



14 septembre 2015

Explications relatives à l'adaptation du modèle de calcul du taux d'intérêt conformément à l'art. 13, al. 3, let. b, de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI)

Sommaire

1. Etat des lieux	2
2. Méthode de calcul	3
3. Adaptations du modèle du WACC	5
3.1 Adaptations concernant le calcul du coût des capitaux étrangers.....	5
3.2 Aucune adaptation concernant le calcul du coût des fonds propres.....	7
3.3 Information sur d'autres adaptations ne nécessitant pas de modifier l'ordonnance...	7
3.4 Tableau récapitulatif.....	8
4. Conséquences	9



1. Etat des lieux

Les coûts d'utilisation du réseau représentent une composante importante du prix de l'électricité. Ils se composent des coûts d'exploitation et des coûts de capital, ces derniers englobant les coûts d'amortissement du réseau et les intérêts des valeurs patrimoniales nécessaires à l'exploitation des réseaux. En compensation du capital immobilisé dans les réseaux électriques existants, le bailleur de fonds a droit à une rémunération de risque, qu'il perçoit pour la mise à disposition du capital et pour le risque de perte encouru. Cette rémunération est déterminée au moyen d'un taux d'intérêt calculé, le coût moyen pondéré du capital (CMPC) ou *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). Si le WACC est trop faible et, par conséquent, si le rendement réalisable est trop bas, le bailleur de fonds n'est pas encouragé à investir dans les réseaux électriques, une situation susceptible de menacer la sécurité d'approvisionnement.

Le WACC est appliqué au capital nécessaire à l'exploitation (valeurs résiduelles à l'achat ou à la fabrication des installations existantes) et au fond de roulement net, nécessaire à l'exploitation, des gestionnaires de réseau électrique suisses. Le taux d'intérêt calculé, multiplié par la base de capital, donne les intérêts calculés, qui sont imputables en tant que coûts dans la comptabilité analytique. Le taux d'intérêt calculé applicable aux valeurs patrimoniales nécessaires à l'exploitation (WACC) correspond, en vertu de l'art. 13, al. 3, let. b, de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI), au coût moyen pondéré du capital investi. Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) fixe le WACC chaque année, conformément aux dispositions de l'annexe 1 de l'OApEI. Cette réglementation actuelle a été introduite par la révision de l'OApEI du 30 janvier 2013¹ et est entrée en vigueur le 1^{er} mars 2013.

Le WACC est notamment déterminé en fonction des évolutions des marchés financiers. Dans une certaine mesure, les modifications des taux directeurs influencent également le WACC. Depuis l'introduction de la nouvelle réglementation en 2013, les conditions-cadres économiques se sont fortement modifiées en Suisse. Les taux d'intérêts ont notamment encore baissé et se maintiennent à un niveau historiquement bas. Les rendements des différents emprunts de la Confédération avec différentes durées résiduelles se situent même en dessous de 0%. L'abandon du cours plancher de l'euro face au franc le 15 janvier 2015 a encore durci cette situation pour les investisseurs en francs suisses. En raison de cette évolution des conditions-cadres, la détermination empirique des paramètres spécifiques du WACC doit être adaptée aux nouvelles conditions mais reposer sur les mêmes principes et objectifs et sur la même méthode. Afin d'élaborer les bases de ces travaux en matière de théorie financière, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a mandaté une expertise auprès de la société IFBC (expertise IFBC 2015).

¹ RO 2013 559



2. Méthode de calcul

L'objectif principal de la méthode de calcul du WACC et du modèle actuel de coût du capital consiste à déterminer, sur une base annuelle, un coût du capital correct en matière de théorie financière et correspondant à la pratique courante. Le modèle doit en outre tenir compte du contexte des investissements à long terme afin de créer les conditions-cadres stables nécessaires aux gestionnaires de réseau électrique pour investir dans les infrastructures.

