

**Zeitschrift:** Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2010)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Les Alpes sous tension  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-643632>

### **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**

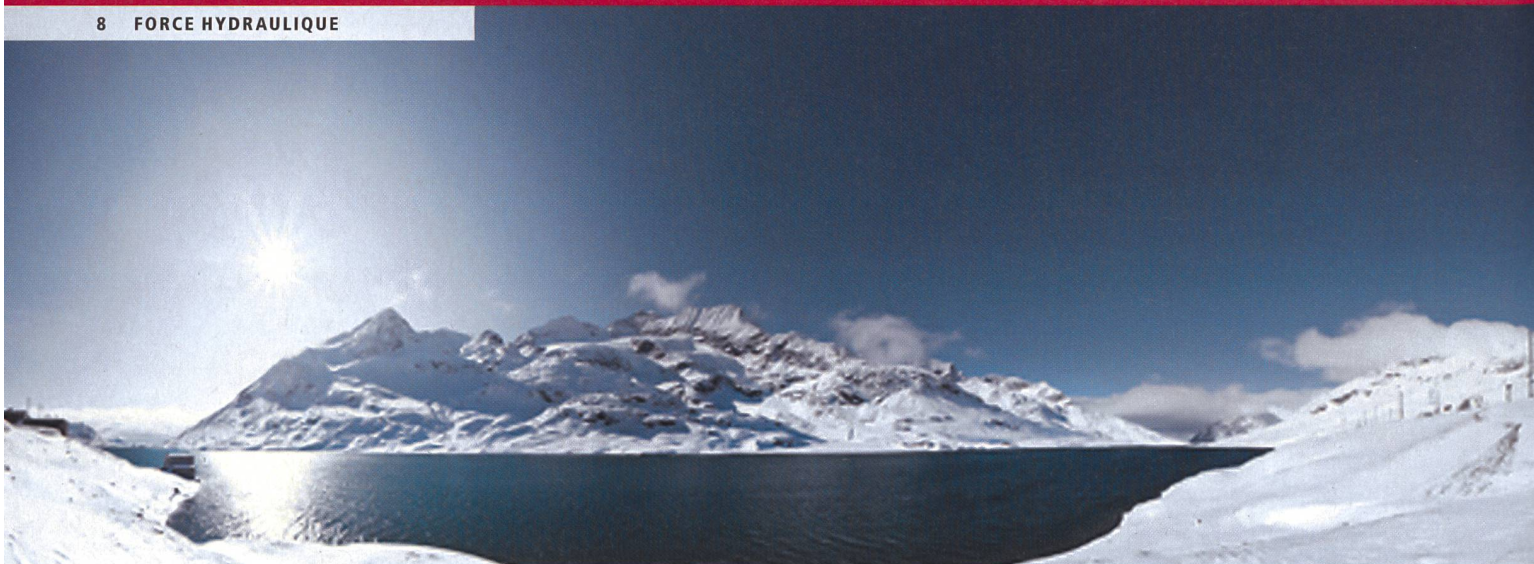
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 31.01.2026

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



## Les Alpes sous tension

### INTERNET

Office fédéral de l'énergie – Section force hydraulique

[www.bfe.admin.ch/forcehydraulique](http://www.bfe.admin.ch/forcehydraulique)

Centrale du Lago Bianco:

<http://www.repower.com/it/ch/impianti/progetti/lago-bianco/>

Fondation Rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC)

[www.stiftung-kev.ch/fr](http://www.stiftung-kev.ch/fr)

**Les Alpes, ce château d'eau, renferment une grande richesse, la force hydraulique. Si le potentiel de développement de cette principale source d'énergie renouvelable existe et mérite d'être exploité, les nouveaux projets sont souvent en conflit avec la protection de la nature et de l'environnement. Or des solutions équilibrées pourront être trouvées.**

Evoquer l'énergie et les Alpes, c'est immédiatement imaginer des cascades majestueuses, impétueuses. Il suffit d'une randonnée en montagne pour prendre conscience de l'énergie formidable que recèle ce massif. Cette énergie, l'énergie hydraulique, est la plus importante énergie renouvelable du pays. Elle repose sur une longue tradition: depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle déjà, notamment grâce à une topographie idéale, la Suisse a appris à l'utiliser pour produire de l'électricité. Cette tradition n'est pas près de changer, bien au contraire. Ainsi, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) estime que l'intérêt suscité par la force hydraulique va continuer de croître. Le Parlement n'est pas d'un autre avis. Dans le cadre de la révision de la loi sur l'énergie de 2007, il a fixé pour la première fois un objectif quantitatif, à savoir une augmentation, par rapport à l'an 2000, de 2000 gigawattheures de la production annuelle moyenne de l'électricité de source hydraulique d'ici 2030. L'un des facteurs de cette renaissance de l'énergie hydraulique est sans conteste l'importance de celle-ci dans le contexte d'une production d'électricité sans incidence climatique. La promotion des petites centrales hydrauliques (d'une puissance allant jusqu'à 10 MW) par la rétribution du courant injecté à prix coûtant (RPC) constitue une incitation directe à un recours accru à l'énergie hydraulique pour l'approvisionnement électrique du pays.

