

PROMES NEWS

BULLETIN DE L'ASSOCIATION ROMANDE DES SPECIALISTES DE L'ENERGIE SOLAIRE
SOMMAIRE DU N° 13

Juin 1996

1. BILLET DU PRESIDENT
2. ACTIVITES DU COMITE DE LA PROMES
3. PROGRAMME DE L'ASSEMBLEE GENERALE
4. SWISSOLAR-EXPO A GENEVE
5. BREVES NOUVELLES
6. FORMATION ET INFORMATION
7. PRECHAUFFAGE SOLAIRE, UNE ACTION DE L'OFEN
8. NOTRE LIBRAIRE PROPOSE
9. SALON DES INVENTIONS ET TECHNIQUES NOUVELLES
10. LE PHOTOVOLTAÏQUE EN SUISSE EN 1995
11. LISTE DES OFFICES CANTONAUX DE L'ENERGIE

SECRETARIAT DE LA PROMES

case postale 6 1510 Moudon

REDACTION DU BULLETIN

J.M.Cottier

20 rue Crespin 1206 Genève

1. BILLET DU PRESIDENT

Voici maintenant une année que la PROMES s'efforce de soutenir les activités de SWISSOLAR en Suisse romande. Votre comité est toujours convaincu de l'utilité d'un outil de marketing pour renforcer la promotion des énergies renouvelables, l'idée de SWISSOLAR ayant d'ailleurs été lancée par notre premier président Bernard Mathey.

Notre participation à SWISSOLAR est toutefois mise en question par un problème de trésorerie: La cotisation à SWISSOLAR est de 5'000.-frs par an, somme qui n'a pas été prévue dans les budgets précédents, les conditions étant toujours en négociation.

Notre comité désirait ramener cette cotisation à un montant acceptable de 1250.-frs, en se fondant sur la complémentarité de la SOFAS et de la PROMES qui justifiait une cotisation calculée au prorata du nombre de nos membres. Nous demandions en outre que les traductions des documents et autres travaux de secrétariat que nous effectuons pour SWISSOLAR nous soient correctement rémunérés.

Ces deux propositions ayant été écartées par le comité de SWISSOLAR, nous aurons à décider, lors de la prochaine Assemblée générale, d'une augmentation importante de notre cotisation qui est actuellement de 200.-frs. Pour relativiser les choses il faut signaler qu'actuellement les membres de la SOFAS paient des cotisations qui s'échelonnent entre 250.-frs et 1500.- frs selon le type de membre. Nous vous proposerons donc d'adopter aussi un système de cotisation modulable pour éviter de charger les membres individuels.

Dans le cas où cette augmentation ne serait pas acceptée, il resterait la possibilité de proposer, d'entente avec la SOFAS, une représentation commune qui ne disposerait que d'une voix, et la PROMES perdrait la faculté de se faire entendre. Cette modification de la composition initiale de SWISSOLAR dépend de l'agrément de tous les membres de SWISSOLAR.

Venez nombreux à l'Assemblée générale pour nous aider à résoudre ce problème, dont dépend l'avenir de nos activités en Suisse romande.

JMC

2. ACTIVITES DU COMITE DE LA PROMES

La dernière séance du 14 mai était double, et le comité au complet (!) en a consacré une bonne partie au dossier du 10ème anniversaire. L'intérêt de Swissolar pour les entreprises romandes a une fois de plus été l'objet de discussions, en présence des prétentions de la direction de Swissolar pour une participation financière de la Promes irréaliste dans l'état actuel de l'action de Swissolar en Suisse romande et de notre capacité financière..

Le groupe photovoltaïque a rencontré monsieur J-B. Dubois, de la Coopération technique, pour la partie PED du cours d'électrification rurale qui se prépare.

La Promes a donné son accord au désir de la direction de Swissolar de reprendre sous le label unique de Swissolar les travaux exécutés par la Promes, la Sofas et l'Ofen dans le cadre du programme de Recommandations pour l'utilisation de l'énergie solaire.

