Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 123 (1997)
Heft: 22

Anhang: Énergie extra, 5/97
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

énergie extra 2000

INFORMATIONS DE L'OFFICE FEDERAL DE L'ENERGIE (OFEN) ET D'ENERGIE 2000 5/97 OCTOBRE

L'égoïsme bien compris du volontariat

Les mesures volontaires plaisent. Elles font penser qu'il est possible de trouver des solutions aux problèmes liés à l'environnement et au pillage des ressources fossiles, sans recourir à une régulation excessive. Toutefois, il reste à prouver qu'elles fonctionnent vraiment sans les incitations créées pour les renforcer. Lorsque je pense aux résultats décevants de la conférence de l'ONU sur l'environnement et le développement à New York, ou à certaines expériences dans le cadre du programme Energie 2000, je me demande pourquoi les nombreux plans directeurs, les montagnes de documents et la multiplication des manifestations ne mènent qu'à de si maigres résultats.

J'en arrive donc à me poser des questions sur l'essence même de l'être humain. Nous sommes tous fondamentalement égoïstes _ et c'est nécessaire jusqu'à un certain point pour survivre dans un monde apparemment pacifique. Si je me réfère à la pyramide des besoins fondamentaux de Maslow, il nous faut d'abord satisfaire un très grand nombre de besoins qui nous sont propres avant d'agir pour notre prochain, sans gain personnel. Et même alors, notre «ego» est satisfait de la reconnaissance voire des louanges déclenchées par notre «bonne action».

J'en arrive à la conclusion que nous ferions bien de tenir mieux compte des bénéfices personnels pour les mesures volontaires. Nous cherchons dans le programme Energie 2000 des incitations qui nous permettent de motiver les gens à agir dans le sens de nos objectifs. L'argument de la rentabilité ne suffit généralement pas, à cause des prix bas de l'énergie, et nous dépendons d'autres motivations qui échappent en partie à la rationalité. Le volontariat est efficace, lorsqu'un particulier se fait un nom en utilisant des énergies renouvelables, lorsqu'une entreprise attire l'attention du client avec ses projets exemplaires de gestion de l'énergie ou lorsque le politicien gagne en popularité en s'engageant pour une politique énergétique intelligente.

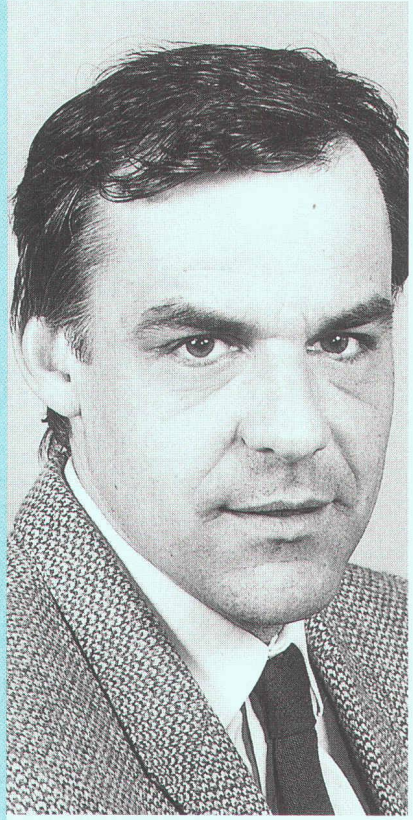
Vous pouvez lire (page 4 et suivantes) les exemples de ce qui peut être atteint en encourageant de manière ciblée les mesures volontaires. Et si vous découvrez que nous, la direction du programme, ne tenons pas compte de toutes les mesures possibles, vous avez raison. Avec nos moyens très limités, nous sommes obligés de fixer des priorités.

Peter Cunz
Chef du service Energie 2000 à l'Office fédéral de l'énergie.

Programme d'investissement Energie 2000 page 2

Energie 2000: bilan pages 3-6

Manifestations et publications pages 7-8



Hans Werder
Secrétaire général du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie

"Les mesures volontaires pour le rendement énergétique et le développement durable restent les grandes priorités après l'an 2000."

Les grandes priorités ne changent pas

«Les grandes priorités de la politique énergétique suisse après l'an 2000 restent le rendement énergétique et le recours renforcé aux énergies renouvelables.»

Telle est l'une des grandes conséquences que le Conseiller fédéral Moritz Leuenberger a tirée du dialogue énergétique, clos en juin 1997. L'orientation adoptée par la politique énergétique de notre pays et particulièrement par le programme Energie 2000 est ainsi clairement confirmée.

Comme on devait s'y attendre, le dialogue énergétique n'a pas aplani toutes les différences, ni fait cesser les dissensions sur l'avenir de l'énergie nucléaire, qui suscite un si vif écho dans les médias. Il a en revanche fait apparaître, sur les grandes options de la politique énergétique, un large consensus – qui est d'importance primordiale pour ces prochaines années. Ainsi, chacun s'accorde à reconnaître qu'il faut accroître les rendements énergétiques, encourager durablement les nouvelles énergies renouvelables, tabler essentiellement sur la force hydraulique pour notre approvisionnement d'électricité et enfin accorder la priorité aux mesures volontaires.

«Des faits concrets plutôt que des paroles»: le mot d'ordre reste valable. Déjà de multiples réalisations sont à mettre à l'actif d'Energie 2000. Le bilan présenté dans ce numéro montre bien les résultats concrets dans le secteur privé, les communes, les cantons, etc. Le programme d'investissement 1997/99 adopté par le Parlement y conférera un nouvel élan.

