

Bulletin de l'Office fédéral de l'énergie OFEN **Numéro 1 | Janvier 2008**



Interview

Le directeur de l'OFEN Walter Steinmann évoque les défis à venir

page 2



Mobilité

Pour davantage de voitures économes sur les routes suisses

page 6

Marché de l'électricité: Sur la voie de la libéralisation

page 4

TROUVEZ LA DIFFÉRENCE!



Lampe traditionnelle



Lampe économique

Elle utilise cinq fois moins de courant et dure dix fois plus longtemps.

Les meilleures poires électriques
sur www.topten.ch

 **suisse énergie**
Le programme pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. www.suisse-energie.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
contact@bfe.admin.ch

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

Rédaction: Matthias Kägi (klm), Rachel Salzmann (sar),
Michael Schärer (sam)

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

Internet: www.bfe.admin.ch

Infoline concernant SuisseEnergie: 0848 444 444

Source des illustrations

Couverture: Imagepoint.biz; Office fédéral de l'énergie OFEN;
p.1: Imagepoint.biz; Office fédéral de l'énergie OFEN;
p.2–8: Office fédéral de l'énergie OFEN;
p.10: Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ);
p.11–13: Office fédéral de l'énergie OFEN; p.14: Jeroen Seyffer;
p.15–16: Office fédéral de l'énergie OFEN.

AU SOMMAIRE

Editorial	1
Interview Walter Steinmann, directeur de l'OFEN: «Les mots doivent faire place aux actes»	2
Marché de l'électricité La structure du marché suisse de l'électricité change	4
Mobilité Coup d'accélérateur pour des automobiles propres	6
Recherche & Innovation Ces Suisses qui apprivoisent le soleil	8
Energie & environnement Le futur énergétique pour les clients d'aujourd'hui et de demain	10
Gestion des déchets radioactifs Le Conseil fédéral devrait approuver la partie conceptuelle du plan sectoriel début 2008	11
Office fédéral de l'énergie Une nouvelle organisation pour bien commencer l'année	12
Comment ça marche? Ce qu'il faut savoir sur le marquage de l'électricité	13
Rétrospective L'année 2007 en accéléré	14
En bref	15
Services	17

Chère lectrice, cher lecteur,

L'année 2007 a été un gros morceau, tout au moins dans le domaine de la politique énergétique. Les prestations fournies par l'Office fédéral de l'énergie (son «output» dans notre jargon) ont été en rapport avec l'ampleur de la tâche: achèvement du projet mammoth que furent les Perspectives énergétiques pour 2035, élaboration de la stratégie énergétique du Conseil fédéral, de la nouvelle loi sur l'approvisionnement en électricité, du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes», des plans d'action pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, et de la stratégie visant à renforcer la politique énergétique étrangère, accompagnement de nombreux débats dans les commissions, travaux dans le domaine des lignes de transport d'électricité et de la sécurité d'approvisionnement... Ce fut une année marquée par un dur travail de fond qui déploiera ses effets («outcome») sur le long terme. En effet, ces prochaines années, nous nous emploierons à faire en sorte que les bases que nous avons jetées débouchent sur quelque chose de «sensé», c.-à-d. sur une politique énergétique durable. Les collaborateurs et collaboratrices de l'Office qui ont travaillé sur ces dossiers en 2007 – y consacrant tout leur savoir et leur expérience, et passant de longues soirées voire des week-ends entiers à peaufiner



rapports, propositions et projets de lois - seront donc appelés à remettre l'ouvrage sur le métier. Mais, pour acharnés et fructueux que furent leurs efforts, l'année 2007 ne restera pas pour eux celle où les grandes lignes de la politique énergétique suisse ont été définies. Ce sera pour toujours celle de la naissance de leur fils ou de leur fille (félicitations à Michael, Beat, Thomas, Pascal et Frank), celle du décès prématuré d'êtres chers, celle du voyage qui leur a ouvert de nouveaux horizons ou celle où ils ont rencontré l'âme sœur. Ils garderont en mémoire ce qui compte vraiment: l'être humain et ses émotions. En 2008, année qui s'annonce tout aussi chargée, cela ne changera pas. Et c'est très bien ainsi.

Marianne Zünd
Responsable de la communication de
l'OFEN

energeia.



«Les mots doivent faire place aux actes»

INTERNET

Office fédéral de l'énergie OFEN:
www.bfe.admin.ch

Ouverture du marché de l'électricité, encouragement des énergies renouvelables, introduction de la taxe CO₂ sur les combustibles ... Walter Steinmann, directeur de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), dresse le bilan de l'année écoulée et passe en revue les dossiers actuels importants.

Walter Steinmann, quels sont les principaux succès à mettre au crédit de l'OFEN en 2007?

L'année dernière, nous sommes parvenus à une réglementation claire du marché de l'électricité. En même temps, nous avons franchi une étape importante dans notre action en faveur des énergies renouvelables grâce à l'adoption de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) et à la révision de la loi sur l'énergie (LEn). Nous avons en outre publié nos perspectives énergétiques qui ont permis au Conseil fédéral de définir une nouvelle politique énergétique. Nous disposons maintenant d'une solide référence nous indiquant la direction à suivre. Enfin, nous avons également bien avancé sur le dossier du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» en vue du stockage des déchets radioactifs. Nous espérons pouvoir bientôt entamer la procédure de sélection d'un site.

Les préparations en vue de la libéralisation du marché suisse de l'électricité, prévue en deux étapes, débutent cette année. Le délai référendaire concernant la Loi sur l'approvisionnement en électricité adoptée par le Parlement en mars 2007 n'a pas été utilisé. Soulagé?

C'est effectivement un grand succès. Je suis très heureux que nous soyons parvenus à trouver une solution pour ouvrir le marché de l'électricité tout en veillant à la sécurité de l'approvisionnement.

Qu'en est-il des autres marchés énergétiques?

Nous avons ouvert un premier marché. Nous regardons maintenant avec attention le développement du marché du gaz naturel et observons si le cadre légal actuel est suffisant pour garantir la concurrence et la sécurité de l'approvisionnement à l'échelle nationale et internationale.

Au mois de février 2007, le Conseil fédéral adoptait une nouvelle politique énergétique reposant sur quatre piliers: efficacité énergétique, énergies renouvelables, grandes centrales et collaborations internationales. Des plans d'action avec des mesures concrètes pour améliorer l'efficacité énergétique et promouvoir les énergies renouvelables ont été mis en consultation en septembre par le Conseiller fédéral Moritz Leuenberger. Au moment de l'interview, le Conseil fédéral n'avait pas encore arrêté sa position définitive. Quelles sont, selon vous, les mesures indispensables à mettre en œuvre dans ce secteur?

Ces dernières années, d'importants progrès ont été réalisés dans le secteur de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables. Aujourd'hui, un potentiel considérable réside encore dans la production de chaleur, à savoir pour le chauffage et l'eau chaude ainsi que pour la chaleur dans l'industrie et les services. Pour encourager ce secteur, il faut des mesures concrètes comprenant un mélange de taxes, d'incitations fiscales, d'actions de promotion ainsi que de mesures dans les domaines

de la recherche et de la formation. Outre la production de chaleur, l'énergie hydraulique et les carburants biogènes présentent également des potentiels importants.

Dans le cadre de sa nouvelle politique énergétique, le Conseil fédéral préconise la construction de centrales à gaz à cycle combiné comme stratégie transitoire pour faire face à la pénurie d'électricité qui menace. Or, jugeant les conditions sévères notamment en matière de compensation des émissions de CO₂, les entreprises électriques menacent de renoncer à leurs projets et d'importer de l'étranger du courant «noir» provenant de centrales à charbon.

Une nouvelle centrale nucléaire en Suisse n'entrerait pas en fonction avant 16 à 18 ans. C'est un fait. Cela ne nous permettrait donc pas de faire face à la pénurie d'électricité attendue d'ici à une dizaine d'années.

«JE SUIS TRÈS HEUREUX QUE NOUS SOYONS PARVENUS À TROUVER UNE SOLUTION POUR OUVRIR LE MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ TOUT EN VEILLANT À LA SÉCURITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT.»

Les centrales thermiques représentent une solution transitoire. Si les conditions-cadres en Suisse n'étaient pas satisfaisantes, il faudra s'attendre à une augmentation des importations. D'une part, nous accroîtrions notre dépendance vis-à-vis de l'étranger et, d'autre part, nous importerions également du courant sale d'origine charbonnière qui est plus chargé en CO₂ que le courant fossile thermique qui pourrait être produit en Suisse en mettant en œuvre les technologies les plus récentes.

Les agents énergétiques fossiles comme le pétrole et le gaz prédominent encore largement en Suisse. Quelles sont les mesures entreprises pour veiller à la sécurité de l'approvisionnement à des coûts raisonnables dans ce secteur?

Pour garantir la sécurité de l'approvisionnement à long terme, nous misons à l'avenir sur une politique étrangère énergétique engagée. La mise en œuvre a déjà débuté. Nous rencontrons chaque année les pays voisins importants et discutons des dossiers bilatéralement. Nous avons en outre signé, l'automne dernier, un accord de coopération avec un premier pays producteur, l'Azerbaïdjan. Au centre de cet accord figure une coopération bilatérale accrue en matière d'approvisionnement énergétique, de recherche et de développement, de transfert de technologie, d'efficacité énergétique, d'énergies renouvelables ainsi que de transport de gaz et de

pétrole. En outre, pour l'approvisionnement en temps de crise, nous disposons de réserves obligatoires de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) suffisantes pour couvrir nos besoins en carburants et combustibles pétroliers durant 120 jours.

Ouverture des marchés de l'énergie, inégalités géographiques face aux différentes ressources énergétiques... La politique énergétique peut-elle encore être définie au sein d'un seul pays?

Nous constatons chaque jour davantage que nous ne sommes pas une île en matière d'énergie. Que ce soit pour nos importations d'agents énergétiques primaires ou pour notre place au cœur du réseau électrique européen, nous sommes très liés avec de nombreux autres pays. Nous avons donc grand intérêt à participer à la prise de décisions à l'échelle mondiale. Le Conseil fédéral nous

a chargé de formuler une stratégie internationale. C'est un élément très important de notre politique énergétique du futur.

Pour faire face aux grands défis actuels, l'Office fédéral de l'énergie se réorganise en 2008 (lire également en p.12). Quels sont les principaux changements et pourquoi?

