



14 juin 2024

Rapport explicatif concernant la révision de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (rémunération du capital investi dans le réseau électrique et dans les installations bénéficiant d'un encouragement pour la production d'électricité issue d'énergies renouvelables)

Table des matières

1.	Présentation du projet.....	1
1.1	Contexte.....	1
1.2	Nouvelle disposition.....	1
1.3	Nouveaux paramètres de calcul.....	3
1.3.1	Structure du capital	3
1.3.2	Prime de risque de marché	4
1.3.3	Peer group et bêta	5
1.3.4	Levier par rapport aux valeurs du marché	6
1.3.5	Taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers	6
1.3.6	Prime de risque d'insolvabilité	6
1.4	Réglementation concernant le WACC pour les énergies renouvelables dans l'OEneR.....	6
2.	Conséquences financières, conséquences sur l'état du personnel et autres conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes.....	6
3.	Conséquences économiques, environnementales ou sociales.....	7
4.	Comparaison avec le droit européen.....	7
5.	Commentaire des dispositions.....	8
6.	Commentaire concernant l'annexe 3 OEneR.....	13

1. Présentation du projet

1.1 Contexte

Les coûts d'utilisation du réseau constituent une composante essentielle du prix de l'électricité. Ils comprennent a) les coûts d'amortissement du réseau, b) les coûts pour le capital investi dans le réseau électrique et c) les coûts d'exploitation. Pour le capital investi, le gestionnaire de réseau électrique a droit à une rémunération conforme aux risques. Conformément à l'art. 13, al. 3^{bis}, de l'ordonnance du 14 mars 2008 sur l'approvisionnement en électricité (OApEI ; RS 734.71), le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) fixe chaque année un taux d'intérêt moyen pondéré du capital, ou WACC (*Weighted Average Cost of Capital*). Pour ce faire, il a recours à la méthode de calcul fixée dans l'annexe 1 de l'OApEI.

Le WACC doit d'une part suffisamment inciter à investir dans l'infrastructure existante et d'autre part ne pas entraîner de rendements injustement élevés pour le bailleur de fonds. Pour l'année tarifaire 2025, le WACC pour les réseaux électriques est fixé à 3,98% pour le capital nécessaire à l'exploitation. Conformément à l'ordonnance du 1^{er} novembre 2017 sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnR, RS 730.03), le WACC fixé dans l'OApEI est également utilisé pour calculer, avec quelques écarts, les contributions d'investissement allouées pour les installations hydroélectriques, de biomasse, éoliennes, photovoltaïques et géothermiques ainsi que la prime de marché rétribuant l'électricité produite par de grandes installations hydroélectriques.

1.2 Nouvelle disposition

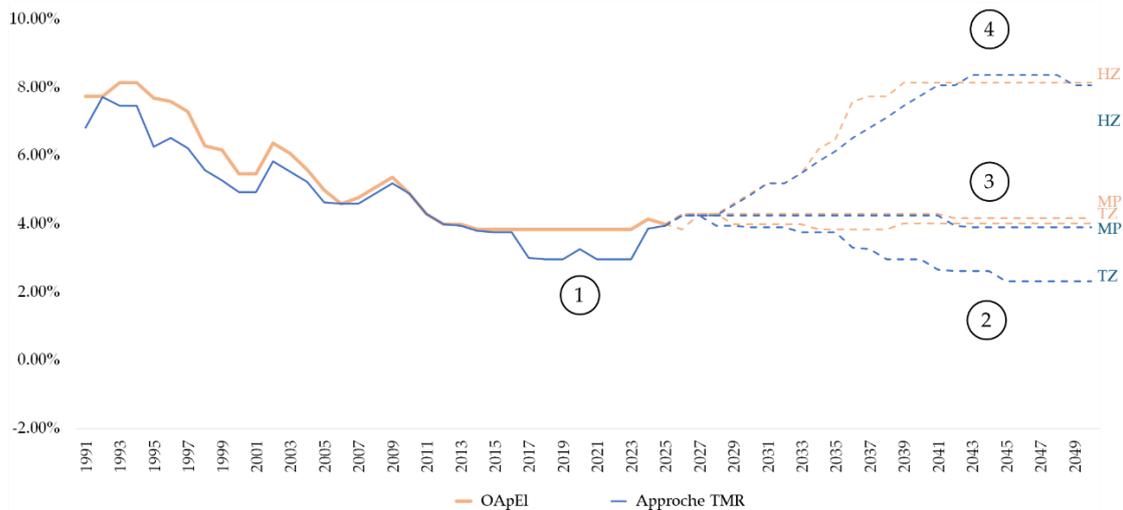
Ces dernières années, les autorités compétentes en matière de régulation et de concurrence ont critiqué à plusieurs reprises la méthode aujourd'hui en vigueur. Lorsque les taux sont bas, certaines parties estiment que la rémunération est trop élevée. Une modification de la méthode de calcul du WACC devrait permettre de s'adapter à un cadre économique en pleine mutation. Dans ce contexte, le Conseil fédéral souhaite modifier la définition et la méthode de calcul de certains paramètres des coûts de capital ainsi que le niveau des valeurs minimales propres aux paramètres. L'objectif principal est de définir le taux de rendement des fonds propres.

