

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Leclanché et l'EPFL innovent pour stocker l'énergie solaire

Un projet de recherche mené par Leclanché S.A., l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Romande Energie et cofinancé par l'Etat de Vaud pourrait apporter une vraie plus-value dans la valorisation des énergies renouvelables.

Dans le cadre de son programme « 100 millions pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique », l'Etat de Vaud alloue quelque deux millions de francs au Laboratoire des systèmes électriques distribués du Professeur Mario Paolone de l'EPFL, afin de mettre en place un vaste système de stockage d'énergie.

Les scientifiques veulent étudier des solutions inédites de type industriel pour stocker l'énergie solaire et pouvoir ensuite la distribuer de façon optimale lors des pics de consommation pendant la journée. Le cœur du dispositif développé par Leclanché reposera sur une batterie Lithium-ion titanate novatrice, qui utilise du titanate au lieu du traditionnel graphite. Elle fonctionnera en lien avec le parc solaire de Romande Energie à l'EPFL, l'une des plus grandes installations solaires électriques de Suisse Romande. Ce projet pilote réunit l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Leclanché S.A. (SIX Swiss Exchange: LECN), Romande Energie ainsi que l'Etat de Vaud.

« Le stockage de l'énergie électrique à travers l'utilisation de batteries de grande capacité et longue durée de vie est un véritable défi qui conditionne l'intégration massive des énergies renouvelables destinées à la production d'électricité. Ce partenariat va nous permettre de valider les technologies utilisées pour stocker l'énergie solaire à une échelle industrielle, explique le Professeur Paolone. L'enjeu est donc très important. »

Un laboratoire sur le campus

De la taille d'un container maritime, le dispositif de stockage de Leclanché sera connecté à l'installation photovoltaïque mise en place par l'EPFL et Romande Energie sur une surface de 15'000 m². Le container sera équipé de cellules Lithium-ion titanate hautement performantes de Leclanché disposant d'une très longue durée de vie, avec environ 15'000 cycles de charge-décharge, contre 3'000 habituellement. Pour accroître la sécurité du dispositif, un séparateur en céramique breveté par Leclanché

constituera un des éléments clé. Le tout sera complété par un système de gestion sophistiqué.

« Nous nous réjouissons de cette collaboration, ajoute Fabrizio Marzolini, Directeur du développement des systèmes de stockage d'énergie chez Leclanché SA. C'est la meilleure façon de mutualiser la haute technologie développée chez Leclanché et la recherche scientifique pour nous permettre de rester à la pointe des innovations qui serviront l'indispensable transition énergétique. » Jacqueline de Quattro, cheffe du Département du territoire et de l'environnement du Canton de Vaud, se félicite pour sa part «que l'argent public soit judicieusement investi dans un projet novateur qui va dans le sens de notre stratégie de soutien aux énergies renouvelables».

Véritable banc d'essai, cette unité de stockage de taille industrielle, pourra stocker jusqu'à 500 kWh, soit l'équivalent de la production électrique de 2'500 mètres carrés de panneaux solaires en une heure ou la consommation d'une centaine de ménages durant sur une journée, tout en gérant les variations de puissance liées à l'ensoleillement.

« Cette recherche conjointe permettra de développer la contribution du photovoltaïque à l'approvisionnement énergétique suisse, conclut Christian Frère, Directeur Unité d'affaires Energie de Romande Energie. »

Les recherches liées au container dureront 23 mois et permettront d'optimiser le fonctionnement des différents composants.

Lancé en janvier 2012 par le Conseil d'Etat vaudois, ce programme vise un double objectif. Il s'agit d'une part d'amorcer la transition énergétique rendue impérative par l'évolution du secteur et, d'autre part, d'apporter un soutien à l'environnement économique vaudois. Il comprend de nombreux volets, parmi lesquels des subventions pour la réalisation de rénovation énergétiques supérieures aux exigences usuelles, l'encouragement à la production de courant photovoltaïque ou le soutien à des sources d'approvisionnement énergétique ancre également dans une vision prospective en soutenant des équipes de recherche de l'EPFL, de la HEIG-VD ou de l'UNIL.

Informations complémentaires : www.vd.ch/100-millions

Bureau d'information et de communication de l'Etat de Vaud

Lausanne, le 01 septembre 2014

RENSEIGNEMENTS POUR LA PRESSE UNIQUEMENT

EPFL: Prof. Mario Paolone, +41 21 693 26 62, mario.paolone@epfl.ch; Leclanché SA: Christophe Lamps, Dynamics Group S.A., +41 79 476 26 87, cla@dynamicsgroup.ch; Romande Energie: Laurie Shann, +41 21 802 95 74, laurie.shann@romande-energie.ch; DTE: Laurent Balsiger, directeur de l'énergie, Direction générale de l'environnement, +41 21 316 35 19, laurent.balsiger@vd.ch

TÉLÉCHARGEMENT(S)

Communiqué complet format PDF