Conformément au ch. 2.4 de l'annexe 1 de l'OApEI du 30 janvier 2013, le DETEC fixe pour l'année, sur la base du calcul de l'OFEN et après avoir consulté l'autorité de régulation (ElCom), le coût moyen pondéré du capital, qu'il publie sur Internet et dans la Feuille fédérale. Le graphique 1 ci-dessous illustre la formule employée par l'OFEN pour calculer le WACC. Les différents paramètres du coût du capital sont définis dans le tableau 1. Le coût des fonds propres est déterminé grâce au modèle d'évaluation des actifs financiers (*Capital Asset Pricing Model, CAPM*). Selon l'approche des écarts appliquée, le coût des capitaux étrangers se compose du taux d'intérêt sans risque et d'une prime de risque d'insolvabilité, auxquels s'ajoute un supplément pour les coûts relatifs à la levée de capital et à la prise de crédit (frais d'émission et d'acquisition). Les calculs sont détaillés dans les explications se rapportant à la révision de l'OApEI de 2013 mentionnée ci-dessus et dans l'expertise du bureau de conseil financier IFBC et du professeur R. Volkart de 2012.

Graphique 1: Calcul du WACC

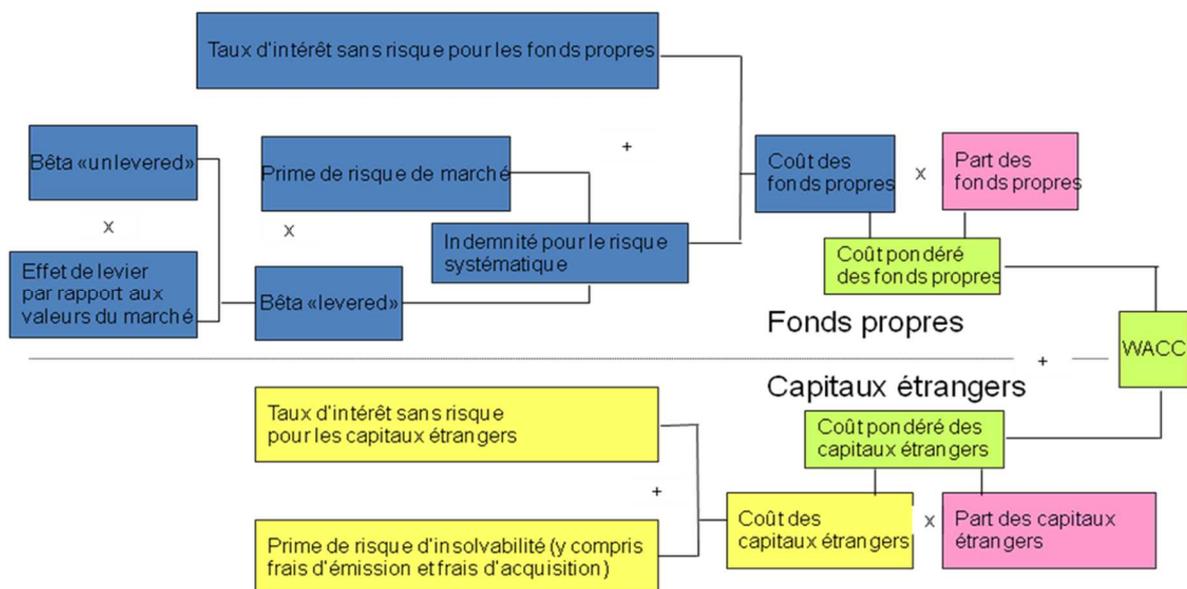




Tableau 1: Définition actuelle des paramètres de coût du capital

Paramètres	Application
Taux d'intérêt sans risque pour le coût des fonds propres	Rendement moyen des obligations de la Confédération suisse d'une durée résiduelle de 10 ans (rendement d'obligations à coupon zéro) publié pour l'année précédente avec des valeurs limites définies (valeur minimale de 2,5%)
Prime de risque de marché (rendement à long terme du marché des actions déduction faite du taux d'intérêt sans risque à long terme)	Formation de la simple valeur moyenne actuelle entre moyennes arithmétique et géométrique sur une base annuelle avec des valeurs limites définies
Bêta	Utilisation de la valeur moyenne actuelle du <i>peer group</i> (bêta mensuel sur 3 ans) sur une base annuelle avec des valeurs limites définies
Taux d'intérêt sans risque pour le coût des capitaux étrangers	Rendement moyen des obligations de la Confédération suisse d'une durée résiduelle de 5 ans (rendement d'obligations à coupon zéro) publié pour l'année précédente avec des valeurs limites définies (valeur minimale de 2,0%)
Prime de risque d'insolvabilité pour le coût des capitaux étrangers, y compris frais d'émission et d'acquisition	En fonction des taux d'intérêt, moyenne actuelle annuelle des écarts de solvabilité des classes d'emprunts AA et A sur les 5 dernières années, y compris 50 points de base de frais d'émissions et d'acquisition, avec des valeurs limites définies
Structure du capital	Evaluation unique par le <i>peer group</i> , pas d'évaluation annuelle