Pour définir le taux de rendement des fonds propres, le Conseil fédéral propose l'approche du rendement total du marché (*Total Market Return* [TMR]). Contrairement aux approches alternatives visant à définir le taux de rendement des fonds propres, l'approche TMR amortit davantage les variations de taux sur les marchés des capitaux sans avoir recours aux limites inférieures et supérieures du taux d'intérêt sans risque qui ne sont pas justifiées par la théorie des marchés financiers. L'OApEI en vigueur fixe dans la méthode de calcul du WACC en particulier des limites inférieures pertinentes, qui sont de minimum 2,5 % pour les fonds propres sans risque et de minimum 0,5 % pour les fonds étrangers sans risque (les valeurs moyennes calculées pour l'année civile pendant les années à taux d'intérêt négatif étaient largement inférieures). En effet, l'approche TMR couvre des développements contradictoires entre les rendements des obligations de la Confédération et les primes de risque du marché, qu'ils s'appuient sur la théorie, qu'ils soient observés dans la pratique ou qu'ils soient ancrés dans la pratique en matière de calcul. Cette caractéristique de l'approche TMR entraîne un lissage du taux de rendement des fonds propres au fil du temps. En ce sens, cette approche améliore la sécurité de planification pour les investisseurs, même lors de phases de taux extraordinaires. Cette approche correspond à la pratique internationale. Avec la suppression de la limite inférieure, l'approche entraîne notamment une plus forte baisse du WACC en période de taux bas (voir encadré).

La figure suivante compare le développement du WACC selon la nouvelle approche et selon l'OApEI en vigueur. Pour ce faire, trois scénarios ont été retenus : phase de taux bas (domaine 2), prévisions du marché (domaine 3) et phase de taux élevés (domaine 4). En outre, elle montre comment le

WACC aurait réagi par le passé avec la nouvelle approche (domaine 1). On constate un effet stabilisateur, notamment lorsque l'approche est comparée à la méthode actuelle sans limite inférieure (approche ERP¹) (voir figure 2).

Figure 1 Évolution du WACC selon l'approche TMR comparée à l'approche fixée dans l'OApEI en vigueur



Source : Swiss Economics

Il convient de noter que l'approche TMR permet de viser une fluctuation du WACC nettement moins importante que si seules les limites inférieures et supérieures étaient supprimées.

Figure 2 Évolution du WACC selon l'approche fixée dans l'OApEI mais sans limites inférieures et supérieures (approche ERP)



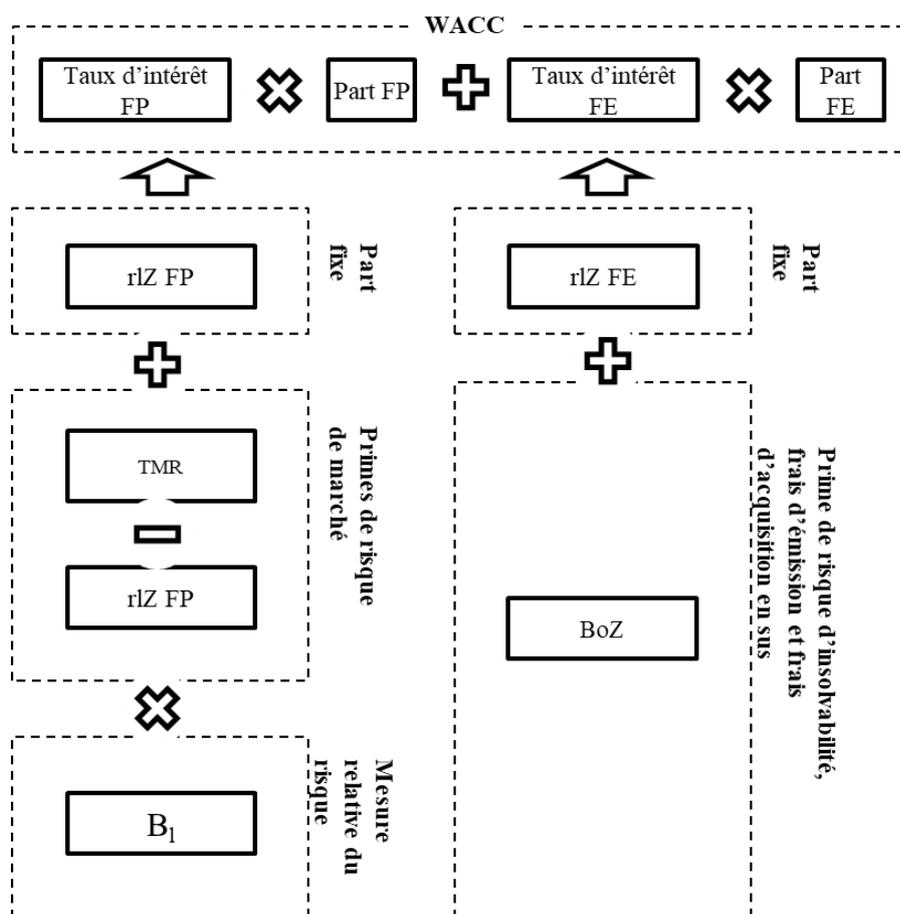
Source : Swiss Economics

¹ Expected Risk Premium = Prime de risque attendue

L'adaptation du WACC et la fixation annuelle établie sur cette base sont prévues pour mars 2025. Le nouveau WACC pour le réseau électrique serait alors utilisé pour la première fois pour l'année tarifaire 2026.

