

PROMES NEWS

<http://www.promes.ch>

BULLETIN DE L'ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS ROMANDS DE L'ÉNERGIE SOLAIRE
SOMMAIRE DU N° 24

Octobre 1998

1. BILLET DU PRÉSIDENT
2. ACTIVITÉS DU COMITÉ
3. LES NOUVELLES PRESTATIONS DE VOTRE ASSOCIATION
4. LE CONGRÈS PHOTOVOLTAÏQUE MONDIAL DE VIENNE
5. EMPLOI
6. ÉNERGIE 2000, BILAN MITIGÉ
7. SYSTEMES ÉNERGÉTIQUES EN REGIONS SAHÉLIENNES
8. FORMATION ET INFORMATION
9. BRÈVES NOUVELLES
10. 25, 0.94 et 0.05 ?

SECRÉTARIAT DE LA PROMES

Céline Quirici Secretariat@promes.ch
case postale 9 2013 Colombier

RÉDACTION DU BULLETIN

Jean-Marc Cottier Info@promes.ch
20 rue Crespin 1206 Genève

1. BILLET DU PRÉSIDENT

De bonnes nouvelles sont arrivées pendant l'été:

Le nombre de membres actifs que nous avons estimé pour baser le nouveau budget et le programme de nos nouvelles activités a été atteint ! Nous pouvons vraiment aller de l'avant.

Le site Internet a mûri aussi et a reçu une nouvelle page d'accueil . PROMES NEWS sort maintenant simultanément sur papier et sur le web. Plusieurs dizaines de références détaillées ou de documents originaux peuvent être consultés sur la version électronique du présent bulletin et imprimés si nécessaire. PROMES.CH est maintenant un outil de travail à votre disposition, utilisez-le et faites-le connaître auprès de votre clientèle en le mentionnant sur votre papier à lettre et sur votre documentation.

Une autre bonne nouvelle nous vient de Vienne: Le photovoltaïque décolle !

L'énergie photovoltaïque dépassera l'énergie nucléaire durant la première moitié du siècle prochain, affirme le Professeur Jürgen Schmid, président du Congrès. Mais attention, la gestion du photovoltaïque appartient à ceux qui l'ont développé et à personne d'autre, avertit Hermann Scheer, récipiendaire du prix mondial pour le PV décerné pour la première fois à Vienne. (voir sous 4)

Troisième bonne nouvelle en solaire thermique: une nouvelle couche sélective a permis d'améliorer encore les performances de l'absorbeur fabriqué par l'usine ESSA de Sierre qui a, par ailleurs, fêté son 25ème anniversaire. (voir sous 10)

JMC

2. ACTIVITÉS DU COMITÉ

Dans sa réunion du 8 septembre 1998 le comité a pris connaissance des dernières inscriptions comme membre actif, qui lui ont permis de confirmer le budget et le programme d'activité qui avait été soumis aux membres lors de la dernière Assemblée générale. Il a approuvé l'édition d'une liste de membres commune avec la SOFAS, qui sera éditée par cette dernière. Il a également approuvé le principe d'un site Internet commun qui serait géré par la PROMES.

Le comité a suivi la mise en place du nouveau "Service de conseils aux membres" et a approuvé le projet de contrat à passer avec les prestataires de services. Trois spécialistes ont déjà répondu favorablement et se sont engagés comme prestataires de services.

Au sujet de notre présence sur Internet, le comité a souligné la bonne présentation du site malgré les contraintes d'un budget minimum de départ. Il a engagé une réflexion sur les possibilités d'extension de l'offre et sur des sources de financement extérieures éventuelles.

3. LES NOUVELLES PRESTATIONS DE VOTRE ASSOCIATION

SECRETARIAT

Durant sa première période d'activité le secrétariat a répondu à 21 demandes d'information, dont 7 téléphoniques, 10 par courrier, 5 par Email et autre. La mise en place d'une banque de données élargie sur la base des fiches retournées par les membres est en bonne voie et permettra de répondre plus efficacement aux demandes. Un appel est lancé aux membres qui n'ont pas encore retourné leur fiche (verte ou bleue). Le secrétariat a également assuré la mise à jour de la version en français de l'étude de marché éditée par la SOFAS. Un exemplaire de cette étude est joint au présent bulletin, sinon demandez-le au secrétariat.

RÉSEAU DE SERVICES

Le réseau s'organise et nous pouvons déjà intervenir dans un certain nombre de domaines, comme par exemple:

- Conseils juridiques
- Conseils marketing et publicité
- Conseils en E-mail et Internet

Nous rappelons que la prestation de base est gratuite pour les membres actifs de notre association.

INTERNET PROMES.CH

Le site de la Promes a fait peau neuve. Un domaine en anglais est en préparation pour les membres de notre association dont l'activité est principalement tournée vers l'étranger.

