

energeia.

Bulletin de l'Office fédéral de l'énergie OFEN Numéro 4 | septembre 2005



Forum des jeunes Perspectives énergétiques
Des jeunes incitent les milieux politiques et économiques à agir.
Page 4



Marquage de l'électricité
Information ou tromperie des consommateurs?
Les avis divergent
Page 6

SuisseEnergie

La deuxième étape est placée sous le
signe de l'efficacité énergétique





Cours de certificat en développement durable

Le *développement durable* (DD) a pour objectif suprême de permettre aux générations tant actuelles que futures de couvrir leurs besoins en établissant un rapport équilibré entre les impératifs sociaux, économiques et environnementaux. Cette idée-force pour le développement global est mondialement reconnue et adaptée plus avant à l'échelle internationale, dans le cadre de l'ONU. La Suisse a ancré le *développement durable* dans sa Constitution fédérale, l'élevant au rang des buts supérieurs de l'État; Confédération, cantons et communes favorisent sa mise en œuvre.

OBJECTIFS DU CURSUS

Ce cours de formation continue axé sur la pratique vous donne la capacité de participer activement à la réalisation et à l'évaluation d'un *développement durable*. Vous acquérez les connaissances

nécessaires et vous vous familiarisez avec des procédés performants.

ORGANISATION MODULAIRE

Ce cours de certificat est structuré en 7 modules, durant chacun de 1 à 2 jours, répartis en 3 blocs: Bases, Domaines politiques et Applications pratiques. Il est possible de ne suivre que certains modules.

ADMISSION

Diplôme universitaire ou formation équivalente ainsi qu'un intérêt poussé pour les questions et les thèmes liés au *développement durable*.

CERTIFICAT

Après avoir suivi avec succès le cours de certificat, vous obtiendrez le certificat de formation continue en *développement durable* délivré par l'Université de Berne. La participation à des mo-

dules isolés est confirmée par une attestation de participation.

COÛTS

L'ensemble du cours de certificat coûte CHF 6'800.-, les modules pris séparément coûtent CHF 500.- par jour.

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Dr Christine Reist Hofmann, direction du cursus, Rahel Gimmel, secrétariat, 031 631 39 71
E-Mail: weiterbildung@ikaoe.unibe.ch
Universität Bern, Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie, (IKAÖ), Schanzeneckstr. 1, Postfach 8573, 3001 Bern
www.ikaoe.unibe.ch/weiterbildung/zkne/fr

Clôture des inscriptions pour le cours de certificat: le 30 novembre 2005.

Les offices fédéraux suivants soutiennent le cours de certificat en développement durable:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral du développement territorial ARE
Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP
Office fédéral de la santé publique OFSP
Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL
Office fédéral de l'agriculture OFAG
Direction du développement et de la coopération DDC
Office fédéral de l'énergie OFEN
Office fédéral du personnel OFPER

u^b

b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Universität Bern
Interfakultäre Koordinationsstelle
für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)

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
office@bfe.admin.ch

Comité de rédaction: Klaus Riva (rik), Marianne Zünd (zum)

Rédaction: Rebecca de Silva (sir), Michael Schärer (sam)

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

Internet: www.suisse-energie.ch

Infoline concernant SuisseEnergie: 0848 444 444

Source des illustrations

Couverture: bab.ch/mauritius, OFEN Berne, Fotoagentur Ex-press

p. 2–5: OFEN Berne; p. 6–7: Fotoagentur Ex-press

p. 8–10: OFEN Berne; p. 11: Fotoagentur Ex-press

AU SOMMAIRE

Éditorial	1
SuisseEnergie	
Deuxième étape SuisseEnergie:	
Interview de Michael Kaufmann	2
Perspectives énergétiques	
Forum des jeunes: Le passage de témoin dans la course à l'énergie	4
Marquage de l'électricité	
Lueur dans l'obscurité	6
Recherche & innovation	
PAC CAR II: Au-delà des frontières	8
Déchets radioactifs	
Le plan sectoriel garantit la transparence	10
En bref	11
Services	13

Supplément: Cours-énergie,
Août 2005–Septembre 2006

Chère lectrice, cher lecteur,

Nous construisons tous notre vie autour de partenariats. Membres de la famille, amis, mentors ou personnes partageant les mêmes idées: nous savons que nous pourrions toujours compter sur eux et que nous réaliserons nos objectifs avec leur aide. Les partenariats constituent également l'élément central de SuisseEnergie. Ils nous ont permis de remporter d'importants succès durant ces cinq dernières années, malgré les économies imposées par la Confédération et les cantons. Pour atteindre ses objectifs ambitieux, SuisseEnergie s'appliquera activement à cultiver les partenariats existants et à en créer de nouveaux, à exploiter les synergies et à rassembler les forces.

Les générations doivent également bâtir entre elles un partenariat basé sur la confiance. Dans le cadre du «Forum des jeunes – Perspectives



énergétiques», les jeunes ont montré qu'en matière de politique énergétique ils étaient prêts à prendre le relais. Leurs perspectives dépendent toutefois de nos décisions. Prenons donc en compte les requêtes de nos jeunes partenaires, tandis que nous parcourons les derniers mètres avant le passage du témoin.

Marianne Zünd,
cheffe de la Communication (OFEN)



Votre avis nous intéresse!
Ecrivez-nous à

energeia.

energeia,
Office fédéral de l'énergie OFEN,
3003 Berne, office@bfe.admin.ch

«Une approche intelligente de l'énergie réduit les coûts»



INTERNET

www.suisse-energie.ch

«Bien, mais insuffisant», résume à mi-parcours Michael Kaufmann, directeur du programme SuisseEnergie. Pour la seconde étape, il annonce d'autres mesures de réduction des émissions de CO₂. Elles seront fondées sur des partenariats déjà bien établis et qui ont fait leurs preuves, y compris avec l'économie, à qui le vice-directeur de l'OFEN n'entend d'ailleurs pas faire la leçon. En effet, il est convaincu que les entreprises innovatrices sauront percevoir les signes des temps et ne voudront pas continuer à consommer inutilement trop d'énergie à des prix élevés.

energeia: Michael Kaufmann, pourquoi la Suisse a-t-elle besoin un programme SuisseEnergie?

Michael Kaufmann: SuisseEnergie permet à la Confédération de mettre en œuvre sa politique énergétique et climatique. Dans le cadre du programme, des thèmes comme l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables ou le développement de nouvelles technologies énergétiques sont traités en profondeur et de manière systématique. Dans ce contexte, nous établissons des partenariats, convions les acteurs du marché autour d'une table ronde, discutons des moyens d'incitation envisageables et créons une culture servant de plate-forme au développement de technologies innovatrices.

Dans un tel contexte, quelle importance revêtent les partenariats?

SuisseEnergie appelle la participation de la Confédération, des cantons, des communes, des associations écologistes et consommateurs, de même que d'agences publiques et privées. C'est tout à fait exemplaire; aucune autre branche, aucun autre secteur économique de Suisse ne forme un réseau aussi étroitement lié. Encore récemment, une entreprise industrielle de renom s'est adressée à nous pour connaître les possibilités de collaboration dans le secteur des appareils à haut rendement énergétique. De tels résultats sont réjouissants, ils démontrent que notre programme

est bien ancré sur le marché et qu'il porte ses fruits.

Et pourtant, SuisseEnergie est très loin de ses objectifs...

