



**MINISTÈRE
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'ANCRAGE TERRITORIAL DE L'ÉOLIEN EN MER FRANÇAIS : CONSTATS ET PROPOSITIONS

RAPPORT
du conseil
supérieur
de la marine
marchande
sur les
énergies
marines
renouvelables



JANVIER 2026



Le mot de la présidente

Christine Ezcutari



« À une heure géopolitique et climatique rythmée en France (aussi) par la planification pluriannuelle énergétique et l'urgence d'une décarbonation rapide soulignée par le gestionnaire national du réseau d'électricité, il est indispensable de rappeler que la transition énergétique française ne se fera pas sans la mer, sans nos ports, sans les emplois experts du secteur maritime... et pas non plus sans les entreprises et les entrepreneurs qui structurent l'économie maritime. Alors que la demande électrique peine encore à atteindre les niveaux attendus, les énergies marines — et tout particulièrement l'éolien en mer — s'imposent comme une filière stratégique dont dépend la souveraineté énergétique de la France, et de l'Europe.

Cette filière repose avant tout sur un tissu d'entreprises dynamiques, innovantes, souvent pionnières. Chantiers navals, armements, sociétés de services maritimes, bureaux d'ingénierie, entreprises portuaires, start-up technologiques, TPE et PME spécialisées dans la maintenance ou les systèmes de levage : toutes participent à bâtir une industrie nationale forte et résiliente. Les entrepreneurs prennent des risques, investissent, inventent des solutions adaptées aux conditions exigeantes du milieu marin. Les talents et la force de travail experte s'y déploient.

Dans les ports, cette dynamique s'incarne dans des transformations industrielles majeures : rénovation de quais, création de hubs logistiques, mise en service de bases de maintenance, développement de nouvelles chaînes de valeur. Les investissements engagés irriguent tout un écosystème — fournisseurs, sous-traitants, emplois locaux — et créent des opportunités inédites pour les territoires littoraux. La flotte dédiée, elle aussi portée par des entreprises françaises ambitieuses, constitue un atout stratégique : navires d'installation, de servitude, de transfert de techniciens... autant de segments sur lesquels nos entrepreneurs excellent déjà.

La France aura besoin de nouvelles capacités de production pour sécuriser son avenir énergétique. Pour les atteindre, les savoir-faire maritimes constituent une chance unique, mais ils ne pourront s'exprimer qu'à travers des entreprises solides, soutenues, reconnues, capables de planifier sur le long terme. Mieux vaut une marge temporaire qu'un sous-dimensionnement durable : ce sont nos entreprises et nos talents qui donnent chair à cette vision de temps long, en investissant aujourd'hui pour les besoins de demain.

Le Conseil supérieur de la marine marchande affirme avec force que la transition énergétique ne sera un succès que si l'on s'efforce d'ingéniosité sans cesse renouvelée pour canaliser des forces et des investissements vers les acteurs maritimes qui peuvent permettre à la France de tenir son rang dans la course à la neutralité carbone, au service de sa souveraineté et de la souveraineté européenne.

Le mot du corapporteur - flottes et marins

« Il appartenait au Conseil supérieur de la marine marchande (CSMM) de s'emparer des éléments clés d'un **secteur à la progression erratique à plusieurs titres**, après le premier appel d'offre (AO) lancé en 2011 (AO1). Le parc éolien de St Brieu n'a produit ses premiers électrons que le 6 juillet 2023. Dans sa grande sagesse, après le rapport sur le Transmanche, le CSMM a décidé de s'en emparer, il y a un an, à notre demande.

Le moins que l'on puisse dire est que le marché français des EMR s'est très vite confronté à un **dumping social** débridé avec des **opérateurs non encore maritimisés** engageant des compagnies sous pavillon de complaisance dans des conditions désastreuses pour les marins des acteurs historiques, la sécurité de la navigation, et celle de nos écosystèmes marins au sens large ... Le travail mené en **tripartisme** autour des thématiques allant de la **construction des navires aux marins** permet aujourd'hui de disposer d'**éléments qualitatifs et quantitatifs qui démontrent la nécessité du renforcement de nos dispositifs nationaux et d'une régulation de nos prochains AO**.

Un corapporteur marin et syndicaliste se devait de trouver la route la plus sûre d'une clarification juridique des règles nationales, européennes et internationales. Se faisant, sous le haut patronage des services de la DGAMPA, marins et armateurs ont pu pointer les lacunes et poser les **pistes - déjà tardives - d'améliorations stratégiques**.

Nos Ministres, sous le contrôle de la représentation nationale, ont à leur disposition un rapport qui leur **permet d'arbitrer sur l'avenir d'un marché qui touche aux questions de la souveraineté d'une filière de construction navale, portuaire, énergétique et maritime**.

Les marins du transport et des services maritimes sont avant tout des salariés. Les dérogations maritimes à l'organisation terrestre du temps de travail ne justifient en rien le non-respect des dispositions d'ordre public du droit social applicable à tous les travailleurs.

Emmanuel CHALARD

Le mot du corapporteur - volet portuaire

« L'éolien en mer est une **chance historique pour nos territoires** : des milliers d'emplois à créer, des compétences à inventer, et une filière industrielle à ancrer durablement. La France ne peut se permettre de la rater. Alors que nos voisins européens (Allemagne, Pays-Bas, Danemark) accélèrent massivement leurs investissements portuaires et captent déjà les emplois de demain, nous n'avons plus une minute à perdre.

Le présent rapport le rappelle avec force : les métiers en tension – soudeurs, techniciens offshore, logisticiens... – exigent une **anticipation immédiate**. Les lycées, l'Ecole nationale supérieure maritime (ENSM), les branches professionnelles : tous doivent se coordonner pour éviter les pénuries et garantir des conditions de travail dignes. Sans une action immédiate pour former nos travailleurs et adapter nos infrastructures, ce sont des milliers d'emplois qualifiés qui nous échapperont, au profit de pays mieux préparés.

En tant que rapporteur de la partie portuaire de ce rapport, et sensible aux conditions de travail des non-marins, j'ai placé au cœur de mes travaux deux combats indissociables : **former massivement aux métiers émergents de l'EMR, et adapter nos cadres sociaux à leurs réalités**. Les personnels non-marins, qui travaillent désormais à bord des navires, selon les rythmes exigeants des navigants, doivent bénéficier de **règles protectrices et adaptées**. Les textes en vigueur aujourd'hui doivent être **modernisés** pour répondre à ces enjeux. Il ne s'agit pas seulement de créer des emplois, mais de garantir des conditions de travail équitables, des formations accessibles et une lutte sans faille contre le dumping social.

Les ports, épices de cette révolution industrielle, ne peuvent devenir des zones de précarité. Ils doivent incarner une **filière exemplaire** : des emplois qualifiés, accessibles à tous, protégés par des normes sociales ambitieuses et actualisées. Sans cette exigence, la transition énergétique se fera au détriment de celles et ceux qui la construisent.

Les propositions de ce rapport – certificats de qualification professionnelle (**CQP**) dédiés, **gouvernance interportuaire, critères sociaux dans les appels d'offres** – sont des outils pour y parvenir. Car la transition énergétique ne se fera pas au détriment des travailleurs.

Elle sera juste ou ne sera pas.

Jean-Emmanuel CREPIN

Remerciements

Le Conseil supérieur de la marine marchande a pu mener à bon port les travaux menés, jusqu'à la formulation de 43 recommandations opérationnelles grâce d'une part aux données, expertises, retours d'expérience, demandes et analyse d'enjeux dont ont fait part de nombreux acteurs du secteur maritime, portuaire et de l'énergie, et d'autre part au pilotage déterminé des corapporteurs appuyés par les autres membres du Conseil.

Qu'il s'agisse des membres du Conseil eux-mêmes, ou des représentants des entreprises et organisations professionnelles qui ont accordé des entretiens très riches, qu'ils en soient remerciés vivement.

Chacun a contribué à la collecte de données, l'analyse, l'interrogation des constats, le partage des enjeux, la réflexion sur les leviers disponibles et, *in fine*, a permis de bâtir les recommandations ici présentées et le matériau y ayant conduit.

Outre les 39 membres du Conseil supérieur de la marine marchande, que soient ainsi salués en particulier pour leurs apports:

- le Groupement des industries de construction et activités navale (GICAN) ;
- France renouvelables et le Syndicat des énergies renouvelables (SER) ;
- les armateurs Benjamin Bon Travaux Maritimes, Jifmar, Lamanage Huchet Desmar, Louis Dreyfus Armateurs, Thomas Service Maritime ;
- le gestionnaire du réseau de transport d'électricité, RTE ;
- les producteurs d'énergie en mer Ocean Winds, Iberdrola, EDF Renouvelables.

Introduction

Alors que la France est dans l'attente de la publication de la troisième programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE 3) dans le contexte des discussions autour de la proposition de loi dite Gremillet, les ambitions nationales en matière d'éolien en mer demeurent à la croisée des chemins. Le retard pris dans la fixation des objectifs révisés nuit à la visibilité nécessaire aux industriels, aux investisseurs et aux territoires portuaires. Pourtant, les choix qui seront inscrits dans cette feuille de route seront déterminants non seulement pour l'atteinte des objectifs climatiques et de souveraineté énergétique, mais aussi pour la structuration d'une filière française de maintenance des parcs éoliens offshore. Car si la PPE fixe les volumes installés, ce sont les besoins récurrents d'exploitation et de maintenance qui généreront sur le long terme le plus d'emplois durables, de savoir-faire technologiques et de retombées économiques.

L'éolien en mer en France entre dans une phase décisive : après les premiers choix industriels, la montée en cadence des chantiers, et la mise en production des premiers parcs, la création de valeur se déplacera progressivement de l'investissement (CAPEX) vers les opérations et la maintenance (O&M). Sur tout le cycle de vie d'un parc, la maintenance représente une part substantielle des coûts, mais aussi un gisement d'emplois pérennes, et d'activités (dont certaines sont exportables), que ce soit du point de vue des flottes, des marins, ou encore des ports.

Les travaux du Conseil supérieur de la marine marchande (CSMM) viennent dès lors interroger, sous l'angle de la création de valeur et des activités nouvelles pour les acteurs nationaux, la façon de structurer et capter l'aval industriel de l'éolien en mer en France, avec un focus spécifique sur la maintenance des parcs sur leur durée de vie (20 à 25 ans, avec un possible *repowering* prolongeant cette durée de vie à une quarantaine d'années). Car la maintenance des parcs éoliens offshore apparaît comme un levier stratégique : elle conditionne la performance des installations, génère des emplois de proximité pérennes, et ouvre un champ d'activité où les acteurs français peuvent durablement se positionner.

Plusieurs constats guident la démarche du CSMM. Tout d'abord, la proximité géographique des parcs confère un avantage aux écosystèmes portuaires français : bases opérationnelles, chantiers navals, logistique, entrepôts de pièces critiques, vivier de compétences maritimes et terrestres. Ensuite, la maintenance est intensive en compétences (ingénierie, data, robotique, inspections et services support tels que la logistique maritime, la surveillance et les interventions en mer), propices à la montée en gamme des PME/ETI et aussi à l'émergence de champions nationaux. Enfin, la performance O&M (disponibilité, coûts correctifs et préventifs, sûreté) conditionne la fiabilité et la rentabilité des actifs et la réussite des futurs projets.

Il est apparu essentiel et structurant de mener une réflexion dédiée à la proposition de leviers opérationnels et politiques pour identifier et appuyer l'ancrage territorial du déploiement à long terme de l'éolien français, par le biais des flottes, des marins et des ports.

Le périmètre d'étude couvre l'éolien posé à titre principal mais inclus aussi le flottant, depuis la mise en service, en incluant les territoires portuaires.

L'analyse menée s'appuie sur les très riches entretiens menés avec les acteurs français, ainsi que sur des retours d'expérience européens. L'ambition des travaux est de faire de la maintenance éolienne en mer un moteur durable d'activité en France, au service de la compétitivité, de la souveraineté industrielle, de la transition énergétique, et de l'emploi et des compétences.

Les objectifs fixés par l'État (45 GW¹ installés d'ici 2050, possiblement à revoir à 33GW selon certains acteurs) et leur déclinaison par la PPE, maintiennent la France dans une véritable course à la croissance des EMR, qui nécessite une mobilisation massive de l'ensemble des acteurs maritimes et portuaires.

C'est afin d'accompagner ces derniers, ainsi que les décideurs publics, dans ce contexte si particulier, que le CSMM a organisé ses travaux une année durant, pour identifier et aider à relever les défis de l'éolien en mer français, d'une part en ce qui concerne les flottes et les marins (Première Partie), d'autre part les enjeux et perspectives portuaires (Seconde Partie).



¹ GW : Gigawatt.

SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS

VOLET FLOTTES ET MARINS

Une flotte côtière souveraine pour les EMR : encadrement et opportunités

Voir recommandations n°1 à n°4

[Recommandation n°1](#)

[Recommandation n°3](#)

[Recommandation n°2](#)

[Recommandation n°4](#)

Des choix stratégiques pour le pavillon français

Voir recommandations n°5 à n°26

[Recommandation n°5](#)

[Recommandation n°16](#)

[Recommandation n°6](#)

[Recommandation n°17](#)

[Recommandation n°7](#)

[Recommandation n°18](#)

[Recommandation n°8](#)

[Recommandation n°19](#)

[Recommandation n°9](#)

[Recommandation n°20](#)

[Recommandation n°10](#)

[Recommandation n°21](#)

[Recommandation n°11](#)

[Recommandation n°22](#)
(voir aussi recommandation 41)

[Recommandation n°12](#)

[Recommandation n°23](#)

[Recommandations n°13](#)

[Recommandation n°24](#)

[Recommandation n°14](#)

[Recommandation n°25](#)
(voir aussi recommandation 10)

[Recommandation n°15](#)

[Recommandation n°26](#)

Un levier pour l'économie française, l'emploi maritime et la souveraineté sociale

Voir recommandations n°27 à 30

[Recommandation n°27](#)

[Recommandation n°28](#)

[Recommandation n°29](#)

VOLET PORTUAIRE

Formation et emploi : anticiper et accompagner la mutation des métiers

Voir recommandations n°30 à n°32

[Recommandation n°30](#)

[Recommandation n°33](#)

[Recommandation n°31](#)

[Recommandation n°34](#)
(voir aussi recommandation n°10)

[Recommandation n°32](#)

Infrastructures et équipements portuaires : gérer l'existant, accélérer les adaptations

Voir recommandation n°35

[Recommandation n°35](#)

Synergie interportuaire : de la concurrence à la complémentarité

Voir recommandations n°36 et 37

[Recommandation n°36](#)

[Recommandation n°37](#)

Financements : vers un modèle soutenable et européen

Voir recommandations n°38 à n°43

[Recommandation n°38](#)

[Recommandation n°41](#)
(voir aussi recommandation 22)

[Recommandation n°39](#)

[Recommandation n°42](#)

[Recommandation n°40](#)

[Recommandation n°43](#)

TABLE DES MATIERES

PREMIERE PARTIE – FLOTTES ET MARINS

1. Une flotte côtière souveraine pour les EMR : encadrement et opportunités	12
1.1. Les régimes juridiques d'encadrement et d'accompagnement de la flotte à l'heure actuelle	12
1.1.1 Droit international	12
1.1.2 Droit national	12
1.1.3 La question de l'application de la liberté d'établissement et les conditions de travail et sociales applicables	16
1.1.4 Un levier essentiel de compétitivité de la flotte EMR française : le maintien des dispositifs de soutien économique et notamment l'exonération de cotisations patronales dans le PLFSS pour les EMR	17
1.2. Projection de la flotte de service diversifiée nécessaire aux EMR	19
1.2.1. La flotte actuelle (de construction, de maintenance et polyvalente)	19
1.2.2. Projection pour 2030	21
1.2.3. Chantiers navals français et européens : état des lieux des atouts et des besoins	23
1.2.4. Comparaison des stratégies industrielles de soutien aux armateurs dans les pays voisins	26
2. Des choix stratégiques pour le pavillon français	28
2.1 Synthèse des besoins liés au pavillon et au registre	28
2.1.1 Aspect comparatif entre le premier registre et le RIF	28
2.1.2 Les autorisations de transport déterminé : limites actuelles et perspectives d'amélioration	31
2.1.3 Optimisation de l'attractivité et de la compétitivité de la flotte française : besoins et freins identifiés par les armateurs	33
2.1.4 Besoins identifiés par les organisations syndicales	37
2.2 Comment orienter les choix des producteurs d'énergies et du gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), au bénéfice des flottes et de l'équipage ?	46
2.2.1 Les cahiers des charges des appels d'offre : levier potentiel en faveur de la flotte et l'emploi	46
2.2.2 Des appels d'offre plus ambitieux sur leur volet opérationnel maritime au bénéfice de la sécurité et de la durabilité des parcs	49
3. Un levier pour l'économie française, l'emploi maritime et la souveraineté sociale	52
3.1 Anticiper les besoins en main d'œuvre maritimes	52
3.1.1 Projections d'emplois	52

3.1.2 Formations nécessaires : des métiers maris et non marins émergents.....	53
3.1.3 Freins actuels pour les gens de mer marins : attractivité, adaptation des cursus, carence de marins, mobilité, pénurie de chefs mécaniciens 3000kW	53
3.1.4 Pour les non-marins : tour d'horizon des certifications existantes en application des standards de l'industrie au service des EMR.....	54
4. Formation et emploi : anticiper et accompagner la mutation des métiers	58
4.1 Problématiques de communication et de précision des besoins	58
4.2 Précarité de l'emploi et dumping social	58
4.3 Initiatives réussies : job dating, forums pour l'emploi et port centers	58
4.4 Partenariats avec l'éducation et l'enseignement supérieur	59
4.5 Anticipation des besoins en compétences	59
4.6 Réglementation et application des dispositifs existants	59
4.7 Émergence de nouveaux métiers	60
4.8 Adaptation des capacités d'accueil des territoires et sensibilisation des citoyens	60
4.9 Adaptation du dispositif de l'état d'accueil.....	61
5. Infrastructures et équipements portuaires : gérer l'existant, accélérer les adaptations	62
5.1 Besoins prioritaires en équipements pour l'éolien en mer	63
5.2 Atouts et faiblesses des ports français pour la maintenance éolienne	63
5.3 Gestion des conflits d'usages et cohabitation des activités	64
5.4 Freins identifiés et sécurisation du plan d'eau	64
6. Synergie interportuaire : de la concurrence à la complémentarité	64
6.1 Éviter la redondance des fonctions portuaires.....	65
6.2 Gouvernance et mutualisation des filières.....	65
7. Financements : vers un modèle soutenable et européen.....	67
7.1 Gisements de financements pour l'adaptation des ports	67
7.2 Incitation en faveur des investissements privés	68
7.3 Sécurisation des retombées locales via les appels d'offres EMR.....	69
7.4 Pérennité des modèles économiques portuaires	69
7.5 Propositions de financement	70
8. Annexes	72
9. Sources	80
10. Liste des acronymes.....	80

PARTIE 1 – Flottes et marins

Le développement rapide des **énergies marines renouvelables** (EMR) constitue une **opportunité** majeure pour la **transition énergétique**, mais aussi un défi structurant pour la **filière maritime nationale**. À mesure que les parcs éoliens en mer se déploient, la question de l'**ancrage territorial des activités de maintenance** prend une **importance stratégique** : il s'agit non seulement d'assurer la pérennité de cette filière en construction, mais également de garantir que ses retombées économiques et sociales bénéficient pleinement aux territoires. L'émergence d'une **flotte dédiée** — navires de transfert d'équipages (CTV), navires de service opérationnel (SOV), unités spécialisées pour l'inspection et la réparation — s'impose comme une condition essentielle de réussite, et c'est maintenant que cela se joue.

Au cœur de ces navires, ce sont les **marins** dont le rôle est déterminant pour assurer la sécurité des interventions, la continuité du service et la réactivité face aux aléas techniques. La montée en puissance des EMR questionne donc la capacité à **investir dans l'emploi maritime** : formation initiale et continue adaptée aux spécificités de l'offshore éolien, montée en compétences techniques (électronique, mécanique, intervention en milieu contraint), et attractivité renforcée des métiers de la mer. Ces enjeux conditionnent la capacité de la France à disposer d'équipages qualifiés et déterminés à contribuer à la transition énergétique et à la souveraineté énergétique de la France.

Cette ambition collective nécessite de concilier **compétitivité** et **haut niveau social** et de **sécurité**, pour offrir aux marins des perspectives durables et des conditions de travail exemplaires. Dans cette optique, une méthodologie rigoureuse s'appuie sur un état des lieux : auditions des armateurs, des énergéticiens et de leurs représentants, et contributions de membres du CSMM. L'objectif est de fédérer l'ensemble des parties prenantes et de se mettre en capacité de **dessiner les contours d'une structuration pérenne de la filière de la maintenance EMR, au service de la souveraineté énergétique et maritime nationale.**

1. Une flotte côtière souveraine pour les EMR : encadrement et opportunités

1.1. Les régimes juridiques d'encadrement et d'accompagnement de la flotte à l'heure actuelle

1.1.1 Droit international ²

Le développement d'une **flotte française dédiée aux EMR** s'inscrit dans le **cadre juridique international** découlant de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM). La nature des compétences que l'Etat côtier peut exercer sur les activités maritimes, en fonction des zones maritimes (eaux territoriales, ZEE, haute mer), conditionne l'étendue de sa capacité à encadrer l'installation, l'exploitation et la desserte logistique des parcs éoliens offshore. Cela a un impact direct sur le régime juridique applicable aux navires mobilisés, aux conditions sociales applicables à bord et à la sécurité des opérations maritimes.

Dans les **eaux territoriales**, l'Etat côtier exerce une **pleine souveraineté**, lui permettant d'autoriser, réglementer et plus généralement d'organiser l'ensemble des opérations maritimes associées, y compris celles liées aux EMR. En effet, la République française s'étend au-delà de son territoire terrestre et de ses eaux intérieures à la mer territoriale, aux fonds marins et au sous-sol de celle-ci ainsi qu'à l'espace surjacent. Toutefois les prérogatives de l'Etat côtier sont limitées par l'obligation de garantir le droit de passage inoffensif des navires étrangers (régi par les articles L. 5211-1 à L. 5211-5 du code des transports), ce qui peut soulever des enjeux de cohabitation maritime.

Dans la **zone économique exclusive (ZEE)**, l'Etat côtier dispose de **droits économiques** « *aux fins d'exploration et d'exploitation [...] de ressources naturelles [...] telles que la production d'énergie à partir de l'eau, des courants et des vents* »³, d'implantation d'îles artificielles, fixation de zones de sécurité, etc. L'article 11 de l'ordonnance du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française précise ainsi que dans la ZEE, la République exerce des droits souverains pour développer des activités tendant à **l'exploration et l'exploitation de la zone à des fins économiques**, telles que la production d'énergie. Ces droits permettent d'encadrer l'activité des parcs et des navires associés, sous réserve du respect des libertés de navigation et d'installation d'infrastructures (câbles, pipelines) par les autres Etats. La conciliation entre ces droits et la sécurité des activités maritimes demeure un enjeu majeur.

Ces éléments démontrent que le droit international, tout en reconnaissant des compétences à l'Etat côtier, **appelle à une consolidation du cadre juridique** pour permettre un encadrement plus clair de la flotte mobilisée au service de l'éolien en mer, en particulier en haute mer.

1.1.2 Droit national

Le développement des premiers parcs éoliens et les perspectives d'installation à horizon 2050 ont amené les pouvoirs publics à réaffirmer l'application de certaines règles de droit

² Cf. Ph. Delebecque, Revue Energie, Environnement, Infrastructures, LexisNexis 2024.

³ Article 56. 1 a. de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer

particulières, ou à adapter spécifiquement certains pans de la réglementation nationale. C'est le cas pour certains aspects du droit applicable au secteur maritime.

a) Application pleine et entière des règles de l'Etat d'accueil

Le dispositif dit de **l'Etat d'accueil** est prévu par le code des transports (articles L5561-1 et suivants et R5561-1 et suivants). Il vise à garantir **l'application de règles uniformes** en matière de :

- droit du travail,
- d'effectifs minimaux,
- de rémunération minimale
- de protection sociale à bord des navires quel que soit leur pavillon pratiquant le cabotage maritime ou réalisant une prestation de service dans les eaux territoriales ou intérieures françaises, ou une prestation au service des EMR sur le plateau continental ou dans la zone économique exclusive.

