

Rapport d'activité 2023





- Éolien flottant
- Hydrolien
- Houlmoteur
- Hydrogène en mer
- Photovoltaïque flottant

04 **Le mot du Président**

16 **Monitorer les interactions avec l'environnement**
Projets collaboratifs menés

05 **Éditorial du Directeur Général**

18 **Valoriser la Fondation et la filière**
Concertation
Visibilité
Mécénat
Observatoire

06 **Développer les infrastructures**
Développement des sites
Maintenance des sites
Site Grande Puissance

20 **S'assurer des ressources**
Bilan financier
Ressources Humaines

12 **Accompagner les essais**
Prototypes accueillis
Prototypes à venir

Défi relevé !



Frédéric Moncany de Saint-Aignan
Président du Conseil d'Administration

Regrouper l'ensemble des sites d'essais en mer français pour les énergies marines renouvelables : défi relevé !

Avec le soutien de l'Etat, notamment à travers France 2030, 10 fondateurs industriels et académiques ont créé la Fondation OPEN-C, unique en Europe, dont j'ai le plaisir et surtout l'honneur de présider le Conseil d'Administration. Composé d'une majorité de personnalités qualifiées représentants des territoires et acteurs du monde maritime, le Conseil d'Administration garantit à la fois l'objectif d'intérêt général de la Fondation et son but non lucratif. Avec un budget conséquent dès le premier exercice 2023 débuté en avril, la Fondation

s'est mise immédiatement en ordre de marche pour permettre à la France d'accélérer le déploiement des énergies marines renouvelables.

L'ambition affichée de l'Europe pour l'éolien en mer et les énergies océaniques nécessitant de multiplier par 10 le rythme annuel d'installation, conjuguée avec l'ambition française de 45 GW à horizon 2050 et le lancement des premiers appels d'offres commerciaux dans l'hydrolien, rendent essentiel le rôle des sites d'essai en mer. Je sais que toutes les équipes de la Fondation OPEN-C sont mobilisées pour atteindre ces objectifs. Au nom des membres du Conseil d'administration, je les en remercie.

“
La Fondation s'est mise immédiatement en ordre de marche pour permettre à la France d'accélérer le déploiement des énergies marines renouvelables.

Préparer l'avenir

Devant l'urgence climatique et les ambitions françaises et européennes en matière d'énergies marines renouvelables, il est essentiel d'accélérer l'innovation. C'est toute l'ambition de la Fondation OPEN-C, de ses fondateurs industriels, académiques et partenaires institutionnels et de la société civile, en regroupant les cinq sites d'essais en mer français, offrant ainsi un panel très large de conditions pour s'adapter à toutes les technologies EMR, sur les deux façades maritimes de Métropole :

- Paimpol-Brehat et SENEOH à Bordeaux pour l'hydrolien,
- Sainte-Anne de Portzic pour les démonstrateurs à échelle réduite
- le SEM-REV, premier site d'essai en France, où des projets historiques ont été menés, dont l'éolienne flottante de BW Ideol.
- le site Mistral, actuellement en construction, premier site d'essais en mer Méditerranée.

2023, première année de la Fondation, née avec le décret publié le 21 mars au Journal Officiel, a été toute entière tournée vers cette volonté d'accélération. **Accélérer** c'est aussi ce qu'il a fallu faire pour les équipes. Se structurer, recruter, régler une à une chaque situation de transfert des sites et accueillir leurs salariés tout en continuant notre cœur de

métier : assurer le maintien en conditions opérationnelles de chacun de nos sites. Nous avons déroulé le calendrier prévu, même s'il était très ambitieux. La Fondation est passée à 26 salariés à temps plein au 31 décembre 2023.



Bertrand Alessandrini
Directeur Général
de la Fondation OPEN-C

Tester c'est aussi **dérisquer**. Non seulement les démonstrateurs accueillis mais leurs interactions avec l'environnement. Les projets Echo, PIAFF & Co et Vellela s'ajoutent au travail quotidien des équipes de la Direction Scientifique pour monitorer ces interactions et plus générale-

ment la vie des sites.