Oui, malheureusement. Les objectifs que nous poursuivons dans le cadre de SuisseEnergie sont ambitieux. Après une première période de cinq ans, on peut dire que le programme a du succès, les chiffres le prouvent. A titre d'exemple, depuis 2000, la croissance de la consommation énergétique globale en Suisse a pu être comprimée de 6%, celle des émissions de CO₂ même de 7 %. Le revers de la médaille, c'est qu'en dépit de ces effets positifs démontrés, nous ne sommes pas en voie d'atteindre nos objectifs.

Quels secteurs vous donnent le plus de fil à retordre?

Par rapport aux objectifs, le plus grand écart est enregistré dans le secteur de la mobilité. La courbe des rejets de CO₂ imputables aux transports est toujours fortement ascendante. La consommation de carburant des nouvelles voitures a beau diminuer continuellement, le nombre de voitures de tourisme circulant sur nos routes et leur poids moyen ne cessent de croître, ce qui se traduit naturellement par une consommation accrue de carburants.

Nous connaissons aussi des déceptions dans le secteur de l'électricité, où notre objectif consistait à restreindre à un maximum de 5%, à l'horizon 2010, notre consommation supplémentaire de courant. Actuellement, nous nous situons déjà à un surcroît de consommation de plus de 7%! Bien que les appareils électriques soient devenus nettement moins gourmands en courant, notamment grâce à l'étiquetteEnergie, nous devons une fois encore constater que les gains d'efficacité énergétique obtenus sur ce plan sont aussitôt réduits à néant par l'augmentation du nombre d'appareils électriques et d'ordinateurs. C'est un problème auquel nous devons nous attaquer.

Quels seront, pour ces prochaines années, les pôles d'activités du programme?

Nous avons défini cinq pôles d'activités: rénovation des bâtiments, énergies renouvelables, efficacité énergétique de la mobilité, efficacité énergétique des appareils électriques et utilisation rationnelle de l'énergie dans l'économie.

UNE APPROCHE INTELLIGENTE DE L'ÉNERGIE RÉDUIT LES COÛTS, RENFORCE LA COMPÉTITIVITÉ ET PERMET À MOYEN OU LONG TERME DE MIEUX SE POSITIONNER SUR LE MARCHÉ.

Dans chaque secteur, d'entente avec les partenaires, nous formulons des objectifs concrets que nous mettons par la suite en œuvre dans des campagnes nationales. Simultanément, nous poursuivons le développement des instruments dont nous disposons: l'étiquetteEnergie pour les voitures de tourisme doit par exemple être remaniée, en collaboration avec le secteur automobile, afin de mieux répondre aux objectifs fixés. Dans le secteur des transports, nous examinons des mesures de plus grande envergure visant à ramener les rejets de CO₂ dans une plage correspondant aux objectifs. L'OFEN estime qu'il serait judicieux d'introduire un système de bonus/malus sur l'importation de nouveaux véhicules afin de récompenser l'achat de voitures plus économes et plus propres.

Quel rôle reviendra à l'industrie?

Pour atteindre nos objectifs, nous devons compter sur l'économie en tant que partenaire fort. C'est pourquoi nous souhaitons étendre et reconstruire les partenariats existants. Le message que nous adressons à l'industrie est le suivant: une approche intelligente de l'énergie réduit les coûts, renforce la compétitivité et permet à moyen ou long terme de mieux se positionner sur le marché. Un partenariat avec SuisseEnergie est donc pertinent.

Je suis persuadé que d'ici une dizaine d'années, les entreprises les mieux placées seront celles qui misent dès à présent sur une meilleure efficacité énergétique de leur production ainsi que sur la fabrication de produits offrant un meilleur rendement énergétique. Plus de 800 entreprises se sont déjà engagées à respecter des conventions

en matière de CO₂. Elles ont su percevoir les signes des temps et ne souhaitent pas continuer à consommer inutilement trop d'énergie à des prix élevés. C'est encourageant!

Le temps des réserves énergétiques illimitées est révolu. Comment estimez-vous le potentiel des énergies renouvelables?

Les faits sont là: si nous n'agissons pas, nous risquons de faire face à un déficit d'approvisionnement électrique d'ici 15 à 20 ans. Il est donc essentiel de prendre aujourd'hui les mesures de prévention adéquates. Ne rien faire équivaldrait à renforcer notre dépendance du nucléaire. Il convient donc de soutenir en premier lieu les mesures visant l'efficacité énergétique, propres à faire fléchir la courbe de la consommation annuelle de courant.

Quant aux énergies renouvelables, leur potentiel est beaucoup plus important que ce que l'on prétend communément. Dans une vingtaine ou



«Avec SuisseEnergie, nous poursuivons des buts ambitieux»

Le programme SuisseEnergie

SuisseEnergie est le programme national de partenariat pour la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Il implique la participation de la Confédération, des cantons, des communes, des milieux économiques, des associations de protection de la nature et de consommateurs ainsi que d'agences publiques et privées.

SuisseEnergie contribue à la réalisation des objectifs de politique énergétique et climatique de la Suisse, de même qu'à l'introduction d'un approvisionnement énergétique compatible avec le développement durable et à la réduction de notre dépendance de l'étranger en matière de ressources fossiles.

Les objectifs du programme sont fondés sur la convention de Kyoto sur le climat, de même que sur les lois sur l'énergie et sur le CO₂. Leur teneur est la suivante:

- réduire de 10% la consommation d'énergies fossiles et les émissions de CO₂ à l'horizon 2010 par rapport à l'année 1990;
- limiter à un taux de croissance maximum de 5% l'augmentation de la consommation d'électricité à l'horizon 2010;
- maintenir la quote-part de l'énergie hydraulique dans la production d'électricité et ce, même après l'ouverture du marché suisse de l'électricité;

Interview: Klaus Riva



Le passage de témoin dans la course à l'énergie

INTERNET

www.jugendforum.ch

www.energie-perspektiven.ch

www.zeroemission.ch

www.jugend-wirtschaft.ch

www.poweron.ch



«Les générations futures devraient pouvoir organiser leur présent comme elles le souhaitent...»

Les milieux politiques et économiques doivent agir de manière mieux concertée et surtout plus rapide afin d'élaborer la politique énergétique et écologique de la Suisse en fonction des exigences de demain. Pour y parvenir, il est nécessaire d'accroître massivement les investissements consacrés aux énergies renouvelables, d'accorder plus d'argent à la recherche et de miser davantage sur la collaboration internationale.

Telles sont les principales revendications en matière de politique énergétique communiquées au conseiller fédéral Moritz Leuenberger par le «Forum des jeunes Perspectives énergétiques» à la fin du mois de juin 2005. Dans le cadre de ce projet, une centaine d'élèves des écoles cantonales de Baden, Berne, Carouge, Fribourg, Glaris, Lugano et Münchenstein se sont penchés six mois durant de manière intense sur les options énergétiques de la Suisse de demain, apportant ainsi une contribution non négligeable aux «Perspectives énergétiques 2035/2050» de l'Office fédéral de l'énergie.

Un niveau de conscience insuffisant

«Aujourd'hui, l'énergie est en tout temps disponible à profusion, comme une évidence, si bien que notre sensibilité aux problèmes énergétiques est insuffisante», constate Fabio Santana dans un quotidien spécial de l'année 2035, «Berner Allgemeine», travail rédigé par la classe de gymnase économique du Kirchenfeld. De même, les classes de Fribourg et Glaris ont relevé de grandes carences tant au niveau de la conscience énergétique que des informations transmises sur cette thématique. D'après ces jeunes, des campagnes d'information visant à sensibiliser la jeunesse, en particulier, pourraient notablement contribuer à encourager une utilisation de l'énergie plus raisonnable.

