

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 90 (1998)
Heft: 11-12

Artikel: L'avenir des forces hydrauliques en Suisse
Autor: Desponds, Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-939417>

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: 09.08.2025

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

entsteht ein gewünschter Druck auf die gesamte Energiekette (Rohstoffgewinnung, Erzeugung, Transport, Verteilung, Verbrauch) und damit ein nachhaltig echter Gewinn für die Umwelt.

Wird dagegen mit Energie- und Lenkungsabgaben punktuell eingegriffen und umverteilt, besteht die Gefahr neuer Fehlentwicklungen und Ineffizienzen.

Selbstverständlich sind bei der ökologischen Steuerreform die anderen Rahmenbedingungen strikt zu beachten:

- Staatsquoten-Neutralität,
- keine Behinderung der Exporte,
- faire Übergangsfristen.

Eine echte ökologische Steuerreform würde der ökologischsten Form der Stromproduktion, der Wasserkraftnutzung, helfen.

Was ist zu tun?

Die Folgen der Marktöffnung sind primär von den *Unternehmen* selbst zu verarbeiten. In einer ersten Phase geht es um Effizienzsteigerungen, in einer zweiten Phase um neue Strategien und Kooperationen.

Der Staat kann lediglich die Rahmenbedingungen der Wasserkraftnutzung verbessern. Dazu gehört in erster Linie die Abschaffung der bisherigen Wasserkraftstrafen (z.B. Wasserzinsen, Sonderleistungen) und Minimierung der Abschöpfungspolitik. Eine echte ökologische Steuerreform, d.h. eine staatsquotenneutrale Internalisierung externer Kosten, unterstützt die Wasserkraftnutzung. Schlussendlich hat der Übergang vom staatlich gewollten Monopol in den staatlich gewollten Wettbewerb fair zu erfolgen, insbesondere bezüglich Übergangsfristen und bezüglich der Abgeltung von nicht mehr amortisierbaren Investitionen.

Adresse des Verfassers: *Urs Ursprung*, Mitglied der Geschäftsleitungen Kraftwerk Laufenburg und Watt AG, Mitglied des Vorstandes der Kraftübertragungswerke Rheinfelden, Postfach, CH-5080 Laufenburg.

Vortrag, den der Verfasser an der Fachtagung «Wasserkraft und Marktliberalisierung» am 29. Oktober 1998 in Interlaken gehalten hat. Diese Fachtagung wurde im Rahmen der 87. Hauptversammlung vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband durchgeführt.

L'avenir des forces hydrauliques en Suisse

Pierre Desponds

L'avenir n'est plus ce qu'il était!

Cette boutade d'un humoriste s'applique – malheureusement – à la force hydraulique.

Au cours des décennies passées, grâce de multiples avantages, la force hydraulique a connu un extraordinaire développement dans notre pays. Cela n'est pas étonnant si l'on se remémore les avantages éclatants de cette forme d'énergie.

C'est l'énergie renouvelable par excellence. En fait, il s'agit simplement d'une des formes de l'énergie solaire.

L'énergie hydroélectrique est propre et écologique; elle ne produit pas de CO₂, ni aucune forme de déchets nuisibles à l'environnement.

La Suisse a peu de ressources naturelles. L'eau, abondante et exploitable sous de grandes dénivellations, permet de produire une énergie ne dépendant en aucune manière de l'étranger; tous les composants nécessaires à l'exploitation de la force hydraulique peuvent être produits par les entreprises de notre pays.

L'énergie hydroélectrique peut être exploitée avec un excellent rendement. Sa souplesse d'utilisation est très

grande, et peut être encore augmentée avec des cycles de pompage/turbinage. De plus, l'eau est accumulable en grandes quantités, ce qui permet d'adapter la production à la consommation plus élevée en hiver. Ces caractéristiques font de l'énergie hydroélectrique une énergie de plus grande valeur que celle produite par des centrales thermiques.

De plus, l'exploitation de l'eau pour la production d'énergie a des effets externes globalement positifs; elle a permis le développement du tourisme, la lutte contre le dépeuplement des régions de montagne, le développement et la prospérité de l'industrie des machines et de celle de la construction, et la liste pourrait être considérablement allongée.

Finalement, l'énergie hydroélectrique correspond parfaitement aux critères du développement durable.

Le succès attise les convoitises

Malheureusement, au fil des ans, le succès de l'énergie hydroélectrique a suscité des convoitises et les centrales ont été graduellement soumises à des contraintes légales et écologiques de plus à plus grandes ainsi qu'à des prélèvements fiscaux croissants.

