Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 123 (1997)
Heft: 20

Anhang: Énergie extra, 4/97
Autor: 2

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: 13.07.2025

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

4/97 AOÛT

Programme d'investissement Energie 2000 et dialogue énergétique pages 2-3

Energie 2000: les énergies renouvelables pages 4-6

Manifestations et publications pages 7-8

Pourquoi encourager les énergies renouvelables?

Souvent, j'entends ou je lis, par exemple: «Il y aura encore de grandes quantités de pétrole et de gaz pendant plusieurs décennies; ces énergies sont bon marché (voire meilleur marché que jamais) et le resteront dans un proche avenir». On en déduit alors qu'il ne vaut pas la peine de s'occuper des énergies renouvelables.

Les faits exprimés sont corrects, mais incomplets, si bien que la conclusion est fausse. J'aimerais mentionner ici ce qui a été omis dans la réflexion citée:

– Les énergies conventionnelles (en Suisse, surtout le pétrole et le gaz) représentent pour l'environnement une charge nettement supérieure à celle des énergies renouvelables; ce sont elles les principales responsables de nos émissions de CO_2.

– La consommation d'énergie va encore augmenter fortement dans le monde entier. Les habitants des pays en développement ont droit à un standard de vie plus élevé; celà entraînera une consommation d'énergie accrue.

– L'exemple du charbon et du pétrole nous a montré que l'introduction d'une nouvelle énergie nécessite au moins une décennie. Les nouvelles énergies renouvelables auront aussi besoin d'un tel délai!

Si nous prenons au sérieux l'avertissement que la forte croissance mondiale des émissions de CO_2 peut amener des changements climatiques, les conséquences suivantes s'imposent à moi:

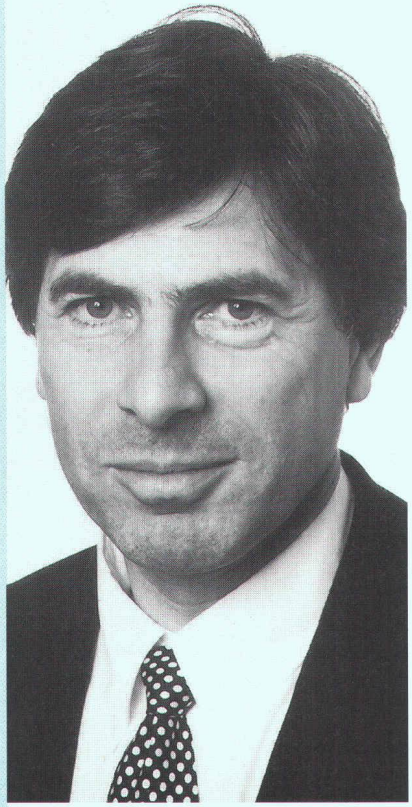
– Nous devons utiliser l'énergie de manière encore beaucoup plus rationnelle, afin que la consommation diminue dans les pays industrialisés et ne croisse que modérément dans les pays en développement.

– Nous devons encourager les énergies renouvelables pour leur permettre de couvrir une partie croissante de notre consommation restante.

En nous engageant dans cette voie nous pourrons, le temps venu, remettre le monde à nos enfants en ayant la conscience tranquille.

Jürg Gfeller, vice-directeur de l'Office fédéral de l'énergie, chef de la division Techniques énergétiques.

Le pouvoir des consommateurs



Christoph Eymann

Conseiller national,
Directeur Union des Arts et Métiers,
Bâle-Ville

"Le pouvoir du consommateur allié au programme fédéral d'investissement suscite des espoirs dans l'artisanat et le commerce."

Si bien des gens ont encore quelque tendance à se moquer des énergies renouvelables, les arguments en faveur de celles-ci gagnent en consistance. On ne se pose plus la question, comme dans les années 70, si elles sont techniquement réalisables et économiquement viables. J'apprécie l'intérêt croissant qui permet le développement de ces énergies sur le marché.

Ayant réalisé que les énergies renouvelables ont leur place sur le marché, nous pourrons faire un grand pas en avant. La nouvelle évolution est illustrée notamment par les concepts de «greenpricing» et de «contracting». Avec le «greenpricing», les producteurs d'électricité offrent à leur clientèle le choix d'utiliser de l'électricité plus chère, produite à partir d'énergie renouvelable. La possibilité de choisir accroît massivement l'intérêt pour le courant produit avec des sources renouvelables. Les producteurs d'électricité s'y retrouvent en disposant d'un nouvel argument de vente dans un marché qui se dérégularise. En ayant recours à un modèle de «contracting», c'est-à-dire de financement par un tiers, ils ne doivent même pas investir eux-mêmes.

Le «greenpricing», ce choix des consommateurs d'électricité, a de fortes chances de s'imposer. Ainsi, les habitants de Californie pourront plébisciter le courant solaire; les expériences des services industriels des villes de Zurich et Bâle, ainsi que d'autres producteurs d'électricité, confirment cette tendance en Suisse aussi. Or les consommateurs exercent un véritable pouvoir sur le marché, en comparant les déclarations des caractéristiques d'un produit avant de choisir. Ce mécanisme devrait fonctionner aussi bien pour l'électricité qu'il le fait pour les cigarettes ou les produits biologiques.