L'énergie hydraulique est renouvelable, elle ne libère pas de polluants atmosphériques ni de gaz à effet de serre et ne génère pas de déchets dangereux. Il semblerait ainsi que son utilisation ne comporte que des avantages. Or les apparences peuvent être trompeuses, comme en témoignent les conflits permanents, parfois farouches, oppo-

sant dans les Alpes les impératifs de l'exploitation à ceux de la protection. Car l'utilisation de l'énergie hydraulique a un prix: les atteintes aux écosystèmes naturels et au paysage. D'où des confrontations intenses entre des groupes aux intérêts différents: pour chaque nouveau projet, ou presque, les entreprises d'énergie font face à des réactions parfois très vives des milieux de la pêche, du tourisme et de la protection de la nature et du paysage. Développer l'énergie hydraulique de façon durable et écologique requiert donc beaucoup de tact et de vastes connaissances, si l'on veut mettre au point des solutions optimales, prenant en compte tous les intérêts.

### Le potentiel est là

Selon le WWF Suisse, près de 95% de la force hydraulique exploitable en Suisse est déjà utilisée. A en croire Michael Kaufmann, sous-directeur à l'OFEN, ce pourcentage est un peu plus faible: «Il reste encore clairement un potentiel», estime-t-il. D'après les prévisions de l'OFEN, il est possible d'augmenter la production d'énergie hydraulique de 2000 gigawattheures par an (GWh/a) d'ici 2030. «Nous voulons et nous pouvons atteindre les objectifs de la loi sur l'énergie», souligne Michael Kaufmann. Selon l'OFEN (Perspectives énergétiques 2007), ces objectifs pourraient être atteints pour moitié grâce aux petites centrales hydrauliques de moins de 10 mégawatts bénéficiant de la RPC. «Il ne s'agit pas d'exploiter jusqu'au dernier torrent de montagne à des fins énergétiques», relativise Michael Kaufmann. Si certains projets présentés posent effectivement de gros problèmes du point de vue de l'environnement, du paysage ou de la protection des eaux, ils ne constituent qu'un dixième au maximum de tous les projets soumis.



Un tiers de ceux-ci, consistant dans des turbines d'eau potable ou dans des turbines de moindre importance, ne pose aucun problème. Par ailleurs, la RPC ne contournait en aucune manière les dispositions relatives à la protection de l'environnement ou des eaux, pas plus qu'elle n'influence les procédures d'octroi d'autorisation cantonales ou communales, bien au contraire. «Une installation ne peut bénéficier de la RPC qu'à partir du moment où elle est exploitée conformément aux lois, pas un centime n'est versé avant. Le boom ne concerne donc que le potentiel, qu'il s'agit maintenant d'exploiter avec soin, avec notamment une meilleure protection environnementale», souligne le sous-directeur. La RPC vise d'ailleurs à promouvoir la qualité.

**LA STRATÉGIE D'UTILISATION DES EAUX 2010 DU CANTON DE BERNE PERMET UNE PESÉE OBJECTIVE DES INTÉRÊTS DE PROTECTION ET D'UTILISATION ET UNE PRISE DE DÉCISION TRANSPARENTE ET COMPRÉHENSIBLE.**

Certains cours d'eau ou zones doivent donc être ménagés et la loi les protège. C'est ce que demande également le WWF en priant la Confédération et les cantons de procéder à une planification, afin que de nouvelles centrales ne soient réalisées que dans des cours d'eau à faible potentiel écologique.

Aujourd'hui, il faut donc aller de l'avant en conciliant protection et utilisation tout en travaillant sur les avantages des deux options. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) élabore d'ailleurs, avec l'OFEN, une aide à l'exécution concernant les stratégies cantonales de protection et d'utilisation à mettre au point pour les petites centrales hydrauliques.