C'est ainsi que le cadre légal n'a cessé de se renforcer et de se rigidifier. Ainsi la loi fédérale sur la protection des eaux du 24 janvier 1991 impose des contraintes très

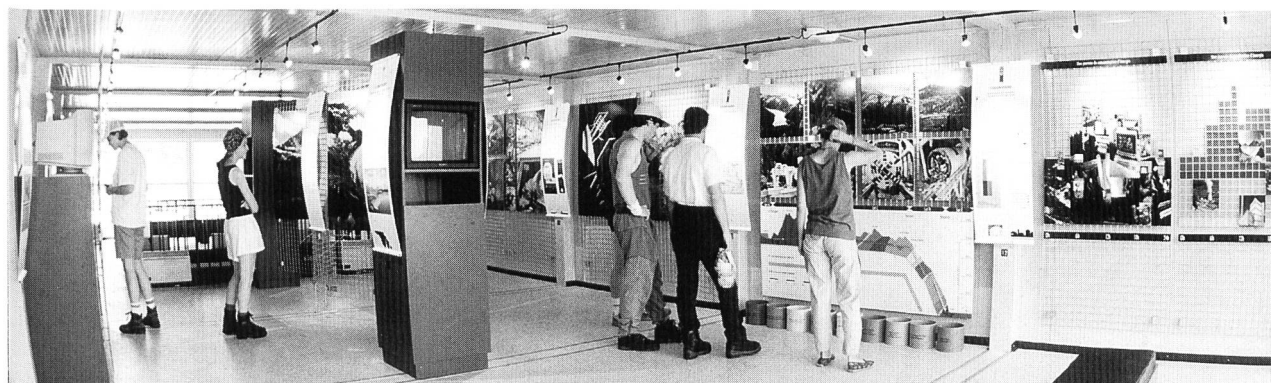


Figure 1. Pavillon du chargeur au pied du barrage de la Grande Dixence – vue intérieure.

(Photo H. Preisig, Sion)

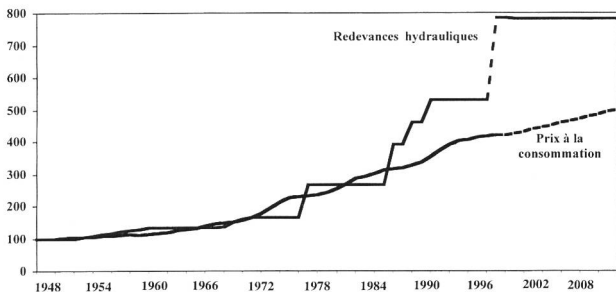


Figure 2. Les prélèvements croissent. Redevances hydrauliques moyennes en comparaison de l'indice suisse des prix à la consommation.

strictes et, en particulier, lie l'octroi de concessions à des lâchers d'eau (débits réservés) considérables, qui restreignent la production d'énergie. Plus grave encore, la réduction de production a lieu surtout en hiver. Il est intéressant de noter que cette loi fédérale, parmi les huit buts mentionnés dans son introduction, ne cite même pas la possibilité de production d'énergie électrique.

Depuis quelques années, les charges imposées aux producteurs n'ont cessé de croître de manière démesurée. Outre les débits réservés mentionnés ci-dessus, l'obligation d'assainissement des cours d'eau prévue dans la même loi, la difficulté et la longueur des procédures administratives, les prélèvements de nature financière ont connu des augmentations spectaculaires.

L'évolution du taux maximum des redevances hydrauliques est l'exemple le plus connu de cette évolution (figure 2). Jusqu'au milieu des années 1980, cette évolution a plus ou moins suivi celle des prix à la consommation. Mais à partir de 1985, l'évolution s'est brusquement accélérée; depuis cette date, le taux maximum des redevances hydrauliques a presque triplé!

A cela s'ajoute une imposition fiscale élevée. Vu l'importance des ouvrages construits, l'impôt foncier représente des montants considérables. Les sociétés paient aussi l'impôt sur le capital et surtout celui sur le bénéfice qui, dans de très nombreux cas, est fixé indépendamment de la rentabilité de l'ouvrage.

La figure 3 montre les impôts et redevances payés par une grande société hydroélectrique valaisanne. On constate que ces montants ont triplé depuis la mise en service de l'ouvrage. D'une façon générale, pour la plupart des centrales hydroélectriques suisses, le montant consacré aux impôts et redevances hydrauliques est actuellement de l'ordre de 2 cts par kWh.

Dans un marché organisé selon le modèle du monopole de service public, comme cela a été le cas jusqu'à ce jour, les charges supplémentaires ont dû et pu être reportées sur les consommateurs. Elles ont dû l'être au moins en partie

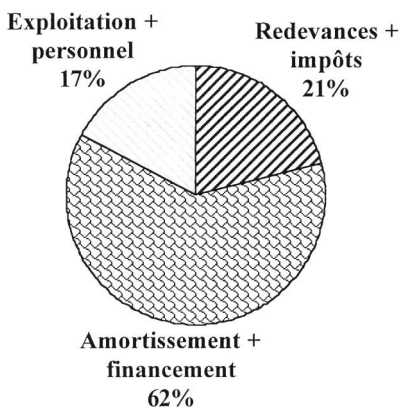


Figure 4. Charges de Grande Dixence SA (1996/97). Les frais d'exploitation peuvent difficilement être réduits.