Entrent dans le **champ d'application du dispositif de l'Etat d'accueil**, quel que soit leur pavillon (y compris les navires battant pavillon français dont registre international français), les navires énumérés à l'article L. 5561-1 du code des transports, à savoir :

- tous les navires d'une jauge brute inférieure à 650, ayant accès au cabotage maritime national et assurant un service de cabotage continental et de croisière ;
- tous les navires ayant accès au cabotage maritime national et assurant un service de cabotage avec les îles, à l'exception des navires de transport de marchandises d'une jauge brute supérieure à 650 lorsque le voyage concerné suit ou précède un voyage à destination d'un autre État ou à partir d'un autre État ;
- les navires utilisés pour fournir une prestation de service réalisée à titre principal dans les eaux territoriales et intérieures françaises.
- les navires au service des EMR : ceux utilisés pour toute activité de prestation de service exercée sur le plateau continental ou dans la zone économique exclusive en vue de la construction, de l'installation, de la maintenance et de l'exploitation d'installations relatives à la production d'énergie renouvelable en mer.

Les navires entrant dans le champ d'application de l'Etat d'accueil sont soumis aux **mêmes dispositions relatives à la nationalité des équipages et aux effectifs à bord** que les navires battant pavillon français. Les salariés employés à bord des navires entrant dans le champ d'application de l'Etat d'accueil sont soumis aux **mêmes normes sociales** que celles applicables aux salariés employés par des entreprises de la même branche d'activité établies en France.

Le régime de protection sociale doit couvrir nécessairement (hors cas particuliers Royaume-Uni et États liés par une convention bilatérale de sécurité sociale) le risque santé (maladie, invalidité, accident du travail et maladie professionnelle), le risque maternité-famille, le risque emploi (chômage), ainsi que le risque vieillesse.

Tout armateur français ou étranger ou son représentant dont les navires entrent dans le présent champ d'application doit effectuer une déclaration préalable d'activité (hors navires

battant pavillon français titulaires d'un permis d'armement ou ayant déposé une demande). Celle-ci se fait par transmission électronique, 72 heures au moins avant le début de l'activité.

Les agents de **contrôle de l'inspection du travail et des affaires maritimes** sont habilités à procéder à des contrôles sur pièces ou in situ pour s'assurer du respect des conditions sociales de l'Etat d'accueil. Ils peuvent ainsi vérifier la liste d'équipage, le certificat de travail maritime, les effectifs minimaux, les brevets et copies des contrats d'engagement maritime, les bulletins de paye et tout autre justificatif le cas échéant.

Ces dispositions s'appliquent aux activités liées aux EMR pour les navires opérant dans les eaux territoriales françaises, sur le plateau continental ou dans la ZEE.

b) Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) du 10 mars 2023

La loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'Accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) a apporté plusieurs évolutions réglementaires applicables aux flottes et aux marins. C'est elle qui **a élargi le champ d'application des dispositions de l'Etat d'accueil** aux navires affectés à la construction, la maintenance et l'exploitation d'installations relatives à la production d'énergie renouvelable et réalisant des prestations sur le plateau continental ou dans la ZEE, permettant ainsi d'harmoniser la réglementation applicable aux personnels employés à bord des navires opérant dans les parcs éoliens en mer, que ces parcs soient situés dans les eaux territoriales, dans la zone économique exclusive ou à cheval sur ces deux espaces maritimes.

Concernant ensuite la **durée de travail des personnels non gens de mer** affectés à l'installation des parcs éoliens en mer, la loi a assoupli la répartition de la durée du travail des personnels non gens de mer permettant un rythme par périodes de durée égale, alternant travail et repos dans la limite maximale de deux semaines par période, sous réserve de la conclusion d'un accord d'entreprise ou d'établissement⁴ (à titre d'exemple, cela peut correspondre à 10 jours de travail suivis immédiatement de 10 jours de repos). Ce rythme n'est donc plus restreint à la seule possibilité de travail sur deux semaines suivies de deux semaines de repos consécutives. En outre, l'application de deux régimes distincts en matière de durée de travail étant source de difficultés pour l'organisation des équipes intervenant à la fois en mer et sur terre, la loi APER est venue permettre l'application d'un régime unique s'agissant de la durée du travail des personnels non gens de mer travaillant alternativement en mer et à terre, lorsque les périodes d'activité en mer couvrent au moins la moitié du temps de travail.

Par ailleurs la loi APER a complété la **réservation aux pavillons européens** et d'Etat de l'espace économique européen (EEE) des transports maritimes entre les ports français par une réservation au bénéfice de ces mêmes pavillons, **applicable aux transports liés à la maintenance** courante entre les ports français et les installations en mer territoriale ainsi qu'entre ces installations. La loi APER a également instauré une règle dite de « port base » qui prévoit que tous les transports (personnels, pièces détachées et consommables) réalisés

⁴ Voir article L5541-1-1 du code des transports

durant la phase de maintenance courante (donc hors période d'installation, mise en service et maintenance lourde), doivent l'être depuis un port communautaire ou d'un Etat de l'EEE.

c) Le droit national comporte des dispositions particulières en fonction des registres d'immatriculation des navires sous pavillon français

Le **pavillon français** comporte **plusieurs registres d'immatriculation**⁵, qui se caractérisent par un encadrement juridique différent, notamment en matière de compositions d'équipages et de règles sociales.

Aujourd'hui, le développement des flottes dédiées aux EMR repose sur deux registres : le registre métropole-DROM, dit premier registre, et le registre international français (RIF).

Au sein de ces flottes dédiées aux EMR, on trouve des usages variés, et à titre principal d'une part les **navires exploités localement** et affectés à la **maintenance régulière** des parcs qui opèrent souvent au premier registre (en lien avec un port d'attache en France continentale) ; et d'autre part des **navires plus polyvalents et souvent de plus grande taille**, intervenant sur plusieurs marchés européens ou internationaux (prospection, installation, raccordement). Ces derniers sont majoritairement inscrits au RIF, qui offre une plus grande souplesse opérationnelle.

Les différences juridiques entre registres sont exposées dans un point suivant.

d) La réservation de pavillon européen et les autorisations de transport déterminé (ATD)

Le droit national prévoit une réservation de pavillon européen pour les activités de transport et de services aux EMR pour la maintenance courante en cabotage national.

L'article 257 du code des douanes réserve les transports de marchandises et de passagers entre les ports de la France métropolitaine :

- (i) Aux navires battant pavillon communautaire ;
- (ii) Et exploités par des armateurs ressortissants d'un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen ;
- (iii) Et immatriculés dans un Etat membre de la Communauté européenne ou dans un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen.

Depuis la **nouvelle rédaction de l'article 257 issue de la loi APER** mentionnée plus haut, le régime d'ATD :

- pose une condition de réciprocité pour les navires battant pavillon européen - ces navires peuvent effectuer du cabotage entre deux ports français sous réserve qu'ils soient autorisés à faire de même entre les ports ou dans les eaux de l'Etat dont ils battent le pavillon ;
- introduit une réservation de pavillon européen aux transports entre des ports français et les îles artificielles, installations, ouvrages et leurs installations connexes mis en place en

⁵ Registre métropole-DROM, RIF, Wallis & Futuna, Nouvelle-Calédonie, Polynésie Française

mer territoriale française et liés à leur maintenance courante, ainsi qu'aux mêmes transports entre de telles îles artificielles, installations, ouvrages ou installations connexes.

Toutefois, l'autorité administrative peut autoriser un navire ne satisfaisant pas ces conditions à assurer un transport déterminé. En effet, en cas de carence d'offres remplissant les conditions de l'article 257 – et donc d'indisponibilité de navire sous pavillon européen ou de l'EEE – une **Autorisation de Transport Déterminé** peut être obtenue sur demande auprès de la mission de la flotte de commerce (MFC) de la Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA).

Ainsi, en 2024, 64 ATD ont été délivrées à des navires sous pavillon tiers dont 2 pour des opérations de maintenance courante sur les champs éoliens. A ce jour, en 2025, 44 ATD ont été attribuées mais aucune pour des opérations de maintenance courante sur les champs éoliens.

1.1.3 La question de l'application de la liberté d'établissement et les conditions de travail et sociales applicables

La **liberté d'établissement** dans un cadre européen est le droit de toute entreprise d'un Etat-membre de l'Union Européenne, de s'installer dans un autre Etat membre pour y exercer son activité et ce, sans discrimination ni barrière de la part des pouvoirs publics ; elle est prévue par l'article 49 du traité de fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE).

La question de l'**articulation de la liberté d'établissement avec la libre prestation de service** en cas de caractère régulier de la liaison maritime est régulièrement posée. Pour certains acteurs, la liberté d'établissement doit, dans certains cas, imposer que la prestation de transport ou de service soit assurée par un prestataire établi en France. D'autres acteurs soulignent le fait que la liberté d'établissement ne saurait être transformée en obligation d'établissement pour une prestation maritime régulière, y compris internationale.

Les analyses ont pour point nodal la notion que constitue l'appréciation du caractère régulier d'un service de transport international, susceptible ou non d'imposer une obligation d'établissement à son prestataire⁶.

Une piste de travail collectif pourrait résider dans le fait de **renforcer la régulation sociale dans le règlement (CEE) 3577/92** du 7 décembre 1992, **concernant l'application du principe de la libre circulation des services aux transports maritimes à l'intérieur des États membres (cabotage maritime)**⁷ et de l'introduire dans les mécanismes du règlement (CEE) 4055/86 du 22 décembre 1986 **portant application du principe de la libre prestation des services aux transport maritimes entre États membres et entre États membres et pays tiers**⁸. C'est une impulsion tripartite qui pourrait être accueillie à Bruxelles, dans une perspective d'accélération de l'évolution des normes européennes, pour fonder des leviers nouveaux, dans le cadre d'une ambition renouvelée au niveau européen au bénéfice de la souveraineté maritime de l'UE, avec des marins stratégiques.

⁶ CJUE, *Gebhard*, 30 novembre 1995, aff. C-55/94. Voir aussi : CJUE, *Schnitzer*, 11 décembre 2003, aff. C-215/01.

⁷ [https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/freedom-to-provide-services-within-the-eu-oceanrade.html#:~:text=R%C3%A8glement%20\(CEE\)%20no%203577,%C3%89tats%20membres%20\(cabotage%20maritime\)](https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/freedom-to-provide-services-within-the-eu-oceanrade.html#:~:text=R%C3%A8glement%20(CEE)%20no%203577,%C3%89tats%20membres%20(cabotage%20maritime))

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=celex:31986R4055>

Il serait par ailleurs utile d'analyser si un passage d'un régime (liberté de prestation) à l'autre (liberté d'établissement) pourrait être rendu opérationnel en sus de juridiquement solide au moyen de la définition du caractère régulier ou temporaire de l'activité considérée. Cette réflexion devrait être poursuivie et étudiée avec des cas d'école.

Recommandation n°1 - Mener un travail d'expertise juridique, économique et sociale sur l'opportunité d'articulation entre les régimes de liberté de prestation et liberté d'établissement

Mener un travail d'expertise juridique, économique et sociale sur la possibilité en droit et opportunité en pratique d'articuler les régimes de liberté de prestation et de liberté d'établissement, en s'appuyant sur les travaux universitaires français et sur la base d'un retour d'expérience sur les pratiques et enjeux relatifs aux parcs éoliens en mer en service.

1.1.4 Un levier essentiel de compétitivité de la flotte EMR française : le maintien des dispositifs de soutien économique et notamment l'exonération de cotisations patronales dans le PLFSS pour les EMR

L'Etat a mis en place, au fil des ans, un **dispositif substantiel de soutien** de la flotte de commerce, qui a aujourd'hui une grande importance pour encourager le développement d'une flotte EMR. Il comporte un ensemble de **mesures budgétaires et fiscales** en faveur des entreprises de transport maritime. Ces mesures visent essentiellement à créer les conditions d'un accroissement durable de leur compétitivité vis-à-vis de leurs concurrents internationaux, et à développer les activités maritimes dont le centre de décision effectif est situé sur le territoire français. Cette compétitivité a pour objectif de favoriser l'emploi maritime national direct qui lui-même alimente l'ensemble de la filière économique maritime au sens large.

Par ailleurs, la simplification des démarches administratives a également permis de renforcer l'attractivité du pavillon français.

a) *Le soutien budgétaire*

Il correspond à l'**exonération**, pour les entreprises d'armement maritime, des **cotisations patronales, familiales et chômage** conformément à l'article L5553-11 du code des transports.

La Loi de Financement de la Sécurité Sociale (LFSS) pour 2025, promulguée le vendredi 28 février 2025, a restreint les exonérations de cotisations patronales applicables aux navires de commerce soumis à concurrence internationale depuis le 1er mars 2025. Toutefois, à l'exception des CTV, les navires dédiés aux EMR demeurent pour l'instant éligibles à l'exonération totale. Il est essentiel que ce dispositif reste inchangé afin de ne pas compromettre la compétitivité des armateurs, l'emploi des marins et d'éviter de fragiliser la structuration d'une filière stratégique pour la transition énergétique.

b) Le soutien fiscal

Le soutien fiscal au secteur maritime repose sur plusieurs dispositifs mis en place par l'État afin de renforcer sa compétitivité et d'accompagner sa transition environnementale. Parmi les principaux mécanismes figurent :

- la **taxe au tonnage**, qui permet aux armateurs d'opter, sur une durée de dix ans, pour une taxation d'un bénéfice forfaitaire, déterminée selon le tonnage des navires exploités, en substitution du régime de droit commun ;
- L'exonération **d'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP)** au bénéfice des marins embarqués sur des navires immatriculés au RIF, sous certaines conditions d'expatriation (+ de 183 jours/an à l'international). Le mécanisme de suramortissement, destiné à encourager le verdissement de la flotte, en permettant un amortissement fiscal majoré des investissements dans des navires à meilleure performance environnementale.

Cependant, de par ses caractéristiques et spécificités, la flotte dédiée aux EMR ne peut pas systématiquement bénéficier pleinement de la totalité de ces dispositifs de soutien.

En effet, **l'impact concret de ces dispositifs doit être nuancé** en ce qui concerne les navires de services liés aux EMR. En effet, en pratique, nombre d'entre eux ne répondent pas aux conditions d'éligibilité de la taxe au tonnage en raison notamment du seuil plancher de 50 unités de jauge brute (UMS) ou de la prédominance d'activités non éligibles. D'autres n'y accèdent que partiellement, du fait de l'exercice conjoint d'activités éligibles et non éligibles.

Par ailleurs, l'exonération d'IRPP correspond à un avantage fiscal accordé aux marins, sous certaines conditions strictes, et non aux armements directement. En outre, en sont exclus les marins embarqués sur des navires immatriculés au premier registre, alors qu'une partie de la flotte de services EMR française y demeure inscrite.

Enfin, le mécanisme de suramortissement, bien qu'incitatif, demeure difficile à appliquer en pratique, en raison notamment des critères environnementaux exigés.

c) Eléments de comparaison européenne

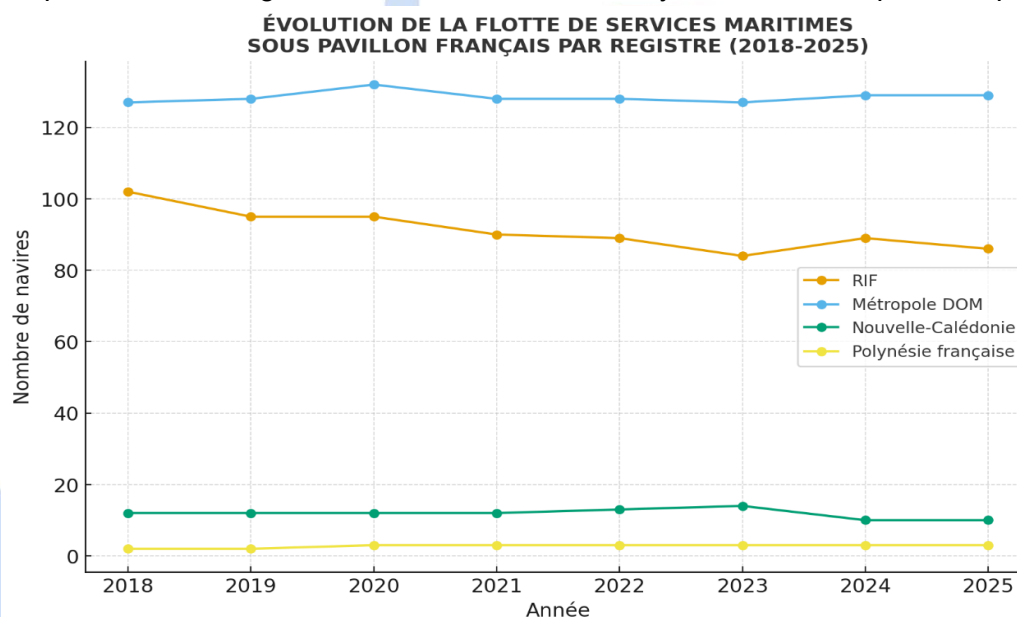
Il est constaté que si des différences existent sur leurs modalités, les **mesures de soutien** demeurent relativement **homogènes** d'un Etat membre à un autre.

En matière de temps de travail et de congés, les accords d'entreprises négociés aux Pays-Bas, au Danemark et au Royaume-Uni avec les syndicats conduisent à un temps de travail du même ordre de grandeur qu'en France avec, en moyenne, un mois de congé pour un mois de navigation. En Italie, le temps de travail est plus important avec en moyenne 15 jours de congé pour un mois de navigation. Concernant les cotisations sociales, sept pays européens hors France (Allemagne, Danemark, Estonie, Irlande, Italie, Lituanie, Suède) accordent des exonérations.

1.2. Projection de la flotte de service diversifiée nécessaire aux EMR

1.2.1. La flotte actuelle (de construction, de maintenance et polyvalente)

La **flotte de service** sous pavillon français regroupe un ensemble varié de navires spécialisés, allant des unités portuaires et côtières aux navires offshore polyvalents. Elle joue un rôle essentiel dans l'accompagnement des activités maritimes, qu'il s'agisse de travaux portuaires, de soutien logistique ou d'opérations hauturières. Dans ce cadre, la **flotte de service consacrée aux EMR** représente aujourd'hui un segment en forte croissance, mobilisant à la fois des navires de servitude côtière pour la maintenance régulière des parcs, et des navires plus lourds d'installation et de raccordement opérant souvent à l'échelle européenne. Si une partie n'exerce que cette activité, une autre partie -substantielle- de la flotte de services intervient plus ou moins régulièrement sur les EMR sans y être affectée à plein temps.



Source : Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture – Mission Flotte de Commerce, 2025.

Flotte de navires de service immatriculée au Registre International Français et dans les registres ultra-marins de 2018 à 2025

Année	RIF	Métropole/DO M	Nouvelle-Calédonie	Polynésie française	Total
2018	102	127	12	2	243
2019	95	128	12	2	237
2020	95	132	12	3	242
2021	90	128	12	3	233
2022	89	128	13	3	233
2023	84	127	14	3	228
2024	89	129	10	3	231
2025	86	129	10	3	228

Source : Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture Mission Flotte de Commerce, 2025.

L'installation et la maintenance des parcs éoliens nécessitent une flotte de navires spécialisés, dont **une partie seulement bat aujourd'hui pavillon français**. Ces navires interviennent à toutes les étapes des projets EMR, depuis l'étude des fonds marins jusqu'à l'installation et la maintenance des parcs offshore. Les navires mobilisés sur les champs éoliens sont variés, car les différentes phases du projet font appel à des moyens nautiques lourds comme légers. Outre l'intervention de flottes spécialisées, une **forte mobilité des techniciens** est nécessaire à chaque étape. Cette mobilité se poursuit pendant la phase d'exploitation avec la maintenance opérationnelle, souvent assurée par de petites unités maritimes.

Les concessionnaires des champs passent des contrats avec de grandes entreprises pour la réalisation des travaux d'installation, puis de maintenance. Ces entreprises de rang 1 font appel à leur tour à des sous-traitants, dont certaines sociétés de services chargées de missions spécifiques ou du transport de personnel. Les contrats sont conclus projet par projet, sous forme d'appels d'offres ciblés (par activité ou sur des périodes données).

La flotte de service dédiée aux EMR s'articule autour de **plusieurs types de navires spécialisés** correspondant à des phases différentes du déploiement des projets :

- Construction : les *Construction Support Vessels* (CSV), navires de soutien à la construction et au câblage, souvent dérivés des multi-purpose supply vessels (MPSV), historiquement utilisés dans l'offshore pétrolier et gazier.
- Mise en service : les *Commissioned Service Operation Vessels* (CSOV) pour la phase de mise en service.
- Maintenance de long terme : les *Crew Transfer Vessels* (CTV), utilisés pour transporter les techniciens et assurer la maintenance de proximité depuis les bases portuaires et les *Service Operation Vessels* (SOV) pour la maintenance à long terme, notamment sur les parcs éloignés.

Pour mémoire, la flotte de navires de services française étant déjà ou pouvant être dédiée aux EMR⁹ se compose comme suit¹⁰ :

Services Offshore et EMR						
Catégorie	01/01/2025		01/07/2024		01/01/2024	
	Nbre	J.B.	Nbre	J.B.	Nbre	J.B.
Platform Supply Vessel	13	39 380	13	39 380	13	39 400
AHTS	11	21 742	12	22 952	12	22 952
Ravitailleur Multirôle	5	30 246	5	30 246	5	30 246
Transport de Personnel	7	1 063	8	1 113	6	888
Navire de supply offshore	13	20 552	15	24 955	13	24 759
Autre navire de service offshore	5	2 755	5	2 755	5	2 755
TOTAL Services Offshore et EMR	54	115 738	58	121 401	54	121 000

Source : Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture
Mission Flotte de Commerce, 2025.

⁹ Jauge brute supérieure à 100

¹⁰A noter que les navres listés peuvent être utilisés dans l'exploitation offshore pétrolière et gazière tout comme dans les EMR.

Il est à noter par ailleurs que la filière maritime dédiée aux EMR est relativement jeune en France, marquée par la faible visibilité, durant longtemps, quant à la planification du déploiement des champs éoliens. Or, le **développement d'une flotte implantée localement, robuste et pourvoyeuse d'emplois locaux** est une **condition** de l'**acceptabilité sociétale de ces projets**.

1.2.2. Projection pour 2030

Le Groupement des Industries de construction et activités navales (GICAN) a mandaté le cabinet Spinergie pour évaluer le **nombre de navires nécessaires**, en particulier **en phase de maintenance** des parcs déployés (CTV et SOV), d'une part alignée avec l'objectif gouvernemental de 45 GW et d'autre part sur un objectif de 33GW d'ici à 2050, plus ajusté avec la maturité attendue du marché français.

Cette étude vise à donner une visibilité sur l'offre et la demande de navires de maintenance à l'ensemble de la filière des EMR françaises : énergéticiens, opérateurs, armateurs et chantiers navals. Ainsi que de démontrer que l'industrie navale française est en mesure de répondre à une partie de cette demande.

L'étude distingue deux typologies de **navires dédiés aux opérations de maintenance** (voir paragraphe 1.2.1) :

- CTV : petits navires d'une longueur médiane de 25 m, utilisés pour le transport des techniciens vers les turbines. Ces navires se connectent une première fois aux turbines pour déposer les équipes et reviennent une seconde fois pour les récupérer. Leur mission en mer dure généralement une journée, avec une moyenne de 8 heures. Ils sont en capacité d'accueillir entre 12 et 24 techniciens.
- SOV : des navires de plus grande taille, d'une longueur médiane de 85 m, utilisés principalement pour l'exploitation des parcs éoliens offshore, mais également pour des installations pétrolières et gazières. Contrairement aux CTV, ces navires se connectent aux turbines via une passerelle et fonctionnent sur des cycles d'environ 14 jours avant de retourner au port. Ils sont en capacité d'accueillir entre 60 et 120 techniciens.