La liste des membres et de leurs prestations sera améliorée sur la base des fiches reçues en retour et constituera un élément de marketing efficace. Il importe donc de faire connaître très largement ce site Internet qui est le vôtre, en collant sur votre correspondance et vos documentations le petit autocollant que vous recevrez avec ce numéro, ou sur demande au secrétariat.

La version Internet du bulletin est maintenant enrichie de nombreux documents originaux et(ou) d'informations extérieures accessibles directement à partir du texte. De cette façon le bulletin de l'association, qui est toujours limité à une douzaine de page pour des raisons économiques, devient une source d'informations spécialisées dans sa version Internet. La présence de liens hypertextes est signalée de la façon suivante:

[DOC/**]	=	<u>D</u>ocument <u>O</u>riginal <u>C</u>omplet disponible sur PROMES.CH.
[DSI/**]	=	<u>D</u>ocument disponible sur un <u>S</u>ite <u>I</u>nternet extérieur à la Promes
[RES/**]	=	Document <u>R</u>ESumé et références sur PROMES.CH

4. LE CONGRÈS PHOTOVOLTAÏQUE MONDIAL DE VIENNE

La 15ème Conférence européenne sur le photovoltaïque s'est tenue à Vienne pendant le mois de juillet 1998, conjointement avec la 27ème Conférence US de l'IEEE sur le PV et la 10ème Conférence asiatique sur le PV [DSI/WIP].

1884 délégués et 541 exposants [DSI/WIP] ont participé à ce deuxième rassemblement mondial du photovoltaïque. Avec près de 2500 participants et de nombreux visiteurs cette conférence a dépassé en importance une autre conférence mondiale qui s'était tenue également à Vienne en 1956, et qui concernait l'ensemble des énergies conventionnelles. L'Allemagne était la nation la mieux représentée à Vienne avec 483 délégués. La Suisse était présente avec 66 délégués et une dizaine de stands d'exposants. Six membres (ou collaborateurs de sociétés-membres) de la PROMES ont présenté 14 communications (sauf erreur ou omission) :

SOLARONIX	Dye-Sensitized TIO2 Cells on Flexible Substrates	[RES/VC1.27]
	Production of Dye-Sensitized Cells on Polymer Subst	[RES/VC1.30]
ATLANTIS	PV Roofing Materials Sun Slates	[DSI/VC2.25]
	PV Stand-Alone Applic. IEA Task III	[PB3.2]
COLT	Building integrated PV Solar Control Systems	[RES/VB2.4]
LESO	Pilot Installation on Green Roof	[DOC/VC2.26]
	Demosite IEA Task VII	[DOC/VD6.20]
UNI-NE	Microcryst. Single and Micromorph Thin Film	[DSI/PA2.6]
	Charge Transport in MC Si Thin Film	[VC3.9]
	Front Contact and Series Conn.Problems	[DSI/VD1.24]
	Development of inverted Micromorph Cells	[DSI/PE1.2]
	Light Management in Tandem Cells	[DSI/VB5.33]
	Light Scattering in MCristalline Si Thin Film	[VC3.8]
GAP-LESO	PVSYST 3.0 Ergonomics & Accessibility	[DOC/VB2.31]

D'une façon générale, les communications couvraient les mêmes domaines que les années précédentes avec en plus le secteur du photovoltaïque spatial qui peut être considéré sous certains aspects comme le banc d'essai très sophistiqué de la technologie photovoltaïque. C'est probablement à l'heure actuelle le secteur qui est le mieux adapté pour remplir sa tâche. Il est bien adapté à sa problématique et économiquement très compétitif par rapport aux autres sources d'énergie utilisables dans l'espace. [DOC/Iles]

Le secteur du photovoltaïque rural, tout en étant lui aussi économiquement compétitif et techniquement au point, manque encore d'un concept de base pour une implantation économique. La limite supérieure d'implantation est représentée par les deux milliards de personnes qui ne sont pas encore raccordées à un réseau électrique [DOC/McNelis]. Différentes stratégies sont proposées par USAID pour le Mexique [RES/VB4.32], par EDF pour les villages de 2 à 5000 habitants des pays du Sud [RES/VC6.31], par ALTENER (EC) pour la Crète [RES/VD4.16]., par le Fraunhofer Institute pour l'Argentine [RES/VC6.10]. Des moyens incitatifs ont aussi été évoqués, comme par exemple l'influence sur les activités productrices [DSI/PB2.5] ou l'utilisation d'Internet pour le calcul et la simulation [DSI/VA4.3].