Le groupe biogaz a rédigé une proposition concernant la réhabilitation des installations de biogaz en difficulté en Suisse romande, qui a été acceptée par le comité.

Le réabonnement à la revue Systèmes Solaires a été approuvé par le comité et le dépliant de la Promes, actuellement épuisé, sera réimprimé.

Les rappels écrits concernant les cotisations ont eu un résultat partiel et un dernier appel téléphonique sera encore tenté par le secrétariat avant de procéder à la radiation.

Les trois membres du comité qui avaient eu l'occasion de voir l'exposition de Swissolar ont fait part de leurs impressions. La présentation à HILSA a été très décevante pour l'entreprise qui avait fait l'effort financier d'y participer et la présentation à EDUCA a rencontré des échos favorables, comme d'autres qui l'étaient moins. L'abondance de textes en allemand a surpris plus d'un visiteur.

Concernant nos rapports avec SWISSOLAR, le comité a constaté que nous n'avions pas reçu de réponse à notre proposition de règlement de septembre 1995. Toutefois, B.Mathey nous a remis un protocole partiel, non daté et non signé, duquel il ressort clairement que Swissolar entend maintenir ses prétentions de recevoir une cotisation annuelle de 5'000.-frs, dont 4'500.-frs en prestations non-payées. Suite à cette exigence, qui avait été déclarée dès le début irréaliste par B.Mathey, le comité a pris connaissance de la situation de trésorerie de la Promes dans les deux hypothèses de cotisation. Celle-ci, présente au 15 mai un résultat positif de 1'768,09frs dans le cadre du règlement proposé par votre comité, mais bascule à un résultat négatif de 7'231,91frs si nos prestations sont "compensées".

Votre comité avait demandé par la voix de son représentant à Swissolar, puis par écrit en septembre 1995, que la cotisation annuelle due par l'ensemble des deux associations qui représentent en Suisse les professionnels des énergies renouvelables soit partagée au prorata des membres, et que la PROMES soit rémunérée pour les dépenses qu'elle engage pour atteindre une bonne représentation de SWISSOLAR en Suisse romande. La direction de SWISSOLAR n'a pas encore répondu à notre proposition, mais a décidé, compte tenu des moyens limités de la PROMES, de nous accorder généreusement de régler 4'500.-frs par ans en prestations non-payées... pour faire son travail !

Aucun membre du comité ne s'est déclaré prêt à effectuer gratuitement le travail indispensable de traduction, de diffusion et de propagande en Suisse romande, que le bureau de Swissolar ne fait pas tout en étant rémunéré pour cela.

En conséquence, une décision de la Promes de rester membre de Swissolar entraînerait une augmentation des cotisations d'environ 100.-frs. qui ne peut être décidée par le comité.

Le comité décide donc de soumettre à l'Assemblée générale du 21 juin 1996 cette proposition d'une augmentation des cotisations pour permettre à la Promes d'être membre de Swissolar.

Dans l'intérêt général, et compte tenu des conséquences d'un refus éventuel d'augmenter les cotisations lors de la prochaine Assemblée générale, le comité propose qu'une dernière démarche soit encore tentée par B. Mathey et J-M.Cottier.

Le comité prend note de la liste des 13 entreprises dont la candidature doit être entérinée par l'Assemblée générale.