Le WACC résulte de l'addition de deux composantes, comme c'est le cas aujourd'hui. Il se compose d'une part du taux de rendement des fonds propres, qui s'établit dans le WACC à hauteur des fonds propres par rapport au capital total. D'autre part, le taux de rendement des fonds étrangers est pondéré de la part des fonds étrangers dans capital total. Dans ce qui suit, des paramètres essentiels et les modifications prévues des différents paramètres sont décrits².

Figure 3 : Calcul du WACC



1.3 Nouveaux paramètres de calcul

1.3.1 Structure du capital

Une analyse empirique de la société de conseil Swiss Economics effectuée en 2024 sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) montre que la quote-part moyenne des fonds étrangers est d'environ 50 %, bien que les valeurs les plus fréquentes se situent entre 60 et 70 %.

² Pour de plus amples explications concernant la méthode de calcul et les modifications prévues, il convient de se référer au rapport de la société de conseil Swiss Economics effectué sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie. Le rapport est disponible sur [...](#)

Le ratio de pondération de 60 % pour les fonds étrangers et de 40 % pour les fonds propres est donc conservé. L'influence de la structure du capital (ratio fonds propres/fonds étrangers) sur le niveau du WACC est moindre car une part plus élevée de fonds propres est associée à un effet de levier plus bas³ pour déterminer le bêta *levered*, ce qui réduit le taux de rendement des fonds propres. L'effet de levier du ratio fonds propres / fonds étrangers entraîne une augmentation proportionnellement supérieure du rendement des fonds propres par rapport au capital total si les affaires se portent bien ou une baisse proportionnellement inférieure du rendement des fonds propres si les affaires se portent mal.

Pour ce qui est des instruments d'encouragement des énergies renouvelables et de la prime de marché, une structure de coûts de 50 % des fonds étrangers et de 50 % des fonds propres est utilisée, comme c'est le cas actuellement.

1.3.2 Prime de risque de marché

Pour déterminer le taux de rendement des fonds propres aussi bien dans le WACC pour les réseaux électriques que dans le WACC pour les énergies renouvelables, il convient de passer à l'approche TMR comme indiqué plus haut. La nouvelle approche permet de supprimer les limites inférieures et supérieures du taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres et les fonds étrangers fixées dans l'OApEI. Parallèlement, la formule servant à calculer la prime de risque de marché est modifiée.

La logique de l'approche TMR, qui suppose une corrélation statistique négative entre les rendements de prêts de la Confédération et la prime de risque de marché, a un effet modérateur sur le WACC, en cas de hausse comme en cas de baisse. Si les taux des emprunts de la Confédération augmentent, le WACC augmente alors moins fortement ; si les taux des emprunts fédéraux baissent, alors le WACC diminue moins. Il résulte de cette atténuation des résultats cohérents dans toutes les configurations de taux (contrairement à la méthode actuelle), mais aussi de plus faibles fluctuations, plus stables, sans recours aux limites inférieures et supérieures (qui sont plus ou moins arbitraires).⁴

Concrètement, avec les valeurs actuelles de l'approche TMR, le taux d'intérêt actuel sans risque à long terme est déduit du rendement annuel attendu du marché des actions (7,5 %) : $7,5\% - 1,5\% = 6\%$. La réduction de la part fixe suite à la suppression de la limite inférieure (taux d'intérêt sans risque du côté des fonds propres actuellement de 2,5 % selon l'OApEI et de 1,5 % selon l'approche TMR) est ainsi compensée à première vue grâce à une prime de risque de marché plus élevée. Toutefois, le taux de rendement des fonds propres pour les réseaux change car la prime de risque de marché est multipliée par le bêta (*levered*), qui est inférieur à 1. La réduction du taux de rendement des fonds propres se traduit par une réduction du WACC pondérée de la part de fonds propres (40 %). La réaction compensatoire est globalement forte, mais pas générale. Elle dépend principalement du niveau du bêta (*levered*), c'est-à-dire à quel point il est inférieur à 1.

Le rendement attendu du marché des actions découle de la somme du rendement réel historique du marché des actions et des perspectives actuelles d'inflation.

Le rendement réel historique du marché des actions résulte de la moyenne entre les moyennes géométrique et arithmétique de l'indice pour la valeur réelle des actions publié chaque année par la

³ **Bêta** : indicateur du risque pour le capital investi sur le marché des actions (covariance/variance). **Effet de levier** : effet de levier des fonds étrangers ; la rentabilité des fonds propres d'un investissement peut sous certaines conditions être augmentée si les fonds étrangers utilisés sont augmentés par le biais d'un endettement ciblé. **Levered** : variable se référant aux fonds propres et aux fonds étrangers. **Unlevered** : variable se référant exclusivement aux fonds propres.

⁴ L'approche TMR continue d'utiliser la formule CAPM [Capital Asset Pricing Model, taux de rendement des fonds propres = taux d'intérêt sans risque à long terme (de la dernière année civile disponible) + bêta * (rendement attendu du marché - taux d'intérêt sans risque à long terme)] de manière cohérente dans la mesure où le même taux d'intérêt sans risque que pour le calcul de la prime de risque sert de base (= rendement attendu du marché - taux d'intérêt sans risque à long terme).

banque Pictet. L'utilisation des rendements historiques du marché des actions depuis 1926 octroie une stabilité supplémentaire au taux de rendement des fonds propres.

