

DOSSIER DE PRESSE

**Comité stratégique
de la filière
des Industriels
de la mer**

Mercredi 8 décembre 2021

Sommaire

Édito	4
Le mot de la filière	5
Enjeux de la filière	7
L'impératif écologique et climatique.....	7
Décarboner les activités maritimes, portuaires et industrielles.....	7
Déconstruction et économie circulaire.....	8
Accompagner l'émergence de l'hydrogène en lien avec les énergies marines renouvelables.....	8
Souveraineté et concurrence internationale	9
Exploration des grands fonds marins	10
La transformation numérique.....	10
Le Conseil national de l'industrie	11
Présentation du Conseil national de l'industrie	11
CORIMER	12
Structurer et soutenir les efforts de R&D de la filière	12
Retour sur l'AMI CORIMER 2020	14
Lancement de l'AMI CORIMER 2022	14
Lancement de la COPI2S.....	14
Présentation des lauréats	16
DigIt+	16
CASSIOPÉE	17
CTV ZEST.....	17
CEMAS : Continuous Environmental Monitoring At Sea.....	18
SEMNA II	18
TRILam Bio-Tex	19
DIGI4MER.....	19
Le Campus des industries navales	20
Contexte.....	20
Les grands domaines d'action du CINav	20

Comité Stratégique de Filière
INDUSTRIELS DE LA MER



Édito



Annick Girardin,
Ministre de la Mer



Agnès Pannier-Runacher,
Ministre déléguée chargée
de l'Industrie

Utilisation responsable des océans et maîtrise des espaces maritimes, connectivité accrue tant pour les personnes que pour les marchandises, contribution à notre indépendance énergétique et à la décarbonation de notre économie avec le développement des énergies marines renouvelables, détention de savoir-faire uniques : en France comme en Europe, nous devons beaucoup aux Industriels de la mer.

Reconnue d'importance stratégique lors de sa labellisation par le Conseil national de l'industrie, cette filière a adopté son premier contrat en 2018. Aujourd'hui, l'ambition et la démarche collective se poursuivent avec la signature d'un avenant, qui met notamment l'accent sur la décarbonation des usages et des procédés industriels, l'émergence de l'hydrogène issu des énergies marines renouvelables ou encore l'achat responsable au sein de la filière et la promotion de sa compétitivité hors-prix.

Comme depuis le début de ce quinquennat, l'Etat est au rendez-vous en mettant sur la table les dispositifs appropriés pour soutenir les projets et initiatives de la filière des industriels de la mer. Face à son dynamisme technologique, nous prolongeons par exemple le Comité d'orientation de la recherche et de l'innovation des industriels de la mer (CORIMER), avec un nouvel appel à manifestation d'intérêt lancé ce jour.

L'Etat sait également pouvoir également s'appuyer sur l'engagement de tous les acteurs. Nous saluons les démarches entreprises depuis 2018 pour renforcer la solidarité de filière, en particulier entre les chantiers et les armateurs, comme cela a été fait à l'occasion du Fontenoy du maritime. Ces efforts sont à poursuivre, car la filière ne pourra exploiter pleinement les opportunités liées à la double transition écologique et numérique qu'à condition de développer plus avant des synergies entre chantiers, bureaux d'études et équipementiers.

En outre, c'est un travail remarquable qui a été mené par le Campus des Industries navales afin de mieux appréhender les besoins en recrutement de la filière. Nous sommes heureuses de pouvoir contribuer au financement du projet de maritimisation et de numérisation des formations, que nous espérons voir prospérer au cours des prochaines années.

Cet engagement commun doit se poursuivre. La présidence française de l'Union européenne au premier semestre de l'année 2022 sera l'occasion d'inscrire ces actions dans un cadre européen, face aux enjeux d'accompagnement des grandes transitions, de définition de conditions de concurrence équitables, ou encore d'approvisionnements stratégiques.

Le mot de la filière



Hervé Guillou,
Président du Comité
stratégique de filière
des industriels de la mer

La filière des industriels de la mer, grâce à ses succès, a été créatrice nette d'emplois de haute technologie et un moteur de la croissance économique de nos territoires littoraux ces dernières années. Bien que lourdement impactée par la COVID-19, elle a su démontrer sa résilience et sa solidarité pour continuer à produire et innover.

Dès mai 2020, la filière et l'Etat se sont engagés dans un plan de relance vigoureux, passant par le soutien à la demande, la transformation de l'offre et la transition écologique, la reconquête de la souveraineté industrielle et le développement des formations et de l'emploi. On peut, en outre, évoquer la mise en place d'un guichet destiné aux PME et TPE par les maîtres d'œuvre industriels afin qu'elles puissent accéder facilement et rapidement aux différentes mesures proposées par l'Etat. De même l'amélioration des conditions de financement du 4^e Programme d'Investissement d'Avenir, l'engagement du Président à doubler les moyens si les Industriels doublent le volume de projets déposés et la mise en place, à côté du CORIMER, d'une cellule d'aiguillage des projets inférieurs aux seuils de 2 et 4 millions d'euros (projet mono-partenaire/en consortium), sont des résultats tangibles dont nous pouvons nous féliciter. La relance par la demande domestique ou export en augmentant la valeur ajoutée locale reste quant à elle un sujet prioritaire pour les industriels.

