



THÈME 4

Industries navales et nautiques



■ FICHE ACTION 04-IND-A01	53
■ FICHE ACTION 04-IND-A02	55
■ FICHE ACTION 04-IND-A03	59
■ FICHE ACTION 04-IND-A04	63





04 – INDUSTRIE NAVALE ET NAUTIQUE

► Action 04-IND-A01

Accompagner le développement des filières navales et nautiques



Secteurs géographiques :

1 2 3 4 5 6 7

Items de la vision :

Vision 2.1 et 2.4 : Une économie maritime et littorale respectueuse des équilibres écologiques

- Une mutation effective des filières maritimes vers la transition écologique et énergétique
- Des ports attractifs au service de l'ensemble de l'économie régionale

Vision 3.3 : L'amélioration des connaissances comme moteur de l'innovation

- Maintenir des capacités de recherche et développement pour l'adaptation des filières historiques et rechercher les conditions favorables à l'innovation dans les secteurs émergents.

Descripteurs du BEE:	1 OM	1 PC	1 MMT	1 HBB	1 HBP	2 ENI	3 ESC	4 RST	5 EUT	6 IFM	7 HYD	8 CNT	9 SAN	10 DCH	11 BRU
Thématiques socio-économiques concernées :	1 PCH	2 AQU	3 POR	4 IND	5 EMR	6 SED	7 PLA								
	8 TOU	9 RSQ	10 SEC	11 PAY	12 R-CO	13 INO	14 FOR	Action transversale Gouvernance							

Contexte et objet de l'action :

Le renforcement de la dimension environnementale, la diversification des produits et l'exportation de la pratique des sports de glisse nautique en dehors des frontières françaises constituent des enjeux forts pour la façade. Avec cette volonté d'y répondre, des pôles d'innovations, de développement et de construction ont été créés dans le but de devenir des centres numériques et technologiques de référence pour que des industriels et start-ups puissent tester leurs produits en conditions réelles avant toute mise sur le marché. Au pays basque, l'Océan Living Lab ambitionne de devenir un centre mondial de référence pour la conception et le prototypage numérique de nouveaux produits et services autour de l'océan et des sports de glisse. Les acteurs se regroupent également autour de clusters tels qu'Eurosima ou au travers de partenariats au-delà de nos frontières (Ocean Living Lab/cluster Gaia).

Pour soutenir ces plate-formes, qui pourront susciter des collaborations autour de projets de recherche, cette action vise à encourager le développement de ces pôles d'innovation, de développement et de construction qui utilisent des matériaux respectueux de l'environnement et économes en ressources pour faire de la façade Sud-Atlantique un précurseur, notamment en proposant des produits de glisse respectueux de l'environnement marin, tant par les matériaux employés que par les techniques utilisées.

Pour assurer les livraisons des bateaux de plaisance, la route est aujourd'hui bien souvent la solution la plus efficace, d'autant que tous les chantiers navals n'ont pas un accès direct à la mer.

En effet, le convoyage maritime de bateaux à moteur avec skipper est à la fois coûteux et plus énergivore que le transport routier, et soumis à des risques matériels et météo. A l'arrivée, le bateau n'est en outre plus considéré comme neuf par le client puisqu'il a déjà navigué plusieurs heures. Quant au transport par cargo, il est coûteux et aléatoire car la façade Atlantique est peu alimentée (pas de navire adapté ou trop peu de frets sur les ports accessibles). L'obligation est donc de remonter jusqu'aux ports du Havre et d'Anvers par la route, en vue d'expédition à l'international.

Or, le transport routier des bateaux se fait de plus en plus difficilement au sein de la région, du fait de nombreuses restrictions de circulation (interdiction ou limitation des convois larges, travaux, nouveaux obstacles en lien avec l'aménagement du réseau routier etc.). Il s'agira donc de mener des réflexions avec les gestionnaires de réseaux routiers de Nouvelle-Aquitaine pour trouver des solutions d'acheminement par la route.

