

LE GRAND BLEU

L'information bimestrielle sur la mer et les littoraux



L'ACTUALITÉ MARITIME

Le Grand Bleu est heureux de vous accueillir parmi ses lecteurs. Pour tous les acteurs de la mer et de son littoral, tous les professionnels et passionnés de cet environnement aussi riche que fragile, il souhaite mettre en perspective la diversité des sujets « mer & littoral », mieux valoriser les actions et mieux partager les informations.

Il vous invite également à faire part de vos propositions et remercie tous les contributeurs de ce numéro !



Rejoignez-nous ! Un **groupe LinkedIn > Mer & Littoral** a été créé pour faciliter le partage d'information, les échanges et discussions entre les différentes parties prenantes de la mer et des littoraux.

AU SOMMAIRE

Transition écologique et énergétique du secteur maritime, le projet du Cluster pour une vision à 2050 - p. 2

Energy Observer, l'odyssée du navire écologique se poursuit en 2019 - p. 4

AMARREE, des économies d'énergie pour les navires de pêche - p. 6

Stratégies de façade, la consultation publique est lancée - p. 8

Éolien en mer, une nouvelle ambition - p. 10

Égalité femmes-hommes, la pédagogie au lycée maritime de La Rochelle - p. 12

ECAMED, une démarche pour limiter la pollution des navires en Méditerranée - p. 14

Cordouan, candidat français au patrimoine mondial de l'UNESCO - p. 16



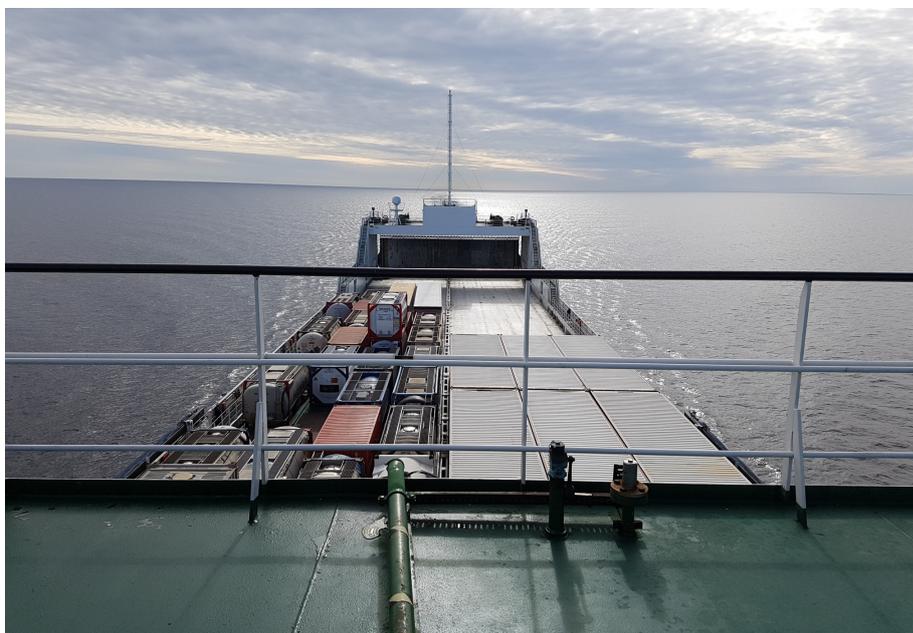
TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE DU SECTEUR MARITIME : QUELLE VISION POUR 2050 ?

Contact : Emmanuel-Marie Peton, em.peton@cluster-maritime.fr

Quelles sont les actions menées par le secteur maritime pour limiter son impact sur l'environnement et la qualité de l'air ? Quels objectifs et perspectives ? Quelles solutions existantes et à créer ? Comment faciliter l'émergence de projets industriels ? Le Cluster maritime français lance, en 2019, une démarche collaborative pour définir une vision commune de la transition écologique et énergétique du secteur.

Avril 2018. L'Organisation maritime internationale adopte une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre du transport maritime. Ces émissions devront être diminuées de 50 % à l'horizon 2050, par rapport aux émissions de 2008. Cette décision s'inscrit dans la suite des réglementations internationales, mais aussi nationales, européennes ou régionales, pour réduire l'impact du transport maritime sur l'environnement marin. Au-delà de ces mesures emblématiques pour les navires, c'est tout le secteur maritime qui doit ainsi assurer sa transition écologique et énergétique, en même temps qu'il doit participer et s'adapter aux grandes tendances de cette transition elle-même intégrée à la lutte contre le changement climatique.

**CONNAISSANCES
ET
INNOVATION**



Une vision commune de la transition à définir, conciliant objectifs environnementaux et réalités économiques

Dans l'état actuel des technologies et des modèles économiques, les ambitions affichées d'ici à 2050 peuvent paraître difficiles, voire impossibles à atteindre.

Afin de réussir et d'accélérer la transition du secteur maritime, il faut mettre en perspective les objectifs environnementaux avec les réalités économiques et les spécificités de chaque activité et marché. Il s'agit aussi d'identifier les moyens pour accompagner les acteurs, qu'ils soient réglementaires, économiques ou technologiques.

Le secteur est déjà engagé dans de nombreux projets et beaucoup de réflexions ont été menées. L'enjeu consiste maintenant, à la demande des professionnels, à définir une vision de cette transition en travaillant à des solutions sur l'ensemble des chaînes de valeur et en mutualisant la connaissance pour plus d'efficacité dans le déploiement de solutions concrètes.

