



sécurité énergétique

.....
pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

NEWSLETTER 5 – Septembre 2010

SOMMAIRE

SUISSE

Une entreprise suisse leader dans le solaire

EUROPE

Le Portugal mise sur les énergies renouvelables

Quel avenir pour Iter ?

MONDE

Les énergies renouvelables dépassent le nucléaire aux États-Unis

Quel est le prix de l'énergie ?

LE SAVIEZ-VOUS?

Panneaux solaires photovoltaïques

SUISSE

Une entreprise suisse leader dans le solaire

Lors de la 25^{ème} conférence européenne sur le photovoltaïque, Oerlikon Solar, compagnie suisse basée à Trübbach, a annoncé la mise au point d'une ligne de production de cellules solaires en couches minces de Silicium permettant des coûts de production historiquement bas et ce, toutes technologies confondues : 0.5€/W c .

Grâce à une collaboration avec l'entreprise américaine Corning Inc., Oerlikon a pu produire une cellule Micromorph@tandem (technologie brevetée par Oerlikon) avec une efficacité de conversion stabilisée de 11.9%, un record pour les couches minces de Silicium.

Ces deux résultats devraient renforcer la compétitivité des produits Oerlikon Solar et positionner ainsi la compagnie en tant qu'acteur incontournable dans le monde des fournisseurs de technologies photovoltaïques.

Leur nouvelle ligne de production , «ThinFab», intègre de nombreuses nouveautés que ce soit du point de vue des équipements et des process utilisés pour produire les cellules. Grâce à ces progrès menant à une consommation énergétique réduite, l'«energy payback time» des modules devient inférieur à un an faisant de cette technologie la moins polluante comparée aux autres techniques couches minces ou en Silicium cristallin.

Ce ci combiné avec la disponibilité quasi infinie des matières premières et leur non toxicité fait du Silicium couche mince une technologie de premier plan dans la perspective d'une forte demande de modules photovoltaïques.

Encore une preuve, si il en fallait, que les efforts mis dans le développement de la technologie photovoltaïque conduisent à une constante diminution des coûts de production et donc pour finir une diminution du coût du kWh photovoltaïque.

Dr. Sylvain Nicolay

Communiqué de presse Oerlikon :

http://www.oerlikon.com/ecomaXL/index.php?site=SOLAR_EN_press_releases_detail&udtx_id=7719

EUROPE

Le Portugal mise sur les énergies renouvelables

Le Portugal s'est fixé des objectifs ambitieux dans sa stratégie énergétique nationale, adoptée le 15 avril dernier. Le pays vise maintenant à atteindre une part de 45% d'énergies renouvelables dans sa production d'électricité vers la fin de l'année, et une part de 60% d'ici 2020.

Selon le WorldWatchInstitute, le plan d'action Portugais rend compte de la dynamique déployée dans le pays depuis quelques années. «Le Portugal a fait des changements spectaculaires dans sa politique énergétique au cours des cinq dernières années (...), la capacité d'énergie renouvelable installée a plus que triplé entre 2004 et 2009, de 1'220 MW à 4'307 MW, et représente maintenant approximativement 36% de l'électricité consommée», commentent Camille Serre et Alexander Ochs du WorldWatchInstitute. «On s'attend à ce que le Portugal atteigne une part de 31% d'énergie renouvelable dans sa consommation d'énergie finale brute d'ici 2020», ajoutent-ils.

EUROPE

Quel avenir pour Iter ?

Iter est un projet international de fusion nucléaire qui devrait voire le jour en France et dont la Suisse est partie prenante. Ceci dit, selon le journal français Les Echos du 27 août dernier, trois scientifiques de renom, dont le prix Nobel de physique Georges Charpak, viennent de prendre une position qui fâche: il faut arrêter le projet Iter, trop coûteux et techniquement incertain.