Cet avenant réaffirme nos priorités dans la R&D, l'emploi et les compétences, la numérisation et le développement international mais porte aussi de nouveaux engagements liés à la décarbonation de l'industrie, le développement de l'hydrogène en lien avec les énergies marines renouvelables ainsi que le développement de la souveraineté notamment sur le sujet des grands fonds marins.

Industrie du temps long, la crise reste en partie devant nous et il nous faut reconstituer nos carnets de commande. A nous d'être proactifs pour préserver et développer notre industrie, poumon économique de nombreux territoires.

Chiffres clés de la filière

Entreprises membres d'EVOLEN, les entreprises au service des énergies

- Energies marines renouvelables
 - Près de 5000 emplois directs
 - CA de 800 millions d'euros
 - 1,5 milliard € investis dans les projets français
- Offshore pétrolier et gazier
 - CA 27 G€ (contre 36 en 2015)
 - effectifs 32 000 (contre 60 000 en 2015)

Entreprises membres de la Fédération des industries nautiques (FIN)

- 41 361 emplois directs
- CA 4,7 milliards d'euros

Entreprises membres du Groupement des industries de Construction et Activités navales (GICAN)

- + de 240 adhérents
- 46 500 emplois directs
- CA 11,25 milliards d'euros
- 45% du CA annuel à l'export

Environ 125 000 emplois directs et 45 milliards d'euros de chiffre d'affaires

Enjeux de la filière

L'impératif écologique et climatique

L'avenant signé ce jour illustre la volonté des industriels de la mer de renforcer leur ambition en matière de transition écologique, répondant à la fois aux exigences réglementaires et aux attentes des clients.

La Stratégie nationale bas carbone (SNBC) fixe un objectif de baisse des émissions des procédés industriels de 81,5 MtCO₂ en 2015 à 53 MtCO₂ en 2030, soit une baisse de 35 % (cet objectif étant porté -81% en 2050). Pour les opérations de transport, une réduction de 28% des émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 2015, puis une décarbonation complète d'ici 2050 (à l'exception du transport aérien domestique) est fixée par la SNBC.

La Stratégie européenne pour une mobilité durable et intelligente européenne, présentée par la Commission européenne en décembre 2020, prévoit en outre que les émissions du transport maritime européen augmenteront de 14% entre 2015 et 2030 et de 34% entre 2015 et 2050 si aucune mesure n'est prise. Dans ce contexte, la Stratégie suggère de viser une réduction des émissions du transport maritime domestique et international au niveau européen de 80-82% en 2050 par rapport à 1990.

En juillet dernier, un vaste paquet de mesures législatives, dit « Fit for 55% », a été proposé pour baisser les émissions de l'Union européenne de 55% d'ici 2030. Ce paquet inclut des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables, des mécanismes de tarification carbone ainsi que des mesures réglementaires diverses. Le transport maritime sera pour la première fois intégré au système européen d'échanges de quotas d'émissions, en parallèle d'une obligation progressive de recours aux carburants durables d'ici 2050. Ces exigences viennent compléter les objectifs fixés par l'Organisation maritime internationale.

Décarboner les activités maritimes, portuaires et industrielles

Volet usages

La feuille de route technologique du Conseil d'orientation de la recherche et de l'innovation des Industriels de la mer (CORIMER) intitulée *Green Ship*, révisée en lien avec les utilisateurs finaux donne un cap aux efforts de R&D requis pour générer les nécessaires ruptures technologiques et orienter la sélection des projets de la filière dans le cadre du CORIMER.

Au-delà de ces activités de R&D, se pose la question du déploiement et de l'accélération de la maturation industrielle et économique de ces solutions. Une réflexion Etat-filière est en cours pour accompagner au mieux la construction et l'acquisition de navires décarbonés (10 à 20% de surcoût par rapport à des navires traditionnels), conformes aux nouvelles exigences réglementaires européennes et mondiales.

Volet procédés

Aux différents stades de leur production, les équipements des Industriels de la mer (navires, éoliennes, etc.) peuvent être sources d'émissions de CO₂.

L'enjeu est d'identifier les activités les plus émettrices et d'établir un bilan des émissions produites, puis d'explorer les leviers de décarbonation possibles, qu'il s'agisse du fonctionnement des sites, des techniques de fabrication, du type d'énergie utilisée, des mesures d'efficacité énergétique mises en place ou du choix des matériaux (acier bas-carbone, plastiques biosourcés, pratiques liées à l'économie circulaire), s'appuyant notamment sur la feuille de route technologique *Smart Yard*.

L'objectif sera ensuite de produire une feuille de route de décarbonation des activités des Industriels de la mer sur le territoire français, à horizon 2030 et avec des pistes pour 2050. Cette feuille de route détaillera les spécificités propres à chaque activité et proposera des projets concrets de décarbonation.

Déconstruction et économie circulaire

La filière est un acteur important du recyclage des matériaux issus de la déconstruction, en particulier des navires civils ou militaires, des bateaux de plaisance et, demain, des vecteurs de production de l'énergie en mer. Le recyclage aussi complet que possible des matériaux impliqués est un objectif partagé. La filière doit poursuivre son travail d'identification des besoins en ce domaine.