Jean-Pierre Ramseyer	Projelectro S.A.	111 rue du T. Allemand	2300 La Chaux-de-Fonds
André Pasche	Ing. Cons. en électricité	1 Montsoufflet	2072 Saint-Blaise
Jean-François Theubet	S.I.L Service d'Énergie	23 Place Chaudron	1004 Lausanne
Jean-Marc Bettex	Entreprise Merlin	6 Côtes Montbenon	1000 Lausanne
Guy Gaudard	Gaudard S.A.	11 Champ-Soleil	1012 Lausanne
Christian Kaelin	Kaelin S.A.	8 rue du Jura	1800 Vevey
Maamir Nasredine	Mecamir S.A.	20 Beau-Val	1012 Lausanne
Thomas Wachtl	TWS Energies S.A.	22 rue du Cendrier	1201 Genève
Roger Rhyner	Bureau d'ingénieur	Les Combes	1873 Val d'Illez
Jacques Felfser	Tecfor S.A.	Route du Pas	1872 Troistorrents
Pierre Kilchoer	P.K. Energy	Case postale 1	1655 Im Fang
Andréas+Tobia Meyer	Solaronix S.A.	140 L'Ouriettaz	1170 Aubonne
Olivier Bovay	OFEL	Case postale 691	1000 Lausanne 9

Nous rappelons à ce sujet que toute restriction ou opposition à une candidature doit être notifiée par écrit au comité 15 jours avant l'Assemblée Générale.

Dans le cadre de la préparation du 10ème anniversaire de la PROMES, le comité a retenu les projets d'une plaquette, de visites d'installations romandes et d'une action en direction des écoles. Le projet d'accompagnement d'une action en PED a rencontré peu d'échos et a été abandonné. Le comité a décidé que la célébration de cette anniversaire se ferait au début de l'année 1997, probablement dans la semaine de l'équinoxe de printemps.

Le comité a fixé le programme de l'A.G.O. à Neuchâtel, dont la partie "technique" permettra la comparaison de deux systèmes de stockage saisonnier (voir sous 3). Le comité se réjouit de vous retrouver nombreux à cette occasion.

Le comité a le regret de faire part du décès de

Pierre Bremer.

Cofondateur et directeur de la SEDE à Vevey, Pierre Bremer a mis le meilleur de lui-même au service des énergies renouvelables. Son action pleine de bon sens, soulignée de remarques percutantes empreintes d'une bonne dose d'ironie, restera présente à l'esprit de ceux qui ont eu la chance de compter au nombre de ses collègues et amis.

3. PROGRAMME DE L'ASSEMBLEE GENERALE

9 ème Assemblée générale ordinaire de la PROMES à Neuchâtel le vendredi 21 juin 1996

PROGRAMME

- 16.06 Arrivée du train direct de Genève
- 16.00 Arrivée du train direct de Lausanne
- 16.15 Rendez-vous devant la gare de Neuchâtel , sortie EST

Visite de l'installation solaire du bâtiment de l'Office fédéral de la statistique

en particulier de la partie stockage saisonnier en réservoir
Présentation par un représentant de la firme SORANE

- 17.00 Départ pour Peseux, transport par les voitures particulières
- 17.15 Rendez-vous au Collège des coteaux , au sud du collège, à 200m SE de la Migros.

Visite de l'installation solaire du Collège des Coteaux

en particulier de la partie stockage saisonnier en terre
Présentation par Bernard Mathey

- 18.00 Salle de classe du Collège des coteaux

ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE DE LA PROMES

- 19.30 Hôtel du Vignoble de Peseux, à 5 minutes à pied du collège

REPAS

- 21.00 Départ des trains pour Lausanne et Genève, toutes les heures jusqu'à 23.00

4. SWISSOLAR-EXPO A GENEVE

La troisième étape de l'exposition itinérante de SWISSOLAR avait pour cadre le Salon du livre à Genève. Aucun membre de notre association n'avait répondu à l'appel de SWISSOLAR publié dans le numéro de février de PROMES NEWS.

La présence romande était assurée par la présentation de la PROMES et celles des sociétés Cuénod et Ecube. En collaboration avec monsieur Dominique Föllmi (qui remplaçait monsieur Vittoz) nous avons pu ajouter au dernier moment l'ADER, les services de l'énergie du Canton et de la Ville de Genève, le LESO et l'OFEL. Certains stands suisses-alsaciens avaient franchi la Sarine, mais on ne leur avait pas dit que le français est la langue officielle à Genève.

