



6 janvier 2026

Explications relatives au calcul du taux d'intérêt calculé en 2026 des instruments de promotion pour la production issue d'énergies renouvelables dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050

1. Situation initiale

La loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne ; RS 730.0) met notamment en œuvre les instruments d'encouragement suivants pour la production d'électricité issue d'énergies renouvelables :

- contributions d'investissement pour les nouvelles constructions, les agrandissements et les rénovations de grandes installations hydroélectriques ;
- contributions d'investissement pour les agrandissements et les rénovations de petites installations hydroélectriques ;
- rétribution unique pour les grandes installations photovoltaïques visées à l'al. 71a LEne ;
- contributions d'investissement pour les installations éoliennes ;
- contributions d'investissement pour les installations de biomasse ;
- contributions d'investissement et garanties de risque pour les installations géothermiques, et
- prime de marché pour les grandes installations hydroélectriques existantes (> 10 MW).

Lors d'investissements dans les installations susmentionnées, les frais du capital investi représentent un facteur de coûts considérable. En échange du capital immobilisé dans les installations existantes ou investi dans de nouvelles installations, le bailleur de fonds attend une rémunération conforme au marché et au risque pour la mise à disposition du capital, d'une part, et pour le risque de perte encouru, d'autre part. Cette rémunération correspond au taux d'intérêt calculé, c'est-à-dire au coût moyen pondéré du capital (*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 des installations de production d'électricité basées sur les énergies renouvelables. Les instruments de promotion entendent déclencher ces investissements. Pour calculer les contributions d'encouragement correspondantes, il faut donc déterminer le coût moyen pondéré du capital conforme au marché et au risque.

Concernant la prime de marché pour les grandes installations hydroélectriques, le WACC est appliqué au capital nécessaire à leur exploitation. Le produit du taux d'intérêt calculé et de ce capital est égal aux intérêts calculés, qui font partie des coûts de revient. Le montant des contributions d'investissement allouées aux installations hydroélectriques, aux installations de biomasse, aux installations géothermiques (y compris les garanties de risque), aux grandes installations photovoltaïques visées à l'art. 71a LEne ainsi qu'aux installations éoliennes est déterminé via un compte d'investissement à l'aide de flux de trésorerie actualisés (*Discounted Cash Flow, DCF*). Dans cette méthode, le WACC équivaut au facteur d'escompte permettant d'actualiser les futurs flux de trésorerie au moment actuel.

L'ordonnance du 1^{er} novembre 2017 sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnR; RS 730.03) fixe les bases et les méthodes de calcul servant à déterminer le WACC des différents instruments d'encouragement. L'OEnR réglemente l'encouragement de la force hydraulique à son art. 61 et à ses annexes 1.1. et 2.2, du photovoltaïque à son annexe 1.2, de l'énergie éolienne à ses annexes 1.3 et 2.4, de la biomasse à son art. 68, al. 4, et à ses annexes 1.5 et 2.3, de la géothermie à son art. 87^{z^{bis}} et à ses annexes 1.4 et 2.6, et de la prime de marché pour la grande hydraulique à son art. 90 et à son annexe 3 en relation avec l'art. 13 de l'ordonnance du 14 mars 2008



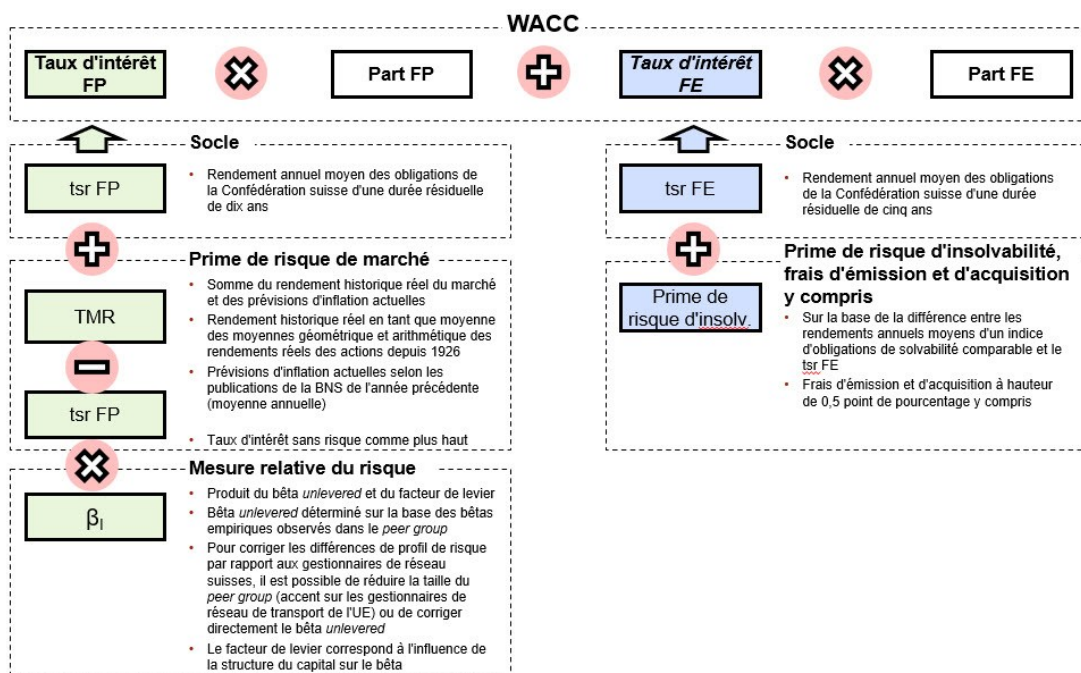
sur l'approvisionnement en électricité (OApEI ; RS 734.71). Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) fixe ce taux chaque année.

