

Des panneaux solaires révolutionnaires

VILLAZ-SAINT-PIERRE • La société glass2energy produit des solutions solaires à pigment photosensible. Installée dans le parc technologique du Vivier, elle veut à présent les commercialiser à une échelle plus large.

TIAGO PIRES

Après vingt ans de développement, l'industrialisation à grande échelle des cellules Graetzel peut enfin débuter. L'euphorie technologique dissipée, la production en masse des solutions solaires à pigment photosensible a tardé à se mettre en place. Considérées comme une révolution technologique, ces cellules ont été développées par le directeur du laboratoire de photonique à l'EPFL Michael Graetzel.

Il aura fallu attendre avril dernier pour obtenir une première application possible d'un modèle de panneaux photovoltaïques vitrés basés sur la technologie de Graetzel. La start-up glass2energy (g2e) les a installés à l'intérieur du bâtiment principal de l'aéroport international de Genève. La jeune société a ainsi équipé une partie des garde-corps surplombant le hall des départs par une série de solutions vitrées solaires capables de convertir l'énergie lumineuse ambiante.

Investissement massif

Aux commandes de la start-up, Stefan A. Müller bénéficie des avancées technologiques de l'EPFL et de son expérience chez le producteur de solutions de stockage d'énergie sur mesure Leclanché. Cette société a massivement investi dans le photovoltaïque avant de stopper son programme, en 2003, en raison des résultats insatisfaisants et d'une restructuration.



«La technologie permet de couvrir l'ensemble des façades»

STEFAN A. MÜLLER

Egalement administrateur de Leclanché, Stefan A. Müller décide alors d'acquérir avec le responsable du transfert de technologie de l'EPFL vers Leclanché, Asef Azam, maintenant directeur de la recherche et du développe-

ment, une licence d'exploitation de la technologie de l'EPFL, connue sous l'appellation anglo-saxonne Dye-Sensitized Solar Cells (DSSC). «Nous l'avons fait en ayant conscience des difficultés qui se présenteraient», indique-t-il. En toute discrétion, ils créent, en 2011, la start-up glass2energy (g2e) à Orbe (VD), avec la collaboration de deux entreprises de construction de façades Sottas et Fibag, la société de chimie Société suisse des explosifs et Swisscom. Mais pour entrer en phase de commercialisation de masse, il est nécessaire de médiatiser cette technologie. L'installation de panneaux photovoltaïques à l'intérieur de l'aéroport de Genève offre la visibilité suffisante pour démontrer les avantages et les différences de ce système par rapport aux autres technologies solaires actuellement sur le marché.

Société pionnière

Glass2energy devient ainsi une société pionnière dans la mise en application d'un processus industriel pour la fabrication de cellules solaires à pigments photosensibles de grande taille (100 cm x 60 cm) encapsulés entièrement dans du verre. Considérés comme la troisième génération du secteur solaire, les panneaux vitrés présentent des avantages notables au niveau de la taille et de l'étanchéité des modules (au détriment des petits modèles traditionnels encapsulés à base de polymère) ainsi que dans la multiplicité des champs d'applications: sur les façades, sur les toits, à l'intérieur des bâtiments, etc.

«Jusqu'à présent, explique Stefan A. Müller, les panneaux photovoltaïques étaient principalement relégués aux toitures. Ils monopolisaient des hectares entiers sous la forme de fermes solaires. Notre technologie permet de tirer parti



Le parc technologique du Vivier, à Villaz-Saint-Pierre, abrite la société glass2energy depuis septembre. VINCENT MURITH-A

de l'ensemble des façades des bâtiments, lesquelles sont peu utilisées à l'heure actuelle pour la production d'une énergie respectueuse de l'environnement.»

Nouveaux actionnaires

Les modules sont également capables de convertir la lumière diffuse ou de la luminosité très faible en énergie. Ils sont orientables sur tous les angles, opérationnels des deux côtés et peu sensibles aux ombres. Les panneaux offrent davantage de rendement énergétique sur la puissance installée de 20 à 50%. Au bénéfice de l'opacité obtenue par l'application de logos ou d'autres visuels, le rendement en énergie est alors augmenté.

«Son aspect design et son impact environnemental relativement faible offrent une installation diversifiée», précise Stefan A. Müller. Nous estimons que notre technologie est complémentaire aux modules existants sur le marché.»

Preuve du potentiel des panneaux de g2e, plusieurs changements au sein de l'actionnariat ont émaillé l'actualité de la start-up. En mai 2013, le distributeur romand d'électricité Groupe E et la structure de promotion entrepreneuriale Capital Risque Fribourg ont fait part de leur entrée en tant qu'actionnaire de g2e. L'EPFL prend également une petite

participation dans le cadre d'un octroi de licence concernant la technologie. L'arrivée de ces nouveaux investisseurs valide la stratégie de la start-up, et a encouragé les actionnaires à approuver le déménagement de la société dans le parc technologique du Vivier à Villaz-Saint-Pierre.

