emprunts (montant, taux, objet.) qui auront cours lors de la période 2018-2022 ?

**Question n°19 :** Les GRD sont-ils en phase avec le montant proposé de coût de transaction, à savoir 15 points de base ? Si non, veuillez justifier.

## 6.6. POURCENTAGE DE RENDEMENT AUTORISÉ

Sur la base des propositions formulées aux points 6.1 à 6.6, la formule de pourcentage autorisé pour la période réglementaire 2018-2022 se présente comme suite :

$$CMPC = \frac{E}{E + D} * k_E + \frac{D}{E + D} * k_D$$

Avec les paramètres suivants :

| Composante | Sous composante  | Définition   |
|------------|--|--|
|            | E  | Capitaux propres estimé à 47,5%  |
|            | D  | Dettes estimé à 52,5%  |
| $k_D$      | Coût de la dette avec frais<br>$k_D \text{ avec frais} = r_{f2} + d + 15\text{bp}$ |  |
|            | $r_{f2}$   | Taux sans risque, basé sur la moyenne historique 2008-2016 du taux IRS 10 ans, pondéré par le montant d'emprunt annuel   |
|            | $d$  | Prime de risque crédit, compensant le risque de défaut, calculé sur base de l'écart entre le coût de la dette défini selon la moyenne pondérée des taux d'emprunts des GRD ayant cours pendant la période 2018-2022 et le taux sans risque $r_{f2}$                    |
| $k_E$      | Coût des capitaux propres<br>$k_E = r_f + \beta_e (k_m - r_f)$                     |  |
|            | $r_{f1}$   | Taux sans risque, basé sur la moyenne historique 2015-2016 du taux OLO 10 ans  |
|            | $\beta_e$  | Bêta des capitaux propres, couvrant le risque d'exposition au risque de marché d'une activité régulée d'un GRD, calculé sur base de la moyenne historique 2015-2016 des asset beta d'un échantillon de sociétés cotées, multiplié par le facteur (1+D (52.5)/E (47.5)) |
|            | $k_m - r_f$  | Prime de risque de marché, valorisée comme la moyenne arithmétique de primes de marché belge (1900-201x), calculées par le Crédit Suisse et DMS, dans leurs éditions 2015 et 2016 (Credit Suisse Sourcebook).  |

**La CWaPE n'envisage pas de révision ex-post du pourcentage de rendement défini ex-ante. Ce taux est fixé pour toute les années de la période réglementaire 2018-2022, ce qui offre**

l'avantage aux investisseurs et aux créanciers de bénéficier d'une vue stable et prévisible du pourcentage de rendement autorisé des gestionnaires de réseau de distribution.

Document de travail

**Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant le pourcentage de rendement autorisé**

**Question n°20 :** Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE de fixer le pourcentage de rendement ex-ante afin de garantir aux investisseurs et aux créanciers un niveau de rendement stable et prévisible? Si oui, veuillez justifier.

**Question n°21 :** Est-ce que les GRD considèrent utile que la CWaPE détaille un principe de révision du coût du capital ex-post dans le cas où une évolution future des marchés

financiers devaient impacter significativement et durablement les conditions de financement? Si oui, veuillez justifier.

Document de travail

## **6.7. BASE D'ACTIFS RÉGULÉS**

### **6.7.1. DÉFINITION DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS**

L'acte préparatoire du 15 juillet 2015 prévoit que les bases d'actifs régulés secondaires et primaires telles que définies dans la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016 seront confondues à partir de 2018. En effet, l'introduction d'un CMPC conventionnel ne rend plus possible la distinction entre actif primaire et actif secondaire et ce, dans la mesure où la part de la dette attribuée à l'actif primaire ne peut être distinguée de celle attribuée à l'actif secondaire.

La CWaPE est d'avis que la base d'actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution se compose de l'ensemble des immobilisations corporelles et des logiciels informatiques activés dans les immobilisations incorporelles à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014.

### **6.7.2. VALEUR INITIALE DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS (RAB)**

L'acte préparatoire prévoit une évaluation initiale de la base d'actifs régulés au 31 décembre 2017 de la part des gestionnaires de réseau de distribution et soumise à un contrôle de la CWaPE. Cette valorisation sera basée sur la dernière valeur comptable de la base d'actifs régulés connue au moment du dépôt de la proposition tarifaire 2018-2022 à savoir, au 31 décembre 2015 et sur la base d'un montant d'investissement budgété pour les années résiduelles, soit les années 2016 et 2017.