"FAIRE ÉMERGER DES LEADERS QUI PROPOSERONT DES TECHNOLOGIES ET DES SERVICES D'EXCELLENCE POUR LA TRANSITION"

L'une des missions du Cluster est de créer des synergies entre les acteurs partageant les mêmes défis. Dans ce cadre, il va lancer en 2019 une étude visant à définir la vision du secteur maritime en matière de transition verte : expliquer les actions déjà menées, les perspectives et objectifs, les besoins et attentes, ainsi que les solutions existantes à adapter ou celles à créer, technologiques ou autres. L'objectif ? Faciliter le développement de projets industriels très concrets, de feuilles de route collectives et de propositions d'adaptation des réglementations, ainsi que des méthodes et modèles d'accompagnement de la transition.

Le numérique, élément clé des travaux

Cette étude sera menée grâce à des outils numériques (jeux de données qualifiées et structurées, cartographies, modélisations, tableaux de bord, etc.) qui faciliteront la compréhension des enjeux, le partage d'informations et le montage de projets entre acteurs.

La démarche, annoncée par le ministre François de Rugy lors des Assises de l'économie de la mer à Brest, est soutenue par l'Ademe ainsi que par des entreprises et fédérations partenaires cofinanceurs. Elle sera officiellement lancée fin mars au Cluster.

L'enjeu est bien de permettre à la France maritime de faire émerger des leaders, proposant des technologies et des services d'excellence pour la transition écologique et énergétique. Cette approche dépasse le secteur maritime « traditionnel » et inclut les autres secteurs directement concernés : énergies, numérique, BTP, logistique et mobilité, services, sans oublier le rôle des territoires dans lesquels se déploient nombre de projets pour réussir cette transition.

A VOS AGENDAS

Colloque sur l'acidification des océans le 28 mars à Nantes

Qu'est-ce que l'acidification des océans ? Quelles conséquences sur les activités économiques ?

Comment réagir ? Des questions abordées lors de tables rondes rassemblant scientifiques, acteurs professionnels et associations.

Le colloque s'appuiera sur les expériences de terrain et sur les résultats des projets scientifiques financés par le ministère de la Transition écologique et solidaire dans le cadre du Programme « Acidification des océans », actuellement à mi-parcours.

Organisé par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité le 28 mars de 9h30 à 16h45, à l'Iframer, Centre Atlantique, Nantes.

Le programme complet :

> <https://bit.ly/2CbdEug>



A VOS AGENDAS

Journées REFMAR du 27 au 29 mars à la Défense

Les journées rassembleront des producteurs de données et des usagers des mesures du niveau de la mer. Le colloque sera organisé en deux sessions scientifiques (niveau marin et trait de côte, et observation du niveau de la mer au profit de la recherche), des ateliers et une journée technique sur les réseaux de mesure et l'instrumentation marégraphique. Organisé par le SHOM, référent national pour l'observation in situ du niveau de la mer, avec le concours de la direction générale de la prévention des risques (DGPR) et du Cerema, à la Tour Séquoia à la Défense

En savoir plus

> <http://refmar.shom.fr/journees-refmar-2019>



ENERGY OBSERVER : L'ODYSSÉE DU NAVIRE ÉCOLOGIQUE SE POURSUIT EN 2019

Contact : Xavier Nicolas, xavier.nicolas@developpement-durable.gouv.fr

Premier navire hydrogène autour du monde, Energy Observer est engagé dans une véritable aventure technologique et humaine depuis sa mise à l'eau en 2017. Après un tour de France puis de la mer Méditerranée, le bateau mène sa troisième campagne en Europe du Nord en 2019. Doté de nouvelles ailes rigides à propulsion hybride, il a été remis à l'eau à Saint-Malo le 7 mars.

Le projet est porté par le navigateur Victorien Erussart, diplômé de l'École nationale de la marine marchande (ENSM) et plaisancier confirmé en course au large. Il a été nommé premier ambassadeur français des Objectifs de développement durable (ODD) des Nations-Unies. Avec son « odysée pour le futur », l'équipe d'Energy Observer part à la rencontre d'acteurs et de projets qui innovent pour un avenir plus durable, et les replace ainsi dans le contexte plus large des ODD. L'objectif : montrer que l'action concrète pour le développement durable ne connaît pas de frontières.



Une expérimentation dans des conditions océaniques difficiles, pour développer de futures applications maritimes et terrestres

Energy Observer est un catamaran construit sur la coque d'un navire existant de course au large. Fabriqué en 1983 par le chantier canadien Canadair, le navire est passé entre les mains de plusieurs navigateurs, avant de déposer son mât de 40 mètres de haut pour de nouvelles navigations comme navire à propulsion mécanique. En évolution permanente, il a expérimenté durant deux années une voile de kyte pour sa traction. Celle-ci est remplacée en 2019, avec le retour d'un mât sur chaque coque et des ailes rigides. Développé autour d'un navire expérimental, le projet démontre l'autonomie énergétique « zéro CO2 » en milieu hostile, en vue d'une future application en milieu terrestre. Bien au-delà de la plaisance, il peut servir de démonstrateur pour de nouveaux modes de propulsion en navigation maritime dont il préfigure le navire du futur, comme en production énergétique en zone isolée. Le navire à propulsion électrique fonctionne grâce à un mix d'énergies renouvelables (solaire et éolien) et un système de production d'hydrogène à partir d'eau de mer. Chacune des innovations qui le compose est ainsi testée au fil de ses campagnes.