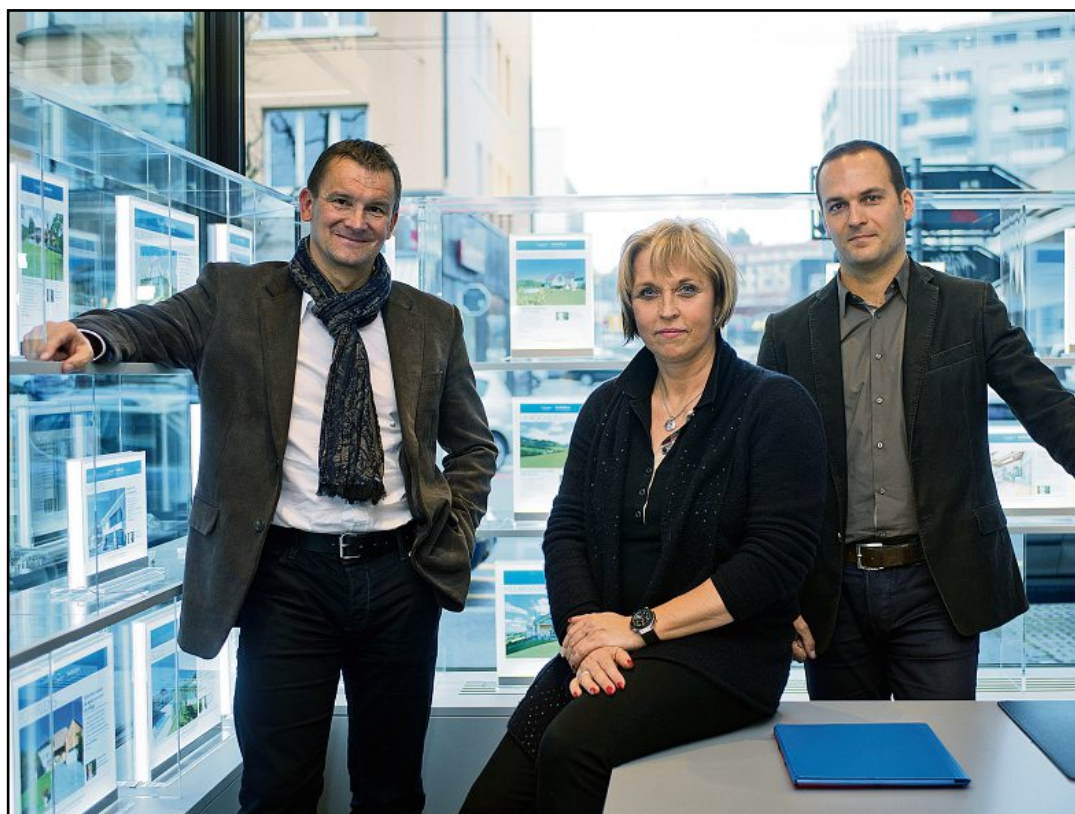
Nouveaux équipements

Ces événements permettent à la société d'envisager l'augmentation de ses capacités de production industrielle. «En 2013, souligne Stefan A. Müller, nous devons développer le rendement énergétique et la chimie de la technologie à des

prix industriels. Ceci étant fait, en 2014, nous devons prouver que notre panneau est industrialisable et devons mettre en place une petite ligne pilote.»

Pour ce faire, la start-up va procéder, au printemps, à l'acquisition de nouveaux équipements pour accélérer la production de la technologie. Avec les nouvelles installations, g2e passerait d'une offre de 200 à environ 3000 panneaux produits annuellement. Avec la collaboration de l'EPFL, la start-up cherche également à élargir son catalogue de couleurs en proposant des teintes supplémentaires, bleu, vert pomme et olive.

L'AGEFI



De gauche à droite: Thomas Geiser, Christianne Rosset et Luca Tagliaboschi, dans les locaux de l'agence de Cardis - Sotheby's à Fribourg. ALAIN WICHT

IMMOBILIER

Nouvelle enseigne à Fribourg

FRANÇOIS MAURON

Avec la pression démographique que connaît le canton de Fribourg, les secteurs de la construction et de l'immobilier, on le sait, sont en plein boom. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que de nouveaux acteurs arrivent sur le marché pour tenter de prendre leur part du gâteau. En 2012, le groupe immobilier lausannois de Rham - Sotheby's s'installait ainsi dans la cité des Zaehringen, sur le boulevard de Pérolles. Depuis cette année, l'enseigne a été rebaptisé Cardis - Sotheby's.

«La société de Rham SA, spécialisée dans le courtage immobilier, a été vendue à Philippe Cardis, ancien directeur général du groupe immobilier de Rham, ainsi qu'à plusieurs autres cadres dirigeants, dans le contexte d'un «management buy-out». Pour nous, c'est le départ d'une nouvelle aventure. Et nous sommes déterminés à conforter notre position de numéro un du courtage immobilier romand», note Thomas Geiser, associé et directeur de la région Riviera-Fribourg.

Ce dernier est basé à Montreux. A Fribourg, l'agence est pilotée par la courtière Christianne Rosset. «Le canton présente un beau potentiel. Du

reste, j'ai tellement de travail que j'ai dû prendre une assistante supplémentaire (pour un temps total d'occupation de 150%, ndr). Ce qui importe avant tout, c'est de connaître le marché, de façon à parfaitement cibler les prix», relève-t-elle. De fait, selon Luca Tagliaboschi, directeur financier et également associé de Cardis - Sotheby's, les débuts de la société en terre fribourgeoise sont encourageants. «En deux ans, nous avons pu faire notre trou. En 2013, nous avons ainsi réalisé quelque 30 ventes, pour un montant total de l'ordre de 23 millions de francs. Dans ce cadre, nous avons perçu pour 700 000 francs de commissions», indique-t-il.

L'enseigne vend des objets dont les prix s'échelonnent de 300 000 francs à 5 millions de francs. «Nous sommes souvent associés au luxe, mais cette image est tronquée. Nous sommes actifs dans tous les segments de prix. Le luxe représente de 10% à 20% de nos affaires. C'est la cerise sur le gâteau», affirme Thomas Geiser. Qui estime que le marché fribourgeois est tendu, sans pour autant qu'il y ait de surchauffe. «L'an dernier, nous avons réalisé des ventes similaires à celles de 2012. Mais il faut désormais davantage se battre», concède-t-il. I