Dans le cadre de cette évaluation, la CWaPE ne souhaite pas remettre en cause toute évaluation d'actifs ayant fait l'objet de décisions définitives de la part du régulateur fédéral au cours des années précédentes. Toutefois, la CWaPE n'envisage pas de réévaluation des actifs régulés.

Concernant les montants d'investissements, la CWaPE tiendra compte des budgets d'investissements en réseau et hors réseau communiqués par les gestionnaires de réseau de distribution au travers de leurs propositions tarifaires 2016 et 2017. Toutefois, si les gestionnaires de réseau de distribution disposent, au moment de l'introduction de leur proposition tarifaire 2018-2022, de données comptables en matière d'investissement pour l'année 2016, la CWaPE ne verrait pas d'inconvénient à tenir compte de ces dernières données actualisées.

### **6.7.3. VALEUR FINALE DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS EN COURS DE PÉRIODE RÉGULATOIRE 2018-2022**

La CWaPE est d'avis que la valeur de la base d'actifs régulés évolue chaque année de la période régulatoire, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018 par :

- l'ajout de la valeur d'acquisition des nouvelles immobilisations corporelles régulées, tant les investissements d'extension que les investissements de remplacement, ainsi que des nouveaux logiciels informatiques, comptabilisée au cours de l'année concernée;
- la déduction de la valeur comptable nette des immobilisations corporelles régulées et des logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013) mis hors service au cours de l'année concernée ;
- la déduction des amortissements des immobilisations corporelles régulées et des logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013), comptabilisés au cours de l'année concernée ;
- la déduction des interventions de tiers relatives aux immobilisations corporelles régulées et aux logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013), comptabilisées au cours de l'année concernée;
- la déduction de la partie des éventuels subsides relatifs aux immobilisations corporelles régulées et aux logiciels informatiques (acquis après le 31/12/2013), comptabilisés au cours de l'année concernée.

Le résultat de ces opérations donne la valeur finale de la base d'actifs régulés de l'année 2018 de la période régulatoire et est reprise comme valeur de départ de la base d'actifs régulés de l'année suivante.

#### **Pourcentages d'amortissement annuel**

Soucieuse de ne pas modifier les règles d'évaluation des actifs régulés, la CWaPE propose de garder les taux d'amortissement, tels que définis dans la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016 et repris ci-après. Toutefois la CWaPE est favorable à l'adaptation de taux d'amortissement pour certains actifs à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Ainsi, les demandes formulées à la CWaPE ont portées sur les actifs suivants :

- l'introduction d'un taux d'amortissement spécifique pour les compteurs intelligents dont la durée d'amortissement serait de 15 ans ;
- la modification du taux d'amortissement de la fibre optique qui passerait de 10 ans à 25 ans.

Les pourcentages d'amortissement annuel des actifs régulés tels que définis par la méthodologie tarifaire 2015-2016 sont repris dans le tableau ci-dessous:

#### **Actifs régulés Electricité**

|  |               |
|--|---------------|
| Bâtiments industriels :  | 3 % (33 ans)  |
| Bâtiments administratifs :   | 2 % (50 ans)  |
| Câbles :   | 2 % (50 ans)  |
| Lignes :   | 2 % (50 ans)  |
| Postes et cabines :  |               |
| - Equipements basse tension :  | 3 % (33 ans)  |
| - Equipements haute tension :  | 3 % (33 ans)  |
| Raccordements :  |               |
| - Transformations :  | 3 % (33 ans)  |
| - Lignes et câbles :   | 2 % (50 ans)  |
| Appareils de mesure :  | 3 % (33 ans)  |
| Télétransmission et fibres optiques:                                 | 10 % (10 ans) |
| Mobilier et outillage :  | 10 % (10 ans) |
| Matériel roulant :   | 20 % (5 ans)  |
| CAB, commande à distance, équipement<br>dispatching :                | 10 % (10 ans) |
| Equipement labo :  | 10 % (10 ans) |
| Equipement administratif (informatique en équipement de<br>bureau) : | 33 % (3 ans)  |
| Compteurs télémesurés :  | 10 % (10 ans) |
| Compteurs budget :   | 10 % (10 ans) |
| Installations cogénération :   | 10 % (10 ans) |
| Logiciels informatiques :  | 20 % (5 ans)  |