La Banque nationale suisse publie chaque trimestre les perspectives actuelles d'inflation à long terme sur la base de sondages de consensus menés par des tiers. La valeur moyenne de l'année civile précédente s'applique.

La détermination repose donc sur l'hypothèse que les rendements attendus d'un portefeuille largement diversifié restent à peu près stables dans le temps sur une base réelle et qu'ils évoluent de manière nominale principalement en raison de la hausse ou de la baisse des perspectives d'inflation.

1.3.3 *Peer group* et bêta

Un groupe d'entreprises comparables (*peer group*) sert à déterminer le bêta (*unlevered*) comme indicateur du risque pour le capital investi. Jusqu'à présent, pour le groupe d'entreprises comparables, ce sont principalement des gestionnaires de réseau européens qui ont été utilisés car les données pertinentes concernant les gestionnaires de réseau suisses ne sont pas accessibles au public. Comme il existe des différences entre les entreprises comparables et les gestionnaires de réseau suisses pour le profil de risque, il semble objectivement justifié de prendre en compte ces différences à hauteur du WACC. Les différences portent sur les activités commerciales (les activités de négoce comportent plus de risques que les activités de réseau), le cadre réglementaire (la régulation incitative utilisée en continu dans l'Union européenne [UE] augmente le risque concernant les bénéfices des gestionnaires de réseau) et sur les autres conditions du marché (notamment une part moins importante détenue par l'État, ouverture totale du marché).

Pour mieux contrôler les risques effectifs des gestionnaires de réseau suisses, il est possible de pondérer individuellement les entreprises (plus la pondération est élevée, plus la part de réseau l'est aussi), ou d'apporter une correction tenant compte des risques plus faibles. Au vu des risques de marché et réglementaires plus élevés dans le *peer group*, une correction du bêta (*unlevered*) doit être effectuée pour les gestionnaires de réseau suisses de préférence via une focalisation particulière sur les gestionnaires de réseau de transport d'électricité européens (actuellement au nombre de 5) négociés en bourse. En effet, ces entreprises enregistrent une part plus faible d'autres activités comportant des risques qui n'ont pas de lien direct avec la gestion de réseaux électriques. Le risque de marché et parfois également le risque réglementaire de ces entreprises sont par conséquent plus comparables à ceux des gestionnaires de réseaux électriques suisses. Si les risques de marché et réglementaires des entreprises du *peer group* ou des gestionnaires de réseau suisses changent, d'autres entreprises peuvent être pondérées ou leurs valeurs peuvent être intégrées. Il est aussi possible de retirer des entreprises du *peer group* si elles ne remplissent plus les exigences concernant le profil de risque ou si leur bêta n'a pas de significativité statistique. Par ailleurs, le *peer group* a vocation à être élargi d'autres entreprises comparables afin d'améliorer continuellement les bases d'évaluation.

La focalisation sur les gestionnaires de réseau de distribution d'électricité entraîne un bêta *unlevered* de 0,3 pour les valeurs actuelles (au lieu de 0,4 sans correction) et ainsi une diminution du WACC pour le réseau électrique de 0,53 points de pourcentage. Il en résulte ainsi un WACC de réseau de 3,41% (au lieu de 3,94% sans correction, en comparaison avec le WACC actuel de 3,98%). La réduction du bêta peut également être étayée par des analyses partielles complémentaires qui examinent les différences entre le *peer group* et les gestionnaires de réseau suisses en matière de risque : selon elles, une part de réseau de 10 points de pourcentage en plus dans le chiffre d'affaires total réduit le bêta de 0,03 en moyenne. Le *peer group* actuel présente en moyenne une activité de réseau d'envi-

ron 50 % du chiffre d'affaires total et a un bêta de 0,4. Une correction linéaire donnerait une valeur légèrement inférieure à 0,3.⁵ Cette analyse peut servir d'indice fiable car elle est statistiquement significative (niveau de 99 %) de sorte que l'adaptation effectuée est également considérée comme appropriée du point de vue de l'expertise de Swiss Economics.

1.3.4 Levier par rapport aux valeurs du marché

Le levier par rapport aux valeurs de marché correspond à l'influence du niveau d'endettement (fonds étrangers par rapport aux fonds propres) sur le rendement des fonds propres.

1.3.5 Taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers

Les limites supérieures et inférieures sont supprimées pour le taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers.

1.3.6 Prime de risque d'insolvabilité

La prime de risque d'insolvabilité (ou la notation de crédit déterminante) doit être déterminée à l'aide d'une comparaison du *peer group* de la même manière que les autres paramètres du WACC liés au risque (bêta et structure du capital) tout en reflétant les caractéristiques des gestionnaires de réseau suisses.

La règle des 5 années en cas de passage en deçà de la limite inférieure du taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers est supprimée.

Il n'est plus nécessaire de dépasser deux fois les limites inférieures ou supérieures pour ajuster les paramètres du calcul du WACC. À partir de maintenant, les premiers dépassements inférieurs ou supérieurs auront pour tous les paramètres des conséquences immédiates sur le WACC.