Un tour du monde de 6 ans, scientifique, pédagogique et technologique

Energy Observer poursuit trois grands objectifs :



Un défi scientifique : tester des innovations pour lui permettre d'être autonome en énergie et en eau. Il produit lui-même son énergie (y compris l'hydrogène), totalement décarbonée.



Une volonté pédagogique de transmission de savoirs et d'apprentissage sur le thème des énergies renouvelables. Il relance l'avancée et la mise au point des dernières technologies non polluantes, recueille des données et les diffuse.



Une ambition technologique : Energy Observer est plus rapide que le « Planet Solar » (bateau solaire), il double la vitesse moyenne de ce navire en atteignant une vitesse de croisière de 8 nœuds.

L'ACCOMPAGNEMENT PERMANENT DES AFFAIRES MARITIMES

Les équipes « plaisance » de la direction des affaires maritimes ont suivi ce projet et l'ont accompagné à toutes les étapes techniques de sa conception, permettant l'approbation du navire, sous pavillon français, dans des délais très contraints. Dès 2015, elles ont ainsi joué un rôle de conseil et ont mobilisé leur réseau d'experts au sein de la commission centrale de sécurité pour prescrire des exigences techniques, toujours dans un esprit de coconstruction. Les essais techniques du navire ont été réalisés et validés le 22 juin 2017. Dès le lendemain, Energy Observer commençait sa navigation vers Paris.

Un tel navire démonstrateur, innovant, n'aurait pu être mis en service sans une lecture adaptée de la réglementation en vigueur. Dans le même temps, les exigences techniques rigoureuses permettent d'assurer la sécurité du navire et de son équipage.



DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE POUR LES NAVIRES DE PÊCHE

Contact : Maryam Barjon, maryam.barjon@cooperationmaritime.fr

DÉVELOPPER DES
TERRITOIRES
MARITIMES ET
LITTORAUX
DURABLES ET
RÉSILIENTS

Le programme AMARREE pour l'Accompagnement des MARins-pêcheurs pour la Réalisation d'Economie d'Energie, porté par la Coopération Maritime, a été signé le 26 février par le ministre de la Transition écologique et solidaire lors du salon international de l'agriculture. Son objectif est de construire une démarche pérenne de réduction de la consommation d'énergie des navires de pêche. Un véritable atout pour l'image d'une pêche artisanale responsable, soucieuse de l'environnement.

AMARREE est l'un des dix lauréats du premier appel à programmes de certificats d'économie d'énergie (C2EE), lancé en mai 2018 par le ministère de la Transition écologique et solidaire. Il s'articule autour de deux grands axes :

- Accompagner les entreprises de pêche artisanale dans le suivi de la consommation de leurs navires
- Favoriser les mesures de réduction de la consommation des navires de pêche existants

Trois actions vont être déployées entre 2019 et 2020 :

La mise en place d'un observatoire du carburant

Son objectif ? Évaluer, de manière précise, les consommations d'énergie des navires par le biais d'économètres analytiques installés sur 250 navires volontaires. Cet observatoire servira également de base de données nationale sur la consommation des navires de pêche et sera disponible en ligne sur le site web du programme.



Le développement de 800 formations inédites pour les marins-pêcheurs

Ces formations permettront de les sensibiliser à la maîtrise de l'énergie à bord des navires. L'aspect pratique sera également développé, en permettant aux marins de réaliser un auto-diagnostic de leur navire. Ces formations seront réalisées en partenariat avec le Centre européen de formation continue maritime (CEFCM) de Concarneau. Le catalogue proposé sera relayé grâce au réseau des lycées professionnels maritimes.



La communication auprès du grand public et la sensibilisation des professionnels à la pêche responsable

Pour cela, un site web sera créé et le présentiel sur des salons et événements sera développé.



Financé pour deux ans par Total à hauteur de 3,6 millions d'euros, le programme a vocation à mettre en place une démarche pérenne, au-delà de 2020.

Un comité de pilotage, composé de la direction générale de l'énergie et du climat, de la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture, de l'Ademe, de France Filière Pêche et du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMEM), réalisera le suivi du programme.



Le programme AMARREE a été officiellement signé par le ministre lors du Salon international de l'agriculture.

La Coopération maritime, association de loi 1901, fédère environ 150 structures coopératives de la pêche artisanale française, dans l'Hexagone et en Outre-mer.