Liste des sous-actions

Sous-action 1 ▼		Sous-action 2 ▼
Encourager les pôles d'innovation, de développement et de construction déjà implantés sur la façade et utilisant des technologies respectueuses de l'environnement Pour répondre au triptyque « innover pour se départager, gagner de nouveaux marchés et respecter les milieux marins », les industriels et start-ups qui proposent des services et matériels dédiés à la mer ont besoin de tester leurs prototypes pour ajuster le tir le cas échéant. Différents pôles d'innovation, de développement et de construction ont été mis en place pour les aider et susciter des synergies entre les projets de recherche. Cette sous-action pourrait se traduire par : - la constitution de réseaux d'innovation associant, entre autres, les pôles de recherche et les industriels pour encourager les synergies entre les acteurs, - l'encouragement d'appels à projet visant la recherche de matériels aux propriétés physiques respectueuses de l'environnement, des innovations pour des pratiques sportives ayant peu d'impacts sur les milieux marins, le développement de produits d'entretien de matériels aux composés non nocifs pour les écosystèmes marins... - l'insertion des filières navales et nautiques dans les dispositifs d'industrie du futur.		Accompagner la filière pour fluidifier le transport exceptionnel des bateaux de plaisance sur le réseau routier de la façade Cette sous-action vise à mener une réflexion partenariale avec les gestionnaires de réseaux routiers de Nouvelle-Aquitaine afin de faciliter le transport des bateaux et lever les freins sur certains itinéraires stratégiques pour la filière à l'échelle de la façade. Dans ce cadre, des premiers contacts ont été amorcés dès 2020.
	Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼
Date de début prévisionnel de la sous-action	2022	2020
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	2027	-----
Pilote(s)	Comité des filières	DIRM
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	Acteurs industriels, clusters (Eurosima, Ocean Living Lab, Atlantic cluster, cluster énergie/stockage), salons nautiques, agglomérations (La Rochelle, Pays Basque), FIN	DIR Atlantique, Départements , collectivités, FIN
Financements potentiels	Région (aides à la performance industrielle, aides à l'innovation sous toutes ses formes, aides aux créations d'entreprises innovantes)	-----
Action au titre de la DCSMM ►		non

04 – INDUSTRIE NAVALE ET NAUTIQUE

► Action 04-IND-A02

Intégrer la filière navale et nautique dans l'économie circulaire



Secteurs géographiques :

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Items de la vision :

Vision 1.2 : Le maintien d'un patrimoine littoral et marin d'exception

- Le bon état écologique atteint, garantissant la préservation des milieux marins et littoraux d'exception

Vision 2.1 - 2.3 et 2.4 : Une économie maritime et littorale respectueuse des équilibres écologiques

- Une mutation effective des filières maritimes vers la transition écologique et énergétique

- Une économie maritime performante et pourvoyeuse d'emplois au niveau local

- Des ports attractifs au service de l'ensemble de l'économie régionale

Visions 3.3 : L'amélioration des connaissances comme moteur de l'innovation

- Maintenir des capacités de recherche et développement pour l'adaptation des filières historiques et rechercher les conditions favorables à l'innovation dans les secteurs émergents.

Descripteurs du BEE:	1 OM	1 PC	1 MMT	1 HBB	1 HBP	2 ENI	3 ESC	4 RST	5 EUT	6 IFM	7 HYD	8 CNT	9 SAN	10 DCH	11 BRU
Thématiques socio-économiques concernées :	1 PCH	2 AQU	3 POR	4 IND	5 EMR	6 SED	7 PLA								
	8 TOU	9 RSQ	10 SEC	11 PAY	12 R-CO	13 INO	14 FOR	Action transversale Gouvernance							

Contexte et objet de l'action :

Souvent mal informés quant aux possibilités de prise en charge existantes, la question de la déconstruction des navires de plaisance en fin d'usages et de leur recyclage devient une problématique de plus en plus récurrente et prégnante, à laquelle sont souvent confrontés les propriétaires de bateaux hors d'usages ou les gestionnaires de ports de plaisance/ZMEL. L'intégration de la filière navale et nautique dans l'économie circulaire constitue donc un enjeu majeur, porteur d'avenir, pour une filière qui cherche sans cesse à s'adapter aux enjeux de la transition écologique.