Quant au secteur photovoltaïque réseau, son énorme potentiel devient chaque année plus évident à travers différentes études, mais dans le marché actuel de l'énergie le manque de volonté politique se fait cruellement sentir. Néanmoins, les programmes nationaux se multiplient et des décisions politiques locales permettent au photovoltaïque de percer ça et là. Les modèles de paiement intégral n'ont pas beaucoup progressé depuis l'an passé, mais ceux de "Green Pricing" continuent à se développer [RES/VA2.8]. La limite supérieure d'implantation est représentée par la capacité d'intégration aux bâtiments et autres constructions [RES/VC2.10] [RES/VD6.16]. Aux USA, par exemple, il se construit chaque année 50 km² de nouveaux bâtiments commerciaux, soit un potentiel de 5 GW/an [RES/PC4.4]. Une étude japonaise évalue le niveau potentiel mondial à 600 GW pour l'année 2030 [RES/VA2.24]. Une analyse de marché à plus court terme estime que le photovoltaïque prendra une place importante qui permettra au Gouvernement allemand de remplir ses engagements de réduire de 25% ses émissions de CO₂ d'ici 2005 [RES/VD4.12]. Des stratégies

par rapport au marché de l'électricité sont proposées [DSI/VA2.10] ou des outils d'évaluation pour l'intégration [DSI/VB2.14].

Pour l'avenir du photovoltaïque en général, de nombreuses contributions étudient le développement des marchés en Autriche [DSI/VD4.15] ou au Canada [DSI/VD4.23], ou bien le marketing et la promotion par Internet en Suisse [DSI/VD4.27].

Techniquement, la course au rendement continue: Ils atteignent 24.4% pour les cellules de silicium monocristallin et 16.5% pour le polycristallin (même 19.8% sur de petites surfaces). En silicium amorphe on signale une meilleure compréhension et une amélioration des problèmes de stabilité. En triple jonction des rendements de 15.2% auraient été atteints.

Dans la pratique trois considérations semblent devenir prioritaires: Energy pay back time, Module rating, Energy yield. D'autre part, deux préoccupations majeures apparaissent cette année, particulièrement pour le silicium cristallin: Les impacts sur l'environnement et l'approvisionnement en matière première. La fiabilité des générateurs fait l'objet d'études qui, en Suisse, portent sur la durée de vie [RES/VA4.20], les effets du salissement [RES/VD6.3] et des mesures continues de rendement [RES/VC4.18]. La fiabilité des systèmes est particulièrement soulignée dans les installations isolées destinées à la sécurité des réseaux hertziens en Lybie [RES/VC6.14], de réseaux de fibre optique au Japon [RES/VC6.11] ou de balises marines au Canada [RES/VC6.5].

En photovoltaïque spacial les préoccupations sont un peu différentes: après avoir été un domaine réservé au Si cristallin, des cellules GaAs-Ge ont été utilisées ces dernières années ainsi que des doubles jonctions. Dans un proche avenir on peut envisager des cellules triple jonction avec des efficacités de l'ordre de 25% ou des multi jonctions de 30% qui sont actuellement en développement.

Mais le plus important concerne l'industrie photovoltaïque. Elle va atteindre en Europe une capacité de production de 150 MW/an d'ici l'an 2000, comme l'a souligné le Dr Wolfgang Palz.

Non seulement cette augmentation de production d'un facteur 190 en quelques années est importante, mais le type de la fabrication est en train de changer. Pour la première fois nous pourrons voir des chaînes de production pour les cellules et les modules qui seront dignes de ce nom. [DOC/Palz]

Un autre signe de la maturité de l'industrie photovoltaïque réside dans l'importance attachée aux problèmes de qualité, dont le programme PV GAP présenté par P. Varadi [DOC/Varadi]. La formation devient de plus en plus à l'ordre du jour, sous forme de programmes [DSI/VB2.11], de projets d'écoles [DSI/VB2.25] ou de CD-rom [DSI/VD4.13].

L'énergie photovoltaïque dépassera l'énergie nucléaire durant la première moitié du siècle prochain, affirme le Professeur Jürgen Schmid, président du Congrès [DOC/Schmid] . Mais attention, *Don't leave the introduction of solar energy to the existing energy system and its economy, because this is like leaving a non-smoking campaign in the hands of the tobacco industry*, averti Hermann Scheer, récipiendaire du prix mondial pour le PV décerné à Vienne pour la première fois [DOC/Scheer].

Grâce à la libéralisation du marché de l'électricité le courant d'origine solaire pourra être offert à tous les consommateurs et distribué par le réseau conventionnel. Et ce courant sera bientôt compétitif... de plus en plus compétitif ! La communauté photovoltaïque doit prendre son avenir en main. Tel est l'avertissement lancé au Congrès de Vienne.

***The Proceedings are published by the European Commission'Office of Official Publication,
with copyright to the European Community.***

Informations: Dr. Ewan D. Dunlop, Joint Research Center Ispra

E-mail: ewan.dunlop@jrc.it Fax: 0039 0332 789268

5. EMPLOI

Ingénieur ETS en électricité option Télécom-Informatique, diplôme en énergie solaire.