A l'issue de cette première année, il faut déjà **préparer l'avenir**. Augmenter la capacité d'accueil des sites, pour passer de 35 à 95MW de puissance et assurer le raccordement à terme de 16 prototypes au réseau électrique national avec l'installation de 100 nouveaux km de câbles, se préparer aux prototypes allant de 10 MW à 20 MW et créer un 6^e site « Grande puissance » pour les accueillir. Dans ce domaine aussi, il faudra accélérer afin de répondre aux besoins de la prochaine décennie. La Fondation a montré tout au long de cette année sa capacité de mobilisation au service de l'intérêt général et de la transition énergétique. J'ai confiance en nos équipes pour relever ce défi.



4

CONSEILS
D'ADMINISTRATION
DE LA FONDATION
EN 2023



1

ARRÊTÉ DE CRÉATION
PUBLIÉ AU
JOURNAL OFFICIEL
LE 21 MARS 2023



23

MEMBRES
DU CA



5

SITES EN COURS
D'INTÉGRATION



26

SALARIÉS
AU 31/12/2023



8

PROJETS DÉPOSÉS
EN 2023 ET
8 PROJETS RETENUS
(DONT 1 EN PHASE 2)



5

PROTOTYPES
À L'EAU
(FLOATGEN, ...)



10

FONDATEURS
UNE DOTATION DE
DÉPART DE **8,6 M€**

Développer les infrastructures

Pour continuer à accueillir des prototypes de plus en plus puissants et innovants et les connecter au réseau national, les équipes de la Fondation travaillent quotidiennement à assurer le maintien en conditions opérationnelles et l'adaptation aux besoins de chacun de ses sites. Cela implique des investissements massifs en mer comme à terre.

1. Développement des sites

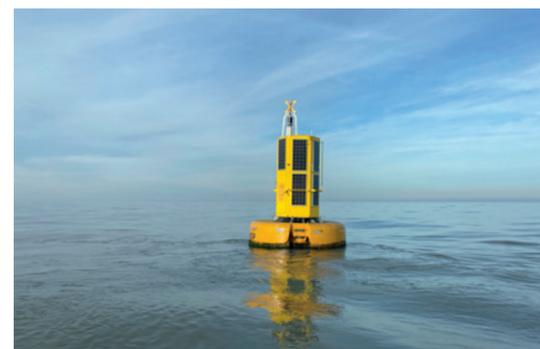


Renforcement du site du SEM-REV

En 2023 le site SEM-REV a nécessité une mise à niveau importante afin de s'adapter à la demande de prototypes nouveaux (notamment de puissance supérieure à 5MW) ainsi que de moyens de raccordement innovants de type POMU (Plateforme Offshore Multi-Usages). Les équipes de la Fondation OPEN-C ont complété les emplacements disponibles sur le hub sous-marin par des câbles statiques afin de préparer l'arrivée de nouveaux démonstrateurs. Elles ont également augmenté la capacité d'injection sur le Réseau Public de Distribution. Le site SEM-REV est prêt pour accueillir les nouveaux démonstrateurs au printemps 2025 (moyennant la mise à niveau de son Poste De Livraison courant 2024).

Développement du site de MISTRAL

Le site d'essais MISTRAL, situé en Méditerranée, est le site le plus avancé pour renforcer à court terme les capacités d'essais éolien flottant en France. Les autorisations initiales permettent le déploiement



de deux éoliennes pour une puissance cumulée allant jusqu'à 10 MW. En 2023, la Fondation OPEN-C a préparé un dossier de demande de prolongation et de modifications de certaines caractéristiques des autorisations du site d'essais. Ce dossier comprenait également une mise à jour de l'autorisation environnementale. En parallèle, le transfert de la société MISTRAL SAS détenue par Valeco vers OPEN-C a été préparé. La construction du raccordement électrique du site Mistral a démarré avec la signature de la convention de raccordement, visant à étendre le réseau public appartenant à ENEDIS.

Raccordement du site de Sainte-Anne du Portzic



Une étude de faisabilité pour le raccordement de dispositifs démonstrateurs de petites puissances (inférieur à 150 kW) est en cours dans le cadre du Contrat de Plan Etat Région Brest Bay Base. La structure électrique du site d'essais devra permettre de raccorder en antenne jusqu'à 3 prototypes qui pourront délivrer chacun quelques dizaines de kW en BT (mono ou triphasé alternatif). L'étude comprend la conception de la structure de raccordement dans un scénario d'autoconsommation sur le réseau de l'Ifremer, ainsi que la définition de l'architecture de communication pour interagir avec les dispositifs installés sur le site d'essais. Les modalités d'exploitation électriques des prototypes font également partie de cette étude.



