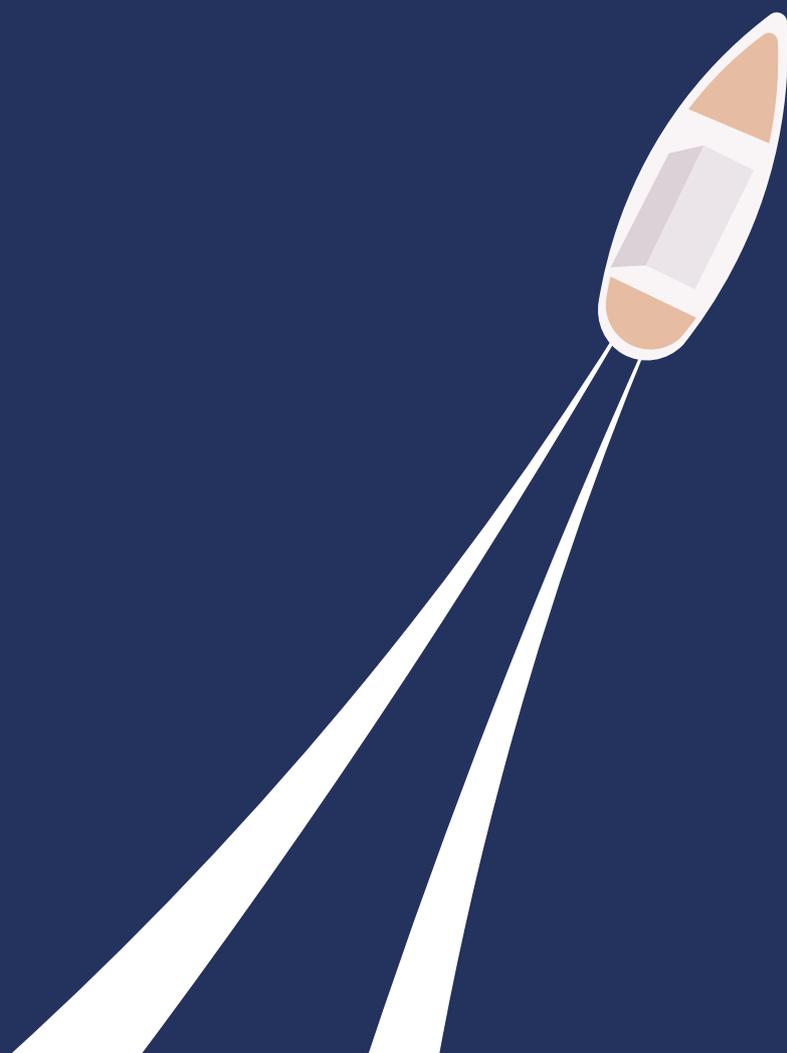


---

**PÔLE MER MÉDITERRANÉE**

**RAPPORT D'ACTIVITÉS**

**2023**







**Laurent MOSER**  
Président  
du Pôle Mer Méditerranée

Chers adhérents, partenaires et amis du Pôle Mer Méditerranée,

En 2023, le Pôle Mer Méditerranée a continué de naviguer avec détermination vers un avenir marqué par l'innovation, la durabilité et la croissance bleue. Cette année a été riche en réalisations, collaborations et avancées technologiques qui témoignent de notre engagement commun à valoriser et protéger les ressources maritimes.

Nous avons eu une année record en nombre de projets labellisés, et ces projets innovants et structurants se sont distingués dans les appels à projets régionaux ou nationaux France 2030. Notre engagement envers l'innovation ne faiblit pas, avec un accent particulier sur les technologies souveraines, décarbonées, porteuses d'emplois d'avenir.

Notre force réside dans notre réseau de 500 adhérents académiques, industriels et institutionnels, et de partenaires. Cette année, nous avons également renforcé nos liens avec nos partenaires européens et internationaux, permettant des synergies fructueuses et des échanges de savoir-faire qui ont abouti à des réalisations concrètes. Ensemble, nous avons surmonté les défis et capitalisé sur les opportunités pour faire avancer l'économie bleue.

Investir dans notre souveraineté et dans les compétences de demain est une priorité. Nous avons accompagné plusieurs programmes de renforcement industriel, notamment dans la filière de l'éolien flottant et dans la filière défense, et des projets de formation et de développement professionnel pour répondre aux besoins croissants de notre secteur. Ces initiatives ont permis de créer de nouveaux emplois et de préparer une nouvelle génération de professionnels prêts à relever les défis futurs.

Alors que nous regardons vers 2024, notre vision reste claire et ambitieuse. Nous continuerons à promouvoir une croissance durable et inclusive, en mettant l'accent sur l'innovation, la collaboration et la protection de notre environnement marin. Les défis sont nombreux, mais avec votre soutien et votre engagement, nous sommes confiants dans notre capacité à naviguer avec succès vers un avenir prospère.

Je tiens à remercier chacun d'entre vous pour votre dévouement et votre contribution à notre mission commune. Ensemble, nous faisons du Pôle Mer Méditerranée un acteur clé de l'économie bleue, reconnu pour son excellence et son engagement envers un avenir durable.

Laurent Moser  
Président du Pôle Mer Méditerranée



# SOMMAIRE

<b>1.</b>	2023 en chiffres.....	6
<b>2.</b>	2023, première année du Pôle Mer Méditerranée - Phase 5.....	7
<b>3.</b>	Gouvernance et stratégie.....	9
<b>4.</b>	Focus Région Sud.....	10
<b>5.</b>	Focus Occitanie.....	11
<b>6.</b>	La dynamique innovation.....	12
<b>7.</b>	Les Domaines d'Activités Stratégiques.....	14
<b>8.</b>	Le Pôle Mer & l'international.....	23
<b>9.</b>	Le Pôle Mer & l'Europe.....	24
<b>10.</b>	Emploi-formation.....	27
<b>11.</b>	Communication & manifestations.....	28
<b>12.</b>	Collaborations stratégiques, inter pôles, inter clusters.....	30
<b>13.</b>	Les projets.....	32
<b>14.</b>	Remerciements.....	38

# 2023 en chiffres

Au 31 décembre 2023

509 Adhérents

+ 30 Réunions  
d'animation

41 Projets R&D  
labellisés

1 400 Participants à  
FOWT 2023

+ 40 Événements

13 Projets Européens

3 Missions  
internationales

4 Salons  
internationaux



# 2023

## Première année du Pôle Mer Méditerranée - Phase 5

Alors que les objectifs définis par la Phase IV des pôles de compétitivité (2019-2022) ont tous été atteints voire dépassés, **le Pôle Mer Méditerranée s'est vu reconduire, avec son jumeau le Pôle Mer Bretagne Atlantique, par l'Etat français, le label « Pôle de compétitivité » pour la période 2023-2026.**

Cette reconduction témoigne de la reconnaissance du rôle majeur des Pôles Mer dans le développement de l'économie bleue française.

