

Le solaire transparent : technologie du futur ? | Build Green
18 October 2019

Les matériaux solaires transparents qui peuvent être appliqués aux fenêtres représentent une source importante d'énergie inexploitée. Ils pourraient permettre de stocker autant d'énergie que les unités solaires plus grosses et plus encombrantes sur les toits, signalent des scientifiques, dans la revue Nature Energy.

Dirigés par des chercheurs en ingénierie de l'université de l'État de Michigan, les auteurs affirment que l'utilisation généralisée des modules solaires transparents sur les toits pourrait presque satisfaire la demande en électricité des États-Unis et réduire considérablement l'utilisation des combustibles fossiles.

« Les cellules solaires hautement transparentes représentent la voie de l'avenir pour les nouvelles applications solaires », a déclaré Richard Lunt, professeur agrégé de génie chimique et de science des matériaux à l'université d'État du Michigan (MSU).

Ils ont analysé leur potentiel et montré qu'en ne récoltant que de la lumière invisible, les appareils peuvent fournir une production en électricité similaire à celui du solaire sur le toit tout en offrant des fonctionnalités supplémentaires pour améliorer l'efficacité des bâtiments, des automobiles et de l'électronique mobile.



Cellules solaires hautement transparentes

Lunt et ses collègues de MSU ont été les premiers à mettre au point un concentrateur solaire luminescent transparent qui, placé sur une fenêtre, crée de l'énergie solaire sans perturber la vue. Le matériau mince et plastique peut être utilisé sur les bâtiments, les vitres de voiture, les téléphones cellulaires ou d'autres appareils à surface transparente.

Le système solaire transparent utilise des molécules organiques développées par Lunt et son équipe pour absorber les longueurs d'onde invisibles du soleil. Les chercheurs peuvent « régler » ces matériaux pour ne capter que l'ultraviolet et les longueurs d'onde proche de l'infrarouge, puis convertir cette énergie en électricité....

Source : [Le solaire transparent : technologie du futur ? | Build Green](http://www.hainaut-developpement.be/le-solaire-transparent-technologie-du-futur-build-green/)