

Communiqué de presse

Romande Energie équipe le Swiss Tech Convention center de vitrages composites photovoltaïques

En première mondiale, pas moins de 300m² de cellules photovoltaïques à colorant seront intégrés dans la façade du Centre de conférences de l'EPFL. Ce prototype sera la première application de cette technologie sur un bâtiment public. Les panneaux translucides, construits et assemblés par des PME de la région, exploitent une invention de Michael Graetzel, chercheur à l'EPFL. Cette réalisation s'insère dans le cadre du partenariat établi dès 2009 entre l'EPFL et Romande Energie pour la création d'un des plus grands parcs solaires de Suisse.

Lausanne, le 10 décembre 2012 – La façade ouest du futur Centre de conférences de l'EPFL, actuellement en construction, ne manquera pas d'attirer l'attention. L'Ecole et Romande Energie, en partenariat avec les architectes, le propriétaire, les bâtisseurs et une artiste lausannoise, ont en effet décidé de remplacer les pare-soleils en verre sérigraphié prévus initialement par des panneaux photovoltaïques translucides et colorés – nommés aussi «cellules Graetzel», du nom de leur inventeur.

Ce nouvel élément de façade sera réalisé par Solaronix à Aubonne, première entreprise à avoir acquis une licence du brevet EPFL en 1994. La PME vaudoise assemblera 1500 modules de 35x50cm sur une surface de 300m². Grâce à une percée technologique récente et au terme d'une batterie de tests intensifs, la société estime avoir atteint un niveau de fiabilité suffisant pour passer du laboratoire au démonstrateur en conditions réelles. « Je suis heureux de voir cette technologie exploitée dans un projet architectural d'envergure », se réjouit Michael Graetzel. C'est une étape importante vers la diffusion à large échelle des cellules solaires à colorant, dont le principe s'inspire de la photosynthèse du monde végétal, explique le chercheur

Une œuvre d'art et d'architecture

A la différence des cellules photovoltaïques opaques basées sur le silicium, les modules de Graetzel sont transparents. Ceux qui habilleront le Centre de conférence déclineront des teintes rouges et orangées, selon un arrangement dessiné par l'artiste lausannoise Catherine Bolle. Ils rempliront simultanément deux fonctions : la protection contre le rayonnement solaire sur la façade vitrée, afin de réguler la température intérieure du bâtiment, et la production d'électricité renouvelable.

Un pas vers l'industrialisation

La production d'électricité, estimée à 8'000 kilowattheures (kWh) par année, ne représentera qu'une petite partie de la consommation du bâtiment. Le rendement de ce type de capteurs est inférieur à celui des cellules en silicium. Ils offrent toutefois de bonnes performances en lumière diffuse et s'intégreront donc parfaitement dans ce projet, qui fait face à l'ouest avec des modules placés verticalement. En outre, l'industrialisation de cette technologie laisse augurer d'un bon rapport

coût/efficacité car le processus de fabrication ne recourt pas à des hautes températures – gourmandes en énergie – ou à des matériaux rares.

« Ce que nous réalisons sur ce Centre de congrès est un démonstrateur technologique, une vitrine destinée à attirer l'attention sur un procédé phare inventé dans notre Ecole, à le tester en vraie grandeur et à démontrer son important potentiel architectural », souligne Francis-Luc Perret, Vice-Président pour la planification et la logistique de l'EPFL.

Nouvel engagement de Romande Energie en faveur de la R&D

La construction à l'automne 2013 de cet élément de façade est rendue possible par l'engagement de Romande Energie, dont l'investissement couvre la plus-value par rapport au projet initial. « Par sa participation à ce projet, comme à de multiples programmes de recherche, notre entreprise soutient l'émergence de technologies innovantes dans des domaines en lien avec ses activités, notamment la production reposant sur les nouvelles énergies renouvelables », relève Pierre-Alain Urech, Directeur général de Romande Energie, qui a déjà installé plus de 15'000 m² de panneaux sur les toits de l'EPFL depuis le début du projet de Parc solaire.

A propos du Swiss Tech Convention Center (voir www.tstcc.ch)

Le Swiss Tech Convention Center, qui sera inauguré au printemps 2014, a été conçu par le bureau Richter - Dahl Rocha et Associés architectes SA à Lausanne. Il comprendra une grande salle de conférences entièrement modulable ainsi que de nombreuses salles de réunion.

Le projet de pare-soleil en cellules de Graetzel, intégré au bâtiment avec la collaboration des architectes, s'appuie également sur la participation du Credit Suisse, propriétaire du centre par l'intermédiaire des fonds Credit Suisse Real Estate Fund Living Plus et Credit Suisse Real Estate Fund Hospitality, et de l'entreprise totale HRS Real Estate SA à Crissier, en charge de la construction du bâtiment.



Contacts pour les médias :

Romande Energie

Karin Devalte

Responsable de la communication

+41 21 802 95 67 / +41 79 386 47 67

karin.devalte@romande-energie.ch

EPFL

Philippe Vollichard

Responsable développement durable

+41 21 693 36 63 / +41 79 570 21 16

philippe.vollichard@epfl.ch

A propos de Romande Energie (www.romande-energie.ch)

Premier fournisseur d'électricité en Suisse romande, le Groupe Romande Energie, via sa société Romande Energie Commerce, alimente en direct plus de 300'000 clients finaux (représentant une population de plus de 500'000 personnes) répartis sur plus de 300 communes dans les cantons de Vaud, du Valais, de Fribourg et de Genève. Ses métiers de base sont la production, la distribution et la commercialisation d'électricité. Les priorités du Groupe : offrir à ses clients des prestations de haute qualité et leur garantir un approvisionnement en électricité fiable, durable et compétitif; développer sa production propre en investissant essentiellement dans les nouvelles énergies renouvelables; promouvoir les solutions innovantes dans le domaine de l'efficacité énergétique.