Un modèle doté de paramètres fixes et durables ainsi que de valeurs limites définies est à même de répondre au mieux aux exigences en matière de coût du capital. Lors de sa conception, on a en premier lieu veillé à ce que le coût des fonds propres présente une stabilité élevée. Les prévisions de rendement à long terme des bailleurs de fonds propres sont ainsi satisfaites. En outre, le modèle tient compte du risque dans le cadre d'investissements à long terme dans l'infrastructure du réseau. En second lieu, une grande importance est accordée à l'actualité lors de la détermination du coût des capitaux étrangers. Par là, on assure une rétribution rapide des intérêts du gestionnaire de réseau électrique ayant une réelle influence sur les liquidités (contrairement aux coûts des fonds propres, ils sont effectivement considérés comme sorties d'argent). L'interaction de ces deux principes permet d'assurer la sécurité des investissements pour les gestionnaires de réseau électrique.

Le modèle actuel de coût du capital définit des valeurs limites pour la plupart des paramètres de coût du capital. On ne procède à une adaptation des paramètres pertinents que si les valeurs limites sont dépassées, vers le haut ou vers le bas, deux années consécutives pour le coût des fonds propres ou qu'elles sont dépassées, vers le haut ou vers le bas, une fois pour le coût des capitaux étrangers.

La structure du capital (40% de fonds propres, 60% de capitaux étrangers), le taux d'imposition et les frais d'émission et d'acquisition sont fixés de manière exogène. Ce modèle garantit la durabilité du WACC et tient malgré cela compte des flux de trésorerie actuels du côté des capitaux étrangers.



3. Adaptations du modèle du WACC

3.1 Adaptations concernant le calcul du coût des capitaux étrangers

3.1.1. Taux d'intérêt sans risque

Le taux d'intérêt sans risque pour déterminer le coût des capitaux étrangers provient du rendement des obligations de la Confédération d'une durée résiduelle de cinq ans. En se basant sur les explications de l'expertise IFBC 2015 et sur les conditions-cadres actuelles, il n'y a pas de raison d'adapter cette définition. Au vu du niveau actuellement très bas des taux d'intérêt, il s'agit toutefois de remettre en question de manière critique la valeur minimale de 2,0% définie dans l'expertise IFBC 2012 et les valeurs limites qui s'y rapportent.

Si l'on envisage également la possibilité que les taux d'intérêt persistent à très bas niveau sur le long terme, il se peut qu'au cours du temps, le coût moyen des capitaux étrangers effectivement à la charge des entreprises d'approvisionnement en électricité (EAE) baisse nettement en dessous de la valeur actuelle de 3,25% (valeur limite minimale de 2,0% plus prime de risque d'insolvabilité, y compris frais d'émission et d'acquisition, de 1,25%). Etant donné le bas niveau constant des taux d'intérêt depuis plusieurs années, il est indiqué de réévaluer la valeur limite minimale pour le coût des capitaux étrangers.

Une valeur minimale de 0,5% est donc considérée comme adéquate dans la conjoncture actuelle. Elle satisfait ainsi à la régulation des coûts (réglementation incluant un bénéfice) et de manière générale à la réalité économique et à celle des entreprises. La valeur minimale pourra être reconsidérée en cas de nouvelle baisse des taux d'intérêts.

En tenant compte de la valeur minimale adaptée, les nouvelles valeurs limites sont représentées dans le tableau 2.