Le Pôle Mer Méditerranée a défini une feuille de route stratégique en tenant compte des nouvelles priorités nationales et européennes ainsi que du contexte lié aux enjeux territoriaux et sociétaux actuels. Dans cette optique, les drivers du Pôle pour cette nouvelle phase sont :

- La souveraineté nationale (en matière de sécurité, de santé, d'énergie, d'alimentaire, d'industrie) ;
- La décarbonation urgente et rapide de nos activités maritimes ;
- La réindustrialisation de notre territoire ;
- La préservation des mers et océans ainsi que la lutte contre le réchauffement climatique

## Notre mission

Développer durablement l'économie maritime et littorale sur le bassin méditerranéen, en Europe et dans le monde en faisant émerger des **projets innovants** et en accompagnant le **développement des entreprises**.

## Notre ambition

Le Pôle poursuivra et renforcera ses actions pour construire **une économie bleue décarbonée et souveraine, porteuse de croissance durable et d'emplois d'avenir** avec 3 objectifs majeurs :

- ➔ Être un moteur de l'innovation, de la croissance industrielle et de la compétitivité des entreprises pour la structuration et l'animation de filières en lien avec les objectifs France 2030 ;
- ➔ Être un des principaux leviers de la politique maritime intégrée en relayant et déployant régionalement les politiques nationales ;
- ➔ Être une référence internationale dans le domaine maritime et littoral, valoriser ses membres et ses territoires à travers la marque « Pôle Mer » en consolidant sa position de leader sur le bassin méditerranéen.





# Gouvernance et stratégie

## Gouvernance maritime française et européenne

 Le Pôle a continué de s'investir dans des organes de gouvernance maritime :

- Comité Stratégique de Filière
- Conseil Maritime de Façade
- Comité National de Suivi du FEAMPA
- Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture
- Comité France Maritime
- Conseillers du Commerce Extérieur de la France
- WISTA
- France Energies Marines
- Secrétariat Général de la Mer (SG Mer)
- Secrétariat d'Etat de la Mer (SE Mer)
- Ministère des Armées
- DG MARE
- DG GROW
- Initiative WestMed
- Stratégie Nationale Portuaire

## Gouvernance du Pôle Mer Méditerranée

 Le Pôle a renouvelé son comité de pilotage ainsi que sa présidence lors d'une assemblée électorale des membres. Le comité de pilotage s'est réuni 11 fois et a réalisé 9 réunions de bureau.

## Collaboration avec le Pôle Mer Bretagne Atlantique

### Actions menées dans le cadre de la Joint - Venture des Pôles Mer

Les Pôles Mer Bretagne Atlantique et Méditerranée ont renouvelé une feuille de route commune pour la période 2023-2026 et poursuivent leur coordination et leurs collaborations. Les équipes d'ingénierie et d'animation, ainsi que les instances de gouvernance se réunissent chaque mois pour identifier des synergies et éviter les redondances dans les projets innovants.

La Joint - Venture des Pôles Mer permet également la mutualisation de certaines actions internationales et les représentations au sein de la gouvernance maritime.

La Joint - Venture s'est réunie 10 fois, un séminaire et une assemblée générale en présentiel se sont également tenus.





# Focus - Région Sud

## Ancrage territorial

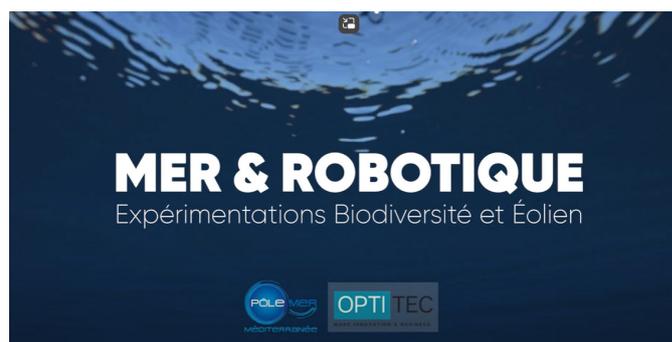
10 Pôle Mer Méditerranée

Le Pôle Mer Méditerranée est implanté sur trois sites stratégiques de la région au Technopôle de la Mer (Métropole Toulon Provence Méditerranée, siège du Pôle), au Hub de l'Innovation de Nice (CEII Nice, Métropole Nice Côte d'Azur) et à la Cité de l'Innovation et des Savoirs (Métropole Aix Marseille Provence).

Nous jouons un rôle moteur dans le développement économique de la Région Sud en participant activement à de nombreuses instances de décisions stratégiques et de financements (**Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII), Parlement de la Mer...**) mais aussi par notre implication dans les **Opérations d'Intérêts Régionales (OIR)** en se concentrant sur l'économie de la mer, les énergies de demain et l'industrie du futur. Nos initiatives concrètes incluent la promotion et le développement de l'éolien offshore flottant en Région Sud à travers la marque **Sudeole** ou encore notre participation active **au Club Sud Drone**. Nous avons, par exemple, organisé une expérimentation de drones sous-marins au service de la préservation de la biodiversité et de l'environnement.

En partenariat avec **Rising Sud**, nous renforçons la présence internationale de nos entreprises et contribuons à l'attractivité de la Région Sud. Enfin, nous nous alignons sur les objectifs du **Plan Climat** régional, notamment avec des initiatives comme «une COP d'avance» et «Escale

Zéro Fumées», visant à réduire l'empreinte carbone et à promouvoir des pratiques durables.



Restitution de 2 démonstrations de drones

# Focus - Région Occitanie

## Ancrage territorial

Le Pôle est présent au sein de la Cité de l'Économie et des Métiers de Demain (Montpellier Méditerranée Métropole) aux côtés d'AD'OCC, ainsi qu'à Sète Agglopolo Méditerranée (Ifremer / FLEX depuis 2023). Ces implantations stratégiques nous permettent de collaborer étroitement avec des acteurs clés du territoire.

Nous contribuons à différentes instances de stratégie régionales avec l'objectif de faire émerger les filières et de développer les activités maritimes sur le territoire de la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée. Notre implication dans la **Stratégie Régionale d'Innovation (SRI)** et le **Plan Littoral 21**, à travers notamment la coordination d'Avenir Littoral, renforce notre engagement en faveur du développement durable du territoire et des entreprises.

Nous participons également au comité de sélection pour le **Groupe d'Action Locale de la Pêche et de l'Aquaculture (GALPA)** du Bassin de Thau ce qui permettra de faire émerger et financer des projets au niveau local.

Le Pôle est également impliqué dans le **Pacte sur la Croissance Bleue de Sète Agglopolo** qui porte l'ambition de devenir un territoire de référence de la croissance bleue à l'échelle de l'Occitanie.

Nous sommes également membre du Parlement de la Mer et nous sommes contributeurs de la filière **Wind'OCC en étroite collaboration avec AD'OCC**, nous soutenons le développement de l'énergie éolienne offshore flottante.

De plus, nous préparons activement les comités de filières régionaux pour le nautisme et la pêche, contribuant ainsi à la croissance et à l'innovation dans ces secteurs.