> www.cooperationmaritime.com



AMARREE EN CHIFFRES

3,6 M€

SOIT LE FINANCEMENT
APPORTÉ PAR TOTAL,
L'OBLIGÉ DU PROGRAMME

2 ANS

C'EST LA DURÉE PRÉVUE DU
PROGRAMME, MÊME SI LA
DÉMARCHE A VOCATION À
S'INSCRIRE DANS LE TEMPS

250 NAVIRES VOLONTAIRES SE
VERRONT INSTALLÉS DES
ÉCONOMÈTRES ANALYTIQUES

800 FORMATIONS

PROPOSÉES AUX MARINS
PÊCHEURS POUR LES
SENSIBILISER AUX
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

UN DOCUMENT STRATÉGIQUE DE FAÇADE, C'EST EN FAIT 4 DOCUMENTS DISTINCTS :

UN DIAGNOSTIC

LA SITUATION ACTUELLE, LES ENJEUX ET UNE VISION POUR L'AVENIR DE LA FAÇADE SOUHAITÉ EN 2030

DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES

DU POINT DE VUE ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL ET DES INDICATEURS
UNE CARTE DES VOCATIONS DÉFINIT, DANS LES ESPACES MARITIMES, DES ZONES COHÉRENTES AU REGARD DES ENJEUX ET OBJECTIFS

CES DEUX PREMIÈRES PARTIES CONSTITUENT LES « STRATÉGIES DE FAÇADE MARITIME » AUJOURD'HUI SOUMISES À CONSULTATION

LES MODALITÉS D'ÉVALUATION

DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT STRATÉGIQUE

LE PLAN D'ACTION

POUR LES MODALITÉS CONCRÈTES

STRATÉGIES DE FAÇADE MARITIME : LA CONSULTATION DU PUBLIC EST LANCÉE

Contact : Julia Jordan, julia.jordan@developpement-durable.gouv.fr

Dans le cadre de la stratégie nationale pour la mer et le littoral et de l'élaboration des documents stratégiques de façade, le public est appelé à se mobiliser pour donner son avis sur les projets de stratégie de chaque façade maritime de France métropolitaine du 4 mars au 4 juin 2019.

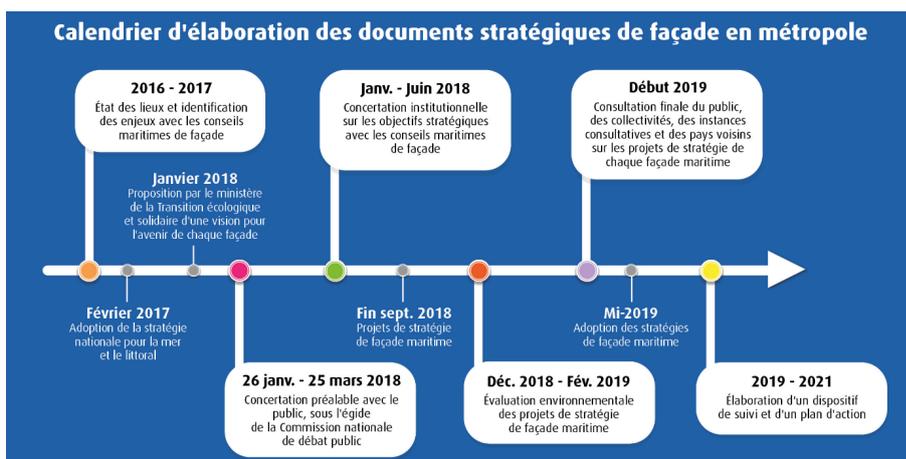
La stratégie nationale pour la mer et le littoral, adoptée en 2017, précise l'ambition maritime de la France pour le 21e siècle : préserver le milieu marin, favoriser le développement économique des activités maritimes et littorales, protéger le patrimoine commun, tout en favorisant une gestion intégrée entre terre et mer. Un document de planification vient décliner cette stratégie pour chacune des quatre façades maritimes de l'Hexagone. Ce « document stratégique de façade », le « DSF », va ainsi définir une stratégie de développement durable et une planification maritime, permettant de faciliter la prise de décision et de s'adapter au contexte de chacun de ces espaces.

L'objectif est d'améliorer la coexistence des activités et d'assurer la protection du milieu marin et littoral.

L'opinion du public attendue sur le diagnostic et les objectifs stratégiques

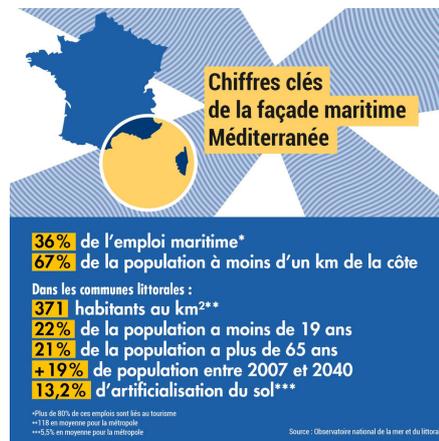
Le document est élaboré par l'État, en concertation avec les acteurs maritimes et littoraux réunis au sein des conseils maritimes de façade. Une concertation préalable avec le public s'est déroulée du 25 janvier au 26 mars 2018.

Jusqu'au 4 juin 2019, les parties « diagnostic » et « objectifs stratégiques » des documents stratégiques de façade sont soumis à la consultation du public via la plateforme www.merlittoral2030.gouv.fr. Une consultation des différentes instances concernées, ainsi que des pays voisins, est également organisée.



À l'issue de ces consultations, les deux premières parties du document stratégique de façade pourront être adoptées par les préfets coordonnateurs de façade. Les deux autres parties du document (modalités d'évaluation et plan d'action) seront ensuite élaborées pour adoption à l'horizon 2021.

Les 4 façades maritimes en chiffres clés



UNE ORGANISATION DES ACTIVITÉS EN MER ET SUR LES LITTORAUX, À L'ÉCHELLE DE CHAQUE FAÇADE MARITIME

Le document stratégique de façade permet d'aborder le développement d'activités, la régulation et la réduction des pressions exercées par l'homme sur les milieux marins et littoraux.