L'intérêt pour ce domaine m'a conduit, dans le cadre de ce travail de diplôme à étudier différents systèmes de capteurs thermiques pour la production d'eau chaude

Le but de ma démarche a été d'optimiser le rendement de ces installations en choisissant les bons matériaux et le meilleur régulateur, ce travail a été particulièrement apprécié par mes professeurs pour sa rigueur et son utilité.

Je propose mes services pour un poste dans le domaine des énergies renouvelables en tant que : Collaborateur à des projets de recherche et développement, planification et rationalisation d'énergie.

Je souhaiterais aujourd'hui, contribuer au succès de votre société en apportant mes connaissances dans le domaine thermique (bonne maîtrise de la thermodynamique), dans les nouveaux outils informatiques et dans la théorie des systèmes avec mon esprit d'analyse et mon ouverture à la nouveauté.

Saïd Boujida

Ch. de Contigny 12 1007 Lausanne

Tél. : 021/616 44 64

Intégration de systèmes photovoltaïques en architecture

Date: 18.09.98
De: Claudio Garavaso <cgaravaso@rwt.it
A: info@promes.ch

Looking for an architect or a designer with very strong expertise in =
implementing photovoltaic systems in modern architecture. To be partner =
in a demonstration project for a library in the USA.

Faites connaître notre site internet
utilisez les autocollants

www.promes.ch

6. ÉNERGIE 2000, BILAN MITIGÉ

A. RAPPORT ANNUEL

La traditionnelle séance du groupe d'accompagnement d'Energie 2000 a eu lieu vendredi 11 septembre 1998 à Berne, suivie de la présentation à la presse du 8ème rapport annuel de l'OFEN. Occasion pour le directeur du programme Hans Luzius Schmid de faire le point 2 ans avant le terme de ce programme et d'esquisser la politique énergétique de l'après 2000.

Extraits du communiqué de presse du 11 septembre 1998.

Au cours de sa huitième année, le programme d'action Energie 2000 s'est accéléré: il a généré 4'300 emplois, diminué de quelque 450 millions de francs la facture des coûts externes, fait reculer la demande d'énergie de l'équivalent de la consommation du canton de Fribourg et réduit les rejets de CO₂ dans l'atmosphère de 2 millions de tonnes. Au cours des années 1997/99, le programme d'investissement Energie 2000 permet d'ajouter à ce bilan 2'500-3'000 emplois supplémentaires, 60'000 tonnes de réduction des rejets de CO₂ et des investissements de 560 millions de francs.

Les objectifs du programme Energie 2000, son orientation et sa mise en oeuvre donnent satisfaction. Le programme subséquent devra bâtir là-dessus. Pourtant, sans un substantiel renchérissement de l'énergie ou une augmentation des moyens promotionnels, il restera sans doute difficile d'infléchir les décisions d'investissement en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie et du recours aux agents renouvelables afin d'accélérer sensiblement les choses. "Energie 2000 est un bon programme," a dit le Conseiller fédéral Leuenberger, "le programme subséquent devra être encore meilleur".

L'avis de Monsieur Leuenberger (qui n'avait pu assister à cette réunion) est certainement celui de tous les partisans du développement de l'énergie solaire.

Une bonne note pour les économies d'énergie ne doit pas faire oublier que dans le domaine des énergies renouvelables les objectifs d'E2000 seront très loin d'être atteints.

En photovoltaïque, si l'on se réfère à l'étude de marché de la SOFAS, on a atteint 10'476 kW en 1997 sur les 50 MW prévus, soit 20%.

PN

RÉSULTATS D'ÉNERGIE 2000

Objectifs d'Energie 2000			Modifications 1990 à 1997	par rapport à l'objectif pour l'an 2000	
Agents renouvelables : en l'an 2000, fournir 3 % de plus à la production de chaleur			+ 33,3 %	55%	
Agents renouvelables : en l'an 2000, fournir 0,5 % de plus à la production de l'électricité			+ 52,7 %	77%	
Production hydraulique: d'ici à l'an 2000, se développer de 5 %			+ 3,8 %	76%	
Puissance des centrales nucléaires d'ici à l'an 2000, augmenter de 10 %			+ 5,1 %	51 %	
Effet estimé en 1997	Economies		Réd. du CO²	Emplois	Investissement
1997*	PJ	% 1997	millions de t		millions de fr.
Mesures volontaires	11,7	1,5	0,6 - 1,0	2'850	346
Mesures légales	15,1	1,9	0,9 - 1,3	1'450	166
Total 1997	26,8	3,3	1,5 - 2,3	4'300	512

PJ = Petajoule = 10¹⁵ Joule *sans programme d'investissement Energie 2000

B. BOURSE DES PRODUITS E2000

Quatre jours après la présentation du rapport annuel une Bourse des produits E2000 s'est tenue à Yverdon. Nous saluons bien fort cette initiative de la Direction du programme E2000, tout en regrettant qu'il ait fallu attendre 8 ans pour chercher à établir des synergies entre les programmes et à débusquer les redondances et les sinécures.