Afin d'anticiper les **différentes trajectoires conjoncturelles**, SPINERGIE a élaboré quatre scénarios :

- Le premier scénario, qualifié de « statu quo », repose sur une répartition entre CTV et SOV qui resterait similaire à celle observée à l'échelle mondiale jusqu'à présent. Dans cette hypothèse, pour atteindre les 45GW, il faudrait mobiliser environ 5,4 CTV et 0,5 SOV supplémentaires par an à partir de 2030, soit une flotte totale de 139 CTV et 11 SOV en 2050. Pour un objectif réduit à 33 GW, les besoins seraient de 3,5 CTV et 0,4 SOV par an à partir de 2030, soit 102 CTV et 9 SOV en 2050.
- Le deuxième scénario envisage une montée en puissance des SOV pour la maintenance des fermes éoliennes, réduisant ainsi la demande en CTV. Ce choix rendu nécessaire par l'éloignement croissant des parcs par rapport aux côtes et par la capacité supérieure des SOV à transporter des techniciens. Dans ce cas, pour atteindre les 45 GW, il faudrait environ 1 SOV et 3,1 CTV par an à partir de 2030,

conduisant à 94 CTV et 20 SOV à l'horizon 2050. Pour 33 GW, les besoins seraient de 0,7 SOV et 2,2 CTV par an à partir de 2030, soit 75 CTV et 14 SOV en 2050.

Projection du nombre de CTV et SOV nécessaires à l'exploitation et à la maintenance des champs éoliens en mer français		
	CTV	SOV
2030	31 navires	1-2 navires
2040	59-94 navires	3-10 navires
2050	75-139 navires	9-20 navires

*Etude réalisée le cabinet SPINERGIE pour le GICAN
(Groupement des Industries de Construction et d'Activités Navales)*

Enfin, selon l'étude, un dernier facteur à prendre en compte, est la possible évolution du marché des drones et des hélicoptères, susceptible d'impacter la demande en navires. L'étude met également en lumière la saisonnalité des phases d'activité de l'EMR. Ainsi en 2024, environ trente CTV étaient déployés en été, tandis qu'en période d'activité réduite, seuls trois CTV sont utilisés.

Le marché des CTV se caractérise par un dynamisme international important. Il compte 594 unités au niveau mondial, dont 46 en cours de construction, soit 8% de la capacité totale. Depuis 2017, 147 unités ont été commandées et livrées par les chantiers navals, dont 7 provenant de chantiers navals français. Ces navires, plus petits, sont généralement construits en dix mois.

Les SOV en revanche sont des navires plus complexes, ainsi leur construction nécessite en moyenne deux ans. Géographiquement, ce marché est centré sur l'Europe et sur l'Asie du sud-est avec une forte spécialisation des chantiers navals vietnamiens et norvégiens. 80 nouvelles unités supplémentaires sont attendues dans les prochaines années, dont 17 en option. Parmi elles environ 20% (soit 14 navires) disposent déjà d'un contrat sécurisé avec un opérateur ou un turbinier dès leur mise en service.

Pour estimer l'évolution des besoins en navires, l'étude s'est appuyée sur plusieurs paramètres. Le premier concerne le nombre d'éoliennes, en effet plus il est élevé, plus les opérations de maintenance augmentent. Le second est lié aux conditions météorologiques du site où se trouve le parc, les SOV peuvent être utilisés dans des conditions plus difficiles. A titre d'exemple, la hauteur de vague médiane tolérée pour une connexion est de 1,7 mètre pour un CTV contre 2,5 mètres pour un SOV. Enfin, le dernier élément pris en compte est la distance des parcs éoliens par rapport aux côtes, les CTV effectuent quotidiennement l'aller-retour entre le port et le site (8h de travail quotidien), et une ferme éolienne lointaine signifie un temps de trajet plus long et moins de temps de travail effectif pour un CTV.

Ces estimations concernent les besoins liés à la maintenance des parcs éoliens offshore, un secteur encore en phase de démarrage. Elles rappellent l'objectif du GICAN, celui de favoriser la construction de ces navires en France.

Selon l'étude, la durée de vie moyenne des CTV est estimée entre 20 et 30 ans, une durée qui peut être prolongée en fonction de l'intensité de leur utilisation. L'étude envisage, sous

réserve du respect des conditions de classification technique, un réemploi des CTV dans le transport de passagers entre les îles et le littoral. Cette reconversion a pour objectif d'optimiser leur cycle d'exploitation au-delà de leur usage initial pour l'éolien en mer.

Le développement des navires SOV étant récent, la durée de vie moyenne ne peut être établie aujourd'hui. Leur évolution devra donc être observée dans les années à venir.

S'agissant de la réparation navale, la France bénéficie d'atouts notables, avec des cales suffisamment dimensionnées pour accueillir aussi bien des CTV que des SOV. Cette capacité constitue un avantage pour la maintenance de la flotte, même si le choix final du chantier dépendra toujours de la décision des armateurs.

En somme, l'étude considère que **la transition énergétique représente une opportunité majeure** pour l'industrie navale française. L'atteinte de 45 GW en 2050 nécessitera une flotte significative de navires de maintenance, composée à la fois de CTV et de SOV. Si la France dispose de certaines capacités industrielles pour contribuer à la construction des navires indispensables à la maintenance des EMR. Elle doit toutefois prévoir une anticipation suffisante ainsi qu'un accompagnement renforcé des pouvoirs publics.

De plus, le développement des EMR devra également intégrer l'essor des drones maritimes (USV/UUV), appelés à jouer un rôle croissant dans l'inspection et la maintenance des parcs éolien en mer.

En matière de construction navale, l'étude souligne d'ailleurs que certains chantiers français disposent déjà des infrastructures et de l'expérience dans la construction des CTV. La situation est plus complexe pour les navires SOV où des contraintes d'infrastructures limitent directement les possibilités de construction sur le territoire national.

Le GICAN rappelle que la **garantie de la souveraineté maritime** doit passer également par la **construction, la maintenance et des équipements de navires en France**.

1.2.3. Chantiers navals français et européens : état des lieux des atouts et des besoins

a) *Les atouts*

En ce qui concerne la construction navale, les **atouts des chantiers navals français** sont déterminants. L'expertise Oil&Gas des chantiers français est transférable aux besoins EMR, ce qui offre un savoir-faire industriel pour les chantiers français. Les bureaux d'études, fonctions achats et services supports (finances, RH, juridique et assurances) sont basés en France et permettent d'avoir une part France importante dans les projets. Néanmoins, les chantiers de construction basés à l'étranger (exemple du Vietnam) permettent de réduire les coûts de construction afin de rester attractifs pour les armateurs.

En ce qui concerne la réparation navale, les atouts des chantiers navals français concernent même les SOV (les 27 m de large de la forme de radoub à Brest sont tout à fait compatibles avec l'accueil des SOV). En revanche, la construction neuve n'est pas envisageable, ce qui limite le marché, car les infrastructures ne sont pas adaptées (faute d'ateliers d'assemblage de blocs à proximité).

En considérant cumulativement la construction et la réparation navales, **les atouts des chantiers navals français portent sur le marché des CTV**. Les dimensions et capacité d'accueil de ces navires permettent leur construction et leur maintenance dans la plupart des chantiers sans nécessiter de grandes formes de radoub pour leur mise à l'eau. C'est le cas par exemple à Concarneau, Lorient et à fortiori Brest. Ils peuvent être manipulés à l'aide des élévateurs présents dans la plupart des ports.

En termes de qualité, la main d'œuvre qualifiée existe et est déjà en place au sein des chantiers. Ainsi **les corps de métier nécessaires à la construction et à la réparation de ces navires de services existent déjà**. Cependant, en termes de quantité, il est déjà complexe de recruter certains corps de métiers (plus particulièrement : mécaniciens navals, tuyauteurs, chaudronniers, soudeurs...). Face à un **accroissement du besoin** de ces métiers déjà en tension, **un soutien, voire un encouragement** des élèves à aller vers ces **filières existantes** s'avèrera nécessaire (déploiement de moyens) et cela de manière anticipée. A défaut, un assouplissement de la réglementation européenne sur le personnel détaché (durée) sera inévitable, afin de **répondre au besoin de main d'œuvre** au travers du vivier européen.

b) Les besoins pour une construction à forte intégration locale

Pour une construction 100% française, il serait nécessaire de trouver un ou plusieurs moyens de réduire le prix de vente des navires construits en France pour les armateurs. Les chantiers argumentent en faveur de subventions ou de tout soutien financier similaire à celui accordé pour la décarbonation ou pour l'export.

Pour les CTV, la **réglementation actuelle** engendre une **sur-qualité des navires français** par rapport à ceux construits à l'étranger. Cela crée également une distorsion de concurrence pour les navires re-pavillonnés français qui se retrouvent en non-conformité sur certains volets réglementaires.

Par ailleurs, les opérations sont limitées à quatre heures d'un abri, soit environ 100 milles nautiques sur une route établie (entre le port base et le champ éolien). Il est donc nécessaire de demander systématiquement des permis pour les transits, ce qui limite fortement la flexibilité des armateurs pour déplacer leurs navires d'un champ éolien à un autre.

En ce qui concerne les **SOV**, la France n'est que très peu entrée sur ces marchés, dominés principalement par les pays du Nord de l'Europe, en raison de ses **infrastructures** de mise à l'eau **limitées**. Les capacités des synchrolifts¹¹ et des formes de radoub en France actuellement utilisées en France pour la construction neuve ne permettent pas de réaliser des navires aux dimensions standard des SOV, dont la largeur est généralement comprise entre 19 et 20 m. Or, les ateliers d'assemblage de la plupart des chantiers (cas à Concarneau et Lorient par exemple), où ces contraintes d'infrastructures (synchrolift et radoub) limitent directement les possibilités de construction de SOV.

Pour la réparation navale, on constate une distorsion de concurrence avec les chantiers navals européens, en particulier espagnols, et notamment ceux implantés aux Canaries qui

¹¹ Système d'élevateur à navire permettant la mise en cale sèche pour réparation

bénéficient de la ZEC canarienne¹². **La France, à l'inverse, ne dispose pas de zones franches susceptibles de rendre son marché de la réparation navale plus attractif.**

Pour les SOV, les prix de location de formes (ex. de la Forme I à Brest) et des services associés (grutage, courant terre, etc.) restent plus élevés que ceux proposés par les chantiers concurrents européens. Or, ces coûts constituent l'un des premiers critères de comparaison utilisés par les armateurs pour sélectionner leurs chantiers de réparation.

Recommandation n°2 – Renforcer la compétitivité-coût des chantiers français

Pour renforcer la compétitivité-coût des chantiers français, mettre en place des mécanismes de soutien financier ciblés (subventions, allègements fiscaux, zones franches maritimes) pour réduire l'écart de prix avec les concurrents étrangers.

Recommandation n°3 – Accompagner et sécuriser le développement des corps de métiers navals

Pour développer les compétences, sécuriser la main d'œuvre et les retombés économiques dans le secteur de la construction navale :

1. Poursuivre les efforts déjà lancés au service d'un plan d'anticipation et de formation dans les métiers en tension (mécaniciens navals, soudeurs, chaudronniers...), en renforçant l'attractivité des filières techniques auprès des jeunes ;
2. Travailler avec la Commission européenne (éventuellement dans le cadre de la stratégie maritime industrielle) à un cadre assoupli de recours au personnel détaché européen pour répondre aux besoins immédiats, en parallèle des efforts de formation ;
3. Mettre en place des mécanismes pour soutenir les retombées économiques dans la filière navale française et européenne.

¹² La Zone Spéciale Canaries est une zone de faible imposition qui a été créée dans le cadre du Régime Economique et Fiscale (REF) des Canaries dans le but de promouvoir le développement économique et social de l'archipel et de diversifier sa structure productive. La Zone Spéciale Canaries a été autorisée par la Commission Européenne au mois de janvier 2000 et prorogée en décembre 2006.

Recommandation n°4 – Adapter les infrastructures et la compétitivité sectorielle des chantiers navals

Pour adapter les infrastructures dédiées à la construction navale et maîtriser le coût des services associés :

1. Investir dans la modernisation des capacités de mise à l'eau et de radoub (élargissement des synchronlifts/systèmes d'élévation de navires, optimisation des formes existantes) pour rendre possible la construction et la réparation des SOV de nouvelle génération ;
2. Harmoniser et rationaliser les coûts des services associés (location de formes, grutage, énergie) afin d'accroître l'attractivité face aux chantiers concurrents (Espagne, Canaries).

1.2.4. Comparaison des stratégies industrielles de soutien aux armateurs dans les pays voisins

Dans un contexte de forte concurrence internationale, plusieurs pays européens ont développé des **stratégies industrielles ambitieuses pour soutenir leur secteur maritime** et accompagner la transition énergétique, en particulier via les **EMR**.

Les **Pays-Bas** se distinguent par un cadre fiscal attractif combinant régime de « **Tonnage Tax** », **réductions de cotisations pour les marins** et dispositifs de **dépréciation accélérée** pour les investissements navals. Une gouvernance maritime plus agile est également en cours de structuration, notamment via la création d'une autorité maritime dédiée, tandis qu'une fusion récente des principales fédérations industrielles renforce la capacité de représentation du secteur auprès des pouvoirs publics.

Le **Danemark**, quant à lui, a érigé sa politique maritime en priorité stratégique avec l'initiative Blue Denmark, qui fédère armateurs, chantiers navals, équipementiers, universités et pouvoirs publics. Le **registre international danois (DIS)**, conjugué à une « **Tonnage Tax** » stable et à un environnement réglementaire favorable, constitue un puissant levier de compétitivité pour les armateurs. Le pays affiche par ailleurs une **stratégie résolument tournée vers les EMR**, avec des appels d'offres massifs dans l'éolien en mer (jusqu'à 10 GW), le développement d'infrastructures de production de carburants renouvelables (e-méthanol, hydrogène), et des aides publiques directes pour accompagner les investissements liés aux navires de service ou à la chaîne logistique offshore. Le développement des énergies renouvelables et notamment de l'éolien en mer, est considéré comme un des leviers à développer pour assurer l'indépendance énergétique du pays et maintenir sa position clé sur le marché européen.

La **Belgique** a mis en place une stratégie industrielle ambitieuse pour les EMR, en particulier l'éolien offshore, afin de renforcer sa transition énergétique et son rôle dans la décarbonation européenne. Elle considère l'énergie éolienne comme un élément clé pour ses ambitions portées par son **plan national énergie-climat**, et le **développement des parcs éoliens en mer** figure parmi les grands axes de son plan d'aménagement des espaces marins pour la partie belge de la mer du Nord : si le plan pour 2014-2020 identifiait 3 nouvelles zones pour le développement des EMR regroupées sous le nom de zone Princesse Elisabeth ; le nouveau

plan à paraître en 2026 devrait poursuivre cette expansion. Pour soutenir cette croissance et notamment la construction et l'exploitation du premier parc éolien offshore dans la zone Princesse Élisabeth, avec une capacité de 700 MW¹³ et une production annuelle estimée à 2,6 TW¹⁴, la Commission européenne a approuvé en septembre 2024, un régime d'aides d'État de 682 millions d'euros, au titre du cadre temporaire de crise et de transition,¹⁵ pour soutenir l'énergie éolienne offshore renouvelable en Belgique afin de favoriser la transition vers une économie à zéro émission nette. La **Norvège**, de son côté, mobilise fortement ses outils publics pour favoriser la transition du secteur maritime : via l'organisme Enova, l'État subventionne massivement le développement de sa flotte domestique de navires à hydrogène, à ammoniac ou hybrides, pouvant couvrir jusqu'à 80 % des surcoûts liés aux nouvelles technologies. Parallèlement, la Norvège impose un mandat de biocarburants marins, obligeant les navires domestiques à incorporer un minimum de carburants renouvelables, et s'inscrit dans une trajectoire de régulation progressive, en lien avec les obligations européennes à venir (FuelEU Maritime, ETS maritime, ...). Cela concerne aussi la flotte de maintenance EMR.

L'**Allemagne**, quant à elle, concentre son soutien sur la filière industrielle (construction navale, équipementiers, ports) via des financements publics, des aides à l'innovation et un soutien indirect à l'écosystème maritime, sans pour autant offrir un cadre fiscal maritime particulièrement attractif.

Enfin, le **Royaume-Uni** a réformé sa « **Tonnage Tax** » post-Brexit afin d'en élargir le périmètre et renforcer son **soutien à la formation des marins** via des aides publiques (SMarT scheme), tout en promouvant le développement de sa propre filière EMR et de ses capacités portuaires offshore. Cela se traduit notamment par la publication en 2023 par le Department for Energy Security and Net Zero (DESNZ) de la **feuille de route pour l'investissement dans l'éolien en mer**, "Offshore Wind Net Zero Investment Roadmap", qui fixe comme objectif de déployer jusqu'à 50 GWh d'ici 2030, dont 5 GW issus de l'éolien flottant. Dans la continuité de cette feuille de route, plusieurs acteurs britanniques ont publié un Industrial Growth Plan, insistant sur les actions et leviers à mettre en place pour assurer l'essor de l'ensemble du secteur. Dans son Offshore Wind Plan, l'organisation représentative du secteur maritime britannique, Maritime UK, rappelle que l'essor de l'industrie EMR britannique nécessite le soutien de l'Etat et l'accord ou l'accès à des subventions et autres mécanismes financiers (que ce soit pour l'adaptation des infrastructures portuaires ou des initiatives en faveur d'une flotte EMR décarbonisée).

Face à ces stratégies convergentes, la **France** dispose de plusieurs outils importants : un régime de **Tonnage Tax**, un **registre international** (RIF), et des **exonérations de cotisations sociales** pour les marins embarqués sur des navires soumis à la concurrence internationale. Toutefois, ces **dispositifs** sont parfois jugés **complexes ou insuffisamment incitatifs** comparés aux pratiques de ses voisins. Le soutien à la transition énergétique maritime, bien qu'amorcé, reste à renforcer, notamment en matière de financement de navires à carburants alternatifs, d'incitations fiscales à l'investissement vert, ou de développement d'une offre nationale de carburants marins renouvelables. Par ailleurs, la **structuration interprofessionnelle** du secteur maritime français pourrait gagner en cohérence et en force en intégrant plus étroitement les acteurs de la construction navale, des EMR, de l'offshore, de

¹³ MW = Mégawatt. 1 GW correspond à 1000 MW

¹⁴ TW = Wattheure. 1 TW correspond à 1000 GW

¹⁵ European Commission - Temporary Crisis and Transition Framework : https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/legislation/temporary-crisis-and-transition-framework_en

l'innovation et de la logistique portuaire. Dans ce contexte, une véritable stratégie industrielle française du maritime, alignée sur les objectifs de neutralité carbone et s'inspirant des meilleures pratiques européennes, apparaît indispensable pour garantir la compétitivité des armateurs français et accompagner leur rôle central dans la croissance bleue.

2. Des choix stratégiques pour le pavillon français

Les développements précédents ont mis en exergue les particularités propres au pavillon français, dont la diversité des registres permet d'apporter, dès maintenant, des réponses aux problématiques rencontrées pour la conquête de nouveaux marchés, tant au niveau national qu'au niveau européen. Plus globalement, les énergéticiens et le Syndicat des énergies renouvelables appellent à la création d'une assise juridique propre aux EMR, afin de stabiliser le droit applicable et d'éviter un traitement au cas par cas.

Les axes d'amélioration identifiés sont développés ci-après.

2.1 Synthèse des besoins liés au pavillon et au registre

2.1.1 Aspect comparatif entre le premier registre et le RIF

Les **activités EMR** se déploient essentiellement au sein des **deux principaux registres du pavillon national**. Chacun de ses registres prévoit un ensemble de règles qui régissent les modalités administratives d'immatriculation, mais également le droit social applicable à bord. Une **différence forte** entre le 1^{er} registre et le RIF repose sur la **capacité pour les navires au RIF à recourir à des entreprises de travail maritime et à du personnel extracommunautaire** jusqu'à 75% de l'équipage, dans un contexte de forte tension sur le marché du travail et de grande concurrence prix entre armateurs. Le tableau ci-dessous expose les principales caractéristiques des deux registres, au sein desquels les armateurs ont choisi d'immatriculer leurs navires, sous réserve du respect des dispositions de l'article L.5611-2 du code des transports.

REGISTRE	RIF	1 ^{er} Registre
Conditions d'accès spécifiques à chaque registre	Restreint aux : - navires de commerce au long cours ou au cabotage international, à l'exception des navires transporteurs de passagers mentionnés au 1 ^o de l'article L. 5611-3 ¹⁶ ; - navires de plaisance professionnelle de plus de 15 mètres hors tout ;	Ouvert à tout type de navire

¹⁶ Article L5611-3 - Code des transports - Légifrance

	- navires de pêche professionnelle armés à la grande pêche, classés en première catégorie et travaillant dans des zones définies par voie réglementaire.	
Formalités administratives d'immatriculation /francisation, mutation, Gel et radiation	Guichet Unique du Registre International Français	Depuis le 1er janvier 2022, cette formalité relève désormais de la seule signature de la Direction de la mer et du littoral.
Gestion administrative de l'armement et des titres du navire.	<ul style="list-style-type: none"> - Guichet Unique du Registre International Français - La Direction Interrégionale de la Mer et le Centre de Sécurité des Navires pour les compétences relatives à la sécurité et à la prévention de la pollution (à l'exclusion des yachts) ainsi que pour l'application de la Convention du travail maritime. - La Commission Centrale de Sécurité pour l'exercice de ses compétences propres. - Les organisations reconnues pour les missions qui leur sont déléguées, les délégations étant identiques entre le premier registre et le Registre International Français. 	<ul style="list-style-type: none"> - La Direction de la mer et du littoral pour les compétences relatives à l'armement. - La Direction interrégionale de la mer et le Centre de sécurité des navires. - La Direction des affaires maritimes, incluant la Commission Centrale de Sécurité, pour l'exercice des compétences centrales pertinentes prévues par le décret n° 97-1198. - Les organisations reconnues pour les missions qui leur sont déléguées.
Normes de sécurité / sûreté / prévention de la pollution / obligations d'assurance	Pas de différence	
Contrôle par l'État du Pavillon	<ul style="list-style-type: none"> -La Direction interrégionale de la mer et le Centre de sécurité des navires, via le Guichet unique du Registre international français, pour les yachts, pour le compte du Centre de sécurité des navires Provence-Alpes-Côte d'Azur. -Le Guichet unique du Registre international français pour la délivrance des documents de conformité au code international de gestion de la sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> - La Direction interrégionale de la mer et le Centre de sécurité des navires. - La Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture, sous-direction de la sécurité et de la transition écologique des navires, pour l'application du code international de gestion de la sécurité.

Droit du travail (normes)	Identique au 1er registre pour les résidents français Régime minimal spécial pour les non-résidents en France (application du Livre VI de la cinquième partie du code des transports et, lorsque cela est explicitement prévu, des dispositions du Livre V - liste des dispositions juridiques concernées, mentionnées au 2° de l'art. L. 5612-1 du code des transports).	Conditions 'premier registre' (livre V de la partie V du code des transports et règles pertinentes du code du travail) pour tous les marins.
Possibilité d'utiliser une ETM (société de manning)	Oui	Non (sauf aux navires de plaisance professionnelle + navire de pêche sous certaines conditions d'exploitation (L5546-1-6 du code des transports)).
Possibilité de recours aux CDD	Droit 1er registre pour les résidents Pas de limite pour les non-résidents.	Recours au CDD limité selon les règles posées aux L5542-8 et suivant code des transports).
Règles de nationalité et connaissances linguistiques et juridiques pour le capitaine et son suppléant.	Règles similaires	Règles similaires
Règles de nationalité pour l'équipage, hors capitaine et suppléant	Lorsque l'acquisition d'un navire a bénéficié d'une aide fiscale, 35 % de l'équipage doivent être ressortissants de l'Union européenne ou de l'Espace économique européen ; ce taux est réduit à 25 % dans les autres cas. Le calcul s'effectue sur la base de la fiche d'effectif et, à la demande de l'armateur, peut être apprécié à l'échelle de l'ensemble de sa flotte immatriculée au Registre international français.	Pas de règle de nationalité effectivement applicable pour les membres de l'équipage
Protection sociale marins résident français	Pas de différence avec le 1 ^{er} registre	Les gens de mer embarqués sur un navire battant pavillon français [1er registre] sont à l'Établissement national des invalides de la marine (L5551-1 du code des transports)

		Sous réserve le cas échéant des règles de coordination applicables, européennes ou internationales.
Protection sociale marins non-résidents	Selon règle de coordination applicable et contrat, sous réserve du minimum prévu par le titre III du livre VI de la partie V du CT.	Selon règle de coordination applicable

*Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture
Mission Flotte de Commerce, Guichet Unique du Registre International Français – 2025.*

Lorsque les navires immatriculés au RIF entrent dans le champ du dispositif de l'Etat d'accueil, les dispositions du livre V du code des transports et les dispositions du code du travail, ou le cas échéant les stipulations conventionnelles applicables aux salariés employés par les entreprises de la même branche d'activité établies en France, dans les neufs matières listées à l'article L. 5561-2 du code des transports dont notamment le salaire minimum, s'appliquent aux gens de mer non-résidents en France à bord de ces navires.