#### **Actifs régulés Gaz**

|  |               |
|--|---------------|
| Bâtiments industriels :  | 3 % (33 ans)  |
| Bâtiments administratifs :   | 2 % (50 ans)  |
| Conduites :  | 2 % (50 ans)  |
| Cabines/stations :   | 3 % (33 ans)  |
| Raccordements :  | 3 % (33 ans)  |
| Appareils de mesure :  | 3 % (33 ans)  |
| Télétransmission et fibres optiques :                                | 10 % (10 ans) |
| Mobilier et outillage :  | 10 % (10 ans) |
| Matériel roulant :   | 20 % (5 ans)  |
| CAB, commande à distance, équipement<br>dispatching :                | 10 % (10 ans) |
| Equipement labo :  | 10 % (10 ans) |
| Equipement administratif (informatique en équipement de<br>bureau) : | 33 % (3 ans)  |
| Compteurs télémesurés :  | 10 % (10 ans) |
| Compteurs budget :   | 10 % (10 ans) |
| Logiciels informatiques :  | 20 % (5 ans)  |



En outre, la CWaPE envisage la possibilité d'approuver, en cours de période régulatoire, de nouveaux pourcentages d'amortissement applicables aux nouvelles acquisitions sur la base de projets spécifiques.

#### **Taux de désaffectation de la plus-value iRAB**

La CWaPE est d'avis de maintenir le taux de désaffectation de la plus-value iRAB actée par les gestionnaires de réseau de distribution et ce, à hauteur de 2% l'an.

La CWaPE rappelle que la plus-value iRAB est la différence positive entre la valeur de reconstruction économique nette des immobilisations corporelles régulées telles que fixées au 31 décembre 2001 et la valeur comptable nette amortie des immobilisations corporelles régulées au 31 décembre 2001.

#### **6.7.4. VALORISATION DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS BUDGÉTÉES**

L'acte préparatoire précise que l'évaluation prévisionnelle de la base d'actifs régulés prise en compte pour la détermination de la marge équitable prévisionnelle 2018-2022 s'effectuera sur la base d'une part, de l'évaluation de la base d'actifs régulés en début de période régulatoire, d'autre part, des plans d'investissement/d'adaptation, en ce compris les investissements hors réseau, à 5 ans détaillés et justifiés et finalement des règles d'amortissement linéaire définies par la CWaPE au travers de sa méthodologie tarifaire.

#### **6.7.5. VALORISATION DE LA BASE D'ACTIFS RÉGULÉS PRISE EN COMPTE POUR LE CALCUL DE LA MARGE BÉNÉFICIAIRE ÉQUITABLE**

La CWaPE est d'avis de garder le mode de calcul défini par la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016, à savoir une valeur de la RAB basée sur une moyenne entre la valeur de la base d'actifs régulés rapportée au 01/01 et celle rapportée au 31/12.

Ainsi, la marge bénéficiaire équitable sera calculée sur la base d'actifs régulés moyenne valorisée comme suit :

$$\begin{aligned} & \text{Base d'Actifs régulés}_t \\ &= \frac{\text{Base d'Actif régulé}_{01-01-t} + \text{Base d'Actif régulé}_{31-12-t}}{2} \end{aligned}$$

**Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant la détermination de la base d'actifs régulés**

**Question n°22 :** Est-ce que les GRD sont favorables à une confusion des bases d'actifs primaires et secondaires au 1<sup>er</sup> janvier 2018? Si non, veuillez développer.

**Question n°23 :** Les GRD seront-ils en possession de la valeur comptable de leurs actifs régulés au 31/12/2016 pour établir leur proposition tarifaire 2018-2022 ? De quelles informations les GRD pensent-ils pouvoir disposer ? Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE ? Si oui, veuillez justifier.

**Question n°24 :** Les GRD souhaitent-ils proposer de nouveaux pourcentages d'amortissement que ceux présentés dans la présente note ?

**Question n°25 :** Les GRD voient-ils un inconvénient à maintenir le mode de calcul de la base d'actifs régulés pris en compte pour le calcul de la marge bénéficiaire équitable ? Si oui, veuillez développer.