Le stand SWISSOLAR lui-même était largement germanophone et les inscriptions les plus voyantes ont été corrigées à la dernière minute. Un grand merci aux membres genevois de la PROMES et à ceux de l'ADER qui ont consacré beaucoup de leur temps pour assurer une permanence pendant les 5 jours de cette manifestation.

Le bar a été animé et le cortège officiel d'inauguration y a même fait une courte halte. Le stand d'information, tenu en permanence par des membres de la Promes, a aussi été très fréquenté et les brochures en français ont été épuisées deux jours avant la fin. Les participants ont été en général contents des contacts établis, tout en se posant la question du "suivi" concernant la carte-réponse du prospectus Swissolar qui a été largement diffusé.

Certains visiteurs étaient étonnés de ne pas trouver de littérature sur les énergies renouvelables dans un salon du livre. Le programme PACER n'était présent que par des exemplaires de la revue.

Plusieurs des membres de la Promes qui assuraient la permanence souhaitent une réédition pour le Comptoir Suisse et la Foire de Genève, mais "en français" et avec participation gratuite des entreprises à titre d'encouragement et de remerciement pour l'effort fourni. La mise en place d'une coordination Swissolar en Suisse romande a également été souhaitée.

Le représentant de l'OCEN (Office cantonal genevois de l'énergie) a aussi été satisfait par l'expérience comme le montre quelques-unes de ses impressions livrées ci-après:

Le stand était composé d'un élément central très visible et attirant (la "bulle") et de plusieurs stands périphériques privés ou institutionnels parmi lesquels un bar d'accueil Swiss-solar, tenu en permanence par des membres de la PROMES.

Visiblement la "bulle" a attiré beaucoup de monde. Cet endroit de l'exposition est essentiellement axé sur le symbolisme des quatre éléments et cherche visiblement plutôt par l'émotion (ambiance, musique, lumière etc...) que par des moyens classiques de faire prendre conscience aux visiteurs du fait que l'homme est intégré dans la nature et par là de le rendre sensible au rôle qu'il y joue, aux influences qu'il subit et à celles qu'il commet.

Le stand Swiss-solar a eu du succès. Il me semble y avoir vu la plupart du temps des visiteurs en conversation avec un ou plusieurs "conseillers" de la PROMES.

Le stand du Canton et de la Ville de Genève a lui aussi connu un succès encourageant de par le nombre de contacts qui ont pu être établis, de par le nombre d'exemplaires du journal "L'énergie" et des autres publications distribuées et de par l'intérêt suscité par les panneaux.

Ch. Freudiger

5. BREVES NOUVELLES

Entre Zürich et Chiasso, un train Eurocity attelé à une nouvelle Re 460 consomme 4620 kWh en traction et restitue au caténaire 1842 kWh en énergie de freinage. En pente constante, deux locomotives descendantes "tirent en haut" une locomotive montante.

Suite aux accords EDF-ADEME (voir PN 10) 204 sites sont en cours d'équipement, totalisant 1500 kW pour un investissement total de 17 MFF.

Roger Montandon a atteint le Brésil après 6260 km à la rame. Son équipement photovoltaïque lui avait été fourni par deux membres de la Promes.

Kenichi Horie en est à la moitié de sa traversée du Pacifique, mais il ne rame pas car il est propulsé par l'énergie solaire et espère atteindre Tokyo le 20 juillet.

L'OMM confirme un réchauffement climatique record pour l'année 95, et l'IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change) confirme qu'il existe un effet des activités de l'homme sur le climat.

Une pétition, lancée par les églises suisses et des ONG, devrait être remise en 1997 au Conseil fédéral et au Parlement, demandant que des mesures concrètes soient prises pour appliquer la convention-cadre sur les changements climatiques signée à Rio en 1992 (ATS)

Une étude de l'Office fédéral des transports confirme que la route ne paie pas ses énormes dégâts sociaux, évalués à 3,5 milliards par an, dont 1,6 imputable directement au budget de la santé. (Etude présentée à Berne le 20 mai 1996 par le DFTCE)

L'OSEC publie une étude de 11 pages sur "Le marché français des énergies renouvelables" pour 300.-frs +6,5% de TVA.