Avenir Littoral 2023



# La dynamique innovation

## Cœur de l'activité du Pôle en 2023

En 2023, 41 projets innovants et 7 projets structurants ont été labellisés, illustrant notre engagement constant envers l'innovation et la croissance bleue durable.

Sur les 41 projets, **27 ont été soumis à des dispositifs de France 2030 visant des start-ups ou des PME à différents stades de maturité de leurs projets.** Ces dispositifs soutiennent les technologies de pointe et les solutions innovantes pour les défis énergétiques et environnementaux. Nous y reviendrons dans le focus dédiée à France 2030.

Les **14 autres projets** ont été dirigés vers **des dispositifs régionaux**, tels qu'Avenir Littoral, **des dispositifs nationaux** comme le Fonds d'Intervention Maritime, et **des dispositifs européens**, notamment le Fonds Européen pour les Affaires Maritimes, la Pêche et l'Aquaculture (FEAMPA). Cette diversité montre notre capacité à mobiliser diverses ressources pour soutenir l'innovation à tous.

Au 31 décembre 2023, et depuis la création du pôle, nous avons labellisé un total impressionnant de **571 projets d'innovation**, avec une moyenne de 29 projets par an. De plus, 57 projets structurants ont été labellisés, représentant des budgets de 1,66 milliard d'euros et de 1,87 milliard d'euros respectivement. Il est à noter que **73 % des projets innovants bénéficient d'un cofinancement, soulignant la qualité et la crédibilité de notre label auprès des guichets de financement.**

Ces chiffres témoignent de notre rôle central dans le paysage de l'innovation maritime, et de notre contribution significative au développement économique et technologique de nos régions et au-delà.

## Le rôle de catalyseur de France 2030



Lancé en 2021, ce programme ambitieux de 54 milliards d'euros est dédié à stimuler la compétitivité et l'innovation à travers les entreprises et les organismes de recherche. Avec un double objectif de décarbonation de l'économie et de soutien aux acteurs émergents, France 2030 vise à développer les filières d'excellence de demain.

La filière maritime a pu positionner ses projets dans plusieurs objectifs France 2030 grâce à la grande variété de sujets qu'elle permet d'adresser (décarbonation,

biotechnologies, souveraineté alimentaire...). **Au total, 4 de ses 10 objectifs et 3 de ses 6 leviers sont applicables à l'innovation maritime et ont vu des projets d'innovation financés.**

## Un bilan positif pour les membres du Pôle Mer Méditerranée

En 2023, sur les 41 projets innovants labellisés par le Pôle Mer Méditerranée, 27 projets ont émergé et contribué à France 2030, soit deux tiers des projets labellisés.

### Les objectifs France 2030 adressés par les projets labellisés par le Pôle Mer Méditerranée :

#### Objectif 2 :

Devenir le leader de l'hydrogène vert.

#### Objectif 3 :

Décarboner notre industrie.

#### Objectif 6 :

Investir dans une alimentation saine durable et traçable.

#### Objectif 10 :

Investir dans le champ des fonds marins.

### Les leviers France 2030 adressés par les projets labellisés par le Pôle Mer Méditerranée :

#### Levier 3 :

Développer les talents en construisant les formations de demain.

#### Levier 4 :

Maîtriser les technologies numériques souveraines et sûres.

#### Levier 5 :

S'appuyer sur l'excellence de nos écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.

#### Levier 6 :

Accélérer l'émergence, l'industrialisation et la croissance des startups.

Ces projets, représentant un budget total de presque plus de 360 millions, ont été rigoureusement labellisés et accompagnés pour leur adéquation avec les ambitions de décarbonation et d'innovation du programme. Une attention particulière a été portée sur l'exploration des fonds marins et le soutien aux acteurs émergents.

## Focus sur l'objectif 10 dédié aux « Grands fonds marins »

La dynamique R&D sur ce sujet est illustrée par les résultats de l'appel à projets sur les «grands fonds marins», annoncés par Hervé Berville, secrétaire d'État chargé de la Mer et de la Biodiversité.

Cet appel à projets a mobilisé l'écosystème maritime dès le début 2022, impliquant une centaine d'acteurs industriels et de recherche. Ils travaillent à développer des drones, des robots, des systèmes de gestion de missions, ainsi que des équipements de détection et de traitement de données avancées, tous destinés à renforcer la connaissance et la surveillance de nos océans et des grands fonds. Une action de GPECT a également été menée.



## Quelques projets labellisés

### Indusdrone - Seaowl Technology

Implantation sur un territoire d'industrie en région toulonnaise d'un outil industriel permettant l'intégration et les tests de séries de navires autonomes de 10 à 80 mètres.  
Budget : 6 M€ - Lauréat de l'AMI CORIMER et de l'AAP « Première Usine ».

### Méga Sète - Solarinblue

Déploiement d'une ferme solaire offshore de 1 MW en conditions de mer ouverte au large du port de Sète-Frontignan.  
Budget : 6,8M€ -. Lauréat de l'AAP « Démo-TASE »



# Les Domaines d'Actions Stratégiques

# Une expertise pointue au service de votre projet



# DAS - Défense, sécurité & sûreté maritime

## Les faits marquants - 2023

Ce DAS englobe les moyens et services pour la surveillance et la protection de l'espace maritime (aérien, surface, fonds marins, infras) afin de défendre les intérêts souverains, lutter contre les actes illicites, protéger l'environnement, maintenir l'ordre public, sécuriser les personnes et les biens, et assurer la cybersécurité maritime.

### Les événements

#### ← Journée Mer & Défense

Rendez-vous de l'innovation maritime duale sur les systèmes autonomes : zone expo, conférences et tables rondes de haut niveau, plus de 300 participants.

#### ← Journée Technique Essais de drones

Journée Technique à SeaTech, Université de Toulon : présentation d'innovations pour essais de drones en milieu marin par 20 entreprises et laboratoires, 130 participants.

### Nos actions stratégiques

#### ← Convention avec l'AID reconduite

Organisation de journées de présentation de solutions innovantes sur thématiques d'intérêt Défense et des besoins des MOI Défense, soutien des PME de la BITD dans leur développement, actions de sensibilisation.

#### ← Appel à projets Grands fonds - France 2030

Forte implication dans la structuration de la stratégie grands fonds du SG Mer, la cartographie des acteurs, les échanges avec les institutionnels, la mobilisation de l'écosystème et l'accompagnement des porteurs de projets.

### Les projets labellisés

#### ← DESPOT - Arkéocean

Système de positionnement d'un essaim de drones sous-marins avec précision de quelques mètres.

#### ← MANTA X - Marine Tech

Solution de cartographie et surveillance côtière et grands fonds par drone sous-marin autonome.

#### ← TIDAV

Drone à décollage vertical permettant l'emport de charges lourdes par vent fort.



Journée Mer & Défense 2023



Journée Technique Essais de drones en milieu marin

# DAS - Naval & nautisme

## Les faits marquants - 2023

Ce DAS couvre les innovations pour le cycle de vie, de la conception à la déconstruction, de tous types de navires (défense, commerce, pêche, services et travail, loisirs). Il se focalise sur : Green Ship, Smart Ship et Smart Yard, en adéquation avec le périmètre défini par le Conseil Stratégique de Filière (CSF) « industriels de la mer ».

