

# SONAR

CAMPUS  
MONDIAL  
DE LA  
MER

LA REVUE DU CAMPUS MONDIAL DE LA MER #12 - JUIN 2025

DOSSIER P. [ 04 - 09 ]

## PRÉSERVATION ET UTILISATION DURABLE DE L'OCÉAN



P. [ 04 - 05 ]

**CAP SUR L'UNOC :  
LA FORCE DE BREST,  
C'EST LA PLURI-  
DISCIPLINARITE**

P. [ 08 ]

**52 HERTZ : LA START-UP  
BRESTOISE BRISE  
LE SILENCE DES ABYSSES**

P. [ 10 ]

**NEIL LUXCEY :  
PRÉPARER L'AVENIR  
DE L'ÉOLIEN OFFSHORE**

ÉDITION SPÉCIALE CONFÉRENCE DES NATIONS  
UNIES POUR L'OCÉAN (UNOC)

# INTERNATIONAL MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY WEEK



**PORTUGAL**  
FEATURED COUNTRY

**6-8 OCT.**  
**2026**

Le Quartz Congress Centre  
Brest - France



EXHIBITION  
CONFERENCES  
MEETINGS

## SOMMAIRE

2

SONAR #12

La revue du Campus mondial de la mer

3

### ÉCHOS RAPIDES EN BREF

**FMC** : L'innovation composite au service des géants

**KAMAHU** : Observer les fermes aquacoles depuis l'espace

4

### PLONGÉE THÉMATIQUE DOSSIER CAP SUR L'UNOC

#### Dialogues de fréquences :

La force de Brest, c'est la pluridisciplinarité / P.4-5

#### Station biologique de Roscoff :

À la pointe de l'observation génomique de l'océan / P.6

**Oceanops** : Le shipping, nouvel allié de la science marine ? / P.7

**Hytech-Imaging** : Les satellites au service des côtes jusqu'en Afrique du Sud / P.7

**Océanolab** : Quand la science avance en public / P.8

**LEMAR** : Un laboratoire en immersion / P.8

**52 Hertz** : La start-up brestoise brise le silence des abysses / P.9

**MAARI** : L'adn des algues au service de la filière / P.9

10

### RÉSONANCE D'UN PARCOURS PORTRAIT

**Neil Luxcey** : Préparer l'avenir de l'éolien offshore

11

### PARTENAIRE RÉSEAU SONAR

**EMBRC** : Données marines pour Ocean Hackathon®

12

### HORIZON SONAR PROSPECTIVE

**Mar'Inn Ouest** : Cap sur l'innovation navale en octobre à Brest

**16-19 juin 2025** : Conférence OCEANS 2025

**17-19 octobre 2025** : 9<sup>e</sup> édition du Ocean Hackathon® 2025

**SONAR**

LA REVUE DU CAMPUS MONDIAL  
DE LA MER #12 - JUIN 2025

FMC

## L'INNOVATION COMPOSITE AU SERVICE DES GÉANTS

En plein essor, l'entreprise brestoise FMC, spécialisée dans la fabrication de pièces en matériaux composites hautes performances, multiplie les contrats et investit 2 millions d'euros pour augmenter ses capacités de production de pièces pour l'aéronautique, la défense et l'exploration sous-marine.

Cela fait déjà plus de vingt ans que Florian Madec a créé son entreprise, FMC, spécialisée dans la fabrication de pièces en matériaux composites à Brest. Une expertise qui l'amène aujourd'hui à travailler pour de grands noms de l'aéronautique, de la défense et de l'exploration océanographique tels qu'Ariane group, Thalès ou encore l'Ifremer. « Nous développons des pièces en matériaux composites capables de résister à de très fortes pressions », explique le dirigeant, qui dispose notamment d'un caisson hyperbare capable de tester ses pièces jusqu'à 900 bars.