La Commission de l'électricité entre officiellement en fonction en 2008. Ses travaux sont soutenus par un secrétariat spécialisé rattaché administrativement à notre office. A côté de cela, nous nous préparons à l'indépendance de la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN) qui sera effective le premier janvier 2009. De plus, le secteur de la recherche a été regroupé et sera renforcé. N'oublions pas que les innovations, en particulier dans le secteur de l'énergie, ont toujours comme point de départ la recherche et la formation.

L'année 2008 coïncide également avec l'introduction de la taxe sur le CO₂ appliquée aux combustibles fossiles. Etant donné le prix déjà très élevé du pétrole, on imagine sans peine quelques grincements de dents. Que dites-vous à ces personnes?

Qu'il s'agit là d'une mesure indispensable pour poursuivre notre action en vue d'une politique énergétique et climatique durable. De plus, il faut bien voir que la taxe sur le CO₂ n'est pas un impôt supplémentaire mais une taxe d'incitation dont le produit est re-

parti distribué à la population et aux entreprises par l'intermédiaire des primes de la caisse maladie et des caisses de pension AVS. En conséquence, un citoyen ou une entreprise économe en énergie ressort gagnant.

Le plan sectoriel pour le dépôt des déchets radioactifs en couches géologiques profondes sera adopté par le Conseil fédéral au début de l'année 2008. Quelles seront les prochaines étapes?

Si le Conseil fédéral adopte le plan sectoriel, le feu vert sera alors donné pour la première étape de la procédure de sélection d'un site. Ensuite, durant la première moitié de 2008, la Nagra (Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs) devra proposer des régions adaptées pour accueillir de tels sites de dépôt en couches géologiques profondes. Le critère le plus important sera celui de la sécurité pour les hommes et l'environnement.

Quels sont les autres grands dossiers qui attendent l'Office fédéral de l'énergie en 2008?

Il est très important pour nous que nous puissions avancer dans les négociations avec l'Union européenne. En 2008, nous devons également commencer à mettre en œuvre les décisions du Conseil fédéral concernant notre stratégie énergétique, en particulier les plans d'action et la stratégie de politique énergétique internationale. L'examen par le Parlement de la loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire va également nous occuper. Un autre défi est lié au départ à la retraite d'un nombre important de collaboratrices et de collaborateurs en raison de changements au sein de la caisse de pension de la Confédération. De nouvelles personnes arriveront chez nous l'année prochaine et il faudra veiller à les former et à les intégrer.

La question énergétique a été bien présente lors des élections fédérales d'octobre 2007. Pensez-vous que cela soit de nature à faciliter le travail de l'Office fédéral de l'énergie qui s'engage pour un avenir énergétique durable?

Avant les élections, presque tous les partis ont pris position en faveur d'une politique énergétique et climatique durable. Nous espérons maintenant que les mots fassent place aux actes. Les thèmes prioritaires efficacité énergétique et énergies renouvelables doivent être poursuivis. Nous espérons également obtenir assez de moyens pour promouvoir les secteurs de la recherche et de l'innovation.

Interview: Matthieu Buchs



Et pourtant le marché suisse de l'électricité bouge

INTERNET

Commission de l'électricité (ElCom):
www.elcom.admin.ch

Société nationale pour l'exploitation du réseau:
www.swissgrid.ch

Association des entreprises électriques suisses (AES):
www.strom.ch

Organisation des entreprises du réseau d'interconnexion suisse d'électricité:
www.swisselectric.ch

En quelques années, la structure centenaire de l'économie suisse de l'électricité a changé. La nouvelle législation sur l'approvisionnement en électricité et sur l'énergie qui entrera en vigueur en 2008 constitue une première étape. Elle a pour objectifs de garantir le rôle de plaque tournante de l'électricité de la Suisse, d'ouvrir graduellement le marché intérieur de l'électricité et de promouvoir les énergies renouvelables.

Parfois, il faut remettre l'ouvrage sur le métier. Après que le souverain suisse eut clairement refusé le 22 septembre 2002 la loi sur le marché de l'électricité (LME), la libéralisation du marché de l'électricité semblait momentanément stoppée. Le journal de boulevard Blick titrait le lendemain que le feu ne se propagerait pas, le journal bourgeois NZZ commentait que le frein à main avait été tiré. Le Conseil fédéral et l'ad-

ministation doivent entrer en vigueur le 1^{er} avril. Ce report de trois mois est principalement dû aux nombreuses prises de position lors de la consultation: «Nous voulions tenir compte des avis variés et recon-sulter les acteurs concernés», explique Mme Nicole Zeller de la division Droit et sécurité de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Cette première étape règlera notamment la sécurité de l'approvisionnement: les gestionnaires de réseau

«LES PRIX PROGRESSERAIENT AUSSI SANS LIBÉRALISATION». STEFAN BURRI, EN CHARGE DES PRIX ET DES TARIFS AU SECRÉTARIAT DE LA COMMISSION DE L'ÉLECTRICITÉ (ELCOM).

ministration devaient reconsidérer le rythme et les modalités de l'ouverture du marché suisse de l'électricité. Une seconde tentative visant à libéraliser en douceur le marché suisse de l'électricité est en bonne voie. Le Parlement a adopté le 23 mars 2007 la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEl) et, par conséquent, la révision de la loi sur l'énergie. Le délai référendaire est échu sans avoir été utilisé.

Nombreuses prises de position

La LApEl entrera comme prévu presque intégralement en vigueur le 1^{er} janvier 2008, l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité

doivent pourvoir à un réseau sûr, performant et efficace. Les dispositions relatives à la protection des consommateurs entreront aussi immédiatement en vigueur.

Prix sous surveillance

Pourtant, malgré la libéralisation, il faut s'attendre à ce que les prix de l'électricité restent stables, voire à ce qu'ils augmentent. Selon M. Kurt Wiederkehr de l'Association des entreprises électriques suisses (AES), «les prix de l'électricité en Suisse ont atteint aujourd'hui un plancher historique». Ils tendront à s'aligner sur les prix européens. «Le renchérissement général et les

futurs investissements pourraient aussi se répercuter sur les prix. L'un dans l'autre, l'électricité aura donc tendance à augmenter ces prochaines années». Un éventuel gain de l'efficacité du réseau dû à l'ouverture du marché de l'électricité devrait permettre d'amortir un peu la montée des prix.

Régulateur et société nationale du réseau de transport

«Les prix progresseraient aussi sans libéralisation», déclare M. Stefan Burri, en charge des prix et des tarifs au secrétariat de la Commission de l'électricité (ElCom). Toutefois, il ne croit pas que la libéralisation entraînera de grandes négociations tarifaires et pense plu-

**«LA CONCURRENCE OBLIGERA LES FOURNISSEURS D'ÉLECTRICITÉ À S'OCCUPER PLUS DE LEURS CLIENTS»,
NICOLE ZELLER, JURISTE À L'OFEN.**

tôt que les fournisseurs d'électricité qui sont principalement en mains des cantons et des communes assumeront leurs responsabilités à l'égard de l'économie et de la population. L'ElCom créée en juin 2007 par le Conseil fédéral surveille entre autres, en sa qualité de régulateur, la rémunération pour l'utilisation du réseau et les tarifs de l'électricité. Depuis le début de l'année, elle peut, si nécessaire, annuler les hausses tarifaires injustifiées.

La société nationale du réseau de transport swissgrid est également un acteur important dans un marché libéralisé de l'électricité: après une période de transition de cinq ans, elle sera propriétaire du réseau de transport. Elle doit garantir que son capital est détenu majoritairement par les cantons et par les communes et ne peut pas être cotée en bourse.

Les gros consommateurs profiteront de l'accès au marché

Les dispositions relatives à l'ouverture effective du marché de l'électricité devraient entrer en vigueur le 1er janvier 2009. Le droit à l'accès au réseau, donc à l'utilisation du réseau électrique, est crucial: c'est une condition à l'ouverture du marché. En effet, comme le rappelle Mme Zeller, juriste à l'OFEN, «il n'existe qu'un seul réseau électrique sur

lequel ne règne aucune concurrence». Des réseaux parallèles ne seraient judicieux ni d'un point de vue économique ni pour la protection de l'environnement. A partir de 2009, les gros clients consommant 100 MWh ou plus par an auront chaque année la possibilité d'accéder au marché libre et de choisir leurs fournisseurs d'électricité. Ils représentent quelques 50 000 entreprises (groupes industriels, hôtels, hôpitaux...). Beaucoup d'argent est en jeu. D'après Mme Zeller, «la situation monopolistique volera en éclats». Elle expose qu'il sera intéressant pour les entreprises de comparer les offres des fournisseurs d'électricité pour retenir la meilleure et est convaincue que «la concurrence obligera

les fournisseurs d'électricité à s'occuper plus de leurs clients, par exemple en étoffant le conseil en énergie». Au début, rien ne changera pour les autres consommateurs finaux (PME et particuliers) qui ne pourront choisir leurs fournisseurs d'électricité que cinq ans plus tard (à partir de 2014) pour autant qu'un référendum facultatif ne soit pas lancé contre la seconde étape de l'ouverture du marché. «Nous aurions préféré que tous les clients accèdent sans délai au marché de l'électricité», explique M. Hans Schweickardt, président de l'organisation des entreprises du réseau d'interconnexion suisse d'électricité swisselectric.

Les énergies renouvelables ont le vent en poupe

Par ailleurs, la révision de la loi sur l'énergie pose la première pierre pour promouvoir les énergies renouvelables. D'ici à 2030, elles doivent progresser d'au moins 5400 GWh par rapport à l'an 2000 grâce à la nouvelle rétribution de l'injection à prix coûtant qui permettra de rémunérer l'électricité verte à sa juste valeur, les coûts pour le consommateur final ne devant pas dépasser 0,6 centime par kWh. La Confédération alloue ainsi aux nouvelles énergies renouvelables près de 320 millions de francs par an. La rétribution de l'injection n'entrera en vigueur que le

1^{er} janvier 2009 mais ses effets se font déjà sentir. «La «chasse» aux projets rentables est ouverte» confirme M. Wiederkehr.