Afin de développer le recyclage de certains déchets, les politiques de collecte séparée s'appuient en partie sur les filières dites « à responsabilité élargie des producteurs » (REP). Depuis le 1er janvier 2019, selon le principe de « responsabilité élargie des producteurs », le traitement des déchets issus des navires de plaisance en fin d'usages immatriculés et faisant entre 2,5 et 24 mètres sera assuré par les metteurs sur le marché de navires de plaisance. Désormais, seul le transport du navire jusqu'au centre de déconstruction agréé le plus proche restera à la charge du propriétaire. Pour ce faire, les metteurs sur le marché de navires de plaisance doivent soit mettre en place, gérer et financer un système individuel de traitement de leurs produits, soit confier la gestion de cette obligation en adhérant à un éco-organisme titulaire d'un agrément. Il s'agit de l'association pour la plaisance écoresponsable (APER), en charge de la labellisation et du suivi des sites capables de mettre en place cette déconstruction dans les règles environnementales et d'économie circulaire en vigueur.

Plusieurs enjeux demeurent à noter :

- l'extension du périmètre de la REP à la prise en charge du transport de l'épave jusqu'au centre de déconstruction : non prévue initialement dans son budget de fonctionnement, il sera nécessaire de définir un nouveau dimensionnement budgétaire pour assurer sa pérennité à une filière désormais opérationnelle et ancrée dans les territoires.

- la facilitation du processus d'enlèvement des épaves et navires hors d'usages tant pour les personnes privées, que pour certains acteurs clés et notamment les gestionnaires de port, les collectivités et les clubs de sport.

- l'identification des épaves en milieu naturel sensible, notamment après un événement climatique extrême : l'enjeu est alors à l'identification de la voie d'enlèvement la plus respectueuse de l'environnement et la définition d'un budget associé.

Outre le développement de la filière REP de déconstruction des navires en fin d'usages, il s'agira de mettre en place une stratégie d'implantation de centres de recyclage avec une offre de service globale à proximité des ports et de dimensionner la filière de déconstruction des navires de plaisance pour qu'elle intègre le coût du transport.

Parallèlement, tout en renforçant la différenciation de ses produits vers des navires propres, économes et sûrs, la filière de la construction navale et des industries nautiques cherche à innover pour répondre aux nouvelles réglementations internationales et orientations nationales durables. C'est ainsi que le refit pourrait se développer sur la façade dans le respect des préoccupations environnementales locales.

L'enjeu principal pour la filière est alors d'adapter sa capacité d'innovation et la qualité technologique de ses produits, reconnus au niveau international, en organisant sa transition énergétique et écologique.

.....