Dans son introduction monsieur H.L.Schmid a énoncé quelques thèses qui avaient déjà retenu l'attention de plusieurs de nos membres et qui sont résumées dans le document publié par le comité en mai (voir PN23-02). Il a souligné en particulier que:

- E2000 présente une gamme de produits trop compliquée et qu'il faut simplifier et concentrer les efforts.
- Il y a trop de programmes ou de réseaux dont l'effet est trop bas et le coût trop élevé.
- Il vaut mieux envisager un subventionnement direct lorsque le coût d'un programme dépasse 0.5ct/kWh (pour les applications thermiques).

JMC

Communiqué de presse du 18.09.98 du Groupement Valaisan pour l'Energie Solaire

Non, le Valais n'est pas à la traîne en matière d'énergie solaire !

Avec une centaine d'installations thermiques totalisant près de 6'000 m² de capteurs solaires, avec une dizaine d'installations photovoltaïques de taille moyenne et des centaines de petits générateurs solaires dans les mayens, avec une entreprise industrielle établie à Sierre fabricant près du tiers des absorbeurs solaires installés annuellement en Suisse, le canton du Valais participe pleinement au développement des énergies renouvelables et en particulier de l'énergie solaire.

Pourtant notre canton, privilégié en matière d'ensoleillement, pourrait faire beaucoup plus.

C'est en tout cas l'avis du **GVES (Groupement Valaisan pour l'Energie Solaire)**, Cette association, qui compte quelques 150 membres, entend faire mieux connaître ce type d'énergie, promouvoir le recours à l'énergie solaire et fournir des informations sur les possibilités d'utilisation tant dans les domaines thermique (eau chaude et chauffage) que photovoltaïque (électricité).

Dans la ligne d'une action lancée par son organisation faîtière la SSES (Société Suisse pour l'Energie Solaire) pour son 20ème anniversaire, le GVES a décidé d'installer, en Valais des bornes didactiques marquant et expliquant des réalisations significatives:

les **BULLES DE SOLEIL**.

Un dépliant présentera les 8 premiers sites et leurs particularités afin d'inciter le public à les visiter lors de promenades. En effet, les installations sélectionnées, sont, pour la plupart, situées dans des régions touristiques également réparties sur tous le territoire du canton.

En plus du soutien accordé par la SSES, cette opération bénéficie de l'aide financière du Service Cantonal de l'Energie du Canton du Valais.

7. SYSTEMES ÉNERGETIQUES EN REGIONS SAHÉLIENNES

Nombre de pays en développement qui ne disposent pas de ressources en hydrocarbures ont recours à des sources d'énergie importées qui grèvent considérablement leur développement économique, tout en leur posant d'inutiles problèmes environnementaux. L'utilisation d'énergies renouvelables dans plusieurs de ces pays semble être une évidence, mais n'est pratiquement jamais envisagée de façon systématique. Les raisons de cette incohérence méritent d'être étudiées et combattues. Le cas des régions sahéliennes fait l'objet d'une analyse demandée par le Parlement européen en 1993.

PN

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PROJET

L'un des premiers objectifs est de développer un ensemble complexe de solutions stratégiques pour faciliter l'implémentation de systèmes énergétiques acceptables en région sahélienne.

Le second est de fournir un "paquet" d'options pour la transition à court, moyen et long terme vers de nouveaux systèmes énergétiques. Les options seront développées en terme de buts, méthodes d'implantation, encadrement et critères d'évaluation.

A côté de ces objectifs globaux, les recherches dans le cadre de ce projet tendent à obtenir:

- L'engagement permanent de capacités endogènes
- Le développement d'un capital humain par la formation d'experts locaux et de "policy makers"
- Une attention permanente aux problèmes de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles
- Une contribution à la clarification de la politique des EU dans ce domaine et le renforcement de leur rôle dans ces régions.

Les régions sahéliennes devraient attendre de ce projet les bénéfices suivants:

- **BÉNÉFICES ÉCONOMIQUES**
 - développement d'activités agricoles
 - réduction de la dépendance aux importations
 - équilibrage de la balance des paiements extérieurs
- **BÉNÉFICES SOCIAUX**
 - amélioration des conditions de vie
 - emploi
 - réduction de l'émigration campagne>ville
- **BÉNÉFICES POUR L'ENVIRONNEMENT**
 - diminution de la déforestation
 - diminution de la pression des grandes agglomérations urbaines

Informations tirées du bulletin publié après un atelier de travail à Las Palmas le 9 janvier 1998:

EC INCO-DC Project IC 18 CT 970168

Ce document contient la liste des adresses et les programmes des différents partenaires.

