



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,
de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN
Erneuerbare Energie

Aide à l'exécution, juillet 2025

Calcul des coûts d'installations de référence pour les installations de biomasse

Aide à l'exécution et complément au rapport explicatif

Éditeur :

Office fédéral de l'énergie OFEN
CH-3003 Berne
www.bfe.admin.ch



1. Introduction

La loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne ; RS 730.0) prévoit qu'une contribution d'investissement ou une prime de marché flottante peut être sollicitée, à certaines conditions, pour la réalisation de nouvelles installations de biomasse ou pour l'agrandissement notable ou la rénovation notable d'installations de biomasse. Depuis l'entrée en vigueur, au 1^{er} janvier 2025, des modifications de l'ordonnance du 1^{er} novembre 2017 sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnER ; RS 730.03), le principe des installations de référence s'applique lors du calcul du montant de l'encouragement pour les installations de biogaz, les centrales électriques à bois et les installations au gaz d'épuration. Les coûts de construction d'une installation de référence dans la technologie concernée ont donc une influence sur le montant de l'encouragement alloué à un projet.

Le rapport explicatif du 20 novembre 2024 (lien : [rapport explicatif](#)) relatif à la modification de l'OEnER décrit comment se calculent les contributions d'investissement et les taux de rétribution pour la prime de marché flottante. Il ne se prononce guère, en revanche, sur les principes sous-tendant les taux applicables dans le cas de la contribution d'investissement et des taux de rétribution pour la prime de marché flottante, pas plus que sur le calcul concret des coûts d'une installation de référence. Le rapport explicatif contient certes une description de la méthode de calcul, mais celle-ci s'applique exclusivement aux installations de biogaz. Il manque par conséquent une telle description pour les centrales électriques à bois et les installations au gaz d'épuration. De plus, l'énoncé du rapport explicatif ne permet pas de déduire que les explications et la méthode de calcul ne s'appliquent qu'à certaines installations de biomasse.

La présente aide à l'exécution précise ces points encore ouverts et complète par conséquent le rapport explicatif du 20 novembre 2024.

2. Influence des coûts des installations de référence sur l'encouragement

2.1 Taux applicables dans le cas de la contribution d'investissement

Les coûts des installations de référence ont influé sur la fixation des taux applicables dans le cas de la contribution d'investissement. Avant l'introduction du principe des installations de référence pour les installations de biomasse, la contribution d'investissement était déterminée au cas par cas. Elle représentait un pourcentage des coûts d'investissement imputables (cf. art. 70 de l'OEnER dans sa version antérieure¹), à savoir :

- 50 % des coûts d'investissement imputables, pour les installations de biogaz ;
- 40 % des coûts d'investissement imputables, pour les centrales électriques à bois ;
- 20 % des coûts d'investissement imputables, pour les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM), les installations d'incinération des boues ainsi que les installations au gaz d'épuration et au gaz de décharge.

La contribution d'investissement pour les UIOM et les installations d'incinération des boues continue à être déterminée au cas par cas. Pour ces installations, elle se monte, comme c'était déjà le cas auparavant, à 20 % des coûts d'investissement imputables.

En ce qui concerne les installations de biogaz, les centrales électriques à bois et les installations au gaz d'épuration, le principe des installations de référence s'applique à partir de début 2025. Les taux applicables dans le cas des contributions d'investissement figurant à l'annexe 2.3, ch. 7.2, OEnER ont été fixés de manière à correspondre au pourcentage applicable auparavant aux coûts d'une installation de référence :

- Les taux pour les installations de biogaz correspondent à 50 % des coûts des installations de biogaz de référence.

¹ Ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables, version en vigueur le 1^{er} juillet 2024

- Les taux pour les centrales électriques à bois correspondent à 40 % des coûts des centrales électriques à bois de référence.
- Les taux pour les installations au gaz d'épuration correspondent à 20 % des coûts des installations au gaz d'épuration de référence.

2.2 Taux de rétribution pour la prime de marché flottante

Les taux de rétribution pour la prime de marché flottante ont été déterminés sur la base des coûts de revient des installations de référence, comme c'est le cas dans le système de rétribution de l'injection.