2.1.2 Les autorisations de transport déterminé : limites actuelles et perspectives d'amélioration

a) *Le constat*

Lors des auditions, certains armateurs ont souligné un **manque de contrôle effectif de la disponibilité des navires français et européens**, et estiment que le marché français n'est pas toujours interrogé de manière suffisante avant d'autoriser le **recours à un pavillon tiers** dans le cadre du dispositif d'**autorisation de transport déterminé (ATD)** prévu par le code des douanes (art. 257 code des douanes) et ses textes d'application.

Ces auditions ont également mis en lumière une **carence dans la lisibilité et l'harmonisation de la mise en œuvre du dispositif d'ATD**, et fait état de pratiques pouvant varier en fonction des façades maritimes. La qualité de la formation des services chargés des contrôles associés pour remettre en œuvre le dispositif a également été questionnée.

Par ailleurs, la responsabilité du respect des règles est souvent déléguée contractuellement ou en pratique aux sous-traitants (et pas nécessairement de premier rang), ce qui favorise la **dilution des responsabilités**.

b) *Les solutions*

Afin de rendre les ATD plus efficaces au bénéfice de la flotte européenne à l'avenir, plusieurs pistes d'amélioration ont été proposées. L'effet utile poursuivi est de garantir que le recours aux ATD est une mesure utilisée dans les faits en cas d'indisponibilité avérée de navires européens. Ce dispositif permet de renforcer la compétitivité et la montée en puissance de la flotte européenne, dont nationale, et c'est à ce titre que sa mise en œuvre doit pouvoir être effective.

C'est pourquoi le travail en cours au sein des administrations concernées (DGDDI et DGAMPA) sur l'article 257 du code des douanes, dans le cadre de la recodification du code des douanes, pourrait permettre une **extension de la réservation de pavillon européen à l'ensemble des activités de service** (et non pas uniquement de transports) en France métropolitaine, sous réserve de conformité du dispositif avec le droit européen.

Par ailleurs, en ce qui concerne l'âge des navires, l'article 4 du décret n°702 du 16 juin 2009¹⁷ pris pour l'application de l'article 257 du code des douanes indique que *l'autorisation d'effectuer un transport déterminé peut être refusée, dans des conditions fixées par un arrêté du ministre chargé de la marine marchande, pour des motifs de sécurité des biens et des personnes, de sûreté ou de protection de l'environnement. L'autorisation est refusée lorsque le navire ne présente pas les garanties suffisantes au regard des règles applicables au contrôle par l'Etat du port, ou lorsque l'âge du navire atteint un seuil fixé par l'arrêté mentionné au précédent alinéa.*

Il en résulte que l'administration française dispose de la **possibilité de limiter l'âge des navires dédiés à la maintenance des EMR**, à travers la modification de l'arrêté du 30 octobre 2009 portant application du décret n°2009-702¹⁸.

Recommandation n°5 – Adapter et étendre le dispositif des autorisations de transport déterminé (ATD) pour répondre aux besoins et enjeux des EMR

1. Finaliser l'**extension de la réservation de pavillon européen à l'ensemble des navires de service** (dans le cadre du travail de recodification du code des douanes) ;
2. Pour une meilleure lisibilité du dispositif ATD et une efficacité accrue de sa mise en œuvre, **renforcer la coopération (interministérielle le cas échéant) des administrations compétentes** afin d'assurer des contrôles effectifs, efficaces et homogènes ;
3. Faire connaître aux **producteurs d'énergie et au gestionnaire de réseau de transport d'électricité (RTE)** leur **responsabilité directe** dans la vérification de la conformité des navires et des équipages mobilisés, afin d'éviter que cette responsabilité ne soit transférée à des sous-traitants sans suivi de second niveau ;
4. Dans le cadre de la mise en œuvre des ATD, identifier **les seuils d'âge acceptables pour les navires dédiés à la maintenance des EMR** à imposer à ce segment de flotte dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions de l'article n°257 du code des douanes. Des **propositions d'évolution de l'arrêté n° 2009-702 du 30 octobre 2009** pris pour l'application de l'article 257 du code des douanes et de son décret d'application n° 2009-702 du 16 juin 2009 (avec notamment des critères d'âge de la flotte EMR) pourraient être faites par le CSMM.

¹⁷ Décret n° 2009-702 du 16 juin 2009 pris pour l'application de l'article 257 du code des douanes, Légifrance

¹⁸ Arrêté du 30 octobre 2009 portant application du décret n° 2009-702 du 16 juin 2009 pris pour l'application de l'article 257 du code des douanes, Légifrance.

2.1.3 Optimisation de l'attractivité et de la compétitivité de la flotte française : besoins et freins identifiés par les armateurs

a) L'évolution des leviers, essentielle à la compétitivité de la flotte

i. Les exonérations de cotisations patronales

Le recentrage du dispositif d'exonération depuis le **1^{er} mars 2025** soulève plusieurs **difficultés d'application et d'interprétation** sur le terrain.

En effet, si la **flotte spécifiquement dédiée aux activités EMR** a pu conserver la **totalité des exonérations** prévues par le régime initial, la réalité opérationnelle du secteur s'avère **beaucoup plus complexe**.

Une part importante des **navires de servitude et de soutien** n'exerce pas exclusivement des missions liées aux parcs éoliens en mer, mais alterne ses interventions entre **activités EMR et opérations maritimes plus classiques** (maintenance portuaire, travaux sous-marins, transport de personnel, etc.). Dans ces conditions, la distinction entre **activité éligible** et **activité non éligible** devient difficile à établir de manière objective, d'autant que certains navires n'opèrent sur les champs éoliens qu'à **temps partiel** ou sur des **périodes saisonnières**.

Cette situation conduit à une **perte totale ou partielle des exonérations** pour une partie de la flotte, alors même que ces unités contribuent directement, bien que de manière intermittente, à la filière EMR.

Outre la **complexité administrative** que cela engendre pour les armateurs (justification d'activités, suivi précis des affectations, déclarations sociales différenciées), cette évolution pose un véritable **enjeu économique et concurrentiel** : la suppression des exonérations fragilise la rentabilité des navires polyvalents et risque, à terme, de **désinciter les opérateurs à maintenir une flotte flexible**, pourtant essentielle au bon développement de la filière des énergies marines.

Recommandation n°6 – Rétablir les exonérations de cotisations patronales pour l'ensemble de la flotte de service

Rétablir les exonérations de cotisations patronales pour l'ensemble des navires de service (ce qui inclut ceux affectés aux EMR), afin de maintenir leur compétitivité et l'emploi maritime sous pavillon français.

ii. Déductibilité fiscale des amortissements

Dans le cadre du régime de **déductibilité fiscale des amortissements**, les modalités actuelles présentent des limites. **Ce régime ne permet pas le financement des petites unités** en raison de la complexité des montages, des plafonnements d'imputation fiscale et des coûts de structuration¹⁹, qui le réservent de fait aux investissements conséquents. Les

¹⁹ BOFiP-Impôts, BOI-BIC-AMT-20-40-10-30, § 200.

navires de service EMR (CTV, SOV), dont la valeur unitaire est généralement trop faible, restent souvent exclus de ce type de mécanisme.

Recommandation n°7 – Sensibiliser les établissements bancaires aux spécificités du financement des navires de service EMR

Mobiliser les établissements bancaires, en particulier au niveau régional, afin de les sensibiliser aux spécificités du financement des unités EMR de petite taille et favoriser la mise en place de dispositifs adaptés.

iii. La taxe au tonnage

En pratique, la **taxe au tonnage** ne s'applique qu'aux navires de plus de 50 UMS. Ce seuil **exclut mécaniquement un grand nombre de navires de service** indispensables aux opérations liées aux **EMR**, notamment les CTV, certaines unités portuaires ou côtières et les navires de travaux légers. Ces petites unités, dont la valeur unitaire et la jauge sont modestes, ne peuvent donc pas bénéficier de ce dispositif, alors même qu'elles constituent l'épine dorsale de la logistique quotidienne des parcs éoliens en mer et des infrastructures offshore.

b) Un besoin d'interlocuteurs dédiés au sein de l'administration maritime

Les auditions réalisées par le CSMM ont mis en évidence certaines difficultés rencontrées par les armateurs en raison de la **multiplicité des interlocuteurs administratifs** et de l'**hétérogénéité des pratiques** selon les ports. Ce morcellement nuit à la réactivité des armateurs et alourdit la gestion opérationnelle des navires, alors même que le secteur de l'éolien en mer repose sur des contrats de courte durée, exigeant une grande rapidité d'exécution.

Lors des auditions, plusieurs armateurs ont souligné que le **processus de francisation** manquait de fluidité et que la rigidité du système français les pénalisait par rapport à la souplesse et au service offerts dans d'autres registres européens (par exemple le Royaume-Uni).

Dans ce contexte, Armateurs de France (ADF) propose la création **d'un guichet unique dédié aux navires opérant dans le secteur EMR**, inspiré du modèle du RIF mais adapté aux spécificités des navires de servitude. Selon l'organisation, un tel dispositif permettrait :

- Une simplification des démarches administratives ;
- Un accès centralisé aux services administratifs compétents ;
- Une meilleure harmonisation des décisions.

Ce souhait d'un guichet unique serait vu comme un **levier d'attractivité pour le pavillon français**. Selon les armateurs, cette souplesse administrative est déterminante dans un marché marqué par la saisonnalité et la mobilité internationale des navires, qui passent d'un pays à l'autre.

Recommandation n°8 – Mettre en place une réflexion commune relative aux améliorations de la qualité du service public de l'administration de la mer aux acteurs de l'EMR

Mener une réflexion sur une approche commune concernant les démarches liées aux opérations relatives aux EMR, dans un objectif d'harmonisation de la qualité de service. Un groupe de travail entre la DGAMPA (mission de la flotte de commerce) et les représentants des armateurs devrait être constitué pour identifier les pistes d'amélioration du dispositif actuel.

Les organisations syndicales représentatives de marins seront ensuite sollicitées.

c) Recours aux ETM encadré ou sous conditions

La question du **recrutement de marins qualifiés**, en particulier des mécaniciens 3000 kW sur les CTV, a été récurrente lors des auditions. Le caractère saisonnier et ponctuel des activités EMR entraîne des **besoins d'équipages très variables**, difficiles à couvrir par les seuls effectifs nationaux.

Les armateurs considèrent que ce levier est indispensable pour soutenir la compétitivité du pavillon français dans un contexte de concurrence internationale intense, tout en appelant en parallèle à un renforcement de l'offre nationale de formation (partenariats avec les lycées professionnels maritimes, certifications spécifiques aux EMR, formation continue). Par ailleurs, l'exploitation de navires dans certains pays européens rend nécessaire l'emploi de marins étrangers.

Dans cette perspective, Armateurs de France propose d'**élargir le recours aux Entreprises de Travail Maritime (ETM)**, afin de permettre aux armateurs français d'accéder rapidement à des marins formés et disponibles, quel que soit le registre du navire. Ce recours favoriserait, d'une part une réactivité accrue dans la mobilisation des équipages, et d'autre part la possibilité d'attirer des marins européens tout en maintenant des garanties (présence obligatoire d'au moins un officier français à bord, limitation à 50 % maximum de marins européens sur un pool de navires).

Les organisations syndicales de marins ne souhaitent pas modifier les règles applicables aux contrats d'engagement maritime au premier registre sur le territoire national pour les CTV. Le recours à des ETM établies dans le pays d'accueil du chantier en cas de contrats en Europe serait une solution transitoire permettant à l'armateur de conserver le registre, dans la limite de 50% des effectifs, sous réserve d'accord de branche ou d'entreprise de plus de 50 marins salariés en France.

Recommandation n° 9 – Poursuivre la concertation entre les partenaires sociaux quant à la qualification du besoin d'extension du recours aux ETM

Une **concertation** entre organisations syndicales représentatives et d'armateurs doit se poursuivre pour **qualifier** précisément le **besoin d'une extension du recours aux ETM**,

déjà présent sous pavillon français registre RIF. Cela doit pouvoir se dérouler en présence de l'administration (DGAMPA).

d) Les enjeux d'harmonisation du dispositif Etat d'accueil

Les auditions ont mis en lumière plusieurs difficultés liées à l'**application du dispositif de l'État d'accueil**. Les armateurs, tout comme les énergéticiens, soulignent :

- Un **manque de lisibilité et de prévisibilité** : les procédures actuelles sont jugées peu claires, en particulier pour les prestataires étrangers qui peinent à comprendre les conditions d'accès au marché français.
- Une **hétérogénéité territoriale** : les pratiques diffèrent selon les façades maritimes, ce qui nuit à la cohérence nationale et rend plus difficile la planification industrielle.

Recommandation n°10 – Harmoniser le dispositif de l'Etat d'accueil

1. **Harmoniser au niveau national** les procédures de l'Etat d'accueil, afin de renforcer la lisibilité et l'efficacité du dispositif, et de garantir une concurrence équitable entre les navires français et étrangers (**voir aussi recommandation n°24**).
2. **Amplifier la portée de l'Etat d'accueil à travers les conventions collectives nationales applicables.**
3. **Poursuivre l'effort de renforcement des contrôles opérationnels** liés au dispositif de l'État d'accueil, afin de mieux prévenir les dérives et d'assurer un niveau de conformité élevé.

e) Les freins liés à la réglementation de la sécurité des navires (Commissions de sécurité des navires)

Lors des auditions menées par le CSMM, les armateurs ont pu relever certaines difficultés liées à la **francisation de certains navires**. D'autres pays européens peuvent en effet faire preuve de certaines souplesses réglementaires et d'une plus grande réactivité que ce que la fréquence des commissions régionales de sécurité des navires et la commission centrale de sécurité ne permet en France.

L'administration souhaite souligner ici que seuls les navires de type **SOV** relèvent directement de l'examen de la **Commission Centrale de Sécurité (CCS)**. Les navires de type **CTV**, eux, sont entièrement **délégués aux sociétés de classification (SCH)**, lesquelles assurent l'instruction technique et portent, le cas échéant, les demandes d'exemption auprès de la CCS.

Les armateurs mettent en avant plusieurs points, à savoir une mise sous pavillon français jugée **plus lourde et complexe** en raison des restrictions liées aux divisions 215 et 222. Dans certains cas, les armateurs doivent solliciter jusqu'à une douzaine d'exemption, avec des interprétations qui varient selon les inspecteurs, ce qui allonge les délais. Cette rigidité est

accentuée par un **manque d'adaptation de la réglementation française à la diversité des navires de servitude ou spécialisés dans les EMR**. Cette difficulté opérationnelle génère une complexité excessive dans la gestion des navires.

De plus, les **délais** d'obtention de passage sous pavillon français sont jugés **disproportionnés**. En effet, ils peuvent parfois dépasser une année complète, sans assurance d'obtenir un résultat favorable.

Enfin, les armateurs estiment que les textes applicables gagneraient à être retravaillés pour être plus simples et moins sujets à interprétation. L'administration indique à ce sujet mener un travail de refonte importante de la division 222.

Ces contraintes sont perçues comme un **désavantage compétitif pour la flotte française** face à ses concurrents européens, dont les procédures de certification sont souvent plus fluides et mieux adaptées aux spécificités des navires EMR (CTV, SOV).

Par comparaison, les armateurs constatent que d'autres pavillons appliquent des procédures bien que payantes mais nettement plus fluides et rapides. En France, malgré la gratuité, les procédures des Commission Régionale de Sécurité (CRS) et des Commission Centrale de Sécurité (CCS) sont perçues comme plus longues, rigides et moins orientées vers les besoins opérationnels, retardant ainsi la mise en flotte et défavorisant la compétitivité des armateurs.

Face à ces constats, les armateurs recommandent d'**engager une réflexion** entre la DGAMPA et les armateurs concernés pour **identifier les axes d'amélioration du fonctionnement des CRS et CCS** afin de fluidifier les processus d'instruction technique et réglementaire ainsi que les **axes de simplification des divisions 215 et 222**, afin d'offrir une meilleure lisibilité et d'accélérer les délais de traitement.

Cependant, les **organisations syndicales** rappellent leur **opposition à la modification de la division 215** dans la mesure où elle est le fruit d'une longue concertation faisant déjà état d'assouplissement consensuel, au-delà desquels il ne leur paraît pas possible d'aller. La remise en cause des équilibres trouvés, qui concerne directement la sécurité des travailleurs et le respect de la convention internationale Maritime Labour Convention (MLC) sur les normes d'habitabilité, ne leur semble pas envisageable.

L'administration fait état du fait que la CCS n'intervient que sur les demandes d'exemptions introduites par les sociétés de classification elles-mêmes, sur la base d'éléments déjà instruits par celles-ci, et qu'à ce jour les analyses menées ne font pas apparaître de refus injustifié ni aucun retard imputable à la CCS.

Les résultats d'un travail d'objectivation des améliorations attendues pourraient être utilement partagés.

2.1.4 Besoins identifiés par les organisations syndicales

a) *Le temps de travail*

i. Le temps de travail des gens de mer

Le décret n°2005-305 du 31 mars 2005 relatif à la durée du travail des gens de mer fixe la limite du travail hebdomadaire à 72 heures maximum. Dans le cas de cycles d'une durée maximale de 6 semaines, le temps de travail hebdomadaire peut être augmenté en cas d'accord de branche ou d'entreprise. Les Organisations Syndicales de marins souhaitent que **le cycle de 6 semaines soit normalisé pour les CTV par accord de branche**. En cas d'absence d'accord de branche, les organisations syndicales de marins souhaitent que **seules les entreprises disposant d'un Comité Social et Economique de plus de 50 marins puissent déroger à la limite des 72 heures de travail hebdomadaire**. Cela nécessiterait une modification de l'article L.5544-4 du code des transports pour limiter la possibilité de déroger aux entreprises disposant d'un CSE de plus de 50 marins et inciterait les entreprises établies à l'étranger à développer leurs activités depuis la France.

Le cadre réglementaire dans lequel cela pourrait être mis en place est d'une part le régime du code des transports et de la Convention du travail maritime (MLC 2006) (temps de travail maximal : 14 h / 24 h ou 72 h / 7 jours) et d'autre part le décret n°2005-305 du 31 mars 2005 (organisation en cycles embarqué : 14J/14J, 21J/21J ou 28J/28J).

Recommandation n°11 – Mettre en place une concertation entre les organisations syndicales et d'armateurs autour des modalités de dérogation aux 72 heures de travail hebdomadaire

Mener une concertation entre organisations syndicales et d'armateurs (en particulier d'armateurs de CTV) afin d'échanger sur la définition du cycle et des modalités de dérogation aux 72 heures de travail hebdomadaires.

ii. Le temps de travail des non gens de mer

Les **salariés non gens de mer** embarqués sur les navires d'exploitation des parcs éoliens en mer (CTV, SOV, navires d'inspection, etc.) travaillent dans le même environnement que les marins, et **relèvent des dispositions du code du travail terrestre** et de certaines dispositions du code des transports.

CONDITIONS SOCIALES APPLICABLES AUX TRAVAILLEURS A BORD DES NAVIRES ENTRANT DANS LE CHAMP DU DISPOSITIF DE L'ETAT D'ACCUEIL²⁰

Présentation simplifiée (voir la fiche EMR via le lien en note de bas page n°21)

Pour les salariés embarqués, il convient de distinguer entre, d'une part, les navires battant pavillon français sous 1^{er} registre et, d'autre part, les navires battant pavillon français autre que 1^{er} registre et les navires battant pavillon étranger.

➤ **Pour les navires battant pavillon français sous 1^{er} registre :**

- Gens de mer : application du code des transports
- Non gens de mer : application du code du travail et de certaines dispositions du code des transports conformément au L.5562-1, L5541-1-1 et au décret 2016-754, art 1-2° (dont la durée de travail)

²⁰ https://www.mer.gouv.fr/sites/default/files/2025-03/ii_fiche-emr-maj-06-03-2025_1.pdf

- Pour les navires battant pavillon français autre que 1^{er} registre et les navires battant pavillon étranger : Application du dispositif de l'Etat d'accueil qui permet l'application de certaines normes sociales applicables à tout salarié employés par les entreprises de la même branche d'activité établies en France (9 matières prévues au L5562-1), L5541-1-1 et au décret 2016-754, art 1-2° (dont la durée de travail).

Dispositions applicables aux salariés non gens de mer pour tous les navires quel que soit leur pavillon :

En outre, des dispositions particulières en matière de durée maximale de travail et de repos hebdomadaire sont prévues pour les salariés (gens de mer ou non gens de mer) travaillant à bord des navires ou sur les installations de production EMR elles-mêmes (article L. 5541-1-1 du code des transports). Depuis la loi APER mise en œuvre en mars 2023, elles s'appliquent également aux salariés autres que gens de mer qui travaillent alternativement en mer et à terre s'ils effectuent en mer au moins la moitié de leur temps de travail.

Les salariés non gens de mer relèvent ainsi des dispositions du code du travail pour les périodes d'activité effectuées à terre sauf lorsqu'ils travaillent alternativement en mer et à terre et effectuent en mer au moins la moitié de leurs temps de travail.

Ainsi les salariés non gens de mer ne relèvent pas uniquement des dispositions du code du travail.

*Source : Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture
Sous-direction des gens de mer – 2025*

Cette situation crée une double inégalité, juridique et sociale, les privant de toute reconnaissance de leurs conditions d'exercice en mer. L'éolien en mer ne pourra se structurer durablement sans un **socle social homogène à bord des navires**, garantissant équité et cohésion entre marins et techniciens.

Pour les non-gens de mer embarqués, le régime du code du travail ne porte pas d'adaptation maritime. La durée légale du temps de travail hebdomadaire est de 35h00, avec une durée maximale de 72h00 (qui peut être portée à 84 heures par accord collectif dans la limite de 2 semaines d'embarquement suivie d'une période de repos à terre d'une durée au moins équivalente à la durée d'embarquement (art. L. 5541-1-1 du code des transports).

Il n'existe **pas de reconnaissance du travail embarqué**, ni de repos compensateur post-embarquement.

La loi APER a assoupli le rythme de travail des salariés non gens de mer en prévoyant un rythme par périodes de durée égale, alternant travail et repos dans la limite maximale de deux semaines par période, sous réserve de la conclusion d'un accord d'entreprise ou d'établissement. Ce rythme n'est donc plus restreint à la seule possibilité de travail sur deux semaines suivies de deux semaines de repos consécutives. Cela a pour conséquence de créer une zone grise où les durées sont souvent adaptées de fait, sans base juridique solide, exposant les entreprises à un risque de contentieux.

Les enjeux identifiés par les organisations syndicales en la matière pour la filière EMR sont les suivants : l'harmonisation des régimes de travail afin de garantir l'équité à bord, la prévention du dumping social entre techniciens français et prestataires étrangers, l'assurance de la sécurité et de la santé dans des conditions d'isolement prolongé et la capacité d'attirer et fidéliser des techniciens qualifiés grâce à un cadre clair et reconnu.

Comme pour les marins, il apparait que la création d'un régime offshore spécifique est justifiée et requise. De manière synthétique, ce régime devrait définir et mettre en œuvre les éléments :

- Statut : salarié offshore non-marin, défini dans la loi APER et intégré au code des transports ;
- Cycle de travail : 14 jours de travail / 14 jours de repos ;
- Durée journalière maximale : 12 h / jour, repos minimal 10 h / 24 h ;
- Comptabilisation sur un cycle annuel (forfait annuel d'heures embarquées)
- Repos compensateur intégral à terre ;
- Suivi médical et social (aligné sur le modèle des marins).