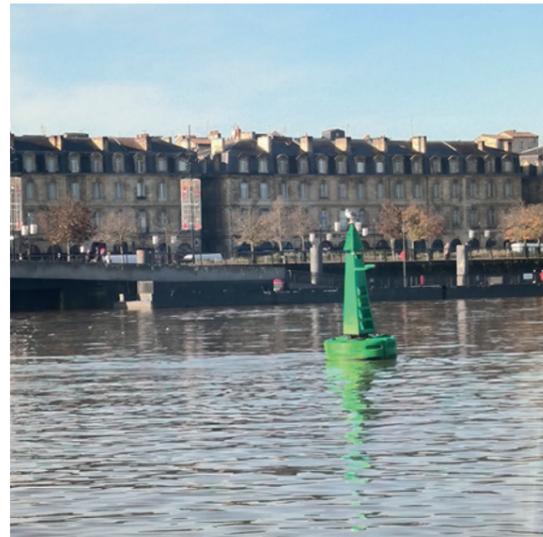
Transfert des actifs et autorisations du site de Paimpol-Bréhat et adaptation de l'architecture électrique

L'année 2023 a été principalement consacrée au transfert des actifs et autorisations du site de Paimpol-Bréhat détenus par EDF à la Fondation OPEN-C, en lien avec les services de l'État en région. Fin 2023, un avis d'appel à manifestation d'intérêt a été lancé par la DDTM22 afin d'informer le public du souhait d'OPEN-C de continuer à opérer le site d'essais.

Dans la continuité des travaux en mer réalisés par EDF en 2022, les travaux à terre au poste de livraison ont été préparés et seront réalisés en 2024. Ces travaux ont pour objet la modification de l'architecture électrique du site (passage de la liaison électrique de courant continu en alternatif triphasé).

Transfert des actifs et autorisations du site SEENEOH

Les actifs et autorisations du site de SEENEOH détenus par la société du même nom ont été transférés à la Fondation OPEN-C en 2023. Ce transfert s'est matérialisé par une cession d'actifs de SEENEOH à Energie de la Lune, actionnaire majoritaire et membre fondateur d'OPEN-C, qui a ensuite fait don de ces actifs à la Fondation. L'autorisation domaniale délivrée par le Grand Port Maritime de Bordeaux, a fait l'objet d'un changement de bénéficiaire au profit de la Fondation d'OPEN-C.



2. Maintenance des sites



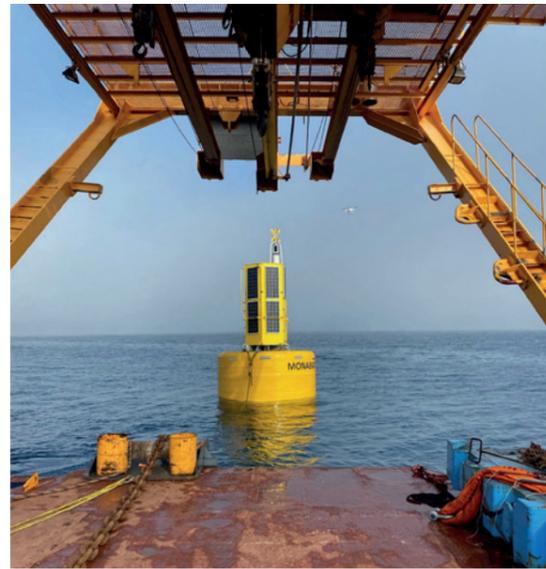
Consolidation du SEM-REV

Le site SEM-REV est opérationnel et accueille des prototypes raccordés au réseau depuis 2018. Ce site multi-technologies est en constante recherche d'amélioration afin de permettre l'accroissement des connaissances sur le milieu marin et de garantir la sécurité du site et des activités avoisinantes.

Les tâches principales ayant eu lieu sur le site au cours de l'année 2023 sont les suivantes :

- Plan de coordination électrique et de développement de son système de contrôle et d'acquisition de données en temps réel (SCADA).
- Plan de coordination maritime et de mise en place d'exercices
- Amélioration balisage, sécurité, suivi environnemental et monitoring

Par ailleurs, ce site devra être support d'une meilleure diffusion de la connaissance par la mise en place d'un pôle d'exposition public.