Pour une politique énergétique durable, des mesures certes spectaculaires, mais fondées sur les consensus, valent mieux que la continuation d'une espèce de guerre des tranchées opposant des opinions inconciliables.

H. W.

PROGRAMME D'INVESTISSEMENT ENERGIE 2000

Rénover maintenant sa maison

Avez-vous pensé rénover votre maison et attendez-vous le meilleur moment pour commencer? Le meilleur moment, c'est maintenant:

Les prix sont bas sur le marché du bâtiment. Les taux hypothécaires sont très intéressants. Dans tous les cantons et sur le plan fédéral (impôt fédéral direct) les allégements fiscaux sont accordés pour les investissements destinés aux économies d'énergie et à l'application des énergies renouvelables. Et, depuis juin 1997, il existe le Programme d'investissement Energie 2000.

L'apport de la Confédération couvre en moyenne 10 % des coûts des projets, et cela jusqu'à la fin 1998 (délais de présentation de projets). Tout propriétaire privé peut bénéficier de conditions favorables s'il décide de réduire la consommation de son immeuble existant et/ou de convertir le chauffage aux énergies renouvelables.

Le programme a eu un départ fulgurant, en particulier dans les cantons de Berne, des Grisons, d'Appenzell Rhodes Extérieures, de Thurgovie et de St-Gall (voir graphique). Jusqu'à maintenant les demandes ont évolué d'une manière plus douce, mais en progression constante, en Suisse romande. Ce sont surtout les Valaisans et les Fribourgeois qui ont envoyé des requêtes. Le taux d'acceptation des demandes est relativement haut. Les services cantonaux à l'énergie font un premier tri et renvoient à l'expéditeur les dossiers incompatibles avec les conditions du programme.

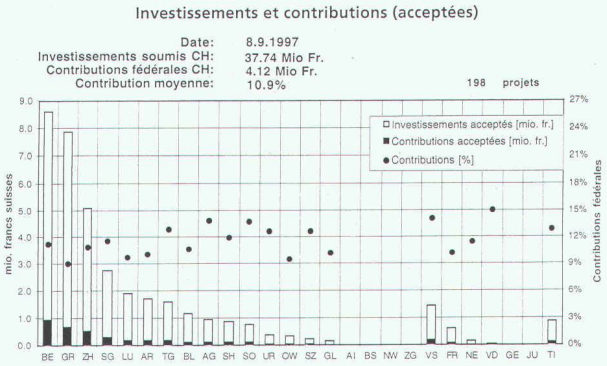
Le Centre de compétences de Lausanne/Ecublens traite les demandes pour la Suisse romande et donne son préavis à la direction d'Energie 2000 qui accorde ou rejette les demandes de subvention. Le Centre est très sollicité. Les demandes d'information et de renseignement par téléphone, par télécopie ou par écrit sont fort nombreuses.

La Confédération a libéré 64 millions de francs pour soutenir ce programme. L'investissement consenti pour un projet doit atteindre au moins 50'000 francs. Le canton de Vaud a créé un programme similaire pour des rénovations moins importantes (investissements entre 10'000 et 50'000 francs). Au niveau de la Confédération il n'y a aucune affectation particulière pour une région ou un canton. Les premiers servis sont le mieux servis. Les 64 millions de francs ne sont pas encore épuisés. Mais n'hésitez pas jusqu'à la fin 1998 pour remplir votre requête.

Pour en savoir plus, s'adresser au Service cantonal de l'énergie ou au Programme d'investissement Energie 2000, Centre de compétence, chemin de la Raye 13, 1024 Ecublens tél. 021/693 70 91, fax: 021/693 55 60

Les 64 millions de francs disponibles pour subventionner les projets privés devraient entraîner des investissements de l'ordre de 600 millions de francs en créant des emplois durables dans des branches en plein essor; le programme Energie 2000 en être profitera dans sa phase finale.

Depuis le lancement du programme en juin jusqu'au 8 septembre 1997, 439 requêtes ont été soumises, liées à des investissements de quelque 140 millions de francs. Les 198 requêtes acceptées, soutenues avec quelques 4 millions de francs, devraient déclencher 38 millions d'investissements. Les résultats varient fortement d'un canton à l'autre.



INSTRUMENTS

Comment récupérer la chaleur sur une installation de ventilation

Les systèmes de récupération de chaleur sont largement implantés sur les installations de ventilation en Suisse. Cette large propagation est en grande partie le fruit des lois cantonales sur l'énergie, du programme d'impulsions et des associations professionnelles qui par les normes et recommandations publiées ont synthétisé et diffusé à grande échelle les connaissances les plus récentes. La conception actuelle d'un système de récupération de chaleur s'effectue en optimisant les économies d'énergie nettes réalisables plutôt qu'en maximisant l'efficacité du récupérateur aux conditions extrêmes.

Il subsiste cependant quelques incertitudes lors de l'optimisation et de l'intégration des divers composants au sein du système global. Dans le cadre du programme d'investissement Energie 2000, un outil d'optimisation a été spécialement développé pour permettre de lever ces incertitudes. Le programme EnerSave, basé sur le tableur Excel, offre une approche graphique pour le prédimensionnement tenant compte de données météorologiques et des régimes d'exploitation effectifs des installations. Le programme est également utilisé pour le dimensionnement final en y intégrant les caractéristiques exactes de composants obtenus des fournisseurs.

Des cours de formation sont organisé par Clima Suisse. Prix des cours: 400.– (350.– pour les membres de Clima Suisse/ASMFA) y compris le programme EnerSave pour PC. Suivant les cantons, une partie de la finance des cours est prise en charge.