Dans le détail, les points de mise en œuvre seraient définis et réalisés ainsi :

- **Extension du dispositif de l'Etat d'accueil pour une harmonisation des non-marins et des marins**

Il conviendrait par ailleurs d'**étendre le dispositif État d'accueil** en introduisant une harmonisation des durées et cycles de travail des personnels non-marins intervenant sur les navires EMR. Cela satisferait l'objectif de prévoir la même protection sociale et des rythmes compatibles à bord des **navires mixtes (marins / techniciens)**.

- **Négociation d'un accord de branche EMR**

Entre les branches 2972 (sédentaires des compagnies de navigation) et les syndicats patronaux, avec participation des organisations syndicales représentatives. Contenu possible : cycles types 14/14, rémunération embarquée, compensations et équivalences de repos, portabilité des droits. Publicité de cet accord auprès des Industries Electriques et Gazières.

- **Reconnaissance européenne**

Plaidoyer auprès de la Commission européenne pour intégrer les personnels *offshore* non-marins dans la Directive 1999/63/CE (accord européen sur le travail maritime).

- **Comparatif international**

Pays	Réglementation	Cycles de travail	Heures de travail	Heures de repos
France	Code du travail (aucune dérogation offshore)	14J/14J (art. L. 5541-1-1 code des transports)	35h légales ²¹	10h de repos (art. L. 5541-1-1 code des transports)
Royaume-Uni	Offshore Working Time Regulations 2003	14J/14J	84h	10h de repos
Norvège	Working Environment Act	14J/28J	84h	10h de repos

²¹ Pour les non gens de mer, c'est 84h sur 2 semaines embarquées (art. L5541-1-1 du CdT qui prévoit qu'on applique aux non gens de mer les dispositions du CdT

Pays-Bas	Working Hours Decree (offshore)	14J/14J	84h	10h de repos
----------	---------------------------------	---------	-----	--------------

Source : Conseil supérieur de la marine marchande – 2025

- **Recommandations syndicales**

1. Reconnaissance légale du statut de « salarié offshore non-marin » dans la loi APER. Ce statut permettrait d'adapter les règles du code du travail aux spécificités du travail embarqué dans les activités offshores, en garantissant la sécurité juridique des entreprises et la protection sociale des salariés.
2. Intégration des cycles de travail offshore 14/14 au code du travail. L'objectif est d'établir un cadre de référence clair pour les personnels non-marins embarqués, aligné sur les pratiques européennes et les standards de la filière maritime.
3. Accord interbranche EMR garantissant un socle social commun et des conditions d'emploi attractives. Cet accord, négocié entre les syndicats sectoriels et patronaux concernés, préciserait les cycles de travail, les temps de repos, la rémunération embarquée, les compensations et la portabilité des droits.
4. Expérimentation pilote en 2026, sur une ou deux façades maritimes, sous pilotage de la DGAMPA (sous-direction des gens de mer). Cette expérimentation permettrait d'évaluer les impacts opérationnels et sociaux d'un régime offshore unifié avant toute intégration législative²².
5. Création d'un Observatoire social offshore, inscrit à la Commission Nationale de Négociation Collective Maritime (CNNCMEFP) (volet « gens de mer non-marins ») et dans la Commission permanente paritaire de négociation et d'interprétation (CPPNI) de la branche 2972 (volet observatoire des métiers). Cet observatoire aurait vocation à suivre l'évolution des emplois, des conditions de travail et des qualifications dans le champ des énergies marines renouvelables.²³

Recommandation n°12 – Décider d'une concertation entre partenaires sociaux sur le plan d'action proposé par les organisations syndicales pour les personnels non-marins EMR

Décider de la nécessité d'une concertation entre partenaires sociaux sur le plan d'action proposé par les organisations syndicales.

²² L'administration indique que l'objet de l'expérimentation devra être précisé afin de prendre en compte l'harmonisation des conditions de travail entre les gens de mer et les non gens de mer déjà existante. Elle devra se mettre en place sans enfreindre le cadre réglementaire existant.

²³ Les missions de la CNNCMEFP sont limitées par l'article L. 5543-1-1 du code des transports qui ne prévoit pas la possibilité de créer une instance du type d'un observatoire pour suivre l'évolution des emplois et de la profession.

iii. Le cas spécifique du travail de nuit

Les travaux du groupe de travail EMR ont mis en évidence les **contraintes particulières liées au travail de nuit** dans les opérations offshore. Le repos pris de jour, à la suite d'un service nocturne, ne présente pas la même qualité réparatrice qu'un repos nocturne complet (rythme endogène circadien). Cette différence de nature physiologique et sociale justifie un traitement adapté du rythme de travail et de repos pour les personnels concernés.

Recommandations n°13 – Réglementer le travail de nuit pour les personnels non-marins

1. Maintien du cycle maximal de 14/14 pour les personnels non-marins ;
2. Alignement souhaité du cycle des marins à 14/14 sur les navires appliquant un travail de nuit :
 - synchronisation des relèves au sein des équipages mixtes ;
 - prévention des risques de fatigue ;
 - cohérence sociale entre marins et non-marins ;
3. Reconnaissance du travail de nuit embarqué comme facteur de pénibilité :
 - surveillance médicale spécifique ;
 - contreparties en repos ou en compensation financière ;
 - organisation des quarts adaptée pour éviter l'accumulation de fatigue.

Est à noter l'existence d'un accord sur le travail de nuit des personnels sédentaires, datant de 2005, ni révisé ni dénoncé à ce jour.

b) Langue de travail et connaissances juridiques (usage de la langue maternelle en termes de sécurité maritime)

Le stress est un état d'inquiétude ou de tension mentale causé par une situation difficile. Il s'agit d'une réponse humaine naturelle qui permet d'affronter ou fuir un danger. La langue maternelle est celle qui permet de se connecter directement aux émotions notamment celle qui apporte un sentiment de sécurité. Dans une autre langue apprise ultérieurement, ce ne sont pas les mêmes zones du cerveau qui sont sollicitées. En cas de situation stressante à bord d'un navire où les langues pratiquées sont différentes de la langue maternelle d'un passager, ce dernier même polyglotte confirmé retrouvera naturellement sa langue maternelle. A un stade de stress intense celui-ci ne comprendra plus la ou les autres langues. Sur un navire, milieu clos par excellence dans un milieu pouvant paraître rapidement hostile au non-marin soumis à une situation qui peut lui paraître dangereuse, seule la pratique de la langue maternelle sera à même de le rassurer lui permettant de gérer le plus efficacement possible son stress.

i) Cadre législatif et réglementaire

Cette préoccupation n'est pas nouvelle. En effet, dès la préparation de la loi Economie bleue, l'importance de **l'usage de la langue française à bord des navires à passagers en cabotage national** avait été soulignée.

Lors du débat au Sénat du 7 mars 2016, l'amendement présenté par Madame Herviaux visait introduire dans l'article L.5513-2 du code des transports²⁴ l'obligation d'utiliser le français comme langue de travail à bord des navires à passagers en ligne régulière nationale. Cet amendement a été motivé par la protection des dessertes comme celle de la Corse soumise à la concurrence intra UE ainsi que celle des autres îles pouvant l'être dans l'avenir dessiné par les logiques libérales, et finalement retiré au profit d'un amendement²⁵ de repli moins contraignant : à savoir l'obligation, pour le personnel relevant du dispositif « Etat d'accueil » de disposer d'aptitudes de communication suffisantes avec les passagers en cas d'urgences.

Au niveau européen, le c) de l'article 18 de la directive 2022/993 CE, concernant le niveau minimal de formation des gens de mer, adoptée à la suite de divers accidents dramatiques dans le monde des ferries à passagers, a préconisé l'utilisation de la langue correspondant aux principales nationalités des passagers transportés, tout en soulignant que d'autres moyens notamment visuels voire gestuels pouvaient permettre de communiquer avec les passagers.

Cette disposition de la directive est reprise dans les procédures françaises relatives à la conduite des visites au cours d'un service régulier (annexe 180-A.3 de la division 180 du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987) :

« 11 Communications en cas d'urgence

Vérifier si, en fonction du rôle d'appel, il y a un nombre suffisant de membres de l'équipage pour venir en aide aux passagers en cas d'urgence et s'ils sont facilement identifiables et capables de communiquer avec les passagers en cas d'urgence, en tenant compte d'une combinaison appropriée et adéquate d'un ou de plusieurs des facteurs suivants :

a) la ou les langues correspondant aux principales nationalités des passagers transportés sur un trajet déterminé ».

Son application semble très **pertinente pour les navires assurant le transport de personnel vers les champs éoliens**, où les risques inhérents à la navigation sont présents et amplifiés à l'approche des éoliennes (comme le démontre l'incident du Wind of Hope du 19 septembre 2024). Par ailleurs, les transferts de personnel sur les éoliennes peuvent être très acrobatiques et donc dangereux.

Pour la desserte des champs éoliens en France, l'usage de la langue française contribue directement à la **sécurité des personnels de nationalité française** transportés pour les opérations de transbordement ou en cas de situation d'urgence.

Il est à noter par ailleurs que dans le cadre de la reconnaissance des qualifications au commerce, **aucune disposition ne prévoit une obligation de connaissance de la langue française** (ni dans le décret 2015-723 relatif à la délivrance des titres de formation professionnelle maritime et aux conditions d'exercice de fonctions à bord des navires armés au commerce, à la plaisance, à la pêche et aux cultures marines, ni dans l'arrêté du 25 septembre 2007 relatif à la reconnaissance des titres de formation professionnelle maritime

²⁴ « L'article L5513-2 est complété par un alinéa ainsi rédigé : à bord des navires à passagers en ligne régulière de cabotage national, la langue de travail est le français »

²⁵ Cet amendement visait « à prévoir pour tous les navires relevant du dispositif « état d'accueil », visé par l'article L5564-1 du code de transports, que le personnel désigné pour aider les passagers possède des aptitudes suffisantes de communication avec eux, en cas de situation d'urgence. »

délivrés par d'autres Etats membres de l'Union européenne ou des pays tiers pour le service à bord des navires armés au commerce et à la plaisance battant pavillon français).

Cette obligation est cependant prévue, conformément aux dispositions du code des transports, pour les fonctions de capitaine ou d'officier chargé de sa suppléance.

- ii) Exigences particulières du code des transports pour le capitaine et l'officier chargé de sa suppléance : les conditions relatives à la langue française

L'article L. 5521 du code des transports prévoit que, à bord d'un navire battant pavillon français, l'accès aux fonctions de capitaine et d'officier chargé de sa suppléance est subordonné à :

- 1° la possession de **qualifications professionnelles** ;
- 2° la vérification d'un niveau de connaissance de la **langue française** ;
- 3° la vérification d'un niveau de connaissance des **matières juridiques** permettant la tenue des documents de bord et l'exercice des prérogatives de puissance publique dont le capitaine est investi.

Les connaissances visées au 2° et 3° ci-dessus peuvent être vérifiées de plusieurs manières : justification d'un titre français de formation professionnelle maritime permettant l'accès aux fonctions de capitaine, suivi d'une formation (module NP-1) et réussite à l'examen dans un établissement agréé, examen par le jury national d'évaluation...

En ce qui concerne les britanniques, l'article 51 de la loi sur la marine marchande (*Merchant Shipping Act, 1995*²⁶) interdit à un navire battant pavillon britannique de prendre la mer si certains membres d'équipage à bord ne sont pas jugés compétents en anglais parlé. Cette disposition s'applique au pavillon plutôt qu'aux eaux territoriales.

Par ailleurs, le code de bonnes pratiques en matière de sécurité au travail (*Code of Safe Working Practice, 2025 Edition*²⁷) souligne la nécessité d'utiliser la langue de travail du navire, notamment pour les panneaux de sécurité et autres panneaux de signalisation.

- iii) Connaissances juridiques du capitaine

Le développement des champs éoliens offshore découle d'une politique de transition écologique et de souveraineté énergétique. Dans ce cadre, le ministre de la défense donne un avis sur l'implantation des champs éoliens, à savoir tout d'abord, tout projet d'installation d'éoliennes à terre ou sur le domaine public maritime requiert son avis conforme, dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale prévue par l'article R. 181-32 du code de l'environnement. Par ailleurs, tout projet d'installation d'éoliennes dans la zone économique exclusive (ZEE) requiert également son avis dans le cadre de la procédure d'autorisation

²⁶ <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1995/21/section/51>

²⁷ <https://www.gov.uk/government/publications/code-of-safe-working-practices-for-merchant-seafarers-2025-edition>

unique prévue à l'article 7 du décret n° 2013-611 relatif à la réglementation applicable aux îles artificielles.

En outre, le décret n° 2024-732 du 5 juillet 2024 a précisé que la flotte à caractère stratégique instituée au titre de l'article L. 1335-4 du code des transports comprend notamment « *les navires et emplois y afférents susceptibles d'assurer, dans une logique de filières stratégiques et aux fins de préserver l'intégrité de celles-ci, la sécurité et la continuité des travaux de production énergétique et d'extraction en mer* » (article D. 1335-6). L'article D. 1335-8 dispose par ailleurs que « *la langue de communication entre les navires affectés à la flotte à caractère stratégique et les autorités publiques françaises est la langue française* ».

Pour conclure, la sécurité maritime et la sauvegarde de la vie humaine en mer, ainsi que la souveraineté énergétique et la réussite de la transition écologique plaident pour un usage de la langue française comme règle de travail à bord des navires en charge des champs éoliens offshore implantés dans les eaux sous juridiction française.

Recommandation n°14 – Mener un travail d'expertise tripartite sur les régimes de maîtrise linguistique et juridique applicables

Mener une expertise tripartite sur la création d'un régime de maîtrise linguistique et juridiques applicables afin d'en améliorer la mise en œuvre opérationnelle et contrôlable.

c) Les objectifs poursuivis par le recours à la liberté d'établissement

Les réflexions et propositions relatives à la **liberté d'établissement** visent à considérer un effet utile spécifiquement orienté vers les activités effectuées dans un cadre stable et continu de **cabotage national** par des navires jaugeant moins de 650 tonnes, entre le territoire français et les îles artificielles, installations et ouvrages et leurs installations connexes et **liés à leur maintenance** courante ou leur exploitation, dans la **zone économique exclusive** ou sur le plateau continental adjacent (activités de maintenance régulière par CTV).

Le recours au régime de la liberté d'établissement (et à ses conditions) permettrait de voir l'application de **principes sociaux et de droit du travail identiques** pour les marins et les sédentaires employés à terre, quelle que soit la nationalité européenne des établissements installés en France.

Le véhicule législatif nécessaire à l'introduction du recours au régime de la liberté d'établissement pourrait être l'**ordonnance 2016-1687** du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française qui pourrait intégrer un paragraphe 1.1 et un paragraphe 1.2, distinguant la prestation temporaire de l'activité de transport stable et continue, ainsi rédigés :

1.1 Toute de prestation de service maritime entre le territoire français et les îles artificielles, installations et ouvrages et leurs installations connexes et liés à leur maintenance courante, mis en place dans la zone économique exclusive ou sur le plateau continental adjacent est réservé, sauf dérogation exceptionnelle accordée par le ministre compétent, aux navires immatriculés dans un État membre de l'Union

européenne ou dans un État partie à l'accord sur l'Espace économique européen et battant pavillon de ce même État.

1.2 Toute activité permanente dans un cadre stable et continu de cabotage national par navires jaugeant moins de 650 Tonnes entre le territoire français et les îles artificielles, installations et ouvrages et leurs installations connexes et liés à leur maintenance courante ou leur exploitation, mis en place dans la zone économique exclusive ou sur le plateau continental adjacent est réservé aux armateurs européens ou membre d'un État partie à l'accord sur l'Espace économique européen établis en France.

2.2 Comment orienter les choix des producteurs d'énergies et du gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), au bénéfice des flottes et de l'équipage ?

Le choix et l'exploitation des flottes de navires de service dans le cadre de la maintenance des parcs éoliens en mer et des sous-stations ont un impact déterminant sur la performance, la sécurité et l'empreinte environnementale des opérations en mer, ainsi que sur l'attractivité de ces activités. Il est donc crucial de sensibiliser les producteurs d'énergies et RTE à leur responsabilité directe dans ces décisions stratégiques.

2.2.1 Les cahiers des charges des appels d'offre : levier potentiel en faveur de la flotte et l'emploi

Les **cahiers des charges des appels d'offres** constituent un outil essentiel pour **orienter les pratiques et les choix** des producteurs d'énergies et du gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), et favoriser les retombées positives pour les flottes et les équipages. Ils pourraient être renforcés afin d'intégrer des clauses plus contraignantes, notamment en matière de conditions sociales, de formation et d'ancrage territorial. En effet, l'objectif est de favoriser également les retombées économiques et industrielles des projets au bénéfice des acteurs maritimes et portuaires.

a) *Les travaux conduits par le CSMM soulignent trois leviers principaux à intégrer dans les futurs cahiers des charges :*

- Le renforcement du lien entre les producteurs, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), et la formation maritime

Cette disposition a pour objectif de **favoriser l'émergence d'une main-d'œuvre qualifiée** capable de répondre aux **besoins spécifiques** de la construction, de l'installation et de l'exploitation des parcs éoliens en mer. En mobilisant les écoles maritimes, les lycées professionnels et les organismes de formation agréés, elle renforce la capacité des territoires à accueillir et à soutenir des projets industriels complexes, tout en offrant aux jeunes et aux professionnels en reconversion de nouvelles perspectives d'emploi durable.

Elle contribue également à **structurer un tissu économique local compétitif**, en permettant aux entreprises maritimes régionales de disposer de personnels formés et opérationnels, ce qui accroît leur attractivité auprès des maîtres d'ouvrage et sécurise les opérations en mer. Enfin, en associant directement les producteurs d'énergie et le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), aux initiatives de formation, la recommandation favorise une

meilleure **intégration des projets au sein des territoires côtiers**, créant un cercle vertueux entre développement industriel, emploi local et montée en compétences nationales.

Recommandation n°15 – Renforcer les liens entre les producteurs d'énergies, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), et la formation maritime

1. Association des lauréats aux initiatives portées par les écoles maritimes françaises (ENSM, lycées professionnels et organismes agréés), notamment par l'accueil de stagiaires à bord des navires ou au sein des entreprises maritimes impliquées.
2. Intégration des objectifs de formation dans les appels d'offres EMR, en demandant aux lauréats de présenter un plan de contribution au développement des compétences locales (accueil de stagiaires, formation continue, cofinancement de centres de formation).

- La mise en place d'un plan de retombées locales spécifique pour le maritime :

Ces plans pourraient comporter des indicateurs chiffrés (volume d'activité confié à des PME et sous-traitants locaux, intentions précises en matière de recrutement et de formation, recours aux ports français, animation des écosystèmes régionaux). Ils offriraient une évaluation concrète des **bénéfices socio-économiques** attendus.

À l'international, des dispositifs similaires existent déjà, tels que le Supply Chain Plans au Royaume-Uni, Local Value Creation Plans en Norvège, ou encore Benefits Plans juridiquement contraignants au Canada. Le dispositif français, limité aujourd'hui à une obligation financière minimale de dix millions d'euros pour des actions territoriales, gagnerait ainsi en ambition et en lisibilité.

Recommandation n°16 – Assurer la mise en place de plans de retombées locales maritimes

Obliger chaque producteur et le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), à présenter un plan spécifique visant à identifier et valoriser les impacts positifs du projet pour la marine marchande et les ports ; permettant de rendre plus lisibles les engagements socio-économiques des opérateurs et de mieux ancrer les projets dans le tissu territorial.

- Assurer le respect des normes sociales sur l'ensemble de la chaîne d'opérateurs :

Une telle mesure permettrait de mieux **sécuriser les pratiques sociales** dans un secteur caractérisé par des chaînes de sous-traitance complexes, et de garantir que la montée en puissance des EMR en France se fasse dans un cadre social équitable et conforme aux standards internationaux.

Ces évolutions permettraient de rendre les cahiers des charges non seulement structurant dans l'orientation de la réalisation des projets, mais aussi du développement de l'emploi et des

compétences maritimes. Cela garantirait par ailleurs un fonctionnement éthique, sûr et durable de la filière EMR, renforçant ainsi la crédibilité et la confiance des parties prenantes.

Recommandation n°17 – Introduire des mécanismes de suivi du respect des conditions et normes sociales applicables aux marins par l'ensemble des acteurs des parcs EMR

Introduire un mécanisme de suivi direct et continu, confié au lauréat, afin de garantir que les conditions de travail et les normes sociales applicables aux marins soient respectées par l'ensemble des sous-traitants et partenaires mobilisés.

b) Acculturation des producteurs d'énergies et du gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) aux enjeux des flottes et des marins

Pour garantir la réussite et la sécurité des projets d'énergies marines renouvelables, il est essentiel que les producteurs d'énergie et le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) développent une compréhension approfondie et partagée des contraintes propres aux opérations en mer, notamment en matière de gestion des flottes et de conditions de travail des marins.

Dans cette perspective, les producteurs et le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) sont invités à adhérer à une **charte d'engagement volontaire** visant à soutenir le développement d'une offre européenne de services maritimes dédiée à l'éolien en mer.

Est rappelée l'existence d'une charte volontaire dédiée aux services maritimes centrée à ce jour sur le volet national du développement de la filière et dont Armateurs de France et RTE sont signataires. Cette charte pourrait être déployée pour intégrer un volet européen, et voir le renforcement de sa diffusion et de sa mise en œuvre à l'ensemble de la chaîne de sous-traitance, pour soutenir la **structuration d'une offre européenne de services maritimes** au service du déploiement de l'éolien en mer.

Recommandation n°18 – Développer et structurer une offre européenne de services maritimes pour l'éolien en mer à travers un renforcement des engagements volontaires de la chaîne de sous-traitance

Associer les producteurs d'énergie et le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) à une charte d'engagement volontaire (dédiée ou en complétant la charte volontaire déjà existante), afin d'appuyer le développement d'une offre européenne de services maritimes pour l'éolien en mer ayant pour objet l'ensemble de la chaîne de sous-traitance.

Parallèlement, la mise en place d'échanges réguliers entre les producteurs, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), les sous-traitants et les armateurs est recommandée afin de partager les **retours d'expérience** sur les réussites et les difficultés rencontrées, et de dégager collectivement des pistes d'amélioration. Ces échanges pourraient également associer les pouvoirs publics lorsque des leviers réglementaires ou administratifs sont identifiés pour faciliter le déploiement de la filière.

Recommandation n°19 – Mettre en place une plateforme d'échanges entre les acteurs de l'EMR

Mise en place d'une plateforme d'échanges réguliers entre les producteurs, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), les sous-traitants, les armateurs et les pouvoirs publics afin de faciliter le retour d'expérience sur les réussites et les difficultés afin de dégager des pistes d'améliorations.

c) Sécurité des opérations

Afin de faciliter la coordination opérationnelle et la conformité réglementaire lors des opérations en mer, il est proposé que chaque navire mobilisé dans le cadre des projets d'énergies marines renouvelables dispose à son bord d'une personne francophone. Celle-ci doit être en mesure d'interagir efficacement avec les autorités compétentes ainsi qu'avec l'ensemble de l'écosystème opérationnel du parc considéré, garantissant ainsi une communication fluide et une gestion optimale des situations courantes ou d'urgence. Ces dispositions sont conformes au droit européen tant que la maîtrise de la langue se révèle nécessaire pour la sécurité, la communication avec les autorités et le respect de la réglementation. Cet usage ne doit pas être disproportionné (CJUE, C-202/11 Anton Las c/PSA Antwerp, 16 avril 2013).

Recommandation n°20 – Définir des obligations de sécurité et personnel francophone à bord des navires

Rendre obligatoire la présence d'une personne francophone à bord de chaque navire, capable d'interagir avec les autorités compétentes et l'écosystème opérationnel du parc considéré. Cette exigence devra être limitée aux postes où elle est effectivement indispensable.

Voir aussi recommandation n°14

2.2.2 Des appels d'offre plus ambitieux sur leur volet opérationnel maritime au bénéfice de la sécurité et de la durabilité des parcs

Les auditions menées par le CSMM ont mis en évidence la nécessité de renforcer le volet maritime des appels d'offre éoliens en mer. En effet, les critères actuels privilégient souvent le coût, la flexibilité et la disponibilité, les armateurs et énergéticiens auditionnés soulignent l'importance d'intégrer davantage de dimensions opérationnelles, sociales et sécuritaires, afin de garantir la durabilité des parcs et de favoriser la structuration d'une véritable filière.