Ces faits offrent des perspectives réjouissantes pour la deuxième mi-temps du programme Energie 2000. La mise à profit du pouvoir du consommateur, alliée au programme fédéral d'investissement décidé récemment, suscite aussi des espoirs dans les cercles de l'artisanat et du commerce. En tant que directeur d'une association des arts et métiers, je suis heureusement surpris que l'encouragement des énergies renouvelables n'est plus déconsidéré en tant qu'utopie «verte», mais discuté entre spécialistes comme moyen de relancer l'économie: chez les couvreurs, appareilleurs, ferblantiers, monteurs en chauffage, charpentiers, maîtres d'ouvrage, constructeurs de fenêtres, installateurs sanitaires et d'autres encore. Toutes ces branches bénéficient des investissements pour économiser l'énergie. La combinaison de ces avantages économiques directs avec des méthodes appropriées de marketing ouvrira aux énergies renouvelables une voie de plus en plus prometteuse.

PROGRAMME D'INVESTISSEMENT ENERGIE 2000

Agir maintenant pour dépenser moins

Tout propriétaire privé peut maintenant bénéficier de conditions particulières favorables s'il décide de réduire la consommation de son immeuble. De même s'il se convertit aux énergies renouvelables. Tel est l'objectif du programme d'investissement Energie 2000.

Le programme d'investissement Energie 2000 a été adopté par l'Assemblée fédérale fin avril. Avec lui, la Confédération libère 64 millions de francs pour soutenir des projets exemplaires dans les domaines de l'utilisation rationnelle de l'énergie et du recours aux agents renouvelables. L'intention est de créer des emplois qualifiés dans des branches en croissance, et de consolider la position de la Suisse en tant que pays producteur.

La contribution représentera en moyenne 10% des coûts imputables, l'investissement consenti pour le projet devant atteindre au moins 50 000 francs.

Des subventions multiples s'appuyant sur des programmes cantonaux ou sur l'arrêté fédéral, sont possibles, par exemple pour l'énergie solaire en général: *SWISSOLAR, branche romande, case 9, 2013 Colombier, tél. 032/843 49 90.*

On peut admettre que le programme déclenchera des investissements de 0,6 milliards de francs, représentant quelque 6 500 emplois-année ou 3 300 emplois pendant deux ans, et réduisant les dépenses pour l'énergie de 15 à 20 millions de francs et les rejets de CO_2 de 150 000 tonnes par année.

Quatre possibilités d'obtenir l'aide fédérale

Un soutien est accordé à quatre types d'assainissement de bâtiments:

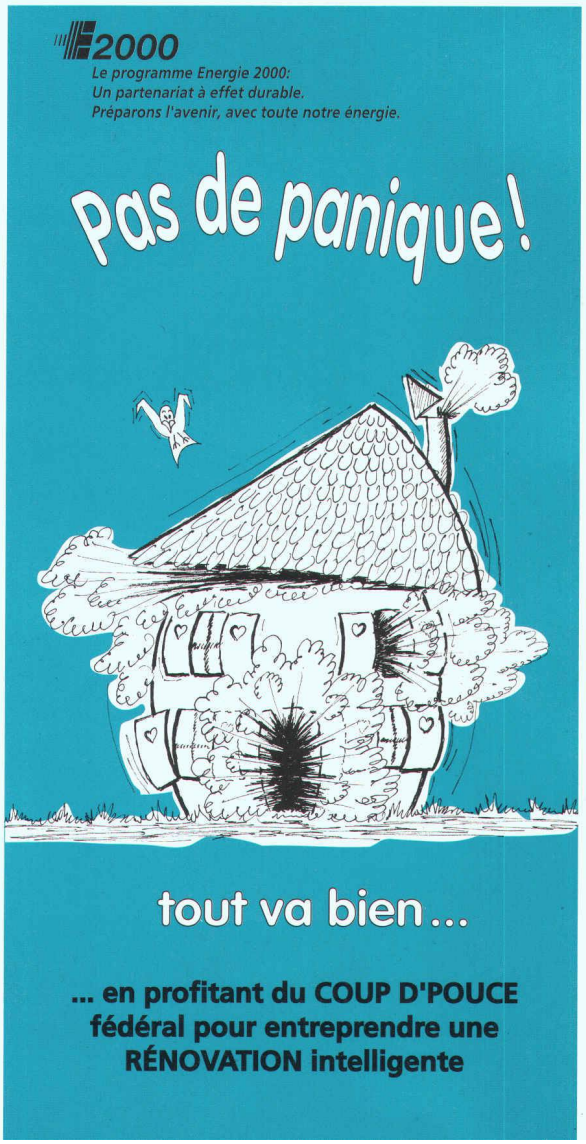
- Enveloppe: mise en place de fenêtres isolantes, isolation thermique des murs, isolation du toit, de la dalle, du galetas et de la cave.
- Récupération de chaleur: rééquipement des installations du bâtiment, optimisation de l'exploitation.
- Eclairage: remplacement de l'éclairage inefficace, optimisation de l'exploitation.
- Energies renouvelables: remplacement de chauffage électriques fixes, à mazout ou à gaz, ou de vieilles chaudières à bois, par des systèmes solaires, de modernes chauffages au bois, l'installation de pompes à chaleur ou le raccordement à un chauffage à distance alimenté aux énergies renouvelables.