Le paysage électrique change

Le marché suisse de l'électricité commence à bouger. L'ouverture du marché est favorisée par la libéralisation du marché européen de l'électricité. En Europe, le marché de l'électricité a été libéralisé progressivement depuis le début des années nonante, il est ouvert aux particuliers de tous les pays limitrophes de la Suisse depuis le milieu de l'année. En raison de sa situation géographique, la Suisse est une plaque tournante importante. Économiquement, elle n'aurait pas pu se permettre de faire cavalier seul dans le domaine de l'électricité. «Les structures du marché de l'électricité changeront peu à peu» déclare M. Wiederkehr. Selon lui, les petits fournisseurs d'électricité ont aussi leurs chances s'ils se concentrent sur leurs atouts. Il estime que le risque de concentration dans cette branche, qui comprend actuellement quelques 900 fournisseurs en Suisse, est faible. M. Schweickardt est aussi d'avis que la collaboration, par exemple pour l'achat d'énergie, jouera un rôle plus important que les fusions et acquisitions.

(klm)



Plein gaz pour les véhicules propres

INTERNET

EtiquetteEnergie:
www.etiquetteenergie.ch

Mobilité et véhicules moins gourmands en énergie dans le programme SuisseEnergie:
www.bfe.admin.ch/energie/00576/index.html?lang=fr

auto-suisse:
www.auto-suisse.ch

Plusieurs projets ont été conçus pour inciter les automobilistes suisses à acquérir des véhicules moins gourmands. Dès 2010 au plus tard, des taxes d'incitation devraient contribuer à réduire de façon substantielle la consommation de carburants et les rejets de gaz à effet de serre.

L'automobiliste suisse aime appuyer sur le champion, et cela de préférence avec un véhicule lourd et puissant. Inéluctablement, l'environnement en subit les conséquences: à l'échelle de l'Europe (EU-15), la Suisse n'est pas une bonne élève en termes de consommation des voitures

vapeur? A côté des mesures volontaires, on peut envisager des incitations financières et des prescriptions – ou la combinaison des deux, déclare Thomas Volken, de la section Politique énergétique à l'OFEN. De son côté, l'UE s'est nettement déterminée en faveur des prescriptions: d'ici en

«IL FAUT QUE L'ACHAT D'UN VÉHICULE EFFICACE ET PEU POLLUANT SOIT PAYANT POUR LE CONSOMMATEUR»,
 THOMAS VOLKEN, SECTION POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE, OFEN.

res neuves, malgré les efforts déployés par les importateurs d'automobiles auto-suisse; c'est ce qui ressort d'une étude publiée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). En outre, l'objectif fixé conjointement par la Confédération et auto-suisse est loin d'être atteint. La consommation moyenne de 6,4 litres aux 100 km en l'an 2008, inscrite dans cette convention volontaire, ne trompe sans doute plus personne.

Effet contraire

Notre pays est aussi en délicatesse par rapport à la convention de Kyoto, où il s'est engagé à réduire d'ici 2010 les rejets de gaz à effet de serre de 8% par rapport à leur niveau en 1990. Pour les carburants et selon la loi sur le CO₂, cela signifie également un recul de 8%. En réalité, c'est exactement l'inverse qui se produit: les chiffres montrent que les rejets de CO₂ dus aux carburants vont s'accroître de 7,9% par rapport à 1990. Cela étant, que faire pour renverser la

2012, les producteurs d'automobiles devront ramener les rejets de CO₂ des voitures neuves vendues dans l'UE à 120 grammes par kilomètre.

Incitations

Comment cet objectif sera-t-il atteint, nul ne le sait encore. Il suscite en effet de vives critiques dans la branche de l'automobile, surtout en Allemagne. Les prescriptions sont difficiles à mettre en oeuvre, dit Thomas Volken. La Suisse donne donc la préférence à l'incitation financière. Il faudrait que l'achat d'un véhicule efficace sur le plan énergétique et qui produit peu de rejets soit payant pour le consommateur. On a envisagé trois modèles possibles, dont les éléments constitutifs figurent dans un rapport adressé à la Commission du Conseil des Etats pour l'environnement, l'aménagement du territoire et l'énergie (CEATE-E): outre une modulation de l'impôt automobile, ce serait un système de bonus ou un système de bonus-malus.

Concernant l'impôt automobile, la Confédération ne dispose que d'un seul instrument: l'impôt à l'importation. Il se monte uniformément à 4% de la valeur, c'est-à-dire de la somme que l'importateur doit à son fournisseur. En fait de modulation, il serait possible d'accroître ce taux jusqu'à un maximum de 8% pour les véhicules qui sont inefficaces et qui contribuent le plus à la pollution. A l'inverse, ceux qui ont les qualités requises pourraient faire l'objet d'un taux réduit, voire de l'exonération totale. Plus radical, le modèle du bonus consisterait à récompenser l'acheteur d'un véhicule particulièrement efficace et peu polluant. On financerait ce traitement de faveur en portant le taux de l'impôt à 8% pour tous les véhicules importés, y compris ceux qui en bénéficieraient, d'où l'appellation de «faux malus» que ce système suggère parfois.

La palme au principe du bonus-malus

Il en va tout différemment avec le modèle du bonus-malus: l'acheteur d'une voiture neuve obtient un bonus, ou bien il paie un malus. Le montant qu'il peut recevoir n'est pas financé par l'impôt automobile mais par le produit du malus imposé aux amateurs de véhicules consommant et polluant beaucoup. Selon Thomas Volken, ce serait l'instrument le plus efficace pour réduire les rejets de CO₂. «Mais nous avons tout d'abord sous-estimé les complications du prélèvement», reconnaît l'expert de l'OFEN. Poursuites et défauts de paiement alourdiraient tout. Le modèle du simple bonus, nettement plus aisé à mettre en œuvre, serait aussi moins payant en termes de réduction du CO₂. Mais les effets les plus faibles sont ceux du premier modèle, où l'exigence de neutralité budgétaire ne permet qu'une modulation relativement faible.

Le casse-tête de la base d'évaluation

Le prélèvement d'une taxe d'incitation exige que l'on résolve un casse-tête: celui de définir la base d'évaluation. L'étiquetteEnergie a été introduite en 2002 (voir encadré). C'est une appréciation relative, car elle s'appuie sur le rapport entre la consommation de carburant et le poids à vide du véhicule. Par contre, des aspects tels que la pollution et le bruit ne sont pas pris en compte. Voilà pourquoi l'intention est de développer l'étiquetteEnergie pour en faire, d'ici 2010, une étiquetteEnvironnement pouvant servir d'instrument de mesure. On se basera pour cela sur les «Critères de consommation d'énergie et de pollution pour les véhicules» (KeeF). A la diffé-

rence de l'étiquetteEnergie, les KeeF représentent une valeur absolue, indépendante du poids du véhicule – ce qui va sans doute susciter encore quelques discussions. «Nous combattons KeeF par tous les moyens», la déclaration du directeur d'auto-suisse Andreas Burgener ne laisse aucune place à l'équivoque. L'association des importateurs suisses d'automobiles ne s'oppose pourtant pas de façon catégorique à des taxes d'incitation. «auto-suisse est prête à discuter d'un système de bonus», déclare Burgener. Mais le malus obligerait à répondre à la question épineuse de savoir qui va payer, et comment il le fera. Le porte-parole des opposants fait valoir que l'impôt sur les automobiles représente déjà un malus et que l'imposition fiscale des carburants constitue depuis longtemps une taxe d'incitation. Cette dernière serait du reste efficace, comme en témoigneraient les ventes massivement accrues de véhicules des catégories A et B. Par ailleurs, la taxe d'incitation prélevée à l'achat d'une automobile correspond au plan d'action Efficacité énergétique, qui prévoit de telles mesures. Ajoutons que tous les modèles de démarche impliquant une incitation pourront être renforcés si l'on adapte l'impôt cantonal sur l'automobile dans l'esprit du bonus-malus: «Des interventions dans ce sens sont pendantes dans pratiquement tous les cantons», explique Thomas Volken.

Le changement est dans l'air

Lequel de ces modèles avec incitation sera-t-il finalement introduit? Une fois prise la décision de la CEATE-E, cela dépendra des Chambres fédérales. En tout état de cause, le contexte politique est aujourd'hui favorable – pas seulement depuis le succès des Verts aux élections du mois d'octobre. «Il existe un consensus pour faire payer ceux qui polluent beaucoup», ajoute Thomas Volken. Initialement, cette perspective avait pourtant été assez mal accueillie: en 2005, l'intention du Conseil fédéral de modifier l'impôt sur les automobiles dans le sens d'une taxe d'incitation avait été abandonnée parce que, disait-on, les solutions examinées n'auraient qu'un très faible effet incitatif. Mais une initiative du canton de Berne devait remettre le projet à l'agenda politique plus rapidement que de coutume.

(klm)

De l'étiquetteEnergie à l'étiquetteEnvironnement

Introduite en 2002, l'étiquetteEnergie indique la consommation de carburant, les rejets de CO₂, l'efficacité énergétique et depuis 2006 pour les véhicules diesel, la présence d'un filtre à particules. L'acheteur potentiel reconnaît donc d'emblée si le modèle de sa classe préférée offre une bonne efficacité énergétique. L'étiquetteEnergie est bien acceptée par le négoce automobile et beaucoup de vendeurs de voitures neuves la connaissent. Elle attribue les automobiles à des catégories d'efficacité allant de A à G; A désigne une voiture énergétiquement efficace, G un modèle moins bon dans cette optique. Les catégories sont recalculées tous les deux ans. Juridiquement, l'étiquetteEnergie est ancrée dans la loi et dans l'ordonnance sur l'énergie. En 2007, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a décidé d'aller plus loin et de faire de l'étiquetteEnergie une étiquetteEnvironnement. Celle-ci devrait permettre de prendre en compte les critères écologiques et en particulier celui de l'hygiène de l'air. Ce développement s'appuiera notamment sur les «Critères de consommation d'énergie et de pollution pour les véhicules» (KeeF). Quant aux critères définitifs de la nouvelle étiquetteEnvironnement, ils seront connus fin 2008. Leur adoption est prévue en 2010.

Ces Suisses qui apprivoisent le soleil

INTERNET

Laboratoire de photovoltaïque de l'Institut de microtechnique de l'Université de Neuchâtel:

www.unine.ch/pv

L'énergie solaire à l'Office fédéral de l'énergie:

www.bfe.admin.ch/themen/00490/00497/index.html?lang=fr

L'Association suisse des professionnels de l'énergie solaire:

www.swissolar.ch

SolarCH:

www.solarch.ch

Le marché mondial du photovoltaïque connaît une croissance exceptionnelle. Par une série de découvertes majeures faites au cours de ces vingt dernières années, le laboratoire de photovoltaïque de l'Institut de microtechnique à Neuchâtel y a sensiblement contribué. A la fin de l'année 2007, il a reçu plusieurs récompenses prestigieuses. Petite ombre au tableau: le marché suisse est à la traîne, faute de conditions cadres adéquates.