## 6.8. CALCUL DU SOLDE SUR LA MARGE ÉQUITABLE ET AMORTISSEMENTS

En fin de période régulatoire 2018-2022, la CWaPE envisage de recalculer deux catégories de soldes régulatoires inhérents à l'évaluation des actifs régulés de fin de période à savoir, un solde sur les amortissements et un solde sur la marge équitable.

### 6.8.1. AMORTISSEMENTS ET SOLDE RÉGULATOIRE SUR AMORTISSEMENTS

L'acte préparatoire du 15 juillet 2015 précise que le montant annuel des amortissements est déterminé sur la base de la valeur d'acquisition historique et des pourcentages d'amortissement linéaires définis par la CWaPE, en cohérence avec la méthodologie tarifaire transitoire 2015-2016.

Toutefois, les gestionnaires de réseau de distribution seront amenés à calculer pour chaque année de la période régulatoire 2018-2022, deux montants annuels d'amortissements :

- Un montant annuel d'amortissement ex-ante qui sera pris en compte dans le cadre de leurs propositions tarifaires 2018-2022 et établi à partir des plans d'investissement/d'adaptation à 5 ans ;
- Un montant annuel d'amortissement ex-post établi sur la base de l'évaluation réelle et annuelle des actifs régulés.

En fin de période régulatoire, la différence rapportée entre le montant annuellement budgété des amortissements et le montant annuellement comptabilisé inhérent aux actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution constituera un « **solde régulatoire sur amortissements** ».

La CWaPE propose que ce solde régulatoire sur amortissements soit rajouté dans le solde régulatoire de la dernière année de la période régulatoire à savoir, le solde régulatoire relatif à l'année 2022. Ce solde constituera soit une créance tarifaire (si le montant des amortissements budgétés > montant des amortissements réels comptabilisés), soit une dette tarifaire (si le montant des amortissements budgétés < montant des amortissements réels comptabilisés) à l'égard des clients dans leur ensemble, et sera transféré aux comptes de régularisation du bilan des gestionnaires de réseau.

### 6.8.2. MARGE BÉNÉFICIAIRE ÉQUITABLE ET SOLDE RÉGULATOIRE SUR LA MARGE BÉNÉFICIAIRE ÉQUITABLE

L'acte préparatoire du 15 juillet 2015 prévoit la mise en place d'une rémunération des actifs régulés sur la base d'un CMPC conventionnel, calculé par énergie, et s'appliquant à la base d'actifs régulés des gestionnaires de réseau de distribution. Il prévoit également un calcul ex-

post de cette rémunération compte tenu des sur- ou sous-investissements constatés en fin de période régulatoire 2018-2022 par rapport aux budgets établis.

Ainsi, les gestionnaires de réseau de distribution seront amenés à calculer, pour chaque année de la période régulatoire 2018-2022, deux marges bénéficiaires équitables :

- Une marge bénéficiaire équitable annuelle ex-ante qui sera prise en compte dans le cadre de leurs propositions tarifaires 2018-2022 ;
- Une marge bénéficiaire équitable annuelle ex-post établie sur la base de l'évaluation réelle et annuelle des actifs régulés.

### Calcul de la marge bénéficiaire équitable annuelle et cumulée ex-ante

La formule de calcul de la marge équitable annuelle ex-ante proposée par la CWaPE est la suivante :

$$\text{MBe ex-ante}_t = (\text{RAB ex-ante}_t \times \text{pourcentage de rendement autorisé}_t)$$

Avec :

t = année de la période régulatoire 2018-2022

RAB ex-ante<sub>t</sub> = Moyenne arithmétique entre la base d'actifs régulés budgétés de début de période de l'année t et la base d'actifs régulés budgétés de fin de période de l'année t.

Pourcentage de rendement autorisé<sub>t</sub> = Pourcentage de rendement fixé pour chaque année de la période régulatoire 2018-2022 non revu ex-post.