Des initiatives ont déjà été prises en ce sens, notamment la création par le secteur du nautisme et de la plaisance de la première filière à responsabilité élargie des producteurs (REP) dédiée à la gestion de la fin de vie des bateaux de plaisance (APER). Si des enjeux réglementaires et financiers restent à accompagner, il convient de souligner qu'après deux années d'activité 3200 bateaux ont été déconstruits par les 26 centres de déconstruction actuellement agréés.

Accompagner l'émergence de l'hydrogène en lien avec les énergies marines renouvelables

L'hydrogène renouvelable et bas-carbone est l'une des composantes majeures de la stratégie de la France et de l'Union européenne pour tendre vers la neutralité climatique. La « stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France », qui inscrit l'hydrogène renouvelable et bas-carbone dans le plan national de relance de l'économie, a pour objectif de déployer 6,5 GW d'électrolyseurs et de produire 600 000 tonnes d'hydrogène décarboné en 2030.

En parallèle se multiplient les projets d'éoliennes en mer, portés par une réduction continue des coûts. Cette tendance va encore croître fortement au cours des années à venir avec le lancement de 1 GW de nouveaux projets éoliens en mer par an, prévu par la (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie - PPE), qui entrainera une création significative d'emplois à l'horizon 2030. En outre, dans une communication de novembre 2020, la Commission européenne fixe pour ambition de porter la puissance éolienne offshore dans l'Union à 60 GW en 2030 et à 300 GW d'ici 2050.

Dans ce contexte, les industriels de la mer proposent donc d'étudier les conditions de développement de l'hydrogène issu des énergies marines renouvelables (éolien en particulier), ainsi que ses débouchés dans le secteur maritime.

Définition d'une feuille de route pour la production de cet hydrogène et son usage pour le transport maritime, identification de modèles d'affaires compétitifs et élaboration de projets pouvant être soumis au CORIMER font partie des actions envisagées.

L'industrie française a de nombreux et précieux atouts : elle possède des champions industriels et technologiques de toutes tailles tout au long de la chaîne de valeur de l'éolien offshore, posé comme flottant, dont nombreux sont ceux qui ont déjà fait leurs preuves à l'international. La France bénéficie aussi des centres de recherche académiques reconnus, ainsi qu'une filière industrielle active sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'hydrogène.

Souveraineté et concurrence internationale

La France, **deuxième plus grande zone économique maritime mondiale**, avec comme force son industrie, se positionne comme puissance maritime.

Cet objectif commun à l'Etat et à la filière nécessite une **coopération accrue entre les acteurs privés et publics** et invite au développement d'une solidarité nationale qui renforcera le poids de toutes les composantes : Etat, collectivités territoriales, industrie et écosystème.

L'export est essentiel à l'équilibre économique des industriels que ce soit dans le secteur civil comme dans le secteur militaire où il a comme conséquence directe la diminution des coûts d'acquisition de la Marine Nationale. Le développement du partenariat entre la filière des industriels de la mer et la Direction générale du Trésor doit permettre à l'ensemble des acteurs publics et privés une meilleure maîtrise des enjeux de l'industrie maritime d'une part, et la connaissance des opportunités d'affaires dans les pays prioritaires d'autre part.

La construction navale civile réalise aujourd'hui 95% de son chiffre d'affaires à l'export, tandis que le naval militaire est à 30% et a pour ambition d'atteindre les 50% d'ici 3 ans. L'offshore est à près de 90%. Les énergies marines renouvelables atteignent déjà plus de 80% du chiffre d'affaires annuel à l'export avec également une base industrielle bien implantée en France. Autre chiffre évocateur, la part de la France dans le commerce international de plaisance représente 15%. Le taux d'export dans ce secteur a par ailleurs atteint, en 2020, environ 76% de la production.

Ces données démontrent la **capacité de l'industrie française à prospérer dans un marché ultra-compétitif, dans lequel la concurrence déloyale est très forte**. La qualité des produits proposés, le degré d'innovation et la productivité permettent à la France de conserver et conquérir des parts de marché sur les segments à haute valeur ajoutée. **Au cours des dernières années, la filière a réussi à éviter les délocalisations et a fortement intégré sa chaîne de valeur en réduisant la dépendance aux autres pays**. Un écosystème de sous-traitance de haute compétence a ainsi pu être préservé en France et en Europe et contribue fortement au maintien de la souveraineté française et de l'emploi. Il est important de rappeler que ces activités sont portées à la fois par de grands donneurs d'ordres au terrain de jeu mondial, mais aussi par une multitude de PME et ETI qui ont, le plus souvent, des activités duales.

Dans le prolongement de ces efforts, et en lien avec la Direction générale des Entreprises, la filière des Industriels de la mer est pleinement mobilisée pour favoriser le développement d'achats responsables. En particulier, l'adoption du label « Relations Fournisseurs et Achats Responsables » par le plus grand nombre d'entreprises permettra de valoriser la compétitivité hors-prix de l'offre française. Les donneurs d'ordre seront plus particulièrement incités à intégrer ce label dans leurs stratégies d'acquisition et à renforcer l'éthique dans les relations commerciales au sein des entreprises.

Ces efforts complètent les engagements pris par les chantiers et les armateurs à l'occasion du Fontenoy du maritime en septembre 2021.

