

PROMES NEWS

BULLETIN DE L'ASSOCIATION ROMANDE DES SPECIALISTES DE L'ENERGIE SOLAIRE
SOMMAIRE DU N° 07

1er AVRIL 1995

1. BILLET DU PRESIDENT
2. CHRONIQUE DE LA PHOTOSYNTHESE
3. L'OFEN CHANGE DE NOM
4. L'ESCALADE ET L'ENERGIE
5. LE CONSORTIUM PHOEBUS REPREND LA CENTRALE DE CHAVALON
6. PRIX ETA 1995
7. BONNES ET MAUVAISES NOUVELLES
8. L'APPORT HELVETIQUE DANS LA SWATCHMOBILE
9. LE POISSON D'AVRIL DE MONSIEUR OGI

SECRETARIAT DE LA PROMES

case postale 6 1510 Moudon

REDACTION DU BULLETIN

J.M.Cottier

20 rue Crespin 1206 Genève

1. BILLET DU PRESIDENT

Ce n'est pas sans raison que ce numéro de PROMES NEWS est daté du premier avril; de nombreuses relations ont toujours existé entre le calendrier et les cycles naturels, en particulier avec le cycle solaire.

Il importe par exemple que les différentes phases de l'année civile concordent avec les variations climatiques produites par le mouvement du soleil (année tropique de 365.2422166 jours) d'où les corrections apportées par les années bissextiles et années séculaires.

La date du premier jour de l'année civile n'a, par contre, pas toujours été fixée au même jour dans le cours de l'histoire: Romulus avait fait commencer l'année le 1er mars, Numa et César le 1er janvier, Charlemagne le 1er mars.

Au XII ème siècle, sous l'influence de l'Eglise, l'année commençait le samedi saint, ce qui amenait des variations de nombre de jours entre deux Pâques consécutives, les fêtes chrétiennes étant basées sur le cycle lunaire! Pour éviter cet inconvénient le premier jour de l'année fut ramené au 1er avril.

En 1564, pendant un séjour qu'il fit au château de Roussillon en Dauphiné, le roi de France Charles IX rendit une ordonnance en vertu de laquelle était reporté au 1er janvier le premier jour de l'année. Par suite de ce changement, les étrennes ne se donnèrent plus qu'au jour initial de janvier; et, le premier avril, on ne fit plus que des félicitations de plaisanterie aux personnes qui s'accommodaient avec regret du nouveau régime. On fit mieux encore: on s'amusa à les mystifier par des cadeaux simulés ou par de faux messages; et, finalement, comme au mois d'avril le soleil quitte le signe zodiacal des poissons, nos aïeux donnèrent à ces simulacres le nom de poissons d'avril. De 1792 à 1806, le calendrier républicain fit coïncider le premier jour de l'année avec le jour de l'équinoxe d'automne puis l'on revint au calendrier grégorien et aux poissons d'avril qui sévissent encore aujourd'hui.....

Bernard Mathey

CHRONIQUE DE LA PHOTOSYNTHESE

L'équipe du professeur Graetzel a conclu des accords avec la société FLUOCARYL pour l'exclusivité mondiale d'un produit qui va révolutionner la production d'électricité.

Comme les lecteurs de PROMES NEWS le savent, l'invention du professeur Graetzel est basée sur le dioxyde de titane qui entre dans la composition de la plupart des pâtes dentifrices. Les recherches poursuivies par le laboratoire de photochimie de l'EPFL ont permis de stabiliser l'ensemble des éléments nécessaires à la mobilisation des électrons issus de la photosynthèse, ainsi que les deux couches conductrices transparentes dans un seul produit de consistance pâteuse. A partir de cette découverte fondamentale, la fabrication de modules producteurs d'électricité se résume à l'application d'une couche mince de ce produit sur n'importe quel support isolant.

La société FLUOCARYL a déjà réalisé les plans d'une usine de conditionnement du produit qui sera vendu en tubes de 20 W et en tubes géants de 100 W. Le coût de production devrait permettre de mettre sur le marché ce produit à un prix équivalent à une bonne pâte dentifrice et la direction du marketing envisage déjà le lancement de multipacks.