Tableau 2: Valeurs limites du taux d'intérêt sans risque pour déterminer le coût des capitaux étrangers

Définition des valeurs limites

Rendement annuel moyen des obligations à coupon zéro à 5 ans	< 0.5%	0.5% bis 1.0%	1.0% bis 1.5%	1.5% bis 2.0%	2.0% bis 2.5%	2.5% bis 3.0%	3.0% bis 3.5%	3.5% bis 4.0%	4.0% bis 4.5%	4.5% bis 5.0%	>5.0%
Taux d'intérêt défini sans risque	0.5%	0.75%	1.25%	1.75%	2.25%	2.75%	3.25%	3.75%	4.25%	4.75%	5.0%
	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1 valeur limite	2 valeur limite	3 valeur limite	4 valeur limite	5 valeur limite	6 valeur limite	7 valeur limite	8 valeur limite	9 valeur limite	10 valeur limite	

La valeur minimale nouvellement définie du taux d'intérêt sans risque pour déterminer le coût des capitaux étrangers est de 0,5%.



3.1.2. Prime de risque d'insolvabilité

Le supplément sur le taux d'intérêt sans risque se compose de la prime de risque d'insolvabilité pour les gestionnaires de réseau électrique et des frais d'émission et d'acquisition. La solvabilité d'une entreprise influence ses coûts de financement: une solvabilité plus élevée entraîne une meilleure notation, ce qui implique en principe une prime de risque d'insolvabilité réduite. En conséquence, si la solvabilité s'améliore, les coûts de financement en capitaux étrangers diminuent, et inversement.

L'industrie électrique suisse, à l'instar des entreprises européennes de la branche, est soumise à une forte pression économique. Le profil de risque aussi bien qualitatif que financier s'est clairement détérioré, ce qui se manifeste par l'attribution de classes de notation plus faibles. Une réévaluation de la prime de risque d'insolvabilité dans le cadre du modèle du WACC est donc nécessaire.

Selon l'expertise IFBC 2015, les notations des EAE et des fournisseurs des réseaux électriques ont baissé de près d'un niveau de notation depuis l'analyse effectuée en 2012. De même, la notation utilisée pour le calcul des écarts de solvabilité doit être réduite d'une estimation moyenne de A et AA à une notation A.

En raison des écarts par principe plus élevés que cela implique, les valeurs limites définies dans l'expertise IFBC 2012 doivent être étendues vers le haut.

Les frais d'émission et d'acquisition fixés à 50 points de base dans le modèle actuel de coût du capital restent adéquats. Il en va de même pour les mécanismes spécifiques permettant de déterminer la prime de risque d'insolvabilité dans un environnement de taux bas. Si la valeur limite minimale du taux d'intérêt sans risque pour déterminer le coût des capitaux étrangers est dépassée vers le bas, il faut s'appuyer sur une prime de risque d'insolvabilité durable, de manière analogue à l'expertise IFBC 2012. A cet effet, on se base sur la moyenne mise à jour sur cinq ans, ou à défaut sur une moyenne annuelle.

En incluant les frais d'émission et d'acquisition pris en compte de manière inchangée par une prime fixe de 50 points de base, les valeurs limites selon le tableau 3 sont désormais appliquées. Les valeurs limites modifiées figurent sur fond gris foncé.

Tableau 3: Définition des valeurs limites pour la prime de risque et les frais d'émission et d'acquisition

Ecart moyen de la classe A sur 5 ans (y. comp. 50 pts de base frais d'émission)	< 62.5	entre 62.5 et 87.5	entre 87.5 et 112.5	entre 112.5 et 137.5	entre 137.5 et 162.5	entre 162.5 et 187.5	> 187.5
Coût défini des capitaux étrangers	50	75	100	125	150	175	200

▲ 1. valeur limite 2. valeur limite 3. valeur limite 4. valeur limite 5. valeur limite 6. valeur limite

Le tableau 3 montre la moyenne mise à jour (sur 5 ans) de la prime de risque d'insolvabilité de la classe de notation A et la prime de risque d'insolvabilité actuelle y compris les frais d'émission et d'acquisition, compte tenu des valeurs limites mentionnées dans le tableau 3. En appliquant la nouvelle valeur minimale du taux d'intérêt sans risque pour le coût des capitaux étrangers de 0,50% augmenté de la prime de risque d'insolvabilité actuellement en vigueur de 1,25%, il en résulterait aujourd'hui un coût des capitaux étrangers de 1,75%.