Une grande diversité énergétique...

Le Forum des jeunes imagine un approvisionnement énergétique de demain caractérisé par une grande diversité énergétique. Les solutions technologiques proposées vont des centrales électriques individuelles, qui garantiraient l'autonomie

des ménages, à la géothermie, l'énergie éolienne, la biomasse et l'hydrogène, sans oublier les centrales à fusion nucléaire.

Avec son générateur à vagues chargé de convertir les mouvements des eaux en énergie utile, la classe glaronnaise a fait preuve d'un esprit particulièrement innovateur. Les jeunes sont d'accord sur l'idée de recourir à toutes les technologies disponibles pour autant qu'elles contribuent, même à l'avenir, à un approvisionnement énergétique suffisant et économiquement supportable et répondent à nos objectifs de protection climatique. Ils sont unanimes à inviter les milieux politiques et économiques à accroître massivement les investissements consacrés aux matières énergétiques renouvelables.

...mais le nucléaire ne fait pas l'unanimité

Le Forum des jeunes accepte l'énergie nucléaire comme faisant partie intégrante du portefeuille énergétique d'aujourd'hui. L'attitude à adopter après la mise en service des anciennes centrales nucléaires, aux alentours de 2020, ne fait toutefois pas l'unanimité. Une partie de la classe bernoise ainsi que les élèves de Baden partent du principe que nous ne pourrions pas nous passer du nucléaire jusqu'à l'année 2035 au moins. Les élèves de Baden soutiennent même la construction d'un nouveau réacteur, illustrant leurs propos par la projection d'une tour de refroidissement derrière une photo de la ville de Baden.

Consacrer davantage d'argent à la recherche

Afin de disposer à l'avenir d'un large éventail de technologies de production d'énergie et d'amélioration du rendement énergétique, le Forum

Le Conseiller fédéral Leuenberger se fait expliquer un projet.

des jeunes propose de consacrer davantage d'argent à la recherche et au développement. Les nouvelles découvertes scientifiques et les progrès technologiques devraient permettre de poursuivre de manière cohérente l'objectif à long terme d'un approvisionnement énergétique exclusivement fondé sur les énergies renouvelables.

Les jeunes soulignent par ailleurs la grande importance pour la Suisse de la collaboration internationale, qui doit être renforcée tant au niveau de la recherche que de la lutte contre les problèmes climatiques et écologiques de notre société.

La législation doit freiner la consommation énergétique

Les jeunes considèrent d'un œil critique le principe du libre choix de freiner sa consommation d'énergie. Ils estiment que compter sur la seule «bonne volonté» n'aura pas suffisamment d'impact. Le Forum des jeunes préconise donc de confier davantage de responsabilités à l'État. Des lois plus percutantes, des redevances sur l'énergie, des impôts et des systèmes d'incitation devraient permettre à l'État d'influer davantage sur

LE «FORUM DES JEUNES PERSPECTIVES ÉNERGÉTIQUES» EST BIEN PLUS QU'UN SIMPLE ÉCHANGE D'IDÉES THÉORIQUES.

notre consommation d'énergie et contribuer à un comportement plus respectueux de l'énergie de la part de chaque citoyen et de l'économie.

Des voix qui comptent dans les débats sur notre politique énergétique

Le «Forum des jeunes Perspectives énergétiques» est bien plus qu'un simple échange d'idées théoriques. «Les recommandations et revendications de la jeunesse sont publiées dans un chapitre autonome du rapport final des perspectives énergétiques 2035/2050», souligne Walter Steinmann, directeur de l'Office fédéral de l'énergie. «Ce rapport, sur lequel le Conseil fédéral devra se pencher au cours du premier semestre de l'année 2006, constitue la base des débats sur notre politique énergétique pour ces prochaines années. Grâce au Forum des jeunes, l'avis de la jeunesse fera partie intégrante de ces discussions».

La discussion se poursuit avec animation

Dori Schaer-Born est la présidente du «Forum Perspectives énergétiques», le «pendant adulte»



du Forum des jeunes. Elle se dit très impressionnée par les solutions concrètes et créatives, de même que par les voies de recherche proposées par les jeunes et ressent une «obligation des décideurs politiques et économiques d'en tenir compte et de les intégrer à leurs discussions».

Le débat public organisé au Musée Historique de Berne à la fin juin, dans le cadre de la manifestation finale du Forum des jeunes, a été extrêmement animé. Avec des représentants des milieux politiques, énergétiques, économiques et associatifs, les intervenants des différentes classes ont exposé leurs thèses et mis en exergue leurs revendications. Dans sa conclusion, Dori

Schaer-Born se réjouit d'ores et déjà de la poursuite des débats, qui aura lieu à la fin octobre, lors d'une séance commune entre le Forum et le Forum des jeunes.

La course à l'énergie continue

«Les générations futures devraient pouvoir organiser leur présent comme elles le souhaitent et non payer les pots cassés de notre héritage consumériste», a relevé le conseiller fédéral Moritz Leuenberger dans son allocution devant le Forum des jeunes ainsi que devant près de 200 invités. Les travaux remis par les élèves montrent qu'ils sont prêts à assumer des responsabilités pour l'avenir. «C'est comme dans une course de relais, et nous nous situons au moment précis où nous devons vous remettre le témoin, sans pour autant lâcher, avant que vous ne puissiez vous-mêmes le transporter par vos propres moyens. Alors ne le lâchez pas».

(zum)

Stories of the future

Concours littéraire national, sous le patronage du conseiller fédéral Moritz Leuenberger

Au mois de septembre, l'Office fédéral de l'énergie a lancé un concours littéraire national destiné aux jeunes de 16 à 18 ans. On leur demande des «Stories of the future», c'est-à-dire de courtes histoires innovatrices, surprenantes et créatives sur la vie et l'énergie en Suisse en 2050, soit des visions pour une fois exemptes de considérations techniques et économiques.

Ce concours littéraire est placé sous le patronage du conseiller fédéral Moritz Leuenberger. La remise des prix aura lieu à la cérémonie d'inauguration des 28^e «Solothurner Literaturtage», le 26 mai 2006.

Pour obtenir de plus amples renseignements et connaître les conditions de participation au concours:

www.stories-of-the-future.ch



Marquage de l'électricité: leur dans l'obscurité!

INTERNET

Informations sur le marquage de l'électricité:
www.stromkennzeichnung.ch

Directive de l'UE sur l'électricité
2003/54/EG: www.energiegesetz.de/files.php?dl_mg_id=109&file=dl_mg_1058441671.pdf

Offre de formation de l'AES «Praxistage
Stromkennzeichnung»: [www.strom.ch /
de/internet/vseevent---1---1022.html](http://www.strom.ch/de/internet/vseevent---1---1022.html)



Dès 2006, les consommateurs et consommatrices recevront, avec leurs factures d'électricité, des informations transparentes sur la composition et la provenance du courant utilisé. Alors que les fournisseurs d'électricité «se satisfont» de cette déclaration, les spécialistes en la matière s'attendent à un développement supplémentaire des produits écologiques en matière d'électricité.

Le courant est un produit homogène: il n'est pas possible de suivre son flux physique, ni de déterminer si l'électricité a été produite dans une centrale hydroélectrique, nucléaire ou à partir de «nouvelles» énergies renouvelables.

Par contre, en connaissant la quantité de courant injecté dans le réseau et en faisant le bilan des quantités de courant négociées et vendues,

litatifs. Peut-être une nouvelle chance pour les énergies renouvelables?

