



Un colloque franco-américain à Georgia Tech sur l'énergie photovoltaïque

Publié le mardi 24 novembre 2015

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Un-colloque-franco-americain-a.html>

Dans le cadre de France-Atlanta 2015, le colloque « Powering the World with Photovoltaïcs » s'est tenu le 3 novembre dernier au Georgia Institute of Technology (Georgia Tech), à Atlanta.

Ce colloque, organisé conjointement par Georgia Tech, le CEA-Liten (un établissement français majeur dans le domaine) et le service scientifique du Consulat Général de France à Atlanta, a permis de faire le point sur les recherches, les innovations et les politiques de déploiement du photovoltaïque de part et d'autre de l'Atlantique. Ce thème s'inscrivait dans le contexte de l'Année Internationale de la Lumière et de l'ouverture prochaine de la COP21 à Paris.

Un état des lieux du photovoltaïque en France et aux Etats-Unis

Bertrand Fillon, Vice-Président des Affaires Européennes au CEA-Liten, a présenté un panorama des projets scientifiques et technologiques en cours au niveau européen dans le domaine du photovoltaïque, ainsi que la démarche mise en œuvre pour identifier les obstacles majeurs à son développement.

Ajeet Rhotagi, Professeur à Georgia Tech, impliqué dans le photovoltaïque depuis 1985, fondateur et directeur scientifique de Suniva Inc., a quant à lui brossé l'historique du photovoltaïque aux Etats-Unis. Il a souligné que, si le nombre d'installations photovoltaïques a cru exponentiellement depuis 2009, grâce à des progrès technologiques considérables permettant de diminuer le coût de l'énergie solaire par 100 depuis 1975, mais aussi grâce à une politique fédérale volontariste (subventions, allègements fiscaux), l'industrie du photovoltaïque est aujourd'hui fragilisée en raison de l'arrivée sur le marché de cellules solaires à faible coût venant d'Asie.

Plusieurs présentations ont porté sur les matériaux et dispositifs photovoltaïques de nouvelle génération : à base de silicium cristallin, toujours d'actualité, ou de composés organiques qui, malgré leurs moindres performances, permettent de réaliser des dispositifs souples et transparents, ou encore de perovskites, composés plein de promesse pour la conversion de l'énergie solaire.

L'utilisation de composés végétaux biodégradables permettant de convertir l'énergie solaire a aussi été évoquée comme une piste vers des technologies propres.



Discussions et perspectives

Lors des discussions est ressortie la nécessité que la recherche, l'innovation et le transfert vers l'industrie soient soutenus dans la durée, pour permettre au photovoltaïque d'être compétitif. La mise en place d'un marché mondial du carbone, permettant de concilier impératifs économiques et réduction des émissions de gaz à effet de serre, devrait donner un nouveau souffle à ce domaine. Pour finir, les experts ont souligné la complémentarité des différentes énergies renouvelables, à déployer en fonction des besoins et des potentiels locaux.

Les intervenants français et américains ont ensuite visité les laboratoires de Georgia Tech et identifié ensemble quelques pistes de collaboration futures entre les Etats-Unis et l'Europe dans ce domaine porteur.