### Les événements

#### ➔ Rendez-vous d'affaires CORIMER

Mobilisant plus de 200 participants, les rendez-vous d'affaires ont permis de favoriser l'émergence de consortia autour de projets répondant aux 4 axes stratégiques de l'AMI CORIMER.

#### ➔ Journée Robotique pour l'éolien offshore

Événement robotique/éolien offshore réunissant donneurs d'ordres et développeurs de drones qui ont échangé lors d'une journée networking à Montpellier.

### Nos actions stratégiques

#### ➔ Implication dans la filière et le CORIMER

En 2023, le DAS 2 a contribué à la dynamique innovation du comité R&D du CSF et à l'actualisation des différentes feuilles de route notamment la feuille de route Smartship dont le Pôle est copilote.

#### ➔ Action EXPE BIODIV

Soutenue par la Région Sud et la Métropole Aix-Marseille Provence, cette action a abouti à deux démonstrations inédites de drones marins répondant aux enjeux liés à l'environnement et de la biodiversité, mobilisant 4 lauréats.

### Les projets labellisés

#### ➔ HPE - GeoFutur

Développement du premier HUB portuaire 100% électrique pour une plaisance écoresponsable.

#### ➔ K-REN

Développement d'une housse protégeant la coque des bateaux contre les micro-organismes.

#### ➔ ACC - ACCWING

Développement d'une aile à cambrure variable pour la grande plaisance et le maritime.



Journée Technique Robotique pour l'éolien



ACC - ACCWING

# DAS - Ressources énergétiques & minérales marines

## Les faits marquants - 2023

Ce DAS vise, par le support à l'innovation et l'accompagnement global proposé par le Pôle, à contribuer à la pérennité économique et à l'amélioration de l'impact environnemental des projets de production d'énergies marines renouvelables et de ressources minérales.

### Les événements

#### ← FOWT 2023

Le salon international de l'éolien offshore flottant, organisé en collaboration avec France Renouvelables, a réuni plus de 1400 participants à Nantes et a accueilli plus de 28 nationalités.

#### ← Rencontres Recherche-Industrie focus EOF

Cet événement, qui a accueilli près de 90 participants, a permis de mettre en lumière les avancées technologiques et scientifiques dans divers domaines liés à l'éolien offshore flottant.

### Nos actions stratégiques

#### ← Dynamiques régionales Wind'O cc et Sudeole

Le Pôle contribue activement au développement des filières du DAS 3 et plus particulièrement à celle de l'éolien offshore flottant, comme en témoigne son implication dans le pilotage des marques territoriales Wind'Occ et Sudeole.

#### ← Partenariat avec France Energies Marines

Le Pôle est impliqué dans l'AAP CORED, il stimule l'implication d'acteurs du territoire et labellise les projets ayant des retombées positives pour le territoire.

### Les projets labellisés

#### ← MégaSète - SolarinBlue

Ferme solaire offshore de 1 MW en condition de mer ouverte au large du port de Sète-Frontignan.

#### ← 2C NOW - France Énergies Marines

Impact du changement climatique sur l'industrie de l'éolien offshore.

#### ← EOLE LAB - Eole Stab

Plateforme TLP béton innovante pouvant accueillir tous les types d'éoliennes à mat vertical.



Rencontres Recherche-Industrie - focus EOF



2C NOW (France Energies Marines)

# DAS - Ressources biologiques marines

## Les faits marquants - 2023

Ce DAS couvre l'ensemble des productions biologiques marines et d'eau douce, dans le cadre du continuum terre/mer avec un objectif de développement durable, de décarbonation des activités et un fort potentiel d'innovation. Ces productions sont structurées en 3 filières : pêche durable, aquaculture durable, biotechnologies bleues.

### Les événements

#### ← Journée « Algoréseau »

Événement phare de l'animation de la filière algue en Méditerranée. L'édition de mi-2023 a traité du sujet « changement d'échelle du concept au marché » et a rassemblé 72 présents à Montpellier.

#### ← Atelier FEAMPA

Décryptage du fond européen FEAMPA au niveau national, régional et local pour aider les adhérents à mieux s'y retrouver et les accompagner dans leurs projets.

### Nos actions stratégiques

#### ← Assises de la pêche et des produits de la mer

Représentation du Pôle Mer aux Assises de la pêche et des produits de la mer à Nice sur la thématique « Aires marines protégées, éolien, climat, biodiversité : quelles cohabitations et ambitions pour la Méditerranée ? »

#### ← FEAMPA

Participation aux différentes phases d'élaboration du Programme National, qui identifie des priorités stratégiques. Participation aux différents comités de sélection pour les AAP d'envergure innovation nationale, régionale et locale.

### Les projets labellisés

#### ← SEAVOLUTION - Seaducer

Tests de pratiques d'élevage innovantes pour pallier les mortalités printanières, estivales et automnales liées aux pathogènes, tels que l'herpès virus sur les naissains et les huîtres pré-grossies, et *Vibrio aestuarianus* sur les huîtres commerciales.

#### ← STRULITT - NXO Engineering

Nouvel engrai issu de la mer. Projet travaillant sur l'économie circulaire basée sur la valorisation de déchets coquilliers, utilisés comme ressource principale pour le développement de deux filières de traitement (struvitation et désulfuration).



Assises de la pêche et des produits de la mer



Seavolution de Seaducer



# DAS - Littoral & environnement marin

## Les faits marquants - 2023

Ce DAS traite la préservation du milieu côtier et marin, l'amplification des stratégies territoriales de gestion, la réduction de la vulnérabilité côtière, les enjeux environnementaux des nouvelles activités en mer, la réduction des pollutions anthropiques et l'équilibre entre développement économique et protection de l'environnement.

### Les événements

#### ← Pollutec

Animation de deux conférences sur « L'innovation au service de la dépollution et de la sûreté maritime » et « Innover pour la préservation du littoral et du milieu marin ».

#### ← Lancement de la mission «BlueMissionMed»

Lancement de «BlueMissionMed» en collaboration avec Ifremer sur la thématique de la réduction des pollutions plastiques et chimiques en mer qui s'intègre dans la Mission Océan.

### Nos actions stratégiques

#### ← Étude STERE

Le Pôle a finalisé en 2023 l'étude « appui méthodologique et retour d'expériences aux premiers Schémas Territoriaux de Restauration Ecologique (STERE) » financée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

#### ← Contrat de Baie de Toulon et des Iles d'Or

Durant le Contrat de Baie, le Pôle mène une action visant à valoriser les retours d'expérience des projets labellisés par le Pôle auprès des gestionnaires du territoire du Contrat de Baie (communes littorales, gestionnaires portuaires).

### Les projets labellisés

#### ← ESSAIM - DEESS

Mise en oeuvre d'un essaim de micro-drones sous-marins réalisant une couverture photogrammétrique des fonds marins sur de grandes superficies permettant l'inventaire et le suivi des écosystèmes benthiques à l'échelle des océans.