1.4 Réglementation concernant le WACC pour les énergies renouvelables dans l'OEnE

Comme les limites inférieures et supérieures du WACC pour le réseau électrique sont supprimées, une dérogation en la matière dans l'OEnE n'est pas nécessaire, raison pour laquelle les ch. 3.3, 3.4 et 4 dans l'annexe 3 OEnE doivent être supprimés. La dérogation visant à pondérer le taux de rendement des fonds propres et le taux de rendement des fonds étrangers ainsi qu'à calculer le bêta *unlevered* doit être conservée.

2. Conséquences financières, conséquences sur l'état du personnel et autres conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes

Les modifications prévues n'ont aucune conséquence pour la Confédération, que ce soit au niveau des finances ou de l'état du personnel, car les WACC des contributions d'encouragement pour les

⁵ De même, la variabilité des bénéfices (et donc le risque entrepreneurial) est plus élevée dans le cadre d'une régulation incitative européenne basée sur des périodes de régulation pluriannuelles que dans le cadre d'une régulation cost-plus comme en Suisse. Si l'on déduit du bêta du *peer group* l'effet moyen des périodes de régulation, on obtient également une valeur de 0,3.

énergies renouvelables ne changent que très peu : +0,137 % pour la géothermie, +0,091 % pour l'éolien, +0,046 % pour la petite et la grande hydraulique, le photovoltaïque alpin et la biomasse et - 0,091 % pour le photovoltaïque général.

Comme les gestionnaires de réseau suisses appartiennent pour la plupart aux cantons et aux communes, les présentes modifications ont certaines conséquences pour les cantons et les communes qui détiennent une participation dans un ou plusieurs gestionnaires de réseau. Les conséquences sont exclusivement financières.

Le WACC pour les gestionnaires de réseau serait de 3,41 % pour l'année tarifaire 2025 conformément à la nouvelle méthode de calcul (il est de 3,98 % selon la méthode de calcul en vigueur). En ce qui concerne le capital aujourd'hui investi dans les réseaux électriques, cela entraînerait un recul des recettes du réseau d'environ 127 millions de francs par an (réduction du tarif du réseau électrique de 0,22 ct./kWh). Les revenus des gestionnaires de réseau diminuent d'environ 75 millions de francs par an dans l'approvisionnement de base (consommation annuelle d'électricité < 100 MWh). En revanche, les recettes issues de la vente d'énergie dans l'approvisionnement de base augmentent de plus de 4 millions de francs par an. Ce dernier effet résulte du fait que le WACC pour l'encouragement de la grande hydraulique est appliqué lors du calcul des coûts de production imputables d'une exploitation efficace pour la fourniture d'énergie aux consommateurs finaux avec approvisionnement de base conformément à l'art. 4, al. 1, OApEI.

3. Conséquences économiques, environnementales ou sociales

Dans la même mesure que les recettes des gestionnaires de réseau diminuent, la modification de la méthode WACC entraîne une économie d'environ 127 millions de francs par an pour les consommateurs finaux (ménages et entreprises). Dans l'approvisionnement de base (consommation annuelle d'électricité < 100 MWh), la réduction du WACC pour le réseau électrique conduit à une réduction de la rémunération pour l'utilisation du réseau de quelque 75 millions de francs par an (réduction du tarif du réseau électrique de 0,22 ct./kWh). Pour ce qui est de la vente d'énergie dans le cadre de l'approvisionnement de base, il faut tabler sur une augmentation du tarif de plus de 4 millions de francs par an.

Conséquences en période de taux bas : exemple de l'année 2019

La suppression des limites inférieures arbitraires permet à la nouvelle méthode d'avoir un effet plus important sur la baisse des coûts lorsque les taux sont bas. Par exemple, en 2019, année durant laquelle les taux étaient bas, la seule approche TMR aurait alors permis une réduction de 0,88 point de pourcentage. Une adaptation supplémentaire de la valeur bêta entraînerait (dans un scénario analogue) une réduction de 1,59 point de pourcentage (statu quo : 3,83 %, approche TMR 2,95% ou 2,24 % avec correction). Il en résulterait une réduction des coûts du réseau électrique de 196 millions de francs et de 354 millions de francs (approvisionnement de base 116 millions de francs et 210 millions de francs). Pour ce qui est du tarif du réseau électrique, les réductions seraient en moyenne de 0,34 ct./kWh et de 0,61 ct./kWh.

4. Comparaison avec le droit européen

Dans l'UE, il est également courant que le capital immobilisé dans les réseaux électriques soit rémunéré. Le droit de l'UE ne fixe pas de prescriptions matérielles sur la détermination concrète des inté-

rêts. Dans la mesure où les intérêts sont intégrés dans le tarif pour l'utilisation du réseau, le droit européen impose toutefois une procédure importante. Dans l'UE, il incombe cependant au régulateur de fixer ou d'approuver au moins la méthode de calcul.⁶

Conformément à la législation européenne, le tarif pour l'utilisation du réseau doit aussi être axé sur les coûts.⁷ Il en va autrement pour les tarifs de l'approvisionnement de base (qui contiennent également la part d'énergie) ; ceux-ci doivent se fonder sur le critère de la compétitivité.⁸

5. Commentaire des dispositions

Art. 13, al. 3^{bis} et 3^{ter}

À des fins de clarté, la compétence de l'OFEN pour le calcul et la consultation préalable de l'EiCom, qui est actuellement réglée dans l'annexe 1, est déplacée dans la disposition correspondante de l'acte législatif. Le nouvel al. 3^{ter} fixe en outre la date et le type de publication, qui étaient également réglés jusqu'à présent dans l'annexe 1.