Iter a été décidé en 2003 et en 2005 le site de Cadarache en France a été choisi. Cinq ans plus tard, alors que les bâtiments n'ont encore pas été commencés, le coût de construction est déjà passé de 5 à 15 milliards d'euros. Le risque d'assécher le financement de recherche des autres programmes de recherche est grand. Les trois scientifiques relèvent également que pas un seul des obstacles scientifiques majeurs qu'il faudra surmonter pour maîtriser la fusion nucléaire n'est en voie de l'être. A supposer que ce projet aboutisse, il arrivera trop tard pour suppléer l'épuisement des énergies fossiles. La vraie sécurité énergétique repose sur les énergies renouvelables dont la technologie est maintenant éprouvée et dont les risques sont pratiquement nuls.

MONDE

Les énergies renouvelables dépassent le nucléaire aux États-Unis

Selon le dernier rapport de la US Energy Information Administration, en 2009, les États-Unis ont installé 9'922 MW de puissance éolienne, soit l'équivalent de la puissance de 10 tranches nucléaires!

Les États-Unis sont désormais les plus grands producteurs d'énergie éolienne au monde, devant l'Allemagne, selon le GWEC (Global Wind Energy Council), avec une capacité totale de 25'170 MW contre 23'900 MW pour l'Allemagne. Mais, fait remarquable, les États-Unis devraient cette année, prendre également la tête du secteur de l'énergie solaire.

La production d'électricité éolienne connaît une importante croissance outre Atlantique pour plusieurs raisons : hausse générale du pétrole, prise de conscience environnementale des Américains et politiques très volontaristes de certains états. Les nouveaux projets éoliens aux États-Unis ont représenté 42 % du total de la nouvelle capacité de production d'électricité du pays l'an dernier. L'éolien comptait en 2007 pour 35 % de toutes les nouvelles infrastructures de production d'électricité.

Selon un rapport du Ministère de l'énergie américain (DOE), l'énergie éolienne pourrait fournir 20% de l'électricité des États-Unis d'ici 2030, contre 3 % actuellement.

Les coûts d'intégration intermittente de l'électricité éolienne dans le réseau de distribution sont modestes à moins de 0,5 cent par kilowatt, selon le Ministère.

Les États-Unis pourraient par ailleurs parvenir d'ici à 2030 à produire 10 % de leur électricité grâce à l'énergie solaire. C'est ce qu'affirme un rapport de l'organisation écologiste indépendante Environment America publié le 9 mars 2010 et présenté devant le Congrès américain. Un projet de loi vise à couvrir aux États-Unis 10 millions de toits de panneaux solaires en 10 ans.

MONDE

Quel est le prix de l'énergie ?

Dans sa dernière livraison, l'étude annuelle, conjointement signée par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE (AEN), estime quasiment impossible d'estimer le coût du mégawattheure produit par les centrales qui entreront en service à partir de 2015.

Paradoxe: plus le secteur de l'électricité passe aux mains du secteur privé, plus la politique des États déterminera le mix énergétique des prochaines années. Et donc l'empreinte carbone des systèmes électriques. Telle pourrait être la principale conclusion de la nouvelle édition de Coûts prévisionnels de production de l'électricité, publiée en mars.

Après avoir épluché les devis et les projets en cours de 190 centrales, dans 21 pays, les experts de l'OCDE fixent quelques grandes fourchettes: entre 900 et 2'800 dollars/kWe (dollars par kilowatt électrique) pour une centrale au charbon, (une facture qui monte entre 3'223 et 6'268 \$/kWe pour les installations dotées d'un système de capture du CO₂), entre 520 et 1'800 \$/kWe pour une centrale au gaz, 1'600 à 5'200 \$/kWe pour une centrale nucléaire, 1'900

à 3'700 \$/kWe pour des parcs éoliens terrestres.

Au vu de tels écarts, on comprend mieux la difficulté des investisseurs à se déterminer.

Source : Les Echos

<http://www.lesechos.fr/info/energie/020696829038-le-sahara-pompe-a-chaaleur-de-l-europe-.htm>

LE SAVIEZ-VOUS?

Les panneaux solaires photovoltaïques produits en 2010 dans le monde permettront de produire l'équivalent de 2 à 3 centrales nucléaires de 1 GW. En 2009, aucune centrale nucléaire n'a été mise en fonction.