2.3 Rénovation notable ou nouvelle installation

Les coûts d'une installation de référence jouent également un rôle central lorsqu'il s'agit d'évaluer si un projet doit être classé comme « rénovation notable » ou comme « nouvelle installation ». En cas de rénovation notable d'une installation, le taux de rétribution pour la prime de marché flottante s'élève à 75 % des taux de rétribution fixés à l'annexe 6.3 (cf. art. 30e^{bis}, al. 3, OEnER) ; le taux applicable dans le cas de la contribution d'investissement s'élève à 75 % des taux fixés à l'annexe 2.3 (art. 85 OEnER). Une installation remplaçant complètement une installation existante dans le cadre de la rénovation est considérée comme une nouvelle installation (cf. art. 3, al. 2, let. a, OEnER). Le remplacement est réputé complet si l'investissement nécessaire est approximativement aussi important que dans le cas d'une installation comparable effectivement nouvelle. Les parties d'installation qui subsisteraient éventuellement ne peuvent être que d'importance secondaire (cf. le commentaire sur les dispositions d'exécution du 1^{er} novembre 2017 relatives à la nouvelle loi sur l'énergie, consultables sous : www.ofen.admin.ch > Stratégie énergétique 2050 > Dispositions d'exécution du 1^{er} novembre 2017 relatives à la nouvelle loi sur l'énergie : commentaires > Commentaire sur l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables, dans le fichier ZIP). Les coûts de réalisation d'une installation de référence entrent donc en ligne de compte dans l'évaluation visant à déterminer si une installation a complètement remplacé l'installation existante et doit donc être considérée comme nouvelle. Lorsqu'un projet de rénovation est réputé nouvelle installation en vertu de l'art. 3 OEnER, le taux de rétribution pour la prime de marché flottante ou le taux applicable dans le cas de la contribution d'investissement, est appliqué dans son intégralité.

2.4 Calcul de la part en cas de rénovation notable

En cas de rénovation notable, les coûts de l'installation de référence servent à déterminer la part de la production nette à rétribuer au moyen de la prime de marché flottante, ou la part de la puissance de l'installation pour laquelle une contribution d'investissement est accordée.

La règle suivante s'applique à la prime de marché flottante : pour une rénovation notable, la part de la production nette de l'installation qui est rétribuée via la prime de marché flottante est déterminée par le rapport entre les coûts d'investissement imputables générés en raison de la rénovation, d'une part, et les coûts d'investissement pour une nouvelle installation de référence, d'autre part (cf. art. 30e^{quater}, let. b, OEnER).

La règle suivante s'applique à la contribution d'investissement : pour une rénovation notable, la part de la puissance de l'installation pour laquelle une contribution d'investissement est accordée est déterminée par le rapport entre les coûts d'investissement imputables en raison de la rénovation, d'une part, et les coûts d'investissement pour une nouvelle installation de référence, d'autre part (cf. art. 84, let. b, OEnER).

3. Coûts d'investissement pour une nouvelle installation de référence

3.1 Installations de biogaz

Pour calculer les coûts d'investissement d'une nouvelle « installation de biogaz de référence », **la contribution d'investissement** calculée sur la base des chiffres figurant à l'annexe 2.3 OEnR **est multipliée par 2** (puisque la contribution d'investissement s'élève à 50 % des coûts imputables de l'installation de référence).

Exemple de calcul pour une installation de biogaz d'une puissance électrique équivalant à 80 kW

La contribution d'investissement pour une nouvelle installation se calcule comme suit :

$\text{CHF } 19\,000/\text{kWel-eq} \times 50 \text{ kWel-eq} + \text{CHF } 18\,000/\text{kWel-eq} \times 30 \text{ kWel-eq} = \text{CHF } 1\,490\,000$

Les coûts d'une installation de référence s'élèvent donc à $\text{CHF } 1\,490\,000 \times 2 = \text{CHF } 2\,980\,000$

3.2 Centrales électriques à bois

Pour calculer les coûts d'investissement d'une nouvelle « centrale électrique à bois de référence », **la contribution d'investissement** calculée sur la base des chiffres figurant à l'annexe 2.3 OEnR **est multipliée par 2,5** (puisque la contribution d'investissement s'élève à 40 % des coûts imputables de l'installation de référence).

Exemple de calcul pour une centrale électrique à bois d'une puissance installée de 100 kW

La contribution d'investissement pour une nouvelle installation se calcule comme suit :

$\text{CHF } 5000/\text{kWel} \times 50 \text{ kWel} + \text{CHF } 4600/\text{kWel} \times 50 \text{ kWel} = \text{CHF } 480\,000$

Les coûts d'une installation de référence s'élèvent donc à $\text{CHF } 480\,000 \times 2,5 = \text{CHF } 1\,200\,000$

3.3 Installations au gaz d'épuration

Pour calculer les coûts d'investissement d'une nouvelle « installation au gaz d'épuration de référence », **la contribution d'investissement** calculée sur la base des chiffres figurant à l'annexe 2.3 OEnR **est multipliée par 5** (puisque la contribution d'investissement s'élève à 20 % des coûts imputables de l'installation de référence).

Exemple de calcul pour une installation au gaz d'épuration d'une puissance électrique équivalant à 220 kW

La contribution d'investissement pour une nouvelle installation se calcule comme suit :

$\text{CHF } 2500/\text{kWel-eq} \times 50 \text{ kWel-eq} + \text{CHF } 1300/\text{kWel-eq} \times 50 \text{ kWel-eq} + \text{CHF } 400/\text{kWel-eq} \times 120 \text{ kWel-eq} = \text{CHF } 238\,000$

Les coûts d'une installation de référence s'élèvent donc à $\text{CHF } 238\,000 \times 5 = \text{CHF } 1\,190\,000$