Pour la première fois, des cartes synthétisent les enjeux et précisent les secteurs à privilégier pour l'implantation des activités et pour la préservation de l'environnement marin et littoral.

LE BUT : coordonner les activités et prévenir les conflits liés à la diversification et à la densification des usages de la mer et du littoral.

UN SITE WEB :

WWW.MERLITTORAL2030.GOUV.FR



ÉOLIEN EN MER : UNE NOUVELLE AMBITION FIXÉE PAR LE PROJET DE PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

Contact : Daphné Boret Camguilhem, daphne.boret-camguilhem@developpement-durable.gouv.fr

Le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour la période 2019-2028 a été publié le 25 janvier dernier par le ministère de la Transition écologique et solidaire. Révisée tous les cinq ans, la PPE doit constituer le fondement de l'avenir énergétique de la France pour les prochaines années. Elle fixe des objectifs précis et ambitieux pour le développement de l'éolien en mer.

Le projet de PPE précise les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie. Il prévoit notamment les mesures nécessaires pour atteindre l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables électriques dans la production nationale en 2030, objectif lui-même fixé par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Le projet de PPE est désormais entré dans une phase de consultation. L'Autorité environnementale doit notamment rendre un avis et le public sera invité à donner son opinion sur internet. Le texte est donc susceptible de subir des modifications.

Dans cette optique, des objectifs précis sont donnés pour le développement de l'éolien en mer, posé et flottant. La capacité installée devrait atteindre 2,4 GW en 2023 et environ 5 GW en 2028. A titre de comparaison, la centrale nucléaire de Flamanville dispose d'une puissance installée de 2,6 GW, celle de Paluel de 5,2 GW.

Depuis 2012, six projets de parcs éoliens posés en mer ont déjà été attribués. Les mises en service sont prévues à partir de 2021. Un appel d'offre est par ailleurs en cours pour un septième parc posé au large de Dunkerque, avec une remise des offres prévue pour le 15 mars. En capitalisant sur la filière industrielle créée par ces premiers projets, le projet de PPE prévoit l'attribution de plusieurs projets d'éolien posé et d'éolien flottant d'ici 2024, représentant une puissance totale de 3,25 GW.

**SOUTENIR ET
VALORISER LES
INITIATIVES ET
LEVER LES FREINS**

DATE D'ATTRIBUTION DE L'APPEL D'OFFRE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	>2025
ÉOLIEN POSÉ	500 MW DUNKERQUE	1000 MW MANCHE EST - MER DU NORD			250 MW- 500 MW SELON LES PRIX		1 projet de 500 MW par an, POSÉ OU
ÉOLIEN FLOTTANT			250 MW BRETAGNE	500 MW MÉDITERRANÉE		1000 MW - 1500 MW	FLOTTANT selon les prix et le gisement

Pour l'éolien posé, la désignation des lauréats des appels d'offres est prévue en 2019, 2020, et 2023-2024. Ces projets représenteront respectivement 500 MW de puissance installée au large de Dunkerque, 1000 MW dans la zone Manche est – Mer du Nord, et 1000 à 1500 MW dans une ou plusieurs zones devant être définies.

La France, futur leader de l'éolien flottant

En matière d'éolien flottant, la désignation des lauréats est prévue en 2021, 2022 et 2024. Ces fermes représenteront respectivement 250 MW de puissance installée au large de la Bretagne, 250 MW en Méditerranée et 250 à 500 MW dans une zone qui reste à définir. Ces projets s'appuieront sur les retours d'expériences de quatre fermes pilotes de 24 MW chacune, situées dans l'Atlantique et la mer Méditerranée, et qui entreront en service en 2021.

Les champs flottants de 250 MW en Bretagne et en Méditerranée figureront parmi les premiers projets éoliens flottants commerciaux européens.

Ils feront de la France un leader de cette technologie, dont le potentiel au niveau mondial est estimé à 200 GW, dont 30 GW en Europe et 12 GW en France. À partir de 2025, le projet de PPE prévoit enfin l'attribution d'un projet de 500 MW par an, posé ou flottant.

Une procédure plus efficace

Depuis 2016, plusieurs réformes ont été mises en œuvre dans le domaine des éoliennes en mer, permettant d'anticiper une baisse des coûts : réalisation d'études de levée des risques en amont de la désignation du lauréat, procédure de dialogue concurrentiel, financement du raccordement à la charge de RTE et non du producteur.

Depuis août 2018, il revient désormais au ministre chargé de l'Énergie de saisir la Commission nationale du débat public pour organiser la participation du public en amont de l'appel d'offres. De plus, le lauréat de la procédure peut désormais demander un « permis enveloppe » qui lui permet, dans des limites définies, d'adapter son projet à des évolutions après avoir obtenu les autorisations.

LE CHIFFRE

5 GW

**C'EST LA CAPACITÉ
QUE REPRÉSENTERA
L'ÉOLIEN EN MER
EN 2028**

Le saviez-vous ?

L'éolien en mer peut être de deux types : posé ou flottant.

L'éolien posé est la technologie la plus éprouvée. Les six projets éoliens en mer attribués depuis 2012 utilisent tous ce système. L'éolienne est installée sur des fondations fixées sur le fond marin. Il existe différents types de fondations : le monopieu, l'embase gravitaire ou les fondations métalliques (jackets). Ces dernières sont similaires aux fondations des plates-formes pétrolières. Le choix des fondations se fait en fonction de différents critères, dont la nature des fonds marins et la puissance de l'éolienne. L'éolien posé est adapté à des profondeurs de moins de 60 mètres.

