

# Des études environnementales pionnières, reconnues par la communauté scientifique internationale

Le 03 mars 2023

**Saint-Brieuc / Paris - Le 03 mars 2023 -**

- **La campagne de mesures de suivis du bruit sur les coquilles Saint-Jacques représente une première mondiale pour la recherche en biologie marine.**
- **PLos One et Limnology & Oceanography Methods, deux publications scientifiques internationales, ont validé les protocoles de mesure des effets du bruit sur les coquilles Saint-Jacques.**
- **Ces mesures ont été réalisées par des scientifiques indépendants avant et pendant les travaux d'installation des éléments constitutifs du parc éolien en mer de la baie de Saint-Brieuc.**
- **Les résultats complets et les conclusions seront publiés d'ici quelques mois.**
- **Ces protocoles serviront de cadre de référence pour les études qui seront réalisées sur des thématiques identiques dans le futur.**
- **Une thèse de doctorat en biologie marine apporte de nouvelles connaissances scientifiques sur les effets du bruit sur les coquilles Saint-Jacques et les praires.**
- **Par ailleurs, les premiers résultats ont été enregistrés sur les suivis avifaune (oiseaux) par télémétrie sur les Fous de Bassan.**

## Une première mondiale pour la recherche en biologie marine

En 2018, à la demande du Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes d'Armor (CDPMEM22), Ailes Marines a engagé des études complémentaires sur l'impact du bruit sur la coquille Saint-Jacques, la praire, le homard, durant la phase d'installation du parc éolien en mer de Saint-Brieuc.

Ces études scientifiques ont été conduites par le Dr. Laurent Chauvaud, directeur de recherche au CNRS (LEMAR/[BeBEST](#)), le Pr. Frédéric Olivier du Muséum national d'Histoire naturelle (BOREA/[BeBEST](#)) et la Dr. Delphine Mathias ([SOMME](#)/[BeBEST](#)) et nouvellement la Dr. Mathilde Gigot qui a soutenu sa thèse à l'Université de Bretagne Occidentale sur cette thématique.

Ces études scientifiques se sont déroulées sur 24 mois en laboratoire et in situ entre 2018 et 2020 et se sont poursuivies durant la phase des travaux d'installation du parc en 2021 et 2022.

Cette campagne d'études de mesures de suivis du bruit sur les coquilles Saint-Jacques représente une première mondiale pour la recherche en biologie marine. Elle a en effet permis de développer une méthode de suivi innovante et d'acquérir de nouvelles connaissances sur la biologie et le comportement de cette espèce.

Saint-Brieuc reste à ce jour, le seul parc éolien en mer à avoir mis en place un tel dispositif de contrôle et d'évaluation des émissions de bruit avant et durant la phase chantier du projet.

C'est pourquoi à la demande du porteur de projet du parc éolien en mer du Calvados, Ailes Marines, Laurent Chauvaud, Frédéric Olivier et Delphine Mathias ont ainsi présenté aux pêcheurs professionnels normands, les études de mesures de suivis du bruit sur les coquilles Saint-Jacques réalisées avant et pendant les travaux du parc éolien en mer de Saint-Brieuc. Cette réunion s'est tenue le 6 janvier 2023 à Port-en-Bessin (14).

## Les protocoles de mesure des effets du bruit sur les coquilles Saint-Jacques approuvés par la communauté scientifique

[Plos One](#) et [Limnology & Oceanography Methods](#), deux publications scientifiques internationales, ont approuvé la méthodologie et le protocole de réalisation de mesure des effets du bruit sur les coquilles Saint-Jacques.

[Frédéric Olivier](#), [Mathilde Gigot](#), [Delphine Mathias](#), [Youenn Jezequel](#), [Tarik Meziane](#), [Christophe L'Her](#), [Laurent Chauvaud](#), [Julien Bonnel](#) ont publié en février 2023 dans [Limnology & Oceanography Methods](#) un article intitulé "Évaluer les impacts des sons anthropiques sur les stades précoces des invertébrés benthiques : le système larvosonic ». Les scientifiques concluent que le système larvosonic constitue un outil efficace pour la recherche bioacoustique sur les espèces d'invertébrés benthoplanctoniques. Le système larvosonic a été conçu, développé et testé par les scientifiques. Il consiste en une cuve en plexiglass permettant à la fois l'élevage larvaire et la diffusion de sons connus et non déformés par le bassin lui-même. Ce système a été mis en œuvre au Tinduff (Plougastel - 29) au sein de l'écloserie de coquilles Saint-Jacques.