L'apport de la Confédération croît avec le rendement énergétique: quiconque réalise au moins deux trains de mesures ou obtient une très basse consommation d'énergie a droit à un supplément. Un seul train de mesures réalisé donne droit à une contribution pour une installation photovoltaïque.

Sept bonnes raisons d'agir immédiatement

Le moment est particulièrement favorable pour entreprendre un assainissement énergétique. Y procéder maintenant, c'est profiter sept fois:

1. En raison de la mauvaise conjoncture, les prix sont bas sur le marché de l'assainissement.
2. Les frais financiers sont peu élevés: bas taux hypothécaires, possibilités nouvelles de leasing, contracting et crédits éco de certaines banques.
3. L'apport de la Confédération couvre en moyenne 10% des coûts des projets, cela jusqu'à la fin de 1998 (délai de présentation des projets).
4. Dans tous les cantons et sur le plan fédéral (impôt fédéral direct), des allégements fiscaux sont accordés pour les investissements destinés aux économies d'énergie et à l'application des énergies renouvelables.
5. Après les travaux, la consommation d'énergie diminue, et avec elle les montants à payer pour l'électricité et pour le chauffage. Ainsi, la dépense est automatiquement remboursée à moyen terme.
6. Consommer moins d'énergie, c'est polluer moins: tout le monde en profite.
7. Celui qui fait faire des travaux maintenant combat activement la récession.



Pour en savoir plus, chacun peut s'adresser au service cantonal de l'énergie ou au centre de compétence Energie 2000, chemin de la Raye 13, 1024 Ecublens, tél. 021/693 70 91, fax 021/693 55 60.

DIALOGUE ENERGETIQUE

Conclusions et perspectives

Le dialogue de politique énergétique lancé par le chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, le conseiller fédéral Moritz Leuenberger a trouvé son terme, comme prévu, à la fin juin 1997. Les conclusions reflètent les discussions d'une année entre les milieux intéressés: économie énergétique, organisations de conservation et de protection de l'environnement, partis politiques, économie, cantons et Confédération.

Objectifs généraux

● L'accroissement des rendements énergétiques et le recours accru aux nouveaux agents renouvelables resteront les grandes priorités de la politique énergétique suisse au-delà de l'an 2000.

● Il faut rompre le lien entre la croissance économique et la demande d'énergie non renouvelable. En 2010, les rejets de CO_2 devront être inférieurs de 10% à leur niveau de 1990. A plus long terme (2030), l'apport des nouvelles énergies renouvelables à l'approvisionnement en chaleur doit atteindre 10%.

● Un nouveau programme de politique énergétique sera mis au point pour la période après l'an 2000. On cherchera à en atteindre les objectifs par des conventions passées entre entités privées et autorités et au besoin des instruments économiques de conditions-cadre étatiques et des mesures promotionnelles.

Objectifs pour l'électricité

● Les éléments fondamentaux de la future politique de l'électricité sont l'utilisation rationnelle du courant, l'exploitation de la force hydraulique et le recours accru aux nouvelles énergies renouvelables.

● A moyen terme, il faut stabiliser la demande d'électricité, accroître l'apport de la force hydraulique à la production en modernisant les centrales existantes. A terme (2030), les nouvelles énergies renouvelables devraient assurer 10 à 20% de l'approvisionnement en électricité.

● Le marché de l'électricité doit s'ouvrir progressivement au même rythme que dans les autres pays européens. Jusque vers 2030, une stratégie de transition devra préserver la plus grande liberté d'action possible et laisser la voie ouverte à des développements encore imprévisibles.

● L'exploitation des centrales nucléaires existantes doit se poursuivre tant que leur sécurité sera assurée. La construction de nouvelles installations de ce genre sera soumise au référendum facultatif.

Questions à résoudre

Dans plusieurs domaines, des questions restent à étudier plus en détail. Les milieux intéressés se sont fixé un délai à juin 1998 pour y trouver des réponses. Il s'agit notamment des aspects suivants:

– Quel sera le nouveau programme de politique énergétique après l'an 2000?

– Comment éliminer les déchets radioactifs et désaffecter en fin de vie les centrales nucléaires actuelles?

– Comment envisager le couplage chaleur-force des centrales et de la pompe à chaleur?

– Quelles sont les possibilités d'utilisation rationnelle et non polluante de l'énergie dans les transports?

SEMAINES DE L'ENERGIE

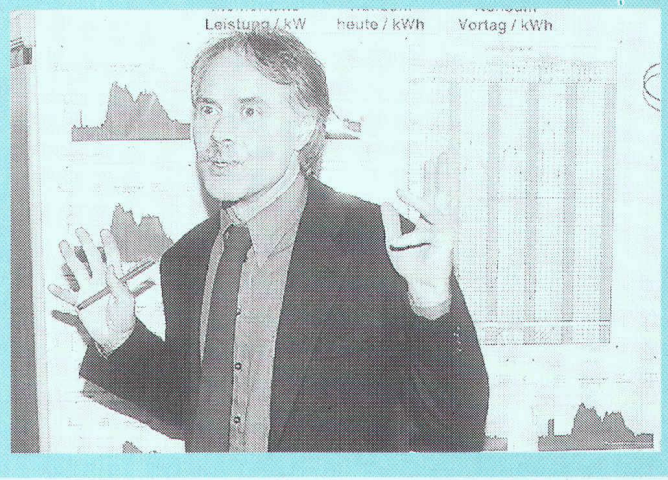
Bilan au DFTCE

Du 14 avril au 2 mai, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) a organisé des «Semaines de l'énergie» au Palais fédéral nord. Par des mesures très simples, la consommation de courant électrique a été réduite de quelque 7% par rapport aux semaines précédant la campagne.

