

Communiqué de presse

Arctic Solar by Icade : du Pacifique à l'Atlantique avec le soleil pour seul carburant

Sur les traces de l'explorateur Amundsen

Neuchâtel, 26 avril 2018 – Anne Quéméré va défier cet été les glaces arctiques pour tenter de réaliser le passage du Nord-Ouest, mythique trait d'union entre Pacifique et Atlantique. Sensible aux enjeux environnementaux, la navigatrice bretonne accomplira son périple propulsée par des modules photovoltaïques ultra-performants développés sur mesure par le CSEM. Son embarcation, le *Solarboat Icade* a été baptisé aujourd'hui à Concarneau (FRA).

« Le passage du Nord-Ouest est ouvert. Mon rêve d'enfance vient de se réaliser. Une étrange sensation me prend à la gorge. Je suis surmené et à bout, mais je sens les larmes me monter aux yeux... ». En août 1906, le Norvégien Amundsen consigne son émotion dans son journal de bord. Il est le premier marin à avoir réussi à franchir le passage du Nord-Ouest. Cette mythique route maritime entre le Pacifique et l'Atlantique, Anne Quéméré rêve elle aussi de la dominer en solitaire. Propulsée par le soleil, la navigatrice va chercher cet été à se frayer un passage entre les glaces arctiques pour parcourir les quelques 3'500 kilomètres qui séparent les villages canadiens de Tuktoyaktuk et de Pond Inlet.

Des modules PV ultra résistants

Pour ce faire, le bateau avec lequel la Bretonne avait traversé le Pacifique en 2011 a été équipé de modules photovoltaïques conçus sur mesure par le CSEM. « En 2015, j'avais réalisé, en kayak, une tentative avec l'éco-explorateur Raphaël Domjan qui collabore avec le CSEM pour son avion stratosphérique Solarstratos » raconte Anne Quéméré. « Il s'est donc vite avéré que le centre suisse de recherche technologique représentait le partenaire idéal pour développer une solution résistante aux chocs et aux conditions extrêmes de mon aventure ». Résultat : le *Solarboat Icade*, une embarcation légère et flexible de 20 pieds, baptisée ce jeudi à Concarneau. Selon les conditions météorologiques, la navigatrice débutera son périple à son bord fin juin ou début juillet, le passage devant impérativement être franchi avant la fin du mois de septembre.

Mieux exploiter l'énergie solaire sur l'eau

« Ce défi nous a invités à nous dépasser dans toutes les étapes de conception et d'intégration du photovoltaïque, mais aussi pour la mise en place d'un système de gestion de l'énergie optimisé. Il nous a enthousiasmés parce que nous sommes convaincus que l'énergie solaire est sous-exploitée dans le nautique » explique Christophe Ballif, directeur du PV-Center du CSEM. « Les tests que nous avons réalisés montrent que les solutions existantes sont perfectibles et nous sommes aujourd'hui en mesure de faire bénéficier les acteurs de ce secteur de notre savoir-faire afin d'en populariser l'utilisation ». L'expédition *Arctic Solar by Icade* vise à confirmer ce potentiel, tout en permettant à sa propriétaire de réaliser une magnifique aventure humaine. Une grande leçon d'humilité également puisque comme l'annonce un dicton inuit, dans l'Arctique, « seuls le temps et les glaces sont maîtres ».



Des modules photovoltaïques spécifiques ont été mis au point par le CSEM pour l'expédition Arctic Solar by Icade. Conçus pour résister aux conditions extrêmes du périple, ils permettent à Anne Quéméré de marcher sur son embarcation.

Site Internet Anne Quéméré : [Arctic Solar by Icade](#)

PV nautique au CSEM

Le PV-Center du CSEM peut proposer des solutions PV à haute efficacité aux particuliers comme aux professionnels. Légers et flexibles, ultra solides et résistants aux environnements difficiles, au gel, aux cyclages thermiques, aux UV, au sel, et au poids humain, ceux-ci sont parfaitement intégrés dans le bateau. Les matériaux sont spécialement conçus pour s'adapter aux contraintes UV, au sel, à l'humidité et aux variations de température. Couleur et design sur mesure. Réalisation de A à Z incluant, sur demande, la gestion et le stockage de l'énergie.

Données techniques :

Poids de 1.5 à 2.5 kg/m²

Epaisseur dès 1mm

Cellules solaires : Sunpower IBC (>23.5%)

Tension : gamme flexible

Tests spécialisés, selon les standards IEC 61215

[Plus d'informations](#)

CSEM

Christophe Ballif
Directeur du PV-Center
Tel. +41 32 720 55 97

Courriel: christophe.ballif@csem.ch

CSEM

Florence Amez-Droz
Corporate Communication Manager
Tel. +41 32 720 52 03
Mobile: +41 79 311 51 16

Courriel: florence.amez-droz@csem.ch

A propos du CSEM

CSEM – des technologies qui font la différence

Le CSEM est un centre suisse de recherche et de développement (partenariat public-privé) spécialisé dans les microtechnologies, les nanotechnologies, la microélectronique, l'ingénierie des systèmes, le photovoltaïque et les technologies d'information et de communication. Le CSEM compte plus de 450 collaboratrices et collaborateurs hautement qualifiés, répartis entre les sites du CSEM à Neuchâtel, Alpnach, Muttenz, Landquart et Zurich.

Pour en savoir davantage, consultez le site www.csem.ch

Suivez-nous sur :    