La même formule est applicable pour chacune des années de la période régulatoire 2018-2022. Le montant de la marge bénéficiaire équitable cumulée 2018-2022 ex-ante peut être calculé sur la base de la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{MBe cumulée ex-ante}_{2018-2022} &= \text{MBe ex-ante}_{2018} + \text{MBe ex-ante}_{2019} + \text{MBe ex-ante}_{2020} + \\ &\quad \text{MBe ex-ante}_{2021} + \text{MBe ex-ante}_{2022} \end{aligned}$$

## Calcul de la marge bénéficiaire équitable annuelle et cumulée ex-post

La formule de calcul de la marge équitable annuelle ex-post proposée par la CWaPE est la suivante :

$$\text{MBe ex-post } t = (\text{RAB ex-post}_t \times \text{pourcentage de rendement autorisé}_t)$$

Avec :

t = année de la période régulatoire 2018-2022

RAB ex-post  $t$  = Moyenne arithmétique entre la base d'actifs régulés réel de début de période de l'année t et la base d'actifs régulés de fin de période de l'année t.

Pourcentage de rendement autorisé  $t$  = Pourcentage de rendement fixé pour chaque année de la période régulatoire 2018-2022 non revu ex-post.

La même formule est applicable pour chacune des années de la période régulatoire 2018-2022. Le montant de la marge bénéficiaire équitable cumulée 2018-2022 ex-post peut être calculé sur la base de la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{MBe cumulée ex-post}_{2018-2022} &= \text{MBe ex-post}_{2018} + \text{MBe ex- post}_{2019} + \text{MBe ex- post}_{2020} + \\ &\text{MBe ex- post}_{2021} + \text{MBe ex- post}_{2022} \end{aligned}$$

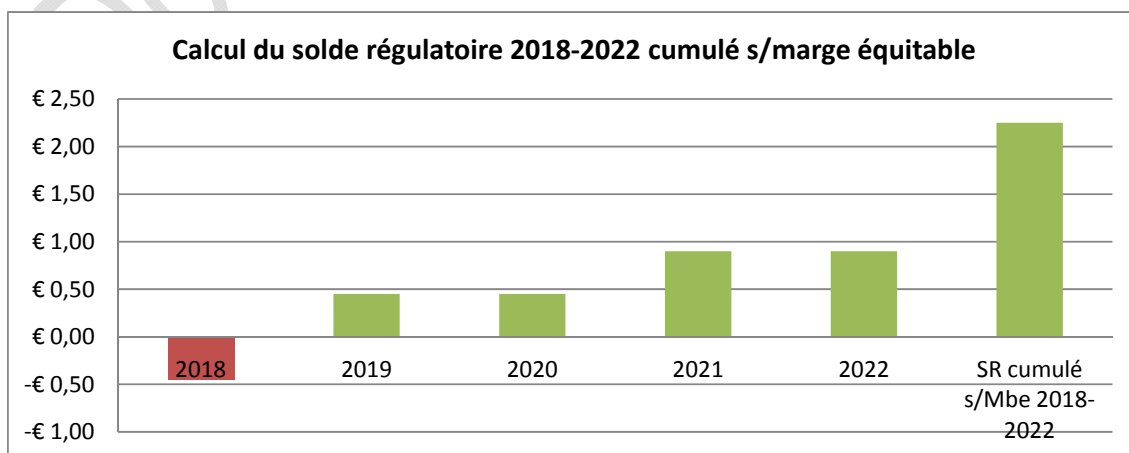
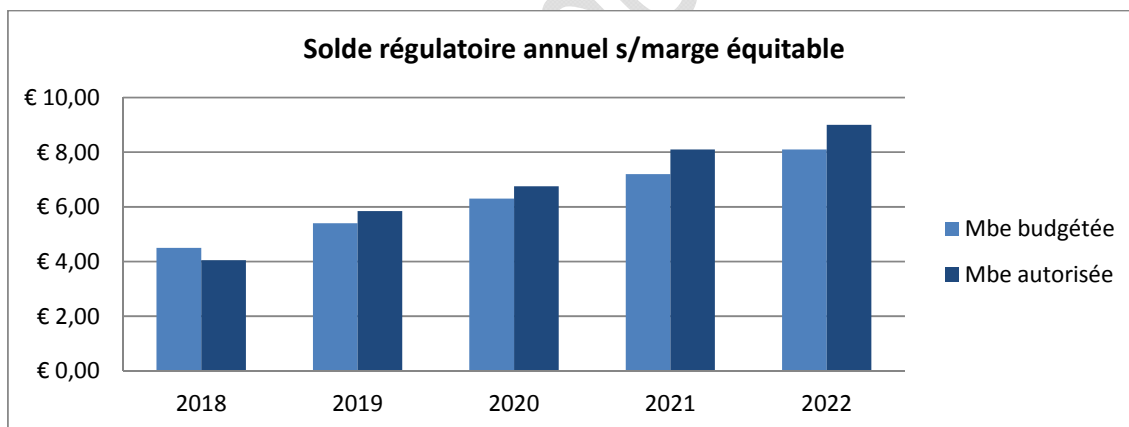
En fin de période régulatoire, la somme des différences rapportées pour chaque année de la période régulatoire 2018-2022 entre le montant de la marge équitable annuellement budgétée et le montant de la marge équitable réellement autorisée des gestionnaires de réseau de distribution constituera un « **solde régulatoire cumulée 2018-2022 sur marge équitable** » dont la méthode de calcul proposée par la CWaPE est la suivante :