L'éolien flottant est adapté à des profondeurs allant de 30 à 350 mètres.

L'éolienne est installée sur une structure flottante, qui est maintenue par des lignes d'ancrage reliées au fond marin. Là encore, il existe différents types de technologies pour le flotteur. L'éolien flottant n'est pas une technologie aussi éprouvée que l'éolien posé : les quatre fermes pilotes qui seront mises en service en 2021 ont pour but de tester cette technologie avant son déploiement à plus grande échelle.



AU LYCÉE PROFESSIONNEL MARITIME DE LA ROCHELLE, LA PÉDAGOGIE AU SERVICE DE L'ÉGALITÉ FEMMES-HOMMES

Contact : Corinne Mille-Claire, corinne.mille-claire@developpement-durable.gouv.fr



"QUAND DES FEMMES S'EMPARENT DES MÉTIERS TRADITIONNELLEMENT MASCULINS, ELLES FONT TOUT POUR L'ADAPTER"

A l'occasion de la journée du 8 mars, Corinne Mille-Claire, directrice adjointe au lycée professionnel maritime (LPM) et aquacole de La Rochelle, revient sur les actions qu'elle promeut en faveur de l'égalité femmes-hommes et contre toute forme de discriminations au sein de son établissement. Ses valeurs : le vivre ensemble, le respect et la lutte contre toutes les inégalités. Le secteur maritime, traditionnellement masculin, s'ouvre progressivement aux femmes.

En quoi consistent vos missions de directrice adjointe du LPM ?

Mon quotidien est riche et varié, loin de la routine. Il s'agit avant tout de seconder le chef d'établissement dans le bon fonctionnement du lycée, pour qu'il soit le plus efficace possible. Il y a les activités classiques organisationnelles ou d'animation des équipes pédagogiques. Mon rôle est aussi de contribuer à ce que chaque jeune puisse recevoir la formation qu'il est venu chercher pour trouver ensuite sa place dans des métiers d'avenir. On se doit en effet de les former aux mutations de l'environnement professionnel et de la société. Mon but est qu'ils s'épanouissent pleinement. Les lycées professionnels sont aussi des lycées de la deuxième chance pour certains jeunes qui ont été abîmés par le système scolaire, en quête d'une nouvelle confiance et d'une motivation retrouvée.

Nos formations professionnelles, très qualifiantes, permettent de redonner confiance en l'avenir, y compris pour des adultes venus se reconverter dans le secteur maritime.

Pouvez-vous décrire en quelques mots les actions en faveur de l'égalité femmes-hommes que vous déployez au sein de votre établissement ? Quels sont vos objectifs ?

Le lycée est très engagé dans la lutte contre toute forme de discriminations et le combat contre les inégalités femmes-hommes est au centre de cet investissement. Nos objectifs ? Améliorer le bien vivre ensemble, apprendre la tolérance, refuser les préjugés et les inégalités en valorisant la personnalité de chacun. Pour cela, nous souhaitons mettre à disposition des élèves des outils pour comprendre et analyser les représentations des femmes au sein des médias, de la publicité, des jeux vidéos, etc. Le but est que les jeunes soient capables de décrypter les messages cachés pour ne pas tomber dans les clichés. Le mot clé est la pédagogie. Nous voulons montrer aux jeunes hommes en particulier que les femmes sont des marines comme les autres, et surtout qu'elles ont le droit de prétendre aux métiers maritimes. Nous avons la chance d'avoir avec nous une référente jeunesse et une infirmière scolaire qui sont très investies sur ces sujets.

Parmi les actions clés que nous mettons en place : l'appel à des intervenants extérieurs. Il est important de montrer que les messages que nous portons en interne sont également portés par des personnalités extérieures. Nous travaillons notamment avec la Ligue de l'enseignement et avons par exemple organisé une exposition autour de photos et de publicités, qui a permis aux élèves d'échanger sur la représentation des femmes et des hommes, ainsi que sur les messages cachés derrière ces représentations. Nous avons également participé à un tour de France de l'égalité femmes-hommes et dans ce cadre contribué à une table ronde sur la place des femmes dans le secteur maritime : où sont-elles ? Quels sont les blocages ? Que faire pour améliorer l'image des métiers maritimes auprès du public féminin ? Autre exemple, nous avons mis à disposition des élèves une BD publiée récemment : « La ligue des super féministes ». Une façon ludique de se sensibiliser au sujet. Nous avons aussi participé à la réalisation du calendrier de la Communauté d'Agglomération de la Rochelle sur les métiers maritimes. 2018 était consacré aux hommes, 2019 aux femmes.

Selon vous, ces actions sont-elles efficaces ?

Je crois en l'importance de donner aux élèves les bons outils pédagogiques pour comprendre les enjeux. C'est un combat de longue haleine, les résultats concrets ne se verront pas forcément du jour au lendemain.

