



## **Mise hors service (fermeture) d'une centrale hydroélectrique au titre de mesure d'assainissement : principes d'indemnisation fondés sur l'art. 34 LEné (fonds alimenté par le supplément)**

1. Pour des questions de politique énergétique, le législateur souhaite que la production d'énergie diminue le moins possible lors d'un assainissement : la fermeture d'une centrale hydroélectrique doit donc rester une exception.
2. Une fermeture ne peut être ordonnée, elle ne peut être décidée qu'avec l'accord du détenteur.
3. Il est décidé au cas par cas s'il est nécessaire, en plus de la fermeture, de démanteler l'ensemble ou des parties de l'installation pour assurer la connectivité longitudinale ainsi que la protection des poissons (p. ex. : démantèlement de la digue, remplacement par une rampe, démontage de la turbine, fermeture/ remblaiement du canal d'amont, etc.). En plus de l'indemnisation des coûts de fermeture, une indemnité peut être versée pour les coûts de démantèlement. Les principes qui suivent ne s'appliquent qu'à l'indemnisation des coûts de fermeture. En ce qui concerne l'indemnisation d'un démantèlement, voir le point 4.6, p. 38 du module « financement » de l'aide à l'exécution (en principe, le démantèlement de parties d'installation nécessaire à l'assainissement peut faire l'objet d'une indemnisation).
4. La fermeture doit être une solution appropriée pour remédier aux atteintes graves existantes.
5. D'autres mesures d'assainissement doivent être examinées. La meilleure variante est déterminée au moyen d'une pesée des intérêts (art. 39a et 43a LEaux, art. 9/10 LFSP).
6. La Confédération ne devient pas détentrice de l'installation en indemnisant les coûts de fermeture au moyen du fonds alimenté par le supplément réseau (fonds) ainsi que les coûts d'un éventuel démantèlement total ou partiel. Elle ne reprend donc pas l'installation et n'indemnise pas les coûts d'exploitation et d'entretien se rapportant aux parties d'installations restantes. Sont indemnisés par le fonds les coûts d'un éventuel arrêt anticipé de l'exploitation ainsi que les coûts d'un éventuel démantèlement si celui-ci est nécessaire.
7. La question de savoir si l'installation reste la propriété du détenteur ou passe aux mains d'une communauté est réglée dans la concession ou dans le droit cantonal. La procédure d'assainissement prévue aux art. 83a LEaux ou 10 LFSP ne contient aucune prescription à ce sujet.
8. L'indemnisation des coûts effectifs générés par un arrêt anticipé de l'exploitation de la centrale hydroélectrique porte sur les flux de liquidités liés aux activités opérationnelles futures, c'est à dire le solde entre les pertes de gains (recettes de l'exploitation) et les coûts évités (pour l'exploitation, l'entretien et l'administration).
9. Les recettes et les coûts de l'exploitation sont déterminés et actualisés pour chaque exercice annuel afin de déterminer la valeur actualisée nette (Net Present Value NPV) des flux annuels de liquidités liés aux activités opérationnelles servant au calcul de l'indemnité unique pour la fermeture de l'installation.
10. Le taux d'actualisation appliqué pour la grande et la petite hydraulique correspond au taux d'intérêt calculé WACC visé à l'art. 66 OEnéR.<sup>1</sup>
11. La durée d'indemnisation est fixée comme suit :  
Les pertes de liquidités dues à l'arrêt des activités opérationnelles sont indemnisées à partir de la date de l'arrêt effectif de l'exploitation pour une durée de :
  - 40 ans maximum
  - mais au plus tard jusqu'à la fin de la concession<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pour 2020, ce taux est de 4.98 %

<sup>2</sup> Ne sont imputables que les coûts effectivement supportés et directement occasionnés par la mise en œuvre économique et efficace des mesures. Lorsqu'une installation est fermée dans le cadre d'un assainissement

Cette durée est déterminée au cas par cas lorsque la centrale est déjà à l'arrêt, n'est pas exploitable ou qu'un arrêt anticipé de l'exploitation est à prévoir pour d'autres raisons<sup>3</sup>.

