

ZOOM

ÉNERGIE

Un rayon de soleil pour l'industrie provençale ?

Et si le photovoltaïque ne se limitait plus en Provence à accueillir des fermes solaires de plusieurs hectares sur des terrains bien exposés ? Arcsis et les pôles Optitec et Capenergies ont démontré, le 18 juin lors de la 1^{ère} journée technique "photovoltaïque" à Gardanne, que la région abritait aussi des ressources industrielles et scientifiques susceptibles de bâtir une véritable filière...

La Provence est-elle vouée à devenir simplement une terre d'accueil privilégiée pour des dizaines d'hectares de panneaux photovoltaïques fabriqués à l'étranger ou peut-elle participer, à travers ses laboratoires et entreprises, à l'essor du secteur ? Elle dispose en tout cas d'atouts dans un domaine qui pourrait bien offrir des perspectives de redéploiement à une industrie microélectronique confrontée à un recul de ses marchés. Arcsis (association pour la recherche sur les composants et systèmes intégrés sécurisés) et les pôles Optitec (optique-photonique) et Capenergies (énergies non productrices d'effet de serre) ont mis sur pied une journée commune sur le photovoltaïque à Gardanne, pour explorer les synergies envisageables entre leurs membres afin de lever les obstacles à la fabrication de modules solaires à meilleur coût et rendement élevé.

La croissance annoncée

La bataille engagée par l'Europe pour réduire les émissions de CO₂ en augmentant la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables devrait accélérer l'expansion du solaire, déjà constatée dans le monde. "En 2008, le marché mondial du photovoltaïque a enregistré 5,6 GW de capacités nouvellement installées contre 2,4 GW en 2007", souligne Vincent Boisard, de la société **Coexel**, à Toulon, à l'origine d'une étude sur le secteur. *La capacité cumulée s'élevait à 15 GW. Elle sera de 50 GW à fin 2020.* Les cellules solaires conçues à base de silicium cristallin constituent la technologie la plus répandue, mais d'autres procédés apparaissent à partir de silicium couches minces, de matériaux organiques ou de procédés électrochimiques. Problème : les rendements restent limités : 15 à 17% pour le silicium cristallin, 5% pour des cellules solaires organiques. Et les coûts de production demeurent trop élevés : "Il faut parvenir dans les cinq ans à un coût du Watt crête* d'environ 1 €" explique Jean-Pierre Joly, directeur général de l'Institut national de l'énergie solaire, à Chambéry (73). Y parvenir passe par l'amélioration des technologies existantes et l'ex-

Améliorer les rendements des technologies de production d'énergie photovoltaïque tout en réduisant les coûts de fabrication des cellules solaires : c'est le défi proposé aux laboratoires et aux entreprises.

périmentation de nouvelles tout en jouant sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la conception des produits à leur fonctionnement après leur implantation au sol ou en toiture.

L'innovation, en marche

Nexcis, à Rousset (13), vise ainsi un coût de fabrication de l'ordre de 0,80 € par Watt crête. Cette société, créée en 2008 (SI 640), compte déjà un

effectif de 20 collaborateurs qu'elle entend doubler d'ici la fin de l'année pour mettre au point une nouvelle génération de modules photovoltaïques. Le pilote industriel devrait être opérationnel dans deux ans pour une production à grande échelle en 2013. **EHW Research**, à Toulon, devrait lancer la sienne d'ici quelques mois. Le rendement des panneaux solaires étant fortement dépendant de leur qualité d'exposition, cette entreprise a imaginé un dispositif, la "Smart Power Box", qui réduit la capacité de nuisance des ombrages (cheminée, arbres, antennes...) tout en améliorant le rendement des modules. **Faldes**, à Marseille, réfléchit, elle, à un système de conversion de l'énergie solaire

par électrolyse de l'eau. D'autres structures, comme les laboratoires **LP3** et **IM2NP**, à Marseille, travaillent sur des projets financés par l'Agence nationale de la recherche. Quant à **IBS**, à Peynier (13), le photovoltaïque pourrait ouvrir de nouveaux débouchés à sa machine "Pulsion", conçue pour la microélectronique. Même chose pour **Impika** et ses imprimantes jet d'encre qui pourraient demain imprimer des cellules solaires... L'Ademe appelle d'autres entreprises à faire part de leurs pistes de R&D. "Nous serons attentifs aux dossiers porteurs d'innovation de rupture ou de solutions novatrices d'intégration au bâti", confie Jean-Luc Didier, chargé des technologies transverses.

Jean-Christophe Barla

* Le Watt crête (Wc) est l'unité de mesure de la puissance électrique constatée aux bornes du générateur en cas d'ensoleillement optimal.

AGENDA ÉCONOMIQUE

Lundi 6 juillet

● 14h30 : **États généraux de l'emploi dans l'artisanat des Bouches-du-Rhône** sur le thème "Le défi du recrutement", en présence d'André Bendano, président de la Chambre de métiers et de l'artisanat des Bouches-du-Rhône, et de Lisette Narducci, vice-présidente du Conseil général des Bouches-du-Rhône, chargée de l'insertion sociale et professionnelle. Lieu : Chambre de métiers et de l'artisanat - 5 bd Pèbre - Marseille. Rens. 04 91 32 24 62 - rrigueur@cm13.org - www.cma13.fr

18h30 : conférence "La science à Sophia" sur le thème "Les systèmes d'alerte sismique précoce : une solution pour l'avenir en zones de faible et moyenne sismicité ?" avec Jean Virieux, professeur à l'université Joseph Fourier, Laboratoire géophysique interne et tectonophysique de Grenoble. Lieu : Fondation Sophia-Antipolis, place Sophie Laffitte, salle des expositions. Entrée gratuite, réservation : richaud@sophia-antipolis.org Rens. 04 93 65 28 14.

Jeudi 9 juillet

● 12h15 : Inter-Commission Jus Juris/Immobilier de la Cefim sur le thème : "La protection du patrimoine immobilier de l'entrepreneur individuel par les lois successives sur l'insaisissabilité est-elle réelle et complète face à tous les créanciers ?". Lieu : Espace Cefim, Palais de la Bourse, Marseille. Rens. 04 91 39 34 72 - www.cefim.org

Vendredi 10 juillet

● 10h-12h : **Rencontres Impulse** organisées dans le cadre des 10 ans de la loi sur l'innovation. Lieu : Incubateur inter-universitaire Impulse - Maison du développement industriel - Technopôle de Château-Gombert - Marseille Rens. 04 91 10 01 45 v.bordais@incubateur-impulse.com www.incubateur-impulse.com

Plus d'infos tous les jours dans l'agenda économique de la e-lettre de Sud Infos