Informations : Secrétariat latin de Clima Suisse, «Cours d'information récupération de chaleur», Longues Raies 11, 2013 Colombier, Fax: 032/843 49 85.

SEMINAIRE

Eco-construction

Rénovation et développement durable

La rénovation est incontestablement le marché de la construction en pleine expansion en cette fin de siècle.

Les applications du développement durable issues de la conférence mondiale de Rio s'adressent aussi à la rénovation. Elles introduisent une nouvelle approche qui est à même d'enrichir la vision sur les multiples problèmes humains, techniques et économiques à gérer dans ce type de projet. Par exemple:

- Quels problèmes liés aux matériaux peuvent-ils être rencontrés ?
- Comment bénéficier des crédits d'aide à l'investissement Energie 2000?
- Comment gérer un projet? (exemple concret présenté)
- Comment gérer au mieux la consommation d'eau d'un immeuble existant?

(cf page 8)

NOUVEAUX TIMBRES ENERGIE 2000

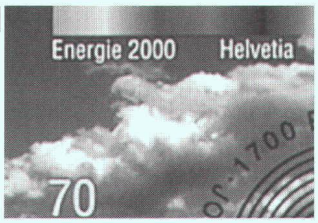
Depuis des millénaires, il n'est pas de culture qui n'ait accordé à la nature et à ses éléments une importance fondamentale, chacune élaborant sa propre conception du monde à partir de quatre ou, aux origines, de cinq éléments constitutifs sans cesse recombinés. Or, après avoir quelque peu négligé la nature et ses forces, il semblerait que l'on reprenne conscience aujourd'hui de leur signification, comme en témoigne l'émission des quatre timbres-poste Energie 2000.

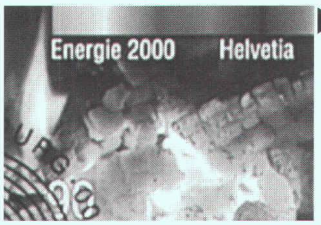
L'air

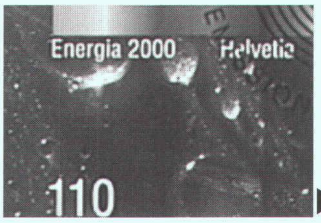
Des nuages légers symbolisent l'air «le souffle du monde».

L'air est représenté par la voûte (céleste) ou un arc de cercle et la couleur bleue. Le cercle comme symbole de l'air correspond à l'éternité sans début ni fin, sans haut ni bas, l'abolition de l'espace et du temps, l'infini ramené à la plus naturelle de toutes les formes.

L'énergie éolienne a été redécouverte au cours des dix dernières années dans notre pays; elle peut également contribuer à notre approvisionnement en électricité.







La terre

La terre maternelle, le sol nourricier, achétype de la fécondité et de la nourriture.

La terre réunit le froid et la solidité; elle est capable de porter un poids. Le carré, et spécialement le brun et le noir, lui sont assimilé. La chaleur de la terre, le bois et d'autres biomasses peuvent être encore mieux utilisés pour notre approvisionnement énergétique.

Le feu

L'élément feu ou, exprimé différemment, l'énergie, est illustré sur le timbre de 90 centimes par un bois brûlant rouge-orange.

Symbolisé par des flammes, des rayons lumineux, des pyramides ou un triangle posé sur sa base, le feu possède les caractéristiques du mouvement, de la chaleur, il est destructeur.

Les combustibles et carburants fossiles doivent toujours être brûlés plus efficacement, afin de subvenir à nos besoins quotidiens en chaleur et en mobilité; le feu du soleil doit en outre y apporter une contribution en constante augmentation.

L'eau

L'eau, en perpétuel mouvement, se présente dans un bleu étincelant et profond, accompagné de perles d'eau blanches.

Souvent symbolisé par des lignes ondulées, un triangle renversé et les couleurs bleue et verte, l'eau était considérée comme pendant liquide de la lumière et opposée au feu. L'eau est comparée au flux éternel, à l'inconscient, à l'oubli. L'eau dissout, anéantit, purifie (par le baptême), emporte et régénère. Sous forme de pluie, l'eau symbolise la puissance fertilisante du dieu de la fécondité.

L'énergie hydraulique est notre principale source d'énergie indigène; avec une part d'environ 60%, elle constitue la colonne vertébrale de notre approvisionnement en électricité.

ENERGIE 2000 EN CHIFFRES

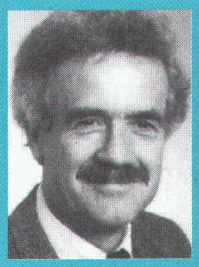
- Energie 2000 veut stabiliser les énergies fossiles et les émissions de CO_2 au niveau 1990; réduire le taux, l'augmentation puis stabiliser la consommation d'électricité dès 2000; augmenter les énergies renouvelables: + 3% pour la production de chaleur, + 0,5% pour celle de l'électricité; produire 5% de plus d'électricité hydraulique, augmenter de 10% la puissance des centrales nucléaires actuelles.
- Depuis 1990, la consommation d'énergies fossiles s'est accrue de 5,2% et celle d'électricité de 4,5%, alors que le produit intérieur brut baissait de 0,7%. Entre 1990 et 1996, la production industrielle a augmenté de 1%, la population de 4,6% et le nombre d'appartements de 7,9%. L'année 1996 a été plus froide que 1990, avec 17% de degré-jours en plus. (Les prix bas, l'excédent d'énergie, la conjoncture affaiblie ont contrecarré le programme)
- L'accroissement de la part des énergies renouvelables a été atteint à 46% pour la production de chaleur et à 64% pour celle de l'électricité.
- Les buts sont atteint à 72% pour la force hydraulique et à 51% pour l'énergie nucléaire.
- Energie 2000 a économisé 2,4% d'énergie en 1996. La même quantité devrait être économisée par les mesures volontaires à elles seules en 2000 si elles triplent leurs effets actuels dans un programme renforcé.
- Energie 2000 a réduit les émissions de CO_2 de 1,2 à 1,7 tonnes en 1996.
- Energie 2000 a créé 2 850 postes de travail depuis 1990. En 2000, les mesures volontaires devraient assurer 4 510 places de travail.
- Energie 2000 a influencé avec 55 millions un marché de près de 21 milliards de francs. Au bilan économique, si l'on compare les coûts externes évités grâce aux 2,4% d'économies d'énergie (quelques 275 à 400 millions de francs) aux dépenses de la Confédération, Energie 2000 réalise un bénéfice cinq fois supérieur.