Liste des sous-actions

Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼	Sous-action 4 ▼
Mettre en place une stratégie d'implantation de centres de recyclage avec une offre de service globale à proximité des ports et valoriser les initiatives locales La mission des entreprises de recyclage est d'accompagner les propriétaires et détenteurs de bateaux de plaisance dans l'ensemble du processus, d'assurer la dépollution, le démantèlement, le traitement et la valorisation des déchets issus des bateaux confiés à l'APER. Les centres de déconstruction travaillant avec l'APER jusqu'en 2023 ont été identifiés via un appel d'offre national, sur la base d'exigences techniques, environnementales, économiques et sociales précises. Aujourd'hui deux sur la façade Sud-Atlantique (un à La Rochelle et un à Bordeaux), l'APER ambitionne de doubler d'ici 5 ans les centres avec lesquels elle travaille sur l'ensemble du territoire pour qu'un centre de déconstruction existe à moins de 100 kilomètres d'un port. Plusieurs stratégies peuvent être définies en fonction des acteurs et de la situation du territoire pour assurer un maillage plus étroit à l'échelle de la façade : - une campagne de regroupement des navires ou équipements sportifs (kayak, etc.), avec une simplification des démarches pour les particuliers et centres nautiques, peut être dimensionnée avec les acteurs locaux, dont les clubs de sports et les gestionnaires de ports, par voie de	Valoriser les initiatives locales et les travaux de recherche en matière de recyclage et valorisation des déchets issus de la déconstruction des navires Parallèlement, un recensement des initiatives locales (sur le recyclage de matériaux, la valorisation des déchets issus des bateaux, l'écoconception ou l'existence de fourrières à bateaux préalables aux sites de recyclage) pourrait être effectué et valorisé. Les produits en matière composite représentant la majeure partie des déchets issus de la déconstruction des bateaux de plaisance, encourager la recherche et les travaux d'études lancés par l'APER avec d'autres fédérations industrielles intéressées par la réutilisation des produits en matière composite permettra de valoriser cet élément (cimenterie, composite recyclé, automobile, ferroviaire...).	Dimensionner la filière de déconstruction des navires pour qu'elle puisse assumer le coût du transport des navires jusqu'au lieu de déconstruction Dans le cadre de la mise en œuvre d'une filière REP, l'association pour la plaisance écoresponsable (APER), créée en 2009 par la fédération des industries nautiques (FIN), a été agréée par l'arrêté du 21 février 2019 en tant qu'éco-organisme en charge de la déconstruction et du recyclage des déchets issus des bateaux de plaisance en fin d'usages (R. 543-303 du code de l'environnement). L'enjeu pour le secteur des bateaux de plaisance est d'assurer la pérennité de ce dispositif. La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire élargit le périmètre de la déconstruction à la prise en charge des coûts de transport. L'APER, dont le budget provient en partie d'un pourcentage du Droit annuel de francisation et de navigation, est chargée de proposer des solutions innovantes et écoresponsables de traitement des bateaux en fin d'usages dans le respect de l'environnement et des réglementations en vigueur et de mettre en relation les propriétaires avec les centres de traitement sélectionnés sur le territoire national. Elle n'est pas dimensionnée pour la prise en charge du transport du navire en fin d'usages.	Développer le refit des yachts et méga-yachts, dans le respect des enjeux environnementaux Auparavant pratiqué dans des chantiers artisanaux, le refit pour « maintenance du navire de A à Z » ou « remise en état du navire » a permis de donner un coup de fouet au secteur des industries navale et nautique, que ce soit par un entretien annuel, des travaux sur la superstructure ou la coque, ou la refonte totale du bateau. Sur ce secteur, la façade atlantique (Atlantic refit center à La Rochelle ou le cluster Bordeaux Superyachts refit) cherche aujourd'hui à se démarquer du reste de l'activité nationale. Cette sous-action pourrait se traduire par des actions de sensibilisation auprès des clusters de La Rochelle et Bordeaux sur les enjeux environnementaux des différents secteurs de la façade Sud-Atlantique pour différencier son offre. Elle pourrait également prendre la forme d'actions de communication auprès des propriétaires de yachts et méga yachts lors des salons nautiques dédiés pour attirer leur attention sur l'intérêt et la nouveauté que constitueraient pour eux une étape dans des sites comme celui de Bordeaux ou de La Rochelle. Enfin, il s'agirait de soutenir et faciliter les actions engagées depuis 2018 pour offrir de nouvelles infrastructures et pontons au site de maintenance de Bordeaux et pour spécialiser

convention avec l'APER ou d'un marché public ; - sur certains territoires, la création de fourrières à bateaux peut-être envisagée : elles permettraient de stocker les navires hors d'état et d'entamer progressivement les procédures de déchéances de propriété, de trouver un repreneur ou d'entamer la déconstruction ; - des actions de sensibilisation pourraient être menées auprès des centres de recyclage de la façade Sud-Atlantique pour qu'ils se spécialisent dans la déconstruction d'ici le renouvellement de l'appel d'offre national. Ces centres de déconstruction pourraient également être incités à coupler leurs activités avec d'autres savoirs-faire, comme la réparation et l'entretien des coques et moteurs des bateaux de plaisance, afin de disposer d'une offre de service globale à proximité des ports et supprimer le reste à charge pour le détenteur de bateaux de plaisance. La réutilisation des friches industrielles existantes pourraient être une piste de réflexion à explorer.		La sous-action consistera donc à trouver la voie de financement adéquate pour pérenniser la filière de déconstruction aujourd'hui mise en place et opérationnelle dans les territoires et s'adapter à cette nouvelle mesure réglementaire.	l'offre dans l'utilisation d'énergies renouvelables pour le rééquipement des yachts et méga-yachts.
---	--	---	--

	Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼	Sous-action 4 ▼
Date de début prévisionnelle de la sous-action	2022	2022	2022	2022
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	2027	2027	2027	2027
Pilote(s)	MTE/DGITM/DAM	DDTM	DAM – Mission plaisance	FIN
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	APER, DDTM, ADEME, FIN	FIN, APER, ADEME, collectivités, union des ports de plaisance	ADEME APER FIN DDTM	DRAC, GPM Bordeaux/La Rochelle, INRS, CARSAT, Cluster Énergies stockage, Atlantic Cluster
Financements potentiels	État/APER, région – règlement d'intervention sur l'économie circulaire	État/APER, région – règlement d'intervention sur l'économie circulaire	État/APER, région – règlement d'intervention sur l'économie circulaire	France filière pêche, Région, CORIMER

Action au titre de la DCSMM ► non

04 – INDUSTRIE NAVALE ET NAUTIQUE



► Action 04-IND-A03

Contribuer au dialogue entre l'État et la filière en matière de soutien à la R&D et rendre plus lisible le soutien de l'État notamment en termes de propulsions propres et d'écoconception



Secteurs géographiques :

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Items de la vision :

Vision 1.2 : Le maintien d'un patrimoine littoral et marin d'exception

- Le bon état écologique atteint, garantissant la préservation des milieux marins et littoraux d'exception

Vision 2.1 : Une économie littorale et maritime respectueuse des équilibres écologiques

- Une mutation effective des filières maritimes vers la transition écologique et énergétique

Vision 3.3 : L'amélioration des connaissances comme moteur de l'innovation

- Maintenir des capacités de recherche et développement pour l'adaptation des filières historiques et rechercher les conditions favorables à l'innovation dans les secteurs émergents

Descripteurs du BEE:	1 OM	1 PC	1 MMT	1 HBB	1 HBP	2 ENI	3 ESC	4 RST	5 EUT	6 IFM	7 HYD	8 CNT	9 SAN	10 DCH	11 BRU
Thématiques socio-économiques concernées :	1 PCH	2 AQU	3 POR	4 IND	5 EMR	6 SED	7 PLA								
	8 TOU	9 RSQ	10 SEC	11 PAY	12 R-CO	13 INO	14 FOR	Action transversale Gouvernance							



Contexte et objet de l'action :

Le pilotage unifié du soutien à l'innovation est une demande forte de la filière des industries navales et nautiques. La création en 2018 du CORIMER, ex-CORICAN élargi aux quatre groupements industriels (industries navales, Offshore, énergies marines renouvelables et industries et services nautiques), permet cette unification. Le CORIMER devient l'instance de dialogue et d'orientation entre le Comité R&D de la filière des industriels et les pouvoirs publics. Cette nouvelle instance est notamment chargée d'évaluer et de sélectionner les projets innovants afin d'orienter les porteurs de projets vers les guichets de financement publics adaptés, avec le soutien des opérateurs du Programme d'Investissements d'Avenir (ADEME, BPI France).

Cette nouvelle gouvernance doit poursuivre sa montée en puissance et accompagner la reprise des filières après la crise sanitaire et leur compétitivité sur le long terme par l'innovation (atteinte de l'engagement 3 du projet structurant n°1 du CSF). L'organisation de la communication des travaux du CORIMER auprès des façades et des acteurs locaux peut être améliorée par l'implication des Conseils maritimes de façade et permettre ainsi une meilleure lisibilité dans les territoires du soutien de l'État à la R&D et aux industries.

Quatre ambitions, dotées de quatre feuilles de route, ont été définies en 2018 dans ce nouveau cadre de gouvernance de la R&D : Green ship, Smart ship, Smart yard et Smart offshore industries. Le premier appel à projet du CORIMER a été lancé en 2019 sur ces quatre axes (engagements 1 et 2 du projet structurant n°1 du Contrat stratégique de filière). En matière de R&D, trois grands projets ont d'ores et déjà été identifiés : le navire autonome, la propulsion propre et dé carbonée et les nouveaux matériaux.

