

**Zeitschrift:** Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2010)  
**Heft:** 3

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.02.2025

**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)

**Mise en page:** raschle & kranz, Atelier für Kommunikation GmbH,  
Berne. www.raschlekrantz.ch

**Internet:** www.bfe.admin.ch

**Infoline concernant SuisseEnergie:** 0848 444 444

## Source des illustrations

Couverture: Michel Martinez (tube d'acier transporté par téléphérique lors des travaux de réhabilitation du puits blindé de Cleuson-Dixence, lire l'article en pages 4 et 5); iStockphoto.com/onurdongel;

p.1: Michel Martinez; Office fédéral de l'énergie OFEN;  
p.2: BKW FMB Energie SA; Axpo Holding SA; Alpiq Groupe;  
p.4–5: Michel Martinez; p.6: Coop; p.8–9: ESTI;  
p.10: Graphix Images; p.12: EPFL-LCH/Fadi Hachem; p.14: ABB;  
p.15: Office fédéral de l'énergie OFEN;  
p.16: Solar Impulse/Stéphane Gros.

## AU SOMMAIRE

<b>Editorial</b>	1
<b>Interview</b>	
Les chefs des trois géants suisses de l'énergie évoquent l'avenir du marché de l'électricité	2
<b>Force hydraulique</b>	
Cleuson-Dixence, l'aménagement hydroélectrique qui cumule les records, à nouveau en service	4
<b>Appels d'offres publics</b>	
Un nouvel instrument de promotion des économies d'électricité	6
<b>Economie électrique</b>	
L'ESTI veille sur une utilisation sûre de l'électricité	8
<b>International</b>	
Comment la France, véritable pays du nucléaire, gère ses déchets radioactifs	10
<b>Recherche &amp; Innovation</b>	
Prévenir les ruptures des puits blindés dans les centrales hydroélectriques	12
<b>Comment ça marche?</b>	
Courant alternatif et courant continu	14
<b>En bref</b>	15
<b>Services</b>	17

## Chère lectrice, cher lecteur,

L'approvisionnement de l'Europe en électricité est en passe de se modifier profondément. Le marché se libéralise et des équipements producteurs décentralisés de tailles diverses, alimentés aux agents renouvelables, prennent peu à peu le relais des grandes centrales fossiles ou nucléaires. Ainsi en mer du Nord, où apparaissent des parcs d'éoliennes gigantesques. Le courant produit devra ensuite être transporté vers les consommateurs vivant dans les centres européens, souvent éloignés.

En Suisse, la nouvelle loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEl), et plus précisément l'encouragement des énergies renouvelables au moyen de la rétribution à prix coûtant (RPC), favorisent également la mise en place d'unités productrices décentralisées. Il en résulte une situation fondamentalement modifiée en particulier pour les gestionnaires des réseaux de distribution, car les équipements solaires et éoliens fonctionnent de manière aléatoire. Dès lors que les consommateurs sont en situation de devenir soudain producteurs, le courant électrique peut changer de direction au gré de la météorologie et de la demande. Or l'infrastructure actuelle n'est pas conçue pour cela. En outre, il faut déployer des efforts accrus pour régler le réseau et faire en sorte de maintenir à tout moment l'équilibre entre la production et la demande d'énergie électrique.

Nous avons la possibilité d'affronter le problème au moyen des «réseaux intelligents» – en anglais «Smart Grids». Mais cela suppose le développement et l'application de nouvelles technologies. Il faut concevoir de nouvelles méthodes de mesure pour contrôler l'état du réseau, puis de nouveaux modes de communication pour transmettre les principaux paramètres concernant les unités de réglage qui agissent sur lui, et il faut adapter les mécanismes de sécurité.



L'électricité produite mais non demandée sur le moment même – notamment du fait des conditions météorologiques – doit pouvoir être emmagasinée. A côté des centrales à pompage-turbinage, il faudra recourir pour cela à la conversion en hydrogène et en air comprimé, ou à l'emploi d'accumulateurs. Ainsi le temps n'est pas si éloigné où les véhicules électriques pourront contribuer à l'équilibre du réseau, suscitant du même coup des offres de prestations tout-à-fait nouvelles. Cela posera nombre de défis à relever: des questions techniques, des nouveaux modèles de marché, mais aussi des réglementations légales devant inclure la protection des données. Voilà pourquoi l'OFEN, main dans la main avec l'industrie suisse et avec nos voisins européens, soutient des travaux de recherche et des projets pilotes en vue de concrétiser pour la Suisse la vision des «Smart Grids».

*Pascal Previdoli,  
chef de la division Economie,  
sous-directeur de l'Office fédéral de  
l'énergie OFEN*

# energeia.