#### ← SmartECO - Fluidion

Développement et déploiement d'un analyseur multi-paramètres miniaturisé pour l'étude de la chimie des grands fonds marins (mesure du pH et des concentrations d'orthophosphate, de nitrite et de nitrate).



Pollutec



Blue Mission Med



# DAS - Ports, infrastructures & logistique

## Les faits marquants - 2023

Les ports sont des moteurs d'une économie durable. En 2023, le Pôle Mer Méditerranée a soutenu l'écosystème maritime et portuaire dans des projets et études axés sur la transition numérique et environnementale, des enjeux accentués par des réglementations exigeantes prévues pour les années à venir.

### Les événements

#### ☛ Journée Technique «Transports maritimes : Quelles énergies bas carbone ?»

La Journée Technique a réuni plus de 60 participants et 14 intervenants sur 7 temps forts. Elle s'est conclue par la visite du CENAQ de Toulon.

#### ☛ Ocean Space Forum

Le Pôle Mer Méditerranée était partenaire de l'Ocean Space Forum qui s'est tenu à Monaco le 4 avril 2023. Il a organisé et animé une table ronde sur l'innovation et les applications maritimes.

### Nos actions stratégiques

#### ☛ Étude 2ENMF

Le Port de Marseille a confié au Pôle et son partenaire, le Citepa, une étude pour calculer la pollution générée par le trafic maritime à Marseille et Fos en 2015, 2022, et 2035.

#### ☛ Assises du Port du Futur

Partenaires historiques de l'événement, les Pôles Mer Méditerranée et Bretagne-Atlantique intervenaient aux Assises du Port du Futur à Sète. Nos adhérents ont brillé aux Trophées du Port du Futur, avec 4 adhérents récompensés sur 5 prix.



Journée Technique « Transports maritimes »

### Les projets labellisés

#### ☛ iAoPort - Wolfgang

IAOPORT sera une plateforme qui permettra de mieux piloter l'activité maritime. Elle centralisera et harmonisera les données environnementales et d'activités pour les analyser grâce à de la modélisation et de l'IA.

#### ☛ DIADEN - Sezame

Système de reconnaissance automatique des navires et aéronefs à base d'IA permettant de proposer une gamme de services aux usagers tout en augmentant l'efficacité de la gestion du site sans en alourdir les coûts d'exploitation.



Assises du Port du Futur





# Le Pôle Mer & l'international

Le service international du Pôle Mer Méditerranée joue un rôle crucial dans **la promotion et le soutien des projets maritimes à l'échelle mondiale.**

En facilitant les partenariats internationaux, en organisant des événements et en soutenant l'exportation des savoir-faire régionaux, notre service international contribue significativement à la visibilité et à la compétitivité des entreprises membres. Notre mission est de les accompagner dans leur développement à l'international en leur offrant des opportunités de collaboration et d'innovation.

## Faits Marquants 2023

### Ateliers, interventions et webinaires

En 2023, nous avons organisé plusieurs événements phares, dont la **Matinale Export Espagne-Italie** et nous avons participé à l'**E-forum de collaboration France-Norvège**, permettant aux entreprises de découvrir de nouvelles opportunités et de nouer des contacts précieux.

### Accueil de délégations canadiennes

Nous avons eu le plaisir d'accueillir **quatre délégations canadiennes**, incluant des représentants du Créneau d'Excellence RSTM, des sous-traitants du Chantier DAVIE, des armateurs du Saint-Laurent et de la Zone Bleue, facilitant ainsi des échanges fructueux et des collaborations potentielles.

### Partenariats stratégiques

Nous avons poursuivi nos partenariats avec des **organisations prestigieuses** telles que l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), TMA

BlueTech San Diego, BTCA, le Cluster Maritime Tunisien, ENRICH, EURISY, le Distretto Ligure delle Tecnologie Marine (DLTM), Norwegian Offshore Wind, MedBAN, Team France Export, RISING, APEX, les Conseillers du Commerce Extérieur de la France (CEEF), WISTA, le Groupement des Industries de Construction et Activités Navales (GICAN - comité international), et le PEXE (Comité international).

Nous avons signé un nouveau partenariat avec le cluster norvégien GCE Node, ouvrant de nouvelles perspectives de collaboration et de développement pour nos membres dans le domaine des technologies marines.

### Action collective

L'initiative «Promouvoir le savoir-faire des systèmes autonomes marins de la Région SUD à l'international» a été couronnée de succès avec la clôture de l'action par l'organisation de rendez-vous B2B ciblés, permettant aux entreprises régionales de présenter leurs innovations à des partenaires potentiels.



# Le Pôle Mer & l'Europe

## Le Helpdesk Europe

Un accompagnement sur-mesure vers les programmes européens.

Grâce à son implication dans de nombreux projets européens en tant que chef de file ou partenaire, le Pôle a acquis une excellente connaissance opérationnelle des dispositifs de financement européens. Il s'est également construit un solide réseau d'acteurs de la Recherche & Innovation en Europe.

Le Pôle Mer Méditerranée met son expertise dans le montage de projets européens au profit de ses adhérents pour leur proposer un accompagnement sur-mesure, du montage au dépôt de leur projet, pour maximiser leur taux de réussite.

## Les projets européens du Pôle Mer Méditerranée

Étant impliqué et engagé dans de nombreux projets européens en tant que chef de file ou partenaire, le Pôle Mer Méditerranée a une excellente connaissance opérationnelle de nombreux programmes. Ces atouts lui permettent de :

- ▶ Se positionner comme un interlocuteur privilégié de la Commission Européenne ou d'autres instances européennes en ce qui concerne l'économie bleue ;
- ▶ Développer et construire de nouvelles relations en particulier de clusters européens ;
- ▶ Obtenir des financements et/ou des aides directes non financières pour ses adhérents.

**En 2023, le Pôle Mer Méditerranée a cloturé 2 projets européens :**



**BLACK SEA CONNECT (H2020)**  
Coordination du développement du programme stratégique pour la recherche et l'innovation en mer Noire, sur la base du document de vision de Burgas, et de soutenir le développement de la croissance bleue.



**GALATEA (H2020)**  
Promotion des collaborations transfrontalières et intersectorielles dans 4 domaines de la croissance bleue : Smart Port, Smart Ship, Smart Shipyard et surveillance maritime.

En 2023, le Pôle Mer Méditerranée a été engagé sur 13 projets européens :



**MEDBAN EUROCLUSTER (COSME)**

Rassembler et accompagner des PME dans l'adoption de processus plus écologiques et numérisés.



**WESTMED (DG MARE)**

Renforcement de la sécurité et gouvernance maritime, promotion d'une économie bleue plus robuste et intelligente en Méditerranée.



**ELBE EUROCLUSTER (COSME)**

Accompagnement des PME européennes du secteur des énergies renouvelables offshore dans leur transition écologique et numérique.



**2BBLUE (Interreg-MED)**

Suite du projet B-BLUE, ce projet a pour but de renforcer la structuration de la filière des biotechnologies bleues.