En Autriche, l'offre d'éco-courant s'élargit «Oui», déclare Romina Salerno, responsable principale du dossier à l'Office fédéral de l'énergie. La scientifique estime que l'offre de «courant vert» pourrait augmenter avec l'introduction de l'obligation de déclarer. «Il est possible que les

LES CONSOMMATEURS PROFITERONT EN PREMIER LIEU DE L'INTRODUCTION DU MARQUAGE OBLIGATOIRE.

on peut déterminer «mathématiquement» avec précision les quantités respectives. En l'occurrence, l'électricité n'est pas livrée «physiquement» aux clients, mais au «sens commercial».

Le consommateur sera informé sur le mix de courant

C'est ici que débute le marquage de l'électricité: la qualité du courant est déclarée grâce à un marquage vérifiable et compréhensible. Avec la révision de l'Ordonnance sur l'énergie (cf. encart), tous les fournisseurs d'électricité de Suisse sont tenus, dès 2006 et au moins une fois par an, d'indiquer sur les factures la part des différents agents énergétiques de leur mélange de courant, la provenance de l'électricité ainsi que l'année d'approvisionnement.

Les consommateurs profiteront en premier lieu de l'introduction du marquage obligatoire: ils disposeront d'un outil leur permettant d'évaluer le courant qui leur est livré selon des critères qua-

consommateurs demandent de plus en plus de produits issus d'énergies renouvelables. Les entreprises innovantes et actives dans le commerce international, qui proposent des produits de niche en rapport avec l'éco-courant, seraient les premières à en bénéficier»

Cette appréciation est corroborée par les expériences que fait l'Autriche depuis une année environ avec le marquage de l'électricité. «Nous avons constaté que les fournisseurs d'électricité avaient adapté leurs palettes de produits en élargissant considérablement l'offre d'éco-courant», commente Ursula Lackner de l'entreprise Energie-Control de Vienne, mandatée par l'Etat pour surveiller la mise en œuvre des dispositions légales.

La Vienne met toutefois en garde de ne pas tirer de conclusions trop hâtives: «Nous ne savons pas si l'extension de l'offre de courant vert a suscité une demande suffisante. Les données

de base font encore défaut.» Elle finit cependant par avouer qu'on a sans doute un peu redressé le marché, surtout si l'on pense que «les Autrichiens et Autrichiennes ont une attitude très critique vis-à-vis de l'énergie nucléaire.»

Les milieux de l'électricité suivent le mouvement

Même s'ils émettent quelques réserves, les fournisseurs d'électricité suisses sont acquis à l'idée de marquage du courant. Ils accueillent favorablement une plus grande transparence, pour le client, de la composition et du prix des courants disponibles. D'autre part, ils regrettent que l'obligation de déclarer n'ait pas l'effet espéré parce que le marché de l'électricité n'est toujours pas libéralisé. «Comme par le passé, le client n'aura pas d'influence directe sur la composition du mix de courant. A l'heure actuelle, si l'offre de son fournisseur habituel ne lui donne pas satisfaction, il n'a pas la possibilité de changer», précise Jürg Marti de la centrale électrique de la Ville de Zurich.

La déclaration de l'électricité est-elle trompeuse?

Selon Martin Eschle, directeur de management du portfolio chez NOK SA, le marquage de l'électricité est l'occasion, surtout pour les petites et moyennes centrales, de se préparer à affronter une concurrence future. «Les centrales doivent développer une attitude saine face au marché, repenser leurs stratégies et lancer de nouveaux produits.»

M. Eschle critique la conception du marquage de l'électricité qui pourrait faire naître de faux espoirs auprès du consommateur final. «En plus du

AUJOURD'HUI, LES PRODUITS BIO CONNAISSENT UN SUCCÈS GRANDISSANT.

produit choisi, le mix de courant du fournisseur est également mentionné. Ainsi, sur la facture d'un client, qui n'achète pas d'éco-courant, figure malgré tout une part de courant vert: je trouve que cela peut induire en erreur.»

La protection des consommateurs exige des actes

Jacqueline Bachmann, directrice de la Fondation pour la protection des consommateurs, ne partage pas cet avis. La déclaration n'est pas du tout trompeuse, réfute-t-elle avec véhémence: «La déclaration du mix de courant du fournisseur permet d'éviter qu'un producteur, qui ne commercialise qu'une part infime de courant vert, ne s'affuble du titre de producteur écologique, selon la devise: Fais le bien et fais-le savoir.»



La qualité de l'électricité sera déclarée à l'avenir.

Les fournisseurs d'électricité savent pertinemment bien que les consommateurs suisses sont sensibles à l'écologie. Jacqueline Bachmann en veut pour exemple l'agriculture: «Au début, on donnait peu de chances aux produits bio de s'imposer sur le marché. Aujourd'hui, ces produits connaissent un succès grandissant», affirme la protectrice des consommateurs qui exige «des actes au lieu des mots» de la part de la branche de l'électricité, c'est-à-dire un plus grand engagement pour promouvoir les «nouveaux» agents énergétiques.

Courant écologique et bon marché pour la Ville de Zurich

La centrale électrique de la Ville de Zurich montre l'exemple: compte tenu du marquage de l'électricité, l'entreprise élargit sa palette de produits issus de courant vert: «Nous offrirons d'autres

Marquage de l'électricité

En novembre 2004, le Conseil fédéral a adopté la modification de l'Ordonnance sur l'énergie, donnant ainsi son feu vert au marquage de l'électricité. Les objectifs principaux du marquage de l'électricité sont la protection des consommateurs et consommatrices et la transparence de leur information. Dès 2006, en plus des indications concernant le prix et la consommation d'électricité, ils verront sur leurs factures s'il s'agit d'une production indigène ou étrangère et si le courant est d'origine hydraulique, nucléaire, éolienne, solaire ou issu d'autres énergies renouvelables.

Le marquage de l'électricité constitue une aide précieuse pour les consommateurs appelés à choisir un certain type de courant. Dans le futur marché libéralisé, tel que le décrit le projet de la Loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEI), la liberté de choix et la transparence de l'information seront d'une importance capitale. Jusque-là, le marquage de l'électricité permettra de soutenir les efforts de marketing des fournisseurs d'électricité innovants en matière de «courant vert».

Dans les Etats membres de l'UE, le marquage de l'électricité est déjà obligatoire depuis le 1^{er} juillet 2004.

(rik)



Au-delà des frontières

INTERNET

PAC CAR: www.imrt.ethz.ch/pac-car

Shell Eco-Marathon:
www.shell.com/eco-marathon

PSI Forschungsbereich Allgemeine Energie:
www.psi.ch

Esoero AG: www.esoro.ch

Tribecraft AG: www.tribecraft.ch

Ruag: www.ruag.ch

BFE Energieforschung:
[www.energie-schweiz.ch/
Bildung&Forschung](http://www.energie-schweiz.ch/Bildung&Forschung)

Schweizer Botschaft in Japan:
www.eda.admin.ch/tokyo

L'Ecole polytechnique de Zurich (EPFZ) s'est fixé pour objectif de construire un véhicule consommant un minimum de carburant. Son but a été atteint avec le PAC CAR II, véhicule propulsé par une pile à combustible à hydrogène. Le savoir-faire acquis grâce à ce projet financé par des fonds publics et privés doit si possible profiter à de nouveaux produits ou applications.

En bref, la tâche consiste à parcourir la plus grande distance possible avec un litre de carburant. Depuis 20 ans déjà, élèves, étudiants et chercheurs relèvent le défi avec des véhicules de leur propre conception lors de l'Eco-marathon Shell, qui a lieu chaque année (cf. encart). Durant la course, chaque véhicule doit parcourir 25 kilomètres à la vitesse minimale de 30 km/h. Ensuite, la consommation est convertie en kilomètres par litre d'essence super.

