



ASSEMBLÉE
RÉGIONALE
MER • ET
LITTORAL

24 juin 2025



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



PRÉFET
MARITIME
DE L'ATLANTIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION DE LA SEANCE.....	3
• Introduction de Claire HUGUES, Vice-Présidente du Conseil régional des Pays de la Loire.....3 • Introduction de Urwana QUERREC-HALLEGUEN, Secrétaire générale aux Affaires régionales de la Préfecture de la région des Pays de la Loire 4 • Introduction de Alexandre ELY, Adjoint du préfet maritime de l'Atlantique.....6	
1. ACTUALITÉ DU PROJET DE STRATÉGIE MARITIME DE LA FAÇADE NAMO	7
Claire HUGUES – Vice-Présidente du Conseil régional en charge des affaires maritimes	7
Gonzague DE MONTCAIT – Directeur adjoint délégué à la Direction Interrégionale de la mer Nord Atlantique Manche Ouest	8
Jeanne LORGEUX – Chargée de mission.....	8
2. LA RECHERCHE LIGÉRIENNE AU CŒUR DES GRANDES TRANSITIONS DU MONDE MARITIME ET LITTORAL.....	12
2.1. Des projets innovants pour anticiper les grandes transitions sociales, économiques et environnementales	12
2.2. Un continuum de moyens d'essai exceptionnels pour lever les verrous technologiques.....	28
3. REMISE DES PRIX APPEL À PROJET RECHERCHE ET APPEL À PROJET INTERNATIONAL WEAMEC 2025.....	48
CLOTURE.....	54

INTRODUCTION DE LA SEANCE

Claire HUGUES – Vice-Présidente du Conseil régional en charge des affaires maritimes

Nous allons démarrer sans trop tarder cette séance, sachant qu'Urwana QUERREC-HALLEGUEN a un impératif et va nous laisser un petit moment. C'est pourquoi nous avons souhaité commencer la séance à l'heure.

Je voudrais commencer par vous saluer toutes et tous. Je vous remercie de votre présence aujourd'hui à cette Assemblée Régionale Mer et Littoral qui, pour une fois, ne se tient pas à l'Hôtel de Région. Je trouve appréciable de pouvoir aller dans des lieux qui font vivre entre autres le monde maritime. Je voudrais remercier Urwana QUERREC-HALLEGUEN, secrétaire générale pour les affaires régionales, et Alexandre ELY, adjoint du préfet maritime de l'Atlantique, pour leur présence. Je tiens à préciser qu'il s'agit de la première Assemblée Régionale Mer et Littoral à laquelle Alexandre ELY assiste au titre de son poste d'adjoint du préfet maritime de l'Atlantique. Il connaît extrêmement bien notre Assemblée, puisque nous avons eu la chance de travailler avec lui lorsqu'il était à la DIRM (Direction Interrégionale de la Mer). Je vous remercie donc de votre présence dans le cadre de la coprésidence de cette Assemblée Régionale Mer et Littoral.

En introduction, je voudrais vous redire que le monde maritime est confronté, comme vous le savez, à des défis que nous pouvons qualifier de sans précédent, au regard du changement climatique, et que, face à ces défis extrêmement forts, les activités maritimes et littorales doivent évoluer, s'adapter, et pour cela, innover de manière très forte. Il s'agit en tout cas de l'une des clés de cette adaptation. Notre Assemblée va aborder aujourd'hui deux thèmes distincts qui contribuent, chacun à leur façon, à transformer le monde maritime pour faire face à ces grandes transitions qui sont en cours.

Le premier sujet concerne la planification maritime et nous avons d'ailleurs l'habitude d'en discuter. Nous avons souhaité dédier la deuxième partie de cette séquence à la recherche et aux innovations bleues dans le milieu maritime et littoral. Il est certain que la conviction de la Région est de s'assurer que l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation représentent le socle fondamental pour anticiper et réussir les transitions, qu'elles soient économiques, sociétales ou environnementales. Tout est finalement lié. Nous avons cette conviction extrêmement forte et elle s'applique à notre monde commun, qui est le monde maritime.

Le lieu où nous nous trouvons aujourd'hui constitue justement l'une des illustrations de cet investissement régional. Créé en 2015, le Technocampus Océan est une plateforme de recherche technologique mutualisée pour les entreprises et les acteurs de la filière navale et des énergies marines renouvelables en France. Ce lieu unique contribue à positionner la région des Pays de la Loire comme l'un des territoires les plus performants de l'industrie maritime en Europe. Ce lieu permet de rapprocher les PME (Petites et Moyennes Entreprises) et la recherche. Nous en avons parlé tout à l'heure avant que la session commence. Le rapprochement de ces deux mondes en vue de mettre la recherche au service de l'économie bleue représente un enjeu extrêmement fort. Il s'agit d'un lieu d'interface crucial entre le monde des entreprises et le monde de la recherche et de l'innovation. Je voudrais donc remercier également le Technocampus Océan de nous accueillir ce matin pour cette séance particulière de l'Assemblée Régionale Mer et Littoral. Celle-ci constitue l'opportunité de présenter une diversité de projets, d'infrastructures et de travaux de recherche qui contribuent, chacun dans leur domaine d'expertise, à préparer le monde maritime aux enjeux de demain. Ces projets témoignent de l'excellence scientifique de la Région des Pays de la Loire dans la recherche et dans l'innovation maritime. J'ai pu voir certains d'entre vous à Seanergy 2025 la semaine dernière. Le sujet portait justement sur le domaine spécifique des énergies marines renouvelables.

Je pense qu'au-delà du poids économique de la région des Pays de la Loire dans ce domaine, ce qui fait sa force réside aussi dans nos moyens de recherche, nos moyens d'essai et nos outils d'innovation, qu'ils soient publics ou privés. Aujourd'hui, nous allons mobiliser la science pour nous préparer collectivement à ces grandes transitions. Je vous souhaite une matinée riche en découvertes à certains, et en échanges à nous tous. Je vous remercie à nouveau de votre participation active à cette matinée.

Je laisse la parole à Urwana QUERREC-HALLEGUEN.

Urwana QUERREC-HALLEGUEN – Secrétaire générale aux Affaires régionales de la Préfecture de la région des Pays de la Loire

Merci, Madame la Présidente.

Je vous remercie pour votre invitation dans ce Technocampus Océan, chère Claire. C'est un bonheur renouvelé de vous retrouver ici dans cette Assemblée Régionale Mer et Littoral, mais également dans cette instance pour échanger sur l'avenir du monde maritime et sur l'avenir de la stratégie de façade maritime. Nous y reviendrons et je ne vais pas déflorer le sujet à l'ordre du jour, mais la concertation se poursuit. Notre Assemblée est essentielle pour continuer à alimenter les débats et l'ensemble des concertations. Des éléments ont avancé et Gonzague DE MONCUIT abordera le point juste après au nom de la DIRM, notamment en matière d'autorité environnementale. Plusieurs avancées ont eu lieu depuis notre dernière Assemblée Régionale Mer et Littoral, mais la concertation se poursuit. Ce point est important et je crois que tel est l'objet des travaux d'aujourd'hui, c'est-à-dire pouvoir avoir des débats, apporter des éléments et continuer à construire, comme le disait Madame la Présidente, l'avenir du monde maritime pour notre région.

Je me dois d'évoquer également l'UNOC (United Nations Ocean Conference) ou la Conférence des Nations Unies sur l'Océan qui vient de se dérouler à Nice sous la coprésidence du Costa Rica et de la France. Au cours de cette réunion internationale où plusieurs pays et représentations du monde maritime étaient présents, un certain nombre d'axes et de priorités ont été énoncés et affirmés par l'ensemble des pays présents, et notamment par les autorités françaises. En matière de cap, quatre priorités ont été fixées et je voulais justement y revenir ce matin. Il s'agit du/de :

- Renforcement de la protection de la biodiversité marine ;
- La lutte contre la pêche illégale (illicite, non déclarée et non réglementée) ;
- La décarbonation, comme vous l'avez dit Madame la Présidente, du secteur maritime, qui est un élément essentiel de nos politiques régionales ;
- La lutte contre les pollutions plastiques.

Cette réunion des Nations Unies était marquée sous le signe de la protection des océans, ce qui a permis de mener beaucoup de concertations et de rappeler l'importance de ce monde maritime au-delà de l'écosystème maritime pour l'économie générale, pour l'environnement et pour la gestion des transformations et de la transition écologique. Pour finir sur ce point et faire le lien avec ce que vous avez dit, je crois que l'UNOC a rappelé un point important que nous connaissons bien ici et que vous incarnez aujourd'hui avec l'ordre du jour que vous nous avez proposé : toute décision publique, tout choix et toute transformation nécessitent une base solide et une base scientifique. Toute la recherche et toute l'innovation que nous envisageons et que nous devons mener dans le cadre de cette transition qui

s'impose à nous se basent sur un réseau d'acteurs essentiels, à savoir les acteurs de la recherche et de l'innovation.

Il n'y a rien de mieux aujourd'hui que d'organiser cette Assemblée Régionale Mer et Littoral et d'aborder l'ordre du jour proposé au niveau de ce Technocampus Océan pour incarner très concrètement ce besoin et cette nécessité pour nous tous, mais également pour faire des choix éclairés. Je souhaite à tous de pouvoir débattre de façon ouverte, comme nous le faisons à notre habitude, pour alimenter, encore une fois, notre stratégie de façade maritime et construire le monde maritime ligérien de demain.