Implémentation du site Mistral

La Fondation OPEN-C a d'ores et déjà contractualisé, livré et soldé un projet Interreg Europe du Nord-Ouest (projet AFLOWT). Ce projet notamment a permis de concrétiser la mise en place du site via la réalisation des études de prédimensionnement du raccordement électrique, de campagnes de caractérisation du site (météoocéaniques, environnementales et conditions de sols en particulier une campagne géotechnique) et aussi de mettre en place les stratégies de layout et de balisage du site.

Collaboration sur le site de Sainte-Anne du Portzic

Sur le site d'essais de Sainte-Anne, l'Ifremer accueille des essais en mer de prototypes EMR à échelle intermédiaire, ainsi que de briques tech-



nologiques, en partenariat avec la Fondation et les développeurs de technologie. Chacun peut conduire ses propres projets – ceux de la Fondation restent cantonnés aux EMR – et réaliser les investissements nécessaires. Une uniformisation des méthodes de travail incluant le site de Sainte-Anne est en cours (caractérisation des sites, partage des données mesurées, processus d'accueil des projets...).

Maintien en conditions opérationnelles de Paimpol-Bréhat et de SEENEHO



Le maintien en conditions opérationnelles des deux sites d'essais hydroliens de la Fondation a été assuré dans la période de transition. Les contrats d'opérations et de maintenance en place ont été maintenus tout au long de l'année et la Fondation va mettre en place les nouveaux contrats en 2024. De même que sur l'ensemble des sites de la Fondation, une réflexion globale sur l'harmonisation des méthodes d'acquisition des données, des outils et procédures de contrôle et de surveillance est en cours.

3. Site de grande puissance

Création du site d'essais de grande puissance - Projet majeur de la Fondation OPEN-C

L'ADEME a retenu la Fondation OPEN-C pour porter le développement du site d'essais français éolien flottant de grande puissance, à l'horizon 2030. La Fondation devra associer à la réflexion les cinq régions côtières de la Fondation, l'Ifremer, France Energies Marines, l'Ecole Centrale de Nantes, France Nature Environnement, le Comité national des pêches maritimes et des élevages marins ainsi que RTE.

L'enjeu est de mettre en service au plus tôt un site permettant de tester simultanément 2 à 3 éoliennes flottantes de seconde génération, d'une puissance pouvant aller jusqu'à 20 MW et dont les rotors pourraient atteindre plusieurs centaines de mètres, avec une capacité d'accueil cumulée de l'ordre de 50 MW. Un tel site n'existe pas aujourd'hui en Europe.

Des études de faisabilité sont en cours, financées à hauteur de 1 M€ par l'ADEME.

A ce stade, la Fondation recommande de rechercher la proximité des zones déjà identifiées comme propices au développement de l'éolien en mer flottant sur les différentes façades maritimes françaises. La colocalisation d'un site d'essais grande puissance avec des zones pilotes ou des appels d'offres commerciaux (tels que l'AO5 en façade NAMO ou l'AO6 en Méditerranée) permettrait en effet :

- d'éviter l'augmentation du nombre de zones.
- de mutualiser les données météo-océaniques et environnementales ainsi que les moyens logistiques.
- d'obtenir un retour d'expérience en prévision des extensions des zones commerciales pour l'éolien flottant

Dans ce contexte, le développement d'une chaîne de construction, d'installation et de gestion de ces méga-éoliennes, (impossible à transporter par voie terrestre) passe par la présence d'un port capable de gérer ces activités et ces flux.

Accompagner les essais



La Fondation OPEN-C accompagne les porteurs de projets dans le montage, la préparation et l'exécution de leur essais de prototypes et démonstrateurs EMR sur ses différents sites. Chaque développeur de technologie bénéfice ainsi du support d'un(e) chef(fe) de projet OPEN-C dédié(e) tout du long de son projet. Il l'accompagne sur la mise à disposition des données du site, la conformité avec les exigences, le process des autorisations, la sécurité maritime, les opérations marines, le support pendant les essais, le suivi environnemental, l'interface avec le réseau électrique et les projets de R&D via un process d'accueil et dans le cadre de convention de réservation puis de collaboration.

1. Démonstrateurs accueillis

En 2023 sur le site du SEM-REV, l'accueil de la première éolienne flottante en France, **Floatgen** (2MW / BW Ideol), s'est poursuivi à la suite de sa mise en service en 2018. Depuis, le seuil de production totale de 30 GWh a été dépassé avec une disponibilité supérieure à 92 % et un facteur de charge ayant atteint 62 %. Par ailleurs plusieurs projets de validation de briques technologiques se sont greffés sur Floatgen (projet **Velella** financé par l'ADEME) notamment pour mieux caractériser et mesurer les potentiels impacts environnementaux de l'éolienne flottante. Les essais sur Floatgen sont prévus jusqu'en 2027.