Record pulvérisé par le team de l'EPFZ

L'année dernière, une équipe française a établi un nouveau record mondial en parcourant, avec son véhicule économique, l'équivalent énergétique de 3410 kilomètres par litre d'essence. Ce record n'a toutefois pas tenu longtemps: fin juin 2005, un team de l'EPFZ, dirigé par Lino Gu-

pulsion, de l'aérodynamique, de la construction légère ou encore de la technique de commande, ont contribué à la réussite du projet.

Importance de l'industrie suisse de l'automobile

Montage de véhicules, composants novateurs pour moteurs, dispositifs d'avant-garde ou matières synthétiques légères: autant de domaines dans lesquels l'industrie internationale de l'automobile accorde sa confiance à la technologie de pointe et à la qualité helvétique, confirme Martin Pulfer de l'Office fédéral de l'énergie: «L'industrie suisse de sous-traitance de la branche automobile comprend 150 entreprises, occupe environ 15 000 personnes et réalise un chiffre d'affaires annuel de plus de huit milliards de francs».

«L'INDUSTRIE SUISSE DE SOUS-TRAITANCE DE LA BRANCHE AUTOMOBILE... RÉALISE UN CHIFFRE D'AFFAIRES ANNUEL DE PLUS DE HUIT MILLIARDS DE FRANCS»

zella, a établi un nouveau record du monde sur la piste d'essai Michelin à Ladoux. Le véhicule à hydrogène PAC CAR II a en effet parcouru 5385 kilomètres avec l'équivalent d'un litre d'essence. Concrètement, le PAC CAR II aurait besoin de huit litres d'essence pour faire le tour de la Terre.

Ce succès est le résultat d'une collaboration à large échelle entre institutions publiques et économie privée, soit l'EPFZ, l'Institut Paul Scherrer (PSI), l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), l'Université de Valenciennes, ainsi que les entreprises RUAG, Tribecraft et Esoero. Les progrès les plus récents réalisés en Suisse dans les domaines de la technique des piles à combustible et de pro-

L'OFEN, qui a investi plusieurs millions de francs ces dernières années pour encourager le développement de techniques à haut rendement énergétique dans le domaine des transports, a cofinancé l'entreprise suisse à hauteur de quelque 150 000 francs. «Il est logique que l'OFEN soutienne des projets de recherche pour le développement de véhicules novateurs et économiques, même si, de prime abord, les réalisations de ces projets profitent avant tout à des industries étrangères», constate M. Pulfer en faisant référence au PAC CAR: «Les partenaires industriels tirent profit du projet mis au point conjointement par l'EPFZ. Ce savoir-faire est aujourd'hui exploité dans de multiples domaines, produits et applications.»

Projet de référence pour la chasse aux clients

Jörg Evertz de la maison Tribecraft confirme: «Nos attentes sont comblées. Nous disposons d'un projet-phare grâce auquel nous pouvons démontrer le potentiel de cette toute nouvelle branche».

L'entreprise zurichoise, spin-off de l'EPFZ créée en 1999, a développé la plaque d'extrémité ultra-légère qui enserme l'empilement des cellules de la pile à combustible du PAC CAR II. «Nous sommes parvenus à réduire le poids de la plaque à 50 grammes, alors qu'elle pèse normalement 5 à 6 kilos», précise J. Evertz. Cela constitue également un progrès technique qui ouvre de nouveaux horizons. Les ingénieurs veulent offrir, grâce à cette technologie innovatrice, de nouvelles solutions, essentiellement dans le domaine des applications mobiles – comme par exemple dans le domaine des générateurs – ou dans la branche du chauffage.

Diego Jaggi de la maison Esoero, qui a élaboré le monocoque léger du PAC CAR, se montre aussi extrêmement satisfait de la collaboration avec le team de l'EPFZ: «De tels projets sont très importants pour notre activité industrielle: ils nous permettent de montrer au grand public des produits de pointe que nous pouvons utiliser de manière ciblée pour fidéliser ou acquérir des clients».

Echo du Japon

Le projet suisse connaît un succès retentissant jusqu'en Asie orientale, comme le confirme Felix Moesner, attaché scientifique suisse à Tokyo. «Les Japonais disposent d'un excellent réseau d'information en matière de recherche et de technologie. Ils ont eu vent de la performance extraordinaire du PAC CAR.»

Pas étonnant que l'industrie et le gouvernement japonais misent sur le développement des systèmes de piles à combustible: Honda et Toyota ont déjà mis en circulation les premières voitures à piles à combustible que les clients, dans un premier temps, peuvent prendre en leasing. Les fabricants d'électronique présentent des prototypes de téléphones mobiles et d'appareils électroniques équipés de piles à combustible. Le gouvernement accorde la plus haute priorité au développement de la technologie des piles à combustible et apporte un soutien considérable aux projets de recherche dans ce domaine.

Si les chercheurs et entrepreneurs suisses veulent aussi avoir leur part du «gâteau lucratif» asiatique, ils devront, selon F. Moesner, montrer leurs projets et leurs produits dans les grandes foires japonaises. «Ces manifestations ne sont

pas seulement fréquentées par les Japonais, mais également par de nombreux exposants provenant de toute l'Asie».

F. Moesner a fait les premières démarches pour permettre au team du PAC CAR de participer à la plus grande foire universelle des piles à combustible, la Hydro & Fuel Cell Expo, qui aura lieu en janvier 2006 à Tokyo. On est curieux de voir quel accueil les Asiatiques réserveront au PAC CAR II.

(rik)



Coup d'oeil dans le cockpit du HY-LIGHT, qu'a développé le PSI.

Recherche énergétique dans le domaine des transports

En Suisse, les transports utilisent environ un tiers de la consommation totale d'énergie, soit 64 pour cent pour le trafic motorisé individuel, 20 pour cent pour le transport de marchandises par la route, 9 pour cent pour le trafic aérien et 6 pour cent pour les transports publics.

La recherche énergétique dans le domaine des transports se concentre en particulier sur l'augmentation de la performance énergétique et sur le remplacement des carburants fossiles dans le trafic motorisé.

Efficacité énergétique dans les transports: au cours de la prochaine décennie, les chercheurs espèrent que les véhicules conventionnels seront toujours moins polluants (diminution de poids, moteurs à combustion interne plus respectueux de l'environnement). Dans une vingtaine d'années, le véhicule électrique hybride se substituera à la voiture traditionnelle et sera fabriqué en série. Les experts estiment que la voiture à pile à combustible sera probablement produite en série d'ici environ 30 ans.

Substitution des carburants fossiles: il s'agit en tout premier lieu de développer des carburants conventionnels propres, ne contenant pas de dioxyde de soufre et libérant peu de particules d'hydrocarbures. Ultérieurement, il faudra promouvoir des carburants synthétiques sur la base du gaz naturel et finalement des carburants synthétiques issus de la biomasse. Un jour, on produira en série des voitures à piles à combustible, comme le PAC CAR II, propulsées à l'hydrogène et pratiquement sans émissions de particules ni CO₂.

La quasi-totalité des constructeurs automobiles multiplient les tests avec des véhicules à piles à combustible propulsés à l'hydrogène. En 2002, l'Institut Paul Scherrer, en collaboration avec les deux EPF et avec le soutien de l'OFEN, a construit la VW Bora Bresa, voiture à pile à combustible, qui fut testée avec succès au col du Simplon pendant l'hiver. En 2004, ce fut le tour de la HY-LIGHT, prototype d'une voiture de 850 kg, non polluante, développée conjointement par le PSI et le Centre de recherche du groupe Michelin.