En éteignant plus souvent la lumière et en déclenchant les appareils électriques non utilisés, les personnes qui travaillent dans le bâtiment principal du DFTCE sont parvenues - sans que le confort ou les prestations en pâtissent - à économiser chaque semaine quelque 300 kilowattheures, soit l'équivalent de la consommation moyenne de quatre ménages. Pour éviter que l'effort ne se relâche, le personnel sera renseigné régulièrement sur la situation et sur de nouvelles idées pour économiser l'énergie.

Avec l'appui du programme Energie 2000 de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), une campagne semblable doit se dérouler l'année prochaine dans l'ensemble de l'administration fédérale.

Depuis deux ans, les responsables du programme conseillent des entreprises de services, des administrations et des écoles en vue de réaliser des «Semaines de l'énergie» dans tout le pays.



CONTRIBUTIONS DE LA CONFEDERATION

Mille nouvelles installations solaires en 3 mois !

Depuis le début de cette action le 14 février dernier, le montage de plus de 1000 nouvelles installations solaires a été rendu possible par le biais d'une contribution à l'investissement consenti par les propriétaires. Un montant de 1 600 000 francs a été attribué à 930 installations solaires équipées de capteurs thermiques, pour une surface de 13 000 m² (prévu pour 1997: 25 000 m²).

Et 70 installations photovoltaïques ont bénéficié d'un montant de 1 350 000 francs, pour une puissance installée de 450 kWc (600 kWc).

Les formulaires de requêtes s'obtiennent auprès de:
SWISSOLAR, Jean Graf
Case postale 9
2013 Colombier
Tél. 032/843 49 90
Fax 032/843 49 85

ENERGIE 2000: SECTEUR DES ENERGIES RENOUVELABLES

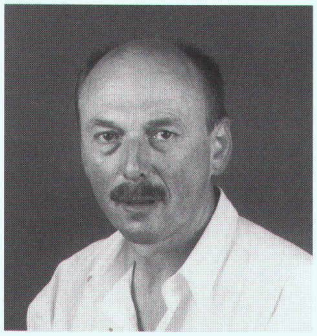
La stratégie du renouvelable

Afin d'encourager le développement des énergies renouvelables, le programme Energie 2000 s'appuie sur trois réseaux, sur des actions d'accélération et sur un centre de services.

Les forces du marché sont coordonnées par trois réseaux d'acteurs, présentés sur ces pages, soit par SWISSOLAR pour l'énergie solaire, l'Association suisse pour l'énergie du bois (ASEB) et le Groupement suisse promotionnel (GSP) pour les pompes à chaleur. Ces associations garantissent la qualité des produits, du marketing et de la formation dans leurs branches respectives.

Les actions d'accélération explorent activement des niches intéressantes du marché. Plusieurs exemples en sont donnés à la suite (voir page 6).

Le centre de services est à disposition pour différents projets, par exemple dans le cadre de l'assainissement des bâtiments ou pour la création d'une Agence éolienne, etc...



Hanspeter Eicher, chef du secteur Energies renouvelables d'Energie 2000

Le responsable romand

Le programme Energie 2000 a nommé un délégué romand pour son secteur énergies renouvelables.

Le rôle prévu pour ce délégué romand est, outre les intérêts des Romands au niveau du secteur énergies renouvelables d'Energie 2000, de garder contact avec les organisations et les places d'intérêts dans le domaine des énergies renouvelables de Suisse romande.

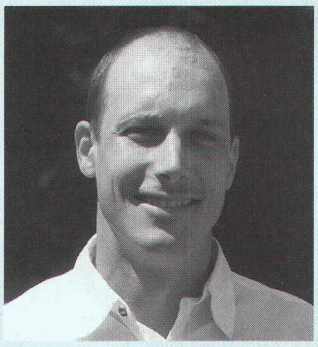
Un trio composé d'un représentant de chaque secteur des énergies renouvelables – le soleil, le bois et la chaleur de l'environnement – a été mis à contribution pour proposer un délégué. La PROMES (Association romande des professionnels de l'énergie solaire), l'ASEB (Association suisse de l'énergie du bois) et la FWS (Association suisse de la promotion de la pompe à chaleur) ont ainsi choisi M. Rhyner pour occuper ce poste.

Il gravite dans le monde de l'énergétique et plus particulièrement dans celui de l'énergie renouvelable depuis des années.

Il a également travaillé au Laboratoire d'énergie solaire de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne et au Centre de Recherches Energétiques et Municipal à Martigny. Depuis début septembre 95, il est à la tête d'un bureau d'ingénieurs, actif dans le domaine de l'énergétique.

Afin que le délégué romand du secteur «Energies renouvelables» puisse être utile dans son travail, il est impératif de le consulter, alors n'hésitez pas à lui téléphoner!

