

**Zeitschrift:** Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2009)  
**Heft:** 5

## **Inhaltsverzeichnis**

### **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:** 17.01.2026

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



## Impressum

energeia – Bulletin de l'Office fédéral de l'énergie OFEN  
Paraît six fois par an en deux éditions séparées française et allemande.  
Copyright by Swiss Federal Office of Energy SFOE, Berne.  
Tous droits réservés.

**Adresse:** Office fédéral de l'énergie OFEN, 3003 Berne  
Tél. 031 322 56 11 | Fax 031 323 25 00  
energeia@bfe.admin.ch

**Comité de rédaction:** Matthieu Buchs (bum), Marianne Zünd (zum)

**Rédaction:** Matthias Kägi (klm), Philipp Schwander (swp)

**Collaborateur rédactionnel:** Urs Fitze (fiu),  
Pressebüro Seegrund, St. Gallen

**Mise en page:** raschle & kranz, Atelier für Kommunikation GmbH,  
Berne. [www.raschlekrantz.ch](http://www.raschlekrantz.ch)

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

**Infoline concernant SuisseEnergie:** 0848 444 444

## Source des illustrations

Couverture: Imagepoint.biz; Agence internationale de l'énergie (AIE);  
Office fédéral de l'énergie OFEN;

- p. 1: Office fédéral de l'énergie OFEN;
- p. 2: Agence internationale de l'énergie (AIE);
- p. 4: Office fédéral de l'énergie OFEN;
- p. 5: Solar Impulse SA;
- p. 6: Office fédéral de l'énergie OFEN;
- p. 8: Deutscher Bundesverband Windenergie;
- p. 10–12: Office fédéral de l'énergie OFEN;
- p. 14: Heinz Preisig, Sion;
- p. 15: Office fédéral de l'énergie OFEN;
- p. 16: Association suisse de l'industrie gazière.

## AU SOMMAIRE

<b>Editorial</b>	1
<b>Interview</b>	
<b>Fatih Birol, économiste en chef à l'Agence internationale de l'énergie (AIE):</b>	
«La transition à un système à faibles émissions de CO <sub>2</sub> prend du temps»	2
<b>Solar Impulse</b>	
«Hier un rêve, aujourd'hui un avion»	4
<b>Marché de l'électricité</b>	
L'ElCom prend tournure	6
<b>Réseau électrique</b>	
Les réseaux d'approvisionnement électrique à l'ère de l'informatique	8
<b>Dossier Force hydraulique</b>	
<b>Barrages</b>	
Quand le béton des barrages se met à gonfler	10
<b>Recherche &amp; Innovation</b>	
Faire toute la lumière sur le potentiel de la petite hydraulique	12
<b>Comment ça marche?</b>	
Deux Suisses à l'origine des turbines hydrauliques modernes	14
<b>En bref</b>	15
<b>Services</b>	17

## Chère lectrice, cher lecteur,

La Suisse, de par sa position géographique et son expérience centenaire, jouit d'un immense potentiel d'utilisation de la force hydraulique. En admettant recueillir chaque goutte d'eau et l'exploiter par sa chute maximale, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'elle quitte la Suisse, le potentiel théorique se situerait aux environs de 150 térawattheures (TWh). En y superposant la faisabilité technique, il n'est plus que de 42 TWh, dont nous exploitons aujourd'hui déjà approximativement 85%. Il reste donc environ 4 à 5 TWh que nous pouvons espérer ajouter de manière réaliste à notre production actuelle. La loi sur l'énergie en tient compte et fixe comme but, pour 2030, une augmentation de la production de la force hydraulique d'au moins 2 TWh par rapport à l'an 2000. Nous avons atteint un quart de ce but en un tiers du temps à notre disposition, le plus dur reste à faire!

L'exploitation des ouvrages hydro-électriques est entièrement du ressort des exploitants. La valeur des énergies renouvelables étant reconnue, cela permet d'affirmer que les exploitants mettent tout en œuvre pour optimiser les entretiens, les contrôles périodiques, les transformations ou extensions, ainsi que le fonctionnement de leurs ouvrages. Afin de pouvoir continuer à répondre en tout temps à la demande en énergie, ceux-ci se doivent de garder une flexibilité suffisante leur permettant de s'adapter à temps aux changements extérieurs. Leur travail est à très haute responsabilité, ils méritent notre admiration!

Le développement de la force hydraulique est influencé par trois facteurs prépondérants: les volontés politiques, la situation économique et la demande. Au vu d'une demande (en-



core) croissante, d'une situation économique à la baisse et de la volonté politique d'augmenter le potentiel de la force hydraulique mais aussi de protéger l'environnement (entre autre par des énergies renouvelables!), le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication se trouve dans une situation délicate où il lui revient de définir la marche à suivre afin d'utiliser et de protéger notre bien à tous: l'eau.

Le défi lancé à la force hydraulique est le maintien de sa place prédominante en matière de production d'énergie électrique renouvelable, tout en étant conscient que les exigences en matière d'environnement sont de plus en plus contraignantes, que l'évolution du climat lui est contraire et que chaque consommateur en Suisse compte sur une couverture la plus indigène possible de ses besoins en électricité, au meilleur coût.

*Renaud Juillerat,  
chef de la section Force hydraulique à  
l'Office fédéral de l'énergie*

# energeia.