3.2 Aucune adaptation concernant le calcul du coût des fonds propres

Le rendement conforme au risque à long terme exigé par le bailleur de fonds propres ne peut pas être observé directement sur le marché, mais il est déduit en se basant sur un modèle théorique (par exemple au moyen du CAPM). Dans le cas du rendement du marché, le rendement selon le CAPM demandé par le bailleur de fonds propres représente la somme du taux d'intérêt sans risque et de la prime de risque de marché. Comme les bailleurs de fonds propres mettent leur capital à disposition à long terme et qu'ils attendent en conséquence un rendement conforme au risque également à long terme, les valeurs utilisées pour déterminer le coût des fonds propres doivent impérativement être supportables à long terme. Ceci revêt une importance décisive en particulier pour la stabilité requise par le modèle. Comme les prévisions de rendement à long terme d'environ 7,5% observées sur le marché n'ont pas baissé, elles doivent par conséquent être maintenues dans le modèle. En ce qui concerne les valeurs limites du taux d'intérêt sans risque, il convient de constater qu'aucune influence directe sur les exigences de rendement à long terme des bailleurs de fonds propres ne peut être déduite à l'avance du bas niveau actuel des taux d'intérêt. Comme ces exigences doivent aussi être déterminées sur une échéance longue, elles ne peuvent pas se fonder (ponctuellement) sur les taux actuels. Les valeurs limites définies dans l'expertise IFBC 2012 ainsi que la valeur minimale de 2,5% pour le taux d'intérêt sans risque utilisées pour déterminer le coût des fonds propres peuvent ainsi encore être considérées comme plausibles et pertinentes.

Les valeurs limites pour la prime de risque de marché ne nécessitent pas non plus d'être modifiées, car cette prime constitue sur le long terme une grandeur assez stable. Les deux paramètres, avec leurs valeurs minimales et valeurs limites, atteignent ainsi leur objectif, qui consiste à soutenir une perspective durable à long terme pour le réseau électrique. La sécurité recherchée des investissements pour les gestionnaires de réseau et l'exigence de la régulation pour une vision correcte en termes de théorie financière peuvent ainsi être garanties. Un avantage essentiel de cette approche réside en outre dans le fait que les éventuelles distorsions du marché ou les exceptions statistiques lors des analyses historiques n'ont pas d'effet immédiat sur les résultats.

3.3 Information sur d'autres adaptations ne nécessitant pas de modifier l'ordonnance

Dans le modèle actuel, le taux d'imposition déterminant pour la Suisse a été fixé à 21,17% selon l'enquête «Corporate and Indirect Tax Rate Survey» réalisée par l'entreprise de conseil KPMG en septembre 2011. Dans l'intervalle, celle-ci a adapté la méthode pour déterminer le taux d'imposition déterminant. Désormais, le taux d'imposition national de KPMG est défini comme la moyenne des taux d'imposition de l'ensemble des cantons suisses et ne se réfère plus uniquement au taux d'imposition du canton de Zurich. En 2014, le taux d'imposition moyen des entreprises était de 17,92%.

Ce changement opéré par KPMG est compréhensible et plausible. C'est pourquoi la nouvelle valeur indiquée du taux moyen de l'impôt suisse sur les bénéfices est désormais employée pour déterminer le WACC². Par ailleurs, le taux d'imposition doit être maintenu près de la valeur de 18% que nous avons fixée (taux d'imposition 2014 arrondi) tant qu'aucune modification importante des conditions-cadres fiscaux ne survient. Etant donné que la réglementation actuelle n'utilise le taux de l'impôt sur les bénéfices que pour calculer le coefficient bêta *levered*, cette adaptation n'a pratiquement aucune incidence sur le niveau du WACC.

² Le taux d'imposition sert au *relevering* du bêta *unlevered*.



3.4 Tableau récapitulatif

Le tableau 4 présente en résumé toutes les adaptations proposées.