Roger Rhyner
Ing. dipl. EPFL/SIA/AISEN
Les Combes, 1873 Val-d'Illiez
Tél. 024/477 44 90
Fax 024/477 46 20



L'évolution depuis 1990 en quelques chiffres

– Les objectifs du programme Energie 2000 ont été atteints à la fin 1996 à 46% pour la chaleur et à 65% pour l'électricité.

– Les installations automatiques de chauffage au bois ont augmenté de 77% par an en moyenne.

– La vente de capteurs solaires vitrés a passé de 10 000 à 25 000 m² par an.

– Après une baisse à la fin des années 80, la vente des pompes à chaleur s'est accrue de 4% entre 1990 et 1996.

– L'électricité renouvelable est produite à plus de 90% à partir de déchets dont la quantité ne pourra guère augmenter ces prochaines années.

– Le recours aux énergies renouvelables a permis d'économiser plus de 300 000 tonnes de CO_2 par an depuis 1990.

– L'emploi généré par les énergies renouvelables dépasse 1500 personnes/année depuis 1990.

E2000

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

ENERGIES SOLAIRES: SWISSOLAR

Pour une percée économique du solaire

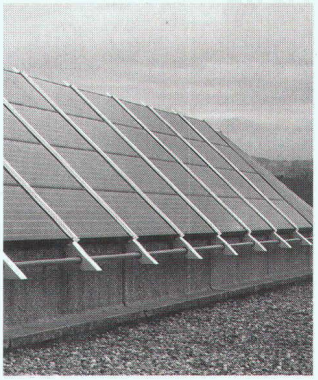
L'association SWISSOLAR est le partenaire du programme Energie 2000 pour l'énergie solaire regroupant les associations intéressées à l'essor de l'énergie solaire, elle poursuit plusieurs objectifs:

– aider l'énergie solaire à percer sur le plan économique,

– améliorer les conditions-cadres pour l'énergie solaire,

– créer une identité commune positive à l'utilisation de la chaleur,

– canaliser et intensifier les forces de toutes les organisations intéressées en Suisse,



POMPE A CHALEUR: GSP

Un relais romand

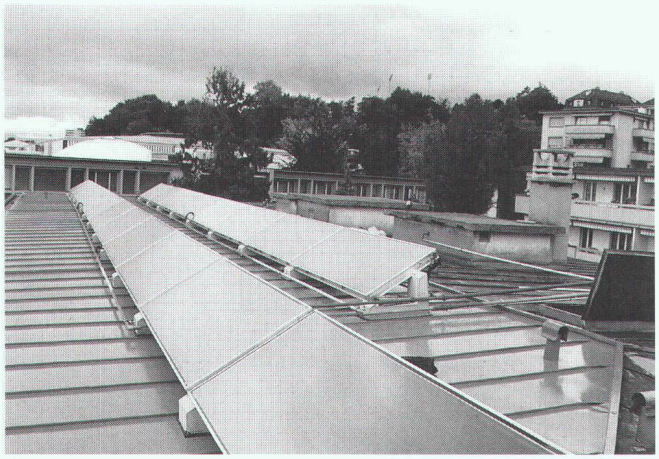
A peine constitué, le nouveau centre d'information romand sur la pompe à chaleur s'est engagé dans une intense activité: journées portes ouvertes et soirées d'information, production et diffusion de matériel d'information, contacts avec l'ensemble des milieux intéressés. Sa mission: être un point de rencontre et de services, dans un esprit de convivialité.

Tout en travaillant de manière autonome, ce centre romand est le relais francophone du Groupement suisse promotionnel pour les pompes à chaleur (GSP).

Il a également pour mission de coordonner les activités d'Energie 2000 et de l'association Electricité Romande, dont il adapte, tient à jour et diffuse le matériel d'information en la matière. Il entend aussi aider la Suisse romande à combler son retard en matière d'équipement: sur les 50 000 pompes recensées en Suisse, il n'y en a que 5000 en Romandie. Il a donc du pain sur la planche.

Le centre romand est un lieu de rencontre. Les propriétaires immobiliers, les fabricants et les gens intéressés par l'énergie sont invités à des soirées d'information. Les premières journées portes ouvertes dans les cantons de Genève et Neuchâtel ont d'ores et déjà connu un succès prometteur.

GSP
Case postale 338
1001 Lausanne
Tél. ligne verte 0800 033 230,
Fax 021/310 30 40



– réaliser activement les objectifs d'Energie 2000. La section romande de Swissolar est localisée à Colombier.

M. Jean Graf, case postale 5,
2013 Colombier
Tél. 032/843 49 90
Fax 032/843 49 85

ENERGIE DU BOIS: ASEB

Le bois «à portée de main»

La production d'énergie renouvelable par le bois a pris un essor remarquable depuis plus de cinq années, grâce au programme Energie 2000, aux aides financières s'y rapportant et à tous ceux qui l'ont soutenu avec rigueur, vigueur et compétence. La qualité technique constamment améliorée des installations de chauffage automatiques au bois déchiqueté explique aussi la raison de cette réussite. Parmi les énergies renouvelables, le bois a le plus grand potentiel utilisable immédiatement et à des coûts qui concurrencent à ceux des énergies dites conventionnelles.