Avec une croissance annuelle de quelque 30%, le marché mondial du photovoltaïque est en plein boom. Ainsi en est-il également du laboratoire de photovoltaïque de l'Institut de microtechnique (IMT) de l'Université de Neuchâtel. En à peine deux mois, entre septembre et octobre 2007, le laboratoire de recherche neuchâtelois a reçu pas moins de quatre distinctions prestigieuses au niveau national et international.

Le 3 septembre 2007, le professeur honoraire et fondateur du laboratoire Arvind Shah a reçu le prix Becquerel 2007. Ce prix, qui récompense des mérites exceptionnels dans le domaine du photovoltaïque, lui a été attribué pour l'ensem-

research award 2007. Ce prix vient récompenser des scientifiques faisant avancer une recherche visant à garantir un approvisionnement durable en électricité. Enfin, le 23 octobre, le chercheur Nicolas Wyrsh recevait le prix Nexans 2007. Cette récompense, instituée pour commémorer le centenaire de la création, en 1879, de l'industrie des câbles à Cortaillod, distingue l'activité d'une personne dans le domaine de la microtechnique.

Successeur du professeur Arvind Shah, le professeur Christophe Ballif siège depuis 2004 à la tête de ce laboratoire si souvent primé. Il jouit pleinement de ces nombreuses reconnaissances.

«LES RÉSULTATS OBTENUS DANS NOTRE LABORATOIRE SONT AUJOURD'HUI LARGEMENT UTILISÉS PAR L'INDUSTRIE SUISSE ET ÉTRANGÈRE», CHRISTOPHE BALLIF, DIRECTEUR DU LABORATOIRE DE PHOTOVOLTAÏQUE DE L'INSTITUT DE MICROTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL.

ble de ses travaux dans le domaine des couches minces de silicium. Il lui a été remis dans le cadre de la 22^e Conférence européenne sur l'énergie solaire photovoltaïque. Dans ce même cadre, Luc Fesquet, assistant au laboratoire, a reçu le prix du meilleur «poster» récompensant la qualité de ses travaux en même temps que leur mise en valeur visuelle.

Un laboratoire très dynamique

Dans l'après-midi du 4 septembre, la doctorante Sara Olibet s'est vue remettre le swisselectric

«Elles témoignent de la vitalité et de l'excellente dynamique qui règnent actuellement chez nous. Il y a beaucoup d'énergie et continuellement de nouvelles idées. Mais n'oublions pas que cette réussite repose beaucoup sur ce qui a été fait dans le passé.»

Soutien de l'OFEN

Un passé qui remonte à 1985, lorsque le professeur Shah fondait le laboratoire de photovoltaïque de l'IMT. Sa démarche a notamment été rendue possible grâce au soutien de l'Of-

fice fédéral de l'énergie qui souhaitait créer à Neuchâtel le centre suisse de photovoltaïque dans le secteur du silicium amorphe. Depuis, quelques découvertes majeures y ont été faites. «Les résultats obtenus dans notre laboratoire sont aujourd'hui largement utilisés par l'industrie suisse et étrangère», précise non sans fierté le physicien du bord du lac. Et de citer en guise d'exemple le succès de deux sociétés suisses, Oerlikon Solar à Trübbach dont le chiffre d'affaires annoncé pour 2007 s'élève à 300 millions de francs ou encore la société Flexcell basée à Yverdon qui s'apprête à construire un nouveau site pour centupler sa capacité de production de cellules solaires flexibles.

Mais quel est donc ce savoir-faire si précieux développé au pied du Jura? Selon Christophe Ballif, la recherche menée à Neuchâtel poursuit trois grands axes. «Il y a en premier les travaux sur les couches minces de silicium. Cela consiste à déposer des couches fines de silicium amorphe ou microcristallin sur du verre, du métal ou même du plastique. Notre laboratoire est notamment à l'origine des cellules «micromorphes» et de la technique dite de dépôt en phase plasma à haute fréquence. C'est un procédé plus rapide et moins coûteux pour générer les couches minces. Il est maintenant largement utilisé dans l'industrie.»

Pénurie de silicium

«Le deuxième axe de recherche traite des cellules dites à «hétérojonction». Il s'agit d'un assemblage entre deux matériaux différents, typiquement du silicium amorphe déposé sur du silicium monocristallin», poursuit le physicien. Au sein du laboratoire neuchâtelois, des cellules atteignant un rendement de 19% ont déjà été développées. Leur développement commercial est un peu moins avancé et il s'agit de travaux s'inscrivant sur un plus long terme. «Ces cellules permettent d'utiliser moins de silicium raffiné, c'est un de leurs grands avantages. L'enjeu est de taille car ce matériau, dont la production est complexe et coûteuse, fait actuellement défaut et bloque la croissance du marché. Les producteurs de silicium raffiné n'ont pas su anticiper le développement du photovoltaïque.» Le swiss-electric research award remis à l'automne 2007 à la doctorante Sara Olibet récompensait des travaux menés autour de ce deuxième axe de recherche.

«Enfin, le troisième axe de recherche traite de la fiabilité des modules et des procédés de lamination, continue Christophe Ballif. Il s'agit par là de contribuer à l'élaboration de produits avec une longue durée de vie.» Sur l'ensemble de ces axes, le laboratoire neuchâtelois couvre un large spectre d'activités, allant de la recherche fondamentale au transfert de technologie. «La recherche fondamentale fait régulièrement apparaître

des points importants pour l'industrialisation. A l'inverse, l'industrialisation fait ressurgir des problèmes fondamentaux. C'est très important de pouvoir faire les deux. Même si ce n'est pas toujours très bien vu dans le monde universitaire suisse, je pense personnellement que l'on devrait agir plus souvent ainsi.»

Bénéfices records

Le marché connaît une forte croissance et les entreprises actives dans la fabrication de cellules photovoltaïques pourraient dégager un bénéfice de 58 milliards de francs en 2011 au niveau mondial contre 8 milliards en 2007. «Nous vivons une période incroyable, s'enthousiasme le chercheur. Très rarement dans l'histoire des sciences et des technologies un secteur a connu un tel développement. Je compare cela à l'arrivée du microprocesseur il y a une trentaine d'années ou à l'émergence d'Internet plus récemment. Il y a très peu de secteurs industriels qui ont déjà cette taille et qui affichent encore une telle croissance. C'est surexcitant.»

L'enthousiasme du professeur neuchâtelois retombe d'un cran lorsqu'il est question de la situation en Suisse. Faute de conditions cadres adéquates, le marché stagne. «L'industrialisation n'est possible que si le marché est soutenu par des mesures incitatives. Celles-ci sont indispensables pour amener le photovoltaïque à être concurrentiel avec les autres sources d'électricité.» Or pour Christophe Ballif, les mesures sont largement insuffisantes en Suisse. Quid du paquet de prescriptions portant sur la promotion des énergies renouvelables qui accompagnent la loi sur l'approvisionnement en électricité adopté par le Parlement en mars 2007? «Cela permettra bien de développer un petit marché, mais ça restera dix fois inférieur à ce qui est fait en Allemagne grâce à des lois adéquates. C'est un susucre.»

Oui à la fiscalité écologique

Le physicien lance ainsi cet appel aux politiciens: «Ils sont nombreux à prôner un «environnement durable sans fiscalité écologique». Ceux qui tiennent ce discours n'ont rien compris. Développer un nouveau marché a un prix mais les retombées sont plus grandes encore. Il ne faut pas confondre un marché dynamique et stimulé par des subventions adéquates avec une politique de l'arrosoir.» Et de conclure par une formule piquante en guise d'avertissement: «Quoique fasse la Suisse, en 2020 le photovoltaïque sera devenu bon marché et les gens en installeront. Serons-nous d'accord de faire installer chez nous des panneaux chinois par des entreprises allemandes?»

OFEN: point central de la recherche énergétique

En Suisse comme dans tous les pays industrialisés, la recherche énergétique est un pilier de la politique énergétique. Les collectivités publiques dépensent annuellement quelque 160 millions de francs pour la soutenir. L'objectif est un approvisionnement sûr et durable en énergie, la consolidation de la position de la Suisse dans le domaine technologique ainsi que le maintien du haut niveau de la recherche dans le pays. La collaboration internationale et l'application efficace des résultats de la recherche jouent un rôle important. La recherche énergétique des collectivités publiques s'appuie sur le «Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération», mis à jour tous les quatre ans par la Commission fédérale de la recherche énergétique (CORE). L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) est chargé de la mise en œuvre du plan directeur.

Comment soumettre un projet?

Soumettre un projet de recherche à l'OFEN est possible à tout moment au moyen du formulaire disponible sur le site Internet de l'OFEN (www.bfe.admin.ch) sous la rubrique «recherche énergétique». La demande sera évaluée dans les plus brefs délais par les responsables de domaines et de programmes de l'OFEN. Pour autant qu'ils satisfassent à un catalogue de critères présentés dans le Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération, ces projets sont susceptibles de recevoir un soutien financier.

Pour en savoir plus:

www.recherche-energetique.ch

(bum)



Le futur énergétique pour les clients d'aujourd'hui et de demain

INTERNET

Initiative en faveur de l'environnement des centrales électriques du canton de Zurich (EKZ):
www.ekz.ch/umwelt

Un secteur en plein essor

De nombreuses entreprises de distribution d'électricité misent sur l'environnement comme les EKZ et le service d'électricité municipal EWZ à Zurich. Ce dernier octroie depuis 1990 des subventions pour l'utilisation efficace de l'énergie via le fonds de la ville pour les économies d'électricité. Son site internet indique qu'il propose des conseils énergétiques. 10% des bénéfices annuels de l'entreprise Energie Wasser Bern (EWB) distribués à la ville de Berne sont affectés à un fonds vert visant à promouvoir dans la région les énergies renouvelables et les technologies peu gourmandes en énergie. En Suisse romande, il convient de citer en exemple les Services Industriels de Genève ou le Groupe E, qui veut investir ces prochaines années par l'intermédiaire d'une filiale au moins 60 millions de francs dans la force hydraulique, les énergies éolienne et solaire, la biomasse et la géothermie. Les grands distributeurs directs tels que les FMB sont aussi actifs dans le domaine de l'environnement. Cette entreprise vient de regrouper ses engagements en faveur des énergies renouvelables dans la société Sol-E Suisse SA et a l'intention d'investir quelque 250 millions de francs d'ici 2011. D'autres entreprises importantes comme Atel ou Xpo promeuvent également l'énergie verte. Les grands services techniques municipaux s'investissent en général aussi en faveur de l'environnement, précise Kurt Wiederkehr de l'Association des entreprises électriques suisses (AES). Par ailleurs, beaucoup de petits et moyens distributeurs s'engagent de diverses manières. L'AES va réaliser un sondage pour avoir une vue d'ensemble. Les résultats devraient être publiés au premier semestre 2008.