Exploration des grands fonds marins

De nombreuses opportunités résident dans le développement d'une connaissance et d'une maîtrise accrue des moyens d'observation et d'investigation des grands fonds marins (meilleure compréhension du changement climatique et de ses impacts, activités liées câbles sous-marins, ressources minérales contribuant à des secteurs porteurs comme la mobilité électrique, etc...). Alors qu'il s'agit d'un enjeu de souveraineté pour les prochaines décennies, une forte montée en puissance des Etats est à l'œuvre notamment dans les eaux sous leur juridiction ou celles qu'ils considèrent comme telles. Ces moyens d'observation et d'investigation reposent sur des systèmes capables d'opérer en autonomie dans des conditions extrêmes, nécessitant de développer les technologies correspondantes.



Denis Robin,
Secrétaire général
de la mer

« La création d'une capacité de projection commune aux composantes de la filière est parfaitement illustrée dans le domaine des fonds marins. Concrétisée par les travaux du Comité stratégique des industriels de la mer, cette ambition représentera autant d'occasions de démontrer le savoir-faire des entreprises et organismes français. »

La transformation numérique

La transformation numérique des entreprises de la filière concerne toute la chaîne de valeur, des outils de conception (jumeau numérique) jusqu'aux systèmes de production (robotique, cobotique). Une attention particulière doit être donnée aux capacités d'échange de données normalisées entre les différents acteurs industriels intervenant dans une chaîne de valeur, ces capacités étant essentielles pour la fluidité des échanges, et la compétitivité de la filière.

A ce jour le socle commun des industriels de la filière constitue les fondations d'une feuille de route numérique au bénéfice de tous les acteurs de toutes les filières, des donneurs d'ordre aux PME et TPE. L'objectif est de fédérer les acteurs de la filière autour des enjeux du numérique, de permettre la montée en compétences individuelles et collectives des membres de la filière afin d'accompagner l'excellence opérationnelle. La sensibilisation et l'accompagnement des PME est une des priorités de la filière pour enclencher une dynamique de transformation digitale.

Le Conseil national de l'industrie

Présentation du Conseil national de l'industrie

Le Conseil national de l'industrie a pour mission d'éclairer et de conseiller les pouvoirs publics sur la situation de l'industrie et des services à l'industrie en France, aux niveaux national, territorial et international, en intégrant les enjeux à l'export. Présidé par le Premier ministre et vice-présidé par Alexandre Saubot, le CNI réunit les entreprises et les représentants des salariés.

19 filières sont aujourd'hui placées sous l'égide du Conseil national de l'industrie et se sont dotées d'un contrat stratégique de filière, matérialisant des projets structurants et engagements réciproques Etat-filière.

Afin de leur permettre de se saisir pleinement des outils du plan de relance et afin d'accélérer un certain nombre de chantiers structurants, il a été demandé à l'ensemble de ces filières de produire un avenant à leur contrat.

Les projets structurants de la filière des Industriels de la mer

La filière des Industriels de la mer s'est vu reconnaître une importance stratégique en 2018. Le contrat de filière signé cette année-là comprend une série d'engagements réciproques Etat-filière dans quatre grands domaines :

- Une R&D repensée et redynamisée autour du CORIMER ;
- La transformation numérique des entreprises, une absolue nécessité ;
- Anticiper les besoins en compétences et en volume d'emplois ;
- Internationaliser les entreprises et développer l'export.

A l'occasion de l'avenant signé aujourd'hui, ces projets structurants ont été confirmés et complétés par trois thématiques :

- Décarboner les usages et les procédés industriels ;
- Produire, transporter, utiliser l'hydrogène renouvelable en mer ;
- Une filière souveraine, résiliente et solidaire (y compris l'enjeu de souveraineté des grands fonds marins).

CORIMER

Structurer et soutenir les efforts de R&D de la filière

Depuis 2018, le Conseil d'orientation de la Recherche et de l'Innovation de la filière des industriels de la mer (CORIMER) constitue une enceinte de dialogue État-filière et de fléchage des projets vers les dispositifs de soutien publics, en particulier ceux du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA).

Institué dans le cadre du CSF, le CORIMER a progressivement rassemblé l'ensemble des acteurs autour d'un agenda de recherche et innovation (R&I) commun, incarné par des feuilles de route technologiques) animées par les industriels, en lien avec le pôle Mer Méditerranée, le pôle Mer Bretagne Atlantique, le pôle EMC2, l'IRT Jules Verne, France Energie Marines et Ifremer.

Facilitant pilotage du soutien public à l'innovation dans le domaine maritime, le CORIMER a contribué à faire émerger des projets structurants pour la filière, répondant à l'ambition du PIA de promouvoir les projets collaboratifs. A travers la visibilité donnée sur les aides (récurrence annuelle de la procédure), le CORIMER permet également de simplifier le parcours des porteurs de projets.



Guillaume Boudy,
Secrétaire général
pour l'investissement

« Les Industriels de la mer doivent relever de nombreux défis, de nature stratégique et au service de la transition écologique. Le Gouvernement se mobilise pour proposer un soutien renforcé et déterminé à l'innovation sur plusieurs années afin de garantir une visibilité sur la politique d'innovation dans le domaine maritime. Le Programme d'investissements d'avenir (PIA) soutient depuis 2010 des projets innovants destinés à augmenter le potentiel de croissance de l'économie, accélérer la transition écologique et augmenter la résilience de l'organisation socio-économique du pays. Par le passé, il a donc naturellement soutenu de nombreuses initiatives innovantes dans le secteur maritime et continuera à le faire lors du prochain appel à manifestation du CORIMER. »

Sous la houlette de son président Jean-Georges MALCOR et au travers des deux appels à manifestation organisés à date, le CORIMER a progressivement trouvé sa place dans le paysage du soutien à la R&I. Au 1er janvier 2022, Carine TRAMIER succédera à Jean-Georges MALCOR.