2. Calculs pour les années 2025 et 2026

Conformément à l'art. 13, al. 3^{bis}, OApEI, le DETEC fixe pour l'année, sur la base du calcul de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et après avoir consulté la Commission fédérale de l'électricité (EiCom), le coût moyen pondéré du capital, qu'il publie sur Internet et dans la Feuille fédérale. Le WACC doit être fixé au plus tard à la fin du mois de mars de l'année civile concernée.

Le WACC résulte de l'addition de deux composantes. Il correspond à la somme du coût des fonds propres pondéré à 50 % (taux de rendement des fonds propres) et du coût des fonds étrangers pondéré à 50 % (taux de rendement des fonds étrangers).

Graphique 1 : Calcul du WACC



Le **taux de rendement des fonds propres** se calcule comme suit (procédure figurant dans la partie gauche du graphique 1) :

Le taux d'intérêt sans risque pour les fonds propres (tsr FP) correspond au rendement mensuel moyen des obligations de la Confédération suisse d'une durée résiduelle de dix ans (rendement d'obligations à coupon zéro) publié pour l'année civile précédente (2025). Le rendement empirique moyen de 0,32 % est arrondi à la moyenne des deux pourcentages entiers entre lesquels il se situe, ce qui donne une valeur de 0,50 % pour le tsr FP.

La prime de risque de marché (PRM) est la différence entre le rendement attendu du marché des actions (*Total Market Return*, TMR) et le tsr FP. Le TMR correspond à la somme du rendement historique réel du marché des actions pour la période allant de 1926 à 2025 (6,53%, calculé en tant que moyenne de



la moyenne arithmétique de 7,43% et de la moyenne géométrique de 5,62%) et des prévisions d'inflation à long terme selon la Banque nationale suisse (1,10 %). La valeur empirique du TMR de 7,63% est arrondie à la moyenne des deux pourcentages entiers entre lesquels elle se situe, soit 7,50 %. Après déduction du tsr FP, la PRM s'élève donc à 7,00 %.

Conformément à l'annexe 3 de l'OENeR, le bêta *unlevered* (profil de risque) est déterminé sur la base d'un *peer group* composé d'entreprises européennes comparables d'approvisionnement en énergie. Le *peer group* fait chaque année l'objet d'une vérification et, si possible, d'une amélioration. Si les données du marché financier disponibles ne permettent pas de former un groupe d'entreprises pour certaines technologies, le bêta est déterminé sur la base d'une enquête menée auprès de plusieurs spécialistes afin d'évaluer les risques relatifs liés aux investissements dans la technologie concernée. Il en découle un nouveau bêta pour la grande hydraulique. Des *peer groups* distincts pour l'éolien et le photovoltaïque ont été examinés et rejetés. Le bêta *unlevered* de la grande hydraulique est désormais déterminé sur la base d'un *peer group* composé de huit entreprises comparables cotées en bourse dont l'activité principale est la grande hydraulique. Arendals Fossekompagni ASA, BKW AG, Enel SpA, Fortum Oyj, Hidroelectrica SA et Ignitis Grupe AB ont été intégrées au *peer group* pour la grande hydraulique que composaient Naturenergie Holding AG et Verbund AG. Dans un premier temps, les bêtas bruts de toutes les entreprises comparables ont été déterminés au moyen d'une analyse empirique des rendements hebdomadaires des actions et des indices sur les trois années précédentes, puis convertis en bêtas *unlevered* (en utilisant un bêta de la dette de 0,1 et un effet de levier par rapport aux valeurs du marché) à l'aide de la formule de Harris-Pringle. La valeur du *peer group* calculée par le cabinet de conseil Swiss Economics est de 0,50. En vertu du ch. 4.3 de l'annexe 1 de l'OApEI, elle n'est pas arrondie et s'élève donc à 0,50.