3. L'OFEN CHANGE DE NOM

L'Office fédéral de l'énergie, dont le nom a trop souvent prêté à confusion par la présence de la lettre "N" qui peut être interprétée de différentes façons, a décidé sur proposition du directeur de l'Office fédéral de l'environnement Philippe Roch de changer à partir de maintenant son sigle en langue française "OFEN" par "OFES".

Dans les milieux proches de l'énergie de l'Administration fédérale on se perd en conjectures sur la signification qu'il faut attribuer à la lettre "S".

4. ESCALADE A GENEVE

Du 9 au 11 décembre de l'année dernière, et pour la première fois de son histoire, la célébration de l'Escalade était organisée conjointement par la Compagnie de 1602 et par l'Office cantonal genevois de l'énergie.

Après trois jours de festivités marqués par les reconstitutions historiques des principales phases de la bataille qui devait assurer l'indépendance politique de Genève, les organisateurs pouvaient tirer un bilan positif sur le plan de son indépendance énergétique.

Monsieur Sella, responsable à l'OCEN des énergies renouvelables nous a assuré que les services de voirie associés à l'opération avaient pu contrôler entièrement la récupération des déchets inhérents à la traction hippomobile et que, après séchage il serait en mesure l'année prochaine de couvrir complètement la consommation en combustible des pots à feu qui éclairent le cortège.

Le président de la vénérable compagnie de 1602 n'a pas manqué, en cassant la traditionnelle marmite, de souligner qu'en matière d'indépendance la République et Canton de Genève avait toujours montré la voie à suivre, mais qu'en matière d'énergie il y avait encore du pain sur la planche.

5. LE CONSORTIUM PHOEBUS REPREND LA CENTRALE DE CHAVALON

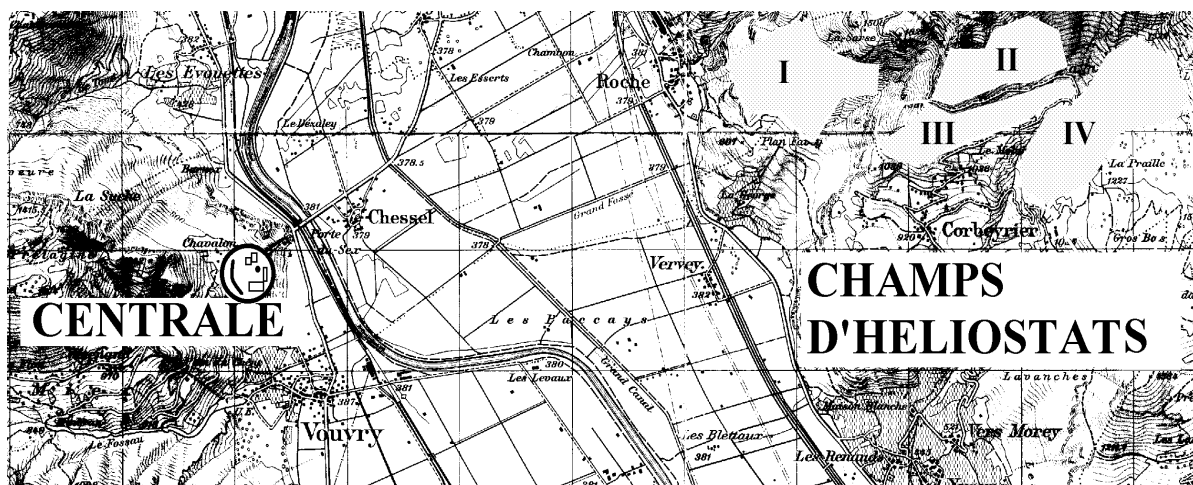
La seule centrale thermique de Suisse alimentée en fuel doit faire face depuis quelques années à des problèmes de rentabilité de plus en plus aigus. Bien que le prix du fuel soit encore relativement favorable, les exigences de l'application de la nouvelle ordonnance OPAir demanderaient des transformations importantes qui pèseraient encore plus sur les coûts d'exploitation. D'autre part, la décision du procureur de la province d'Ivrea, de mettre sous scellé un tronçon du pipe-line italien (en service depuis trente ans) par suite de nouvelles fuites constatées l'automne dernier, rend incertain l'approvisionnement de la centrale.