$$\begin{aligned} \text{Solde régulatoire cumulé 2018-2022 sur marge équitable} &= (\text{MBe budgété}_{2018} - \text{MBe autorisée}_{2018}) + (\text{MBe budgété}_{2019} - \text{MBe autorisée}_{2019}) + (\text{MBe budgété}_{2020} - \text{MBe autorisée}_{2020}) \\ &+ (\text{MBe budgété}_{2021} - \text{MBe autorisée}_{2021}) + (\text{MBe budgété}_{2022} - \text{MBe autorisée}_{2022}) \end{aligned}$$

La CWaPE propose que ce solde régulateur cumulé 2018-2022 sur marge équitable soit comptabilisé dans le solde régulateur de la dernière année de la période régulateur, à savoir le solde régulateur relatif à l'année 2022. Ce solde constituera soit une créance tarifaire (en cas de sous-investissements), soit une dette tarifaire (en cas de surinvestissements) à l'égard des clients dans leur ensemble, et sera transféré aux comptes de régularisation du bilan du gestionnaire de réseau de distribution.

Exemple chiffré :

| Méthodologie de calcul du solde sur marge équitable |                                    |            |                                   |              |               |                  |                                   |
|---|------------------------------------|------------|-----------------------------------|--------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
|   | RAB Budgétée                       | RAB réelle | Pourcentage de rendement autorisé | Mbe budgétée | Mbe autorisée | Différence s/Mbe | Ecart annuel de trajectoire s/RAB |
| 2018  | 100                                | 90         | 4,50%                             | 4,5          | 4,05          | -0,45            | -10                               |
| 2019  | 120                                | 130        | 4,50%                             | 5,4          | 5,85          | 0,45             | 10                                |
| 2020  | 140                                | 150        | 4,50%                             | 6,3          | 6,75          | 0,45             | 10                                |
| 2021  | 160                                | 180        | 4,50%                             | 7,2          | 8,1           | 0,9              | 20                                |
| 2022  | 180                                | 200        | 4,50%                             | 8,1          | 9             | 0,9              | 20                                |
| SR cumulé s/Mbe 2018-2022                           | Somme cumulée des différence s/Mbe |            |                                   |              |               | 2,25             | 50                                |



Le solde régulateur cumulé 2018-2022 sur marge équitable est dans l'exemple valorisé à 2,25EUR et constitue une créance tarifaire qui sera comptabilisée par les gestionnaires de réseau de distribution dans leur compte de régularisation à l'actif du bilan.

**Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant les soldes sur amortissements et marge bénéficiaire équitable**

**Question n°26 :** Les GRD ont-ils des remarques à formuler sur la méthodologie de calcul du solde régulateur sur amortissement proposé par la CWaPE ? Si oui, veuillez développer.

**Question n°27 :** Les GRD ont-ils des remarques à formuler sur la méthodologie de calcul de la marge bénéficiaire équitable ex-ante et ex-post ? Si oui, veuillez développer.

**Question n°28 :** Les GRD ont-ils des remarques à formuler sur la méthodologie de calcul du solde régulateur sur marge bénéficiaire équitable proposé par la CWaPE ? Si oui, veuillez développer.

## 6.9. LE FINANCEMENT DES SOLDES RÉGULATOIRES

La CWaPE est d'avis de permettre le financement des soldes régulatoires imputés en compte de régularisation.