En faisant mieux connaître le programme Energie 2000 à la population, cette série de timbres conçue par le graphiste suisse Bruno Oldani entend contribuer à la réalisation des objectifs à long terme de ce programme.

LES TROIS PILIERS D'ENERGIE 2000

Points marquants de politique énergétique en 1996/97

Des développements essentiels sont à relever dans les trois piliers du programme Energie 2000 au cours de l'année écoulée: la discussion sur la création de postes de travail et sur les impulsions conjoncturelles, dans le volet des mesures volontaires; pour le cadre légal, le débat sur des projets importants (loi sur l'énergie, loi sur le CO_2, initiatives et ouverture du marché); enfin, le vaste consensus élaboré dans le dialogue sur la politique énergétique d'après l'an 2000 et les solutions à quelques conflits précis. En outre, le programme d'investissement 1997/99 a libéré des moyens financiers supplémentaires notables pour encourager l'utilisation rationnelle de l'énergie et les énergies renouvelables.



Les objectifs, l'orientation et les bases d'Energie 2000 ont été confirmés de manière générale dans le dialogue de politique énergétique. Au cours des trois années restantes du programme, il s'agit de tirer profit avec détermination de la dynamique engagée dans divers programmes et de la nouvelle chance du programme d'investissement; il s'agit aussi d'améliorer les conditions légales et de définir un programme efficace pour l'après 2000 sur la base des résultats du dialogue de politique énergétique au niveau supérieur et des expériences du programme actuel.

Hans-Luzius Schmid, Chef du programme Energie 2000 et Directeur suppléant de l'OFEN.

Les mesures volontaires à renforcer

Leur efficacité n'est pas encore prouvée, car les mesures volontaires n'ont pas encore développé leurs effets sur une large échelle dans la plupart des secteurs. En 1996, les mesures volontaires dans les secteurs d'Energie 2000 ont entraîné une réduction de 0,8% seulement la consommation d'énergie en Suisse.

De plus en plus de bons produits permettent aux partenaires des huit secteurs d'Energie 2000 de réaliser plus efficacement encore les mesures qu'ils entreprennent. Un classeur et une bourse aux produits renforcent les synergies. Les produits en question sont, par exemple, les semaines d'économies d'énergie, les cours de conduite écologique, l'auto-partage, la comptabilité énergétique pour les communes et pour les entreprises, les déclarations d'intention des petites et moyennes entreprises, le modèle énergétique suisse de l'industrie, le label «cité de l'Energie», les cours pour concierges, gérants et exploitants d'hôpitaux, etc.

Les conditions légales renforcées

L'offre et la demande d'énergie en Suisse après l'an 2000 seront déterminées par les conditions cadres fédérales qui sont actuellement discutées. Il s'agit avant tout des lois sur l'énergie et sur le CO2, des initiatives solaire et énergie-environnement, de l'ouverture du marché de l'électricité et de la législation sur l'énergie nucléaire; mais aussi des projets financiers et de transports (taxe poids lourds au kilomètre, taxe pour la traversée des Alpes, financement et réalisation des projets de transports, etc.).

Avec la récente loi sur l'énergie de Nidwald, tous les cantons peuvent appliquer des dispositions légales dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments. L'application des lois pose des problèmes dans des communes qui ont trop peu de personnel ou ne disposent pas de connaissances techniques suffisantes. En général, ces communes obtiennent de meilleurs résultats lorsqu'elles délèguent leurs tâches de mise en œuvre à un bureau d'ingénieurs privé.

Le dialogue pour l'avenir

Les questions énergétiques à long terme ont réuni les représentants des partis politiques, des cantons, des demandeurs et bailleurs d'emplois, de l'économie énergétique, des gros et petits consommateurs et des organisations écologiques: le dialogue lancé par le Chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie a permis d'obtenir un consensus dans des domaines importants, déjà cités dans le dernier numéro d'«Energie extra». L'utilisation rationnelle de l'énergie, l'encouragement des énergies renouvelables et le rôle primordial de la force hydraulique pour la production d'électricité restent les priorités essentielles, au 21e siècle aussi; d'éventuelles nouvelles centrales nucléaires doivent être soumises au référendum facultatif. Les mesures volontaires priment sur les instruments d'économie du marché et ceux-ci sur les prescriptions. Il reste à discuter jusqu'en juin 1998 les questions des déchets radioactifs, de l'encouragement des groupes chaleur-force, de l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les transports et du programme énergétique de l'après 2000.