8. FORMATION ET INFORMATION

BATITEC 98

Salon International des installations techniques du bâtiment

(Renseignements: Palais de Beaulieu, case postale 89, 1000 Lausanne, Tél.:021 6432111)

Palais de Beaulieu

14-17.10.98 Lausanne (CH)

CITÉ DE L'ÉNERGIE

Journée d'information et remise du label à Chézard-St-Martin

(Inscriptions: OFEN Fax 031 3232500)

Musée de l'Horlogerie

22.10.98 La Chaux-de-Fonds (CH)

L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE DES ALPES

Conférence annuelle de la CIPRA

(Informations: Pro Natura, Tél.:061 3179191, Fax.: 061 3179266, E-mail: mbehrens@pronatura.ch)

(Inscriptions: <http://www.cipra.org>)

Grand Hôtel

22-24.10.98 Locarno (CH)

MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ISO 14000

Conférence sur une nouvelle philosophie d'entreprise par Dr. J.M. Immer, Bio-Conseil

(Inscription: Jean Graf, Swissolar, Tél.: 032 8434990, Fax.: 032 8434985)

Organisation SWISS ENGINEERING

Swissolar

23.10.98 Colombier (CH)

BOIS ENERGIE 98

Salon international du chauffage au bois

(Renseignements: ITEBE/Bois-Energie 98, Tél.: 0033 384432032, E-mail: ajena@wanadoo.fr)

(Informations et Inscription: <http://perso.wanadoo.fr/ajena/salon.be98>)

Organisation ADEME, AJENA, ASEB, Planair, Autorités françaises, suisses, européennes.

Juraparc

5-7.11.98 Lons-le-Saunier (F)

INTELLIGENT BUILDING DESIGN

4. Symposium Konzepte-Komponenten-Kompetenzen

(Informations. Anette Lang c/o S&S Symposium, 6 Fritz-von-Graeveniz, D-70838 Gerlingen)

Haus der Wirtschaft

6-7.11.98 Stuttgart (D)

ECOS 98

First Conference on Organic Solar Cells

(Informations: GENEC Cadarache, Bâtiment 238 CEA F-13108 Saint-Paul-lez-Durance)

(E-mail: genec@macadam.cea.fr)

CEA-GENEC, EUROSCI, EC DG12, ADEME, ESQSEC

CEA Cadarache Castle

3-5.12.98 Cadarache (F)

PANEUROPEAN CONFERENCE ON SOLAR ENERGY

World Solar Programme 1996-2005

(Informations: Central Laboratory of Solar Energy, 72 Tzarigradsko shousse blvd, 1764 Sofia)

(Tél.: 003592 778448 Fax.: 003592 754016 E-mail: soleil@phys.acad.bg)

Bulgarian Academy of Sciences

25-27.05.99 Sofia (Bulgaria)

EUROPEAN GEOTHERMAL CONFERENCE

First Circular

(Registration: OCS EGC Basel99 Dufourstrasse 87 2502 Bienne E-mail: interprax@bluewin.ch)

Société Suisse pour la Géothermie

28-30.09.99 Bâle (CH)

WORLD CLEAN ENERGY CONFERENCE WCEC2

The Protection of Health, Biosphere & Climate by Clean Energy

(Pre-Enrollement Form available at the Secretariat WSEC POB325 1211 Geneva, E-mail: icecag@zik.ch)

Geneva International Conference Center

24-28.01.2000 Geneva (CH)

9. BRÈVES NOUVELLES

ECO-BILAN DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES LÉGERS

Les véhicules électriques légers (VEL) sont particulièrement économiques en énergie. Pourtant, pour apprécier l'impact de ces véhicules sur l'environnement, l'origine de l'électricité qui les alimente est déterminante. Malgré la prise en compte de la part d'électricité importée, une étude comparative donne l'avantage aux véhicules électriques en Suisse. Un rapport de quarante-quatre pages, intitulé "Deuxième rapport intermédiaire sur l'essai de grande envergure avec des véhicules électriques légers à Mendrisio" vient de paraître en quatre langues. Il peut être commandé par écrit à l'OCFIM, 3000 Berne, fax 0311992 00 23 (prix. 8 francs, no de commande: 805.018.2 f,i,d ou e). D'autre part, le site internet <http://www.infovel.ch> contient une mine de renseignements sur le sujet.

Entreprise romande N° 2546 04.09.98

UTILISATION CONCRÈTE DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Le "Trans-Eaux-Vivien", qui est le train touristique qui déambule le long du quai Gustave Addor à Genève est dorénavant mû par l'énergie solaire, de même que deux bateaux du centre de location "Les Corsaires". La centrale photovoltaïque est composée de 70 capteurs solaires de 110 watts chacun, assemblés entre eux de façon à les rendre étanches, qui servent également de couverture aux Corsaires. Ce projet a été réalisé par la coopérative Phebus, dans le cadre de l'un des projet européen Thermie, qui a été d'autre part subventionné par le canton (OCEN), et la Confédération (OFEN et OFES).