Une contribution fédérale globale de 18 millions de francs a permis d'engager pour plus de 170 millions de francs dans l'économie du pays. Quelque 236 centrales de chauffage au bois, avec l'équivalent de 166 MW de puissance thermique, produisent ainsi annuellement quelque 340 500 MWh_{th} et 3 460 $MWh_{él}$.

Aujourd'hui encore, des aides financières sont à disposition pour soutenir les énergies renouvelables et notamment les installations de chauffage automatique au bois à partir de 100 kW de puissance thermique; elles représentent en moyenne le 9% des investissements totaux.

L'Association suisse pour l'énergie du bois (ASEB) joue un rôle prépondérant:

- elle informe et conseille sur l'énergie du bois
- examine les demandes d'aides au financement Energie 2000 pour les centrales de chauffage et les halles de stockage
- organise et participe à des forums, expositions et séances municipales, avec une présence dans les médias
- édite des brochures et des documents sur l'énergie du bois pour le grand public et les spécialistes
- est active dans la formation et le perfectionnement, en collaborant avec des institutions analogues suisses et étrangères
- propose des relevés sommaires de faisabilité de projets de chauffage au bois, sans frais et avec conseils sur place
- participe activement à la recherche et au développement de nouvelles technologies dans l'utilisation du bois comme énergie.

L'ASEB veut que l'énergie du bois prenne toujours plus part à l'approvisionnement énergétique de notre pays, en collaborant de manière active et constructive avec les autres énergies.

ASEB En Budron H/6
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021/ 653 07 77
Fax 021/ 653 07 78

ENERGIE SOLAIRE: ACTIONS D'ACCELERATION

Préchauffage solaire de l'eau sanitaire

L'action d'accélération «Préchauffage» vise à la promotion des installations solaires de préchauffage d'eau sanitaire dans les immeubles d'habitation. Pour cela, elle s'adresse à trois groupes principaux:

- les grands propriétaires institutionnels
- les régies immobilières
- les planificateurs (architectes, ingénieurs, installateurs).

L'action d'accélération est menée par un groupe de travail composé de 7 personnes, réparties géographiquement en Suisse allemande et en Suisse romande. Emanant des milieux du «solaire du terrain», celles-ci connaissent aussi bien la technique solaire que les conditions particulières du marché solaire.

Dès mai 1995, on a analysé globalement les conditions du marché, déterminé une stratégie de marketing, mis en place l'organisation et créé les outils nécessaires.

1996 a été l'année du travail en profondeur, en prise directe sur le marché. Dans un marché difficile, aux conditions cadres pas forcément favorables, treize installations ont été initiées et réalisées avec un financement partiel d'Energie 2000 pour démontrer la faisabilité socio-économique.

Ces installations sont en cours de réalisation dans les cantons de Genève, Neuchâtel, Bâle-Ville et Bâle-Campagne, qui présentent des conditions législatives favorables au solaire.

Parallèlement, le groupe a créé en 1996 trois «outils» essentiels à sa stratégie, soit:

- un projet de contrat-cadre solaire destiné à faciliter la négociation entre propriétaires et locataires pour faire aboutir un projet solaire
- un logiciel d'analyse rapide de faisabilité d'installation (disquette et manuel Easy-Sun en français et en allemand, sous Windows 3.1)
- un contrat-type de «Contracting» solaire (forme de leasing de la chaleur solaire) à l'usage des installateurs ou sociétés désireuses de fournir une prestation globale (installation, maintenance et vente de l'énergie solaire produite).

Pour 1997, l'action est dirigée principalement sur une information en profondeur des principaux acteurs du marché mentionnés, par le biais d'apéros-solaires (à Brugg, Bienne et Fribourg), de forums organisés avec le secteur Immobilier d'Energie 2000 (à Aarau, Zurich, Lausanne et Martigny) et de 4 publications envoyées sous le titre «News letter» à 2400 régies, planificateurs et propriétaires de toute la Suisse.

Action d'accélération «Préchauffage»
c/o Atelier d'architecture
J.-C. Enderlin SA
Rue des Alpes 3
1110 Morges
Tél. 021/801 08 48
Fax 021/ 803 00 77

PHOTOVOLTAÏQUE

Intégration au bâtiment

L'intégration d'éléments photovoltaïques au bâtiment permet de produire de l'électricité à proximité immédiate de l'utilisateur tout en réduisant le coût de l'énergie produite: l'élément de captage devenant un élément de la construction.

Depuis plusieurs années, le laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'EPFL travaille sur ce thème, en collaboration avec des institutions suisses et étrangères ainsi que des représentants de l'industrie. Dans ce cadre, le Centre international d'exposition d'éléments photovoltaïques, DEMOSITE, présente, sur le site de l'EPFL, une quinzaine de systèmes différents intégrés en toiture ou en façade.

En complément à ces stands d'exposition, 6 autres installations, de plus grandes tailles, ont été réalisées et intégrées à des bâtiments de l'école. Ces installations, d'une puissance totale de 45kW, produisent du courant qui est injecté dans le réseau local.

Des visites régulières sont organisées, les intéressés voudront bien contacter M. Pascal Affolter, tél. 021/693 45 44, fax 021/693 27 22.