Annexe 1

La méthode WACC est modifiée d'après la proposition d'expertise de Swiss Economics. L'annexe 1 est par conséquent complètement révisée.

Ch. 1 Coût moyen pondéré du capital

Pour faciliter la compréhension, la formule de calcul est indiquée et non plus simplement décrite.

Le WACC se compose d'une part de fonds propres et d'une part de fonds étrangers. La pondération du taux de rendement des fonds propres se monte à 40% et celle du taux de rendement des fonds étrangers à 60%. La rémunération des fonds propres se fonde sur le taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres (rendement des obligations de la Confédération suisse à 10 ans publié pour l'année civile précédente, calculées comme obligations à coupon zéro pour lesquelles les intérêts sont réinvestis), auquel s'ajoute une prime de risque. La prime de risque calculée selon l'approche TMR correspond à la prime de risque de marché, issue de la différence entre le rendement attendu du marché des actions et le taux d'intérêt sans risque ($TMR_{if} - r_{Z_{EK}}$) multipliée par le bêta *levered* (β_l), qui reflète le risque systémique des gestionnaires de réseau par rapport à un portefeuille de marché. Si cette valeur est égale à 1, alors le risque est aussi élevé que le portefeuille du marché ; si la valeur est égale à zéro, alors il n'y a pas de risque. La rémunération des fonds étrangers se fonde sur le taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers, auquel s'ajoute une prime de risque d'insolvabilité incluant les coûts d'émissions et d'acquisitions afin de représenter les coûts d'acquisition pour les fonds étrangers. Les définitions aux ch. 2 ss donnent une certaine marge de manœuvre pour déterminer les valeurs qui seront utilisées pour les différents paramètres de la formule. L'OFEN, qui se charge de déterminer et de calculer le WACC, a recours à des critères professionnels appropriés et si possible reconnus. Les critères utilisés correspondent aux « bonnes pratiques ». En règle générale, ces derniers se basent sur les recommandations de l'expert (étude de Swiss Economics).

⁶ Art. 59, al. 7, de la directive (UE) 2019/944 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et modifiant la directive 2012/27/UE, version du JO L. 158 du 14.6.2019, p. 125.

⁷ Voir notamment l'art. 18 de la directive (UE) 2019/943 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 sur le marché intérieur de l'électricité, version du JO L. 158 du 14.6.2019, p. 54.

⁸ Cf. art. 27, al. 1, de la directive (UE) 2019/944.

Le critère du double dépassement de la valeur limite dans la méthode actuelle est systématiquement abandonné. Des modifications des différents paramètres devraient cependant rester minimales (propres aux paramètres), c'est-à-dire être lissées, pour être prises en compte. Dans le cadre de l'échange évoqué entre l'EiCom et l'OFEN, les éventuels problèmes de cohérence dans les méthodes de calcul sont résolus. L'EiCom doit prendre en compte les recommandations de l'OFEN dans la fixation définitive du WACC. Cela permet d'inclure toutes les compétences professionnelles importantes.

Ch. 2 Taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres

2.1 Rendement moyen des obligations de la Confédération à dix ans (obligations à coupon zéro) servant de base pour le taux d'intérêt sans risque des fonds propres

En ce qui concerne le taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres ($r_{Z_{EK}}$), le rendement moyen des obligations de la Confédération à dix ans (année civile précédente) est pris en compte, comme jusqu'à présent. Le taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres est arrondi à la valeur moyenne des valeurs limites entre lesquelles le rendement annuel moyen se situe. Tous les pourcentages entiers servent de valeur limite.

2.2 Lissage du taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres

Une règle de lissage est utilisée pour contrecarrer les variations arbitraires. Tous les pourcentages entiers servent de valeur limite et la valeur moyenne est utilisée afin d'effectuer les modifications en pourcentages entiers. Des modifications en cas de dépassement vers le haut ou vers le bas des valeurs limites sont immédiatement prises en compte.

Ch. 3 Prime de risque de marché

Dans l'approche TMR, la relation entre la prime de risque de marché et le taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres (dernière année civile) est représentée de manière empirique sur la base des rendements observés sur le marché pour un portefeuille de marché largement diversifié. Les rendements demandés par le marché tiennent également compte de toutes les attentes concernant les développements futurs. Il en résulte un effet stabilisateur. L'approche TMR tient compte de la corrélation négative des rendements entre le taux des emprunts fédéraux et la prime de risque de marché. La prime de risque de marché correspond à la différence entre le TMR et le taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres.

Pour déterminer le rendement du marché des actions utilisé dans la formule du WACC, les mêmes règles de lissage et d'adaptation que pour le taux d'intérêt sans risque sont utilisées.

3.1 Définition de la prime de risque de marché

La prime de risque de marché reflète le prix pour le risque lié aux investissements d'un portefeuille de marché largement diversifié et constitue une base importante pour l'évaluation du risque des investissements des fonds propres.

3.2. Rendement du marché des actions nominal annuel attendu

Le fait que la prime de risque de marché soit liée au rendement nominal annuel attendu du marché des actions permet de s'assurer que la rémunération du capital immobilisé dans le réseau électrique se fait sur une base réelle et que l'inflation est prise en compte de sorte que la situation financière des gestionnaires de réseau ne dépende pas des modifications du taux d'inflation. En cas de forte inflation, il faut également accorder un WACC nominal élevé. Si l'inflation est faible, le WACC nominal doit l'être également.