Les groupes de conciliation ont équilibré les forces entre l'économie électrique, les organisations écologiques et l'administration fédérale. Les groupes de conciliation «lignes à haute tension», «forces hydrauliques» et «déchets radioactifs» ont été évalués. Une démarche classique n'aurait pas permis d'obtenir les mêmes résultats. C'est pourquoi cet instrument prometteur sera mis à contribution en cas de situations conflictuelles exceptionnelles.

Energie 2000
J'y participe
E2000
Le programme Energie 2000:
Un partenariat à effet durable.
Préparons l'avenir, avec toute notre énergie.

Les succès des secteurs d'Energie 2000

Collectivités publiques

Avec La Chaux-de-Fonds, douze communes sont devenues «cité de l'Energie»; ce label de qualité leur a été octroyé sur la base de leur engagement passé et futur pour promouvoir l'usage réfléchi de l'énergie et la durabilité. La comptabilité énergétique a été introduite dans 163 communes pour 760 bâtiments afin de déterminer avec les spécialistes les mesures à prendre. En collaboration avec les services cantonaux de l'énergie, le secteur Collectivités publiques est en contact avec 490 des 2940 communes suisses qui représentent 2,6 millions d'habitants.

Immobilier

Vingt gérances parmi les plus grandes sont partenaires du secteur Immobilier qui a ouvert de nouveaux bureaux régionaux à Genève et au Tessin. Il a organisé des forums sur l'assainissement des bâtiments pour permettre aux décideurs de se rencontrer et de discuter de questions importantes qui les touchent dans ce domaine.

Un quart de l'énergie de chauffage utilisée en moyenne dans les bâtiments actuels suffit aux bâtiments économes construits de manière écologique: 36 bâtiments-type réalisés et 18 planifiés sont là pour prouver que 6 litres de mazout par mètre carré de surface habitable et par année suffisent à chauffer les locaux et à préparer l'eau chaude sanitaire. Le projet Energie 2000 «Construction écologique» lance ce nouveau standard en Suisse. Quelques banques cantonales offrent des crédits spéciaux aux clients qui réalisent des constructions écologiques.

8% d'économies après un cours, c'est le résultat obtenu en moyenne pour la consommation d'énergie de chauffage pour les 2'500 concierges qui ont suivi un cours pour optimiser l'exploitation de leur installation. Plus de 1'000 «chèques-chauffages» ont été vendus en un an dans le cadre du programme Energie 2000 «Exploitation optimale». Le chèque est apprécié par les spécialistes parce qu'il améliore la confiance.

Industries

Des activités autofinancées ont résulté de la mise en œuvre du modèle énergétique suisse dans le secteur Industrie. A la mi 1997, le secteur avait atteint plus de 15% des objectifs fixés pour l'an 2000 pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la substitution d'énergies renouvelables aux combustibles fossiles. Les investissements réalisés dans le secteur industriel à cet effet ont fourni du travail de l'ordre de 340 personnes-année.

Arts et métiers

Quelque 1'500 entreprises ont manifesté leur intérêt pour les produits du secteur Arts et métiers: 745 ont signé la déclaration d'intention «Energie 2000 – j'y participe», 850 ont introduit une comptabilité énergétique et 20 ont organisé des semaines d'économies d'énergie. Avec l'aide de l'Union suisse des arts et métiers, ces produits sont mis à disposition des entreprises et des associations professionnelles des différentes branches: hôtellerie, commerce de détail, boulangeries, boucheries, fromageries, imprimeries, scieries, blanchisseries...

Services

95'820 labels Energie 2000 ont servi à désigner les appareils les plus performants de l'électronique de bureau et de loisirs. Cet argument de vente, de plus en plus utilisé dans la publicité, est actuellement introduit aussi dans l'Union européenne. En outre, le secteur Services a organisé jusqu'à la mi-1997 des semaines d'économies d'énergie dans 177 bâtiments; celles-ci ont permis de motiver 26'000 collaboratrices et collaborateurs et d'économiser entre 5 et 24% d'énergie. Six plans directeurs énergétiques ont été établis dans des banques et assurances avec 50'000 personnes. Lors de quatre reconstructions enfin, on a appliqué la recommandation SIA 380/4 «électricité dans le bâtiment» dont le secteur fait la promotion.

Hôpitaux

Près de la moitié des hôpitaux suisses et 60 homes ont organisé jusqu'à mi-1997 des cours de gestion de l'énergie offerts par le secteur Hôpitaux. Ce dernier a ainsi pratiquement atteint les objectifs qu'il s'était fixés à cette date pour les hôpitaux et les a même dépassés pour les homes.

Carburants

3'400 conductrices et conducteurs ont suivi en 1996/97 une formation en conduite écologique, notamment des chauffeurs de camions et de cars, des chauffeurs de bus, des entreprises de transports publics et des automobilistes soucieux de l'environnement. Le secteur Carburants a développé d'autres produits tels que la promotion du vélo, l'auto-partage, la collaboration entre entreprises de transports publics, les cités de piétons et cyclistes, etc. pour une meilleure gestion de la mobilité. La brochure du TCS sur la consommation de carburant et des documents didactiques participent à la sensibilisation qui s'étendra aux jeunes de 18 à 25 ans, lors de la campagne «We move» de l'année prochaine.