- Standards techniques et sociaux des flottes mobilisées

Les auditions ont montré que la **responsabilité** des exigences sociales et techniques est trop souvent **diluée** dans la chaîne de sous-traitance. Un armement a souligné que certains opérateurs d'importance vitale (OIV), censés garantir un haut niveau de sécurité, ne transmettent pas toujours cette exigence à leurs prestataires, notamment les « good practice guidelines » de la « Global Offshore Wind Health and Safety Organisation » EI 3261²⁸, qui s'appliquent aux petits navires de service dans l'industrie éolienne en mer.

Recommandation n°21 – Introduire des mécanismes de suivi de la responsabilité des producteurs d'énergie et du gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE)

Les producteurs d'énergie et le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) devraient améliorer et démontrer leur positionnement en responsabilité directe et explicite dans le respect des standards, notamment via des mécanismes de suivi et d'audit.

- Réinterroger la hiérarchisation des critères d'attribution au-delà des facteurs coût, flexibilité et disponibilité / sécurité, social et volet opérationnel : question de la mutualisation des flottes des armateurs

Les auditions ont souligné que, dans les appels d'offres lancés par les producteurs d'énergie et le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), à destination de leurs sous-traitants, le critère économique demeure très dominant, au détriment d'autres facteurs tels que la sécurité, de l'innovation ou de la qualité opérationnelle. Dans ce cadre, l'innovation technique est souvent reléguée au rang d'« option », ce qui décourage la prise de risque et limite l'intégration de solutions décarbonées. Certaines exigences sont par ailleurs jugées irréalistes (par exemple, des navires à faibles émissions que la filière française n'est pas encore en capacité de produire), ce qui accentue le déséquilibre.

Recommandation n°22 – Assurer une revue de la hiérarchisation des critères des appels d'offre

Revue de la hiérarchisation des critères des appels d'offre pour valoriser davantage la sécurité, les conditions sociales, l'innovation et la mutualisation des flottes, afin de garantir une concurrence équitable et un développement durable de la filière.

Voir aussi recommandation 41

- Ouverture aux flottes internationales et enjeu de réciprocité

Les auditions ont révélé des préoccupations partagées, mais abordées sous des angles différents.

En ce qui concerne les armateurs, plusieurs ont dénoncé l'**inégalité de traitement entre acteurs français et étrangers** dans les appels d'offres. Certains opérateurs étrangers

²⁸ Global Offshore Wind Health and Safety Organization EI 3261

obtiennent des Autorisations de transport déterminé sans qu'une vérification effective de la disponibilité des navires français ne soit réalisée.

Recommandation n°23 – Introduire des mécanismes d'ouverture exceptionnelle aux flottes internationales

Faire reposer la charge de la preuve sur le demandeur, tenu de prouver l'indisponibilité de moyens français, en s'appuyant, le cas échéant, sur un courtier maritime.

Enfin du côté des énergéticiens, le **dispositif d'État d'accueil est jugé insuffisamment harmonisé entre façades** et peu lisible pour les prestataires étrangers, créant une incertitude sur la conformité du cadre des opérations et leur mise en œuvre.

Recommandation n°24 – Harmonisation des règles du dispositif de l'Etat d'accueil

Permettre l'intégration des projets dans un marché européen ouvert, au moyen d'une interprétation uniforme de règles lisibles de l'Etat d'accueil

Voir aussi la recommandation n°10

- Favoriser une meilleure lisibilité des règles sociales et de travail françaises (leur appropriation par les opérateurs étrangers) et mieux les contrôler

Les auditions ont souligné que la complexité des règles sociales françaises, combinée à leur hétérogénéité d'application, nuit à l'attractivité du pavillon français et à la visibilité des projets.

Les armateurs, de leur côté, ont mis en avant les surcoûts liés au **régime du temps de travail**, la multiplication des **exemptions techniques** (divisions 215 et 222) et la longueur des **procédures de francisation**, autant de facteurs qui les conduisent à privilégier des pavillons étrangers plus souples

Les énergéticiens consultés soulignent le manque de **lisibilité et de stabilité du cadre social et juridique** applicable aux EMR, ainsi que l'absence d'un socle normatif clairement identifié pour la filière. Selon eux, cette incertitude complique l'anticipation et freine l'appropriation des règles par les opérateurs étrangers. S'il est évident que la priorité demeure le respect et le contrôle de la réglementation nationale, ces objectifs supposent également que les acteurs puissent y accéder aisément et en comprendre la portée.

Recommandation n°25 – Améliorer la lisibilité du cadre social et de travail français

1. Favoriser une meilleure lisibilité du cadre social et de travail français au travers de la production de documents anglophones.
2. Poursuivre la diffusion des guides et formulaires existants pour la plupart déjà en français et en anglais

- Impératif de la prise en compte des usages et planification maritime dans les documents contractuels

La Fédération française des pilotes maritimes attire l'attention sur l'atterrage des câbles qui relient les fermes éoliennes à la terre. En effet, dans certains cas, ce ou ces câbles peuvent traverser des zones initialement destinées au mouillage des navires. Or, ces zones de mouillage ne servent pas uniquement aux escales ou attentes ordinaires : elles peuvent être indispensables en situation d'urgence, par exemple lorsqu'un navire rencontre une avarie, un incendie à bord, une voie d'eau ou tout autre incident nécessitant de stopper la navigation et de sécuriser le bâtiment.

Ainsi, l'interdiction de mouillage dans ces zones en raison du risque de détérioration du câble sous-marin par la chaîne ou l'ancre du navire peut compromettre la sécurité maritime. Ces espaces, naturellement protégés et historiquement utilisés par les navires, ne doivent pas devenir indisponibles, ce qui serait contraire au bon sens marin et pourrait mettre en péril la sécurité de la navigation.

Recommandation n°26 – Recenser et prendre en compte la consultation et prise en compte des usages maritimes

Mettre en place une consultation systématique des professionnels et, particulièrement, des pilotes maritimes dont la mission est de garantir une navigation sûre et adaptée aux spécificités locales, avant de déterminer le passage des câbles sous-marins pour s'assurer que le choix effectué par l'opérateur ne soit pas une entrave au mouillage des navires.

3. Un levier pour l'économie française, l'emploi maritime et la souveraineté sociale

3.1 Anticiper les besoins en main d'œuvre maritimes

3.1.1 Projections d'emplois

Le développement rapide du secteur des EMR, en particulier de l'éolien en mer, s'accompagne d'un besoin croissant en main-d'œuvre maritime qualifiée. En 2023, la filière représentait déjà plus de **8 300 équivalents temps plein (ETP)**, en hausse de **+10,6 %** par rapport à 2022. Toutefois, **55 % des entreprises** du secteur déclaraient rencontrer des **difficultés de recrutement**, contre 40 % un an plus tôt²⁹. Cette tension accrue s'inscrit dans un **contexte plus large de pénurie structurelle de marins**, observée tant à l'échelle nationale qu'europpéenne.

Selon les éléments communiqués par les professionnels de la filière, les perspectives de croissance des projets EMR, notamment à partir de 2028-2030, pourraient conduire à la création de **plusieurs centaines d'emplois embarqués** dans les opérations d'exploitation et de maintenance. Le besoin en effectifs concerne principalement les techniciens embarqués,

²⁹ 8ème édition de l'Observatoire des énergies de la mer – Seanergy à Nantes (26 juin 2024).

les officiers de ponts et de machine, ainsi que les personnels qualifiés pour les opérations de transfert, d'inspection et de sécurité. Une anticipation fine des compétences à former et à mobiliser est indispensable pour éviter un effet de goulot d'étranglement dans les années à venir.

3.1.2 Formations nécessaires : des métiers maris et non marins émergents

Le développement des EMR engendre l'**émergence de nouveaux métiers** maritimes et l'évolution de fonctions existantes. Parmi les profils prioritaires figurent les **techniciens EMR embarqués**, en charge de l'inspection, de la maintenance ou des interventions sur les infrastructures offshores, ainsi que les **officiers de SOV**, dont les compétences doivent allier manœuvre, pilotage dynamique, gestion de l'équipage et coordination d'interventions techniques. D'autres fonctions spécifiques sont également identifiées : opérateurs HSE, grutiers offshore, superviseurs d'intervention en mer, etc.

Ces métiers nécessitent des **compétences spécifiques** souvent absentes des cursus maritimes traditionnels : certifications GWO, normes HSE offshore, maintenance en environnement marin, connaissance des installations EMR. La filière appelle donc à renforcer l'articulation entre la formation maritime initiale et les certifications spécifiques, tout en renforçant les passerelles³⁰ pour la reconversion de marins issus d'autres secteurs (pêche, commerce, offshore pétrolier). Un travail commun entre écoles, armateurs et autorités est indispensable pour **ajuster l'offre de formation** aux besoins réels du terrain.

Recommandation n°27 – Mettre en œuvre des actions de formation et de développement de compétences spécifiques aux EMR

Mettre en œuvre des actions ciblées de formation, en lien avec les établissements professionnels maritimes et les acteurs de la formation continue, afin de répondre aux besoins croissants en compétences spécifiques aux EMR.

3.1.3 Freins actuels pour les gens de mer marins : attractivité, adaptation des cursus, carence de marins, mobilité, pénurie de chefs mécaniciens 3000kW

Malgré ces perspectives, le développement de la filière EMR se heurte à plusieurs freins structurels. L'**attractivité du métier de marin** reste globalement insuffisante, particulièrement auprès des jeunes générations, en raison des contraintes associées à la vie embarquée, de la faible visibilité sur les débouchés, et d'un déficit d'image. Par ailleurs, l'**adaptation des cursus de formation** est perçue comme lente (cela pourrait d'ailleurs être utilement documenté) : les compétences spécifiques aux EMR sont encore peu intégrées dans les programmes, et les dispositifs de formation continue manquent de lisibilité. nj

L'exploitation des navires mobilise un **grand nombre de professionnels aux compétences variées**, et les armateurs rencontrent des **difficultés spécifiques à recruter sur certaines fonctions clés**, notamment **les personnels de conduite et d'exécution sur les CTV**. Le manque de **chefs mécaniciens 3000 kW** constitue un point de blocage particulièrement préoccupant, compte tenu des exigences réglementaires liées à ces postes et de leur rôle central dans le fonctionnement des navires EMR. Enfin, la **mobilité intersectorielle** reste

³⁰ Réforme de la Formation Professionnelle Maritime (2015)

encore peu facilitée, alors même que des passerelles depuis d'autres segments maritimes (pêche, offshore pétrolier, etc.) pourraient permettre de renforcer rapidement les effectifs qualifiés disponibles.

Pour répondre à ce besoin d'officiers qualifiés à la machine (en considérant les difficultés de recrutement de mécaniciens 3000 kW) et face aux spécificités techniques des navires concernés, les possibilités offertes aux mécaniciens 750 kW sur ces navires ont été étendues. Désormais, les titulaires du brevet de mécanicien 750 kW peuvent exercer à bord des navires de maintenance en mer lorsque ces navires sont dotés de deux moteurs de propulsion d'une puissance totale de moins de 3 000 kW, dans des conditions de distance à la côte et d'activité cohérentes avec les besoins du secteur et répondant aux exigences de sécurité.

De telles évolutions sont, dans l'attente d'une prise en compte effective des besoins du secteur dans la STCW, des aménagements essentiels permettant de répondre à l'émergence de ces nouveaux besoins.

Recommandation n°28 – Assurer l'attractivité et adaptation des cursus professionnels maritimes

1. Faciliter et appuyer la promotion de la reconversion de marins issus d'autres secteurs via des passerelles professionnelles ;
2. Renforcer l'attractivité des métiers maritimes et sécuriser les recrutements sur les fonctions en tension (en particulier les chefs mécaniciens 3000 kW).

3.1.4 Pour les non-marins : tour d'horizon des certifications existantes en application des standards de l'industrie au service des EMR

Le développement de la filière française des énergies marines renouvelables génère l'apparition de nouveaux métiers embarqués et à terre, qui ne relèvent pas du statut de marin au sens du code des transports, mais qui constituent des fonctions essentielles au bon fonctionnement des parcs éoliens en mer. Ces **personnels non-marins**, souvent issus de filières industrielles ou techniques, interviennent dans la construction, la maintenance et la surveillance des installations offshore : techniciens électromécaniques, mécaniciens, logisticiens, scaphandriers, opérateurs ROV (Remote Operated Vehicle), spécialistes HSE, ingénieurs d'intervention, planificateurs ou coordinateurs d'opérations maritimes.

Ces métiers requièrent une double compétence : **technique industrielle et acculturation maritime**. Le cadre réglementaire applicable à ces salariés est aujourd'hui fixé par les articles L.5541-1-1 et suivants du code des transports ainsi que par le décret n° 2016-754 du 7 juin 2016, qui rendent certaines dispositions du code des transports applicables aux personnels non gens de mer travaillant à bord de navires affectés aux EMR. Toutefois, les auditions ont mis en lumière un **manque d'harmonisation des formations et des certifications** requises, source de difficultés de recrutement, de mobilité et de reconnaissance des qualifications.

a) *Constats principaux*

Les formations existantes (BTS Maintenance industrielle, IUT électrotechnique, licences professionnelles énergie, formations AFPA ou Campus des métiers de la mer) ne couvrent que partiellement les compétences spécifiques aux EMR.

- Les besoins à court et moyen terme concernent la maintenance électromécanique offshore, la robotique d'inspection, l'hydraulique, les automatismes et la sécurité des opérations en mer.
- Les acteurs portuaires et industriels constatent un déficit de main-d'œuvre qualifiée et une **absence de référentiels communs** pour les techniciens offshore non-marins.
- Le risque d'un recours croissant à la **sous-traitance internationale** et à des **emplois précaires** impose de structurer une offre nationale de formation solide et reconnue.

b) Certifications au service des exigences de sécurité

Les opérations en mer nécessitent le respect de standards internationaux de sécurité et de formation. Deux certifications constituent aujourd'hui la base commune pour tous les techniciens offshore :

- La **certification GWO** (Global Wind Organisation) : elle regroupe les modules de formation obligatoires pour tout technicien intervenant sur un parc éolien, qu'il soit marin ou non-marin. Elle comprend cinq volets principaux : « Working at Heights » (travail en hauteur), « Manual Handling » (manutention manuelle), « Fire Awareness » (sensibilisation incendie), « First Aid » (secourisme), et « Sea Survival » (survie en mer). Ces modules assurent une sécurité homogène et une reconnaissance internationale des compétences.

- La **certification BOSIET** (Basic Offshore Safety Induction and Emergency Training) : délivrée selon les standards OPITO³¹, elle constitue la formation de référence pour tout personnel amené à travailler sur des installations *offshore*. Elle comprend notamment : la familiarisation avec l'environnement offshore, la gestion des évacuations d'urgence, les exercices de survie, la lutte contre l'incendie, le port d'équipements de protection respiratoire et les procédures de transfert hélicoptère (HUET – Helicopter Underwater Escape Training).

Ces deux **certifications** sont **complémentaires** et doivent être intégrées systématiquement dans les parcours de formation des techniciens EMR opérant dans les zones maritimes françaises.

c) Proposition de plan d'action

Un plan d'actions en 5 leviers peut être présenté comme suit :

1. Création d'un **certificat de qualification professionnelle (CQP) « Technicien EMR offshore »** en partenariat avec l'opérateur de compétences (OPCO) Mobilités, incluant un socle industriel (électricité, mécanique, automatisme, hydraulique), un module maritime (sécurité, environnement marin, réglementation, communication à bord), et une formation certifiante GWO et BOSIET obligatoire.
2. Structuration de "**campus interportuaires EMR**" associant l'État, les Régions, les organismes de formation (ENSM, AFPA, Campus des Métiers de la Mer, lycées professionnels maritimes, ...) et les représentants des partenaires sociaux, pour mutualiser les plateaux techniques et les simulateurs.

³¹ <https://opito.com/for-centres/training-and-assessment-standards>

3. Création d'**Observatoires régionaux des compétences EMR**, à gouvernance tripartite (État – Régions – partenaires sociaux), pour anticiper les besoins en compétences selon les calendriers de projets et ajuster les formations à la réalité du marché.
4. Intégration des **objectifs de formation** dans les **appels d'offres EMR**, en demandant aux lauréats de présenter un plan de contribution au développement des compétences locales (accueil de stagiaires, formation continue, cofinancement de centres de formation).
5. Valorisation de la **reconversion professionnelle** des personnels issus de la pêche, du secteur pétrolier ou industriel vers les métiers *offshore*, via des parcours courts de transition certifiants.

Recommandation n°29 – Garantir l'évolution des formations EMR pour les personnels non-marins

Garantir la montée en compétence d'une main-d'œuvre française qualifiée, sécurisée et socialement protégée, à travers la mise en place d'un dispositif national de formation EMR pour les personnels non-marins, fondé sur les axes suivants :

1. Création d'un CQP national « Technicien EMR offshore » ;
2. Reconnaissance systématique des certifications GWO et BOSIET dans les appels d'offres EMR ;
3. Création de campus interportuaires EMR labellisés France 2030 ;
4. Coordination des Observatoires régionaux des compétences EMR sous l'égide de la DGITM et des Régions.

Par ailleurs, les partenaires sociaux ont entrepris un travail important de **refonte** et **modernisation** de la **Convention collective nationale du personnel sédentaire des entreprises de navigation**. Ce travail et son aboutissement à venir sont à saluer.

PARTIE 2 – Adaptation des ports à l'éolien offshore

Objectifs

- Identifier les leviers opérationnels pour accélérer l'adaptation des ports aux besoins de l'éolien en mer.
- Favoriser un dialogue tripartite entre l'État, les syndicats et les industriels.
- Formuler des pistes d'actions concertées pour faciliter l'adaptation des ports à l'éolien en mer, optimiser la capacité du système portuaire à répondre aux besoins de la filière (en phase chantier comme en phase d'exploitation et de maintenance des parcs éoliens), et renforcer les synergies interportuaires.

Préambule

La DGITM a publié en mars 2025 la feuille de route (FDR) sur les enjeux de l'éolien pour les ports, qui notamment de la planification de l'éolien en mer prévue par la décision gouvernementale du 17 octobre 2024. En résumé, il y est spécifié :

- Pas d'éolien sans ports adaptés aux besoins de la filière (adaptation des infrastructures notamment).
- Aucun port ne peut couvrir à lui seul tous les éléments de la chaîne de valeur, les synergies sont donc essentielles en Méditerranée, en Atlantique et en Manche.
- Le modèle économique des ports et la tarification des services rendus seront déterminants.

Il est essentiel de garder à l'esprit les engagements réciproques de l'État et de la filière de l'éolien en de mars 2022 (« Pacte éolien en mer »).

Fort de ces points, et en s'appuyant sur les résultats des auditions menées par le Conseil supérieur de la marine marchande et en particulier les rapporteurs de son groupe de travail, quatre axes de travail ont été façonnés et travaillés, permettant pour chacun de formuler des recommandations structurantes :

- **Formation et emploi : anticiper et accompagner la mutation des métiers.**
- **Infrastructures et équipements : éviter les doublons, accélérer les adaptations.**
- **Synergie interportuaire : de la concurrence à la complémentarité.**
- **Financements : vers un modèle soutenable et européen.**

4. Formation et emploi : anticiper et accompagner la mutation des métiers

Les besoins en formation pour les ports et l'industrie maritime sont vastes et complexes. Une meilleure communication entre les acteurs, une anticipation précise des besoins en compétences, et une vigilance accrue sur les conditions d'emploi sont essentielles pour répondre aux défis actuels et futurs. Les initiatives locales et les partenariats avec l'éducation joueront un rôle clé dans cette dynamique.

4.1 Problématiques de communication et de précision des besoins

Un point central soulevé par les intervenants syndicaux est le manque de communication entre les opérateurs, les industriels et les acteurs de la formation. Ce déficit engendre une incertitude sur plusieurs aspects critiques :

- **Les besoins en personnel qualifié** : quels profils sont recherchés ?
- **Le type de personnel souhaité** : quelles compétences spécifiques sont requises ?
- **Le timing des besoins** : à quel moment ces compétences seront-elles nécessaires ?

Cette absence de clarté complique la planification des formations et l'adaptation des cursus aux besoins réels du secteur.

4.2 Précarité de l'emploi et dumping social

Les organisations syndicales (OS) ont mis en garde contre le recours au travail précaire, à l'intérim et à d'autres formes d'emploi favorisant le dumping social. Une vigilance accrue est nécessaire pour éviter ces pratiques, qui ont déjà été signalées ponctuellement.

Recommandation n°30 – Renforcer la lutte contre la précarité de l'emploi

Creuser les retours d'expérience dans d'autres ports pour identifier des enseignements similaires et proposer des solutions adaptées.

4.3 Initiatives réussies : job dating, forums pour l'emploi et port centers

Des initiatives comme les job dating et les forums pour l'emploi ont été saluées pour leur efficacité, notamment à Dunkerque. Ces événements permettent de rapprocher les candidats et les employeurs du secteur maritime et industriel.

En Occitanie, par exemple :

- Un manque de main-d'œuvre locale qualifiée a été identifié, en particulier pour les profils maritimes et industriels.
- En réponse, plusieurs acteurs de la formation se sont mobilisés :
 - Lycée maritime de Sète,

- Pôles de formation de Narbonne et Perpignan,
- Programmes régionaux comme "Métiers d'avenir" soutenus par le CEFCM et le Campus des Métiers du Maritime.

Un GT "formation" existe au sein du Conseil Maritime de façade (CMF) Méditerranée, ayant abordé les besoins spécifiques des énergies marines renouvelables (EMR) en 2022, avec la mise en place d'une GPECT (Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences Territoriale).

Recommandation n°31 – Mettre en place une « gestion prévisionnelle des emplois et des compétences territoriales » par les Conseils maritimes de façade

Faire en sorte que tous les Conseils maritimes de façade mettent en place cette GPECT, et que les préfets recommandent aux acteurs de la formation professionnelle de renforcer les actions sur les emplois en tension mis en évidence. Délai : un an.

4.4 Partenariats avec l'éducation et l'enseignement supérieur

Pour répondre aux besoins futurs de l'industrie, il est essentiel de renforcer les partenariats avec:

- Les collèges et lycées : sensibiliser les jeunes aux métiers maritimes et industriels.
- L'enseignement supérieur : développer des programmes de recherche sur les flotteurs et autres composants des éoliennes.

Objectif : Aligner les formations sur les besoins réels de l'industrie, notamment dans le cadre des EMR.

4.5 Anticipation des besoins en compétences

Il est crucial de connaître le mode opératoire et les contraintes de délais indicatifs des opérateurs pour les phases de chantier et de maintenance des projets EMR. Les compétences nécessaires varient selon les phases, et il est indispensable d'adapter l'offre de formation en conséquence.

Proposition : Obtenir des opérateurs un phasage des opérations (sans dates précises, mais avec un enchaînement des tâches et des délais estimés). Cela permettrait de mieux anticiper les besoins en compétences, notamment pour la maintenance lourde sur une temporalité utile de 10 à 15 ans.

4.6 Réglementation et application des dispositifs existants

La Loi Bonny de 2015, le code des transports et la Charte des Nouvelles Implantations Industrielles précisent les règles d'emploi des travailleurs portuaires, notamment pour la manutention. Cependant, les organisations syndicales ont exprimé des doutes sur la bonne application de ces dispositifs.

Proposition : Rappeler l'importance de ces dispositifs dans les appels d'offres et veiller à leur application stricte par tous les acteurs.

4.7 Émergence de nouveaux métiers

Les évolutions technologiques et industrielles dans le secteur maritime nécessitent la création de nouveaux métiers. La mise en place de CQP avec l'OPCO Mobilités ou d'autres OPCO doit être étudiée pour répondre à ces besoins émergents.

4.8 Adaptation des capacités d'accueil des territoires et sensibilisation des citoyens

Selon « le pacte éolien en mer », passé en 2022 entre l'Etat et la filière éolienne, **vingt mille emplois nouveaux sont attendus à l'horizon 2035**, la moitié ayant un contenu local. Cela nécessitera pour les territoires d'accueil (et donc pour les collectivités locales concernées, notamment le bloc communal), d'appréhender les besoins en logements et infrastructures (crèches, écoles, ...). Une coopération étroite entre les ports et les territoires s'impose. Tous les acteurs et décideurs locaux seront impliqués.