3.3 Séries historiques pour déterminer le rendement attendu du marché des actions

L'indice publié à partir de 1926 pour la valeur réelle des actions sert de base pour le calcul du rendement du marché des actions attendus (rendement réel historique des actions). On utilise la moyenne de la moyenne géométrique et arithmétique. La totalité des données disponibles depuis 1926 est utilisée. Le rendement attendu du marché des actions est ajusté en fonction des prévisions d'inflation annuelle à long terme pour l'année civile précédente.

3.4 Perspectives d'inflation actuelles

Le fait que les perspectives d'inflation actuelles se fondent sur la prévision d'inflation à long terme publiée par la Banque nationale suisse pour l'année civile précédente permet de s'assurer que les WACC ne favorisent pas une dépréciation réelle du capital investi.

3.5 Lissage du rendement attendu du marché des actions

Le rendement du marché des actions est défini comme la somme du rendement du marché des actions réel historique et de l'inflation attendue. Le rendement du marché des actions calculé à l'aide de la moyenne géométrique donne une valeur trop faible par rapport au pourcentage réel. En revanche, l'utilisation de la moyenne arithmétique donne un pourcentage trop élevé. Le rendement attendu du marché des actions est donc fixé à la valeur moyenne des deux pourcentages.

Tous les pourcentages entiers servent de valeur limite. On utilise la valeur moyenne de la plage pour le calcul. Une adaptation annuelle est effectuée lorsque les valeurs limites sont dépassées vers le haut ou vers le bas.

Ch. 4 Risque de marché (bêta levered)

Le bêta *levered* (β_l) montre comment le risque d'une action spécifique se comporte par rapport au risque d'un portefeuille de marché largement diversifié. Pour le calculer, il faut multiplier deux grandeurs entre elles : le bêta *unlevered* et le facteur de levier. Pour ce qui du bêta *unlevered*, qui est défini de manière empirique et sur la base d'un *peer group*, les caractéristiques des gestionnaires de réseau suisses, qui présentent un risque comparativement faible, doivent être prises en compte.

Le bêta *unlevered* est calculé de manière empirique et sur la base d'un groupe d'entreprises comparables. On s'appuie sur des entreprises européennes d'approvisionnement en énergie pour lesquelles le transport et la distribution d'électricité constituent une branche d'activité essentielle (si possible, l'activité principale).

Comme expliqué, compte tenu des risques de marché et de régulation sensiblement plus élevés dans le *peer group*, seuls les gestionnaires de réseau de transport d'électricité européens cotés en bourse doivent être pris en compte (actuellement 5 entreprises). La plupart de ces entreprises n'ont pas d'autres activités à risque qui ne soient pas directement liées à l'exploitation de réseaux électriques. Le risque de marché et parfois aussi le risque de régulation de ces entreprises sont donc nettement plus comparables à ceux des gestionnaires de réseau suisses que pour le reste des entreprises du *peer group*.

Si, à l'avenir, d'autres entreprises d'approvisionnement en énergie entrant en principe en ligne de compte en Europe devaient également devenir comparables à la Suisse en ce qui concerne les risques réglementaires et de marché, l'EiCom peut les inclure dans la détermination du groupe d'entreprises comparables (pondéré ou non pondéré). De même, les entreprises peuvent être retirées du groupe d'entreprises comparables si elles ne correspondent plus au profil de risque exigé.

4.1 Bêta levered

L'effet de levier montre l'effet de la quote-part des fonds propres sur le rendement des fonds propres et la façon dont le financement influe sur le rendement des fonds propres (part de fonds propres et de fonds étrangers, imposition comprise). L'augmentation des fonds étrangers entraîne des fluctuations plus importantes du rendement des fonds propres, ce qui se traduit par un bêta *levered* plus élevé et donc par des coûts de fonds propres plus importants. Pour calculer l'effet de levier, il convient de prendre en compte le ratio fonds étrangers/fonds propres fixé dans le WACC.

Le facteur bêta (*unlevered*) observable peut être calculé selon la formule suivante :

Bêta = Covariance entre l'action et l'indice de marché / Variance l'indice de marché.

La variance est un indicateur de dispersion et décrit l'écart quadratique moyen entre une variable aléatoire et sa valeur attendue. La covariance est un indicateur de dispersion et décrit le rapport entre deux variables (avec une distribution de probabilité commune). La valeur de cet indicateur montre si des valeurs élevées d'une variable aléatoire sont plutôt associées à des valeurs élevées ou plutôt à des valeurs faibles de l'autre variable aléatoire.

Les bêtas de toutes les entreprises du groupe d'entreprises comparables sont calculés et convertis en bêtas *unlevered* à l'aide de valeurs de marché pour la capitalisation du marché et de l'endettement net.

Le bêta *unlevered* des gestionnaires de réseau suisses découle des bêtas *unlevered* du groupe d'entreprises comparables.

Plusieurs configurations sont possibles pour l'effet de levier (formule Harris-Pringle, formule Hamada). Ces approches représentent une simplification de la manière dont les effets du financement sur le rendement des fonds propres peuvent être calculés à partir des relations financières de base (théorème de Modigliani-Miller).