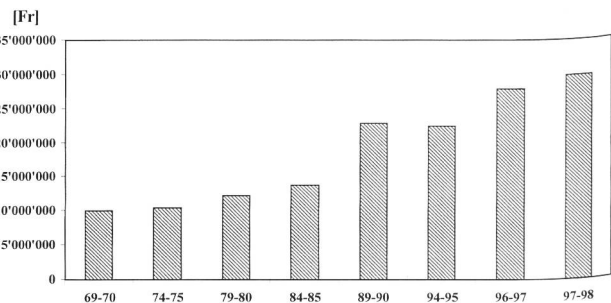


Figure 3. Impôts et redevances hydrauliques payés par Grande Dixence SA.

car, dans les centrales hydrauliques, les frais d'exploitation sont faibles en comparaison avec les frais d'investissement et les coûts ne peuvent pas être fortement réduits (figure 4). A l'exemple de la même société, nous constatons que les frais d'amortissement et de financement, en principe incompressibles, atteignent presque les $\frac{2}{3}$ du prix de revient, tandis que les frais d'exploitation sont nettement inférieurs aux versements aux communautés publiques. Grande Dixence a pourtant fait d'énormes efforts pour rationaliser son exploitation. Toutes les centrales du groupe EOS-GD sont exploitées par une organisation unique et de nombreuses économies ont été réalisées. Ces efforts sont cependant bien insuffisants pour compenser les augmentations massives des charges imposées. A Grande Dixence, la dernière augmentation du taux maximum de la redevance hydraulique devrait être compensée par le licenciement d'environ 50 personnes pour que le prix de revient du kWh soit maintenu stable.

Libéralisation: une nouvelle donne

Ce qui était possible dans un marché monopolistique – reporter les coûts sur les consommateurs – ne l'est plus

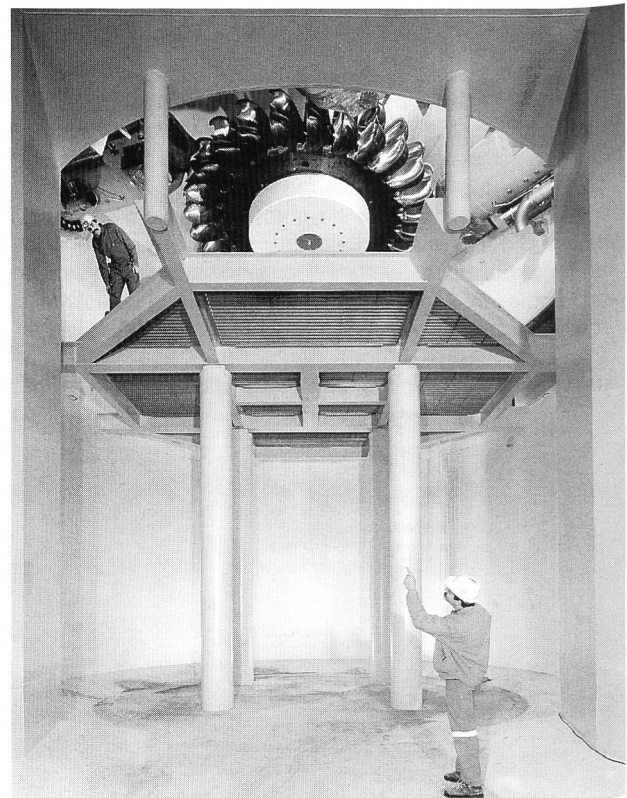


Figure 5. Vue sur la roue Pelton du groupe 3 depuis le canal de fuite à Bieudron. (Photo H. Preisig, Sion le 1^{er} mai 1998)

- **Compensation des INA**
- **Indemnisation des lâchers d'eau supplémentaires**
- **Suppression de l'impôt sur le bénéfice fictif**
- **Baisse des redevances**
- **Pas de nouvelles charges**

Figure 6. Conditions-cadres.

dans un marché libéralisé. Les clients ne sont alors plus d'accord de payer un prix supérieur au marché. En d'autres termes, le prix n'a plus rien à voir avec le coût de production. C'est ainsi qu'en Suisse, l'ouverture prochaine du marché de l'électricité va, dans de nombreux cas, contraindre les propriétaires des centrales hydrauliques, à vendre à perte leur production d'énergie.

L'avenir

Dans ces conditions difficiles, il est très improbable que de nouvelles centrales rentables puissent être construites en Suisse. Les contraintes découlant de la loi fédérale sur la protection des eaux (débits réservés), les impôts et redevances très élevés ne laissent la place à aucun projet économiquement viable.