12. Durée d'indemnisation dans le cas de droits perpétuels : dans ce cas, il n'y a en principe pas d'indemnisation pour des pertes de gains futurs, parce que ces droits doivent être dissous par une concession, que la situation correspond donc à une « fin de concession » et qu'il n'y a donc pas lieu d'indemniser une « durée de concession restante ». Le renoncement à ces droits n'est pas indemnisé en tant que tel. Dans certains cas particuliers, lorsque le détenteur de la centrale a procédé à des investissements importants pour poursuivre l'exploitation, à la suite de garanties données par les autorités dans le cadre d'une relation de confiance, et que ces investissements ne sont pas encore amortis, une indemnisation forfaitaire aura lieu. Le montant forfaitaire s'oriente aux pertes de liquidités liées à l'arrêt des activités opérationnelles pendant une période de transition démarrant au moment de l'arrêt effectif de l'exploitation jusqu'à fin 2030 ou, pour des installations dépendant du système de rétribution au prix coutant (RPC) ou de financement des frais supplémentaires, jusqu'à la fin de la période de RPC ou de financement des frais supplémentaires
13. Détermination des recettes d'exploitation annuelles : les recettes de l'exploitation sont calculées à partir de la quantité d'énergie produite et du prix de l'électricité. La quantité d'énergie produite est déterminée à partir de la moyenne des quantités produites annuellement pendant les dix dernières années<sup>4</sup>. Le prix de l'électricité servant à calculer les contributions d'investissement est basé sur les scénarios de prix officiels de l'Office fédéral de l'énergie<sup>5</sup>. Pour les années où le détenteur de la centrale hydroélectrique bénéficie d'une garantie de tarifs de rétribution spécifiques (p. ex. RPC ou financement des frais supplémentaires), ces derniers sont utilisés. Dans les cas où le détenteur peut vendre les garanties d'origine (GO) de la production, le prix des GO peut être additionné au prix de l'électricité. Le tarif prévisionnel des GO est estimé à partir de la moyenne des tarifs des cinq dernières années.
14. Détermination des coûts annuels :
  - Pour les petites centrales hydroélectriques, l'estimation des coûts annuels est basée sur les enquêtes<sup>6</sup> de l'association Swiss Small Hydro sur les coûts annuels d'exploitation, d'entretien et d'administration de ces dernières (voir annexe). Les coûts annuels y sont classés selon la puissance et la hauteur de chute. Pour déterminer les coûts annuels d'une centrale ayant une puissance et une hauteur de chute bien précises, il suffit d'interpoler de manière linéaire les valeurs moyennes de la catégorie (voir les exemples en annexe).
  - Pour les grandes centrales hydrauliques, les coûts annuels sont déterminés à partir de leurs rapports de gestion<sup>7</sup>.

---

écologique, on part de l'hypothèse que la concession n'aurait pas été renouvelée. Ainsi les coûts n'ont plus lieu d'être après la fin de la concession.

<sup>3</sup> Exemple : la centrale dépend d'une concession en cours de validité, mais l'installation est endommagée et le propriétaire n'est pas disposé à réaliser les investissements de remise en état. Ne sont imputables que les coûts qui auraient été réellement supportés. Une installation non exploitée ne peut pas subir de perte de gains.

<sup>4</sup> Seules les années sans arrêts prolongés sont à prendre en compte.

<sup>5</sup> On utilise ici le prix de base du scénario « Prix moyen ».

<sup>6</sup> <https://swissmallhydro.ch/wp-content/uploads/2016/03/Rapport-frais-dexploitation-PCH.pdf>

<sup>7</sup> Sont considérés comme coûts, tous les frais courants d'administration, d'exploitation et d'entretien (maintenance et réparation). Les coûts occasionnés récemment par des investissements de remplacement essentiels au renouvellement de parties d'installations importantes sont neutralisés pour ne pas pénaliser le détenteur pour des investissements essentiels non amortis.

**Annexe 1 Coûts annuels selon l'enquête de l'association Swiss Small Hydro****3.5 Frais globaux annuels pour l'administration, l'entretien, l'exploitation ainsi que les réparations.**

La table suivante montre les frais annuels globaux pour l'administration, l'entretien et l'exploitation ainsi que les frais de réparations pour les différentes catégories d'installations (valeurs moyennes).

	< 5m		5...20m		> 20m		<b>En tout</b>	
	CHF	CHF/kW	CHF	CHF/ kW	CHF	CHF/ kW	CHF	CHF/ kW
< 50kW	19'000	803	16'000	726	6'500	305	9'950	<b>670</b>
50...300 kW	43'500	336	27'700	236	18'000	136	29'000	<b>224</b>
300 kW... 1 MW	99'300	249	76'111	161	99'400	175	88'100	<b>161</b>
> 1 MW							127'100	<b>77</b>
<b>Toutes les centrales</b>		<b>484</b>		<b>191</b>		<b>176</b>		<b>285</b>

**Exemple de calcul pour déterminer les coûts annuels d'une centrale d'une puissance de 90 kW avec une hauteur de chute de 6 m :**

- dans un premier temps, interpolation des classes de puissance :

d'une part, avec, pour référence, les valeurs moyennes pour une hauteur de chute < 5 m : pour 25 kW 19 000 CHF, pour 175 kW 43 500 CHF => pour 90 kW 29 617 CHF

d'autre part, avec, pour référence, les valeurs moyennes pour une hauteur de chute de entre 5 et 20 m : pour 25 kW 16 000 CHF, pour 175 kW 27 700 CHF => pour 90 kW 21 070 CHF

- puis interpolation des valeurs pour une puissance de 90 kW selon la hauteur de chute avec, pour référence, les valeurs moyennes : pour 2,5 m 29 617 CHF et pour 12,5 m 21 070 CHF, soit pour une hauteur de chute de 6 m : 26 626 CHF