### Un bon exemple pour avancer

Le canton de Berne est déjà très avancé dans ce domaine. En début d'année, il a présenté sa stratégie d'utilisation des eaux pour 2010, un document qui aide à peser objectivement les intérêts de protection et d'utilisation et à prendre des décisions de manière transparente et compréhensible. Au moyen d'un système d'information géographique (SIG), le potentiel d'exploitation des cours d'eau ainsi que leur importance pour le paysage et la pêche ont été représentés sur une carte. Il est ainsi possible de voir au premier coup d'œil si l'exploitation d'un cours d'eau est possible, possible à certaines conditions ou impossible. Le SIG permet aussi de visualiser immédiatement des conflits d'objectifs avec des paysages protégés et des bassins versants. Cette stratégie a pour objectif premier de permettre au canton de Berne d'exploiter son potentiel de force hydraulique en optimisant et en étendant les installations existantes. Les demandes concernant de nouvelles centrales hydrauliques font automatiquement l'objet d'une analyse de durabilité. Une telle stratégie permet d'augmenter les probabilités de voir les cours d'eau utilisés

durablement, compte tenu de tous les intérêts en présence.

### Plus qu'une centrale nucléaire

Selon qu'elles soient petites ou grandes – les deux types étant prévus ou en construction dans les Alpes – les centrales hydrauliques offrent des puissances extrêmement différentes. A une extrémité, on trouve par exemple l'usine de pompage-turbinage de 1000 mégawatts du Lago Bianco, dans le val Poschiavo. Cette puissance maximale, qui sert notamment à produire l'électricité de pointe fort lucrative, est plus de 2,5 fois supérieure à la puissance de la centrale nucléaire de Mühleberg, qui fournit de l'énergie en ruban. L'entreprise grisonne Repower entend entamer

la construction de cet immense projet en 2013. Initialement, ce projet était bloqué par des oppositions. En collaboration avec Pro Natura, la fondation de la Greina, le WWF et l'association grisonne de pêche, l'entreprise a cherché une solution permettant d'éviter une charge environnementale disproportionnée. Cette solution a été trouvée. Elle constitue un nouvel exemple emblématique de la compatibilité des intérêts de l'utilisation avec ceux de la protection.

La centrale Segnas de Flims (GR) fournit un exemple d'un tout autre genre. Cette petite centrale hydraulique typique, d'une puissance de 2,45 mégawatts, utilise l'eau du Flembach pour produire de l'énergie. Ce projet d'une taille nettement plus modeste a lui aussi vu le jour en collaboration étroite avec des associations de protection de la nature et de l'environnement. A Flims, la coopération a été fructueuse. La vie qui peut s'épanouir dans le ruisseau en constituait une des priorités. «Le débit modéré de l'aménagement conserve au Flembach son caractère de torrent de montagne, le système des alluvions et le lit du ruisseau sont à peine modifiés», explique Michael Pahlke, spécialiste de la force hydraulique à l'OFEN.

### On peut trouver des solutions équilibrées

Il est certain que les intérêts divers liés à l'énergie hydraulique alpine continueront de s'opposer. Cette situation conflictuelle n'est pas mauvaise, car elle entraîne souvent une amélioration des projets, qui à son tour assure une exploitation durable du potentiel disponible. «Il est important que les conflits d'intérêts et les conflits d'objectifs soient abordés ouvertement et avec franchise, de façon à trouver des solutions équilibrées», souligne Michael Kaufmann. C'est ainsi que l'eau restera la source d'énergie renouvelable la plus importante des Alpes et de la Suisse.

(swp)

## L'énergie hydraulique, une importante source de revenu pour les cantons

L'eau est un bien public. Pour avoir le droit de l'utiliser pour produire de l'électricité, les exploitants de centrales paient une taxe aux pouvoirs publics, la redevance hydraulique. La souveraineté sur l'eau revenant le plus souvent aux cantons, ce sont eux qui encaissent cette taxe. Pour plusieurs cantons, et notamment pour les cantons de montagne, les recettes ainsi perçues représentent une importante part du budget.

Canton	Redevances et recettes fiscales provenant de la force hydraulique des cantons (en millions de francs, valeurs nominales)	En pourcentage du total des recettes fiscales
Nidwald	1,32	1,42
Obwald	1,53	3,14
Glaris	5,3	3,24
Tessin	46,0	3,41
Valais	83,0	11,68
Grisons	90,8	16,35
Uri	18,9	22,16

Redevances et recettes fiscales provenant de l'énergie hydraulique des cantons de montagne (source: Bedeutung der Wasserzinse in der Schweiz und Möglichkeiten einer Flexibilisierung, Verlag vdf, 2004)

La redevance hydraulique annuelle ne peut excéder le maximum fixé par la Confédération (loi sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH), art. 49). Ce maximum a été relevé cinq fois depuis 1918, la dernière fois en 1997, où il a été porté à 80 francs par kilowatt théorique. En approuvant en juin une modification de la LFH, le Parlement a autorisé une redevance hydraulique annuelle de 100 francs au maximum de 2011 à fin 2014, puis de 110 francs jusqu'à fin 2019. Le Conseil fédéral soumettra en temps utile au Parlement une proposition de redevance hydraulique annuelle maximale pour la période au-delà de 2020.