L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) encourage la recherche énergétique pour les transports dans le cadre de ses programmes «Transports», «Combustion», «Piles à combustible», «Biomasse» et «Chimie solaire».

Technologie de l'hydrogène: l'UE et les E.-U. s'équipent

Dans le cadre du sixième Programme de recherche cadre européen, l'UE soutient la recherche en technologie de l'hydrogène avec quelque 300 millions d'euros. L'année dernière, la Commission a aussi créé la plate-forme technologique européenne sur l'hydrogène et les piles à combustible, à laquelle la Suisse participe également. Cette plate-forme est censée déclencher des investissements additionnels de 300 millions d'euros.

En 2004, aux Etats-Unis, l'Administration Bush a lancé une initiative de 1,2 milliard de dollars sur cinq ans pour la promotion de l'hydrogène, avec pour objectif d'ici 2020, le développement d'un modèle standard de voiture à hydrogène.

Le plan sectoriel garantit la transparence

INTERNET

Informations sur la gestion des déchets nucléaires: www.entsorgungsnachweis.ch (uniquement en allemand)

DSN – Division principale de la sécurité des centrales nucléaires: www.hsk.ch

Nagra – Société coopérative nationale pour le stockage géologique des déchets radioactifs: www.nagra.ch

Forum VERA, responsabilité de la gestion des déchets radioactifs: www.forumvera.ch (uniquement en allemand)

Informations sur l'aménagement du territoire: Office fédéral du développement territorial www.are.admin.ch

Les plans sectoriels

Les conceptions et les plans sectoriels ont trait à des activités ayant des effets sur l'organisation du territoire de la Confédération se déroulant dans le cadre d'une étude ou d'un plan sectoriel précis. Leurs incidences sur l'organisation territoriale, les équipements et l'environnement sont considérables, elles impliquent des interdépendances fonctionnelles et nécessitent une étroite coordination entre ces différents secteurs ainsi qu'avec d'autres activités.

La procédure de sélection des sites propices à la construction de dépôts en couches géologiques profondes doit être consignée dans un plan sectoriel. Elle permet une coordination complète de toutes les incidences spatiales de ces installations et garantit une participation précoce des cantons et des régions concernées des pays voisins. La population et les organisations intéressées seront aussi informées et pourront aussi prendre part au processus. Le plan sectoriel règle également la participation régionale.

L'ordonnance sur l'énergie nucléaire prévoit que la procédure de sélection des sites de dépôts en couches géologiques profondes destinés aux déchets radioactifs soit exécutée dans le cadre d'un plan sectoriel conformément à la loi sur l'aménagement du territoire. Outre des règles du jeu claires et une plus grande transparence, le plan sectoriel fixe également la condition d'une participation des régions concernées.

«La Confédération est tenue de garantir une procédure de sélection transparente et équitable tenant compte des intérêts de tous les milieux concernés», explique Michael Aebersold, expert en gestion des déchets radioactifs à l'Office fédéral de l'énergie. «Nous considérons la partici-

L'OBJECTIF VISÉ EST LA MISE EN SERVICES DES DÉPÔTS EN COUCHES GÉOLOGIQUES PROFONDES AVANT LE MILIEU DU SIÈCLE.

pation des régions et de la population comme un élément essentiel de la planification et de la réalisation d'un dépôt en couches géologiques profondes, puisque c'est la seule manière d'établir un véritable dialogue et d'obtenir l'acceptation indispensable. Le plan sectoriel est l'instrument adéquat pour garantir la transparence et la mise en pratique de cette participation».

Priorité à la sécurité

Le premier volet du plan sectoriel décrit le concept d'approche, lequel regroupe toutes les procédures ainsi que tous les critères à appliquer durant la procédure de sélection des sites des dépôts en couches géologiques profondes en Suisse. «A cet égard, la sécurité à long terme de l'homme et de l'environnement figure en tête de la liste des priorités», souligne Michael Aebersold, «raison pour laquelle nous devons prendre en compte certaines exigences géologiques minimales». Par ailleurs, il convient de tenir également compte d'aspects socio-économiques ainsi que de l'aménagement du territoire. «Pour réussir, la participation des cantons et des régions concernées est indispensable. Le plan sectoriel règle donc aussi l'aménagement des modes de consultation», précise-t-il.

De la conception au site

Le volet de la conception ne comporte que les «règles du jeu» de la sélection des sites, il ne dit rien encore au sujet des sites proprement dits. Ce n'est que lors de la phase de mise en œuvre, probablement à partir de 2007, que les régions des

sites seront sélectionnées, évaluées et intégrées en trois étapes au plan sectoriel en se fondant sur des critères et des aspects prédéfinis. De cette manière, la procédure du plan sectoriel devrait permettre d'obtenir carte blanche de la Suisse quant aux sites propices à la construction de dépôts en couches géologiques profondes. «Pour les régions concernées, il faudra que les raisons pour lesquelles un dépôt doit être construit à tel ou tel endroit précis et pas ailleurs soient parfaitement claires», poursuit Michael Aebersold.

Des décisions importantes tomberont en 2006

L'OFEN aura bientôt terminé les travaux préliminaires de conception du plan sectoriel. Après les vacances d'été, il lancera une longue procédure de consultation et de participation. En septembre 2005 débutera également la mise à l'enquête publique de tous les rapports et documents d'études de faisabilité du stockage des déchets hautement radioactifs. La conception du plan sectoriel et l'étude de faisabilité du stockage des déchets hautement radioactifs seront probablement adoptées par le Conseil fédéral durant la seconde moitié de l'année 2006. L'objectif visé est la mise en service des dépôts en couches géologiques profondes avant le milieu du siècle.

(zum)

ENERGIES RENOUVELABLES

La vente de courant écologique stagne alors que la qualité s'améliore

La vente de produits issus d'énergies renouvelables eau, vent, soleil et biomasse a stagné en 2004, annonçait en juillet l'Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. L'année dernière, 450 entreprises d'approvisionnement ont fourni quelque 2500 GWh de ce courant à huit pour cent de tous les utilisateurs d'électricité. Les produits écologiques de pointe, proposés sous le label «naturemade star», ont toutefois réussi à doubler leur part de 3,5 à 7 pour cent. Dans l'ensemble, environ 4,5 pour cent de l'électricité consommée en Suisse provenaient d'énergies renouvelables.

Renseignements sous:

www.erneuerbar.ch/ff/aee/aktuell

RECHERCHE & TECHNOLOGIE

Rapport annuel sur la recherche énergétique 2004

L'Office fédéral de l'énergie a récemment publié le rapport annuel 2004 sur la recherche énergétique. Ce rapport présente les résultats atteints et les confronte aux objectifs fixés. Au total, l'OFEN a soutenu quelque 330 projets de recherche et de développement et plus de 160 installations pilotes et de démonstration.

La recherche énergétique soutenue par les pouvoirs publics s'appuie sur le Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération, défini par la Commission fédérale pour la recherche énergétique CORE.

Renseignements sous:

www.energie-schweiz.ch, Recherche et formation

EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE

La consommation d'énergie atteint un nouveau record

En 2004, la consommation d'énergie en Suisse s'est située, avec 877 290 térajoules (TJ), à 0,5 pour cent au-dessus du niveau de l'année précédente. Le record de l'an 2003 a ainsi été surclassé. Les principales raisons de cette nouvelle augmentation résident dans le développement économique et démographique. La croissance de la consommation d'énergie a du reste été atténuée par le niveau élevé des prix de l'énergie, les températures plus chaudes ainsi que la baisse des ventes de carburant pour avions.