Les centrales électriques du canton de Zurich (EKZ) accélèrent leur mutation de fournisseurs d'énergie en prestataires modernes de services énergétiques: avec leur initiative en faveur de l'environnement, les EKZ associent engagement pour l'efficacité énergétique et investissement en faveur des énergies renouvelables suivant une tendance générale dans la branche. Elles ont budgété à ces fins 28,6 millions de francs d'ici à 2011.

Les EKZ ont mis le cap sur l'utilisation durable de l'énergie. Le choix de l'école Steinmüri située dans la Cité de l'énergie de Dietikon pour présenter à la mi-octobre leur initiative en faveur de l'environnement est emblématique. Au lieu d'une atmosphère scolaire confinée, des espaces clairs légèrement futuristes accueillent les visiteurs. Inauguré en 2006, le bâtiment construit selon le standard MINERGIE est doté de cellules photovoltaïques sur le toit dont la totalité de la production alimente la bourse de l'électricité des EKZ. La formation est aussi un domaine dans lequel les EKZ veulent se profiler avec leur initiative. Ainsi, des experts des EKZ apportent une bouffée d'air frais dans l'enseignement: en sus des règles de physique, les élèves peuvent se familiariser avec les énergies renouvelables à l'aide de maquettes solaires et éoliennes. Les EKZ ont déjà rendu visite à quelque 60 classes, soit plus de 1000 élèves.

Sensibiliser et créer des incitations

On apprend à tout âge: les collaborateurs de clients commerciaux ont la possibilité de participer à des semaines consacrées à l'énergie. La consommation d'énergie totale des postes de travail est mesurée en début de semaine. Les collaborateurs sont ensuite sensibilisés de manière ludique à l'utilisation efficace de l'énergie. Enfin, une seconde mesure permet de constater les économies réalisées.

Par ailleurs, les EKZ alloueront 13,9 millions de francs à un programme en faveur de l'environnement. A partir du printemps 2008, les propriétaires et les constructeurs seront incités financièrement à installer des systèmes solaires

thermiques et des pompes à chaleur. L'objectif est de construire dans le canton de Zurich, d'ici à fin 2011, 1000 toits solaires et de convertir plus de 400 chauffages électriques, à mazout ou à gaz aux énergies renouvelables. Les EKZ ont débloqué 8,7 millions de francs pour étendre l'offre en conseil énergétique. Des spécialistes effectuent des analyses thermographiques des bâtiments et montrent comment optimiser la consommation d'énergie. Durant l'exercice 2007/08, les EKZ ont pour objectif de donner 700 conseils personnalisés à domicile. En effet, les clients veulent trouver une solution à leurs problèmes énergétiques et ne pas se contenter de consommer de l'électricité, explique Stefan Meyre, responsable du marketing et des ventes, et membre de la direction des EKZ.

Fonds d'innovation et compensation locale des émissions de CO₂

Un fonds d'innovation permet aux EKZ de promouvoir la recherche, ajoute Stefan Meyre. Les EKZ parraineront un ou deux projets de recherche sur les énergies renouvelables et sur l'efficacité énergétique en octroyant 350 000 francs d'aides financières par an à partir de 2008. Les EKZ sortiront aussi des chemins battus en proposant une sorte de négoce local de certificats: les entreprises qui ne peuvent pas remplacer leur chauffage à mazout ont la possibilité d'acheter des certificats auprès des EKZ. Les recettes sont investies dans une installation fonctionnant aux énergies renouvelables. Les clients commerciaux peuvent ainsi compenser leurs émissions de CO₂ en sachant où la compensation a lieu.

(klm)



Partie conceptuelle du plan sectoriel soumise au Conseil fédéral

INTERNET

Gestion des déchets radioactifs à l'Office fédéral de l'énergie:
<http://www.bfe.admin.ch/radioaktiveabfaelle/index.html?lang=fr>

La Suisse utilise l'énergie nucléaire depuis plus de 30 ans. Les experts sont unanimes: des dépôts en couches géologiques profondes sont une solution sûre à long terme pour les déchets radioactifs. Le plan sectoriel «Dépôt en couches géologiques profondes» définira une procédure pour rechercher des sites. La partie conceptuelle du plan sectoriel est presque achevée et sera soumise au Conseil fédéral pour approbation début 2008.

Depuis 2005, la Confédération élabore le plan sectoriel «Dépôt en couches géologiques profondes» qui se compose d'une partie conceptuelle et d'une partie relative à la mise en œuvre. La partie «Conception générale» fixe les règles régissant la sélection des sites: elle détermine les critères des sites possibles et une procédure de sélection. Ensuite, la partie consacrée à la mise en œuvre traite de la recherche concrète de sites.

Début 2007, la partie conceptuelle a été présentée pour consultation aux milieux intéressés en Suisse et à l'étranger. Quelques 180 autorités, partis et organisations et plus de 11 300 particuliers se sont exprimés. Les réactions reçues sont de bons augures pour la suite de la procédure: les auteurs de nombreuses prises de position approuvent que la Suisse assume la responsabilité de la gestion des déchets radioactifs. Cependant, plusieurs remettent en question la compétence de la Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs (Nagra) en matière de choix des sites et critiquent que la Confédération accorde à ce sujet une trop grande marge de manœuvre décisionnelle à la Nagra. «L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et les autorités consultatives ont régulièrement la possibilité de surveiller et d'évaluer toutes les activités et les décisions de sélection de la Nagra», explique Michael Aebersold, responsable de la section Gestion des déchets radioactifs à l'OFEN. De plus, le Conseil fédéral peut refuser des propositions de la Nagra ou exiger d'autres études. En consultant les différents milieux intéressés, la Confédération a tenté de prendre en considération les diverses opinions sur la question de

l'énergie nucléaire. «Les nombreuses réactions positives confirment que nous sommes sur la bonne voie avec ce plan sectoriel», résume le spécialiste de l'OFEN.

Des propositions concrètes de sites

La désignation des régions d'implantation dans la partie relative à la mise en œuvre du plan sectoriel rendra concrète la recherche de dépôts géologiques en couches profondes. «La procédure de sélection doit être transparente et compréhensible. Une communication intensive sera indispensable lorsque les régions d'implantation potentielles seront rendues publiques», explique Michael Aebersold. Leur désignation déclenchera des sentiments contrastés parmi la population concernée, d'où un grand besoin d'information. «L'OFEN veut informer et intégrer suffisamment tôt les cantons, les communes et la population directement concernés».

Le Conseil fédéral devrait approuver la partie conceptuelle début 2008, donnant ainsi une base à la recherche effective de sites. La procédure entrera alors dans une nouvelle phase décisive: la recherche concrète de sites pour les dépôts en couches géologiques profondes en Suisse.

(sar)



Schweizerische Eidgenossenschaft

Confédération suisse

Confederazione Svizzera

Confederaziun svizra

BFE

Bundesamt für Energie

OFEN

Office fédéral de l'énergie

UFE

Ufficio federale dell'energia

Une nouvelle organisation pour bien commencer l'année

L'évolution rapide du secteur de l'énergie aussi bien au niveau de la politique, de l'économie que des technologies explique la multiplication des domaines d'activité gérés par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Ce dernier entend relever ces nouveaux défis avec une nouvelle structure organisationnelle, qui entrera en vigueur début 2008.

L'évolution rapide du secteur de l'énergie aussi bien au niveau de la politique, de l'économie que des technologies explique la multiplication des domaines d'activité gérés par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Ce dernier entend relever ces nouveaux défis avec une nouvelle structure organisationnelle, qui entrera en vigueur début 2008.

L'entrée en vigueur des actes législatifs comme la loi sur l'approvisionnement en électricité ou encore la loi révisée sur l'énergie, la prise en compte renforcée de tâches dans le secteur international ou les nouveaux axes du programme SuisseEnergie ont incité l'année dernière l'OFEN à revoir sa structure et son organisation. L'objectif était d'adapter de manière optimale l'ancienne structure organisationnelle aux nouveaux défis et de la doter d'une certaine flexibilité dans la perspective des nouveaux dossiers politiques ou administratifs. Le nouvel organigramme entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2008.

Structure organisationnelle 2008

A compter de 2008, l'OFEN se composera de trois divisions spécialisées: Economie, Efficacité énergétique et énergies renouvelables ainsi que Droit et sécurité. Ces trois divisions sont soutenues par deux sections d'état-major Organisation et gestion administrative

ainsi que Communication. Le secrétariat de la Commission de l'électricité (ElCom) est rattaché administrativement à l'OFEN de même que la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN). A partir de 2009, la DSN ne sera plus rattachée à l'OFEN et deviendra un établissement de droit public de la Confédération, à savoir l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN).