La sensibilisation aux nouveaux métiers liés à l'essor de l'économie bleue, aux enjeux de la transition énergétique et au rôle des ports comme hubs énergétiques au sein desquels les EMR sont un secteur stratégique, passe par le renforcement des actions développées par les **Port Centers français**. Pour rappel, les Ports Centers, dont l'essor est porté par l'Association Internationale Villes et Ports, sont des lieux d'éducation, d'interprétation et de rencontres qui permettent à tous les publics de découvrir les milieux portuaires et industriels dans toutes leurs diversités. Ce sont aussi des projets fédérateurs qui répondent aux besoins croissants d'ouverture citoyenne quant à l'**acculturation** aux enjeux socio-économique et à l'employabilité pour le territoire³².

Comme toutes les innovations, l'éolien en mer est sujet à des enjeux d'**acceptabilité sociétale**. La sensibilisation des populations à cette activité et aux métiers qu'elle requière, le plus en amont possible du développement des parcs, est véritablement stratégique. Trop souvent encore, l'enjeu de l'acceptabilité est considéré comme un élément parmi d'autres de la politique RSE des autorités portuaires et des entreprises concernées, et à ce titre est facilement sacrifiée dans un contexte de restrictions budgétaires. Il y a là un changement de paradigme à encourager pour accélérer l'émergence des Ports Center et les doter du matériel pédagogique adapté.

Les Port Center sont des lieux où une confiance doit s'établir entre les citoyens et les parties prenantes impliquées. Il est donc important que les messages diffusés soient transparents et argumentés. Cela passe par doter les Ports Centers d'une gouvernance partagée représentant la diversité des acteurs publics et privés de l'écosystème Ville Port. Comme c'est le cas à Dunkerque, Le Havre, Bordeaux ou La Rochelle, la forme associative semble la plus adaptée au cas français.

Malgré les efforts déployés, les Port Centers en France souffrent encore de trop peu de moyens et la mobilisation des territoires doit être encouragée. Une rapide comparaison entre Le Havre Port Center 2^e génération (LHPC) ouvert en 2024 et le Port center « Port World » qui ouvrira à Anvers en 2026 (Là aussi Port Center de 2^e génération) illustre cette situation,

³² Source : <https://lehavreportcenter.com/missions-port-center-le-havre/>

alors même que le LHPC est l'équipement largement le mieux doté en France et continue de faire référence.

Comparaison des Port Center de World Port Antwerp et de Le Havre Port Center

	Le Havre Port Center	Port World Antwe
Surface	1.100 m ²	2.650 m ²
Aménagement, muséographie, scénographie	650 k€	6.000 k€
Fonctionnement	520 k€	2.000 k€
Partenaires publics	Métropole du Havre Ville du Havre HAROPA PORT CCI Seine Estuaire UMEP	Province Flandres Port Anvers-Bruges
Budget supplémentaire d'investissements apporté par le privé	-	865 k€

Recommandation n°32 – Soutenir le développement des Port Centers et la sensibilisation des citoyens

1. Veiller à ce que la mesure « Renforcer le lien Villes Port, notamment par le développement des Port Centers et toutes les initiatives en faveur du dialogue Ville Port » inscrite à l'objectif 12 de la Stratégie Nationale Mer et Littoral soit reprise et amplifiée dans les différents documents stratégiques de façade.
2. Soutenir les collaborations entre les Ports Center au sein d'une même façade ou non, pour un développement mutualisé de matériels pédagogiques sur le sujet des EMR, voie indispensable pour limiter les coûts tout en montant en gamme et en efficacité pour toucher les différents publics. Les partenariats avec la filière industrielle sont à encourager.

4.9 Adaptation du dispositif de l'état d'accueil

Il ressort des auditions que les énergéticiens (EDF Renouvelables, Ocean Winds, Iberdrola) et certains armateurs (LHD, TSM) expriment leur soutien au principe du dispositif de l'État d'accueil, qui vise à garantir des conditions sociales équitables pour les travailleurs embarqués sur les navires intervenant dans les champs éoliens en mer. Néanmoins, la mise en œuvre du dispositif reste défailante, en particulier pour les non-marins embarqués, dont le statut juridique et social est mal encadré. L'absence de contrôles robustes, la complexité du droit applicable et l'insuffisante acculturation des donneurs d'ordre et des sous-traitants affaiblissent l'effectivité du dispositif.

Recommandation n°33 – Mettre en place des CQP pour les nouveaux métiers de l'EMR

En complément du 4.3, et en fonction des résultats des GPECT, mettre en place des CQP pour les nouveaux métiers en partenariat avec les OPCO, les OS et les Organisations Patronales (OP).

Recommandation n°34 – Renforcer l'application du dispositif Etat d'accueil

Refonte pragmatique et opérationnelle du cadre de l'Etat d'accueil, avec une extension claire aux non-marins et une coordination renforcée des autorités de contrôle.

Voir aussi la recommandation n°10

Cela pourrait passer par :

- la mention systématique des **obligations** liées à l'**État d'accueil** dans les cahiers des charges des appels d'offres EMR ;
- la **responsabilisation des énergéticiens**, pour qu'ils assument directement le contrôle des conditions sociales, et ne le délèguent pas uniquement à leurs sous-traitants ;
- la mise en place de **guides d'application** spécifiques aux EMR ; le renforcement des moyens de contrôle terrain.

Le cœur du dispositif de l'Etat d'accueil impose déjà l'application aux salariés (gens de mer et non gens de mer) des dispositions légales françaises et le cas échéant des stipulations conventionnelles dans les 9 matières listées à l'article L. 5562-1 du code des transports (durée de travail, salaire minimum, congés, ...). Seules les dispositions relatives à la protection sociale du dispositif de l'Etat d'accueil ne s'appliquent qu'aux gens de mer (art. L. 5563-1).

5. Infrastructures et équipements portuaires : gérer l'existant, accélérer les adaptations

Les auditions menées auprès des armateurs (TSM, BBTM, LHD, JIFMAR, LDA, Bourbon) et des énergéticiens ont unanimement mis en évidence des **difficultés d'accès aux linéaires de quai** pour les navires de maintenance et de logistique, en particulier dans les **ports de taille intermédiaire**. Des **contraintes fortes** subsistent également en matière d'outillage de levage, de stockage à terre et de maintenance rapide, **limitant la capacité d'accueil et d'opération des flottes EMR**.

L'accessibilité terrestre des ports (notamment les écluses, les dessertes routières/ferroviaires limitées ou le manque de zones logistiques intégrées) a été jugée problématique dans plusieurs cas (ex. : Saint-Malo, Saint-Quay-Portrieux, Port-la-Nouvelle).

Il est urgent d'établir un **plan d'adaptation rapide des ports secondaires** intégrés dans la chaîne de valeur des EMR, en mobilisant France 2030 et les collectivités régionales pour des investissements ciblés.

Le développement de la filière éolienne en mer nécessite une adaptation précise des infrastructures portuaires et une gestion fine des usages pour permettre leur conciliation. Les ports français disposent d'atouts, mais doivent lever certains freins, notamment en matière de foncier, de desserte et de sécurisation du plan d'eau.

Des dispositifs soutiennent déjà l'industrialisation de la filière, à l'image du **programme France 2030**. Celui-ci accompagne, d'une part, le développement de l'offre industrielle des énergies renouvelables à travers l'**appel à projets « EnR Indus »**, et d'autre part, l'adaptation des infrastructures portuaires grâce à l'appel à projets dédié à **l'industrialisation de la filière de l'éolien flottant**. Ces deux appels à projets sont pilotés techniquement par l'ADEME, sous l'égide du Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), et s'appuient sur un comité de pilotage réunissant les administrations centrales (DGE, DGEC, DGITM). Les services déconcentrés de l'État (DREETS, DREAL) peuvent également être mobilisés si nécessaire.

5.1 Besoins prioritaires en équipements pour l'éolien en mer

Pour soutenir le développement de la filière éolienne en mer, il est essentiel d'identifier les **besoins en équipements** nécessaires à chaque étape de la chaîne de valeur, notamment pour la maintenance des parcs éoliens. Ces besoins concernent :

- **Les infrastructures portuaires** : adaptation des quais, zones de stockage à terre et à flot, services maritimes notamment (pour la mise à l'eau des flotteurs par exemple) ;
- **La distinction entre maintenance légère et lourde** : la maintenance légère s'effectue directement sur les fermes éoliennes en mer, tandis que la maintenance lourde nécessite un retour au port.

Ces besoins sont en lien direct avec les enjeux logistiques, techniques et humains identifiés pour permettre la maintenance des parcs éoliens, comme la mise à disposition de linéaires de quai ou de zones de stockage. La feuille de route portuaire de l'éolien, élaborée en mars 2025 par la DGITM, la DGEC et la DGE, identifie la maintenance comme une activité clé des ports, tant pour l'éolien posé que pour l'éolien flottant.

5.2 Atouts et faiblesses des ports français pour la maintenance éolienne

Les ports français présentent des atouts pour **développer des services de maintenance éolienne**, notamment grâce à leurs infrastructures existantes et leur expertise maritime. Cependant, des faiblesses subsistent, comme :

- **La conciliation des activités portuaires pour l'accès au front d'accostage** : les ports doivent gérer les besoins croissants des chantiers éoliens tout en maintenant leurs activités traditionnelles. La conciliation des activités doit s'opérer dans le respect des différentes réglementations, notamment en matière d'aménagement et d'environnement. Exemple : La réhabilitation d'un site charbonnier au sein de la zone industrialo-portuaire peut prendre du temps et se heurter à des contraintes environnementales (ZAN), modifiant ainsi le planning. Cela peut alors nécessiter la création de zones d'activité temporaires, afin de minimiser l'impact sur le projet.
- **La saisonnalité des activités de montage** : les chantiers éoliens sont souvent cycliques, ce qui nécessite une adaptation des infrastructures pour optimiser leur utilisation en période creuse (par exemple, entre le déploiement de deux appels d'offre pour lesquels le port est mobilisé).

5.3 Gestion des conflits d'usages et cohabitation des activités

La coexistence des activités éoliennes avec les autres usages portuaires est un enjeu majeur. Les questions suivantes doivent être abordées :

- **Comment concilier les activités de maintenance éolienne avec les autres activités portuaires et logistiques ?**
- **Quelles activités peuvent être menées sur les hubs éoliens lorsque les infrastructures dédiées (quais, espaces de stockage) sont peu utilisées ?**

Recommandation n°35 – Etablir la planification des mouvements maritimes en lien avec la mise en place des parcs EMR

Prévoir, en amont, l'accroissement des mouvements de plateformes, et s'assurer que la planification des mouvements maritimes permettra d'éviter d'entraver le fonctionnement normal des ports, notamment dans des ports à fort trafic comme Dunkerque et Calais, où les marées et les chenaux étroits compliquent les approches, et pour les futurs ports de maintenance des champs éoliens flottants.

5.4 Freins identifiés et sécurisation du plan d'eau

Plusieurs freins restent à lever pour le développement des services éoliens dans les ports :

- **Dragage** : nécessaire pour adapter les plans d'eau aux besoins des chantiers éoliens.
- **Foncier** : disponibilité et adaptation des espaces pour les activités éoliennes.
- **Desserte** : qualité et disponibilité des dessertes maritimes et terrestres pour l'approvisionnement des ports en composants éoliens.

Sécurisation du plan d'eau : Ce point, non abordé lors de la réunion du GT du 24 avril, est crucial pour concilier les activités des chantiers éoliens avec les autres usages portuaires. Les risques doivent être identifiés et anticipés pour éviter les accidents/incidents. Voir la proposition en 5.3.

6. Synergie interportuaire : de la concurrence à la complémentarité

Les auditions ont souligné la **nécessité d'une gouvernance interportuaire plus active et mieux structurée**. Les armateurs appellent à une coordination régionale pilotée par l'État afin d'éviter une concurrence déséquilibrée entre ports et de maximiser la complémentarité (maintenance, stockage, logistique navale).

Plusieurs exemples de mutualisation de flottes ou de bases techniques entre projets (cités par Louis Dreyfus, Ocean Winds, Iberdrola) montrent que des **schémas interportuaires cohérents** sont possibles, mais doivent être **impulsés politiquement**.

Proposition : renforcer la gouvernance locale autour des préfets de façade, en associant systématiquement les ports, les industriels, les régions et les représentants économiques et sociaux.

La synergie interportuaire est un levier essentiel pour passer d'une logique de concurrence à une complémentarité entre les ports. En évitant la redondance des fonctions, en mutualisant les filières et en renforçant la gouvernance, les ports français pourront mieux soutenir le développement de la filière éolienne en mer. L'implication de l'État, des préfets de région et des acteurs locaux est indispensable pour concrétiser ces ambitions et garantir une industrialisation durable et efficace.

6.1 Éviter la redondance des fonctions portuaires

La FDR publiée par l'Etat met en lumière la nécessité de construire un système portuaire (multiports) efficace, sans redondances excessives et couvrant au mieux les segments clés de la chaîne de valeur. Elle souligne que le modèle économique, la maturité, la capacité de lever des fonds est indissociable du modèle de gouvernance de chaque port. Le modèle économique reste ainsi à consolider dans chaque port sur la base d'une analyse capacitaire commune, assurant une juste adéquation entre l'offre et la demande.

L'objectif est donc de structurer les rôles des ports en fonction de leur situation géographique, du tissu industriel présent au sein et à proximité de la ZIP, du modèle économique du port, et des besoins spécifiques des parcs éoliens en mer.

- **Ports de flotteurs** : Capacité d'exportation accrue, essentielle pour les composants volumineux.
- **Ports d'intégration** : Adaptés à l'assemblage des éoliennes et à leur maintenance, en tenant compte de la proximité des parcs.
- **Ports d'intégration et de flotteurs (possibilité pour certains ports de cumuler ces deux fonctionnalités).**

Cette approche vise à rationaliser les infrastructures tout en répondant aux exigences techniques et logistiques de la filière éolienne en mer.

6.2 Gouvernance et mutualisation des filières

La question de la gouvernance est cruciale pour renforcer la complémentarité entre les ports. Plusieurs pistes sont envisagées :

Recommandation n°36 – Développer les coopérations interportuaires sur les façades maritimes françaises

Structurer le dialogue entre l'Etat et les Régions afin de faciliter les coopérations interportuaires sur les différentes façades (Manche, Atlantique, Méditerranée).

Cette approche permettrait de mieux coordonner les efforts et de mutualiser les ressources. Elle est déjà mise en œuvre en Méditerranée avec l'appui des administrations centrales (DGEC, DGE, DGITM, SGPI), des préfets de région PACA et Occitanie et en lien direct avec le GPM de Marseille, le port de Port-la-Nouvelle et les régions PACA et Occitanie. En Atlantique, l'objectif est de s'assurer de trouver les meilleures synergies portuaires pour

répondre aux besoins de la filière éoliennes en France comme à l'export. Les préfets de région peuvent y jouer un rôle d'animateur pour faciliter les échanges entre les ports, les développeurs, les industriels, si nécessaire.

La localisation des parcs est déterminante pour la mise en place des offres des industriels et par conséquent, de l'adaptation des ports visant à répondre aux besoins des industriels.

Exemples de coopérations :

- **Projet Aquitania Wind Energy** : Collaboration entre La Rochelle, Bordeaux, Bayonne et port de Charente Atlantique (Rochefort-Tonnay Charente).
- **Coopération entre Marseille-Fos et PLN** : Initiative visant à renforcer les synergies entre ces deux ports méditerranéens.

La gouvernance a vocation à permettre une prise en compte équilibrée des enjeux portuaires liés à l'éolien en mer. L'État doit ainsi continuer de jouer un rôle de chef de file pour animer les synergies interportuaires. Les ministres de l'énergie (DGEC), de l'industrie (DGE), des transports (DGITM) et les services du Premier ministre (Secrétariat général pour l'investissement – SGPI) jouent aujourd'hui ce rôle, avec le soutien en local des services de l'Etat (DREETS et DREAL notamment). Ils peuvent compter sur la coopération active des ports et des régions. Par ailleurs, la coordination avec le ministère de la défense tout comme avec la DGAC demeure très structurante sur des problématiques précises, ce qui requiert une attention particulière pour la réussite des projets (couloirs aériens, servitudes militaires).

A noter que l'Etat est pilote de l'appel à projets France 2030 pour le financement de l'adaptation des infrastructures portuaires à l'éolien flottant. Le comité de pilotage de France 2030, présidé par le SGPI, associe l'ADEME, en tant qu'expert technique, la DGEC, DGE, DGITM et peut solliciter en tant que de besoin les services locaux de l'Etat (DREETS, DREAL, SGAR). Cela fonctionne bien et il convient de conserver ce fonctionnement collégial pour avoir la capacité de suivre le sujet de l'adaptation des ports dans toutes ces dimensions (énergétiques, industriels, économiques et financières).

Recommandation n°37 – Placer l'Etat comme facilitateur de la gouvernance et des synergies portuaires

Conforter la position de l'État comme animateur, et des Régions comme co-animateurs : l'État et la coopération Etat-Régions doivent faciliter les synergies portuaires et animer la gouvernance entre ports, collectivités, développeurs et industriels.

Cas des régions transfrontalières : Lorsque deux régions sont concernées, les services des préfets doivent collaborer, comme c'est le cas entre les préfets de PACA et d'Occitanie.

Le dialogue animé par l'Etat est complémentaire des échanges ayant lieu au sein des Parlements de la Mer ou des Comités Stratégiques de Filières (MER). La représentation des salariés des secteurs portuaire et maritime doit être assurée dans ces instances.

Points d'attention soulevés par la DGITM :

- L'échelle façade (MEMN, NAMO, SA, MED) est pertinente en Méditerranée, mais en Atlantique, les zones NAMO et SA sont très proches, avec des volumes éoliens importants planifiés dans le golfe de Gascogne. En Bretagne Nord et Manche, il y a aussi certainement la place pour une coopération entre ports (à titre indicatif, entre Brest, Cherbourg et Haropa) ;
- Les synergies interportuaires sont déjà en cours, souvent avec l'appui des préfets de région, en lien avec les administrations centrales (DGITM, DGEC, DGE). Cette dynamique montre que des progrès sont possibles et que le renforcement en cours de la coordination et du dialogue avec les acteurs de la filière permet d'optimiser la réponse du système portuaires aux besoins de la filière et aux besoins à l'export (Royaume-Uni, Irlande, Italie, ...).

7. Financements : vers un modèle soutenable et européen

Le financement de l'adaptation des ports pour l'éolien en mer repose sur une combinaison de sources publiques et privées, avec un accent sur la pérennité des modèles économiques et les retombées locales.

La poursuite du programme France 2030, associée à des critères hors-prix dans les appels d'offres et à une mobilisation accrue des collectivités et de la fiscalité de l'éolien en mer au bénéfice des ports, permettrait de sécuriser les investissements et d'accélérer le développement de la filière. Cette approche garantit une transition énergétique durable et bénéfique pour les territoires concernés.

De plus, la place des PME françaises dans la filière EMR a été largement discutée lors des auditions. Plusieurs entreprises (BTTM, TSM, JIFMAR, LHD) ont exprimé leur fragilité économique face aux conditions des appels d'offres, au manque de visibilité pluriannuelle et à la difficulté d'accès au crédit pour l'investissement dans des navires EMR adaptés.

L'instauration de critères de 'contenu local' dans les appels d'offres EMR permettrait également de garantir un juste retour économique pour les acteurs nationaux et portuaires.

Recommandation n°38 – Créer un fonds d'amorçage portuaire EMR

Créer un *Fonds d'Amorçage Portuaire EMR* spécifique pour les PME françaises du maritime, appuyé sur France 2030, les Régions et la Banque des Territoires. Ce fonds pourrait intervenir en subvention d'équipement, avance remboursable ou cofinancement des infrastructures logistiques partagées. L'accès au fond serait subordonné au respect des critères de contenu local.

7.1 Gisements de financements pour l'adaptation des ports

Pour compléter les financements publics, il est essentiel d'inciter les investissements privés. Plusieurs leviers peuvent être activés :

L'adaptation des ports français aux besoins de la filière de l'éolien en mer (EMR) nécessite des investissements significatifs. Plusieurs sources de financement doivent être mobilisées pour soutenir ces projets :

- **France 2030** : Programme national visant à soutenir les investissements dans les technologies d'avenir, y compris les infrastructures portuaires pour l'éolien en mer.
- **NZIA (Net Zero Industry Act)** : Règlement européen visant à stimuler la production de technologies vertes, y compris le nucléaire, avec un accent sur le contenu européen des projets.
- **Fonds européens** : Programmes comme le FEDER (Fonds Européen de Développement Régional) et l'Innovation Fund peuvent soutenir les projets portuaires dans le cadre de la transition énergétique.
- **Les collectivités locales.**

Exemples de projets sollicitant un financement :

- **Marseille-Fos** : Projet DEOS à 550 millions d'euros, visant à adapter les infrastructures portuaires pour l'éolien en mer³³.
- **AWE (Aquitania Wind Energy)** : Projet à 207,8 millions d'euros, avec 129 millions d'euros d'aides publiques attendues³⁴.

Recommandation n°39 – Adapter les ports : accès au financement et soutien des collectivités

1. Sécuriser un schéma de financement robuste entre les collectivités et l'Etat pour les infrastructures portuaires en amont de la programmation des appels d'offre.
2. Encourager les collectivités à soutenir financièrement les projets d'adaptation des ports.
3. Mettre en place un portail unique pour l'accès à ces financements

7.2 Incitation en faveur des investissements privés

Pour compléter les financements publics mobilisés pour l'adaptation des ports à l'éolien en mer, il est nécessaire d'encourager l'investissement privé dans un cadre sécurisé, transparent et compatible avec les missions de service public des ports.

Au-delà des garanties et aides existantes, cette incitation peut s'appuyer sur des formes de co-investissement adaptées, telles que des sociétés de projets ou d'autres structures de portage multi-acteurs permettant d'associer ports, opérateurs industriels et investisseurs.

³³ Source : Concertation préalable menée d'octobre à décembre 2024 sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP).

³⁴ Communiqué de presse relatif au projet Aquitania Wind Energy publié en avril 2025 à l'occasion des Shipping Days de la Rochelle.

Ces dispositifs doivent faciliter la réalisation d'infrastructures, de superstructures et d'équipements essentiels, tout en garantissant des engagements clairs en matière de retombées locales, d'exigences sociales et d'impact environnemental.

Recommandation n°40 – Renforcer l'incitation en faveur des investissements privés

Permettre aux investisseurs d'avoir un accès facile aux financements cités en 7.1, en encourageant la création de structures de co-investissement (ex. : sociétés de projets) entre ports, industriels et investisseurs, dans un cadre adapté aux missions des GPM, et en assurant un accès simplifié aux dispositifs de financement existants (France 2030, BEI, Banque des Territoires, fonds européens).

7.3 Sécurisation des retombées locales via les appels d'offres EMR

Les appels d'offres pour les projets éoliens en mer doivent être utilisés comme levier pour garantir des retombées locales :

- **Critères de contenu local** : Exiger un pourcentage minimal de contenu local (production, assemblage, maintenance) dans les projets EMR.
- **Critères de durabilité** : Privilégier les projets respectant des normes environnementales strictes et contribuant à la transition énergétique.

Ces critères permettent de maximiser les bénéfices économiques et environnementaux pour les territoires concernés.

Recommandation n°41 – Intégrer des critères de retombées socio-économiques locales dans les appels d'offres EMR

1. Intégrer des critères hors-prix dans les appels d'offres EMR pour sécuriser les retombées locales (création d'emplois locaux, retombées économiques) et la durabilité (impact environnemental, économie circulaire). Voir annexe 4.
2. Faire évoluer les pratiques des chaînes de décision en exigeant dès la réponse à l'appel d'offre considéré l'identification des fournisseurs et sous-traitants, pour permettre un suivi et un contrôle sur la qualité, l'éthique et le contenu local.

Voir aussi la recommandation 22 Partie Flottes et marins

7.4 Pérennité des modèles économiques portuaires

Il est crucial de garantir la pérennité des modèles économiques des ports tout en encourageant les investissements industriels. Les ports doivent continuer à fonctionner de manière rentable tout en s'adaptant aux besoins de la filière EMR.