Le 11 janvier 2023, [Elie Retailleau](#), [Arthur Chauvaud](#), [Gaetan Richard](#), Delphine Mathias, Laurent Chauvaud, [Sarah Reynaud](#), [Jerome Mars](#), Sylvain Chauvaud ont publié dans la revue [Plos One](#) un article intitulé " *La vie nocturne des coquilles Saint-Jacques (Pecten maximus, L.) : première description de leur cycle naturel quotidien d'ouverture des valves*". Cette étude pionnière sur le comportement des coquilles Saint-Jacques réalisée en 2021 en baie de Saint-Brieuc, pilotée par le bureau d'études SOMME a permis de caractériser l'activité des coquilles pendant plusieurs semaines, à travers leurs mouvements valvaires.

Les résultats et les conclusions des mesures de suivis sur le bruit sur les coquilles Saint-Jacques feront l'objet de publications scientifiques d'ici quelques mois.

## Une thèse de doctorat en biologie marine apporte de nouvelles connaissances scientifiques

En octobre 2022, [Mathilde Gigot](#) a soutenu sa thèse "Caractérisation de l'impact acoustique des travaux de battage et de forage associés aux constructions éoliennes offshore sur les stades larvaires des bivalves marines *Pecten maximus* et *Venus verrucosa*".

Cette [thèse](#), financée par le CNRS, a été réalisée sous la direction de Laurent Chauvaud (LEMAR), Julien Bonnel (WHOI) et Frédéric Olivier (BOREA). Ailes Marines a apporté les financements pour la réalisation des expérimentations en laboratoire dans le cadre du projet [IMPAIC](#).

Cette thèse scientifique de doctorat (UBO) visait à évaluer l'incidence sonore d'origine anthropique sur les stades larvaires de deux espèces de bivalves : la coquille Saint-Jacques *Pecten maximus* et la praire *Venus verrucosa*, et plus particulièrement l'effet des bruits de battage et de forage sur les paramètres du développement larvaire.

Les travaux concluent que les taux de survie chez les larves et post-larves de la coquille Saint-Jacques sont toujours supérieurs à 96% pour une exposition de 4 jours. La biologie de l'animal est modifiée dans de très faibles proportions lors de ces expérimentations.

## Premiers résultats sur les suivis avifaune (oiseaux) par télémétrie sur les Fous de Bassan

Dans le cadre du projet de parc éolien en baie de Saint Brieuc, Ailes Marines a fait réaliser par des bureaux d'études en environnement de nombreuses observations pendant 5 années de suivi. Plus de cinquante espèces différentes ont été identifiées sur la zone d'implantation du parc éolien et ses alentours.

Ailes Marines a mis en place un suivi des espèces par la télémétrie consistant à équiper les Fous de Bassan avec une balise GPS. Cette balise transmet la position de l'oiseau en direct. Dans le cadre du projet de Saint- Brieuc, cette balise est utilisée pour tracer les déplacements des Fous de Bassan sous la direction du Dr David Gremillet Directeur de recherche CNRS Equipe Ecologie Spatiale de Populations.

Les premiers résultats montrent que les Fous de Bassan ne privilégient pas la zone du parc mais concentrent leur déplacement en proche côtier et dans la Manche.

### À propos d'Ailes Marines :

Lauréate d'un appel à projet national avec le projet de parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc, AILES MARINES est en charge du développement, de la construction, de l'installation et de l'exploitation du parc éolien en mer. Il s'agit d'une société par action simplifiée (SAS), détenue à 100% par IBERDROLA.

Les chiffres-clés du projet éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc :

- 75 km<sup>2</sup> de superficie
- 62 éoliennes Siemens Gamesa SG 8.0-167 DD de 8 MW
- 496 MW de puissance installée
- 1 820 GWh/an de production, soit la consommation annuelle en électricité de 835 000 habitants (chauffage compris)

Toutes les informations concernant le projet de parc éolien en mer de Saint-Brieuc développé par la société Ailes Marines sont disponibles sur le site <https://ailes-marines.bzh/>

Vous pouvez suivre l'actualité d'Ailes Marines sur twitter @AilesMarines

### Contact presse : Ailes Marines

Agence Symorg

Jean-Christophe Labastugue

33- 06 03 45 11 37

[contact@symorg.com](mailto:contact@symorg.com)