INSTALLATIONS SOLAIRES SUR LOCATIFS

Le tiers investisseur

Actuellement un propriétaire a le choix d'acheter de l'énergie sous forme de mazout, d'électricité, de gaz et parfois de chaleur à distance pour chauffer son immeuble et préparer l'eau chaude qui y sera consommée. Par contre, il n'a aucune possibilité d'acheter de la chaleur solaire: s'il veut utiliser de l'énergie solaire, il sera obligé de financer lui-même l'installation de production, ce qui reviendrait par exemple à acheter une part d'un puits et d'une raffinerie dans le cas du pétrole, ou d'un barrage dans le cas de l'électricité.

Dans le cadre de l'action «préchauffage solaire» du programme Energie 2000, ainsi que dans le cadre de Solar 91 et de la SSES, plusieurs actions sont en cours pour tenter de trouver une solution à ce problème.

Une des possibilités est d'avoir recours à un tiers investisseur qui construit et exploite à ses frais des installations solaires dont l'énergie est vendue aux immeubles sur lesquels ces installations sont posées (ce mode de faire porte le nom de «contracting» en Suisse allemande).

Le tiers investisseur est une société pouvant avoir diverses formes juridiques. Une telle société, sous forme de coopérative, a été fondée: il s'agit de «AS Avance Solaire» à Morges. Cette société a réalisé l'année passée une première installation sur un immeuble locatif à Lausanne, installation qui donne toute satisfaction.

Renseignements: L. Keller, projet Energie 2000 «Contracting», 1175 Lavigny
Tél. 021/808 64 29
Fax 021/808 53 30

EOLIENNES

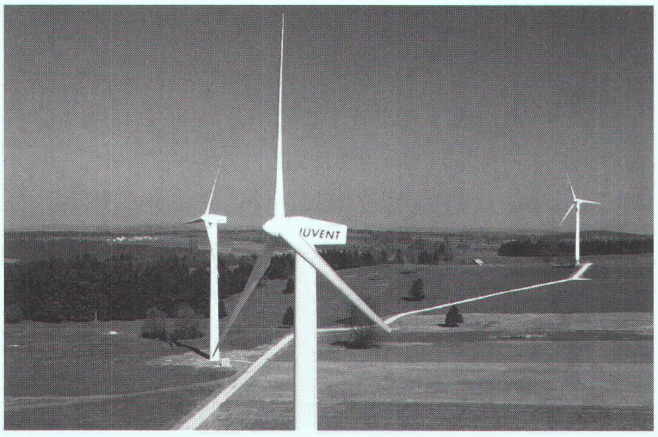
Le vent en poupe!

Dans le monde entier et en Europe en particulier, l'exploitation de l'énergie du vent par des éoliennes se développe fortement. L'on compte plus de 26 000 éoliennes installées de par le monde, totalisant une puissance électrique de 5 000 MW.

En Suisse, plusieurs éoliennes sont actuellement exploitées; celles du parc éolien du Mont Crosin (Saint-Imier) produisent l'équivalent de la consommation de 600 ménages. L'étude «Eoliennes et environnement» (à commander auprès de Eole-Info) présente, sous forme de cartes de sites propices à l'énergie éolienne, le potentiel très intéressant qui reste à exploiter en Suisse.

Un séminaire regroupant tous les acteurs intervenant dans la planification d'une installation éolienne sera organisé cet automne en Suisse romande.

Pour tout renseignement:
Eole-Info, M. Kernen
Tél. 032/931 88 28
Fax 032/931 18 68



CONFERENCE INTERNATIONALE

«Energie solaire et bâtiment»

Les 1er et 2 octobre prochains la Conférence internationale CISBAT'97, à l'EPF-Lausanne, fera le point sur l'utilisation de l'énergie solaire dans le bâtiment (captage actif et passif, stockage, éclairage naturel, photovoltaïque, écobilan, dans la recherche et les réalisations architecturales récentes. En plus, des présentations orales et sous forme d'affiches, il y aura cinq conférences plénières centrées sur le thème «Energie et environnement: sources d'innovation pour la construction». Plusieurs conférenciers de réputation internationale interviendront à cette occasion.

Renseignements et inscriptions:
Secrétariat CISBAT'97
Bâtiment LESO-EPFL
1015 Lausanne
Tél. 021/693 45 45
Fax 021/693 27 22.

RECTIFICATIF: ENERGIE 2000 CARBURANTS

L'événement «We move» à Zurich, annoncé pour août 1997 dans le dernier numéro, a été renvoyé au 14-17 mai 1998. Une manifestation comparable est prévue à Lausanne aussi.

BIOGAZ

Tout sauf le brûler!

Le séminaire d'information qui sera organisé le 25 septembre prochain à l'EPF-Lausanne dans le cadre du programme «Energie 2000 – Energie de la méthanisation» présentera les nombreuses possibilités de valorisation du biogaz: dans des couplages chaleurs-force, comme carburant automobile, ou encore pour alimenter une pile à combustible. Des installations de démonstration et des expériences pilotes illustrent ces nouvelles applications et démontreront aux participants qu'on peut mieux faire avec du biogaz que de le brûler dans une chaudière ou pire encore, de l'éliminer à la torchère!

Renseignements/inscriptions:
Yves Membrez
Tél. 021/869 98 87
Fax 021/869 97 94
(cf p. 8)

CANTONS

Agissez maintenant: dépensez moins!