Merci à tous.

Alexandre ELY – Adjoint du Préfet maritime de l'Atlantique

Merci, Madame la Vice-Présidente.

Nous ne concertons jamais assez, nous n'informons jamais assez et nous ne partageons jamais assez. Des lacunes peuvent se présenter sur ce point en termes :

- De planification maritime ;
- De connaissance des objectifs de l'État ;
- De capacité des industriels à s'inscrire dans cette politique ;
- D'activités historiques à entendre et prendre en compte.

Nous rencontrons à ce titre des difficultés qui peuvent être illustrées actuellement par les réunions d'information que nous menons dans le Finistère Nord pour continuer le débat et animer l'ensemble de ces politiques. L'Assemblée Régionale Mer et Littoral d'aujourd'hui s'inscrit vraiment dans ces cycles successifs d'information et de consultation, avec pour socle la Conférence Maritime Mer et Littoral, qui est véritablement notre lieu de débat et notre lieu de validation des synthèses ou des propositions à l'échelle interrégionale Bretagne - Pays de la Loire. L'Assemblée Régionale Mer et Littoral représente une étape importante, à l'instar de sa cousine bretonne, la Conférence Maritime Mer et Littoral, qui permet l'animation et l'échange autour de ce type d'informations.

Je souhaite dire quelques mots au sujet de la planification. Les travaux se poursuivent. Nous nous inscrivons actuellement dans la phase de consultation du public par voie électronique jusqu'au 5 août. Je vous invite à consulter le site Éoliennes en mer. L'adresse du site est la suivante : eoliennesenmer.fr. Vous pourrez ainsi participer aux débats et à la concertation sur la planification énergétique. De manière complémentaire à la planification énergétique, nous avons aussi dans la planification le volet « protection de l'environnement marin », qui vient de faire l'objet d'un certain nombre d'annonces fortes au titre de l'UNOC. Urwana QUERREC-HALLEGUEN a parfaitement décrit les annonces politiques réalisées il y a 10 jours ou la semaine dernière.

J'ajouterai un point concernant des annonces « surfaciques » précises qui ont également été effectuées. Le Gouvernement a annoncé vouloir placer 4 % des aires marines françaises en « zones de protection forte » d'ici 2026, et ce, pour limiter le chalutage. Il s'agit donc d'une étape supplémentaire dans le calendrier de travail que nous nous sommes fixés avec les différents acteurs. Les négociations et concertations continueront sur la base de cette feuille de route renouvelée.

Je veux mettre l'accent sur l'ensemble des enjeux de planification en matière d'énergies marines renouvelables, de protection de l'environnement marin et de pérennisation des activités préexistantes et, au titre de la Préfecture maritime, sur une veille permanente à la bonne cohabitation des activités et des usages, sans conflit d'usage et sans heurts. Il s'agit d'un axe principal, de la feuille de route que la Préfecture maritime se fixe pour pouvoir vous accompagner et accompagner les services de l'État dans ces négociations.

Je vous remercie.

Claire HUGUES – Vice-Présidente du Conseil régional en charge des affaires maritimes

Merci à tous les deux.

Nous avons un ordre du jour bien chargé, avec des intervenants très différents. Je voudrais les remercier préalablement pour leur implication et leur contribution à la réussite de cette matinée de travail et de partage de notre Assemblée. Cette matinée comprend trois parties, à commencer par l'actualité du projet de stratégie maritime de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest, avec l'intervention des services de l'État. Ils vont nous présenter un état des lieux du projet de stratégie maritime de façade, en amont du prochain Conseil maritime de façade de début juillet qui se déroulera à la Préfecture de la région des Pays de la Loire.

En ce qui concerne la deuxième partie – j'en ai beaucoup parlé dans mon introduction –, nous l'avons intitulée « la recherche ligérienne au cœur des grandes transitions du monde maritime et littoral ». Cette seconde partie sera l'opportunité de montrer le rôle clé de la recherche ligérienne pour les activités maritimes de notre territoire. Après une courte pause, nous procéderons à la remise des prix pour l'appel à projets « recherche » et l'appel à projets « international » WEAMEC (West Atlantic Marine Energy Community) 2025, avec une présentation succincte des projets de chaque lauréat.

PARTIE 1 : ACTUALITÉ DU PROJET DE STRATÉGIE MARITIME DE LA FAÇADE NAMO

PARTIE 2 : LA RECHERCHE LIGÉRIENNE AU CŒUR DES GRANDES TRANSITIONS DU MONDE MARITIME ET LITTORAL

PAUSE

PARTIE 3 : LA REMISE DES PRIX APPEL À PROJET RECHERCHE ET APPEL À PROJET INTERNATIONAL WEAMEC

CONCLUSIONS ARML



Comme nous aimons que cette Assemblée soit vivante, je compte sur vous pour enrichir cette matinée de vos questions ou de vos remarques. Je remercie les intervenants de tenir au maximum le *timing* pour

que nous puissions avoir ce temps d'échange qui fait la valeur de notre Assemblée. Sans transition, je vais lancer la première partie sur l'actualité du projet de stratégie maritime de la façade NAMO.

PARTIE 1 : ACTUALITÉ DU PROJET DE STRATÉGIE MARITIME DE LA FAÇADE NAMO

INTERVENTION DE LA DIRECTION INTERRÉGIONALE DE LA MER

- **GONZAGUE DE MONTCAIT**, Directeur adjoint délégué à la Direction Interrégionale de la mer Nord Atlantique Manche Ouest
- **JEANNE LORGEUX**, chargée de mission

DÉBAT



Claire HUGUES – Vice-Présidente du Conseil régional en charge des affaires maritimes

Je vous rappelle en introduction que l'exercice inédit de la planification maritime en cours est essentiel. Nous discutons souvent de ce sujet et il est essentiel pour donner à tous les acteurs une visibilité à moyen terme et à long terme. Cette planification maritime constitue un outil pour permettre à tous les acteurs d'anticiper les grands changements et de s'y préparer, même si, en ce moment, nous relevons quand même un peu de tempête à ce niveau. Nous espérons que le sujet va se calmer. Nous sommes en tout cas nombreux à essayer de nous mobiliser pour que les choses avancent et que nous puissions tous avoir cette visibilité. Je pense qu'elle est importante pour tous les acteurs, quels qu'ils soient.

Cette planification maritime représente une étape clé pour concrétiser l'indispensable transition énergétique de notre pays, en créant les conditions d'une acceptabilité par le plus grand nombre. La planification maritime doit permettre :

- une accélération du développement de la filière des énergies marines renouvelables en France ;
- un dialogue anticipé et le plus large possible avec l'ensemble des usagers de la mer. Je pense bien évidemment aux pêcheurs en premier lieu.

Les services de l'État vont donc nous présenter un point d'actualité du projet de stratégie de façade maritime pour la façade NAMO. Je profite de l'occasion pour remercier tous les membres de la Commission permanente, même si je ne la préside plus, qui est tout de même la cheville ouvrière de tous les dialogues et de tous les travaux du Conseil maritime de façade à ce sujet. Je vois que plusieurs d'entre eux sont présents ce matin et je les remercie grandement pour ce travail important que j'ai présidé pendant longtemps et qui est désormais, d'après le principe de l'alternance, présidé par mon collègue, Daniel CUEFF, Vice-président de la Région Bretagne. J'invite donc Gonzague DE MONTCAIT, directeur adjoint délégué à la DIRM, et Jeanne LORGEUX, chargée de mission, à prendre la parole pour nous présenter l'actualité du projet de stratégie maritime de la façade NAMO.

Gonzague DE MONTCAUIT – Directeur adjoint délégué à la Direction Interrégionale de la mer Nord Atlantique Manche Ouest

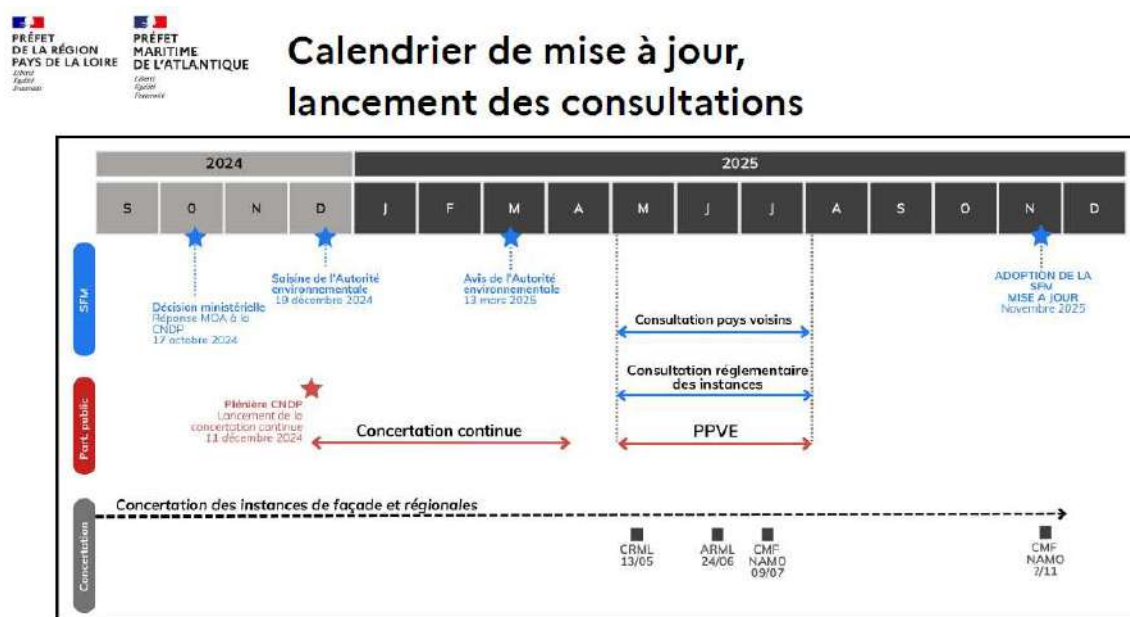
Merci, Madame la Présidente. Bonjour à tous. Je serai bref vu que l'ordre du jour est chargé, puis je laisserai la parole à ma collaboratrice.