Le professeur Graetzel a reçu le titre de docteur honoris causa de l'université d'Uppsala.

La maison HOLLINGER SOLAR a vendu ou/et installé pendant l'année écoulée plus de 10'000m² de modules photovoltaïques (1MW). Félicitations à Heinrich Holinger qui fête aussi les dix ans de son entreprise.

Le Conseil général d'Auvergnier a donné son feu vert au projet de centrale photovoltaïque qui lui avait été suggéré par la commission des services industriels, pour la production d'électricité sur le bâtiment de La Galère.

6. FORMATION ET INFORMATION

EURO SUN' 96

(Contact: Beatrix Feuerbach Tel.+49 761 459 0673 Fax ..0672)

The Focal Point of Science Business and Industry in Europe

PSE Projektgesellschaft Solare Energiesysteme 16-19 sept.96 Freiburg

(Informations et prospectus disponibles à la rédaction de PN)

7. PRECHAUFFAGE SOLAIRE, UNE ACTION DE L'OFEN

Action d'accélération: Préchauffage solaire de l'eau sanitaire

Energie 2000: Promotion des énergies renouvelables.

Le programme Energie 2000, un des piliers de la politique énergétique du Département de l'énergie, comprend entre autres secteurs celui des Energies Renouvelables. Ce secteur a pour objectif:

- Une meilleure utilisation des forêts et des résidus du bois
- La promotion du préchauffage de l'eau sanitaire par l'énergie solaire
- L'utilisation rationnelle de l'énergie et la récupération de chaleur
- La mise en service d'installations de fermentation industrielle pour les communes, l'industrie et l'agriculture.

La promotion des énergies renouvelables se donne pour but de couvrir d'ici l'an 2000 0,5% des besoins en électricité et de réduire de 3% la consommation d'énergie thermique d'origine fossile. Elle est soutenue par des actions dites d'accélération, actions ciblées sur des marchés potentiels intéressants, comme par exemple le préchauffage solaire de l'eau sanitaire objet de cet article.

Objectifs/stratégie.

L'action d'accélération « préchauffage solaire de l'eau sanitaire », menée parallèlement en Suisse romande et en Suisse alémanique, vise avant tout une réelle introduction sur le marché de systèmes de préchauffage solaire de l'eau sanitaire. Il s'agit de promouvoir la technique du préchauffage comme un produit techniquement fiable et économiquement rentable. La mise en oeuvre de conditions-cadres favorables, de même que l'établissement de contacts fructueux entre concepteurs, producteurs et utilisateurs sont les conditions nécessaires pour atteindre à moyen terme les objectifs fixés.

Publics prioritaires.

Les publics prioritaires de cette action sont les gros consommateurs d'eau chaude sanitaire, à savoir les habitats collectifs, les bâtiments médico-sociaux et l'hôtellerie.

D'un point de vue géographique, les cantons de Genève, Neuchâtel et Bâle ont été choisis comme cantons prioritaires. Ils offrent les meilleures conditions-cadres pour le développement et la promotion des énergies renouvelables, tant d'un point de vue législatif que financier (subventions cantonales).

Moyens mis en oeuvre.

Un groupe d'action spécialisé dans les domaines technique, économique et dans le marketing est chargé de prospecter le marché pour sensibiliser les partenaires économiques concernés et pour permettre le lancement concret de nouvelles installations. Dans cette perspective, un concept de vente-marketing a été élaboré; il devrait permettre aux responsables de vente des 3 cantons prioritaires de suivre de manière ciblée et efficace l'action de prospection en cours.

En outre, l'action est soutenue activement par une campagne d'informations et de promotion auprès de la presse et du grand public.

Bilan intermédiaire et projets.