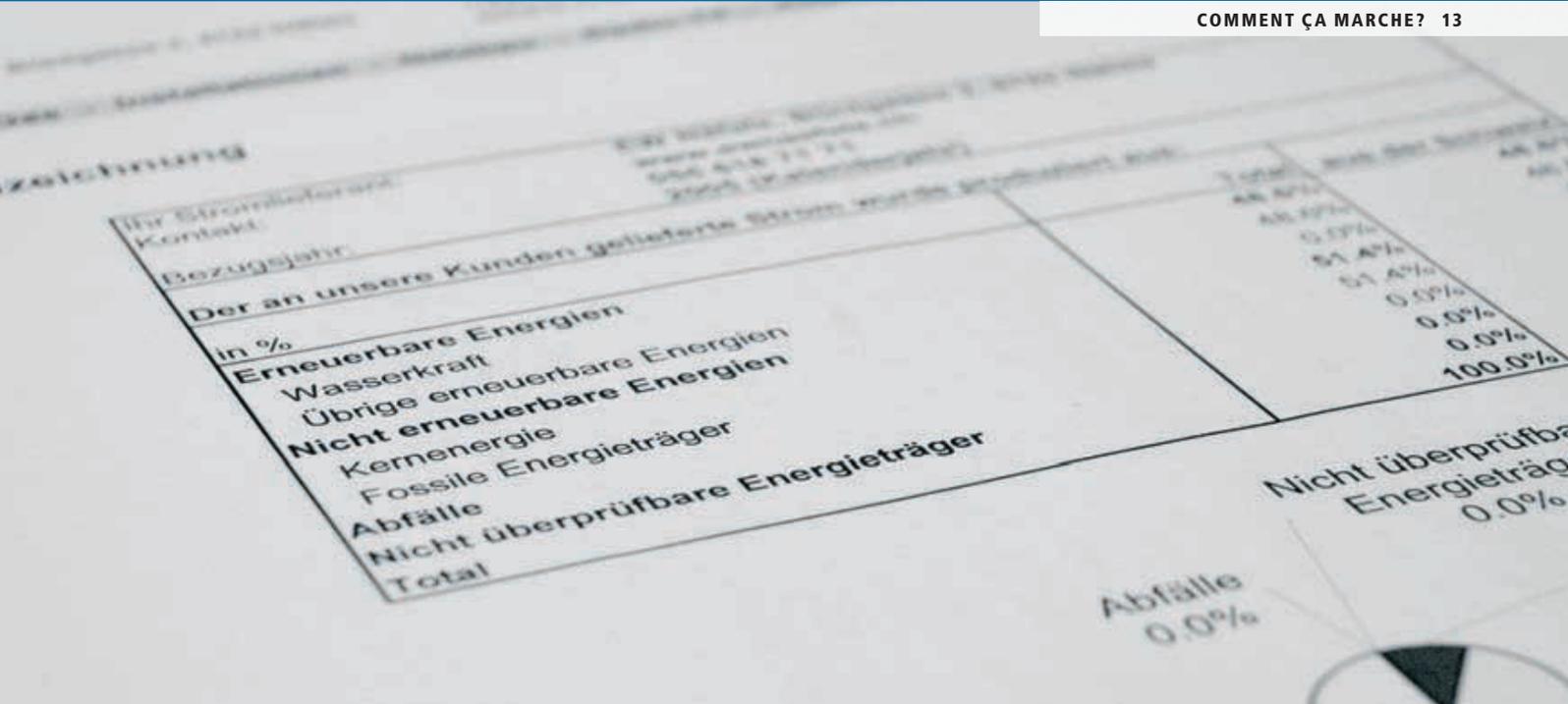
La section Recherche énergétique sera transférée dans la division Economie et les effectifs seront revus à la hausse. La recherche énergétique et le transfert de technologie tout comme la formation et le perfectionnement professionnels seront nettement mieux dotés en personnel. Une section Affaires internationales verra également le jour dans la nouvelle division Economie. Sa tâche consistera à coordonner les activités internationales et les stratégies de l'OFEN de manière efficace afin de prendre en compte le rôle de la politique énergétique suisse à l'échelon international.

Les effectifs seront également revus à la hausse dans la division Efficacité énergétique et énergies renouvelables, en raison notamment des nouvelles tâches incombant à l'OFEN, notamment les travaux liés aux plans d'action, l'introduction de la taxe sur le CO₂

ou encore l'application de la rétribution de l'injection couvrant les coûts. En outre, une partie de la section actuelle Force hydraulique et barrages sera également transférée dans la division Efficacité énergétique et énergies renouvelables. A partir de 2008, la nouvelle section Force hydraulique sera compétente pour toutes les questions relatives à l'utilisation de la force hydraulique. Quant à la surveillance des barrages, elle fera partie intégrante de la division Droit et sécurité.

La direction de l'OFEN entend consolider ces changements organisationnels dans les années à venir. Pour le directeur de l'OFEN Walter Steinmann, «la nouvelle structure doit faire ses preuves dans la pratique». Selon lui, les collaboratrices et collaborateurs de l'OFEN se rendent compte que des solutions innovantes et des performances remarquables sont plus que jamais le résultat d'une collaboration transversale optimale. «Ensemble, le savoir-faire et l'expérience de nos juristes, ingénieurs et économistes permettent de relever les nouveaux défis.»

(sar)



A quoi sert le marquage de l'électricité?

D'où vient le courant électrique que je consomme? Grâce au marquage de l'électricité, obligatoire en Suisse, répondre à cette question est possible depuis maintenant deux ans. Selon un rapport de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) publié en décembre, il semble toutefois que les consommateurs n'y prêtent pas encore une grande attention. Voici ce qu'il faut savoir.

Depuis 2006, tous les fournisseurs d'électricité sont obligés d'informer leurs clients sur la composition du courant qu'ils fournissent. La déclaration, qui accompagne une facture, doit être envoyée au moins une fois par année.

A quoi ça sert?

L'objectif est d'accroître la transparence du marché de l'électricité pour le consommateur en indiquant le mode de production et la provenance du courant. Il s'agit d'une mesure qui a été introduite en vue d'accompagner l'ouverture du marché de l'électricité.

Quel avantage pour le consommateur?

Dans le contexte d'un marché ouvert, le consommateur peut choisir son fournisseur selon le courant qu'il fournit sur la base de données quantitatives. Dans le contexte actuel, le consommateur peut, s'il constate que la provenance du courant n'est pas à son goût, souscrire à une formule plus écologique auprès de son fournisseur.

A quoi ressemble cette déclaration?

La déclaration minimale se présente sous la forme d'un tableau en deux parties. La première contient des informations générales sur le fournisseur ainsi que l'année de référence pour la comptabilité. La deuxième contient, en pourcentage, le mode de production et l'origine (nationale ou étrangère) du courant fourni au consommateur. Chez certains fournisseurs, le tableau est complété par des informations ainsi qu'une représentation graphique.

Que sont les agents énergétiques non vérifiables?

Parfois, une proportion importante du courant fourni est d'origine dite «non vérifiable». Il s'agit d'électricité dont le fournisseur n'a pas pu vérifier la provenance. Cela n'est pas dû à une mauvaise gestion de sa part mais provient du fait que les électrons se déplacent de façon imprévisible et sans lien avec des contrats d'achat de courant dans le réseau électrique.

de vendre son courant comme étant d'origine «non vérifiable».

Que dit l'étude de l'OFEN?

Ce premier rapport d'évaluation sur le marquage de l'électricité montre qu'en 2005, environ 63% de l'électricité livrée en Suisse y a également été produite. 41% de l'énergie livrée était d'origine nucléaire, 34% d'origine hydraulique et moins de 1% d'origine renouvelable. 21% du courant livré provenait d'agents énergétiques non vérifiables. On observe donc un décalage entre le courant livré en Suisse et le courant produit qui est à 55% d'origine hydraulique et à 40% d'origine nucléaire. Le reste étant d'origine thermique et autre.

(bum)

INTERNET

Le marquage de l'électricité à l'OFEN:
www.bfe.admin.ch/themen/00612/00614/index.html?lang=fr

Dans la catégorie «non vérifiable» figure notamment le courant électrique négocié à court terme sur les bourses internationales. En outre, un producteur d'électricité d'origine hydraulique qui aura cédé ces certificats «renouvelables» à un tiers sera alors obligé

L'année 2007 en accéléré

JANVIER

8 janvier. L'Office fédéral de l'énergie récompense les huit premiers lauréats du Watt d'Or édition 2007. Le Watt d'Or est une distinction purement honorifique mise sur pied pour honorer les meilleures performances réalisées dans le domaine de l'énergie.

10 janvier. La Commission européenne propose un paquet de mesures établissant une nouvelle politique énergétique pour l'Europe afin de lutter contre le changement climatique et de renforcer la sécurité énergétique et la compétitivité de l'UE. Objectifs d'ici à 2020: faire passer la part des énergies renouvelables à 20% (7% aujourd'hui), réduire la consommation énergétique de 20%, réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre.

26 janvier. L'entreprise électrique Axpo décide de retirer son spot publicitaire mettant en scène Köbi Kuhn, l'entraîneur de l'équipe nationale de football, et dénigrant l'énergie solaire.

FÉVRIER

16 février. Le DETEC publie le résumé des perspectives énergétiques 2035 fournissant des indications sur les tendances dans l'évolution de l'approvisionnement en énergie de la Suisse.

21 février. Le Conseil fédéral présente sa nouvelle politique énergétique pour parer à la pénurie d'énergie attendue. La stratégie repose sur quatre piliers: efficacité énergétique, énergies renouvelables, grandes centrales électriques et collaboration internationale.

MARS

6 mars. Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger et le ministre italien pour le développement économique Pier Luigi Bersani signent à Rome un accord sur la reconnaissance mutuelle de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables ainsi qu'un accord sur les lignes électriques transfrontalières.

23 mars. Le Parlement adopte la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEl). La nouvelle loi dicte les conditions régissant l'ouverture échelonnée du marché suisse de l'électricité et le renforcement de la sécurité de l'approvisionnement.

27 mars. Début à Neuchâtel de la 8^e Conférence nationale de la recherche énergétique. L'adoption du projet de Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération pour 2008–2011 est au centre des discussions.

AVRIL

13 avril. La consommation d'électricité de la Suisse a augmenté de 0,8% en 2006 atteignant ainsi, avec 57,8 milliards de kWh, un nouveau record.

20 avril. Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger participe à la conférence internationale sur l'efficacité énergétique à Berlin. Il présente les objectifs à long terme de la Suisse dans ce domaine aux ministres de l'énergie des Etats membres de l'UE et du G8 participant à la conférence.

23 avril. La consultation publique relative à la conception générale du plan sectoriel pour le dépôt des déchets radioactifs en couches géologiques profondes a pris fin. Près de 150 prises de position ont été déposées.

MAI

22 mai. Les offices fédéraux de l'énergie, de l'environnement et de l'agriculture publient une étude montrant que les carburants biogènes ne sont pas forcément plus respectueux de l'environnement que les carburants fossiles.