Energies renouvelables

Champions du marketing et du maintien de la qualité, les trois réseaux du secteur Energies renouvelables ont organisé des expositions et des cours, vendu des appareils et des services, formé 150 monteurs, 80 spécialistes en pompes à chaleur et des vendeurs. Les trois réseaux sont coordonnés par SWISSOLAR, pour l'énergie solaire, le Groupement de promotion des pompes à chaleur et l'Association suisse pour l'énergie du bois. Sur les sept actions d'accélération, trois ont connu un succès particulier: l'assainissement des stations d'épuration, la vente de courant solaire aux clients des services d'électricité et l'autoconstruction d'installations solaires.

L'utilisation énergétique des déchets de bois a plus que doublé depuis 1990, en passant de 53'000 à 115'000 tonnes par an, grâce au programme Energie 2000 «Déchets de bois et de papier» qui a été intégré dans le secteur Energies renouvelables. Une nouvelle organisation de droit privé, la Communauté d'intérêt pour les déchets de bois, s'est fixé pour objectif d'augmenter la part de ceux-ci à 400'000 tonnes par an.

Treize mille tonnes de pétrole, c'est l'équivalent de la production supplémentaire de chaleur depuis 1990 avec des énergies renouvelables. Quelque 77 millions de francs ont été investis par la Confédération pour encourager les énergies renouvelables: ils ont déclenché des investissements pour près de 800 millions de francs dans 4'700 installations qui ont influencé plus des trois quarts de l'accroissement.

50'000 tonnes de pétrole sont remplacées chaque année par l'utilisation accrue de rejets de chaleur dans 99 installations à plein rendement. Les 35,5 millions accordés par la Confédération depuis 1991 ont entraîné des investissements pour 150 millions de francs.

2000 L'ÉNERGIE BRANCHÉE

Succès des pouvoirs publics

Confédération

Les objectifs d'Energie 2000 sont atteints ou atteignables dans la Confédération. Les constructions fédérales, les PTT et les CFF ont peu depuis 1990 diminuer leur consommation d'énergies fossiles et celle d'électricité de 6% chacune, tandis que la part des énergies renouvelables augmente de 3,8% pour la chaleur et de 0,01% pour l'électricité. Ces résultats ont été obtenus en investissant 247 millions de francs. Les 7'638 projets subventionnés ont économiser 1'000 GWh d'énergie thermique et 42 GWh d'électricité.

Cantons

Le troisième bilan des dix cantons qui participent au «Forum Consommation d'énergie des bâtiments cantonaux» (ZH, ZG, FR, BS, BL, SH, GR, AG, TG, GE) révèle que l'objectif d'Energie 2000 pour les combustibles fossiles sera difficile à atteindre, les cantons ayant consommé en 1995/96 plus de pétrole que prévu.

Par contre, l'objectif pour l'électricité a déjà été atteint et même largement dépassé depuis 1993/94. L'augmentation de 3% jusqu'en l'an 2000 devrait être possible pour les énergies renouvelables.

Succès de l'économie privée

Electricité

Trois quarts de l'objectif d'une augmentation de 5% de production d'électricité avec la force hydraulique d'ici l'an 2000 devraient pouvoir être atteints. L'économie électrique a réalisé 19 installations hydrauliques cette dernière année, et en construit 13 autres. Ainsi, la puissance totale a augmenté de 21 MW et la production de 79 GWh/an. Les entreprises électriques ont plus investi dans les pompes à chaleur et les éoliennes (notamment pour le projet Juvent à Mont-Crosin, BE), mais moins dans les groupes chaleur-force, même si ceux-ci représentent encore la majorité des investissements avec 11 sur 16,4 millions de francs.

Carburants

Un peu moins de 9 litres de carburant aux 100 km, voilà la consommation moyenne des automobiles vendues en 1996. La valeur de 8,95 l/km a été établie par l'Association suisse des importateurs d'automobiles (VSAI) sur la base de 270'000 véhicules.

La cylindrée moyenne est de 1'944 cm. Les automobiles à moteur diesel (une sur vingt) ne consomment «que» 7,7 litres de carburant aux 100 km, malgré un poids supérieur de 200 kg.

Ces statistiques ont été réalisées sur la base de l'ordonnance sur l'assainissement de la consommation spécifique de carburant des automobiles.

Bâtiments

Les normes, la formation et l'information sont au centre des préoccupations de l'Association des ingénieurs et architectes suisses (SIA/IAS), de même que la coordination des normes avec l'application de la législation. Pour mieux intégrer ses activités dans le programme Energie 2000, l'association a redéfini la répartition des tâches de ses commissions et groupes techniques.

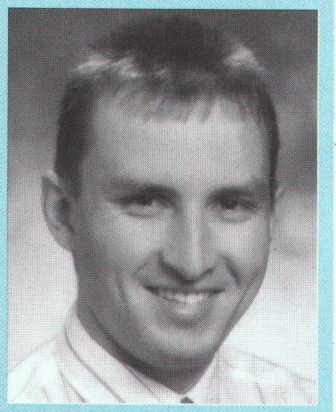
Machines

Le standard ISO-14001 Systèmes de gestion de l'environnement offre une reconnaissance internationale des efforts écologiques et énergétiques d'une entreprise. L'Association suisse des industriels des machines (VSM) en soutient l'introduction et deux de ses entreprises affiliées (Schurter SA à Lucerne et Jehle SA à Etzgen) ont obtenu en 1996 un certificat ISO-14001.