Sur le même site, une première mondiale a été réalisée avec l'accueil et le raccordement en mai d'un prototype de production d'hydrogène (1 MW, projet **Sealhyfe** porté par Lhyfe) embarqué sur un flotteur GEPS Techno qui a produit les premiers kilos d'hydrogène « bleu » notamment à partir de l'éolienne Floatgen. A la suite de plusieurs phases de tests, le prototype a été retiré du site en novembre.

A Sainte-Anne du Portzic, en collaboration avec Ifremer, la Fondation a suivi l'installation du prototype houlomoteur de la société **Seaturns** à partir d'octobre. Le prototype a pour but de valider un nouveau type de production d'électricité à partir de



l'énergie de la houle via le concept de pendule d'eau. Les essais en mer avec notamment des optimisations sur les lignes d'ancrage vont durer une année.

Sur le site Mistral, le seul site d'essais EMR en Méditerranée, l'expérimentation s'est poursuivie pour les deux bouées de France Energies Marines. **Mémo-flow**, ancrée sur le site depuis 2018, permet l'acquisition de paramètres physico-chimiques et le suivi de la bio-colonisation dans toute la colonne d'eau. Dans le cadre d'un AMI du pôle Mer Méditerranée, la société Marinetech a procédé en novembre à une inspection complète de la ligne d'ancrage. Cette inspection a été réalisée avec un drone sous-marin déployé à partir d'un drone de surface. **Monabiop** (projets Monamoor et Abiop+) est en place depuis février et permet d'améliorer les connaissances et suivis en service des câbles nylon d'ancrage à échelle réduite et de suivi de la bio-colonisation.



2. Démonstrateurs à venir



L'installation de l'éolienne flottante à quatre mats inclinés d'Eolink (5MW) sur le site SEM-REV est prévue en 2025, dans le cadre du projet partenarial **France-Atlantique**, incluant OPEN-C, et soutenu par l'ADEME. Ce déploiement fait suite aux tests à échelle réduite (1:10^e) de ce concept innovant sur le site d'essais de Sainte-Anne du Portzic en 2018. En 2023 a eu lieu une première phase opérationnelle avec la pré-installation des 3 ancres et des chaînes d'ancrage mais aussi du câble statique pour le futur raccordement au réseau électrique SEM-REV.

A l'horizon 2026, l'accueil sur le site d'essais MISTRAL du démonstrateur innovant de la société XI Wind dans le cadre du projet européen **Nextfloat** (6 MW), porté par Technip Energies, permettra de tester une technologie disruptive d'éolienne flottante (éolienne maintenue par trépied et se positionnant sous le vent) avec pour objectif une réduction toujours plus importante des coûts de l'énergie produite en mer. Le projet partenarial **Paref** soutenu par l'ADEME, incluant OPEN-C, est dédié à la partie ancrage et permettra un suivi détaillé de l'impact environnemental de cette solution innovante.

2023, la Fondation OPEN-C a préparé l'arrivée de plusieurs projets : en 2025 sur le site Ifremer de Sainte-Anne du Portzic, le projet de photovoltaïque flottant **Soflocean** porté par Arema permettra de tester une solution de flotteur articulé et modulaire. Ce projet soutenu par l'ADEME inclut la Fondation OPEN-C comme partenaire notamment sur le volet du suivi environnemental. Enfin en 2026, le site accueillera le prototype d'éolienne à axe verticale de Bluetwin dans le cadre du projet **Floatwin**. Le concept sera testé à échelle réduite pour validation des performances en flottaison à la suite de test à terre et en bassin.

Par ailleurs, de nombreux échanges sont en cours avec différents porteurs de projet pour de futurs accueils sur les slots vacants des sites de la fondation (Paimpol, SEENEHO et Mistral). Dans ce sens, plusieurs dépôts de projet ont été réalisés avec pour objectif d'obtenir des financements publics qui garantiront la venue de ces projets de prototype ou démonstrateurs.



Monitorer les interactions avec l'environnement

Au-delà du test des seules technologies, les équipes de la Fondation travaillent quotidiennement à monitorer leurs interactions avec l'environnement. Toutes les données sont partagées afin de définir quels seront les impacts des technologies de demain, d'accroître l'acceptabilité des futurs parcs et de servir la concertation avec les acteurs locaux.



