

Héole développe une voile solaire composée de cellules photovoltaïques souples

Jeune pousse lancée en 2021, Héole développe des voiles et des tissus solaires destinés à équiper des bateaux, des ballons gonflables et des bâtiments pour combler tout ou partie de leurs besoins énergétiques.

Temps de lecture : minute

26 août 2022

Face au réchauffement climatique, il est devenu clair et essentiel de faire évoluer nos comportements. Consommer moins et mieux et privilégier les énergies renouvelables font partie des axes de développement à suivre. Avec Héole, Jean-Marc Kubler, Guillaume Wantz, Pierre Chabert, Anne-Cécile Loste, Martin Delapalme, souhaitent contribuer à cette vision.

Les entrepreneurs ont développé une *“technologie de générateurs électriques en tissus et membranes à base de cellules solaires organiques”*, explique l'entreprise sur son site. Concrètement, cette technologie est utilisée par la startup pour développer une voile constituée de cellules photovoltaïques organiques fines, souples et légères. Dans un premier temps, celle-ci sera destinée aux navires et aux ballons dirigeables.

“La membrane souple high-tech de la grand-voile intègre des cellules solaires organiques, dont la capacité de charge reste performante, même par conditions d'éclairement moyen et quelle que soit la position du bateau par rapport au soleil. Le skipper n'a donc à se soucier ni de la météo, ni à adapter l'orientation de ses voiles”, développe la société sur

son site. Ainsi la voile ne modifie pas la manière de naviguer, elle *“ conserve la performance vélique d’une voile non photovoltaïque équivalente sans impact significatif sur son poids”*.

La production d’énergie générée serait 2 à 3 fois plus importante que celle d’un panneau en silicium de la même puissance, assure l’entreprise.

De nombres pistes d’exploitation

La technologie développée par Héole possède plusieurs atouts :

- Sa légèreté : 30 fois plus légère qu’un panneau solaire classique, il est possible de l’intégrer sur des surfaces courbes,
- Sa semi-transparence : cette caractéristique lui permet de capter la lumière sur ses deux faces et d’exploiter aussi la lumière réfléchie. Elle est également efficace à faible luminosité.

Pour aller jusqu’au bout de leur démarche, les fondateurs ont choisi de privilégier des matériaux faciles à recycler, rendant leur solution peu énergivore à fabriquer, assurent-ils.

Mais les débouchés de cette technologie ne se limitent pas au monde de la navigation. Outre les ballons dirigeables, Heole vise aussi des usages sur terre. Sur son site, la startup pointe ainsi son intérêt pour alimenter des constructions provisoires ou pérennes, mobiles ou fixes comme des campements militaires ou des hôpitaux de campagne ainsi que des serres. Elle pourrait également trouver sa place au sein des systèmes de végétalisation des toits.

En juin dernier, la startup entamait *“5 mois de tests et d’essais en course sur sa voile afin d’en affiner les réglages et de valider la robustesse de la solution en conditions extrêmes de course”* avec le soutien du skipper

Marc Guillemot.

Article écrit par Anne Taffin