Liste des sous-actions

Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼	Sous-action 4 ▼
Poursuivre la montée en puissance du CORIMER dans la dynamique de soutien aux projets et la représentativité des entreprises des industries maritimes françaises dans les programmes de recherche nationaux et européens Au travers des travaux du CORIMER et du Comité R&D : - poursuivre la mise en place d'appels à projets répondant aux enjeux des quatre filières. Ces appels à projets viseront à encourager les projets collaboratifs et en augmenter la part dans les projets déposés. - poursuivre les efforts de lisibilité des différents guichets de financements auprès des industriels pour favoriser l'émergence de projets adaptés. - anticiper la représentation de la filière « mer » dans les programmes de recherche européens (FP9 notamment) pour assurer une représentativité des entreprises françaises.	Améliorer l'information pour les acteurs de la façade sur les travaux du CORIMER et les guichets de financements mobilisables au niveau national et européen Mettre en place une communication régulière entre la façade et le CORIMER sur ses travaux. Les DIRM, en tant que secrétariat des Conseils maritimes de façade et de leurs commissions, avec un accompagnement des Pôles Mer, pourraient assurer la diffusion d'une information sur les travaux du CORIMER, les besoins des industriels, les calendriers d'appel à projets et réciproquement valoriser les opportunités locales ou projets innovants. Par ailleurs, des campagnes de communication sur les aides et outils mis à disposition des petites et moyennes entreprises et des entreprises de taille intermédiaire de la façade pourraient être effectuées. Elles pourront mettre l'accent sur les thématiques prioritaires identifiées par le Conseil stratégique de filière. À ce jour, les projets retenus seront notamment tournés vers l'industrie du futur avec des innovations en matière de fabrication additive (procédés de fabrication de pièces en volume par ajout ou agglomération de matière, connus sous l'impression 3D), de cobotique (collaboration homme-robot), de réalité augmentée (technique qui superpose à réalité sa représentation numérique en temps réel ou technique de réalité simulée par ordinateur).	Favoriser la recherche et développement pour le déploiement des carburants et des propulsions alternatifs, des infrastructures de recharge, notamment de gaz naturel liquéfié (GNL) La propulsion propre et décarbonée est un axe important de la feuille de route de la filière. En termes de propulsion propre et décarbonée, les projets de recherche s'articulent autour de deux grands domaines : la réduction des consommations énergétiques d'une part, l'utilisation à bord d'énergies renouvelables (vélique, éolienne, solaire) et de biocombustibles alternatifs (GNL) d'autre part. Le décret n°2020-456 du 1er avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle énergétique entérine le déploiement dans tous les grands ports des infrastructures de recharge ouvertes au public pour le carburant alternatif. Des niches d'innovations sont donc à trouver pour le déploiement de carburants, de modes de propulsion alternatifs et d'infrastructure de recharge par la filière des industriels de la mer. Les appels à projets du CORIMER en sont le cadre adéquat. L'axe peut être repris par les contrats de filières régionaux pour adapter la construction des navires aux nouveaux impératifs de transition écologique et aux nouvelles technologies. A ce titre, le projet GENHYPECHE 1 et 2, porté par le CRPME, qui vise à valider un générateur d'hydrogène à bord des navires de pêche sera valorisé. La maîtrise de la consommation énergétique des navires sera aussi examinée et valorisée, à l'image du projet Beyond the sea qui travaille sur la recherche et le développement pour la mise au point de systèmes de traction des navires par des voiles de kite.	Soutenir et structurer la recherche l'innovation sur l'écoconception, les nouveaux matériaux, leur valorisation et leur recyclabilité dans le but d'une réduction de l'empreinte environnementale L'écoconception et l'utilisation des nouveaux matériaux sont également des axes importants du contrat de filière et de la R&D. La filière ambitionne de se positionner comme précurseur dans les matériaux de rupture et les matériaux intelligents ou hybrides intégrant des capteurs. L'objectif est de limiter l'empreinte et l'impact environnemental par l'étude et la mise en œuvre de matériaux biocompatibles, du biosourcing, et un travail sur le recyclage et la valorisation des matériaux issus de la déconstruction. Certains projets de recherche visent également des systèmes innovants de dépollution ou des nouveaux matériaux moins impactants pour l'environnement (matériaux composites par exemple). Il s'agit également de favoriser l'usage de matériaux moins impactants pour la santé des salariés (exemple : les résines à faibles teneur en styrène). Les appels à projets du CORIMER en sont le cadre adéquat. L'axe peut être repris par les contrats de filières régionaux pour adapter la construction des navires à ces nouveaux impératifs de transition écologique et aux nouvelles technologies. Au niveau local, le développement de système anti-débordement pour les réservoirs de bateaux Econab a été labellisé « Bateau bleu équipement » par la Fédération des industries nautiques. D'autres dispositifs pourraient voir le jour.

	Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼	Sous-action 4 ▼
Date de début prévisionnel de la sous-action	2022	2022	2021	2021
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	2027	2027	2027	2027
Pilote(s)	CORIMER	Ministère de la mer	CORIMER – Comité R&D	CORIMER – Comité R&D
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	Ensemble des partenaires spécifiés dans le CSF	DIRM Conseils maritimes de façade Collectivités	Ensemble des partenaires spécifiés dans le CSF CRPMEM, collectivités (mairie de Bordeaux, métropole de Bordeaux, communauté d'agglomération de La Rochelle) DIRECCTE FIN	Ensemble des partenaires spécifiés dans le CSF DIRECCTE FIN
Financements potentiels		Pas de financements identifiés	France filière pêche, Région, CORIMER, BPI, ADEME	France filière pêche, Région, CORIMER, BPI, ADEME
Action au titre de la DCSMM ►		non		

04 – INDUSTRIE NAVALE ET NAUTIQUE



► Action 04-IND-A04

Accompagner la transformation numérique des entreprises, de la chaîne de production (entreprises mères et sous-traitants) et des produits des industries navales et nautiques



Secteurs géographiques :

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Items de la vision :

Vision 2.1 : Une économie littorale et maritime respectueuse des équilibres écologiques
- Une mutation effective des filières maritimes vers la transition écologique et énergétique

Vision 3.3 : L'amélioration des connaissances comme moteur de l'innovation
- Maintenir des capacités de recherche et développement pour l'adaptation des filières historiques et rechercher les conditions favorables à l'innovation dans les secteurs émergents

Descripteurs du BEE :	1 OM	1 PC	1 MMT	1 HBB	1 HBP	2 ENI	3 ESC	4 RST	5 EUT	6 IFM	7 HYD	8 CNT	9 SAN	10 DCH	11 BRU
Thématiques socio-économiques concernées :	1 PCH	2 AQU	3 POR	4 IND	5 EMR	6 SED	7 PLA								
	8 TOU	9 RSQ	10 SEC	11 PAY	12 R-CO	13 INO	14 FOR	Action transversale Gouvernance							



Contexte et objet de l'action :

La transformation numérique des entreprises et des produits est un enjeu essentiel pour la filière et sa compétitivité.

L'intégration du numérique dans les projets de recherche et d'innovation des industries navales et nautiques pourrait principalement s'effectuer dans le cadre des feuilles de route Smart Ship (bateaux intelligents et autonomes), Smart Yard (chantiers intelligents) et Smart offshore industries (ressources marines). Cette transformation correspond à l'atteinte des engagements n°4, 5 et 6 du projet structurant n°2 du Contrat stratégique de filière.

Dans le cadre des entreprises elles-mêmes, la problématique de l'intégration du numérique porte à la fois sur les outils de production et la formation des personnels et dirigeants. La diffusion efficace des outils numériques dans l'ensemble de la chaîne de production permettra un système industriel homogène et la possibilité de créer des plateformes et processus centralisés et communicants entre les acteurs. La formation sera alors essentielle.