Pendant cette première année d'activité la Fondation a augmenté son parc de capteurs destinés au suivi environnemental. Initiée en 2023 avec l'acquisition d'une nouvelle bouée Datawell pour la mesure des vagues, cette augmentation se poursuivra dans le souci de constituer un parc de capteurs homogènes et interoperables.

La Fondation a établi une convention cadre avec le CEREMA afin que les mesures d'états de mer réalisées sur nos sites alimentent le réseau national des mesures côtières CANDHIS. Ceci garantit un traitement éprouvé des mesures, tout comme une diffusion large de la donnée.

Par extension, la Fondation a engagé un travail de caractérisation des sites sur des bases normatives éprouvées. Un rapport technique météo-océano du site MISTRAL, conforme aux prescriptions IEC 61400 sera livré au premier trimestre 2024.

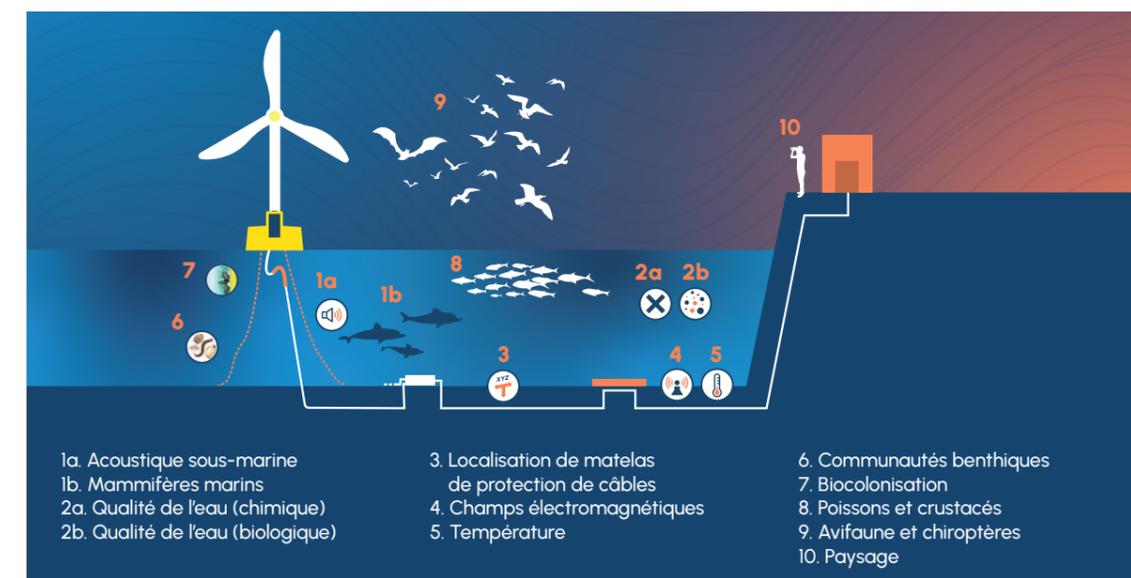
Les responsabilités environnementales qu'endosse la Fondation sont par ailleurs alimentées par un travail de fond et au long court sur les suivis environnementaux.

En 2023, alors que les démonstrateurs Floatgen, SeaLhyfe, et les ancrages de France Atlantique étaient testés sur le site du SEM-REV, les équipes de la Fondation ont réalisé des mesures et prélèvements dédiés. Un rapport annuel des suivis 2023 est livré à la DDTM 44 en ce sens.

La Fondation mène également des suivis complémentaires avec des partenaires, experts reconnus de thématiques d'intérêt stratégique. A ce titre, un travail particulier est mené avec l'Ademe sur les oiseaux et chiroptères (projet Piaff & Co) et les volets benthiques et halieutiques (projet Velella). Le projet ECHO, portant sur les suivi acoustiques et l'impact sur l'ichtyofaune et les mammifères marins, a par ailleurs été déposé à un appel à projet OFB duquel il a été lauréat.

Suivi environnemental

Exemple du suivi des interactions avec l'environnement





Valorisation de la Fondation

S'il y a bien eu un domaine dans lequel la Fondation a dû tout créer en 2023, c'est celui de la construction de son image. Très vite il a fallu définir les outils pour installer la Fondation comme tierce partie indépendante au cœur de l'innovation des Energies Marines Renouvelables. Nom et logo sont apparus très vite, puis la signature : « Tester pour accélérer ».

