

**Zeitschrift:** Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2006)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Non, la force hydraulique n'a pas encore tout donné  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-643933>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

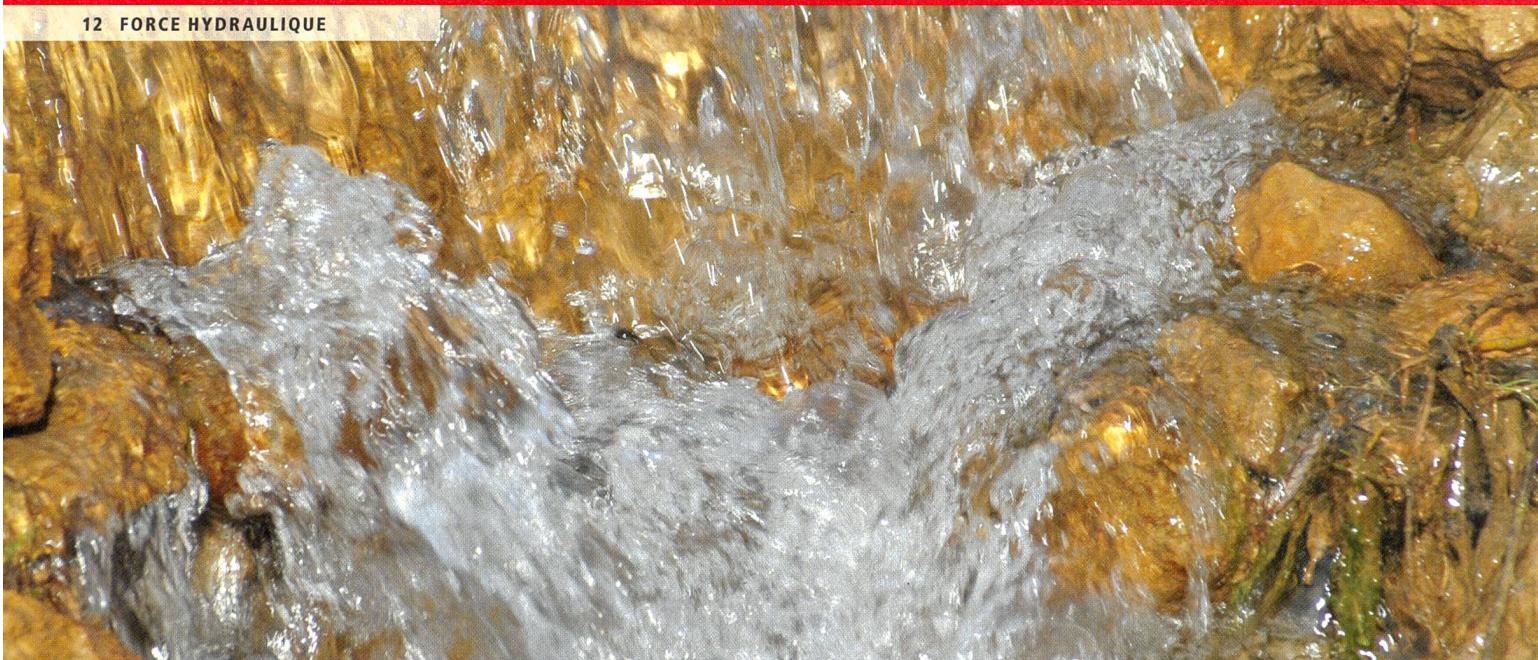
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Non, la force hydraulique n'a pas encore tout donné

## INTERNET

Projet de station de pompage-turbinage, Nant de Drance:

[www.nant-de-drance.ch](http://www.nant-de-drance.ch)

Programme Petites centrales hydrauliques:

[www.smallhydro.ch](http://www.smallhydro.ch)

MHyLab, fondation pour le développement de machines dans la petite hydraulique:

[www.mhylab.ch](http://www.mhylab.ch)

En prévision du débat politique sur l'avenir énergétique de la Suisse, l'Office fédéral de l'énergie prépare un document stratégique pour l'utilisation de la force hydraulique. Ce document met en avant une série de mesures concrètes permettant de réaliser les conditions-cadres favorables au développement de la force hydraulique en Suisse. Une absolue nécessité étant donné la pénurie en électricité qui menace notre pays d'ici une dizaine d'années.

