

Les Pays-Bas inaugurent la première piste cyclable solaire du monde



<http://www.lefigaro.fr/sciences/2014/11/13/01008-20141113ARTFIG00387-les-pays-bas-inaugurent-la-premiere-piste-cyclable-solaire-du-monde.php>



Illustration de Solar Roadways, créée aux Etats-Unis - Photo Solar Roadways

Capable de produire sa propre énergie grâce à la lumière solaire, cette piste révolutionnaire permet pour l'instant d'alimenter le réseau électrique local. Mais le projet est bien plus ambitieux.

«C'est l'un de nos projets ambitieux sur les énergies renouvelables¹», s'est enthousiasmé le ministre de l'Économie néerlandais, Henk Kamp, lors de l'inauguration de SolaRoad. Ce tronçon de route étendue sur 70 mètres marque une grande étape dans la conception écologique des axes de circulation. Ainsi, SolarRoad a la capacité de produire de l'énergie électrique comme celle générée par les panneaux photovoltaïques² qui captent la lumière du soleil. SolaRoad va être testé pendant deux ans. Le but du projet est de pouvoir installer d'ici à cinq ans une route solaire viable commercialement, alors que le nombre de voitures et vélos électriques ne cesse d'augmenter. Selon ses concepteurs, ce projet novateur pourrait à terme permettre de recharger vélos et véhicules électriques sur l'ensemble du réseau routier néerlandais (140.000 km, 25.000 km de pistes cyclables).

Quelle technologie pour quel revêtement?

Scientifiques et ingénieurs ont imaginé plusieurs modules de béton de 2,5 mètres sur 3,5 mètres recouverts de panneaux solaires. Ceux-ci ont été tapissés de verre trempé, anti-dérapant afin d'éviter les accidents. Grâce à la captation de la lumière du soleil, elle peut produire «140 kilowatt d'énergie par heure, soit l'équivalent de 140 cycles de machines à laver», affirme la porte-parole du projet, Jannemieke van Dieren. C'est le rendement observé en 16 jours de service. Pour l'instant, l'électricité générée est injectée dans le réseau électrique mais pourrait aussi être utilisée dans le futur pour éclairer la voie publique, indique l'Organisation néerlandaise pour la recherche scientifique (TNO).

Quelles sont les autres ambitions de ce projet?

A horizon 2016, si l'expérience fonctionne, la piste sera étendue à 100 mètres, «les vélos et les véhicules électriques pourraient un jour être capables de recharger leurs batteries depuis la route ou la piste cyclable, sans fil ou fiche électrique», rapporte Stefen De Wit, l'un des scientifiques. La TNO s'intéresse aussi de près au réseau routier. Des capteurs solaires pourraient être intégrés afin d'améliorer le trafic par la transmission d'informations aux véhicules. Une autre piste est à l'étude, le transfert d'énergie. Elle consisterait à diffuser de l'énergie aux véhicules électriques circulant sur la route. La plus grande ambition de ce projet serait de le généraliser à l'ensemble du réseau néerlandais, «nous sommes confiants quant au fait que d'ici cinq ans, nous aurons un produit applicable à grande échelle» annonce Stefen De Wit.

À ce jour, SolaRoad a coûté quelques trois millions d'euros, principalement en frais de recherche et développement. La TNO n'a pas souhaité préciser le prix au kilomètre.

Le vélo est extrêmement populaire dans ce pays qui compte près de 17 millions d'habitants. Le gouvernement espère tripler la part des énergies renouvelables dans sa consommation électrique d'ici à 2020 et être «énergiquement neutre» d'ici à 2050, a affirmé le ministre de l'Économie.

Un concept vraiment nouveau?

Pas tout à fait. L'idée a déjà germé chez un ingénieur américain en électricité, Scott Brusaw. Il y a quelques années, l'homme a imaginé un projet appelé «Solar Roadways» dont la finalité était de recouvrir les routes, les parkings, les trottoirs, d'immenses capteurs d'énergie solaire. Composés du même maillage que celui employé aux Pays-Bas³, le prototype américain poursuivait la même ambition: générer de l'énergie pour en faire bénéficier bâtiments, commerces, signalisation, éclairage urbain, dans le périmètre alentour. Et ce de manière complètement décentralisée. Au printemps dernier, Scott Brusaw a lancé une campagne de financement public via le site Indiegogo. Son objectif? Lever un million de dollars. Finalement, il est parvenu à recueillir plus de deux millions de dollars et à engranger de nombreux soutiens parmi lesquels les autorités de son pays. Cependant, les Néerlandais ont pris de vitesse les États-Unis⁴ en inaugurant la première piste cyclable solaire du monde.

La rédaction vous conseille :

La consommation mondiale d'énergie bondira de près de 40% d'ici 2040⁵

J'ai conduit une voiture solaire⁶



Sabah Kemel

journaliste 2 abonnés

Journaliste

Pôle Actualité - LeFigaro.fr