Le Courrier, 07.09.98

UN SYNDICAT D'AMÉLIORATIONS FONCIÈRES COURT-CIRCUITÉ

Les écologistes ont eu la peau du Syndicat d'améliorations foncières des Landes. Une association constituée en 1988 dans le but d'amener l'électricité dans 24 chalets d'alpage répartis dans un périmètre de quelque 1000 hectares entre Le Brassus et Le Marchairuz. Le fait que ce périmètre soit inclus dans le parc jurassien vaudois a été préjudiciable au projet. Saisi de l'affaire, suite à un recours interjeté par Pro Natura, le Tribunal administratif a jugé que la ligne électrique projetée porterait atteinte au site. Atteinte difficilement admissible: de gros efforts financiers n'ont-ils pas été consentis pour que la nouvelle alimentation électrique de la vallée de Joux soit enterrée? «La création d'une infrastructure dépareillant le paysage compromettrait tout développement basé sur l'image et la qualité du site», écrivait le Conseil d'Etat au sujet de cette nouvelle alimentation électrique régionale. Alors le Tribunal administratif a considéré qu'il n'y avait pas de raison d'autoriser une alimentation aérienne des chalets du Syndicat des Landes alors que cette solution avait été écartée pour l'alimentation de La Vallée. Mais dans un cas il s'agissait d'une alimentation en 40 kV, impliquant la pose de 171 pylônes pouvant dépasser 22 mètres de hauteur. Dans l'autre, il se serait agi d'une alimentation en 13 kV avec de «simples» poteaux. Quoi qu'il en soit, tenant compte aussi «du montant considérable» que l'Etat aurait dû verser au syndicat au titre de subvention, le Tribunal administratif a admis le recours de Pro Natura par arrêt du 27 mai 1997.

Le syndicat, n'ayant pas la possibilité de porter l'affaire devant le Tribunal fédéral et aucun des propriétaires concernés n'ayant pris ce risque, vient de voter sa dissolution

24 Heures 11.09.98

*Comme d'habitude en pareil cas, personne n'a demandé une étude comparative pour une solution photovoltaïque, malgré les nombreux contacts pris par notre association avec les milieux concernés.
Le groupe PV tente de rétablir le contact.....*

PN

ÉNERGIE 2000

Le bilan annuel satisfait les promoteurs d'énergie 2000.. mais pas les milieux proches de l'environnement. L'association Greenpeace s'est pour sa part montrée déçue des résultats présentés. Les émissions de CO 2 et la consommation d'énergie continueront d'augmenter, a-t-elle prédit hier. Sans mesures plus conséquentes, Energie 2000 est voué à l'échec. Elle exige que le programme s'oriente plus radicalement vers le développement d'énergies renouvelables et l'abandon de l'énergie atomique.

ATS 11.09.98

MILLE MILLIARDS DE BARILS

Plus de mille milliards de barils! Les réserves prouvées de pétrole sur la planète n'ont jamais été aussi élevées depuis le premier choc pétrolier de 1973. Ces 140,9 milliards de tonnes, selon les statistiques 1997 de la British Petroleum Company (BP), suffiront pour les 41,5 prochaines années, à supposer que la consommation annuelle ne change pas et que l'on se contente de la technologie et des prix actuels. La part provenant des pays de l'OPEP se monte à 76,8%.

La Liberté 16.09.98

Faut-il croire les pétroliers ou les géologues ? (voir PN23-05)

AGENDA 21

A l'appel de l'Office fédéral de l'environnement (OFEFP), une centaine de responsables cantonaux et communaux sont venus à Berne jeudi 10 septembre pour échanger expériences et projets au sujet de l'Agenda 21 adopté à Rio, qui doit être appliqué aux communes et cantons. Genève a joué un rôle pionnier. D'abord parce que l'idée est venue du département dirigé par Guy-Olivier Segond, lequel a mandaté la Société pour la protection de l'environnement. Etonnant: un canton demande une vision extérieure, non administrative, pour esquisser une méthode révolutionnaire de gestion publique au siècle prochain. L'Agenda 21 cantonal traversera toutes les cloisons entre offices et privés, entre société et économie. Il englobera des aspects aussi divers que: innovations technologiques, chômage, exclusion, transports, déchets, éducation, médias, Genève internationale, citoyenneté mondiale, Etat efficace, santé, construction, bruit... Le développement durable n'est donc pas un gadget pour mettre un peu de vert dans des projets bétonnés. C'est un nouveau mode de pensée qui permet même aux adversaires de travailler ensemble. Philippe Roch (directeur de l'OFEFP), Anne Petitpierre (présidente du Conseil du développement durable) et le professeur Hans Ruh (EPFZ) ont rappelé les vertus du triangle magique: un environnement sain a besoin d'une économie forte et d'une société solidaire. Et réciproquement.