On pourrait penser que la modernisation des centrales existantes, avec l'augmentation de leur rendement, reste une solution intéressante. Malheureusement il n'en est rien. Des exemples récents ont montré que des renouvellements et modernisations qui avaient obtenu les autorisations de construire ne sont pas réalisés, faute de rentabilité économique. L'Office fédéral de l'économie des eaux a fait faire une étude sur le potentiel de renouvellement et d'extension des centrales électriques des Grisons. Le potentiel total d'accroissement de production identifié atteint 4 %, mais le rapport indique dans sa conclusion: «La principale raison pour laquelle les mesures envisageables n'ont pas encore été appliquées est la réserve affichée par les exploitants d'usines hydroélectriques face à l'évolution future du marché de l'énergie. Celui-ci étant aujourd'hui caractérisé par des prix extrêmement bas, le climat n'est guère propice à une telle concrétisation. La deuxième raison est la sévère législation sur l'environnement (p.ex. stricte réglementation du débit des cours d'eau). Dès lors, à la suite des transformations exigées, maints exploitants doivent s'attendre à une plus faible attribution d'eau, ce qui risque de nuire à la rentabilité du projet ou de laisser apparaître en fin de compte une baisse de production. La troisième raison est leur mécontentement, suscité surtout par les importantes contraintes, souvent discutables, et les exigences continues de certains milieux, auxquelles sont confrontés d'ailleurs tous ceux qui désirent utiliser la force hydraulique», fin de citation.

Dans son projet de loi sur le marché de l'électricité du 18 février 1998, le Conseil fédéral a introduit la disposition

Figure 7. Rêve.



suivante: «L'exploitant de réseaux qui acquiert de l'électricité et tenu de donner la préférence à l'électricité produite à partir d'agents renouvelables.» A notre avis, de telles mesures étatiques ne sont pas un instrument adéquat dans un contexte de libéralisation. Il faut bien plutôt rétablir des conditions-cadres permettant aux propriétaires de centrales de lutter à armes égales sur le marché libéralisé de la production d'électricité (figure 6).

Bien entendu, toute nouvelle charge ou augmentation d'une charge actuelle doit être absolument évitée.

La transition au marché libéralisé doit s'accompagner d'une indemnisation équitable des INA (Investissements non amortissables). Sinon, le risque est grand de voir le capital investi (en grande majorité par des communautés publiques) perdre toute valeur.

Les propriétaires doivent être entièrement indemnisés pour les lâchers d'eau supplémentaires qui pourraient leur être imposés par l'application de la loi fédérale sur la protection des eaux.

Dans le domaine de la fiscalité, il n'est pas admissible que des centrales dont les coûts de production sont bien supérieurs au prix du marché doivent payer un impôt sur le bénéfice.

Enfin, l'augmentation en 1997 du maximum de la redevance hydraulique l'amène à l'équivalent de 1,2 ct par kWh. A lui seul, ce facteur, s'il n'est pas corrigé, condamne pour de longues années tout nouveau développement de la force hydraulique en Suisse.

Conclusion

La force hydraulique est propre, renouvelable, indigène, souple d'utilisation. Elle n'aura un avenir en Suisse que si les conditions-cadres lui permettent de lutter à armes égales contre ses concurrents. Ce n'est pas le cas aujourd'hui.

Rêverie en guise d'épilogue

Faut-il conclure sur une note aussi pessimiste? Il n'est pas interdit de rêver à une situation où, à long terme, les conditions-cadres seraient améliorées de façon à permettre de nouveaux développements (figure 7).

Les pistes suivantes pourraient être explorées:

- si les intéressés parviennent à s'asseoir autour d'une même table, ils pourraient concevoir de se partager les coûts d'ouvrages à usages multiples (protection contre les crues, irrigation, production d'énergie, navigation);
- les communautés publiques pourraient encourager la construction de nouveaux ouvrages par des franchises d'impôts et de redevances hydrauliques;
- une péréquation des coûts externes de différentes formes d'énergie pourrait rétablir un meilleur équilibre en faveur de la force hydraulique; selon la forme qui leur est donnée, certains projets législatifs actuellement en cours de discussion pourraient aller dans ce sens.

Le Conseil fédéral, dans une réunion consacrée à l'énergie le 21 octobre 1998, a pris conscience de cette situation et esquissé quelques solutions allant dans le sens ci-dessus. Il reste à passer de la parole aux actes.

Adresse de l'auteur: Pierre Desponds, directeur, EOS Energie Ouest Suisse, Place de la Gare 12, case postale 570, CH-1001 Lausanne.

Discours lors du symposium «Les forces hydrauliques et l'ouverture du marché électrique» du 29 octobre 1998 à Interlaken. Le symposium a été organisé par l'Association suisse pour l'aménagement des eaux.