Nous souhaitons vous faire part de trois points. Concernant la stratégie de façade maritime, notre objectif est de la mettre à jour d'ici l'automne prochain, c'est-à-dire au mois de novembre. Comme évoqué en introduction, des annonces ont été réalisées dans le cadre de l'UNOC et seront bien évidemment intégrées dans la stratégie de façade maritime. Pour ce qui est des cartes concernant les zones de protection forte, elles seront bien intégrées dans nos travaux. Je veux vous dire également que toutes vos contributions et les contributions du public en général seront analysées par les services de l'État et des réponses seront apportées. Nous allons vous présenter les points saillants de la mise à jour, et au vu des nombreux points qu'elle comporte, nous allons essayer d'être synthétiques. Je souhaite également mentionner en introduction un autre point important, à savoir le calendrier, de sorte que nous puissions bien avoir en tête tout ce qui nous attend dans les mois à venir.

Je vous remercie.

Jeanne LORGEUX – Chargée de mission

Bonjour à toutes et à tous.



Dans la diapositive suivante et celle d'après, l'idée est de vous présenter à nouveau d'où nous venons, mais également de vous montrer où nous allons pour la mise à jour de la stratégie de façade maritime. Pour rappel, un débat public d'ampleur nationale s'est tenu l'année dernière, entre novembre 2023 et avril 2024. La réponse de l'État aux enseignements du débat public est contenue dans une décision ministérielle qui a été publiée le 17 octobre 2024, avec un bilan de réponse aux différentes recommandations et questions consignées par la CNDP (Commission Nationale du Débat Public). Au sein de cette décision ministérielle, nous avons deux cartographies : l'une pour le déploiement des zones de protection forte et l'autre pour le développement de l'éolien en mer, et j'y reviendrai.

Dans l'intervalle, les travaux se sont poursuivis pour consolider le projet de stratégie de façade maritime qui a été soumis à l'avis de l'autorité environnementale le 19 décembre dernier. En parallèle de cela, une période de concertation continue a été lancée sous l'égide des garants de la CNDP, et s'est déroulée entre décembre 2024 et avril 2025. Dans l'intervalle, l'avis de l'autorité environnementale a été publié. Il est fort de 21 recommandations qui ont été intégrées et prises en compte par les services de l'État et qui ont fait l'objet d'un document d'intention de prise en compte des préfets coordonnateurs. Dans ce document, la méthode envisagée pour répondre à ces recommandations et pour les intégrer au projet de stratégie de façade maritime est décrite. Un webinaire sur la façade NAMO a été organisé pendant la concertation continue et plusieurs acteurs ainsi que le public ont pu y participer. Les garants de la CNDP ont élaboré un bilan de cette concertation continue. Comme nous l'avons dit, nous sommes désormais entrés dans une phase de consultation.

Trois consultations concomitantes ont démarré le 5 mai et se poursuivront jusqu'au 5 août. Nous avons la consultation des pays voisins, menée sous l'égide du national, et la consultation réglementaire des instances. Un certain nombre d'instances sont donc saisies au titre du Code de l'environnement, notamment les collectivités, les comités régionaux des pêches et les préfets coordonnateurs des façades voisines. En parallèle, une participation du public par voie électronique se tient également et est disponible sur la plateforme Expertises Territoires. Le public peut y verser ses contributions et y déposer des documents.

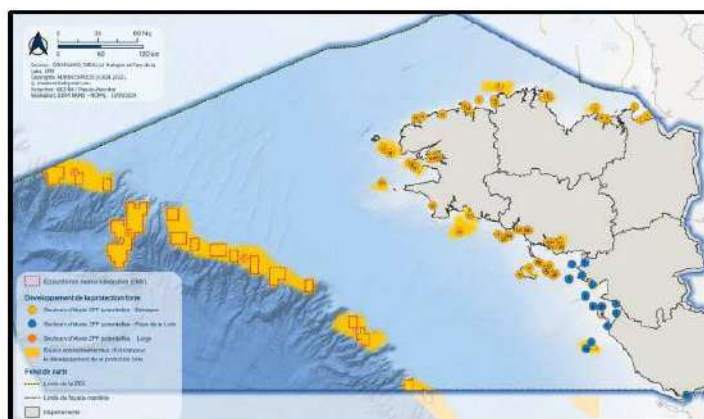
Nous nous sommes fixés le cap suivant : adoption de la stratégie de façade maritime, mise à jour d'ici l'automne prochain, en novembre 2025. D'ici là, les acteurs sont tenus informés par le biais des assemblées régionales, et du Conseil maritime de façade NAMO qui se tiendra début juillet.

A la suite d'un problème technique, l'enregistrement des interventions à suivre a été interrompu et ne peut donc pas être retranscrit.
Nous vous prions de bien vouloir nous en excuser.

Points saillants de la mise à jour



Insertion d'un chapitre dédié éolien en mer et zones de protection forte (ZPF)



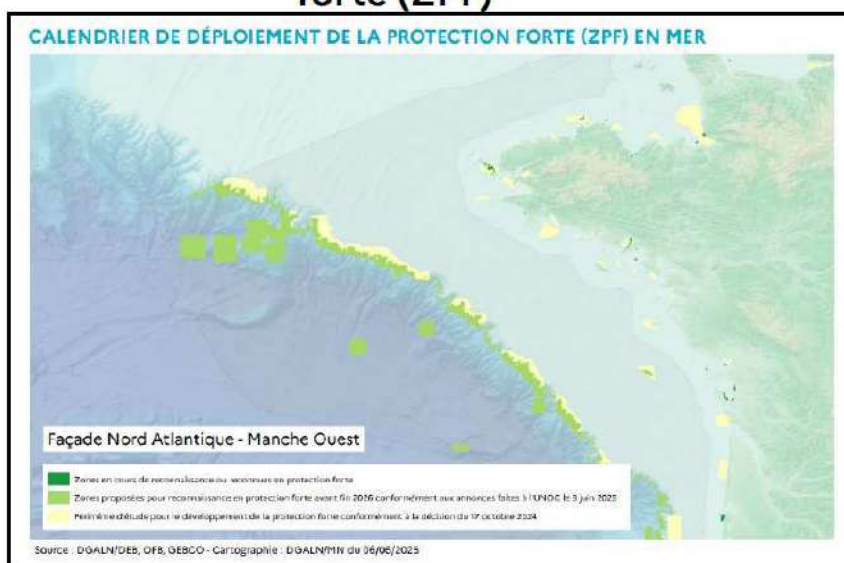
Secteurs d'études pour le développement de la protection forte en façade Nord Atlantique – Manche Ouest (Annexe 7 de la décision ministérielle du 17 octobre 2024)

Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest



Zones prioritaires de développement et zones indicatives de poursuite de la concertation pour le développement de l'éolien en mer retenues au large de la façade NAMO (Annexe 2 de la décision ministérielle du 17 octobre 2024)

Annonces UNOC sur les zones de protection forte (ZPF)



- Précisions à venir de la part du national sur la méthode pour mettre en œuvre ces annonces
- Éléments explicatifs prochainement insérés dans le dossier soumis à la consultation

6 24/06/2024

Prochaines étapes

- Fin des consultations le 5 août 2024
- Prise en compte, synthèse des contributions par l'État
- Préparation de la **déclaration environnementale** et **éventuels ajustements** de la stratégie de façade maritime en concertation avec les acteurs de la façade
- Adoption, à l'automne 2025, de la stratégie de façade maritime (cycle 2)

1. LA RECHERCHE LIGÉRIENNE AU CŒUR DES GRANDES TRANSITIONS DU MONDE MARITIME ET LITTORAL

2.1. DES PROJETS INNOVANTS POUR ANTICIPER LES GRANDES TRANSITIONS SOCIALES, ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Agnès BALTZER – OdySéYEU – projet Omissy
- Alexia PIGEULT – Laurent BARANGER – Olivier LE RESTE – La Chaire Maritime – phase 2
- Jean-Eudes TESSON – Carbone Bleu