Jean-Georges Malcor,
Président du CORIMER

« Présider le CORIMER depuis sa création fin 2018 a été pour moi une expérience passionnante et enthousiasmante. Je voudrais remercier tous ceux et celles qui m'ont accompagné sur ce parcours. Il n'a pas toujours été facile de mettre en place cette nouvelle instance de dialogue et d'orientation entre la filière et les pouvoirs publics. Mais je veux saluer l'esprit qui a toujours prévalu et qui nous a permis de trouver ensemble, les solutions pour nous adapter et faire évoluer notre fonctionnement pour proposer un pilotage du soutien à l'innovation qui capable de cibler les projets industriels à soutenir et les aides publiques disponibles. Les appels à manifestation d'intérêts en 2019 et 2020 ont suscité un très grand intérêt avec 116 projets de grande qualité examinés côté filière et 43 millions d'euros d'aides octroyées aux 16 projets sélectionnés à date.

Mais nous pouvons faire mieux et je souhaite mentionner trois axes d'amélioration qui ont été décidés : des feuilles de route revisitées en profondeur et revues régulièrement lors de rencontres de l'innovation maritime pour bien prendre en compte les dernières évolutions des besoins tant du côté de l'état que des utilisateurs, des nouvelles règles pour le prochain AMI pour raccourcir encore les cycles de financement et une proposition pour flécher plus rapidement les projets de moins de 2 et 4 millions d'euros (projet mono-partenaire/en consortium) vers les guichets de financement adéquats.

Plus que jamais, dans le cadre du plan de relance, nous devons soutenir et structurer la recherche et l'innovation au sein de notre filière. Je fais entièrement confiance à Carine et aux équipes que je souhaite à nouveau remercier pour relever ce nouveau défi et je leur souhaite plein succès. »



Carine Tramier, future
présidente du CORIMER

« Rejoindre le CORIMER et me trouver ainsi à la confluence entre les idées innovantes de nos acteurs de terrain et les sources étatiques de financement pour un développement durable et contrôlé de notre filière maritime est un honneur. C'est avec grande motivation que je relève le défi de la succession de M. Malcor et je suis impatiente de partager cet enthousiasme avec les équipes passionnées en place. »

Retour sur l'AMI CORIMER 2020

Lors du dernier AMI, 25 des 51 projets déposés ont été soumis par la filière aux services de l'Etat. L'appel à manifestation d'intérêt dans son ensemble a vu intervenir plus de 120 acteurs aux profils variés (activité, taille), y compris de la part d'armateurs. Le nombre élevé de projets déposés illustre l'intérêt renouvelé des industriels pour le dispositif, dans une période perturbée par le contexte économique et sanitaire.

Une nouvelle procédure a été mise en place afin de fluidifier la remontée des projets et les différentes étapes de l'instruction, conduisant à une plus forte mobilisation des dispositifs d'aide nationaux. En outre, avec le passage au PIA4, les conditions de financement ont été considérablement améliorées : part de subvention renforcée comparée aux avances remboursables, assouplissement des conditions de remboursement, taux d'aide alignés sur les maximums européens, avance à notification à 25% au lieu de 15%.

Sur les 14 projets qui présentaient un volume suffisant pour être examiné dans les dispositifs considérés, **le bilan à date fait état d'un montant d'aides total d'environ 27 millions d'euros, pour 7 projets lauréats** (qui pourrait atteindre 30 millions une fois les décisions de financement prises sur les 2 projets restant).

Lancement de l'AMI CORIMER 2022

Le **troisième appel à manifestation d'intérêt (AMI) du CORIMER** est lancé ce jour et pour une durée de 3 mois et demi (clôture le 29 mars 2022), l'annonce des lauréats devant avoir lieu au 3ème trimestre 2022.

Reprenant les quatre feuilles de route technologiques de la filière, cet AMI a pour ambition de consolider l'avance technologique de la filière en matière de transition écologique et de lui permettre de développer une offre toujours plus performante et compétitive.

Selon leur profil, les projets seront redirigés soit vers le **volet structurel** (dispositif i-Démo), soit vers le **volet dirigé** du PIA. Au sein du volet dirigé, les industries de la mer pourront prétendre à plusieurs stratégies d'accélération : Digitalisation et décarbonation des mobilités ; Hydrogène décarboné ; Technologies avancées pour les systèmes énergétiques ; Produits biosourcés et biotechnologies industrielles, carburants durables ; Cybersécurité ; Recyclabilité, recyclage et réincorporation de matériaux recyclés, etc.