Renseignements sous: www.suisse-energie.ch



Environ 4,5% de la consommation d'électricité en Suisse en 2004 provenait des énergies renouvelables.

POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

Académies opposées à la construction de centrales à gaz

Les quatre académies suisses des sciences s'opposent à la construction de centrales à gaz en Suisse: elles maintiennent à l'intention de la politique que, pour des raisons climatiques et écologiques, les centrales nucléaires existantes ne devraient pas être remplacées par des centrales à agents fossiles. Il faudrait au contraire améliorer l'efficacité des appareils et des installations dans tous les secteurs de la production et de la consommation d'électricité, et promouvoir de manière conséquente les nouvelles énergies renouvelables.

Renseignements sous: www.cass.ch

Centime climatique: lancement imminent

L'introduction du centime climatique est prévue avant la fin de 2005. Les négociations entre la Confédération et la Fondation pour le centime climatique instaurée par l'économie privée sont sur le point d'aboutir.

Le but du centime climatique est de réduire les émissions de CO₂ en Suisse d'au moins 0,2 million de tonnes par année et celles à l'étranger – par le biais du rachat de certificats – de 1,6 million de tonnes. Le taux de la taxe sera compris entre 1,3 et 1,9 centime par litre. Les recettes annuelles escomptées se situent entre 70 et 120 millions de francs. La fondation sera opérative dès le 1^{er} octobre 2005.

Renseignements sous: www.suisse-energie.ch

Le débit de l'eau provenant des Alpes suisses recule

L'Office fédéral de l'énergie a publié, dans le cadre des «Perspectives énergétiques 2035/2050», une étude de l'EPFL portant notamment sur l'impact que pourrait avoir un réchauffement climatique sur le débit de l'eau provenant des Alpes suisses pour la période allant de 2020 à 2050. Selon les auteurs, le débit moyen diminuerait de 7% durant cet intervalle. La diminution du débit s'accompagnerait logiquement d'une réduction des apports d'eau pour la force hydraulique, ce qui pourrait avoir des effets négatifs sur la production de courant des centrales à accumulation et des centrales au fil de l'eau.

Renseignements sous:

www.perspectives-energetiques.ch

■ MOBILITÉ

Catalogue sur la consommation 2005 pour voitures

Le «Catalogue consommation 2005» pour voitures vient de paraître. Il contient une liste de toutes les voitures neuves disponibles en Suisse et soutient les acheteurs dans leur choix d'une voiture économe et énergétiquement efficiente. Edité conjointement par le TCS et SuisseEnergie, le catalogue est disponible gratuitement auprès de tous les concessionnaires de voitures neuves. La liste peut également être consultée dans l'Internet sous www.energieetikette.ch

Renseignements sous:
www.energieetikette.ch

■ INTERNATIONAL

Pétrole à 120 dollars le baril?

Selon les estimations de l'Institut économique mondial de Hambourg (HWWI), les prix de l'énergie continueront de grimper à long terme. Pour l'an 2030, les experts s'attendent à un prix du pétrole de quelque 120 dollars le baril (159 litres). En dépit des efforts constants de faire des économies, le processus de rattrapage économique dans lequel se trouvent les pays en voie de développement et émergents fera augmenter la consommation mondiale d'énergie de 75 pour cent pendant cette période, concluent les auteurs de l'étude «Stratégie 2030 – matières premières énergétiques».

Renseignements sous: www.hwwi.org

■ INTERNATIONAL

L'UE veut de nouvelles valeurs limites d'émissions pour véhicules

Mi-juillet, la Commission européenne a lancé une procédure de consultation concernant les nouvelles valeurs limites d'émissions à fixer pour les véhicules (EURO-5). Selon la volonté de la commission, il s'agit de réduire pour les moteurs diesel les émissions de particules de 80 pour cent et les émissions d'oxyde d'azote (NOx) de 20 pour cent. Avec de telles valeurs limites, il deviendrait indispensable d'équiper les véhicules diesel de filtres à particules. Quant aux véhicules à moteur Otto, leurs émissions de NOx et d'hydrocarbures devraient baisser de 25 pour cent. Les nouvelles valeurs limites Euro 5 entreront en vigueur en mi-2008 au plus tôt.

Renseignements sous:

<http://europa.eu.int>, Press Releases

Efficienc e énergétique: les pays de l'UE refusent les objectifs contraignants

En juillet, le Parlement européen a adopté une proposition de la Commission qui prévoyait de réduire, dans la période de 2006 à 2015, de neuf pour cent l'énergie consommée par les foyers et le secteur public.

Lors d'une réunion du Conseil, les ministres de l'énergie des pays membres ont ensuite supprimé dans cette proposition les objectifs contraignants portant sur la vente au détail de gaz, d'électricité et de carburants. Les pays de l'UE seraient toutefois obligés de prendre des mesures conduisant dans l'espace de l'UE à une baisse de six pour cent de la consommation d'énergie au cours des six prochaines années.

Renseignements sous:

www.euractiv.com, Energie

26 – 28 SEPTEMBRE 2005:
f-cell forum 2005, Stuttgart

The f-cell Forum 2005 offers a unique chance to gather all the latest information and check up on current developments and new markets in the portable, mobile and stationary applications of fuel cell energy.

4 – 6 OCTOBRE 2005:
9th Grove Fuel Cell Symposium, London

With over 500 delegates in 2003, the Grove Symposium has grown to be the largest and most comprehensive fuel cell event in Europe.
www.grovefuelcell.com/index.htm

9 – 12 OCTOBRE 2005: 8th REHVA World Congress
Clima 2005, Lausanne

The Congress deals with scientific trends and practical developments in heating, air-conditioning, refrigeration, plumbing and ventilation technologies, also discussing the import of and the implications of these trends for architecture and politics.
Palais Beaulieu, Centre de congrès et d'expositions, Av. des Bergières 10, 1000 Lausanne 22, info@swki.ch, www.clima2005.ch

13 – 14 OCTOBRE 2005:
Strategies for a Sustainable Society, Basel

Organised by the University of Applied Sciences Aargau, Institute for Sustainable Management (IfSM), in association with the University of Basel, Program MGU.
www.isc2005.ch/

24 – 25 NOVEMBRE 2005:
6e Conférence sur le photovoltaïque, Geneve

Referate und Ausstellung zu Themen wie Qualitätssicherung, Solarzellen und Zukunftsvisionen.
Services Industriels de Genève SIG, Le Lignon, Genf. d
www.photovoltai.ch

1 – 4 DÉCEMBRE 2005:
Foire Suisse Maison et Minergie, Berne

Les informations détaillées seront disponibles en temps utile.
BEA bern expo, Hallen 210/220, Mingerstrasse 6, 3014 Bern. Konstantin.brander@hsb.bfh.ch, www.hausbaumesse.ch

Petit lexique de l'énergie

Biogaz: Le biogaz est le résultat de la fermentation anaérobie (en l'absence d'air) des déchets organiques (les déchets ménagers, les boues des stations d'épuration, les effluents agricoles et les effluents des industries agroalimentaires etc.). Ce processus est spontané dans les décharges d'ordures ménagères et forcé dans les réacteurs appelés méthaniseurs.

Brent: Le Brent est un type de pétrole brut issu de champs de Mer du Nord. Il s'agit d'un pétrole assez léger et peu soufré. Le cours du Brent est le prix par baril de ce pétrole et constitue la référence pour le marché européen. Les cours des autres bruts se fixent par référence à celui du Brent.