**MOVE 2 DIGITAL (Horizon Europe)**

Inciter et accompagner des industries à adopter les technologies numériques fiables, maîtrisées et innovantes.



**TREASURE (Interreg-MED)**

Amélioration de la qualité environnementale des zones portuaires méditerranéennes.



A project labelled by the UfM



Union for the Mediterranean  
Union pour la Méditerranée  
الاتحاد من أجل المتوسط

**COMMUNITY 4 INNOVATION (Interreg EURO-MED)**

Renforcement d'une économie innovante et durable dans le bassin méditerranéen par le développement et l'amélioration des capacités de recherche et d'innovation.



**AZ4ICE (Interreg-EUROMED)**

Développement d'une approche pour évaluer et identifier les zones propices à l'aquaculture en eaux intérieures et proches du littoral (lacs, lagunes, etc.) et de mettre en place des pratiques d'économie circulaire.



**BLUE ECOSYSTEM (Interreg-MED)**

Test de méthodologies innovantes d'accompagnement des acteurs du territoire mises au point par des projets tels que MISTRAL.



**CALL ME BLUE [EMFAF]**

Mise en place et renforcement des alliances de clusters maritimes (coopération Nord-Sud), en ciblant particulièrement les pays du sud de la Méditerranée (coopération Sud-Sud).



**Groom 2 (horizon 2020)**

Conception d'une infrastructure de recherche (IR) pour les systèmes sous-marins autonomes.



**BlueMissionMed (Horizon Europe)**

Réalisation des objectifs de la mission «Restaurer nos océans et nos eaux d'ici 2030» concernant les pollutions plastiques et chimiques en Méditerranée.



**DOORS (horizon 2020)**

Concrétisation des quatre piliers de la stratégie de recherche et innovation pour la Mer Noire, transformant les défis en opportunités.





# Emploi - Formation

Le Pôle Mer Méditerranée s'engage activement à fédérer les acteurs du secteur maritime pour dynamiser l'emploi, les qualifications et les compétences, tout en accompagnant le développement durable de l'économie maritime et littorale. Notre objectif est de renforcer les capacités de notre région en matière de formation et d'emploi maritime, en collaboration avec nos partenaires industriels et académiques.

## Nouvelles formations

En 2023, nous avons fait émerger et labelliser **six nouvelles formations**, incluant des Certificats d'Aptitude Professionnelle (CAP), des Bachelors, des Masters, des Bachelors Universitaires de Technologie (BUT) et un Projet d'Unité d'Innovation (PUI). Ces nouvelles formations visent à **répondre aux besoins croissants du secteur maritime en termes de compétences spécialisées et d'expertise technique**.

## Faits marquants

### GPECT CEMAFOM Grands Fonds Marins :

Nous avons également réalisé, dans le cadre des actions de la joint-venture des Pôles Mer, la GPECT (Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences Territoriales) CEMAFOM pour les Grands Fonds Marins, dans le cadre de l'initiative France 2030 et de l'Appel à Manifestation d'Intérêt Compétences et Métiers d'Avenir. Nous avons été accompagnés par l'Université de Toulon, l'ENSTA Bretagne, le Campus national des industries de la mer, le Cluster maritime français.

Des actions de promotions et de sensibilisations aux métiers de la mer ont également été menées.

# Communication & manifestations

## Animations du réseau

### Événements et ateliers

Organisation de groupes de travail (GT) et de journées techniques (JT), avec plus de 30 événements tout au long de l'année 2023, couvrant des thèmes comme la transformation numérique et la transition écologique.

### Accompagnements individualisés

150 accompagnements personnalisés pour la stratégie d'innovation, le financement de la R&D etc.

### Veille Technico-Économique

Publication de newsletters mensuelles sur l'intelligence économique et les appels à projets, avec un total de 17 newsletters en 2023.

## Visibilité et communication

### Site internet

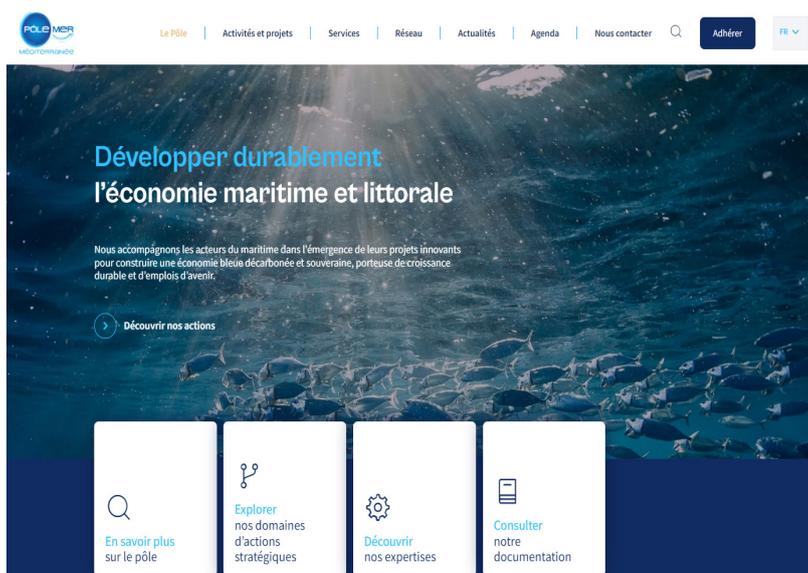
Refonte complète du site internet achevée.

### Newsletter

Diffusion de 6 newsletters couvrant les actualités du Pôle, de nos membres et partenaires.

### Réseaux sociaux

Augmentation des abonnés sur LinkedIn (12 385 abonnés, +18%) et Twitter (2789 abonnés, +2%), avec création de capsules vidéo pour valoriser les adhérents.





# 2023 un programme dense, Un plan d'action suivi et des opportunités saisies

## 2023





# Collaborations stratégiques, inter pôles, inter clusters

30 Pôle Mer Méditerranéenne



# DIRECTION

 <b>Christophe AVELLAN</b> Directeur général	 <b>Christian PLANES</b> Directeur Adjoint Offre de services	 <b>Manon PEDRONI</b> Directrice Adjointe en charge de l'Innovation	 <b>Bérangère LANDI</b> Assistante de Direction	 <b>Solenn LE MOULT</b> Attachée de Direction Innovation	 <b>Administratif TVT</b> Véronique VISCONTI Julie OLLIVIER Jennifer RUHIER Célia TARAUFAU Aïya JAZI
---	--	---	--	--	---

# DOMAINES D'ACTIONS STRATÉGIQUES

 Défense, Sécurité et Sûreté Maritime <b>Christian PLANES</b> Responsable DAS Défense, Sécurité et Sûreté Maritime	 Ressources Biologiques Marines <b>Juliette ARMENI-RIPARI</b> Responsable DAS Ressources Biologiques Marines
 Naval et Nautisme <b>Pierre MARLINGE</b> Responsable DAS Naval et Nautisme	 Littoral et Environnement Marin <b>Lucille SEVAUX</b> Responsable DAS Littoral et Environnement Marin
 Ressources Énergétiques et Minérales Marines <b>Arthur SERMENT</b> Responsable DAS Ressources Énergétiques et Minérales Marines	 Ports, Infrastructures et Logistique <b>Corentin SANGUINETTI</b> Responsable DAS Ports, Infrastructures et Logistique