L'objectif global de la communication étant d'être lisible, accessible et indépendant pour faire avancer l'innovation et les enjeux auprès de tous les publics, un premier **site internet**, provisoire a été mis en ligne ainsi que la création des comptes sur les **réseaux sociaux** (LinkedIn, X et Instagram).

Une insertion dans le Hors-série Le Marin distribué à FOWT (avril 2023) a fait office de « faire-part de naissance ». FOWT, où avait germé en 2020 l'idée de réunir tous les centres d'essais en une seule structure. La Fondation a ensuite répondu présente à tous les grands événements de la filière : Seanergy en juin, Ocean Energies Europe en octobre et les Assises de l'Economie de la Mer en novembre, Energaia en décembre, asseyant à chaque fois sa stature indépendante et experte des EMR. En parallèle, la Fondation s'est impliquée dans les **réseaux** du secteur, en adhérant au Syndicat des énergies renouvelables (SER), à l'association France Renouvelables, au Pôle Mer Méditerranée, à WindEurope et Ocean Energy Europe. En 2024, elle a prévu d'adhérer également au Pôle Mer Bretagne Atlantique. La Fondation a également participé aux travaux du débat public « la mer en débat » organisé par la Commission nationale du débat public (CNDP).

Afin d'expliquer les enjeux, la Fondation a continué le travail pédagogique des équipes du SEM-REV en proposant des **visites de sites**, pour les parties prenantes industrielles et institutionnelles mais aussi pour la presse avec un premier voyage de presse en juin 2023. La Fondation a pu y présenter le démonstrateur flottant de production d'hydrogène Sealhyfe de Lhyfe et l'éolienne flottante Floatgen. Des **échanges au plus haut niveau** ont eu lieu avec les Ministères de tutelle et les institutions européennes pour sensibiliser aux sites d'essais en mer. Des actions ont également eu lieu avec les **acteurs locaux** pour améliorer l'acceptabilité des sites (notamment autour du site Mistral) et conforter un travail de **concertation**. A ce titre, la Fondation a participé à la journée WindTech du Festival de la Camargue et du delta du Rhône organisé par la ville de Port-Saint-Louis-du-Rhône.



A Paimpol-Bréhat, le premier **groupe de liaison** a été réuni en décembre. Ce dispositif sera étendu à l'ensemble des sites.

Une stratégie dédiée au **mécénat** a également été construite pour définir les conditions d'accueil de donateurs avec des outils numériques notamment.

Pour sensibiliser le grand public aux Energies Marines Renouvelables, la Fondation a un projet de centre d'exposition sur le site de PennAvel mis à disposition par le Conservatoire du Littoral et en partenariat avec EDF Renouvelables, qui sera situé à proximité directe du site d'essais en mer SEM-REV et du Parc éolien en mer du Banc de Guérande.

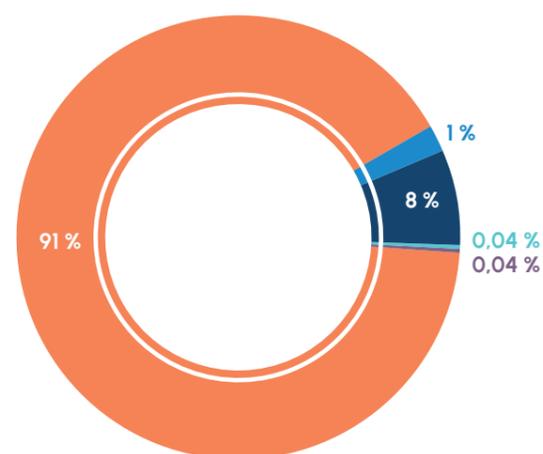
D'autres projets ont été construits à l'image de FORTEIM pour **valoriser les métiers de la filière** EMR et renforcer leur attractivité. Il s'appuiera sur nos sites en mer, le centre d'exposition et les données de l'Observatoire des énergies de la mer.

Observatoire des Energies de la MER

Depuis le dernier trimestre 2023, le rapport annuel de l'Observatoire des Energies de la Mer est réalisé par la Fondation OPEN-C. Chaque année, l'Observatoire publie un rapport et une synthèse dressant un état des lieux socio-économique de la filière des EMR (chiffre d'affaires, emplois, investissements, nature de l'activité des entreprises). Il publie également des notes régulières qui ont vocation à approfondir un enjeu clé pour décrypter l'actualité des énergies de la mer où éclairer des perspectives d'avenir de la filière. Fin 2023, l'Observatoire a publié sa première note sous l'égide de la Fondation pour présenter les métiers des EMR.