DEBAT



- Agnès BALTZER – OdySéYEU – projet Omissy



Le projet OMISSY

Observation Mixte Science/Société de l'île d'Yeu

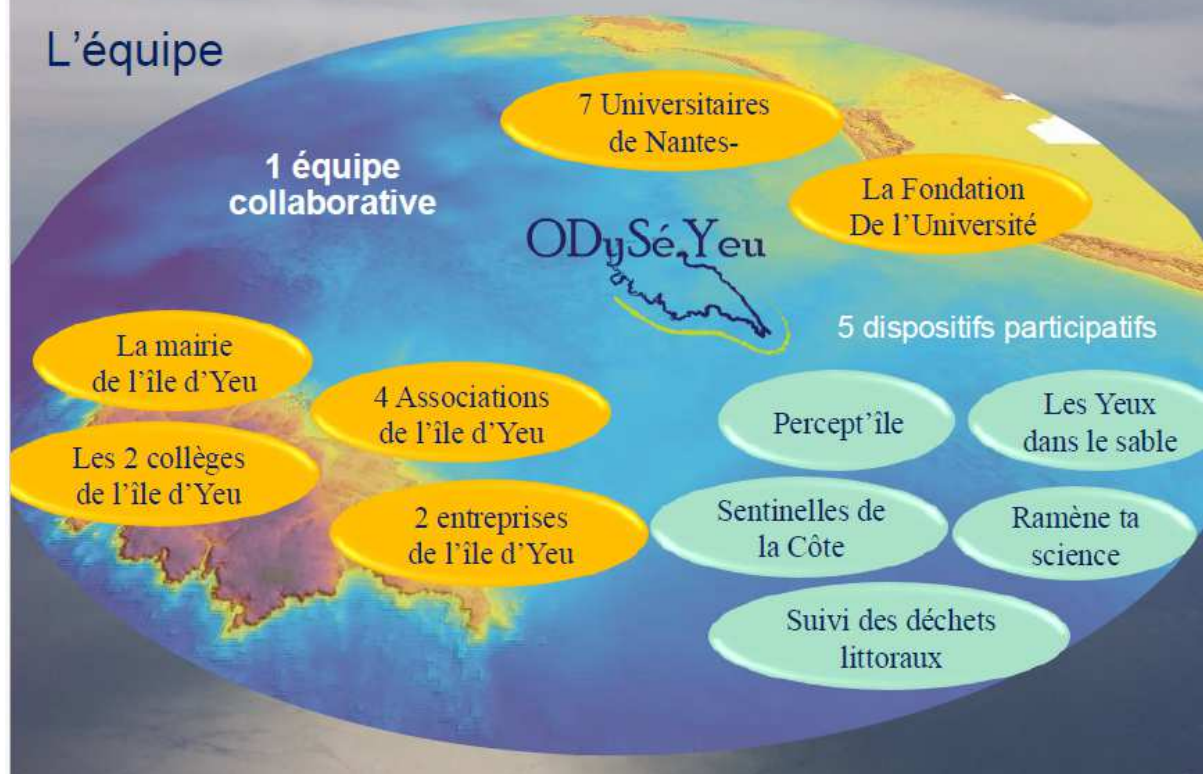
**Pour accompagner la transition /adaptation
Face au changement climatique**

Agnès Baltzer & Elsa Cariou
Audrey Pelt, Sophie Pardo, Charlotte Michel

Les constats sur l'île d'Yeu



L'équipe



L'île d'Yeu une île Sentinelle



Depuis 1990 : **3 mm/An**
Soit 2 fois plus vite qu'avant

Marégraphe de St Nazaire :
10 cm (1980 et 2019)

Le programme OdySéYeu

« Une Ile Sentinelle »

Un territoire d'observation à long terme

Un programme de co-construction
d'outils et de connaissances
pour une veille environnementale

+

Un scientifique dans le territoire

INEDIT

2018-2021

Etat des lieux
environnemental

+ Jeux à apprendre

2021-2025

ODYSÉILES (autres îles)
+ Micro-économie + urbaniste

2025-2026

SPOPy
+ Arts et sciences

2025-2028

OMISSY (Prospectives)
+ Psychologie et sociologie
de l'environnement

ODYSÉYEU



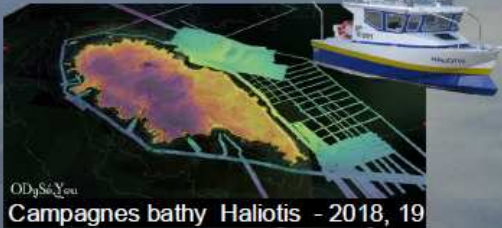
Le contexte sur l'île d'Yeu



Outils scientifiques



LIDAR tous les ans depuis 2018...



ODySéaYou
Campagnes bathy Haliotis - 2018, 19



Campagnes GéoRadar 2018, 20, 21

Outils collaboratifs



ODySéaYou
DigiScan3D



SENTINELLES de la côte

un modèle 3D chaque mois

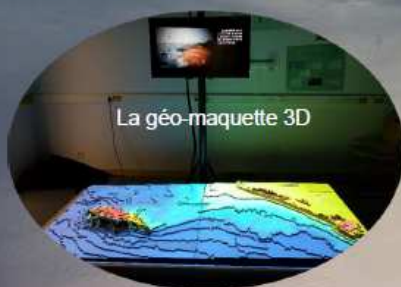


ODySéaYou
Des cartes collaboratives

Actions Arts/Sciences



Peau Commune
avec Cécile Bonduelle



Actions Jeux-Sciences



Mise en place d'une « mallette »
de jeux adaptables

Détermination de 4 sites ateliers avec 11 sessions d'ateliers depuis Nov. 2023



Retours d'expériences

La complexité du socio-écosystème ilien

- Une approche multidisciplinaire (intégrée) est essentielle
 - La nécessité d'échanger les informations et d'assurer une communication la plus fluide possible
 - Un gros frein à l'action : la méconnaissance des voix administratives et lois nécessaires (PLU, PLUI, durée de ces demandes d'obtention) : l'île est isolée administrativement
 - La prise en compte des profils du plus grand nombres de citoyens pour ne pas se heurter à des refus catégoriques
 - Identifier les différentes notions de « distances psychologiques » pour mieux les pallier
- Les insulaires et leurs îles doivent être au cœur de la recherche-action
 - De nouveaux modes de dialogue au sein des territoires : un scientifique dans le territoire (possibilité « d'éclairer » les décisions pour les élus et citoyens).

Les objectifs de OMISSY



- 1) La mise en mouvement des îlais pour arriver à :
- 2) La mise en œuvre des solutions co-construites dans le projet OdySéÎles avec les ateliers citoyens
- 3) La construction de « trajectoires » réalisables pour s'adapter à l'évolution de l'île face au changement climatique (vision à court/moyen/long terme).

Méthodologies adoptées pour OMISSY

- 1) Mobilisation de « toute » la population via des ateliers citoyens, émissions Radio-Neptune, interventions artistiques. **Générer des émotions pour changer les comportements** (Christian Clot, 2025)
- 2) Appui sur la **psychologie sociale de l'environnement** (A. Pelt, Labo LLPL, NU). **Concept de distance psychologique** : perception de l'individu face à un risque par rapport au temps (distance temporelle), à l'espace (distance spatiale), au soi (distance sociale) et à la probabilité que ce produise l'évènement.
- 3) Comment la distance psychologique **influence la perception des risques côtiers** en contexte insulaire et d'évaluer comment ces facteurs sous-tendent l'engagement et l'acceptation des politiques publiques en contexte insulaire. (Une thèse de psychologie Sociale de l'environnement ?)

Interventions artistiques : Déclins d'Œil et Cécile Bonduelle



D'après Romane Lambert



D'après Déclins d'Œil



D'après Cécile Bonduelle

Merci !

www.odyseyeu.org

<https://osuna.univ-nantes.fr/>

2.1. DES PROJETS INNOVANTS POUR ANTICIPER LES GRANDES TRANSITIONS SOCIALES, ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Agnès BALTZER – OdySéYEU – projet Omissy
- Alexia PIGEULT – Laurent BARANGER – Olivier LE RESTE – La Chaire Maritime – phase 2
- Jean-Eudes TESSON – Carbone Bleu

DEBAT



- Alexia PIGEULT – Laurent BARANGER – Olivier LE RESTE – La Chaire Maritime – phase 2

[Projection d'une vidéo]



Chaire Maritime^{phase 2}

Mieux comprendre **ensemble** le partage de la mer



Laurent BARANGER
Co-porteur de la Chaire Maritime

Olivier LE RESTE
Géomaticien

Alexia PIGEULT
Médiatrice scientifique

Présentation et objectifs



• Présentation

- Partenariat entre deux laboratoires : le LETG et le LEMNA
- Une équipe pluridisciplinaire d'environ 10 personnes (PSM, géomatique, données, économie des pêches, etc.)
- Une première phase terminée (2019 – 2024) et une deuxième phase venant tout juste de démarrer (2024 – 2028).



• Les objectifs du projet

- Développer et partager une réflexion sur les activités humaines en mer
- Apporter une réponse aux besoins opérationnels et transversaux des usages actuels et futurs de l'espace maritime
- Accompagner la concertation avec l'ensemble des acteurs actuels et futurs de l'espace maritime



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, *mieux comprendre
ensemble le partage de la mer*

Contexte opérationnel (phase 2)



- Des activités humaines en mer **en développement constant**.
- Des besoins croissants de **partage de l'espace maritime** entre les usagers.
- La mise en place d'une **stratégie nationale pour la mer et le littoral** (SNML) depuis 2017, renouvelée pour 2024-2030.
- L'élaboration de **documents stratégiques de façade** (2025).
- La planification de l'espace maritime, vrai **enjeu de société et de connaissances**.
- Un retour critique essentiel sur **l'expérience française**.