La force hydraulique est-elle épuisée? Non, assure Thomas Volken de la section Politique énergétique nationale et internationale à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN): «L'utilisation de la force hydraulique peut encore être développée.» Différentes études menées ces dernières années montrent que, par une extension des aménagements hydroélectriques, la production annuelle pourrait être augmentée de 5000 gigawattheu-

teur de la petite hydraulique (max. 1100 GWh). «Cela ne se fera pas tout seul, avertit toutefois le spécialiste de l'OFEN. Des impulsions et des conditions-cadres sont nécessaires.» Le papier stratégique sur l'utilisation de la force hydraulique doit ainsi montrer quelles sont les mesures pour encourager la force hydraulique qui pourraient être mises en œuvre rapidement et efficacement.

LE PAPIER STRATÉGIQUE SUR L'UTILISATION DE LA FORCE HYDRAULIQUE DOIT METTRE EN ÉVIDENCE LES MESURES QUI POURRAIENT ÊTRE MISES EN ŒUVRE RAPIDEMENT ET EFFICACEMENT.

res (GWh) au maximum. Le spécialiste de l'OFEN de préciser toutefois que la stratégie n'a pas pour objectif de tirer parti de chaque goutte d'eau, mais plutôt de favoriser un développement modéré: «Une production supplémentaire allant de 2000 à 3000 GWh est davantage réaliste.» Les pertes dues à la mise en œuvre des débits résiduels minimum lors du renouvellement des concessions ainsi que celles attendues en raison des changements climatiques ne sont pas prises en considération dans cette évaluation.

Cette augmentation de la production hydroélectrique peut être obtenue par la transformation de centrales existantes (max. 2100 GWh), par la construction de nouvelles installations de grande taille (max. 1800 GWh) et également par de nouveaux aménagements dans le sec-

## Combler un déficit de 21 000 GWh

La Suisse devra remplacer environ 20 à 30% de sa production de courant électrique jusqu'en 2020 au plus tard. La raison à cela est à chercher dans une consommation d'électricité en augmentation constante (+2,1% entre 2004 et 2005), la mise hors service pour ancienneté des réacteurs nucléaires de Mühleberg, Beznau I et II, ainsi que la fin des contrats d'approvisionnement à long terme avec la France. Si rien n'est entrepris, ce déficit est évalué à quelque 21 000 GWh d'ici à 2035.

Des solutions doivent être trouvées rapidement. Toutes les possibilités doivent être évaluées, notamment l'amélioration de l'efficacité énergétique ou encore le soutien accru aux énergies renouvelables. En particulier la force hydraulique

qui ne manque pas de charme. Convenant parfaitement à la topographie et au niveau de précipitations de notre pays, elle en est la source d'énergie renouvelable la plus importante. Elle assure à elle seule environ 57% de la production nationale d'électricité. Et cela sans émission directe de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

#### **Six catégories de mesures**

L'objectif visé par la stratégie est aussi limpide que l'eau dont on désire puiser la force: plus les énergies renouvelables et en particulier l'énergie hydraulique seront développées, plus il sera possible de faire face à la pénurie qui se dessine sans recourir à d'autres agents énergétiques davantage contestés. Sur quels éléments la stratégie est-t-elle construite? «Elle comprend de nombreux points qui, mis ensemble, permettraient un développement de la force hydraulique», résume le spécialiste de l'OFEN. Ces différents points peuvent être répartis dans six chapitres différents.

– Meilleure utilisation des avantages économiques de l'énergie hydraulique. L'augmentation prévisible des prix de l'électricité devrait aller de pair avec une augmentation de l'attractivité économique de l'énergie hydraulique. Les mesures à prendre pour profiter au maximum de ces avantages économiques sont de différents types: commercialisation de la force hydraulique au moyen de labels certifiés internationalement, développement d'installations de pompage-turbinage pour prendre part au marché européen du courant de réglage ...

– Meilleure considération des intérêts de la force hydraulique dans le cadre de la protection des eaux. L'utilisation de la force hydraulique entre parfois en collision avec les intérêts écologiques. C'est notamment le cas lors des importantes fluctuations du niveau de l'eau imputables aux turbinages intermittents des installations. Il faut donc séparer ces intérêts divergents: les zones de développement potentielles seraient classées en fonction des aménagements déjà présents et de critères écologiques. Les développements seraient alors limités aux secteurs écologiquement moins intéressants et déjà aménagés. Plus de flexibilité est également nécessaire dans la mise en œuvre des débits résiduels. Les solutions doivent être définies au cas par cas. Il faut également examiner la possibilité d'un ancrage d'une compétence pour la création d'un plan sectoriel de la force hydraulique ou d'un plan directeur cantonal correspondant.