Cantons

Etre efficace: agir ensemble

Le 12 septembre 1997 a eu lieu à Fribourg la manifestation nationale d'Energie 2000, coïncidant cette fois avec la «Journée romande de l'énergie». Cette journée est, comme chaque année, l'occasion de présenter le bilan de l'année écoulée et une opportunité de mesurer le chemin restant à parcourir conjointement, collectivités publiques et secteur privé, afin d'atteindre les objectifs fixés au début des années 90.
Beaucoup d'efforts ont été entrepris ces dernières années, et les résultats obtenus sont probants.
Afin de poursuivre dans la même direction et de s'engager dans le troisième millénaire avec une politique énergétique cohérente, Confédération et cantons se sont déjà attelés à définir de nouveaux objectifs.
Ainsi l'an 2000 ne sera pas une année «butoir» où tout retombera comme un soufflé. Mais pour ce faire, la contribution de chacun est nécessaire si l'on aspire à agir efficacement à l'amélioration de notre confort en y associant l'amélioration de notre environnement et notre intérêt économique.

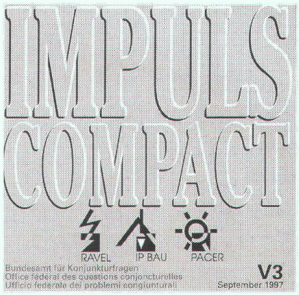


Serge Boschung, Service cantonal de l'énergie, Fribourg

Nouvelle documentation

Savoir, savoir-faire, enseigner, rechercher un mot-clé, imprimer

Le nouvel outil enfin disponible! (Version 3)



Le CD ROM vous donne accès à 295 publications des programmes d'impulsion «Construction et Energie» dans les trois langues nationales. En quelques secondes, l'équivalent de 30 000 pages imprimées sur format A4 est à votre diposition avec tous les textes, schémas, graphiques, images, etc.

Commande cf. page 8.

EOLIENNES

Un séminaire pour l'avenir éolien

L'avenir éolien suisse se dessine au séminaire «Energie éolienne: expériences et persepectives en Suisse» du 22 octobre à Saint-Imier.

Les autorités cantonales et communales, les entreprises électriques, les associations de protection de la nature, les organes de financement, les ingénieurs et les particuliers sont invités à définir l'avenir de l'énergie éolienne en Suisse, lors de tables rondes sur les aspects environnementaux, sur le financement et sur la planification d'installations éoliennes.

Ces discussions seront précédées de présentations du potentiel éolien de réalisations et de projets en Suisse. Le séminaire se clôturera par la visite du Mont-Crosin, le plus grand parc éolien de Suisse.

Information, documentation, inscription:
Eole-Info, c/o Planair, Martin Kernen
Tél. 032/931 88 28
Fax 032/931 18 68

STATIONS D'EPURATION

Economiser argent et énergie maintenant!

Grandes consommatrices d'énergie électrique, les stations d'épuration recèlent souvent un important potentiel d'économie d'énergie et de frais d'exploitation. De nouveaux instruments d'analyse énergétique permettent aux bureaux d'ingénieurs de proposer des solutions efficaces et rentables.

Le programme «Energie dans les STEP» informe et conseille les maîtres d'ouvrages, les ingénieurs et les exploitants sur les possibilités d'économie d'énergie. Les analyses énergétiques peuvent de plus être soutenues financièrement.

Un cours traitant tous les aspects d'économie d'énergie et d'exploitation des énergies renouvelables dans les STEP aura lieu le mercredi 26 novembre 1997 à Yverdon-les-Bains.

Renseignements et inscriptions:
Energie dans les STEP
c/o Planair, M. Kernen
Tél. 032/931 88 28
Fax 032/931 18 68

Eoliennes au Mont-Crosin.

Il est utile de moderniser les STEP.

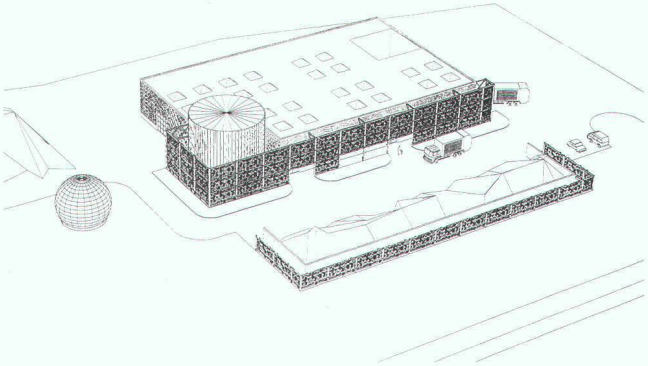
ENERGIE DE LA METHANISATION

Déchets biogènes et effluents industriels valorisés

Produit à partir de déchets biogènes ménagers, industriels et agricoles, ainsi qu'à partir d'eaux usées industrielles, le biogaz (composé notamment de méthane) peut être valorisé sous forme thermique (vapeur, eau chaude), pour la production de chaleur et d'électricité dans des unités de cogénération, ou encore comme carburant pour véhicules. La digestion de déchets verts produit en outre un compost de qualité. La méthanisation du purin influence favorablement sa valeur fertilisante. En digérant des effluents industriels, on en réduit la charge organique d'où une économie sur les taxes d'épuration.

Une offre concrète d'Energie 2000

Constitué de professionnels de la méthanisation et de la communication, le groupe d'action «Energie 2000 – Energie de la méthanisation» offre aux partenaires de l'industrie, de l'agriculture et des communes des conseils neutres allant de l'étude de faisabilité jusqu'au soutien technique des projets concrets. Elle met à disposition ses moyens d'information et de communication pour familiariser les milieux intéressés avec la méthanisation, maillon d'une chaîne de traitement économiquement intéressante et respectueuse de l'environnement.



Installation de traitement des déchets organiques du Chablais et de la Riviera, à Villeneuve (VD). Un projet soutenu par Energie 2000.