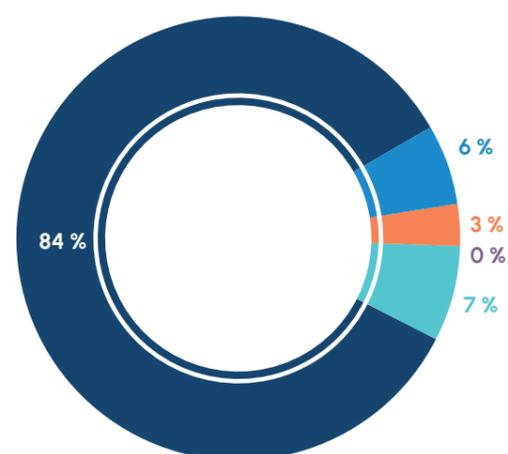
Bilan de l'année

Répartition des ressources de l'exercice pour l'année 2023



● Dotation des Fondateurs	1 037 K€
● Subventions	11 808 K€
● Produits des essais du prototype	100 K€
● Quote part subv. investissements	4 K€
● Autres produits	5 K€
TOTAL	12 954 K€

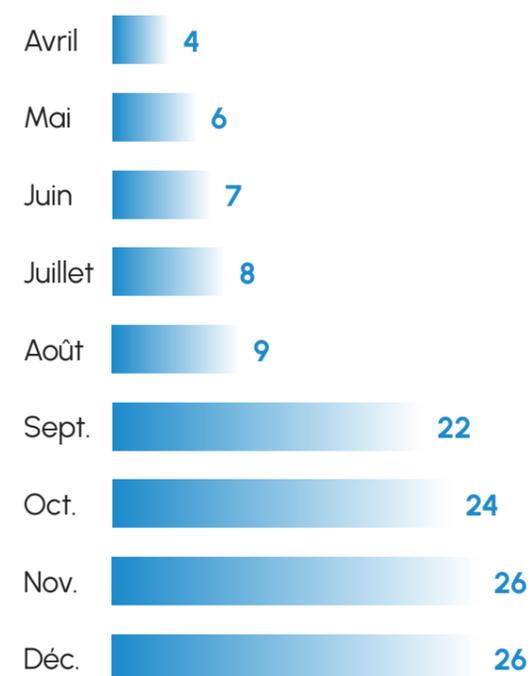
Répartition des emplois de l'exercice pour l'année 2023



● Fonds dédiés	10 892 K€
● Coûts liés aux projets	916 K€
● Frais de création et de fonct.	727 K€
● Subv. d'investissements en cours	407 K€
● Dotation aux amortissements	12 K€
TOTAL	12 954 K€

Les femmes et les hommes de la Fondation

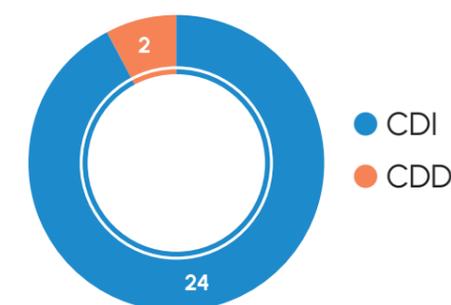
Évolution des effectifs 2023



Répartition hommes/femmes



Répartition par tpe de contrat



Âge moyen





Directeur de la publication : Bertrand Alessandrini · **Rédaction :** Etienne Pourcher, Pétronille Meneux, Izan Le crom, Marlène Kiersnwoski, Yves Perignon, Bertrand Dumas · **Crédits photos :** Centrale Nantes (Yves Perignon, Time to production) ; Disobey ; Fondation OPEN-C ; France Energies Marines ; Ifremer ; SEENEOH ; Philippe Gosselin ; Stéphane Lesbats ; DR. · **Conception graphique :** Redline

La Fondation OPEN-C coordonne, développe et pilote les essais sur les 5 sites en mer français pour l'éolien flottant et les Energies Marines Renouvelables. Elle réalisera plusieurs innovations majeures, notamment l'essai de prototypes d'éoliennes flottantes de nouvelle génération et l'accompagnement de nombreux projets d'innovation pour les EMR.



fondation-open-c.org