4.2 Détermination du bêta *unlevered* à l'aide d'un groupe d'entreprises comparables

Le facteur bêta (*unlevered*) peut être calculé selon la formule suivante :

Bêta = Covariance entre l'action et l'indice de marché / Variance de l'indice de marché.

La variance est un indicateur de dispersion et décrit l'écart quadratique moyen entre une variable aléatoire et sa valeur attendue. La covariance est un indicateur de dispersion et décrit le rapport entre deux variables (avec une distribution de probabilité commune). La valeur de ce chiffre clé indique si des valeurs élevées d'une variable aléatoire sont plutôt associées à des valeurs élevées ou plutôt à des valeurs faibles de l'autre variable aléatoire.

Le risque encouru par les gestionnaires de réseau suisses est comparé au risque d'un portefeuille de marché sur la base d'un groupe d'entreprises comparables. Le groupe d'entreprises comparables se compose de gestionnaires de réseau européens comparables. D'éventuelles différences au niveau du profil de risque entre le groupe d'entreprises comparables et les gestionnaires de réseau suisses peuvent être prises en compte par le biais de pondérations individuelles des différentes entreprises du *peer group* ou de corrections directes dans le bêta *unlevered*. Pour des raisons d'adéquation des risques, l'accent est mis sur les gestionnaires de réseau de transport européens pour ce qui est des corrections à effectuer, car leur risque est le plus proche de celui des gestionnaires de réseau suisses. Concrètement, cela signifie que c'est la valeur du sous-groupe comparable qui est utilisée en règle générale.

Si les risques réglementaires et de marché des entreprises dans le groupe d'entreprises comparables changent ou ceux des gestionnaires de réseau suisses, alors leurs valeurs peuvent être reprises pondérées ou non corrigées afin d'élargir le *peer group* pertinent.

Un élargissement du groupe d'entreprises comparables doit être visé afin que les bases utilisées pour l'évaluation puissent être constamment améliorées.

4.3 Valeurs forfaitaires pour le bêta *unlevered*

Pour le bêta *unlevered*, on procède à un lissage, et ce à des intervalles d'une amplitude de 0,10 %. Par conséquent, les valeurs forfaitaires listées à l'annexe 1 s'appliquent.

Une adaptation est effectuée lorsque les valeurs limites sont dépassées vers le haut ou vers le bas. Les valeurs bêta négatives et les valeurs supérieures à 0,9 sont improbables car cela voudrait dire que la situation financière des entreprises a connu un changement radical. De manière générale, on ne table pas sur de tels bouleversements sur le marché financier.

Ch. 5 Taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers

5.1 Rendements d'obligations de la Confédération à 5 ans (obligations à coupon zéro) servant de base pour le taux d'intérêt sans risque des fonds étrangers

Les fonds étrangers sont immobilisés à plus court terme que les fonds propres, et donc plus flexibles. C'est pourquoi des obligations de la Confédération d'une durée de 5 ans au lieu de 10 sont prises en compte. Les rendements des obligations de la Confédération d'une durée de 5 ans (obligations à coupon zéro) correspondent au taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers. Les rendements annuels moyens publiés pour l'année civile précédente sont donc utilisés.

5.2 Règle de lissage du taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers

En ce qui concerne les valeurs limites, tous les pourcentages entiers et les pourcentages avec décimale de 5 sont appliqués. Si, par exemple, le rendement des obligations de la Confédération constaté empiriquement tombe dans la fourchette allant de 0,5 % à moins de 1,0 %, alors une valeur de 0,75 % est utilisée dans la formule du WACC. Par conséquent, les fluctuations légères n'ont pas d'influence sur le taux d'intérêt sans risque.

Ch. 6 Prime de risque d'insolvabilité, frais d'émission et frais d'acquisition en sus

Le ch. 6 traite de deux paramètres : a) la prime de risque d'insolvabilité (BoZ) ou « Credit Spread » et b) les coûts d'émissions et d'acquisition. Dans la formule du WACC visée au ch. 1, le BoZ et les coûts d'émissions et d'acquisition n'apparaissent pas séparément. La valeur est déterminée chaque année et fait l'objet d'un lissage.

6.1 Définition de la prime de risque d'insolvabilité

La prime de risque d'insolvabilité prend en compte le risque de capital des gestionnaires de réseau d'électricité accru par rapport aux fonds étrangers sans risque. Les coûts d'émission et d'acquisition sont intégrés à la prime de risque d'insolvabilité, car il s'agit souvent de crédits bancaires.

6.2 Montant de la prime de risque d'insolvabilité

La prime de risque d'insolvabilité est fixée à 0,75 point de pourcentage sans les frais d'émission ni les frais d'acquisition.

6.3 Plages pour la prime de risque d'insolvabilité

Un lissage est effectué sur des intervalles choisis de manière appropriée. Pour la prime de risque d'insolvabilité, à laquelle s'ajoute le demi-point de pourcentage pour les coûts d'émissions et d'acquisition, les valeurs forfaitaires listées à l'annexe 1 s'appliquent. La règle de lissage doit empêcher que des fluctuations négligeables affectent le WACC.

6. Commentaire concernant l'annexe 3 OEneR

Comme indiqué précédemment, les chiffres 3.3, 3.4 et 4 de l'annexe 3 sont abrogés puisqu'aucune dérogation n'est plus nécessaire dans ce domaine.