Sur la base des rapports annuels tarifaires transmis par les gestionnaires de réseau de distribution, la CWaPE approuve annuellement la hauteur des soldes sur les coûts peu à pas contrôlables. Ces soldes sont imputés aux comptes de régularisation des gestionnaires de réseau de distribution.

Le montant cumulé de ces soldes évolue en cours de période régulatoire, en fonction des récupérations de soldes dans les tarifs et des nouveaux soldes approuvés qui devront être récupérés sur les années suivantes.

La CWaPE est d'avis de financer annuellement le montant cumulé des soldes régulatoires, déduction faite des montants apurés, tel qu'imputé en compte de régularisation en fin d'année.

Toutefois, la CWaPE n'envisage pas de financer ces soldes à hauteur du pourcentage de rendement autorisé mais est d'avis de financer ces soldes sur la base d'un taux court terme. Ce dernier point sera développé à l'occasion du GT soldes.

### **Questions spécifiques adressées aux gestionnaires de réseau de distribution concernant le financement des soldes régulatoires 2018-2022**

**Question n°29 :** Les GRD sont-ils favorables au financement des soldes régulatoires pendant la période régulatoire 2018-2022 ? Si non, veuillez justifier.

**Question n°30 :** Les GRD estiment-ils que la proposition de la CWaPE est équilibrée ? Si non, veuillez justifier.

**Question n°31 :** Les GRD peuvent-ils fournir à la CWaPE le coût de financement de leurs soldes régulatoires au cours des cinq dernières années ?



## 7. SYNTHÈSE DES QUESTIONS ADRESSÉES AUX GESTIONNAIRES DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Question préliminaire : Est-ce que, dans la détermination des paramètres de la formule du CMPC, les GRD estiment-ils plus important d'avoir des valeurs connues au moment de l'approbation de la méthodologie tarifaire ou d'être au plus proche par rapport à la période 2018-2022 ? En d'autres termes, les données historiques de l'année 2016 doivent-elles être prises en considération ?

Question N°1 : Est-ce que les GRD voient des inconvénients à la mise en œuvre d'une approche méthodologique du CMPC pour déterminer le pourcentage de rendement applicable à leurs actifs régulés? Si oui, développez.

Question N°2 : Est-ce que les GRD sont d'avis de maintenir en 2018-2022 le modèle CAPM pour le calcul du coût des fonds propres ? Si non, développez.

Question n°3 : Est-ce que les GRD voient des inconvénients à la mise en œuvre d'un CMPC conventionnel de type vanilla ? Si oui, développez.

Question n°4 : Est-ce que les GRD sont favorables à l'approche choisie par la CWaPE en matière de traitement de l'impôt ? Si non, développez.

Question n°5 : Est-ce que les GRD voient des inconvénients à l'application d'un ratio d'endettement normatif ? Si oui, développez.

Question n°6 : Les GRD sont-ils favorables au ratio d'endettement proposé par la CWaPE ? Si non, développez ?

Question n°7 : Est-ce que les GRD sont favorables à l'utilisation du taux de rendement des obligations linéaires émises par les autorités belges (OLO) comme référence du taux sans risque pour le calcul du coût des fonds propres? Si non, développez.

Question n°8 : Les GRD souhaitent-ils proposer un autre taux, considéré comme sans risque, pour le calcul du coût des fonds propres ? Si oui, argumenter en quoi ce taux est plus approprié.

Question n°9 : Est-ce que les GRD sont favorables à l'approche choisie par la CWaPE de retenir une maturité de dix ans des OLO pour valoriser le taux sans risque utilisé dans le calcul du coût des fonds propres ? Si non, développez.

Question n°10 : Est-ce que les GRD partagent l'avis que la CWaPE que l'utilisation d'un taux historique récent permet de refléter la meilleure information sur les taux futurs ? Si non, développez.

Question n°11 : Les GRD voient-ils des inconvénients à l'utilisation de primes de risque historiques pour le calcul du coût des fonds propres ? Si oui, développez.

Question n°12: Est-ce que les GRD sont favorables à l'approche choisie par la CWaPE de retenir une durée de deux ans pour valoriser la prime de risque de marché ? Si non, développez.

Question n°13 : Est-ce que les GRD sont favorables à prise en compte de la source DMS du Crédit Suisse pour la valorisation de la prime de risque dans la formule du CAPM ? Si non, veuillez commenter.

Question n°14 : Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE en matière de détermination du facteur beta ? Si oui, développez.