Des éléments mis en tension par **deux priorités nationales** :

- Objectif de 45GW d'éolien en mer installés d'ici à 2050
- Objectif de 10% de l'espace maritime classé en « zone de protection forte » d'ici à 2030



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, *mieux comprendre
ensemble le partage de la mer*

Positionnement de la chaire (phase 2)

Un pôle de compétences de haut niveau sur la planification de l'espace maritime, adossé à des laboratoires de recherche, constituant à la fois :



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, *mieux comprendre
ensemble le partage de la mer*

Synthèse

LA PHILOSOPHIE DE CE DEUXIÈME CYCLE DE LA CHAIRE MARITIME

- La **combinaison** d'un centre de ressources scientifiques, d'un laboratoire d'idées et d'un outil de sensibilisation, conduisant à des produits :
 - Un **observatoire**
 - Une **co-expertise** avec les mécènes
 - Des travaux **participatifs** largement ouverts
 - Des actions **formation / sensibilisation**
 - ... Le tout adossé sur et valorisé par des productions scientifiques
- Quelques **chantiers thématiques complexes** :
 - Qualification des **données**
 - **Compatibilités** : (i) pêches / EMR, (ii) activités humaines mobiles / environnement (AMP/ZPF)
 - Méthode d'évaluation des **effets cumulés**
- **Renforcement du faire-savoir** et de la diffusion :
 - Productions régulières d'analyses
 - Opérations de communication
 - Initiatives de formation (État, collectivités...)
 - Ateliers d'échanges d'idées
- Des **synergies** entre :
 - Court terme : expertise opérationnelle (pas la Chaire maritime)
 - Moyen terme : méthodes/outils/ressources mobilisables pour les besoins à court et long termes (Chaire maritime)
 - Long terme : projets de recherche dédiés (long terme et one shot)



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, *mieux comprendre
ensemble le partage de la mer*

Exemple n°1 : La Fresque de la Planification Spatiale Maritime (PSM)

Objectif : Comprendre la complexité des enjeux maritimes de manière collaborative, participative et stimulante.



FRESQUE PSM TECHNIQUE

- Jeu de 34 cartes
- Public cible : acteurs de la mer et du littoral
- 12 animateurs formés

FRESQUE PSM SIMPLIFIÉE

- Jeu de 24 cartes + 8 cartes rôles
- Public cible : grand public et étudiants
- Jouée 117 fois durant le débat public « La mer en débat »



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, mieux comprendre
ensemble le partage de la mer

Exemple n°2 : Bazar en mer

Objectif : Faire connaître la planification spatiale maritime au grand public avec un jeu de rôle.

Atelier animé durant divers événements :

- La Nuit Blanche des chercheurs 2024
- Les Utopiales 2024
- Le village du Vendée Globe 2024



Une centaine de participants sensibilisé à la PSM

Un partenariat avec l'IUML (Institut Universitaire Mer et Littoral)



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, mieux comprendre
ensemble le partage de la mer

Exemple n°3 : Escape-box : Evasion Océane

Objectif : explorer les impacts du changement climatique sur les océans, en abordant des sujets tels que les glaciers, la planification spatiale maritime et l'aménagement du littoral face aux risques côtiers.



ESCAPE-BOX ÉVASION OCÉANE

- Un partenariat entre trois équipes du laboratoire :
 - La Chaire Maritime
 - L'OR2C
 - L'équipe d'Agnès Baltzer sur les glaciers
- Public cible : le grand public et plus particulièrement les lycéens
- Environ 150 étudiants sensibilisés lors de la fête de la science 2024



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, *mieux comprendre
ensemble le partage de la mer*

Exemple n°4 : Escape-box : Effets cumulés en mer

Objectif : favoriser le dialogue, éveiller la réflexion et encourager la collaboration entre les participants sur les effets cumulés en mer.

ESCAPE-BOX - ECM

- En cours de développement
- Public cible : acteurs du milieu maritime
- Durée : environ 2h00
- Premier atelier prévu pour septembre



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, *mieux comprendre
ensemble le partage de la mer*

Les partenaires engagés pour la phase 2



Pour en savoir plus :

<https://chairemaritime.univ-nantes.fr>

Notre page
LinkedIn



Nantes Université | Présentation ARML

Chaire Maritime, *mieux comprendre
ensemble le partage de la mer*

2.1. DES PROJETS INNOVANTS POUR ANTICIPER LES GRANDES TRANSITIONS SOCIALES, ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

- Agnès BALTZER – OdySéYEU – projet Omissy
- Alexia PIGEULT – Laurent BARANGER – Olivier LE RESTE – La Chaire Maritime – phase 2
- Jean-Eudes TESSON – Carbone Bleu

DEBAT



- Jean-Eudes TESSON – Carbone Bleu



2.2. UN CONTINUUM DE MOYENS D'ESSAI EXCEPTIONNELS POUR LEVER LES VEROUS TECHNOLOGIQUES

- **Jérémy OHANA – Sylvain CHATAIGNIER** – l'infrastructure THEOREM (Ecole Centrale et Université G. Eiffel)
- **Marc DUFRESNE de VIREL** – la soufflerie Jules Verne (CSTB)
- **Amaury Des JAMONIERES** – la plateforme SEA'NERGY (CEA)

DEBAT



- **Jérémy OHANA – Sylvain CHATAIGNIER** – l'infrastructure THEOREM (Ecole Centrale et Université G. Eiffel)



Un continuum de moyens d'essais exceptionnels pour lever les verrous technologiques:

L'infrastructure Theorem en Pays de Loire

Jeremy Ohana, Ecole Centrale de Nantes

Sylvain CHATAIGNER, Université Gustave Eiffel

Nantes – 1/2 Avril 2025



- Présentation générale de Theorem
- Objets d'étude et verrous à lever
- L'Université Gustave Eiffel
 - Brève présentation du campus de Nantes
 - L'appréhension des fondations géotechniques: la centrifugeuse
 - L'appréhension du comportement des câbles: le banc de fatigue des câbles
- L'Ecole Centrale de Nantes
 - Présentation des 4 bassins
 - Projet en génie naval et énergies marines
 - Evolution du bassin de traction

- GIS (Groupement d'intérêt scientifique) créé en 2017 par l'IFREMER et l'Ecole Centrale de Nantes et dédié à l'association de grandes installations expérimentales françaises pour la recherche et l'innovation en hydrodynamique marine et en génie océanique
- Intégration d'équipements de l'Université Gustave Eiffel (Campus de Nantes) en 2020
 - => Intégration à la feuille de route nationale des Infrastructures de Recherche labellisées par le MESRI en 2022
- Intégration de la **fondation Open-C** en 2024
- Souhait d'en faire le nœud national d'une infrastructure expérimentale Européenne (projet ESFRI Marinerg-i en cours)



<https://theorem-infrastructure.org/>

- Le naval
 - *Décarbonation du transport maritime*
 - *Amélioration des performances de propulsion et de manœuvrabilité*
- Les structures EMR (Energie Marine Renouvelable):
 - *Accompagnement du développement des solutions à différents niveaux de TRL,*
 - *Amélioration du cadre réglementaire (conception, gestion/maintenance, fin de vie, économie, ...),*
 - *Optimisation des solutions,*
 - *Co-usages,*
- Les installations portuaires:
 - *Adaptation aux nouveaux usages et au changement climatique,*
 - *Amélioration du cadre réglementaire,*
 - *Exposition au vent des engins de levage, des stockages éoliennes*



Aérodynamique **CSTB**
le futur en construction
 Hydrodynamique **CENTRALE NANTES**
 Mécanique **Université Gustave Eiffel**
 Génie Civil

Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

4

- EPSCP expérimental créé en 2020 (fusion Université Marne La Vallée, IFSTTAR, et intégration de plusieurs écoles: ESIEE, EIVP, Ecole d'Architecture de MLV, ...)
- Campus de Nantes (ex-IFSTTAR) => environ 300 personnes avec des moyens exceptionnels et des compétences qui sont aussi mis à profit du génie civil maritime et offshore
 - ⇒ Géotechnique et géophysique,
 - ⇒ Matériaux de construction,
 - ⇒ Structures,
 - ⇒ Contrôle sur site et l'instrumentation,
 - ⇒ Aspect environnemental
- Première université Française dans le classement de Shanghai en Génie Civil et en Transport


EMERGE
<https://emerge.univ-gustave-eiffel.fr/>

Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

5

- Un moyen de reproduction à échelle réduite des fondations géotechniques: la centrifugeuse
 - Etude de modèles réduits d'ancrages et de fondations soumis à un champs de macro-gravité afin de générer le même état de contrainte que dans le prototype
 - Equipement unique en France pouvant tester jusqu'à 2 tonnes à 100g (parmi les 10 plus grandes centrifugeuses au monde)



Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

6

- Des exemples de projet:

MUTANC (2021 - 2024) : France Energies Marines & WEAMEC
Mutualisation d'ancrages pour éoliennes flottantes dans des sables

SHAREWIND (2023 -2025) : Post Doc Marie Skłodowska-Curie (EU)
Mutualisation d'ancrage pour éoliennes flottantes dans les argiles

PAREF (2024 - 2029) : ADEME DEMO TASE
Pieux à ailettes réutilisables pour éoliennes flottantes à ligne tendue minimisant l'impact sur le milieu marin

C-PIGS (2025 - 2026) : JIP & WEAMEC Recherche Internationale
Centrifuge Piling in Glauconite sands (Installation de monopieux dans de la glauconite)



Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

7



**ISFOG
2025**

5TH
INTERNATIONAL
SYMPOSIUM ON
FRONTIERS IN
OFFSHORE
GEOTECHNICS



- ✓ 660 delegates
- ✓ 650 abstracts
- ✓ 422 papers
- ✓ 1510 authors
- ✓ 17 themes
- ✓ 47 theme editors
- ✓ 472 reviewers
- ✓ 2868 pages
- ✓ 40 plenary presentations (1 McClelland - 2 Bright Spark - 6 Keynotes - 2 Open Mind - 12 Theme Lectures - 17 Flash Presentations)
- ✓ 346 presentations
- ✓ 37 posters



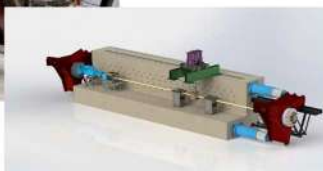
Proceedings

9TH-13TH JUNE 2025
LA CITÉ NANTES
CONGRESS CENTRE



L'APPREHENSION DU COMPORTEMENT DES CÂBLES

- Un moyen de reproduction des sollicitations complexes sur les câbles à échelle 1: le banc de fatigue des câbles
 - *Sollicitations multiaxiales sur câbles (traction et flexion)*
 - *Equipement unique en France et remarquable à l'échelle Européenne*



=> Projet CPER Menfat (Marine Environmental Fatigue Testing) (2022-2027)

- Moyen d'essai complémentaire aux moyens d'essais sur câbles existants à échelle 1 => câbles synthétiques (monotones et fatigue) avec et sans immersion.



=> Associé à des équipements complémentaires indispensables : plateforme d'analyse microstructurale, instrumentation, banc d'essais mécaniques additionnels,...

L'APPREHENSION DU COMPORTEMENT DES CÂBLES

- Des exemples de projet:

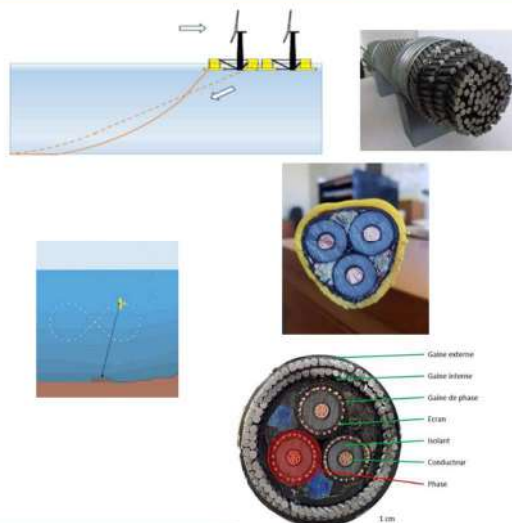
Projet OCEAGEN (Ademe) Caractérisation du comportement de câbles d'ancrage métalliques (2025-2029)

Projet Seasnake, puis Seasnake + (EU) Caractérisation du comportement de câbles dynamiques souples et instrumentation (2020-2026)

Projet Smartmooring (CETP Partnership) Caractérisation d'éléments d'ancrage rigide et instrumentation pour énergie houlomotrice (2024-2026)

Projet HT20MW (Ademe-Corimer) Caractérisation de câbles d'ancrage synthétiques et d'ombilicaux pour éolien flottant (2022-2027)

...



ECOLE CENTRALE DE NANTES



Bassin
Hydrodynamique
et génie
océanique



Canal de
circulation

Bassin de
Traction



Bassin faible
profondeur

Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

12

Equipe technique - 15 personnes

Missions :

- ▶ Exploiter, maintenir et faire évoluer les bassins d'essais.
- ▶ Produire les dispositifs d'essais.

Soutenue par :

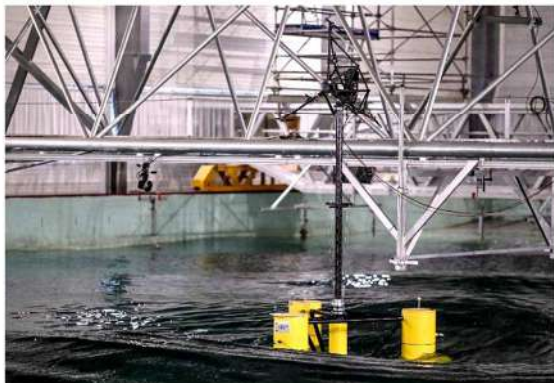
- Une équipe de recherche
- Une gestionnaire



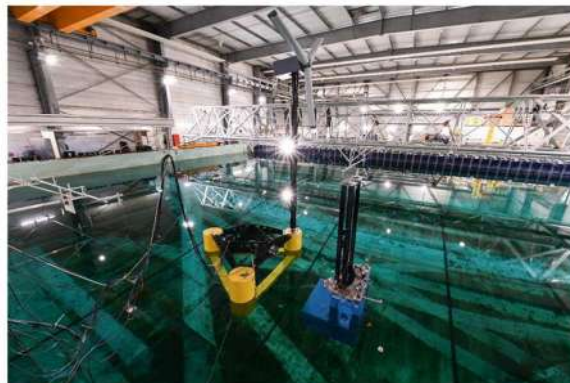
Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

13

Éolien Flottant :
 Etude de stratégies de
 contrôle de turbine



Éolien Flottant :
 Remplacement de
 composants majeurs



Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

14

- ▶ Organisation de la **Wind Energy Science Conference WESC**
- ▶ 1000 participants attendus venant de 40 pays
- ▶ 16 sessions.
- ▶ 3 jours au Palais des Congrès.
- ▶ 140 inscriptions aux visites techniques



Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

15

Joint Laboratory for
Marine Technology

NAVAL
GROUP



Ventilation
d'hélice

Chaire industrielle
avec Bureau Veritas



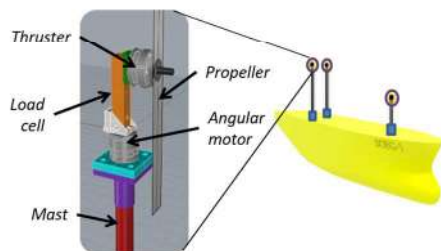
Transmission
efforts de la
houle sur la
structure du
navire

Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

16

Projet Carnot MERS PropVelBa

Développement d'un nouveau
moyen d'essais pour le vélisque.



Projet VENFFRAIS



Assemblée Régionale Mer et Littoral – 24 Juin 2025

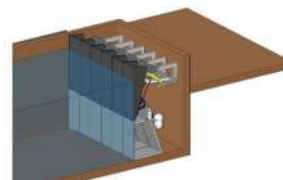
17

Démolition - reconstruction de la halle

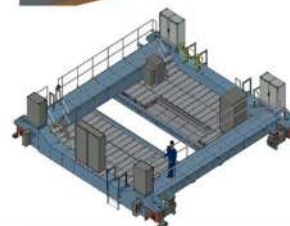


Remplacement des équipements principaux

Générateur de houle



Chariot de traction



2.2. UN CONTINUUM DE MOYENS D'ESSAI EXCEPTIONNELS POUR LEVER LES VEROUS TECHNOLOGIQUES

- **Jérémy OHANA – Sylvain CHATAIGNIER** – l'infrastructure THEOREM (Ecole Centrale et Université G. Eiffel)
- **Marc DUFRESNE de VIREL** – la soufflerie Jules Verne (CSTB)
- **Amaury Des JAMONIERES** – la plateforme SEA'NERGY (CEA)

DEBAT

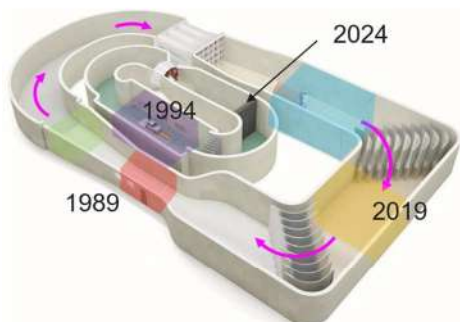


- **Marc DUFRESNE de VIREL** – la soufflerie Jules Verne (CSTB)



Soufflerie climatique Jules Verne : Un équipement unique combinant soufflerie, enceinte climatique et générateur d'intempéries au service de l'innovation