Tableau 4: Aperçu des adaptations nécessaires des différents paramètres

Paramètres	Adaptation nécessaire	Commentaire
Taux d'intérêt sans risque pour le coût des fonds propres en CHF	non	La définition, la méthode de calcul et les valeurs limites peuvent être conservées.
Prime de risque de marché	non	La définition, la méthode de calcul et les valeurs limites peuvent être conservées.
Bêta <i>unlevered</i>	non	La définition, la méthode de calcul et les valeurs limites peuvent être conservées.
Levier financier aux valeurs du marché	oui / adaptation ne nécessitant pas de modifier l'ordonnance	Lors du <i>relevering</i> du coefficient bêta <i>unlevered</i> au moyen d'un levier financier (structure du capital), les impôts sont pris en compte conformément aux meilleures pratiques. Le taux d'imposition à appliquer doit passer de 21,17% auparavant à 18%, ce qui correspond au taux d'imposition moyen actuel des entreprises selon KPMG. Le taux est maintenu à 18% jusqu'à nouvel avis.
<i>Size Premium</i>	non	Aucune prise en compte d'un <i>Size Premium</i> (inchangé)
Taux d'intérêt sans risque pour le coût des capitaux étrangers en CHF	oui	La valeur minimale du taux d'intérêt sans risque pour déterminer le coût des capitaux étrangers doit être adaptée en raison des conditions économiques. Elle est désormais fixée à 0,5%. Par conséquent, il faut définir de nouvelles valeurs limites entre 0,5% et 2,0% (ancienne valeur minimale).
<i>Credit spread</i>	oui	Ce calcul des écarts de solvabilité doit être adapté, car il se base désormais sur une notation A (auparavant valeur moyenne des notations AA et A). Cette adaptation est nécessaire en raison de la détérioration de la solvabilité des EAE suisses. Les valeurs limites sont étendues vers le haut en conséquence.
Part des fonds propres et part des capitaux étrangers	non	Sur la base d'analyses actualisées, la structure définie du capital peut être conservée.



4. Conséquences

Ci-dessous, un WACC hypothétique au 30 juin 2015 est calculé avec les «anciennes» et les «nouvelles» valeurs et valeurs limites. Ainsi sont illustrés les effets des adaptations proposées sur le niveau du WACC. Ce dernier constitue une hypothèse parce que, dans le cadre réglementaire en vigueur, le coût du capital est calculé pour la fin de l'année et non en milieu d'année. La valeur hypothétique du WACC au 30 juin 2015 calculée ci-dessous n'est pas pertinente pour une application à fin 2015 (base de calcul du WACC pour 2017).

La base de calcul du WACC est représentée par la formule du graphique 1. Les valeurs obtenues sont indiquées dans le tableau 5. A titre d'illustration, les valeurs provisoires du WACC de l'année 2017 sont indiquées avec les valeurs ou valeurs limites actuelles (colonne du milieu) et les nouvelles valeurs ou valeurs limites (colonne de droite).

Tableau 5: Calcul du WACC avec les valeurs ou valeurs limites actuelles et nouvelles

Paramètres	WACC prov. année 2017 actuel	WACC prov. année 2017 nouveau
Taux d'intérêt sans risque (pour le coût des fonds propres)	0,26% / 2,50%	2,50%
Prime de risque de marché	5,03% / 5,00%	5,00%
Bêta <i>unlevered</i>	0,44 / 0,40	0,40
Bêta <i>levered</i>	0,87	0,89
Coût des fonds propres	6,86%	6,96%
Taux d'intérêt sans risque (pour le coût des capitaux étrangers)	-0,23% / 2,00%	0,50%
<i>Credit spread</i>	135,1 pts base / 125,0 pts base	125,0 pts base
Coût des capitaux étrangers	3,25%	1,75%
Part des fonds propres	40%	40%
Part des capitaux étrangers	60%	60%
Taux d'imposition	21,17%	18,00%
WACC	4,70%	3,83%



Comme le montrent les chiffres du tableau 5, le niveau du WACC avec les valeurs et valeurs limites adaptées (3,83%) est inférieur à celui du WACC lorsque la réglementation actuelle est appliquée (4,70%). Selon les valeurs hypothétiques pour l'année 2017, le WACC baisse concrètement de 0,87%, ce qui correspondrait à une baisse de la rémunération pour l'utilisation du réseau d'environ CHF 174 millions. Aucune conséquence n'est prévue pour la Confédération et les cantons.