À l'initiative d'EOS une exploration discrète des possibilités de reprise de cette centrale a abouti au début du mois dernier à la signature d'un protocole d'accord entre les principaux actionnaires et le consortium PHOEBUS. Ce consortium, créé dans les années 80 pour étudier la réalisation d'une centrale solaire thermique, regroupe de grandes entreprises suisses, françaises, allemandes et américaines, et conserve dans ses dossiers une étude de faisabilité complète pour une centrale à héliostats de 33 MW. À l'occasion de la conférence de presse qui rendait publique la signature de l'accord, les ingénieurs du groupe PHOEBUS et d'EOS ont révélé dans ses grandes lignes le projet de transformation de la centrale thermique de Chavalon.

Les modifications de la centrale elle-même se limitent à la transformation de la partie thermique au niveau des échangeurs pour permettre l'injection directe de l'énergie solaire sous forme de rayonnement direct, collecté par le champ d'héliostats et concentré par le miroir secondaire fixe. Le principal investissement consiste en ce champ d'héliostats qui sera implanté sur le versant sud-ouest des Tours d'Aï. La commune de Corbeyrier a déjà donné son aval à cette implantation qui devrait, dans une certaine mesure compenser la diminution de ses revenus provoquée par le nouveau plan Armée 95.

Le président d'EOS s'est déclaré très satisfait par cette solution qui permettra d'assurer la sécurité d'approvisionnement et de supprimer complètement les émissions de Chavalon pour un prix du kWh légèrement inférieur.

Les calculs économiques ont été faits sur la base d'un amortissement du capital investi sur 25 ans avec 5% d'intérêts, soit des annuités de 7,1% .



6. PRIX ETA 1995

Le prix ETA 1995 a été décerné au Consistoire de l'Eglise Réformée de Zurich.

Le chauffage des églises et autres lieux publics est un véritable gouffre à énergie.

La consommation d'énergie du Grossmünster a été réduite cette année au dixième de celle des années précédentes par un procédé expérimental dérivé de la technique des solar pond.

Le laboratoire de thermique appliquée de l'EPFL en collaboration avec le Service de l'Energie du canton de Zurich, après différents essais sur modèles, a testé cet hiver en vraie grandeur un système original qui consiste à réduire le volume à chauffer en introduisant dans la partie supérieure de la nef une bulle d'hélium qui maintient la couche d'air à chauffer à une épaisseur d'environ 3 mètres, nécessaire et suffisante pour assurer le confort des paroissiens.

7. BONNES ET MAUVAISES NOUVELLES



Haroun Tazief a déclaré que l'énergie solaire n'était pas dangereuse.



La dernière éclipse de soleil a causé un déficit de plus de 5000 TWh.
La Cour internationale de justice de la Haye sera saisie de l'affaire par le WWF.



Haroun Tazief a déclaré que l'énergie éolienne n'était pas dangereuse.



La TVA sur le solaire n'est pas imputable à l'Office météorologique fédéral.



Brice Lalonde a déclaré que Haroun Tazief n'était pas dangereux.

8. L'APPORT HELVETIQUE DANS LA SWATCHMOBILE

Les premières voitures qui sortiront en 1998 de l'usine de Hambach en Moselle auront-elles encore quelque chose à voir avec la technologie développée en Suisse dans ce domaine ?

Oui affirme le patron de la SMH, la Swatchmobile comportera un élément essentiel, développé en Suisse et en rapport étroit avec l'énergie solaire!

Le grand maître du suspense ne donne pas d'autres détails, mais l'on ne peut s'empêcher de faire un rapprochement avec un pare-soleil ergonomique qui est actuellement testée dans le plus grand secret à l'EPFL par les physiciens du LESO, lesquels auraient déjà équipé le bolide du directeur du programme PACER.

Nous n'avons pas pu savoir si ce pare-soleil était équipé d'un générateur photovoltaïque, mais ce qui est sûr c'est qu'il sera pourvu d'un label SWISS MADE qui fera connaître la technologie solaire suisse aux quatre coins du monde... les jours de soleil !

9. LE POISSON D'AVRIL DE MONSIEUR OGI