A ce jour, le travail du groupe d'action a permis de mettre en évidence certains obstacles liés à l'implantation d'installations de préchauffage. Un certain nombre d'installations ont pu être construites et d'autres font l'objet de projet à court et moyen terme. D'ici fin 1996, il est prévu de réaliser une quinzaine d'installations de préchauffage réparties dans les domaines cités plus haut, soit les habitats locatifs, les bâtiments médico-sociaux et l'hôtellerie. Ces réalisations seront en partie financées par des subventions cantonales et par l'Office fédéral de l'énergie, qui considérera cette action de lancement dans son programme P+D (pilote et démonstration). Ces aides financières cumulées pourront atteindre 50% du coût global des projets.

Les futures installations seront réalisées selon le mode traditionnel ou selon le mode du contracting ou tiers-investisseur (cf. article de I. Keller dans Promes News n°12, avril 1996).

Dans l'ensemble, l'action préchauffage solaire travaille en étroite collaboration avec les délégations à l'énergie des cantons considérés, ainsi qu'avec la Promes.

Les personnes intéressées et/ou qui souhaiteraient proposer un objet pour y réaliser une installation de préchauffage solaire sont priées de prendre contact directement auprès de:

Monsieur Jean-Claude Enderlin, Architecte,

Responsable de l'action « préchauffage solaire de l'eau sanitaire »

Rue des Alpes 3 - 1110 Morges - Tél. 021/801 08 48 - Fax 021/803 00 77

Bourses pour la CEI (Communauté des Etats indépendants)

SATW / ASST

Le Fonds SATW (Académie suisse des sciences techniques) / Branco Weiss met au concours des bourses pour des résidents suisses désireux de faire un stage de huit mois dans un pays de la Communauté des Etats indépendants de l'ex-Union soviétique.

Destinés aux jeunes ingénieurs et aux titulaires d'un diplôme en sciences naturelles dans tous les domaines
(hormis l'architecture).
Les stages sont orientés avant tout vers la pratique.

*Renseignements à la rédaction de PN, ou chez M. Dario R. Barberis, SATW/ASST,
tel.01 283 1611 , fax. 01 283 1621*

8. NOTRE LIBRAIRE PROPOSE

-Environnement: problématique générale, énergie, eau, air, sols, agriculture, aménagement du territoire, déchets, etc...

-Ecologie: écologie globale, écologie humaine, histoire de l'écologie, écologie politique, écologie et économie, etc.

-Sciences: écologie fondamentale, sciences de la nature, sciences du vivant, sciences de la terre, astronomie, etc.

-Nature: faune, flore, botanique, guides pratiques, randonnées, santé et nature, etc.

Types d'ouvrages : littérature spécialisée, encyclopédies, ouvrages scientifiques, livres pour enfants, guides. Egalement en rayon: CD, CD-ROM, K7, vidéos, cartes, papeterie écologique.

L'ENERGIE

Objet de science et de techniques, l'énergie joue un rôle capital dans l'économie et les rapports entre les nations. Jean-Louis Bobin, physicien, analyse les rapports de l'homme avec l'énergie et s'interroge sur les craintes que suscitent aujourd'hui les techniques liées à l'énergie nucléaire, et sur la peur d'une éventuelle pénurie de ressources énergétiques.

Bobin Jean-Louis, 128 PP, 1996, Fr. 11,90 - Collection Dominos

ENERGIE, ECONOMIE, ENVIRONNEMENT

Le cas du secteur de l'électricité en Europe entre passé, présent et futur. L'ouvrage porte sur la production et la consommation d'énergie électrique et examine les problèmes suivants : les approvisionnements et les choix de politique énergétique; l'impact environnemental et la définition des objectifs concernant les émissions dans l'atmosphère et la sécurité nucléaire; les outils d'analyse couramment utilisés dans ce domaine. Il prend en considération les pays de la zone OCDE-Europe (en particulier Angleterre - France - Suisse), sans oublier quelques expériences effectuées aux Etats-Unis. La période envisagée comprend l'après-guerre et s'étend jusqu'à 2025 pour les prévisions les plus récentes. La démarche adoptée est interdisciplinaire, intégrant l'approche historique, l'analyse économique et les sciences de l'ingénieur.