Pile à combustible: Le principe de la pile à combustible consiste à produire de l'énergie sans combustion. Alimentée en hydrogène et exploitant l'oxygène de l'air, la pile produit, par réaction électro-chimique entre ces deux éléments, du courant électrique, tout en ne rejetant que de la vapeur d'eau et constitue donc une source d'énergie propre.

Véhicule hybride: Les véhicules hybrides font appel d'une part à un moteur classique, d'autre part à un moteur électrique. Selon les cas, les deux moteurs se complètent selon les conditions. D'autres font appel à un moteur électrique pour entraîner les roues, tandis que le moteur à explosion est totalement coupé de la transmission et assure la charge des batteries.

Sources: Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, Paris; e'mobile, Berne.

Adresses et liens energieia 4/2005

Collectivités publiques et agences

Office fédéral de l'énergie OFEN
Worblentalstrasse 32, 3068 Ittigen
adresse postale: 3003 Berne
tél. 031 322 56 11, fax 031 323 25 00
office@bfe.admin.ch, www.admin.ch/ofen

SuisseEnergie
Office fédéral de l'énergie OFEN
Division Énergies renouvelables
Hans Ulrich Schärer
tél. 031 322 56 59, fax 031 323 25 00
hans-ulrich.schaerer@bfe.admin.ch
www.suisse-energie.ch

Énergies renouvelables

Agence suisse des énergies renouvelables
Seefeldstrasse 5a, 8008 Zurich
tél. 01 250 88 30, www.erneuerbar.ch

Centre d'information Biomasse
c/o EREP S.A., Chemin du Coteau 1123 Aclens, tél. 021 869 98 87
www.biomasseenergie.ch

Centre d'information pour les pompes à chaleur
Ch. des Mornex 6, case postale 338 1001 Lausanne, tél. 021 310 30 10
www.pac.ch

Energie-bois Suisse
Ch. des Mornex 6, 1001 Lausanne
tél. 021 310 30 35, www.holzenergie.ch

Société suisse pour la géothermie SSG
c/o Bureaux Inter-Prax, Dufourstrasse 87 2502 Bienne, tél. 032 341 45 65
www.geothermal-energy.ch

Suisse Eole
Crêt 108 a, 2314 La Sagne
tél. 032 933 88 66, www.suisse-eole.ch

Swissolar
Av. des longues Raies 11, 2013 Colombier
tél. 032 843 49 90, www.swissolar.ch

Forum des jeunes perspectives énergétiques

Office fédéral de l'énergie OFEN
Section communication, Marianne Zünd 3003 Berne, tél. 031 322 56 75
marianne.zuend@bfe.admin.ch
www.jugendforum.ch

Concours littéraire «Stories of the future»
Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Communication, Marianne Zünd 3003 Berne, tél. 031 322 56 75
marianne.zuend@bfe.admin.ch
www.stories-of-the-future.ch

Perspectives énergétiques
Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Statistique et perspectives Felix Andrist, 3003 Berne
tél. 031 322 56 74
felix.andrist@bfe.admin.ch
www.perspectives-energetique.ch

Marquage de l'électricité

Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Approvisionnement énergétique
Romina Salerno, 3003 Berne
tél. 031 322 57 47
romina.salerno@bfe.admin.ch
www.stromkennzeichnung.ch

Elektrizitätswerke der Stadt Zürich
Tramstrasse 35, 8050 Zurich
tél. 058 319 41 11, www.ewz.ch

Nordostschweizerische Kraftwerke AG
Parkstrasse 23, CH-5401 Baden
tél. 056 200 31 11, www.nok.ch

Energie-Control GmbH
Rudolfsplatz 13a, A-1010 Vienne
tél. +43 1 24724-0, www.e-control.at

Recherche et innovation

Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Recherche et innovation
Gerhard Schriber, 3003 Berne
tél. 031 322 56 58, fax 031 323 25 00
gerhard.schriber@bfe.admin.ch
www.admin.ch/ofen

Paul Scherrer Institut
General Energy Research Department
Prof. Alexander Wokaun, 5232 Villigen
tél. 056 310 27 51
alexander.wokaun@psi.ch, www.psi.ch

Projet PAC CAR
ETH Zurich, Measurement and Control Laboratory, ETH-Zentrum, 8092 Zurich
tél. 01 632 24 42, www.imrt.ethz.ch

Esoro AG
Tämperlistrasse 10, 8117 Fällanden
tél. 01 887 04 40, www.esoro.ch

Tribecraft AG
Binzstrasse 7, 8045 Zurich
tél. 044 485 45 80, www.tribecraft.ch

Gestion des déchets radioactifs

Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Energie nucléaire
Michael Aebersold, 3003 Berne
tél. 031 322 56 31
michael.aebersold@bfe.admin.ch
www.entsorgungsnachweis.ch

DSN – Division principale de la sécurité des installations nucléaires
5232 Villigen-HSK, tél. 056 310 38 11
www.hsk.ch

Nagra – Société coopérative nationale pour le stockage géologique de déchets radioactifs
Hardstrasse 73, 5430 Wettingen
tél. 056 437 11 11, www.nagra.ch

Forum Vera
Hirschengraben 7, 3001 Berne
tél. 031 311 81 37, www.forumvera.ch

Publications

A commander auprès de l'OFCL, Diffusion publications, 3003 Berne, fax 031 325 50 58, verkauf.zivil@bbl.admin.ch

Statistique suisse de l'électricité 2004
Office fédéral de l'énergie,
<http://www.energie-schweiz.ch/internet/03210/index.html?lang=fr>

Catalogue consommation 2005
Liste de véhicules, distribution par les garages et les Agences du TCS, www.infotechts.ch, existe aussi en allemand et en italien

Liste des projets de la recherche énergétique de la Confédération 2002/2003
Office fédéral de l'énergie,
<http://www.energie-schweiz.ch/internet/00278/index.html?lang=fr>

Recherche énergétique 2004
Rapports de synthèse des chefs de programme, Office fédéral de l'énergie,
<http://www.energie-schweiz.ch/internet/00269/index.html?lang=fr>

Statistique globale suisse de l'énergie 2004
Office fédéral de l'énergie,
<http://www.energie-schweiz.ch/internet/00008/index.html?lang=fr>

Satisfaction totale! Pourquoi la pompe à chaleur est un bon choix
Centre d'information pompes à chaleur, Lausanne, numéro de commande OFCL 805.067.1f

Abonnements /Service aux lecteurs

Vous pouvez vous abonner gratuitement à energieia:

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

Nom: _____

Adresse: _____

NP/Lieu: _____ N° d'exemplaires: _____

Ex. supplémentaires energieia Numéro: _____ N° d'exemplaires: _____

Coupon de commande à envoyer ou à faxer à:

Office fédéral de l'énergie OFEN

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

Stories of the future

Faire le plein d'essence, brancher la prise électrique: l'énergie est partout. Qu'en sera-t-il demain? Comment cette énergie sera-t-elle produite? Y en aura-t-il assez pour tous? De quoi sera fait ton quotidien, ton environnement, le monde?

Racontes-nous ta vision de l'énergie en l'an 2050 et participe au concours organisé par l'Office fédéral de l'énergie et parrainé par le conseiller fédéral Moritz Leuenberger. Il y a de super prix à gagner, ainsi que la publication de ton histoire sous forme de livre.

Infos pour participer:
www.stories-of-the-future.ch

La date limite des envois est fixée au
16 décembre 2005.