Pour la production basée sur la petite hydraulique, la biomasse, la géothermie, le photovoltaïque (général et grandes installations) et l'éolien, aucun *peer group* n'a été constitué. Comme auparavant, les bêtas de ces types de production sont couplés au bêta de la grande hydraulique, en appliquant les majorations et minorations suivantes. Les majorations et les minorations applicables aux différents types de production seront réexaminées en 2026 et, le cas échéant, ajustées.

Petite hydraulique :	+0,000
Biomasse :	+0,000
Géothermie :	+0,050
Photovoltaïque général :	-0,075
Grandes installations photovoltaïques visées à l'art. 71a LEne :	+0,000
Installations éoliennes :	+0,025

En appliquant à nouveau la formule de Harris-Pringle, on obtient des bêtas *levered* (où $\text{bêta levered} = 2 * \text{bêta unlevered} - 0,1$ pour un bêta de la dette de 0,1 et des parts égales de fonds propres et de fonds étrangers) pour tous les types de production. Pour 2026 (2025), les bêtas *levered* présentent des valeurs de 0,90 pour la grande hydraulique, pour la petite hydraulique ainsi que pour la biomasse. Pour 2026, la valeur est de 1,00 pour la géothermie, de 0,75 pour le photovoltaïque général, de 0,90 pour les grandes installations photovoltaïques visées à l'art. 71a LEne et de 0,95 pour les installations éoliennes.

Le taux de rendement des fonds propres est obtenu par la formule suivante : taux d'intérêt sans risque + $\text{bêta levered} * \text{prime de risque de marché}$. En tenant compte des valeurs relatives aux différents paramètres, on obtient un taux de rendement des fonds propres de 6,80 % pour la grande et la petite hydraulique ainsi que pour la biomasse. Le taux de rendement des fonds propres est de 7,50 % pour la géothermie, de 5,75 % pour le photovoltaïque général, de 6,80 % pour les grandes installations photovoltaïques visées à l'art. 71a LEne et de 7,15 % pour l'énergie éolienne.



Le **taux de rendement des fonds étrangers** se calcule comme suit (procédure figurant dans la partie droite du graphique 1) :

Le taux d'intérêt sans risque pour les fonds étrangers (tsr FE) correspond à la moyenne arithmétique mensuelle des rendements des obligations de la Confédération suisse d'une durée résiduelle de cinq ans (rendement d'obligations à coupon zéro) publiée pour l'année civile précédente (2025). La valeur empirique de 0,08 % obtenue est arrondie à la moyenne des deux pourcentages entiers entre lesquels elle se situe, soit 0,50 %.

La prime de risque d'insolvabilité est la différence entre la rémunération moyenne des obligations d'entreprises suisses de solvabilité comparable à celle des entreprises du *peer group* et la rémunération moyenne des obligations sans risque (cf. tsr FE). La rémunération des obligations d'entreprises suisses de solvabilité comparable a été calculée à partir du rendement moyen des sous-indices de notation A du Swiss Bond Index (SBI) avec une durée résiduelle de 5 ans et s'élève à 0,94 %. Si l'on déduit la rémunération moyenne des obligations sans risque de 0,08 % selon les calculs relatifs au tsr FE, on obtient une différence de 0,86 %. En ajoutant la majoration pour les frais d'émission et d'acquisition de 0,50 point de pourcentage, on obtient une valeur empirique de 1,36 % pour la prime de risque d'insolvabilité qu'on arrondit à 1,25 %.

Le taux de rendement des fonds étrangers se monte à 1,75 % et résulte de l'addition du tsr FE de 0,50 % et de la prime de risque d'insolvabilité de 1,25 %.

3. Répercussions

Le WACC pour les énergies renouvelables résulte de l'addition du taux de rendement des fonds propres pondéré à 50 % et du taux de rendement des fonds étrangers pondéré à 50 %. Par rapport à l'année précédente, les données du marché des capitaux de 2025 font apparaître des hausses et des baisses des taux de rendement, qui sont toutefois minimes.

Mesure de promotion	Fonds propres	Fonds étrangers	WACC	Variations du WACC par rapport à l'année précédente
Grande hydraulique 2026	6,80%	1,75%	4,28%	-0,82 pp
Petite hydraulique 2026	6,80%	1,75%	4,28%	-0,82 pp
Biomasse 2026	6,80%	1,75%	4,28%	-0,82 pp
Géothermie 2026	7,50%	1,75%	4,63%	-0,82 PP
Photovoltaïque général 2026	5,75%	1,75%	3,75%	-0,82 pp
Grandes installations photovoltaïques visées à l'art. 71a LEnE 2026	6,80%	1,75%	4,28%	-0,82 pp
Installations éoliennes 2026	7,15%	1,75%	4,45%	-0,82 pp
Prime de marché pour les grandes installations hydroélectriques existantes dans le cadre des demandes de soutien en 2025	6,80%	1,75%	4,28%	-0,82 pp