Romerio Franco, 544 PP, 1995, Pr.37., public : concerné.

L'ENERGIE SUR NOTRE PLANETE

pour adolescents de 9 à 12 ans (bons lecteurs) .

Images-Albums,

Wolfrum Christine, 80 PP. 1996, Fr. 19.- Collection Découvertes Cadet

Librairie GAIA

5, rue Grenus - 1201 Genève

tel.:022 731 04 54

fax.:022 738 36 19

9. SALON DES INVENTIONS ET TECHNIQUES NOUVELLES

Le grand prix du Salon International des inventions et des techniques nouvelles a récompensé cette année une pompe volumétrique à piston, d'apparence très classique, mais que de nombreuses améliorations désignent comme un excellent outil pour la solarisation de l'hydraulique villageoise. Quant au prix de l'environnement, il a été attribué à un "système de plantation d'arbres en zone désertique" dont l'unité d'irrigation est une synthèse de haute technologie et de bricolage génial. Pour plus de détails, adressez-vous directement aux inventeurs.

PHALINA

Pompe universelle multienergie

SORELEC S.A.

B.P. 11 45801 Saint Jean de Braye Cédex

BO-FIX

Système de plantation en zone désertique

MEUNIER

B.P. 4255 Nouakchott Maurétanie

10. LE PHOTOVOLTAÏQUE EN SUISSE EN 1995

Le dernier bulletin de l'Union des centrales suisses d'électricité est presque entièrement consacré au photovoltaïque.

Les articles sont en allemand, à l'exception de celui concernant TISO et de l'éditorial.

Faute de place nous ne reprenons que trois titres parmi les plus intéressants.

- Editorial: Soleil, source d'énergie apparemment illimitée? Ulrich Müller, réd. UCS
- Statistiques de l'énergie solaire 1995 Christian Meier
- Etude climatologiques pour installations solaires alpines Wilhelm Durisch et autres
- TISO: Centrale de test pour composants photovoltaïques Mario Camani et autres
- Installation PV de 20 kW des NOK et du NTB, dimensionnement, onduleur, mesures Stephan Roth et autres
- Nouveaux tests de rendement et de fiabilité réalisés sur des onduleurs raccordés au réseau Heinrich Häberlin et aut.
- Petits onduleurs pour installations PV en îlot Wilhelm Durisch et autres
- Petites centrales hydrauliques Helmut Waldschmidt
- Le marché du véhicule électrique en pleine mutation Wilfried Blum
- Recherche PV en 1995 (bew)
- Initiative PV Greenpeace, fausses espérances (ize)
- Concours PV: Gigawatt (satw)
- Programme allemand des 1000 toits PV (m/bmft)
- Cellule PV plastique ? (m)
- Courant solaire tessinois pour 80 centimes (ie)
- Beaucoup d'énergie pour la production des cellules solaires (ize)

Statistique de l'énergie et contrôle des performances d'installations photovoltaïques raccordées au réseau. (Ch.Meier-Alpha Real)

Une soixantaine de nouvelles installations photovoltaïques d'une puissance totale de 600 kW_p a été raccordée au réseau en 1995. Le 1er janvier 1996, quelque 740 installations photovoltaïques d'une puissance totale de 5,4 MW_p alimentaient le réseau en électricité respectant l'environnement. On observe toutefois depuis 1992 une diminution continue du nombre de nouvelles installations photovoltaïques installées chaque année et de leur puissance installée. La qualité des installations relative aux pannes d'onduleurs ainsi qu'à la productibilité a atteint un niveau élevé au cours des dernières années, ce qui est réjouissant. En 1995, le rendement moyen par kilowatt de puissance de pointe installée était de 815 kWh/kW_p alors que la disponibilité des onduleurs dépassait les 97%.