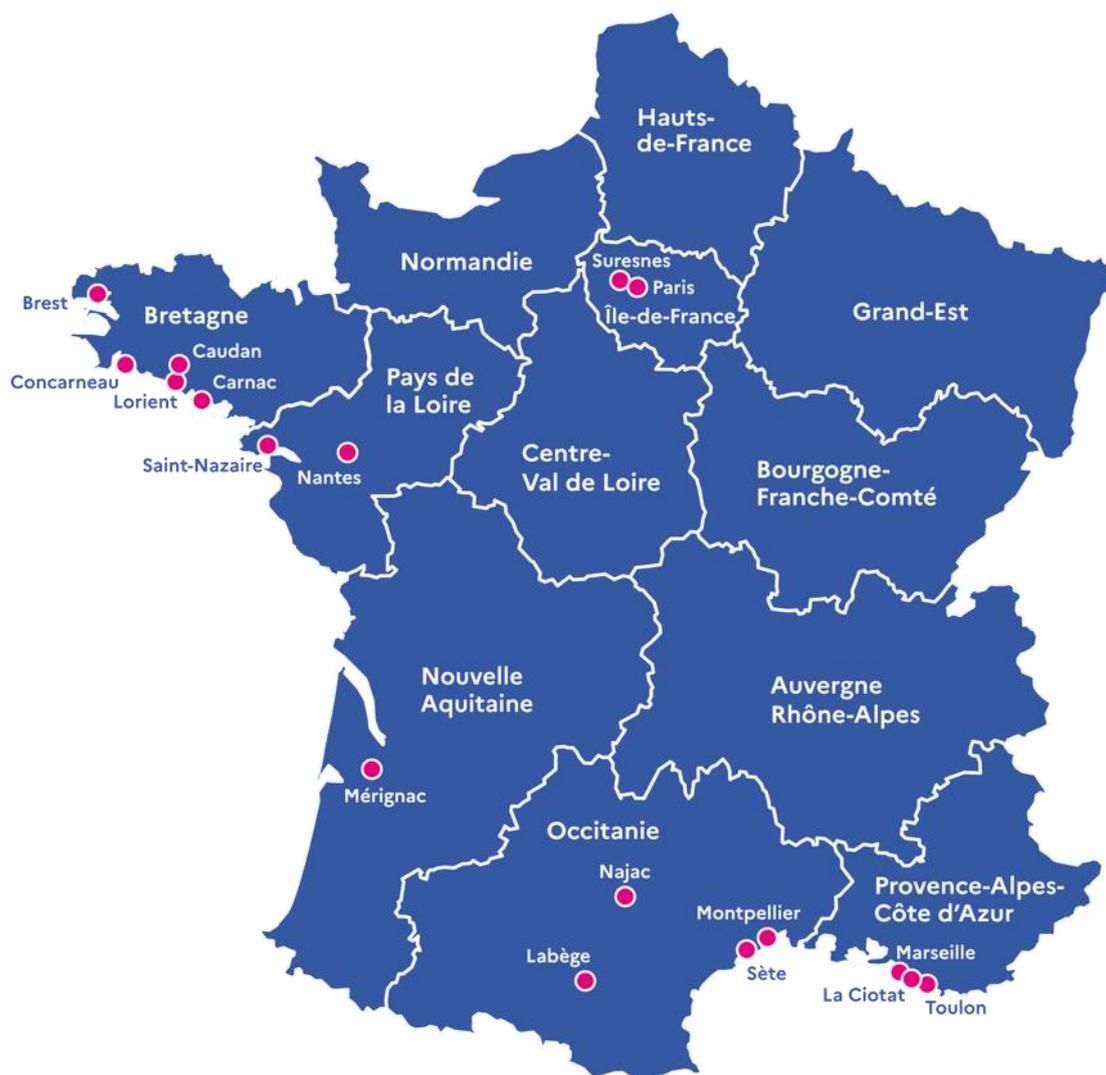
Retrouvez l'ensemble des informations relatives à cet appel à manifestation d'intérêt, opéré pour le compte de l'Etat par Bpifrance [ici](#)

Lancement de la COPI2S

Une réflexion a été engagée au cours des derniers mois entre l'Etat et la filière afin d'améliorer l'aiguillage des projets d'innovation maritime inférieurs aux seuils fixés par les dispositifs considérés par le CORIMER (2M€ pour les projets mono-partenaires et 4M€ pour les projets en consortium). Pour répondre aux attentes tout en maximisant les outils existants, il est proposé de créer un dispositif agile d'identification, de remontée et d'orientation de ces projets: la cellule d'orientation des projets d'innovation sous les seuils (COPI2S).

Retrouvez l'ensemble des informations relatives à cette nouvelle cellule [ici](#)

Carte de France des premiers lauréats de l'AMI 2020



Total des aides mobilisées à date : **€27 millions**

Deux projets sont encore en instruction pour une aide potentielle supplémentaire de 5 à 10 millions d'euros.

Présentation des lauréats

Diglt+



Acteurs : Chantiers de l'Atlantique, ACOEM

Localisation :
Saint Nazaire, Pays de la Loire

Le projet Diglt+ engage les Chantiers de l'Atlantique dans une nouvelle phase de transformation digitale des navires pour répondre aux objectifs climatiques d'une part, et pour assurer la compétitivité et la pérennité de l'entreprise d'autre part. Au travers de la collecte des données digitales issues des navires et des stations électriques, ce projet vise le développement d'interfaces utilisateurs intelligentes et de modules experts à destination des exploitants. Il permettra d'atteindre une nouvelle étape majeure de l'optimisation de la performance énergétique et de la minimisation des impacts environnementaux menées depuis 2008 par Chantiers de l'Atlantique sur ces produits et services via son programme R&D dédié Ecorizon®. Mais l'ambition du projet Diglt+ va encore plus loin car il vise aussi à garantir la continuité des opérations, notamment par une maintenance facilitée par la détection prédictive des défaillances, en collaboration avec le partenaire ACOEM.