Exemple : Le Grand Port Maritime de Dunkerque a réussi à intégrer les besoins des opérateurs et des industriels (sur d'autres projets que l'éolien) tout en maintenant son modèle économique, grâce à une consultation et une implication des organisations syndicales (OS).

Recommandation n°42 – Pérenniser les modèles économiques portuaires existants

Encourager les investissements industriels sans déstabiliser les modèles économiques existants des ports.

7.5 Propositions de financement

L'adaptation des ports aux besoins de l'éolien en mer repose sur un schéma de financement combinant le soutien public structurant (France 2030, fonds européens, collectivités) et des modalités de co-investissement adaptées (sociétés de projets, portage multi-acteurs). Ces outils doivent permettre de sécuriser les phases amont, d'articuler infrastructures, superstructures et équipements, et de garantir des engagements clairs en matière de retombées locales, d'exigences sociales et d'impact environnemental.

Objectifs :

- Dérisquer les phases de préparation et de pré-investissement, essentielles pour les ports et ne pouvant être assumées seuls par les gestionnaires.
- Assurer la mobilisation coordonnée des financements publics (France 2030, BEI, Banque des Territoires, fonds européens, Régions et collectivités) pour les infrastructures lourdes.
- Faciliter la participation des acteurs privés via des structures de co-investissement adaptées (sociétés de projets, portage multi-acteurs), compatibles avec le cadre applicable aux GPM.
- Garantir des engagements de retombées locales, de formation et d'emploi, ainsi que des exigences sociales et environnementales associées aux investissements.
- Renforcer la visibilité pluriannuelle nécessaire aux ports et aux industriels dans un contexte de planification nationale et européenne.

Recommandation n°43 – Mobiliser des financements et un soutien institutionnel

1. Veiller à ce que le programme France 2030 permette de soutenir l'adaptation des ports à la hauteur des enjeux, en complément d'autres sources de financement, y compris privées, publiques et privées, notamment au travers de formes de co-investissement adaptées (structures de portage multi-acteurs, sociétés de projets).
2. Demander au CSMM de se positionner et d'envoyer officiellement un avis au Premier ministre sur les conséquences industrielles, sociales et environnementales qu'aurait une remise en cause à la baisse des capacités prévues à l'horizon 2050.

Sources de financement :

- **Etat – SGPI (France 2030)** : Subventions à l'ingénierie, cofinancements initiaux.
- **Banque Européenne d'Investissement** : Prêts à taux bonifiés, garanties de prêt.
- **Banque des Territoires** : Prises de participation minoritaires ou prêts subordonnés.
- **Régions et collectivités** : Cofinancements ciblés (foncier, infrastructures locales).

- **Fonds européens (FEDER, Innovation Fund)** : Soutien au titre de la transition énergétique.
- **Privés (fonds à impact, opérateurs industriels)** : Capital-risque, partenariat public-privé sur co-développement.
- **Fiscalité** : captation d'une partie de la taxe sur les éoliennes en mer.



8. Annexes

Contribution d'Armateurs de France relative au renforcement de la compétitivité du pavillon français sur les EMR : identification des besoins des armateurs

La structuration d'une filière industrielle dédiée à l'éolien en mer constitue un enjeu stratégique pour la France, qui ambitionne de devenir un leader mondial, notamment dans le domaine de l'éolien flottant. Dans ce cadre, les acteurs de la chaîne de valeur et les pouvoirs publics œuvrent conjointement pour mettre en place un environnement réglementaire, économique et social favorable, capable de soutenir l'innovation, la rentabilité et la compétitivité des industriels français, tout en accompagnant le développement de cette nouvelle filière.

En matière de services maritimes liés à l'éolien en mer, la France bénéficie aujourd'hui d'une flotte de 188 navires sous pavillon ou contrôle français¹, appuyée par la compétence reconnue de ses marins et armateurs dans le secteur offshore.

Cependant, les premiers retours d'expérience des armateurs français soulignent certaines limites à la montée en puissance sur ce segment. En effet, ils doivent faire face à une concurrence étrangère particulièrement forte et déjà bien implantée sur les marchés français et européens. Ces acteurs étrangers, plus compétitifs, bénéficient d'un positionnement historique sur le marché de l'éolien en mer, contrairement à leurs homologues français qui rencontrent encore des obstacles de rentabilité.

Pour inverser cette dynamique et favoriser l'émergence d'une filière française de services maritimes EMR compétitive, Armateurs de France propose plusieurs leviers d'action à la fois économiques, sociaux et réglementaires. Ces leviers s'articulent autour de trois axes majeurs :

OPTIMISER L'ATTRACTIVITE ET LA FLEXIBILITE DU RECRUTEMENT MARITIME

Le développement rapide du secteur EMR s'accompagne d'un fort besoin en main-d'œuvre qualifiée. En 2023, la filière représentait plus de 8 300 équivalents temps plein (+10,6 % par rapport à 2022), mais 55 % des entreprises déclaraient avoir des difficultés de recrutement, contre 40 % un an plus tôt². Cette tension s'inscrit dans un contexte de pénurie structurelle de marins à l'échelle nationale et européenne.

L'exploitation des navires mobilise un grand nombre de professionnels aux compétences variées. Les armateurs rencontrent notamment des difficultés à recruter des personnels de conduite et d'exécution sur les CTM, et plus particulièrement des chefs mécaniciens 3000 kW.

Par ailleurs, le secteur EMR, par nature saisonnier, engendre une forte variabilité des besoins en personnel selon les phases des projets (installation, maintenance, démantèlement), avec une forte demande de réactivité pour répondre à des contrats au spot.

Les armateurs sont donc confrontés à trois enjeux majeurs en matière de gestion des ressources humaines : la disponibilité, la qualification et la mobilité des marins.

À ce titre, le recours aux Entreprises de Travail Maritime (ETM) apparaît comme un levier efficace pour répondre rapidement aux besoins des armements, quelles que soient les contraintes de registre. Ce recours permettrait :

- De bénéficier immédiatement de marins formés et compétents, évitant ainsi des formations internes longues et coûteuses ;
- D'assurer une grande réactivité dans la mobilisation des équipages, facteur clé de compétitivité ;
- D'attirer davantage de marins européens, qui pourraient, selon leur situation, conserver l'affiliation à leur régime social d'origine tout en travaillant pour des armateurs français.

À moyen et long termes, **un renforcement de l'offre de formation nationale est également indispensable**. Cela pourrait passer par :

- Le développement de partenariats avec les lycées professionnels maritimes ;
- La création de certifications spécifiques aux métiers des EMR ;
- Le soutien à la formation continue pour les marins souhaitant se spécialiser.

FACILITER LA MOBILITE EUROPEENNE ET INTERNATIONALE DES NAVIRES

Le secteur EMR est par nature un marché européen, dominé par des opérateurs transnationaux⁵. Les contrats, en particulier ceux utilisant le modèle BIMCO *SupplyTime*⁶, exigent souvent que les navires puissent opérer sur l'ensemble du territoire européen⁷.

Les temporalités contractuelles renforcent ce besoin de mobilité :

- Les contrats de construction sont courts (1 à 2 ans), avec des interventions ponctuelles au spot sur divers parcs européens ;
- Les contrats d'exploitation sont plus longs (jusqu'à 5 ans) mais nécessitent une grande flexibilité, les navires étant affectés à un opérateur plutôt qu'à un parc spécifique.

Les périodes creuses prévues dans le calendrier français⁸ rendent indispensable la possibilité, pour les armateurs français, d'accéder à des marchés étrangers afin de garantir la continuité de leur activité. Ce besoin est encore plus crucial avec l'évolution vers des installations en haute mer, renforçant la dimension internationale du secteur.

Pour être compétitifs, **les navires français doivent, impérativement, pouvoir circuler librement en Europe et au-delà, à des conditions équivalentes à celles de leurs concurrents étrangers.**

CREER UN GUICHET UNIQUE DEDIE AUX ACTIVITES EMR

Actuellement, les démarches administratives sont freinées par la multiplicité des interlocuteurs et des interprétations divergentes selon les ports de rattachement. Ce morcellement nuit à la réactivité des armateurs et alourdit la gestion opérationnelle des navires.

Sur le modèle du guichet unique du Registre International Français (RIF), **un guichet dédié aux navires opérant dans les EMR** permettrait :

- Une simplification des procédures ;

- Un accès centralisé aux services administratifs compétents ;
- Une meilleure harmonisation des décisions.

Un tel guichet serait un véritable outil de compétitivité pour les armateurs français et faciliterait la structuration d'une flotte à vocation européenne ou internationale.

ACTIONS PROPOSEES PAR ARMATEURS DE FRANCE POUR RENFORCER LA FILIERE

Sur la base des besoins identifiés, Armateurs de France formule les propositions suivantes :

1. **Permettre le recours aux Entreprises de Travail Maritime (ETM)** pour les armateurs exploitant des navires EMR, quel que soit leur registre d'immatriculation. Cela impliquerait une modification de l'article L. 5546-1-6 du Code des transports.

Des garanties pourraient accompagner cette mesure :

- L'armateur doit être établi en France ;
- La présence obligatoire d'au moins un officier français par navire et d'au maximum 50 % de marins européens sur l'ensemble de l'équipage de pool de navires.

2. **Mettre en œuvre des actions ciblées de formation**, en lien avec les établissements professionnels maritimes et les acteurs de la formation continue, afin de répondre aux besoins croissants en compétences spécifiques aux EMR.

Un travail paritaire pourrait être entamé, entre Armateurs de France, les partenaires sociaux et les lycées professionnels maritimes sur la formation des personnels d'exécution, en vue notamment d'adapter et de spécialiser la filière.

3. **Prendre toute mesure facilitant la mobilité européenne et internationale des navires**, pour garantir la continuité d'activité et la compétitivité des armateurs français face à leurs concurrents européens.

4. **Créer un guichet unique dédié aux EMR**, centralisé, réactif et compétent, pour simplifier et accélérer les démarches des armateurs opérant dans cette filière stratégique.

Contribution de la CFE-CGC pour la création d'Observatoires Régionaux des Compétences pour les Énergies Marines Renouvelables (ORC-EMR).

Objectif

Structurer un dispositif régional d'observation, de coordination et de prospective des compétences nécessaires au développement des énergies marines renouvelables (EMR), afin d'anticiper les besoins en emploi, d'orienter l'offre de formation, et de favoriser la structuration de la filière locale.

Gouvernance

Les ORC-EMR seront pilotés par une gouvernance tripartite, réunissant :

- **Les acteurs publics** : conseils régionaux, DREETS, agences de développement économique, Pôle emploi, etc.

- **Les branches professionnelles et syndicats** : représentants des employeurs (UIMM, Armateurs de France, Fédération des Energies Renouvelables, etc.) et des salariés (CFE-CGC, CGT, etc.).
- **Les acteurs de la formation** : lycées maritimes, ENSM, CEFCM, OPCO, AFPA, universités, etc.

Missions principales

1. **Cartographier les besoins en compétences** des projets EMR régionaux, par segment (ingénierie, construction navale, logistique, maintenance, services offshore, etc.).
2. **Recenser l'offre de formation existante** sur le territoire, identifier les manques et proposer de nouvelles filières ou modules.
3. **Évaluer les tensions sur les métiers clés** (soudeurs, techniciens EMR, officiers, logisticiens, etc.) et établir des projections à 5-10 ans.
4. **Fédérer les initiatives locales** de formation et d'insertion dans les EMR.
5. **Favoriser l'innovation pédagogique** (alternance, reconversion, certifications courtes, plateformes immersives, etc.).

Modalités de fonctionnement

- Pilotage régional mais coordination nationale possible via un réseau des ORC-EMR, animé par France Compétences ou un groupement d'intérêt public (GIP) sectoriel.
- Production annuelle d'un rapport d'analyse et de recommandations régionales remis à l'État, aux opérateurs de formation, et aux développeurs de projets EMR.
- Financement : cofinancement Région / France 2030 / partenaires sociaux / ADEME.

Livrables clés

- Tableau de bord régional des métiers EMR
- Guide des formations EMR par bassin d'emploi
- Plan de montée en compétences annuel et priorités d'investissement

Contribution de la CFE-CGC pour la mise en place d'un Fonds d'Amorçage Portuaire EMR

1. Objectif du fonds

Soutenir l'émergence, la structuration et la faisabilité technique et financière des projets portuaires dédiés à l'éolien en mer (posé et flottant), en réduisant le risque initial pour les investisseurs publics et privés. Le fonds vise spécifiquement les phases de préparation et de préinvestissement.

2. Structure et gestion

- **Montant initial** : 200 à 400 M€, capitalisé sur 5 ans
- **Gestionnaire** : groupement piloté par l'ADEME, en lien avec la Banque des Territoires et la Banque Européenne d'Investissement (BEI)
- **Type de soutien** : avances remboursables, subventions d'ingénierie, garanties bancaires ou cofinancements minoritaires

3. Sources de financement

Source Modalité

ADEME (France 2030) Subventions à l'ingénierie, cofinancements initiaux

BEI Prêts à taux bonifiés, garanties de prêt

Banque des Territoires Prises de participation minoritaires ou prêts subordonnés

Régions et collectivités Cofinancements ciblés (foncier, infrastructures locales)

Fonds européens (FEDER, Innovation)

Fund) Soutien au titre de la transition énergétique
Privés (fonds à impact, opérateurs industriels) Capital-risque, partenariat public-privé sur codéveloppement.

4. Conditions d'éligibilité

Le fonds s'adresse :

- Aux ports d'intérêt national, régionaux ou privés porteurs de projets d'adaptation aux EMR
- Aux consortia publics/privés structurés autour d'un projet d'aménagement portuaire EMR (hub logistique, terminal industriel, quai lourd, etc.)

5. Dépenses finançables

- Études de faisabilité et d'impact (technique, environnemental, juridique)
- Acquisitions foncières ou aménagements préalables
- Travaux préliminaires non générateurs de revenus (dépollution, dragage initial...)
- Développement de capacités de raccordement, de stockage ou d'assemblage spécifiques à l'éolien offshore
- Projets de démonstration industrielle (1ère série d'infrastructure)

5. Obligations pour les porteurs de projet

1. **Part de financement privé minimale** (co-investissement à hauteur de 30 à 50 % des dépenses éligibles) ;
2. **Engagement de résultats** : production d'un business plan crédible à 10 ans avec une stratégie de viabilité économique et de transition énergétique ;
3. **Plan d'ancrage territorial** : emploi local, formation, retombées fiscales ou industrielles Mesurables ;
4. **Reporting renforcé** : obligation de suivi et d'évaluation des retombées (environnementales, économiques, emploi, etc.) ;
5. **Clause de remboursement conditionnel** : si le projet atteint certaines performances commerciales, remboursement partiel des aides d'amorçage ;

7. Effets attendus

- Accélération du calendrier des investissements portuaires EMR
- Structuration d'une offre industrielle française compétitive
- Dérisquage pour l'investissement privé (effet levier sur les banques et fonds)
- Réduction des délais liés aux incertitudes préalables (droit, études, modèles économiques).

Contribution CFE-CGC sur les schémas d'organisation interportuaire par façade pour la filière EMR

Objectif

Structurer la coopération entre ports français sur chaque façade maritime (Manche, Atlantique, Méditerranée) pour organiser la complémentarité des fonctions dans la chaîne logistique de l'éolien en mer. Ces schémas interportuaires visent à dépasser la concurrence frontale au profit d'une stratégie de spécialisation partagée, de massification et d'optimisation des investissements publics.

Enjeux identifiés

- Limiter les concurrences redondantes et les surcapacités inutiles ;
- Aligner l'investissement public sur des trajectoires de déploiement coordonnées ;
- Renforcer la lisibilité de l'offre portuaire française auprès des développeurs EMR et des consortiums industriels ;
- Garantir une montée en charge synchronisée des fonctions portuaires clés : fabrication, intégration, maintenance, logistique ;
- Réduire les délais de projet et le risque industriel par une meilleure mutualisation.

Contenu des schémas interportuaires

Chaque schéma, co-construit avec les acteurs de la façade concernée, comporterait :

1. Une cartographie technique partagée :

- o Capacités existantes (quais, terre-pleins, foncier, accès nautiques, équipements lourds)
- o Projets portuaires en cours ou en développement (horizon 2030/2050)

2. Une répartition fonctionnelle concertée :

- o Port(s) de fabrication (flotteurs, mâts, ancrages...)
- o Port(s) d'intégration et d'assemblage (hub EMR)
- o Port(s) de maintenance/inspection (navires de service)
- o Port(s) logistiques pour le stockage ou l'export

3. Un plan d'investissement phasé et différencié

- o Affectation claire des rôles par port
- o Préconisations en matière d'infrastructures critiques à mutualiser (dragage, raccordement, stockage maritime)

4. Un protocole interportuaire de gouvernance

- o Engagement des ports, Régions, DGITM, industriels, syndicats
- o Mise en place d'un comité interportuaire de façade (au sein des CMF ?)

Structuration par façade maritime

Manche : Le Havre, Cherbourg, Boulogne, Dieppe

Atlantique : Nantes Saint-Nazaire, La Rochelle, Bordeaux, Bayonne

Méditerranée : Marseille-Fos, Port-la-Nouvelle, Sète

Gouvernance et pilotage

- Coordination nationale : DGITM, appuyée par la DGEC et les Régions
- Comité technique par façade avec : GPM, ports décentralisés, CCI, syndicats portuaires, industriels EMR, France Ports
- Animation possible confiée à une agence nationale de cohérence portuaire, type France
- Logistique ou avec la création d'un GIP EMR type France Hydrogène

Articulation

- Avec la feuille de route portuaire nationale éolien en mer (DGITM)
- Avec les AAP France 2030 portuaires
- Avec les observatoires régionaux des compétences EMR
- Avec la stratégie portuaire européenne (TEN-T / CEF)

Retombées attendues

- **Économique** : Meilleure efficacité de la dépense publique et effet levier privé
- **Industriel** : Chaîne logistique rationalisée, visibilité accrue pour les industriels
- **Territorial** : Partage équitable des fonctions et retombées économiques

- **Environnemental** : Moindre artificialisation en évitant la duplication des projets
- **Souveraineté** : Capacité française à organiser sa filière EMR de manière robuste et exportable

Contribution CFE-CGC pour l'intégration systématique de critères hors-prix dans les appels d'offres EMR

Objectif

Renforcer les retombées économiques, sociales et environnementales des projets EMR en intégrant systématiquement des critères hors-prix dans les appels d'offres lancés par l'État et les opérateurs publics, en complément du critère de compétitivité tarifaire.

Enjeux

- Ancrage territorial des projets (emploi, formation, sous-traitance locale)
- Soutien à la filière industrielle française et européenne
- Contribution aux objectifs de décarbonation et de transition juste
- Réduction des externalités négatives environnementales et sociales
- Stimulation de l'innovation dans la chaîne de valeur EMR

Critères hors-prix proposés

1. Contenu local :

- o Taux d'emploi local (direct et indirect) pendant les phases de construction, exploitation et maintenance ;
- o Part de la commande publique ou privée attribuée à des entreprises françaises ou européennes ;
- o Engagements en matière de sous-traitance locale et de recours aux PME/TPE.

2. Durabilité et environnement :

- o Analyse de cycle de vie des composants ;
- o Plan de réduction des impacts sur la biodiversité marine ;
- o Stratégie de recyclage ou de réemploi des matériaux (pales, câbles, flotteurs).

3. Formation, emploi et inclusion :

- o Engagements sur la formation de personnels locaux ;
- o Part d'emplois en insertion ou en reconversion ;
- o Coopération avec les observatoires régionaux des compétences EMR.

4. Innovation industrielle et technique :

- o Développement ou test de nouvelles technologies (flotteurs innovants, stockage, monitoring, etc.) ;
- o Contributions aux standards européens ou mondiaux (cybersécurité, normes sociales...).

Modalités de mise en oeuvre

- Chaque critère pourrait représenter 20 à 40 % de la note totale dans les AO, selon le projet et sa maturité.
- Intégration de mécanismes incitatifs et de suivi contractuel (reporting annuel, clauses pénales en cas de non-respect).
- Possibilité d'inclure les critères du Net Zero Industry Act (NZIA) en matière de résilience des chaînes d'approvisionnement et de durabilité.
- Harmonisation progressive des pratiques à l'échelle nationale, puis européenne.

Dispositifs d'accompagnement

- Création de fiches méthodologiques pour aider les acheteurs publics et les développeurs à formuler et évaluer les engagements hors-prix.
- Appui des ORC-EMR pour l'évaluation des impacts socio-économiques.
- Partage d'expériences avec les autres filières (hydrogène, nucléaire, ferroviaire) intégrant déjà des critères de contenu local.



9. Sources

1. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2022.03.14_pacte-eolien-mer.pdf
2. [Ports et Corridors, 17 avril 2025](#)
3. [Ports et Corridors, 13 décembre 2024](#)
4. [Ports et Corridors, 12 décembre 2024](#)
5. [Ports et Corridors, 13 novembre 2024](#)
6. [Ports et Corridors, 25 septembre 2024](#)
7. [Futurs énergétiques 2050 - RTE \(Réseau de Transport d'Electricité\)](#)
8. [Statistiques de développement durable – Objectif 2030](#)
9. [L'éolien offshore – Syndicat des Energies Renouvelables -05/2024](#)
10. [Journal de la Marine Marchande – 24.10.2024](#)
11. [Journal de la Marine Marchande – 12.02.2025](#)
12. [Journal de la Marine Marchande – 02.10.2024](#)
13. [Journal de la Marine Marchande – 26.01.2024](#)

10. Liste des acronymes

EMR = énergies marines renouvelables ;

ZEE = Zone économique exclusive ;

APER = Accélération de la production d'énergies renouvelables ;

MLC = Maritime Labour Convention ;

RIF = Registre International Français ;

CQP = certificat de qualification professionnelle ;

OPCO = opérateur de compétences ;

GPECT = gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences territoriale ;

OS = organisations syndicales ;

OP = organisations patronales ;

CPPNI = Commission permanente paritaire de négociation et d'interprétation ;

CNNCEFP = Commission nationale de la négociation collective maritime, de l'emploi et de la formation professionnelle ;

CCN = Convention Collective Nationale ;

PEX = Personnels d'exploitation ;

CMF = conseil maritime de façade ;

OIV = Opérateurs d'importance vitale ;

CAPEX = Investissement ;

LPM = Lycée professionnel maritime ;

PPE = Programmation pluriannuelle de l'énergie ;

RTE = Réseau de transport d'électricité ;

DREETS = Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités

DREAL = Direction régionale de l'équipement, de l'aménagement et du logement

DGE = Direction Générale des Entreprises ;

DGEC = Direction Générale de l'Energie et du Climat ;

DGITM = Direction Générale des Infrastructures des Transports et de la Mobilité ;

DGDDI = Direction Générale des Douanes et des Droits Indirects ;

SGPI = Secrétariat Général pour l'Investissement ;

ADEME = Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie" ;

ZAN = Zéro artificialisation nette ;

MEMN = Manche Est - mer du Nord ;

NAMO = Nord Atlantique - Manche Ouest ;

SA = Sud Atlantique ;

MED = Méditerranée ;

ATD = Autorisations de transport déterminé ;

PME = Petites et moyennes entreprises ;

ETI = Entreprise de taille intermédiaire ;

RSE = Responsabilité Sociétale des Entreprises ;

CSE = Comité Social et Economique ;

LHPC = Le Havre Port Center ;

CEFCM = Centre européen de formation continue maritime ;

GWO = Global Wind Organisation ;

BOSIET = Basic Offshore Safety Induction and Emergency Training ;

HUET = Helicopter Underwater Escape Training ;

ENSM = Ecole Nationale Supérieure Maritime ;

CRS = Commission Régionale de Sécurité ;

CCS = Commission Centrale de Sécurité ;

OPITO = Offshore Petroleum Industry Training Organization ;

AFPA = Agence Nationale pour la Formation Professionnelle ;

ETP = Equivalents temp plein ;

BTS = Brevet de Technicien Supérieur ;

IUT = Instituts Universitaires de Technologie ;

ROV = Remote Operated Vehicle ;

SOV = Service Operation Vessel ;

CTV = Crew Transfer Vessel ;

HSE = Hygiène Sécurité Environnement ;

STWC = Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers ;

kW = kilowatt ;

FEDER = Fonds européen de développement régional.



**MINISTÈRE
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*