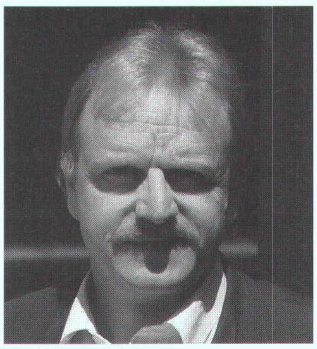
Le programme d'investissement Energie 2000 pour le secteur privé est en place. C'est le moment pour assainir énergétiquement un bâtiment et ses installations techniques.

Deux avantages au moins: diminution des frais d'exploitation conséquemment aux économies d'énergie, et relance économique dans les milieux proches de la construction.

Les conditions d'octroi, déterminées par l'Office fédéral de l'énergie en collaboration avec les cantons, permettront aux bâtiments existants d'atteindre l'état de la technique et ainsi de retrouver une valeur d'usage conforme aux attentes actuelles.

Vous avez voté «oui» à l'article constitutionnel sur l'énergie. Les députés aux Chambres vous tendent la perche. Agissez maintenant pour dépenser moins (voir page 2)!

Moritz Steiner, Délégué à l'énergie du canton du Valais, Président de la conférence des services cantonaux à l'énergie



RECHERCHE ENERGETIQUE

Nouveaux résultats

Dix ans après la découverte suisse de la supra-conduction à haute température, les premières applications en sont testées: un transformateur de 630 kW vient d'être raccordé au réseau par les services industriels de Genève et un limitateur de courant de 1,2 MW est testé dans la centrale d'accumulation de Löntsch (Netstal, GL). Parmi d'autres, ces résultats figurent dans la publication «Recherche énergétique 1996 – Rapports de synthèse des chefs de programme» qui s'obtient gratuitement.
Voir page 8.

Manifestations

quand	quoi	où
☐ **2 septembre**	**Séminaire DIANE –** La construction écologique dans la rénovation afin d'assurer un développement durable.	EPF Lausanne, inscriptions LESO EPFL D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 150.–
☐ **6 septembre**	**Journée du soleil** en Suisse romande – Visite des bâtiments et d'installations techniques. (En matinée 9 h 00 – 12 h 00)	EPF Lausanne, inscriptions LESO EPFL D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Gratuit
☐ **12 septembre**	**Journée Energie 2000** Présentation du rapport annuel	Fribourg, organisation: Office fédéral de l'énergie, tél. 031/322 56 53
☐ **24 septembre**	**Energie solaire thermique dans le bâtiment** – applications actuelles	Yverdon, inscriptions LESO EPFL D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 290.–
☐ **25 septembre**	**Energie de la méthanisation**	Lausanne, inscriptions: Yves Membrez Tél. 021/869 98 87 – Fax 021/869 97 94. Gratuit
☐ **1-2 octobre**	**CISBAT Conférence Internationale "Energie solaire et bâtiments"**	EPF Lausanne, inscriptions LESO EPFL D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 100.– + 220.–/les 2 jours: 280.–
☐ **26 novembre**	**Cours:** optimalisation énergétique des stations d'épuration	Yverdon, inscriptions LESO EPFL D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 300.–
☐ **fin novembre**	**DIANE:** lumière naturelle. Visite, présenta-tion des outils, conférence. Rendez-vous 16 h 00 – 18 h 00	EPF Lausanne, inscriptions LESO EPFL D. Notter 1015 Lausanne Tél. 021/693 45 49 Fax 021/693 27 22. Prix: 80.–

Publications

- ☐ Energie 2000, Le paquet des énergies douces, OCFIM, 3000 Berne, N° 805.206 f*
- ☐ Le soleil source d'énergie, Energie 2000, OCFIM, 3000 Berne, n° 805.019 f*
- ☐ Le chauffage au bois, Energie 2000, OCFIM, 3000 Berne, n° 805.072 f*
- ☐ Le chauffage à pompe à chaleur, Energie 2000, OCFIM, 3000 Berne, n°805.067 f*
- ☐ Mémento de l'autoproducteur, Energie 2000, OCFIM, 3000 Berne, n°805.094 f*

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

- ☐ Recherche énergétique 1996 – Rapport de synthèse des chefs de programmes, gratuit, ENET, case postale 130, 3000 Berne 16, fax 031/352 77 56
- ☐ Production d'eau chaude solaire, dimensionnement, montage. Prix 51.–. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Architecture solaire. Prix: 38.75. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Centrales photovoltaïques. Prix: 59.75. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Photovoltaïque et architecture. Prix: 59.15. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Etudes et projets de chauffage automatique au bois. Prix: 44.40. 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. Prix: 32.65. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Projeter et construire en assurant un développement durable: catalogue des critères. Prix: 34.–. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Architecture climatique équilibrée. Prix: 43.85. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Diane – Construction écologique: abonnement aux 30 fiches techniques. Prix 30.–. Par fax 024/425 41 46
- ☐ Logiciel Econocal sur le calcul des coûts externes. Prix: 150.–. Par fax 024/425 41 46
- ☐ CD ROM RAVEL PI BAT. 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 4/97
(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

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

Crédits photographiques
ASEB/FMB, Daniel Notter, OFEL, LESO EPFL

Illustrations
René Besson

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