Feuilles de route technologiques : GreenShip / SmartShip

CASSIOPÉE



Navire en soutien de l'éolien offshore @ Bourbon

Acteurs : Bourbon Marine & Logistics, PREDICT, Opsealog, Laboratoire d'Informatique et Systèmes (LIS) de l'Université d'Aix-Marseille (AMU), Bureau Veritas

Localisation : Marseille, Toulon, PACA

CASSIOPÉE (Collecte et Analyse de Données pour la Sécurité des Opérations, la Performance et l'Efficiace Energétique) vise à mettre en place l'infrastructure nécessaire à la collecte des données et leur traitement à bord pour fournir aux marins des applications d'aide à la décision en temps réel pour l'amélioration de la sécurité des opérations. Ce système permettra également le transfert à terre des données afin d'alimenter un jumeau numérique pour le suivi continu de l'état de santé du navire et de sa capacité opérationnelle, optimisant ainsi les coûts d'exploitation. L'analyse et le traitement des données permettront d'améliorer la performance opérationnelle des navires mais également l'efficacité du flux logistique dans lequel ils évoluent afin d'en réduire l'empreinte carbone.

Feuilles de route technologiques : GreenShip / SmartShip

CTV ZEST



Acteurs : LDA, MAURIC, ADV TECH, SEAir, Barillec

Localisation : Suresnes, Ile de France / Nantes, Pays de la Loire / Mérignac, Nouvelle Aquitaine / Lorient, Concarneau, Bretagne

Le projet « CTV ZEST » pour Crew Transfer Vessel ZERO EMISSION & SAFE TRANSFER vise à développer un prototype de CTV de nouvelle génération (démonstrateur échelle 1) et l'industrialiser afin de répondre aux besoins des opérateurs de champs éoliens, d'anticiper les futures opérations de transfert par grutage des personnels et aux enjeux environnementaux de la filière maritime française. Les critères de sécurité, de confort et de consommation guident la conception de ces navires spéciaux qui assurent le transfert quotidien des personnels travaillant sur ces fermes pour assurer la mise en œuvre et la maintenance des éoliennes, aussi bien en construction qu'en opération. L'ambition réside dans l'intégration combinée de trois technologies innovantes avec une source d'énergie alternative, les hydrofoils et des propulseurs trochoïdaux.

Feuilles de route technologiques : GreenShip / Next-Gen Offshore Industry

CEMAS : Continuous Environmental Monitoring At Sea

Acteurs : Rtsys, IMSolutions, IES Engineering

Localisation : Caudan, Saint Philibert Bretagne / Montpellier, Occitanie

Le projet vise le développement d'une station mobile de surface autonome capable de déployer un système de drones sous-marins entièrement autonomes et d'assurer une permanence à la mer pour des applications de monitoring d'installations et de surveillance environnementale. Les objectifs techniques ambitieux permettent le déploiement et la récupération des micro AUV par la station surface sans ligne de mouillage et en totale autonomie énergétique. Les micro AUV sont capables d'une stabilisation dans la colonne d'eau pour réaliser des acquisitions long terme assurées par des capteurs innovants, miniaturisés, de faible coûts et de faible consommation.

Feuilles de route technologiques : Smart Ship / Next-Gen Offshore Industry

SEMNA II



Centre de Contrôle du drone de surface DriX @iXblue et ROV Argos @Forssea Robotics

Acteurs : Ixblue, Forssea Robotics, DONECLE, ENSM, IFREMER

Localisation : LA CIOTAT, PACA / Paris, Ile de France / Labège, Sète, Occitanie

L'objectif du projet est de développer un écosystème complet pour la mise en œuvre de solutions autonomes que ce soit dans la supervision à distance ou l'opération simultanée de système multi-drones. Le projet ambitionne de développer une nouvelle génération de plateformes marines autonomes (surface, sous-marin et aérien) à capacités augmentées. Les applications visées par ce projet incluent l'hydrographie (côtière et grands fonds) et la géophysique en mode multi-véhicules, l'étude et le suivi automatisés des ressources halieutiques et l'inspection des structures éoliennes offshore.

Feuilles de route technologiques : Smart Ship / Next-Gen Offshore Industry

TRILam Bio-Tex

Acteurs : All Purpose, CLM, KAIROS et l'Institut de Recherche Dupuy de Lôme (IRDL-UBS)

Localisation : Carnac, Concarneau, Lorient, Bretagne / Najac, Occitanie

L'objectif du projet de créer un textile technique souple innovant recyclable et biodégradable d'un niveau de performance et de durabilité équivalent aux matériaux actuels utilisés pour la confection de voiles des marchés de la plaisance, de la course et de la marine marchande. Basé sur le modèle d'économie circulaire, en s'appuyant sur l'approvisionnement de matières premières en circuit court et en réduisant la mise en décharge des déchets, le consortium vise la création d'un nouveau marché durable de voiles de bateau éco-responsable pour réduire l'impact environnemental de la filière nautisme sur l'ensemble du cycle de vie.