Prochaine manifestation en Suisse romande

Jeudi 6 novembre 1997
à Lully s/Morges: Stamm Biogaz (installations agricoles)

Informations:
Yves Membrez, EREP SA,
Ch. du Coteau 28,
1123 Aclens
Tél. 021/869 98 87
Fax 021/869 97 94

Manifestations

quand	quoi	où
☐ **3 – 12 octobre**	**Séminaire** – Comptoir de Martigny.	Martigny, inscriptions LESO EPFL, CP 12 D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. 150.–
☐ **22 octobre**	**Energie éolienne**	St-Imier, inscriptions LESO EPFL, CP 12 D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Gratuit
☐ **6 novembre**	**Stamm Biogaz**	Lully, inscriptions: Yves Membrez tél. 021/869 98 87 – Fax 021/869 97 94
☐ **12 novembre et 21.1.98**	**Cours:** Architecture climatique équilibrée – Conception, démarche et dimensionnement	Yverdon, inscriptions LESO EPFL, CP 12 D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. 2 x 1/2 jour. Prix: 300.–
☐ **26 novembre**	**Cours:** optimalisation énergétique des stations d'épuration	Yverdon, inscriptions LESO EPFL, CP 12 D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 80.–
☐ **4 décembre**	**Energie du bois**	Vallorbe, inscriptions LESO EPFL, CP 12 D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 150.–
1998		
☐ **21 janvier**	**Cours:** Architecture climatique équilibrée – Conception, démarche et dimensionnement	Yverdon, inscriptions LESO EPFL, CP 12 D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. 2 x 1/2 jour. Prix: 300.–
☐ **28 janvier**	**Energie solaire thermique dans le bâtiment** – applications actuelles	Yverdon, inscriptions LESO EPFL, CP 12 D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 290.–
☐ **3 février**	**Séminaire DIANE:** la construction écologique dans la rénovation afin d'assurer un développement durable	Yverdon, inscriptions LESO EPFL D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 300.–

Publications

☐ Rapport annuel Energie 2000: rapport principal, OCFIM, 3000 Berne, no 805.063.7f, gratuit*

☐ Rapport annuel Energie 2000: annexes (600 pages), OCFIM, 3000 Berne, no 805.063.7f, gratuit*

☐ Energie 2000, Le paquet des énergies douces, OCFIM, 3000 Berne, N° 805.206 f*

☐ Le chauffage au bois, Energie 2000, OCFIM, 3000 Berne, n° 805.072 f*

☐ Calendrier des cours et manifestations. Formation professionnelle en matière d'énergie, SYNETRUM SA, Hallwylstrasse 12, 3280 Morat, tél. 026/672 75 76, fax 026/672 75 80, gratuit*

(Gratuit, commande écrite en joignant une étiquette autocollante portant votre adresse pour l'envoi)

☐ Diane – Construction écologique: abonnement aux 30 fiches techniques. Prix 30.–. Par fax 024/425 41 46

☐ Optimalisation de l'énergie dans les stations d'épuration. Prix: 32.65. Par fax 024/425 41 46

☐ Digestion des déchets et des effluents industriels et ménagers. Prix: 32.65. Par fax 024/425 41 46

☐ Entretien des bâtiments – guide de maintenance et carnet d'entretien. Prix: 45.90. Par fax 024/425 41 46

☐ L'électricité à bon escient. Manuel RAVEL. Prix: 77.50. Par fax 024/425 41 46

☐ CD ROM RAVEL, **nouvelle version 3**. Prix 150.–. Par fax 024/425 41 46

☐ je commande ☐ je m'inscris *(veuillez cocher)*

Nom, prénom: _____ Profession: _____

Entreprise: _____ N° tél. et fax: _____

Adresse: _____ NPA/Lieu: _____

Date: _____ Signature: _____

A retourner à: Energie extra c/o Daniel Notter CP 3219 1400 Yverdon Fax 024/425 41 46

Impressum

Energie extra
Edition 5/97
(parution tous les 2 mois)

Bundesamt für Energiewirtschaft
Office fédéral de l'énergie
Ufficio federale dell'energia
Uffizi federal da l'energia

Editeur
Office fédéral de l'énergie (OFEN)
3003 Berne

Rédaction
Urs Ritschard, Olivier Grandjean
OFEN, Section Information
Tél. 031/322 56 64
Fax 031/382 43 07,
dès le 1er novembre: 031/323 25 10

Daniel Notter
1400 Cheseaux-Noréaz
Tél./Fax 024/425 41 46
Tél. 077/38 06 60

Crédits photographiques
Daniel Notter, PTT

Hotline Energie 2000
Informations gratuites sur le programme Energie 2000
0800 55 96 97

L'Office fédéral de l'énergie sur Internet:
http://www.admin.ch/bew

Abonnement gratuit à Energie extra

☐ (nombre d'exemplaires)
pour avoir des nouvelles tous les deux mois de l'Office fédéral de l'énergie et du programme Energie 2000.

Des exemplaires supplémentaires de cette édition d'Energie extra peuvent être commandés:

Numéro d'édition: . . . . . .
Nombre d'exemplaires: . . . . . .

Remplir le talon et l'envoyer ou le faxer à: Rédaction Energie extra, c/o Daniel Notter, case postale 3219, 1400 Yverdon-les-Bains, fax 024/425 41 46.

Eine deutschsprachige Ausgabe von Energie Extra (mit eigener Redaktion) ist erhältlich beim Bundesamt für Energiewirtschaft, 3003 Bern, fax 031/382 43 07, ab 1. November: 031/323 25 10