Néanmoins, nous percevons des évolutions au sein de l'équipe pédagogique. Les élèves semblent de plus en plus réceptifs. Ne nous voilons pas la face, il y a encore des attitudes sexistes. Toutefois, on remarque des propos ou des attitudes vis-à-vis de tels comportements, qui autrefois auraient été passés sous silence. Je pense que le mouvement #MeToo a également fait du bien. Il y a des choses aujourd'hui qu'on ne doit plus accepter. Il y a encore beaucoup de préjugés sur les métiers maritimes : ils seraient davantage masculins, notamment les métiers de navigants ou de techniciens. Pourtant, quand des femmes s'emparent d'un métier traditionnellement masculin, elles font tout pour l'adapter. On constate par ailleurs que les filles ont des taux de réussite scolaire élevés dans notre secteur. Elles nous prouvent d'ailleurs chaque jour quelles sont tout à fait capables d'effectuer les mêmes activités que leurs homologues masculins. De plus, la présence de filles a tendance à tirer une classe vers le haut.

Qu'est-ce qui vous motive au quotidien ?

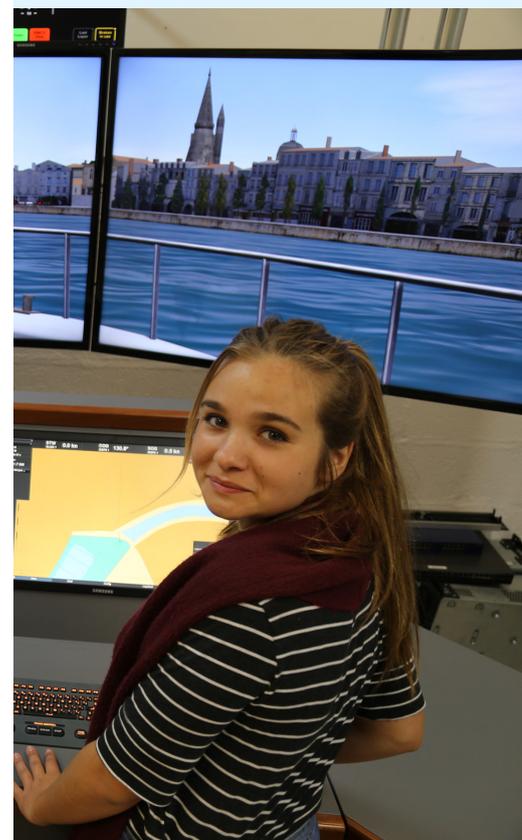
Être au contact de la mer et des futurs professionnels de la mer est pour moi une grande source de satisfaction. Les jeunes attendent énormément de nous et nous font confiance. C'est très gratifiant. J'ai aussi la chance d'être entourée d'une équipe qui s'investit, qui démontre chaque jour l'importance des valeurs maritimes. Pour reprendre la devise du lycée de Sète, « plus qu'un esprit d'équipe, un esprit d'équipage ». Tout n'est pas rose au quotidien, mais c'est un métier particulièrement riche sur le plan humain.

QUELQUES CHIFFRES

AU LPM DE LA ROCHELLE, ON COMPTE UNE VINGTAINE DE FILLES PARMIS LES 220 ÉLÈVES DU LYCÉE, SOIT **MOINS DE 10 % DES EFFECTIFS** UN CHIFFRE BAS, MAIS À LA HAUSSE : C'EST 12 % DE PLUS QUE L'ANNÉE SCOLAIRE 2017-2018

DANS LE CORPS ENSEIGNANT, ON DÉNOMBRE ENVIRON UN TIERS DE FEMMES.

50 % DES ADJOINTS DE LYCÉES PROFESSIONNELS MARITIMES SONT DES FEMMES, 3 CHEFS D'ÉTABLISSEMENT SUR 12 SONT AUJOURD'HUI DES FEMMES





**PROMOUVOIR UNE
VISION FRANÇAISE
AU SEIN DE
L'UNION
EUROPÉENNE ET
DANS LES
NÉGOCIATIONS
INTERNATIONALES**

ECAMED : UNE DÉMARCHE FRANÇAISE EN FAVEUR DE LA LIMITATION DE LA POLLUTION DES NAVIRE EN MÉDITERRANÉE

Contact : *Océane Rignault, oceane.rignault@developpement-durable.gouv.fr*

Dans le but de limiter la pollution de l'air du transport maritime, la France a pris l'initiative de lancer une étude pour évaluer l'impact d'une zone de réglementation internationale des émissions des navires en mer Méditerranée. L'étude montre les bénéfices qu'aurait une limitation plus forte des émissions polluantes des navires sur la qualité de l'air et sur la santé des habitants. Une première étape pour convaincre les autres pays de l'intérêt d'une telle mesure.

La pollution de l'air issue des navires nuit à l'environnement et à la santé des habitants du littoral. La densité du trafic maritime et de la population en Méditerranée en font un enjeu majeur pour les pays de cette région. Ils ont adopté, en février 2016, une stratégie régionale de prévention et de lutte contre la pollution marine provenant des navires. Elle prévoit la possibilité de faire reconnaître la mer Méditerranée comme une zone de contrôle des émissions (zone ECA), au sens de la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires et à l'instar des zones qui existent déjà dans la Manche ou en Mer du Nord.