Question n°15 : Les GRD sont-ils en accord avec l'échantillon de sociétés proposé par la CWaPE ? Si non, quels seraient les sociétés qui devraient être reprises dans l'échantillon ?

Question n°16 : Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE pour la détermination du coût de la dette (kD) ? Si oui, veuillez justifier.

Question n°17 : Les GRD approuvent-ils la différenciation proposée par la CWaPE entre le taux sans risque utilisé pour le coût des fonds propres et le taux sans risque utilisé pour le coût de la dette ? Si non, veuillez expliquer. Les GRD ont-ils une proposition alternative ?

Question n°18 : Les GRD peuvent-ils nous fournir une mise à jour exhaustive de leurs listes d'emprunts (montant, taux, objet.) qui auront cours lors de la période 2018-2022 ?

Question n°19 : Les GRD sont-ils en accord avec le montant proposé de coût de transaction, à savoir 15 points de base ? Si non, veuillez justifier.

Question n°20 : Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE de fixer le pourcentage de rendement ex-ante afin de garantir aux investisseurs et aux créanciers un niveau de rendement stable et prévisible? Si oui, veuillez justifier.

Question n°21 : Est-ce que les GRD considèrent utile que la CWaPE détaille un principe de révision du coût du capital ex-post dans le cas où une évolution future des marchés financiers devaient impacter significativement et durablement les conditions de financement? Si oui, veuillez justifier.

Question n°22 : Est-ce que les GRD sont favorables à une confusion des bases d'actifs primaires et secondaires au 1<sup>er</sup> janvier 2018? Si non, veuillez développer.

Question n°23 : Les GRD seront-ils en possession de la valeur comptable de leurs actifs régulés au 31/12/2016 pour établir leur proposition tarifaire 2018-2022 ? De quelles informations les GRD pensent-ils pouvoir disposer ? Les GRD voient-ils des inconvénients à l'approche proposée par la CWaPE ? Si oui, veuillez justifier.

Question n°24 : Les GRD souhaitent-ils proposer de nouveaux pourcentages d'amortissement que ceux présentés dans la présente note ?

Question n°25 : Les GRD voient-ils un inconvénient à maintenir le mode de calcul de la base d'actifs régulés pris en compte pour le calcul de la marge bénéficiaire équitable ? Si oui, veuillez développer.

Question n°26 : Les GRD ont-ils des remarques à formuler sur la méthodologie de calcul du solde régulateur sur amortissement proposé par la CWaPE ? Si oui, veuillez développer.

Question n°27 : Les GRD ont-ils des remarques à formuler sur la méthodologie de calcul de la marge bénéficiaire équitable ex-ante et ex-post ? Si oui, veuillez développer.

Question n°28 : Les GRD ont-ils des remarques à formuler sur la méthodologie de calcul du solde régulateur sur marge bénéficiaire équitable proposé par la CWaPE ? Si oui, veuillez développer.

Question n°29 : Les GRD sont-ils favorables au financement des soldes régulatoires pendant la période régulatoire 2018-2022 ? Si non, veuillez justifier.

Question n°30 : Les GRD estiment-ils que la proposition de la CWaPE est équilibrée ? Si non, veuillez justifier.

Question n°31 : Les GRD peuvent-ils fournir à la CWaPE le coût de financement de leurs soldes régulatoires au cours des cinq dernières années ?

Document de travail

## 8. MODALITÉS DE CONSULTATION DES GESTIONNAIRES DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Le groupe de travail se rapportant à la marge bénéficiaire équitable inhérente à la méthodologie tarifaire 2018-2022 se tiendra le 17 novembre 2015 entre 14h00 et 17h00, dans les locaux de la CWaPE, route de Louvain-la-Neuve 4, bte 12 à Belgrade.

La CWaPE invite les gestionnaires de réseau de distribution à adresser leur contribution au plus tard pour le **jeudi 3 décembre 2015** par courrier électronique à l'adresse [tarification@cwape.be](mailto:tarification@cwape.be) sous la forme d'un support permettant leur présentation lors du groupe de travail du mardi 8 décembre 2015.

Les gestionnaires de réseau de distribution sont invités à préciser dans leur contribution les éléments pour lesquels ils souhaitent préserver l'anonymat et/ou la confidentialité.

Document de travail