### Lauréat France 2030 pour une antenne en essaim de drones

Une expertise qui lui a aussi permis d'être lauréat d'un appel à projet France 2030, au sein d'un consortium réunissant l'entreprise lannionaise Oxxius et le Brestois Hexa-H ainsi que des laboratoires de recherche de l'ENSTA et de l'Ifremer. Le projet consiste à concevoir une antenne composée d'un essaim de drones connectés et localisés depuis la surface afin d'élargir le spectre d'observation

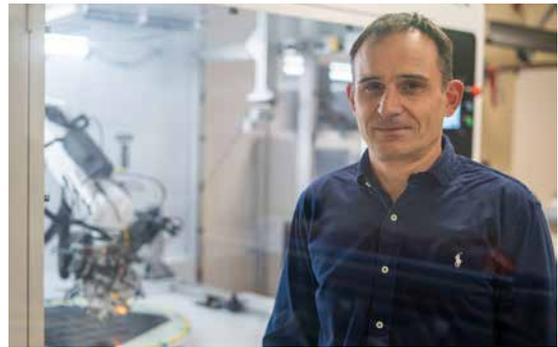
et d'études de l'environnement marin. « Pour ce projet, nous allons par exemple fabriquer une coque en composite compressible capable de se déformer et de résister à la pression jusqu'à 6 000 m de profondeur permettant notamment de dépenser moins d'énergie en immersion », détaille Florian Madec.

Pour satisfaire une demande croissante, l'entreprise qui emploie actuellement 14 salariés a investi 2 millions d'euros afin de doubler sa surface de production, en la portant à 2 000 m<sup>2</sup>. Parmi ces investissements, on trouve notamment l'acquisition d'un bras robotisé permettant d'automatiser le placement des fibres de carbone, ou encore celle d'un centre d'usinage 5 axes qui lui permettra de produire des pièces de 2,60 m x 2,80 m x 1,20 m. ●

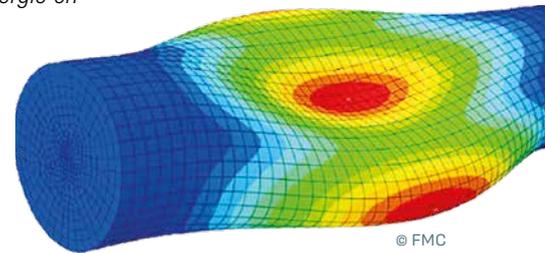
➔ d'infos :

[www.fmc-composites.com](http://www.fmc-composites.com)

Florian Madec,  
dirigeant de FMC



© Damien Goret



© FMC

La simulation numérique de déformation, une étape clé de la conception de pièces en matériaux composites

KAMAHU

## OBSERVER LES FERMES AQUACOLES DEPUIS L'ESPACE

Depuis la pointe bretonne, l'entreprise KAMAHU vend ses services de suivi d'élevage à destination des fermes aquacoles du monde entier. Accompagnée par l'ESA BIC Nord France porté par le Technopôle Brest-Iroise, elle vient d'intégrer l'imagerie satellitaire à sa solution et travaille sur de nouveaux développements, basés notamment sur l'IA.

Cela fait déjà plus de treize ans que Kilian Delorme, ancien consultant en management puis marin pêcheur, a conçu le premier service en ligne de suivi d'élevage piscicole pour un groupe-

ment breton d'éleveurs de truites. En 2017, il a décidé d'aller plus loin en créant KAMAHU, afin de proposer une solution clé en main pour les professionnels. Performances, planification de production, traçabilité alimentaire... « Notre plateforme leur permet de faire du reporting multi-sites en temps réel de leurs élevages », explique-t-il.

### Détection des risques en amont

Une solution qui a d'ores et déjà séduit une centaine de fermes aquacoles à travers le monde, mais également des laboratoires, des éclosiers et des centres de formation. Accompagnée par l'incubateur de l'Agence spatiale européenne,

KAMAHU vient d'intégrer l'imagerie satellitaire à son service. « Grâce à elle, nous pouvons désormais alerter automatiquement nos clients en amont sur d'éventuelles pollutions en cours, des blooms algaux ou des risques d'apparitions de certaines maladies », détaille celui qui planche désormais sur l'intégration de l'IA dans sa solution. « Avec notre partenaire Isitix, nous travaillons actuellement sur plusieurs axes de développement, notamment dans le domaine de l'IoT, de la commande vocale et du machine learning », confie-t-il. ●

➔ d'infos :

[www.kamahu.com](http://www.kamahu.com)  
[www.esabincord.fr](http://www.esabincord.fr)

L'équipe  
KAMAHU  
au service de  
l'aquaculture



© KAMAHU

3