InfoSud / Daniel Wermus in 24heures 11.09.98

FUTURE LOI SUR L'ÉLECTRICITÉ

L'avant-projet de loi vient de subir en procédure de consultation un tir de barrage. Le coup de pouce aux énergies renouvelables et la compensation des Investissements non amortissables (INA) - deux pièces majeures - font l'objet de querelles acharnées. Il en va de même de l'idée de créer une société suisse unique pour l'exploitation du réseau. 151 acteurs - cantons, partis, organisations - ont pris part à la consultation. Du coup, le Conseil fédéral renvoie au printemps son projet ferme pour le Parlement. Moritz Leuenberger - qui pilote le dossier - tentera d'ici là de rapprocher les acteurs.

.....Tout cela prend désormais place dans le vaste débat du développement durable où la protection de l'environnement, le développement économique et les droits sociaux sont invités à marcher du même pas. Tous s'y mettent - qu'il s'agisse du Conseil national ou d'une commission du Conseil des Etats avec leur taxe sur l'énergie, ou encore de l'ambition du ministre des Finances Kaspar Villiger de mettre de l'écologie dans l'ensemble de la fiscalité. En contestant à la future loi sur le marché de l'électricité le droit de privilégier les énergies renouvelables, on ne fait que différer l'inéluctable. Que ceux qui s'agrippent aux freins le sachent: le temps ne travaille pas pour eux.

Georges Plomb in La Liberté 17.09.98

10. 25, 0.94 et 0.05 ?

25 parce que la société ENERGIE SOLAIRE SA, membre de la PROMES, fête cette année son quart de siècle.

Fondée en décembre 1973, par un petit groupe d'ingénieurs, d'architectes et d'universitaires vaudois, elle est probablement la plus ancienne sociétés suisse exclusivement axée sur l'exploitation de l'énergie solaire. Elle fait partie des pionniers, de ceux qui ont perduré.

Depuis 1980, elle commercialise le produit qu'elle a développé, un absorbeur solaire en acier inoxydable avec un traitement sélectif au chrome noir. Cet absorbeur étant très performant, les fabricants de capteurs qui l'utilisent peuvent offrir les meilleurs capteurs plans du marché, les tests officiels du SPF le prouvent. Dans son usine de Sierre, Energie Solaire SA produit également, des capteurs sans vitrage pour la TOITURE SOLAIRE AS (un système combinant couverture et capteurs solaires pour lequel elle a obtenu en 1995 le prix de L'Académie Suisse des Sciences Techniques) ainsi que des plafonds radiants pour le conditionnement des locaux.

0.96 et 0.05 sont les valeurs d'absorption (α) et d'émissivité (ϵ) de la nouvelle couche sélective dont Energie Solaire SA vient de terminer le développement.

Une couche sélective est un traitement noir appliqué sur les absorbeurs solaires, traitement qui a la propriété d'avoir à la fois une absorption très élevée et une émissivité très basse afin, d'une part, de capter un maximum de chaleur fournie par le rayonnement solaire et, d'autre part, de perdre le moins possible de cette énergie par rayonnement. La couche sélective idéale devrait avoir une absorption de 1 (100%) et une émissivité de 0 (0%); mais il ne faut pas rêver, autant chercher le mouvement perpétuel.

Les absorbeurs fabriqués jusqu'à ce jour par Energie Solaire SA ont une absorption de 0.94 et une émissivité de 0.18. Amener ces valeurs à $\alpha = 0.95$ et $\epsilon = 0.08$ (valeurs garanties tenant compte des aléas de la production industrielle) a nécessité plus de deux ans de travaux en laboratoire, quantité de tests et la modification des installations de production. Energie Solaire SA a entrepris ce travail afin de rester à la pointe de la technologie solaire et ainsi d'améliorer les performances de ses produits et de ceux de ses clients. L'Office fédéral de l'énergie qui a jugé l'objectif digne d'intérêt, a accordé une aide financière à ce projet.

Le capteur AZUR 6 d'AGENA SA, à Moudon (qui utilise l'absorbeur d'Energie Solaire SA et qui a parallèlement développé un nouveau boîtier) affiche un η 0.05 de 0.64 (anciennement 0.62) et un η 0.10 de 0.39 (anciennement 0.36). Pour le capteur sans vitrage l'abaissement de l'émissivité est beaucoup plus important car ses pertes par rayonnement ne sont pas réduites par la présence du verre. Ce type de capteur voit donc sa valeur η 0.00 passer de 0.91 à 0.95 et le η 0.05 de 0.31 à 0.40 ce qui entraîne un gain de rendement de 20 à 30%, pour une production d'eau chaude à 55°C.

Grâce à ces récents développements, deux professionnels romands de l'énergie solaire, AGENA SA et ENERGIE SOLAIRE SA, sont à même de conserver leur position de leader et d'offrir les meilleurs capteurs du marché.