Feuille de route technologique : Green Ship

DIGI4MER

Acteurs : Campus des Industries Navales, l'association Wind Ship, l'École Nationale Supérieure Maritime et D-ICE Engineering

Localisation : Brest, Bretagne / Nantes, Pays de la Loire

Les briques technologiques soumises à l'AMI du CORIMER ont intégré le projet du Campus des industries navales (CINav) qui vise la navalisation et à la digitalisation des formations pour les industries de la mer. Elles permettent d'ouvrir les formations aux nouvelles compétences liées au déploiement des nouvelles technologies en matière de propulsion vélique sur plusieurs typologies de navires, dont la marine marchande. Les premiers résultats du projet sont opérationnels depuis la rentrée scolaire 2021.

Feuille de route technologique : Green Ship / SmartShip

Le Campus des industries navales

Contexte

De l'attraction et de la rétention des talents dépendra la capacité des Industriels de la mer à saisir le potentiel de la double transition écologique et numérique. Dans un monde en mouvement, il s'agit pour la filière de préserver, diversifier et enrichir ses compétences techniques tout en pérennisant son empreinte industrielle française.

Tant les métiers en tension que les métiers émergents sont concernés. Les dernières estimations font ainsi état d'un besoin de recrutement de 70 000 personnes d'ici 10 ans, dont 22 000 créations d'emplois nettes.

Pour faire face aux difficultés de recrutement rencontrées par le secteur maritime et au manque structurel de compétences sur certains métiers clés, essentiellement ouvriers et techniciens, une démarche collective public/privé a abouti à la création de l'association Campus des Industries Navales – CINav, en décembre 2018.

Réunissant **23 partenaires** au 1er janvier 2021, le Campus des Industries Navales (CINav) a été conçu pour les industriels de la mer qui veulent accompagner leur croissance par un savoir-faire exigeant ancré dans les territoires littoraux.

Les grands domaines d'action du CINav

- **Attractivité et promotion de la filière**, grâce au Navire des métiers, et aux nombreuses actions prévues pour féminiser la filière (engagement d'augmenter de 3% le taux de femmes dans l'ensemble de la filière à l'horizon 2024)
- **Coloration maritime et labellisation des formations**, pour adapter les parcours pédagogiques aux exigences formulées par les entreprises de la filière, tout en adressant prioritairement les 30 métiers en tension. Dans le cadre du projet DIGI4MER portant sur un budget 4,36M€ et subventionné par l'Etat à hauteur de 50% via le PIA, CINav contribuera au développement d'outils innovants d'ingénierie pédagogique
- Préparation de l'avenir, à travers :
 - la **Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences** (GPEC) de la filière permettant d'identifier à court et moyen terme, le besoin en recrutements des industriels sur les métiers en tension et l'offre de formations associées
 - des **initiatives destinées à attirer les personnes éloignées de l'emploi** et à élargir ainsi le vivier d'apprenants. CINav a ainsi engagé des discussions avec la région Pays de la Loire pour mener des actions visant à accompagner les personnes éloignées de l'emploi à travers un dispositif de préparation à la formation type « SAS ».

Liste des partenaires au 1er janvier 2021

- 5 régions littorales (Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Nouvelle Aquitaine et Sud)
- 5 industriels maîtres d'œuvre du maritime implantés dans ces régions (CMN, PI-RIOU, Chantiers de l'Atlantique, ECA Group et Naval Group)
- La Marine Nationale
- 5 rectorats des régions académiques partenaires représentant le MENJ et le ME-SRI
- Direction générale de l'Emploi et de la Formation professionnelle et Pôle Emploi représentant le ministère du Travail
- Direction générale des Affaires maritimes, représentant le ministère de la Mer
- 3 fédérations professionnelles (Bretagne Pôle Naval, GICAN, UIMM)
- 1 opérateur de compétences et de formations : OPCO 2i.

Les métiers en tension

Réaliser - Fabriquer - Assembler - Moderniser

- Chaudronnier - chaudronnière
- Soudeur - soudeuse
- Tuyauteur - tuyauteuse
- Mécanicien - mécanicienne navale
- Mécatronicien - mécatronicienne navale
- Peintre en construction navale
- Usineur- usineuse, fraiseur -fraiseuse, tourneur-tourneuse
- Electricien - électricienne marine
- Appareilleur - Appareilleuse
- Technicien électronicien - électronicienne
- Accastilleur - Accastilleuse
- Menuisier - Menuisière d'agencement nautique
- Opérateur - Opératrice matériaux composites (stratifieur)
- Agent de maintenance nautique
- Plongeur-Scaphandrier
- Opérateur - Opératrice traitement thermique (préchauffeur)
- Drapeur/gel coater - Drapeuse

Préparer - Superviser - Coordonner

- Méthode
- Superviseur - superviseuse / conducteur - conductrice de travaux
- Qualiticien - qualiticienne

Installer - Maintenir

- Technicien - technicienne de maintenance (MCO)
- Technologue
- Technicien - Technicienne de maintenance éolienne offshore
- Technicien - Technicienne chargé(e) d'études de systèmes et de technologies
- Technicien - Technicienne chargé(e) d'études de structures
- Technicien - Technicienne support

Concevoir - Rechercher - Développer

- Technicien - technicienne d'étude/projeteur - projeteuse
- Technicien - technicienne d'étude/emmenageur - emmenageuse
- Architecte logiciel
- Architecte électronique

Campus
de
Industrie
Navale



Visite de collégiennes et lycéennes au Navire
des Métiers l'Expo à Brest – Novembre 2021. (Crédits : CINav)