## COMMUNICATION & ÉVÉNEMENTIEL

  
**Emmelyne BROUHANE**  
 Responsable  
 Communication et Événementiel

  
**Quentin LEBEAUD**  
 Chargé de communication

## SERVICE EUROPE

  
**Colin RUEL**  
 Directeur  
 du service Europe

  
**Clémence LE CORFF**  
 Chargée de Mission Europe

  
**Anouchka LE ROUX**  
 Chargée de Mission Europe

  
**Magali CEBELIN**  
 Chargée de Mission  
 Administratif et Financier

## SERVICE INTERNATIONAL

  
**Eve RAYMOND**  
 Directrice  
 du service International

  
**Fanny MOUTIN**  
 Chargée de Mission  
 Internationale / Événementiel

## ACTIONS TRANSVERSES

  
**Jade SAEZ**  
 Cheffe de projet Emploi / Formation  
 et Eolien Offshore Flottant

  
**Marc BATAIS**  
 Chef de Projet  
 Smartship / Robotique

  
**Emmanuel REZZOUK**  
 Chargé de Mission  
 Pêche et Aquaculture

## CONSEILLERS STRATÉGIQUES

  
**Guy HERROUIN**  
 Conseil Stratégique

  
**P.B.**  
 Patrick BARAONA  
 Conseil Stratégique

  
**Robert GANDOLFO**  
 Conseil Stratégique

## RELAIS TERRITORIAUX

  
**Isabelle BARDIN**  
 Déléguée Régionale Occitanie

  
**Maëva GRANON**  
 Correspondante territoriale  
 Métropole NCA / Alpes-Maritimes / Corse

# Liste des projets 2023

## Les projets labellisés en 2023

NOM	INTITULÉ	RESPONSABLE DU PROJET	PARTENAIRES
S.A.D.A.S	SADAS : Situational Awareness based on Distributed Acoustic Sensing	ATHANOR	ATHANOR Alcatel Submarine Networks (ASN) EMSE
DEESS / ESSAIM	Système d'imagerie des fonds marins par un essaim de micro-drones et traitement massif des données pour l'inventaire et le suivi systématique des écosystèmes benthiques	DEESS S.A.S	DEESS S.A.S
D4DISCO	Dinoflagellates bioproduction for drug Discovery	Planktovie	Planktovie
L'OURSIN PAR PIERROT COQUILLAGES	Projet de création d'une Ferme aquacole de production d'oursins violets en Méditerranée avec une phase pilote de pre-industrialisation	SAS L'OURSIN PAR PIERROT COQUILLAGES	SAS L'OURSIN PAR PIERROT COQUILLAGES AQUALOG PLANKTOVIE
LIQHYD (LIQuéfacteur Hydrogène Décentralisé)	Développement et construction d'un système de liquéfaction H2 implanté sur le navire éolien FARWIND	ABSOLUT HYDROGEN	ABSOLUT HYDROGEN FARWIND ENERGY ABSOLUT SYSTEM
POSEIDON	PrOtection Sous-marine en technologie DAS lOngue dIstaNce Distributed Acoustic Sensing (DAS) longue distance : Câble et interrogateur	Thales DMS France	Thales DMS France FEBUS Optics Lapp Muller Inphyni Thales Research & Technology
P6000	Batterie équipression encapsulée pour grandes profondeurs (-6000m)	ACCUWATT Technologies	ACCUWATT Technologies Ifremer Naval Group
DESPOT	DEep Swarm POSiTioning)	ARKEOCEAN SARL	ARKEOCEAN SARL BOURBON SUBSEA SEAGNAL
SmartECO	Système Microfluidique Autonome poRTable pour l'Étude de la Chimie des Océans	FLUIDION	FLUIDION AMU MIO LOCEAN
TIDAV	Technologie innovante d'aéronef VTOL	Sté TIDAV	Sté TIDAV

MANTax	Approche inédite de l'exploration des grands fonds marins par une coopération multi-drones équipés de capteurs innovants	MARINE TECH	MARINE TECH Comex SAAS I2S LIS
Neuroblastoma	Validation des phases précliniques et optimisation de la production par des microalgues d'un anticorps luttant contre un cancer pédiatrique	Alga Biologics	Alga Biologics
PROTECT-MED	Protection des écosystèmes marins pélagiques par diminution de l'impact des activités de pêche sur la biodiversité méditerranéenne	SATHOAN	SATHOAN IFREMER WWF IRD OFB-PNA Puffins
DWP - DW PRI	DWP - DW PRI SOLUTION	PRINCIPIA SAS	PRINCIPIA SAS
HYBOARD	Kit d'hybridation HyBoard pour moteurs hors-bords	NW Technology	NW Technology Ehp2 Novatem
ANR	Ecoconception pour la Fabrication Additive	Université de Toulon - Cosmer	Université de Toulon - Cosmer ENS Rennes - ECN GeM Université de Grenoble - Alpes GScop
ANR AQUIMER	Caractérisation des AQUifères côtiers selon un continuum terre MER	Université de Toulon - Cosmer	Université de Toulon - Cosmer
ANR SHIPMARK	Shipping & Marqueurs environnementaux dans la ZEE des Antilles Françaises	Université de Brest	Université de Brest
SMARTSNAP2	Engin de pêche sélectif par décrochage automatique et rapide des pêches accessoires	LIRMM	LIRMM IFREMER COOOL SATHOAN
Sol2Kit	Solutions de production de navires Solaires en Kit	Seamagine Eco Navigation	Seamagine Eco Navigation
DEEP-C	Dispositif d'Essaim Etendu permettant un Positionnement Centimétrique en fond de mer.	DEESS S.A.S	DEESS S.A.S CNRS Shadow
SWAP 2 ZERO	Projet de conception, construction et exploitation d'un navire à passager net zéro émission carbone, multi-énergie à propulsion vélique.	PONANT	PONANT LMG Marin France BARILLEC Marine HELION Hydrogen Power D-ICE Engineering Stirling Design International ASCA
SHYP - 0	Sofresid HYdrosil Ponant	HySiLabs	HySiLabs Sofresid PONANT
EO2 - ENERGY OBSERVER 2	Ecosystème hydrogène pour le fret maritime interrégional	ENERGY OBSERVER	ENERGY OBSERVER CMA CGM Air Liquide Assetco EO2