31 mai. En 2006, la consommation moyenne de carburant des voitures neuves vendues en Suisse se montait à 7,62 litres pour 100 kilomètres, soit une diminution de 0,05 litre (0,65%) par rapport à 2005. L'objectif de 6,9 l/100 km fixé entre le DETEC et auto-suisse n'a pas été atteint.

JUIN

26 juin. Le programme SuisseEnergie présente ses résultats 2006 et la nouvelle plate-forme de l'efficacité énergétique à l'occasion de la conférence bilan et stratégie des 26 et 27 juin à Soleure. Impact augmenté de près de 26% par rapport à 2005.

28 juin. La consommation d'énergie finale en Suisse en 2006 a diminué de 0,5% par rapport à 2005. Les températures plus élevées et la hausse des prix du pétrole sont les principales causes de ce recul.

JUILLET

3 juillet. L'entreprise Axpo annonce renoncer à ses projets de centrales à gaz à cycle combiné de Perlen (LU) et Schweizerhalle (BL). Axpo explique sa décision par la volonté du parlement de compenser 70% des émissions de CO₂ en Suisse.

9 juillet. Les fonds publics consacrés à la recherche énergétique restent à un niveau très bas. En 2006, les collectivités publiques ont investi environ 165 millions de francs dans la recherche énergétique, contre 250 millions en termes réels en 1992.

AOÛT

4 août. La Chambre des représentants américaine a voté une loi obligeant les fournisseurs d'électricité à tirer 15% de leur production des énergies solaire et éolienne d'ici à 2020. Objectif: réduire de quelque 500 millions de tonnes les émissions de CO₂.

24 août. Le gouvernement allemand adopte un programme de mesures pour réduire de 40% les émissions de CO₂ d'ici à 2020.

SEPTEMBRE

3 septembre. Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger présente à Berne une série de mesures concrètes visant à améliorer l'efficacité énergétique et à promouvoir les énergies renouvelables. Deux plans d'action sont soumis à la discussion.

28 septembre. Le centime climatique continuera d'être perçu. La Fondation centime climatique serait en mesure de réaliser les objectifs convenus de réduction de CO₂ en Suisse et à l'étranger d'ici à 2012. Le DETEC n'a donc pas utilisé le premier délai de résiliation du contrat.

OCTOBRE

9 octobre. Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger a signé à Bakou avec le ministre azerbaïdjanais de l'énergie et des transports Natig Aliyev un Memorandum of Understanding de coopération dans le domaine de l'énergie. Cet accord vise notamment à renforcer la collaboration bilatérale en matière de fourniture et de transport de gaz naturel et de pétrole.

11 octobre. Les Cités de l'énergie de Lausanne et Montreux reçoivent à Bruxelles les 1^{er} et 2^e prix du «Display® Towards Class A 2007» pour leurs campagnes exemplaires de communication Display® visant à afficher les performances énergétiques des bâtiments.

NOVEMBRE

8 novembre. Première réunion de négociation à Bruxelles entre la Suisse et l'Union européenne dans le domaine de l'électricité.

26 novembre. Nobuo Tanaka, directeur exécutif de l'agence internationale de l'énergie (AIE), présente à Berne le rapport faisant suite à un examen approfondi de la politique énergétique suisse mené en mars 2007 par l'AIE. L'impact du programme SuisseEnergie, les plans d'action ainsi que les progrès réalisés dans l'ouverture du marché de l'électricité sont particulièrement salués. Les critiques majeures tournent autour des conditions cadres pour la construction de nouvelles centrales électriques ainsi que de l'imposition trop faible des énergies fossiles.

ENERGIES RENOUVELABLES



L'AEE propose un aperçu de l'offre en courant vert.

En route pour le pays du courant vert

Le thème de l'énergie préoccupe un nombre croissant de consommatrices et de consommateurs. Chacun désire de plus en plus pouvoir choisir librement son type d'énergie. De nombreux fournisseurs d'électricité proposent aujourd'hui déjà du courant vert. Suite à un manque d'information, les clients ne connaissaient pas encore partout l'offre qui leur est proposée. Cette lacune est désormais comblée grâce au site web de l'Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (AEE). Sous www.oekostromland.ch, toutes les personnes intéressées trouveront la liste des fournisseurs, répartis par canton. On explique également sur le site les divers niveaux de qualité.

Renseignements:

Arthur Wellinger, co-directeur AEE,
wellinger@aee.ch

31 millions de francs pour l'électricité issue du renouvelable

Les producteurs d'électricité indépendants qui fournissent du courant à partir des nouvelles sources d'énergie renouvelables peuvent injecter leur excédent d'énergie dans le réseau suisse d'électricité. Les entreprises d'approvisionnement énergétique (EAE) sont tenues de rétribuer ce courant à un prix d'achat garanti de 15 à 16 centimes par kilowattheure en moyenne. Les coûts supplémentaires que les EAE doivent assumer de ce fait sont répartis proportionnellement entre toutes les EAE de la Suisse et par le truchement du financement dit des surcoûts. En 2006, quelque 31 millions de francs ont été ainsi réunis au profit de plus de 1500 installations de production d'électricité renouvelable.

Renseignements:

Christian Schaffner, spécialiste de l'approvisionnement énergétique, OFEN,
christian.schaffner@bfe.admin.ch

ELECTRICITÉ

Première évaluation du marquage de l'électricité

Le marquage de l'électricité fournit pour la première fois des chiffres sur la composition de l'électricité chez les consommateurs. Le rapport d'évaluation publié début décembre par l'Office fédéral de l'énergie OFEN montre qu'en 2005, près de 63% de l'électricité fournie en Suisse y a également été produite. 41% provenait de l'énergie nucléaire, 34% de l'énergie hydraulique et moins de 1% de sources d'énergie renouvelables. Pour 21%, la provenance et la composition étaient invérifiables. Les entreprises suisses d'approvisionnement en électricité sont tenues de déclarer la provenance et la composition du courant depuis 2005.

Renseignements:

Kurt Bisang, spécialiste en évaluations, OFEN,
kurt.bisang@bfe.admin.ch

RECHERCHE

Emissions de CO₂: la Suisse peut mieux faire

En matière d'émissions de CO₂ et de consommation d'énergie dans les domaines du trafic individuel et du chauffage, la Suisse ne fait pas figure d'élève modèle en Europe. Tant s'en faut, puisqu'elle figure parmi les derniers dans le domaine des voitures de tourisme et qu'elle fait beaucoup moins bien que les pays scandinaves dans le domaine du chauffage. Telles sont les conclusions d'une étude réalisée par l'Office fédéral de l'énergie, en collaboration avec l'Office fédéral de l'environnement, dans le cadre de son programme de recherche sur les Fondements de l'économie énergétique (FEE).

Renseignements:

Lukas Gutzwiller,
section Politique énergétique, OFEN,
lukas.gutzwiller@bfe.admin.ch

Europe: taxer l'énergie efficace et sans danger

La taxation de l'énergie selon les pratiques européennes conduirait en Suisse aussi à une réduction sensible des émissions de CO₂ et de la consommation d'énergie, sans mettre en danger la croissance économique. Telles sont les conclusions de deux études menées par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) dans le cadre de son programme de recherche sur les Fondements de l'économie énergétique (FEE). Dans tous les cas réels examinés, l'introduction d'une telle taxe d'incitation a entraîné une réduction des émissions de CO₂ ou de la consommation d'énergie. A moyen terme, la taxation a permis de réduire les émissions de CO₂ de deux (Suède, Royaume-Uni) à sept pour cent (Finlande) par rapport au niveau de référence initial. Selon les estimations des auteurs de l'étude, il est tout à fait réaliste d'espérer également pour la Suisse une incidence sur les émissions de CO₂ tournant autour de quelques unités.

Renseignements:

Lukas Gutzwiller,
section Politique énergétique, OFEN,
lukas.gutzwiller@bfe.admin.ch

INTERNATIONAL

L'AIE se penche sur la politique énergétique de la Suisse

Le Conseiller fédéral Moritz Leuenberger avec Nobuo Tanaka, directeur exécutif de l'AIE.

Le lundi 26 novembre 2007 à Berne, Nobuo Tanaka, directeur exécutif de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), a présenté un rapport faisant suite à un examen approfondi de la politique énergétique suisse. L'AIE loue les plans d'action pour l'efficacité

énergétique et les énergies renouvelables et l'impact du programme SuisseEnergie. Elle félicite également la Suisse pour les progrès réalisés dans l'ouverture du marché de l'électricité. Parallèlement, l'AIE recommande d'accroître encore les incitations à l'efficacité énergétique, d'améliorer les conditions-cadres pour les investissements dans de nouvelles centrales électriques et d'envisager une plus lourde imposition des énergies fossiles afin de réduire les émissions de CO₂.

Renseignements:

Jean-Christophe Füg, section International, OFEN, jean-christophe.fueeg@bfe.admin.ch

Début des négociations entre la Suisse et l'Union européenne dans le domaine de l'électricité

La première réunion de négociation entre la Suisse et l'Union européenne dans le domaine de l'électricité a eu lieu le 8 novembre 2007 à Bruxelles. L'objectif principal des deux parties est de garantir la sécurité de l'approvisionnement des parties dans un contexte de libéralisation. Cet accord devrait réglementer l'accès au réseau pour le transit transfrontalier du courant et harmoniser les normes de sécurité des réseaux de transit. Il devrait également porter sur l'accès transfrontalier au marché et le commerce de l'électricité issue d'énergies renouvelables (reconnaitances des attestations d'origine pour le courant vert). Les dispositions concernant l'utilisation du réseau de transport revêtent une importance majeure pour la Suisse. Il y sera ainsi également question des procédures de gestion des congestions et de l'indemnisation des coûts de transit.

Renseignements:

Marianne Zünd, responsable de la communication, OFEN, marianne.zuend@bfe.admin.ch

MOBILITÉ

Les petites voitures sont les grandes gagnantes

Peu à peu, le débat sur le climat atteint le monde de l'automobile. L'achat d'une voiture n'est plus seulement une histoire de design ou de puissance; de plus en plus de clients se soucient de la consommation et des émissions néfastes à l'environnement. A la fin octobre 2007, l'Association Transports et environnement (ATE) a publié un complément à l'EcoMobiListe de mars 2007 dévoilant les nouveaux modèles de cette année. Les petites voitures arrivent en tête du classement. L'EcoMobiListe et son complément peuvent être obtenus gratuitement sur www.ecomobiliste.ch.