– Des charges fiscales davantage flexibles. La stratégie de l'OFEN propose des incita-

tions positives favorisant la réalisation de nouvelles constructions nécessitant des investissements importants. La redevance hydraulique serait plus faible au début de la concession et augmenterait au fur et à mesure de l'amortissement des centrales. Sur la durée totale de la concession, les communes et cantons ne devraient pas avoir à faire face à des pertes financières.

– Accélération des procédures de concession et d'autorisation. Il est ici question d'utiliser au maximum les libertés existantes, notamment dans le raccourcissement des délais de traitement lors de recours, dans la coordination des procédures d'autorisation cantonales et des délais de traitement ainsi que dans les possibilités de regroupement des différentes étapes de la procédure.

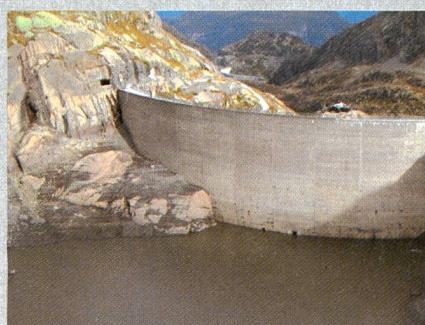
– Amélioration de la sécurité d'investissement. Le papier stratégique propose de fixer une

durée de concession minimale, par exemple 60 ans. Cela permettrait une meilleure gestion du potentiel économique de l'installation. La durée de concession minimale ne devrait en aucun cas être inférieure à 40 années.

– Encouragement de la petite hydraulique (jusqu'à 10 MW). Pour encourager la petite hydraulique jusqu'à 10 MW, il s'agit notamment d'introduire une rétribution à l'injection à prix coûtant. C'est ce que vient de décider le Conseil des Etats lors de la dernière session d'automne. En outre, les mesures de promotion doivent être étendues à tous les nouveaux projets et la restriction sur les «producteurs indépendants» doit disparaître. Les programmes d'action comme SuisseEnergie rendent également attentif au potentiel de la petite hydraulique et offrent des conseils.

(bum)

## **Nouvelle station de pompage-turbinage du Nant de Drance**



L'évolution de la demande en énergie rapidement ajustable, l'encouragement des nouvelles énergies renouvelables dont la production est en partie imprévisible ainsi que l'augmentation des prix des énergies fossiles devraient garantir une position économique favorable à long terme aux centrales à pompage-turbinage. Le développement de ce type d'installation est encouragé dans le document stratégique sur l'utilisation de la force hydraulique développée au sein de l'OFEN.

Plusieurs projets sont actuellement à l'étude en Suisse. Ainsi par exemple celui de l'entreprise ATEL et des CFF

qui planifient la construction d'une nouvelle installation de pompage-turbinage entre les lacs d'Emosson et du vieux Emosson, près de Martigny en Valais. L'installation, dont l'investissement est évalué à quelque 700 millions de francs, devrait être pleinement opérationnelle en 2015. Avec une puissance de pompage visée de 586 MW et une puissance de turbinage de 630 MW, l'installation devrait permettre la production annuelle de 1500 GWh.

## **Turbinage de l'eau potable: cumuler les petites contributions**



Le potentiel de la petite hydraulique est intéressant car les investissements nécessaires ne sont généralement pas trop élevés et les projets proposés ne soulèvent guère de résistance. L'intérêt réside avant tout dans le nombre important de projets potentiellement réalisables. Le turbinage de l'eau potable en est un bon exemple. L'énergie fournie par la chute de l'eau entre la source et les réservoirs est transformée en électricité. Cette énergie est propre, renouvelable et n'altère en rien la qualité de l'eau.

La commune de Savièse, en Valais, exploite la petite centrale de la Zour depuis février 2004. La puissance maximale de l'installation étant de 465 kW, la production annuelle se monte à environ 2 000 000 kWh. Ceci correspond à la consommation de 370 ménages suisses moyens. Dans le cadre du même projet d'amélioration du réseau d'eau potable de la commune, deux autres petites centrales ont été mises en service en 2001: Dilogne (250 kW) et Les Rochers (330 kW).