iAoPort	iAoPort	Wolfgang SAS	Wolfgang SAS Tenko SAS LIS Toulon Résonance
Méga Sète	Méga Sète	SolarinBlue	SolarinBlue Technip Energies IES OOB / LLBM
CYCLOPE	CYCLOPE	Aquafris Cannes	Aquafris Cannes QuantaCell
MITIC	Mitigation des impacts du changement climatique sur les coquillages	IFREMER	IFREMER CNRS CRCBN CRCM
DIADEN	Développement d'Intelligence Artificielle pour la Transition Digitale et Environnementale dans les Aéroports et Ports de Plaisance	SEZAME	SEZAME EURANOVA LABORATOIRE D'INFORMATIQUE D'AVIGNON
STRULITT'	Le nouvel engrais issu de la mer	NXO Engineering	NXO Engineering
EOLE LAB	EOLE LAB	EOLE STAB	EOLE STAB OCEANIDE (sous traitance) PRINCIPIA (sous traitance) France Energies Marines (sous traitance) CORDERIE LANCELIN
2C NOW	Climate Change impact on Offshore Wind	France Energies Marines	France Energies Marines RTE IFREMER EDF SHOM RWE INNOSEA Ecole des Ponts ParisTech - ENPC SKYBORN RENEWABLES EOLFI - Shell
NEMO	Nouvelles méthodes de mesure et de modélisation de la turbulence pour l'éolien offshore	France Energies Marines	France Energies Marines Fraunhofer IWES Ecole des Ponts ParisTech - ENPC Ecole Centrale Marseille RWE Natural Power Centre National de Recherches Météorologiques - CNRM EDF EOLFI - Shell RTE Iberdrola

Tahiti rori	Mise en place d'une filière holo-thuricole Polynésienne : Tahiti rori	Tahiti Marine Products	Tahiti Marine Products Direction des ressources marines Ifremer Tahiti Marine Biotech UPF IRD LEMAR
HPE	Hub Portuaire 100% électrique pour une navigation de plaisance écoresponsable	GeoFutur	GeoFutur
K-REN H.A.	K-REN H.A. Housse de protection anti-fouling	Société KRen SAS	Société K-Ren SAS
JNI	JNI – Jumeau Numérique Innovant	ZELIN	ZELIN
Ballastage des éoliennes flottantes avec de l'eau ultrapure	Ballastage des éoliennes flottantes avec de l'eau ultrapure	Sas Hansen Marine Energies	Sas Hansen Marine Energies
SEAVOLUTION	SEAVOLUTION	SEADUCER	SEADUCER IFREMER MEDITHAU GUY SANCHEZ MOLLUSCAN EYE

## Les projets financés en 2023

CAP-AM	Evaluation et amélioration de la capabilité dimensionnelle et géométrique de processus de fabrication additive par dépôt direct multi-axes	UNIVERSITE DE TOULON / COSMER	UNIVERSITE DE TOULON /COSMER SIGMA / Institut Pascal Université de Mons / GMECA
CARMA	CARTographie des Ressources minérales par Meute d'Auvs	ECA Group	ECA Group RTSYS ABYSSA
MEDUS'OC	Etude de la biomasse des gélatineux et de ses impacts socio-économiques dans les lagunes d'Occitanie.	SEANEO	SEANEO Aix-Marseille Université OP du Sud
VASCO 3	Production durable de microalgues, biotechnologies pour le captage de CO2 industriel et la transformation en produits biosourcés	GPMM	GPMM ARCELORMITTAL VEOLIA (à confirmer) COLDEP CEA ERANOVA
HABAQUA	Calibration des modèles de détection et d'anticipation du risque lié aux efflorescences algales pour l'aquaculture. HAB (Harmful Algal Blooms) in AQUACULTURE	BIOCEANOR	BIOCEANOR

PREMICE	PREvisions MICrobiologiques en Eaux côtières Développement d'un outil innovant d'aide à la décision pour la protection de la qualité de l'eau des milieux côtiers à destination des collectivités locales et acteurs économiques locaux.	BIOCEANOR	BIOCEANOR
HOLoSUD 2 (HOLONURS + HOLOPROD)	Création d'une nouvelle filière halio-alimentaire en Occitanie basée sur l'aquaculture d'holothuries (Holothuria tubulosa) : passage de la production d'une échelle expérimentale à une échelle pilote.	Groupe Barba	Groupe Barba CEPRALMAR IFREMER CAPENA
DEESS / ES-SAIM	Système d'imagerie des fonds marins par un essaim de microdrones et traitement massif des données pour l'inventaire et le suivi systématique des écosystèmes benthiques.	DEESS S.A.S	DEESS S.A.S
L'OURSIN PAR PIERROT COQUILLAGES	Projet de création d'une Ferme aquacole de production d'oursins violets en Méditerranée avec un phase pilote de pre-industrialisation	SAS L'OURSIN PAR PIERROT COQUILLAGES	SAS L'OURSIN PAR PIERROT COQUILLAGES AQUALOG PLANKTOVIE
P6000	Batterie équipression encapsulée pour grandes profondeurs (-6000m)	ACCUWATT Technologies	ACCUWATT Technologies Ifremer Naval Group
DESPOT	DEep Swarm POSiTioning)	ARKEOCEAN SARL	ARKEOCEAN SARL BOURBON SUBSEA SEAGNAL
SmartECO	Système Microfluidique Autonome poRTable pour l'Étude de la Chimie des Océans	FLUIDION	FLUIDION AMU MIO LOCEAN
HYBOARD	Kit d'hybridation HyBoard pour moteurs hors-bords	NW Technology	NW Technology Ehp2 Novatem
ANR GreenD-FAM	Ecoconception pour la Fabrication Additive	Université de Toulon - Cosmer	Université de Toulon - Cosmer ENS Rennes - ECN GeM Université de Grenoble - Alpes GScop
Sol2Kit	Solutions de production de navires Solaires en Kit	Seamagine Eco Navigation	Seamagine Eco Navigation
DEEP-C	Dispositif d'Essaim Etendu permettant un Positionnement Centimétrique en fond de mer.	DEESS S.A.S	DEESS S.A.S CNRS Shadow
iAoPort	iAoPort	Wolfgang SAS	Wolfgang SAS Tenko SAS LIS Toulon Résonance

STRULITT'	Le nouvel engrais issu de la mer	NXO Engineering	NXO Engineering
2C NOW	Climate Change impact on Offshore Wind	France Energies Marines	France Energies Marines RTE IFREMER EDF SHOM RWE INNOSEA Ecole des Ponts ParisTech - ENPC SKYBORN RENEWABLES EOLFI - Shell
NEMO	Nouvelles méthodes de mesure et de modélisation de la turbulence pour l'éolien offshore	France Energies Marines	France Energies Marines Fraunhofer IWES Ecole des Ponts ParisTech - ENPC Ecole Centrale Marseille RWE Natural Power Centre National de Recherches Météorologiques - CNRM EDF EOLFI - Shell RTE Iberdrola
HPE	Hub Portuaire 100% électrique pour une navigation de plaisance écoresponsable	GeoFutur	GeoFutur



**Merci à tous !**

**Nos membres,  
nos partenaires,  
nos soutiens et financeurs.**





<https://polemermediterranee.com/>

 Pôle Mer Méditerranée

 @PoleMerMed

04 89 33 00 70

Siège du Pôle Mer Méditerranée :  
Technopôle de la Mer,  
93 rue Forum de la Méditerranée,  
83190 Ollioules