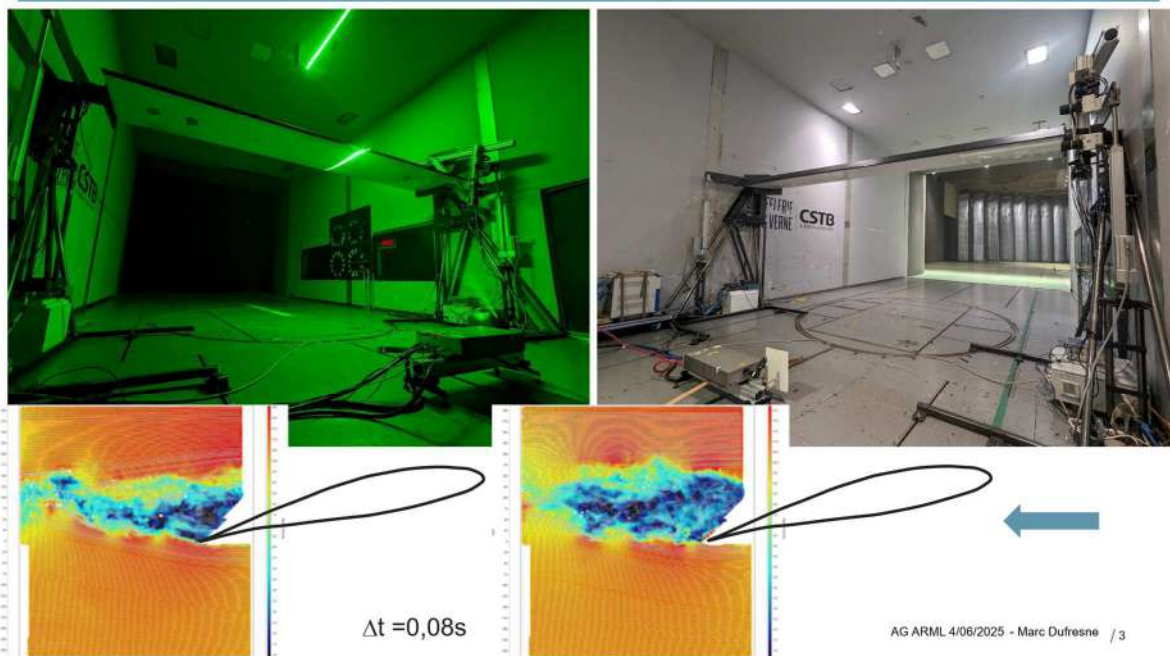
ÉQUIPEMENT EXPÉRIMENTAL DE NIVEAU EUROPÉEN POUR LES GRANDS PROJETS ÉTUDE À HAUT REYNOLDS ($V \cdot D/\nu$)



2 Exemples : Eolien / Naval

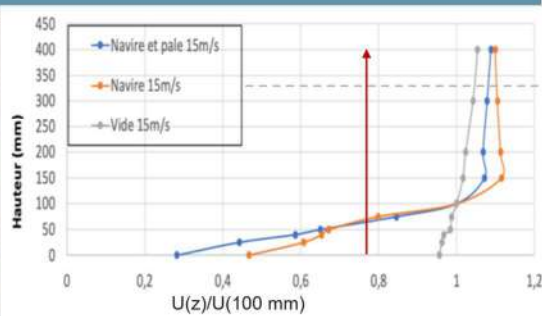
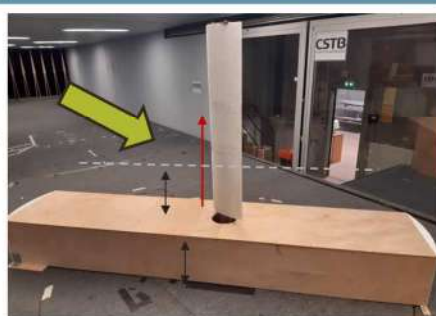
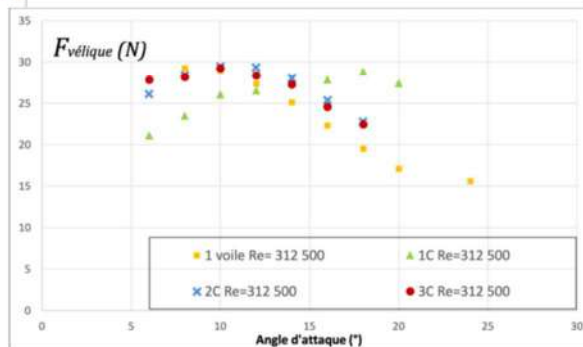
AG ARML 24/06/2025 – Marc Dufresne / 2

Optimiser les performances des système ENR : Etude structure écoulement sur profil d'une pale / projet ANR ECN/CSTB



AG ARML 4/06/2025 – Marc Dufresne / 3

Fût fixe ou en mouvement, seul ou en interaction

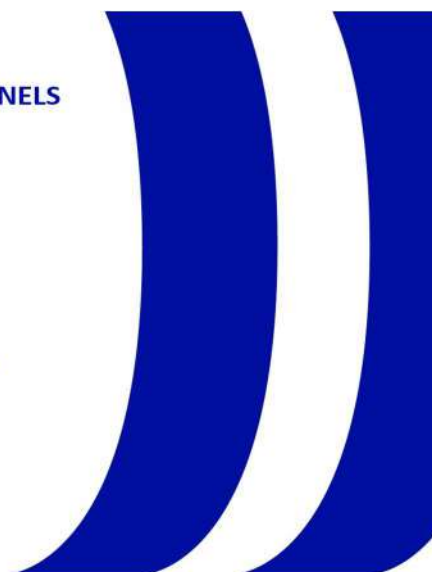

 Interactions
superstructures

 Interactions
entre
gréements




2.2. UN CONTINUUM DE MOYENS D'ESSAI EXCEPTIONNELS POUR LEVER LES VEROUS TECHNOLOGIQUES

- **Jérémy OHANA – Sylvain CHATAIGNIER** – l'infrastructure THEOREM (Ecole Centrale et Université G. Eiffel)
- **Marc DUFRESNE de VIREL** – la soufflerie Jules Verne (CSTB)
- **Amaury Des JAMONIERES** – la plateforme SEA'NERGY (CEA)

DEBAT



- **Amaury Des JAMONIERES** – la plateforme SEA'NERGY (CEA)



CEA Pays de la Loire

Assemblée Régionale Mer et Littoral
24 Juin 2025

Marie GOUPIL



CEA – Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Les chiffres clés



2

Des collaborations avec
une dizaine de secteurs d'activité

DIGITAL –
RÉSEAUX –
CYBERSÉCURITÉ



ÉLECTRONIQUE

AÉRONAUTIQUE
AÉROSPATIAL



ÉNERGIES

TRANSPORT
ROUTIER



BTP – INDUSTRIES
LOURDES – GÉNIE
ÉLECTRIQUE

MARITIME –
FERROVIAIRE –
LOGISTIQUE

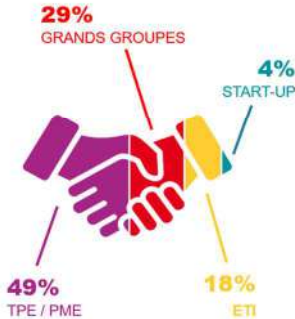


AGRI - AGRO

SANTÉ



INNOVATION
POUR LA
DÉFENSE



3

Une présence du CEA sur tout le territoire français

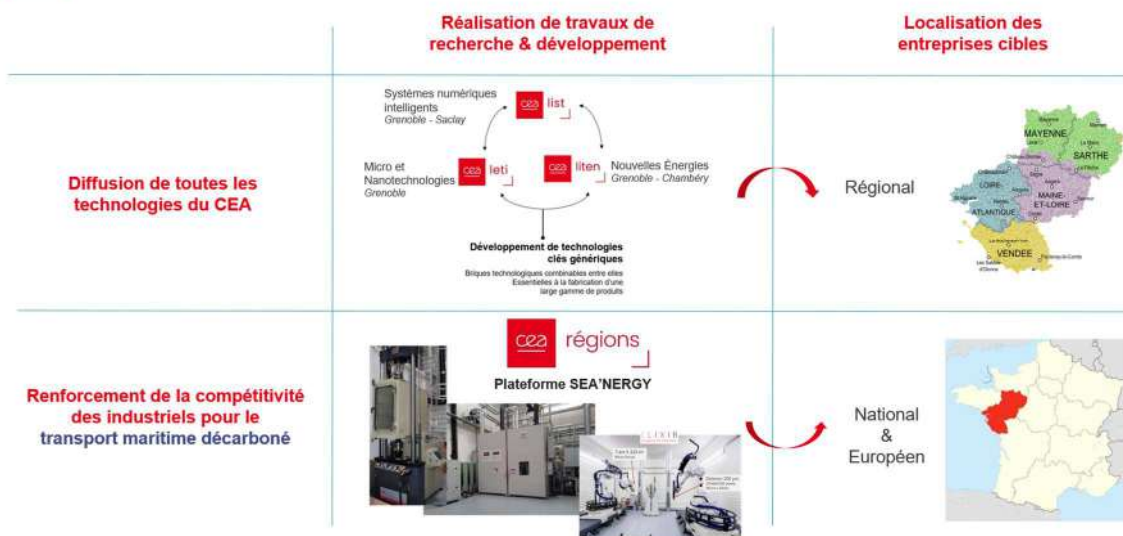
Pour assurer une proximité avec l'ensemble de ses partenaires, le CEA est présent sur tout le territoire



4



Missions du CEA Pays de la Loire



La plateforme SEA'ENERGY – Adaptation des matériaux et des systèmes énergétiques au milieu marin



Axe 1

Durabilité de nouveaux matériaux et technologies en environnement marin

Matériaux métalliques et composites
Piles à combustible, photovoltaïque, etc.