Liste des sous-actions

Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼
Soutenir et structurer la recherche et l'innovation sur les bateaux intelligents, autonomes et structurants pour l'acquisition de connaissances environnementales Le développement des navires intelligents et autonomes (Smart ship) est un des quatre axes structurants mis en avant par la filière. Les projets retenus et favorisés dans le cadre du CORIMER devront ainsi mettre à profit les nouvelles technologies de l'information (intelligence artificielle, automatisation, virtualisation, connectivité, etc.) pour favoriser à la fois l'efficacité opérationnelle et l'attractivité du produit ainsi que l'émergence de nouveaux produits et services. La participation de ces technologies appliquées aux navires, en tant que capteurs environnementaux et collecteurs de données, dans un big data de la mer est notamment à favoriser. L'intégration du numérique dans les projets de recherche et d'innovation sera aussi à favoriser pour l'amélioration de la flexibilité de l'outil de production, l'écoconception (Smart yard) et le développement des moyens de prospection océanographique et de production (Smart offshore industries). A titre d'exemple, le plus emblématique : le projet Esprit de Velox lancé en 2014 vise à concevoir le premier multicoque énergiquement autonome sur 100 jours de mer avec zéro impact pour l'environnement. Pour les 50 années à venir, ce laboratoire embarqué permettra à de nombreux chercheurs, ingénieurs et diplomates climatiques d'explorer et de naviguer à l'année par tout temps pour innover et proposer des solutions durables. Le suivi des projets et de leurs résultats ainsi que leur restitution auprès des acteurs locaux doivent être organisés (cf action 04-IND-A03).	Bancariser et harmoniser les modalités de passage au numérique (digitalisation, stockage, interopérabilité, cybersécurité, intelligence artificielle) de l'ensemble de la chaîne de la filière, notamment pour les PME-TPE, selon des standards communs. Accompagner les PME critiques de la filière vers la transformation numérique La transition numérique de l'ensemble des entreprises de la chaîne de production, en particulier les PME et TPE, est un enjeu essentiel de la filière pour la structuration d'un écosystème industriel homogène. Les résultats de l'étude PIPAME « Industries du futur : enjeux et perspectives pour la filière industries du futur et technologies de santé », rendue en octobre 2019, pourront être exploités. Le Comité Transformation numérique des entreprises a ainsi pour objectif : - de spécifier et déployer une plateforme numérique de filière (cloud), - d'accompagner 150 PME critiques de la filière vers les solutions de l'industrie du futur et l'accès au cloud, - de mettre en place un projet collaboratif sur l'impression 3D et lancer une réflexion commune avec les autres filières sur des problématiques partagées (la continuité numérique, la digitalisation, la cybersécurité, etc.).	Accompagner les entreprises à l'utilisation de ces standards numériques et à leur déploiement sur l'ensemble de leur chaîne de production (transformation digitale) Comment augmenter l'attractivité de ses produits et créer de la valeur ? Comment avoir une vision aussi exhaustive que possible de son portefeuille client et de ses attentes ? Comment favoriser une nouvelle culture de l'entreprise une fois la transition aboutie ? Voici autant de questions que se posent les petites et moyennes entreprises qui souhaitent amorcer leur transition numérique. Cette sous-action pourrait se traduire par la valorisation des programmes d'accompagnement vers la maturité numérique portés par les CCI et la création d'un porté à connaissances vulgarisé de toutes les aides publiques auxquelles les petites et moyennes entreprises qui se lancent dans le numérique peuvent avoir droit. Elle pourra prendre appui sur l'initiative gouvernementale France Num pour la transformation numérique des TPE/PME pilotée par la Direction générale des entreprises. France Num fédère des ressources pratiques, des aides financières et un réseau de conseillers actifs sur tout le territoire. Au niveau national, la sous-action est à porter par les grands acteurs de la formation des entreprises, avec les syndicats professionnels en relais. Au niveau de la façade, le passage au numérique peut être inclus ou favorisé dans les référentiels de formation régionaux.

	Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼
Date de début prévisionnel de la sous-action	2021	2021	2021
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	2027	2027	2027
Pilote(s)	CORIMER – Comité R&D	CORIMER – Comité Transformation numérique des entreprises	CORIMER – Comité Transformation numérique des entreprises – Collectivités DGE
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	Ensemble des partenaires spécifiés dans le Comité stratégique de filière	ADEXFLOW ANET Bénéteau Chantiers de l'Atlantique Naval Group SNEF Exper Cyber DGE Régions de France AIF	Collectivités régionales OPCO Branches et syndicats professionnels (GICAN, EVOLEN, SER, FIN) Organismes de formation DIRECCTE CCI
Financements potentiels		Pas de financements identifiés	État (DGE), France NUM, dispositifs industries du futur
Action au titre de la DCSMM ► non			