TISO ; Centrale de test pour composantes photovoltaïques (M.Camani, N.Cereghetti, D.Chianese, S.Rezzonico)

La "Centrale de test pour composantes PV", mise sur pied au TISO dans le cadre d'un projet précédent (1991-1993), est devenue opérationnelle. Sur la base des procédures déjà longuement validées, on conduit à la Centrale des tests systématiques sous conditions environnementales et de fonctionnement réelles sur des modules PV, afin de vérifier leur comportement et leur fiabilité lorsqu'ils sont soumis à des tensions élevées, comme s'ils étaient employés dans des installations de puissance moyenne, voire grande. Les modules à tester sont donc choisis selon des critères bien définis: l'aptitude d'un module à être employé dans une installation de puissance constitue un facteur préférentiel. Jusqu'à maintenant on a achevé le cycle de mesures pour 12 types de modules, tandis que pour 6 types de modules les mesures sont en cours.

Nouveaux tests de rendement et de fiabilité réalisés sur des onduleurs destinés à des installations photovoltaïques raccordées au réseau (H.Häberlin, F.Käser, Ch.Liebi, Ch.Beutler)

Le laboratoire photovoltaïque de l'Ecole d'ingénieurs de Berthoud (ISB) a réalisé de nombreux tests sur de petits onduleurs destinés à des installations photovoltaïques raccordées au réseau. Le nouveau centre d'essais de 60 kW_p pour systèmes photovoltaïques est devenu opérationnel en 1994. Il sera dès lors possible de faire également des essais sur de grands appareils.

L'article présente les résultats de tests intensifs, réalisés - en partie sur plus d'une année - sur des onduleurs monophasés et triphasés dans le domaine allant de 1 à 20 kW. Les résultats de ces tests donnent, avec ceux d'un autre projet, de premières informations sur la fiabilité à long terme des onduleurs utilisés.

Photocopie des articles par la rédaction de PN, ou exemplaire du bulletin

ASE/UCS N° 10/1996

par la rédaction du bulletin

Rédacteur responsable de ce numéro:

Ulrich Müller (VSE)

Postfach 6140 8023 Zürich

tel.: 01 211 51 91

11. LISTE DES OFFICES CANTONAUX DE L'ENERGIE

Nous avons été avisés de changements concernant les responsables ou les adresses de certains offices cantonaux et vous communiquons ci-après la liste corrigée.

FRIBOURG	Département des transports et de l'énergie 13 rue Joseph-Piller 1701 Fribourg Tel 037 25 28 41 / 43 / 46 / Fax 037 25 28 48	Monsieur Serg Boschung Chef de la section Energie
GENEVE	Office cantonal de l'énergie 4 rue du Puits-St-Pierre 1204 Genève Tel 022 319 23 23 / Fax 022 319 20 94	Monsieur Jean-Pascal Genoud Directeur de l'Office
JURA	Service d'information sur les économies d'énergie 2 rue des Moulins 2800 Delémont Tel 066 21 53 90 / Fax 066 22 76 18	Monsieur Gérard Kaech Chef du service de l'énergie
JURA BERNOIS	Service d'information sur les économies d'énergie 2 rue de la Préfecture 2608 Courtelary Tel 039 44 18 40 / Fax 039 44 15 17	
NEUCHATEL	Service cantonal de l'énergie 16 rue de Tivoli case postale 24 2003 Neuchâtel Tel 038 39 47 26 / Fax 039 6060	Monsieur Jean-Luc Luvet Chef du service de l'énergie
VALAIS	Département cantonal de l'énergie 7 avenue du Midi 1950 Sion 027 60 31 00 / Fax 027 60 30 04	Monsieur Moritz Steiner Chef du service de l'énergie
VAUD	Délégation cantonale à l'énergie 10 rue du Valentin 1014 Lausanne Tel 021 316 70 16 / Fax 021 316 70 36	Monsieur Charly Cornu Délégué à l'énergie