

La capture du CO₂ par l'énergie solaire

CLIMEWORKS.

La spin-off de l'EPFZ se prépare à commercialiser sa méthode de récupération unique au monde.

Climeworks, spin-off de l'EPFZ, a découvert une méthode pour produire et capturer le CO₂ en utilisant la chaleur de l'énergie solaire. Cette start-up participe à la construction d'un parc de panneaux thermiques près de Zürich, pouvant produire jusqu'à 500 kg de CO₂ par jour. L'inauguration est prévue pour début 2011. Les panneaux thermiques de cette jeune pousse stockent la chaleur, afin de l'exploiter à bas coût, même pendant la nuit. D'autres laboratoires qui ont la capacité de récupérer le CO₂, notamment aux Etats-Unis et au Canada existent certes. Mais ils utilisent généralement de l'électricité ou du gaz comme source de chaleur.

Le projet Climeworks est né en 2007, dans le laboratoire cleantech du professeur Steinfeld, grâce à deux ingénieurs alors âgés de 23 ans, Christoph Gebald et Jan Wurzbacher. Aujourd'hui, la start-up est financée en partie par Venturekick et par l'université zurichoise, qui a déjà entamé la procédure de brevetage. «Nous espérons que le gouvernement nous offre une subvention», confie Christoph Gebald, co-créateur de Climeworks. Les retombées économiques de ce procédé cleantech sont vastes, car le dioxyde de carbone est souvent utilisé comme produit chimique de base. Depuis

déjà plusieurs années, on l'emploie pour la synthèse de l'urée, qui est sert de fertilisant ou produit de base pour la fabrication de résine. Cependant, l'industrie agroalimentaire est la première visée par la cleantech zurichoise. Le CO₂ est efficace en tant que fertilisant, il accélère et augmente le volume des fruits et légumes d'au moins 20%. A long terme, Climeworks envisage la possibilité de d'utiliser le CO₂ de l'atmosphère pour fabriquer du carburant diesel ou de l'hydrocarbure. «Si tout se passe bien, d'ici quelques années nous serons capables d'installer l'équipement nécessaire en Espagne et en Afrique du Nord afin de récupérer un maximum de CO₂. Lorsque l'on sait que le CO₂ émis à Shanghai peut être récupéré au Sahara 48 heures plus tard, on doit imaginer l'impact positif que ce procédé aura sur l'environnement», avance Christoph Gebald. Les deux jeunes ingénieurs espèrent un jour pouvoir compenser l'émission de CO₂ de toute l'industrie de la transportation, «notamment pour l'aviation, car les mastodontes de l'air ne fonctionnent qu'avec l'hydrocarbure». A présent, il ne leur reste plus qu'à commencer la production de cette matière première en masse industrielle, afin de se lancer sur le marché du carbone européen, le Community Independent Transaction Log, ou (CITL). «Nous avons d'ailleurs déposé une demande de «coaching assisté» auprès de l'agence pour la promotion de l'innovation suisse (CTI), afin de commercialiser notre découverte de la meilleure façon possible», dévoile Christoph Gebald. (AR)