Pour en savoir plus:

www.ecomobiliste.ch

ENERGIE NUCLÉAIRE

Désignation des membres du Conseil de l'IFSN et de la CSN

Le Conseil fédéral a désigné le 17 octobre 2007 les membres du Conseil de l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (conseil de l'IFSN) ainsi que ceux de la Commission de sécurité nucléaire (CSN) pour la période 2008 à 2011. Le 22 juin 2007, les chambres fédérales ont adopté la Loi fédérale sur l'inspection fédérale de la sécurité nucléaire (LIFSN). Le délai référendaire a expiré le 11 octobre 2007, sans avoir été utilisé. Cette loi rend indépendante juridiquement l'actuelle Division principale de la Sécurité des Installations Nucléaires (DSN) et la transforme en une institution de droit public de la Confédération, sous le nom d'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN).

Pour en savoir plus:

www.bfe.admin.ch

Abonnements / Service aux lecteurs**Vous pouvez vous abonner gratuitement à energieia:**

par e-mail: abo@bfe.admin.ch, par fax ou par poste

Nom: _____

Adresse: _____

NP/Lieu: _____ Nbre d'exemplaires: _____

Anciens numéros: _____ Nbre d'exemplaires: _____

Coupon de commande à envoyer ou à faxer à:

Office fédéral de l'énergie OFEN

Section Communication, 3003 Berne, fax: 031 323 25 10

17 JANVIER 2008**7^e Journée suisse du chauffage à distance, Bienne**

La rencontre annuelle du chauffage à distance en Suisse se tiendra début 2008 à Bienne. La manifestation de cette année aura pour thème les vecteurs de croissance des énergies renouvelables.

Informations complémentaires:

www.fernwaerme-schweiz.ch

22 AU 26 JANVIER 2008**Hilsa 08: Le salon suisse des services techniques du bâtiment**

Hilsa est le plus important salon du secteur chauffage, ventilation, climatisation, froid, sanitaire (CVC) et une plate-forme pour les professionnels de tous les domaines de la technique du bâtiment. Le programme SuisseEnergie sera présent sur la piazza hilsa à la halle 2.2.

Informations complémentaires:

www.hilsa.ch/go/id/ss/lang/fra/

23 JANVIER 2008**Forum hilsa: Weiterbildungs-Offensive Energieeffizienz und erneuerbare Energien**

Exposé de Daniel Brunner, responsable du domaine formation et perfectionnement à l'OFEN. Hilsa, Halle 2.2, 11.00-12.00, entrée libre. Inscription sous www.hilsa.ch

Informations complémentaires: www.hilsa.ch**19 AU 21 FÉVRIER 2008****E-world energy & water 2008, Essen (D)**

La Suisse sera pays partenaire de la grande foire européenne de l'énergie et de l'économie hydraulique.

Informations complémentaires:

www.bfe.admin.ch/e-world,
www.e-world-2008.com

27TH - 29TH FEBRUARY 2008**FC Expo 2008, Tokyo Big Sight**

The 4th International Hydrogen & Fuel Cell Expo is the world's largest exhibition in the fuel cell and hydrogen industry featuring all related kinds of manufacturing equipment, materials, components, inspection/measurement devices, fuel cell systems, nanotechnologies and other technologies. Switzerland will again be present with a Swiss Pavilion, showcasing its excellence in this important field.

Further information: vertretung@tok.rep.admin.ch, www.fcexpo.jp/english**11 AU 13 MARS 2008****International Advanced Mobility Forum IAMF**

IAMF aura lieu à Geneva Palexpo, du 11 au 13 mars 2008, durant le Salon international de l'automobile de Genève. Il s'agit d'une plateforme pour intensifier les échanges entre scientifiques et politiques ainsi que favoriser la collaboration entre l'industrie automobile et le domaine scientifique.

Informations complémentaires: www.iamf.ch/fr**Autres manifestations:** www.bfe.admin.ch**Adresses et liens, energiea 1/2008****Collectivités publiques et agences****Office fédéral de l'énergie OFEN**

3003 Berne
Tél. 031 322 56 11
Fax 031 323 25 00
contact@bfe.admin.ch
www.bfe.admin.ch

SuisseEnergie

Office fédéral de l'énergie
3003 Berne
Tél. 031 322 56 11
Fax 031 323 25 00
contact@bfe.admin.ch
www.bfe.admin.ch

Marché de l'électricité**Office fédéral de l'énergie OFEN**

Division Droit et Sécurité
3003 Berne
Nicole Zeller
Tél. 031 322 57 40
nicole.zeller@bfe.admin.ch

Commission de l'électricité (ElCom)

Secrétariat
c/o Office fédéral de l'énergie OFEN
3003 Berne
Tél. 031 322 58 33
Fax 031 322 93 68
info@elcom.admin.ch
www.elcom.admin.ch

Association des entreprises électriques suisses (AES)

Kurt Wiederkehr
Hintere Bahnhofstrasse 10
5001 Aarau
Tél. 062 825 25 25
Fax 062 825 25 26
kurt.wiederkehr@strom.ch
www.strom.ch

Organisation des entreprises du réseau d'interconnexion suisse d'électricité (swisselectric)

Hans E. Schweickardt
Mombijoustrasse 16
Postfach 7950
3001 Bern
Tél. 031 381 64 00
Fax 031 381 64 01
info@swisselectric.ch
www.swisselectric.ch

Mobilité**SuisseEnergie**

Office fédéral de l'énergie
3003 Berne
Tél. 031 322 56 11
Fax 031 323 25 00
contact@bfe.admin.ch
www.bfe.admin.ch

Office fédéral de l'énergie OFEN

Division Economie
3003 Berne
Thomas Volken
Tél. 031 325 32 42
thomas.volken@bfe.admin.ch

auto-suisse

Andreas Burgener
Postfach 5232
Mittelstrasse 32
3001 Bern
Tél. 031 306 65 65
Fax 031 306 65 60
a.burgener@auto-schweiz.ch
www.auto-schweiz.ch

Energie & environnement**Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ)**

Stefan Meyre
Dreikönigstrasse 18
Postfach 2254
8022 Zürich
Tél. 058 359 51 11
Fax 058 359 51 00
stefan.meyre@ekz.ch
www.ekz.ch

Recherche & Innovation**Office fédéral de l'énergie OFEN**

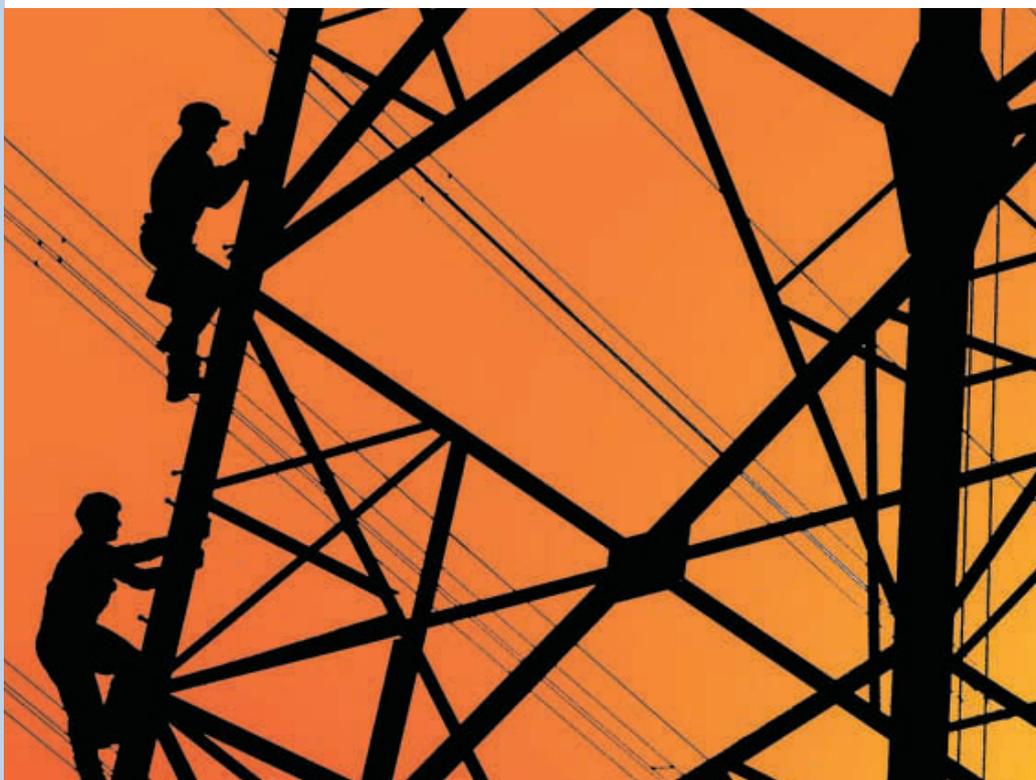
Division Economie
Section Recherche énergétique
3003 Berne
Gerhard Schriber
Tél. 031 322 56 58
gerhard.schriber@bfe.admin.ch

Université de Neuchâtel

Institut de microtechnique
Laboratoire photovoltaïque et couches minces
Prof. Christophe Ballif
rue Breguet 2
2000 Neuchâtel
Tél. 032 718 33 36
Fax 032 718 32 01
ballif@unine.ch
www.unine.ch/pv

Gestion des déchets radioactifs**Office fédéral de l'énergie**

Division Droit et sécurité
Section Gestion des déchets radioactifs
3003 Berne
Michael Aebersold
Tél. 031 322 56 31
michael.aebersold@bfe.admin.ch



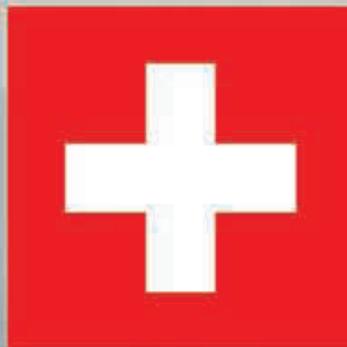


E-world
energy & water

Please visit our sponsors and our joint booth (hall 1) at the E-world 2008 in Essen, February 19th - 21st 2008

www.bfe.admin.ch/e-world

Partner Country



Switzerland.

atel

BKW®

IEGIL
NETWORKING ENERGIES

EOS
ENERGIE OUEST SUISSE

RE
RÄTIA ENERGIE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffizi federal d'energia UFE

swissgrid
Transmission System Operator



Aargau



Solothurn