Axe 2

Mise à l'échelle de nouveaux systèmes énergétiques pour les navires
Intégration et évaluation semi-virtuelle

Électrification : batteries et hydrogène
Hybridation et nouveaux carburants

16 personnes

Bouguenais
Pays de la Loire

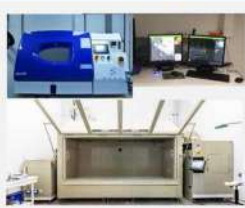


Un panel de moyens unique en France et en Europe pour les applications maritimes

Moyens et méthodes de conception et qualification pour des applications maritimes



Durabilité des matériaux métalliques et composites
Machine d'essais de fatigue + brouillard salin
Suivi in situ par imagerie RX d'un essai de fatigue
Modélisation des mécanismes de rupture



Caractérisation des composants en environnement marin
Brouillard salin jusqu'à 8 m³
Enceintes climatique & UV
Modélisation des mécanismes de corrosion



Qualification de systèmes batteries et piles à combustible
Banc électrique 800 kW
Chambre climatique 55 m³
Alimentation H₂ jusqu'à 34 kg/h
Conditionnement d'air salin / pollué
Thermo-régulateurs



Intégration et évaluation semi-virtuelle (XIL)
Modélisation et simulation système (Matlab, Modelica, ...)
Simulateur temps réel navire
Prototypage contrôle / commande
Émulation architectures électriques modulaires

Matériaux

Composants

Briques technologiques

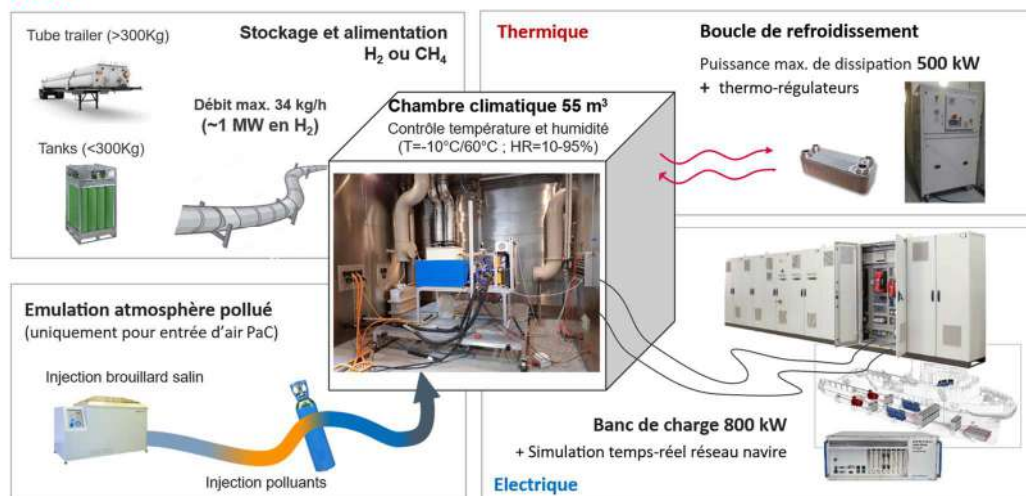
Systèmes

Chaînes énergétiques



7

Environnement de test d'un système complet batterie, pile à combustible ou hybride, jusqu'à 800 kWe



Plateforme SEA'ENERGY

8



Amaury des Jamonnières
Responsable de Partenariats Industriels
CEA Pays de la Loire
Direction de la Recherche Technologique
amaury.desjamonieres@cea.fr
06.49.78.77.84

CEA Pays de la Loire
4 Allée du Rayon vert – 44340 BOUGUENNAIS
ceatech-paysdelaloire@cea.fr

ASSEMBLEE REGIONALE MER ET LITTORAL

PAUSE



PARTIE 3 – REMISE DES PRIX APPEL À PROJET RECHERCHE ET APPEL À PROJET INTERNATIONAL WEAMEC 2025

INTRODUCTION : CLAIRE HUGUES :

FRÉDÉRIC MESLIN : **Présentation de WEAMEC et des lauréats**

- Antoine DUBOIS - Projet BLACKPEARL (catégorie Internationale)
- Matthieu BLANC - Projet C PIGS (catégorie Internationale)
- Benoit HILLOULIN - Projet ACE (catégorie Recherche)
- Ugo PELAY - Projet Polynergies (catégorie Recherche)
- Sergio PALMA LOPEZ - Projet HOMER (catégorie Recherche)



11



WEAMEC

Remise des prix des lauréats
des appels à projets | 2025



PARTIE 3 – REMISE DES PRIX APPEL À PROJET RECHERCHE ET APPEL À PROJET INTERNATIONAL WEAMEC 2025

INTRODUCTION : CLAIRE HUGUES :

FRÉDÉRIC MESLIN : **Présentation de WEAMEC et des lauréats**

- **Antoine DUBOIS** - Projet BLACKPEARL (catégorie Internationale)
- **Matthieu BLANC** - Projet C PIGS (catégorie Internationale)
- **Benoit HILLOULIN** - Projet ACE (catégorie Recherche)
- **Ugo PELAY** - Projet Polynergies (catégorie Recherche)
- **Sergio PALMA LOPEZ** - Projet HOMER (catégorie Recherche)



11



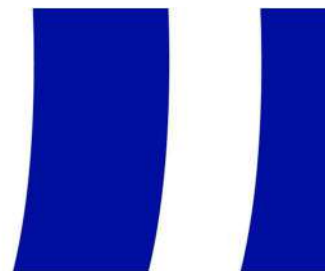
Claire Hugues

Vice -Présidente du Conseil Régional
des Pays de la Loire en charge
des dossiers maritimes.



FRÉDÉRIC MESLIN : Présentation de WEAMEC et des lauréats

- **Antoine DUBOIS** - Projet BLACKPEARL (catégorie Internationale)
- **Matthieu BLANC** - Projet C PIGS (catégorie Internationale)
- **Benoit HILLOULIN** - Projet ACE (catégorie Recherche)
- **Ugo PELAY** - Projet Polynergies (catégorie Recherche)
- **Sergio PALMA LOPEZ** - Projet HOMER (catégorie Recherche)



WEAMEC
anime et agite la
communauté des EMR
en Pays de la Loire

**DYNAMIQUE DE RESEAU**

- Favoriser l'innovation sur le territoire
- Créer des synergies par la mise en relation entre porteurs de projet et professionnels
- Accompagner le transfert de technologies

**APPUI A LA SCIENCE ET A L'INNOVATION**

- Une trentaine de laboratoires de recherche partenaires
- Des compétences pluridisciplinaires
- Des moyens d'essais uniques à l'échelle internationale

**MONTÉE EN COMPÉTENCE**

- Détection des besoins en formation
- Référencement des formations sur le territoire des Pays de la Loire
- Contribution en qualité d'expert du domaine des énergies marines renouvelables



ANNONCE DES LAURÉATS

Appel à projets Recherche & Recherche Internationale

Par Frédéric Meslin, Directeur WEAMEC



BLACKPEARL: Biofouling Loads And Colonization Kinetics: Performance Evaluation of Algal Recruitment and Linging

Caractériser la bio colonisation marine de structures en mer, en particulier les effets combinés d'algues et faune marine fixée sur les performances de dispositifs EMR en réseau, afin d'améliorer les modèles hydrodynamiques et leur conception.

BUDGET : 130 K€ (dont 49,5 K€ d'aide WEAMEC)

PARTENAIRES :     



Génie civil & matériaux



Ressource & environnement naturel

Antoine Dubois

Chercheur post-doctoral



C-PIGS : Centrifuge Pilingn GlaucositeSand

Comprendre comment la glauconite, minéral présent dans les sols marins, affecte l'installation des pieux pour les éoliennes offshore et vise à améliorer les techniques d'installation.

BUDGET : 497 K€ (dont 50 K€ d'aide WEAMEC)

PARTENAIRES :



NGI



Génie civil & matériaux

Matthieu Blanc

Chercheur HDR



ACE : Algae for Concrerebased Enveloppes

Démontrer l'efficacité et la faisabilité industrielle de l'utilisation de micro algues calcifiantes pour former un revêtement protecteur sur le béton marin, afin d'en améliorer la durabilité face aux agressions environnementales.

BUDGET : 76,2 K€ (dont 50,4 K€ d'aide WEAMEC)

PARTENAIRES :



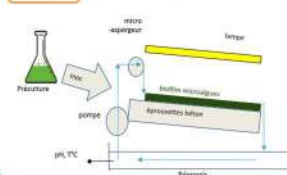
Génie civil & matériaux

Benoît Hilloulin

Chercheur, Maître de conférences



Concept



POLYNERGIES : Production d'Electricité, Froid, Eau Douce et Hydrogène avec Centrale Thermique des Mers Multi-Energies

Concevoir une centrale thermique des mers multi énergies à Bora Bora, capable de produire électricité, froid, eau douce et hydrogène. Évaluer sa viabilité économique et environnementale pour répondre aux défis spécifiques des îles tropicales.

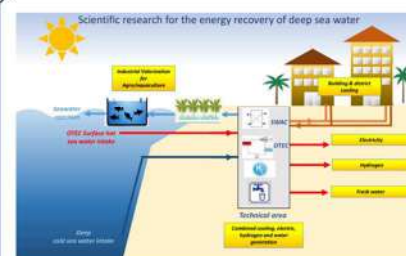
BUDGET : 225 K€ (dont 50 K€ d'aide WEAMEC)

PARTENAIRES :     



Ugo Pelay

Chercheur, Maître de conférences



HOMER : HOMogenisation of Electrical Resistivity

Surveiller l'état du béton des flotteurs d'éoliennes en mer, en utilisant une méthode électrique innovante pour repérer la présence de sel (chlorures), signe de dégradation. L'objectif est de rendre cette méthode plus rapide et plus simple.

BUDGET : 68,8 K€ (dont 55 K€ d'aide WEAMEC)

PARTENAIRES :     



Stéphanie Bonnet

Chercheuse, Maîtresse de conférence Hors classe



CLOTURE

**ASSEMBLÉE REGIONALE
MER ET LITTORAL**

CONCLUSIONS

**DATE PRÉVISIONNELLE POUR LA PROCHAINE ARML
14 NOVEMBRE 2025 APRÈS-MIDI**