Une approche scientifique

Une telle zone permet d'imposer des normes d'émissions plus sévères à l'ensemble des navires circulant dans la zone (réduction de la teneur en soufre des carburants marins et motorisation des navires moins polluante en oxyde d'azote). La création d'une zone ECA doit s'appuyer sur une étude d'impact, en amont du dépôt d'un dossier auprès de l'Organisation maritime internationale (OMI). La France a pris l'initiative du financement et de la réalisation de cette étude qui couvre l'ensemble de la Méditerranée. Elle a été confiée par la direction des affaires maritimes et la direction générale de l'énergie et du climat à l'Ineris, qui a travaillé en collaboration avec le Cerema, le Citepa et Plan Bleu. L'étude repose sur une démarche scientifique et une méthodologie éprouvée. Les experts mobilisés ont mené une analyse du trafic réel en Méditerranée et calculé les émissions imputables aux différents types de navires. Il s'agit de l'étude la plus complète jamais réalisée sur ce sujet pour la Méditerranée.



L'objectif, déposer un dossier international en 2020

Les résultats montrent les bénéfices de la zone sur la réduction des concentrations de particules fines, d'oxyde de soufre et de dioxyde d'azote pour l'ensemble de la région, ainsi que des gains sanitaires importants.

L'étude sert de référence pour les négociations internationales que la France doit mener pour convaincre les autres pays. L'objectif en effet est de formuler, à l'horizon 2020, une proposition commune avec les pays de l'Union européenne, qui a compétence sur le sujet, et si possible d'autres États méditerranéens non européens, auprès de l'OMI.

Promouvoir ECAMED à l'international

Plusieurs rendez-vous sont fixés pour valoriser l'initiative auprès des partenaires européens et méditerranéens :

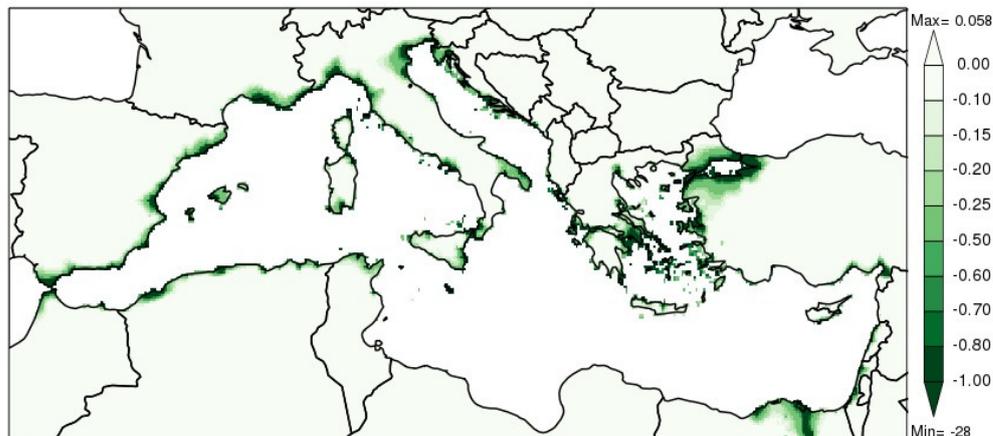
- au comité développement durable des ports européens, le 26 mars
- au comité directeur WestMed où seront présents les pays de la Méditerranée occidentale, le 3 avril
- au comité pour la protection de l'environnement marin à l'Organisation maritime internationale, du 13 au 18 mai
- au sommet des deux rives à Marseille, le 24 juin

UNE ZONE ECA EN MÉDITERRANÉE, C'EST :

- UN GAIN SANITAIRE MONÉTARISÉ DE **8,1 À 14 MILLIARDS D'EUROS** PAR AN POUR TOUTE LA MÉDITERRANÉE, AVEC DES BÉNÉFICES DOUBLÉS PAR RAPPORT À 2020
- PRÈS DE **1730 MORTS PRÉMATURÉES ÉVITÉES** CHAQUE ANNÉE POUR L'ENSEMBLE DU BASSIN MÉDITERRANÉEN

L'impact d'une ECA sur les concentrations de dioxyde d'azote

Réduction de la moyenne annuelle des concentrations de NO₂ en µg/m³



PLUS D'INFORMATION :

[LA PAGE ECAMED](#) SUR LE SITE DU MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

CORDOUAN, LE ROI DES PHARES, CANDIDAT FRANÇAIS AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

Contact : Solange Majourau, solange.majourau@developpement-durable.gouv.fr

La proposition a été déposée officiellement le 31 janvier par la France auprès de l'UNESCO, en vue d'une inscription en juillet 2020. La candidature, portée par le ministère de la Culture, est soutenue par le ministère de la Transition écologique et solidaire. Cordouan, le plus ancien des phares français encore en activité, est placé sous la responsabilité de la direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique.

Situé à 7 kilomètres en mer des côtes de Gironde et de Charente-maritime, le phare de Cordouan marque, depuis plus de 400 ans, l'embouchure de la Gironde pour les marins arrivant du large et matérialise les bancs de sable et les dangers potentiels à l'entrée de l'estuaire. Il guide les navigateurs qui souhaitent se rendre en toute sécurité dans l'un des nombreux ports de la Gironde ou dans l'un des sept terminaux du grand port maritime de Bordeaux.

Un phare unique au monde, aux nombreux atouts

Le site en lui-même est remarquable : l'environnement immédiat du phare est constitué d'un plateau rocheux riche en biodiversité, ainsi que de bancs de sables aux formes changeantes qui se découvrent à marée basse.

Cordouan lui-même est un chef-d'œuvre d'architecture construit en pleine mer.

Il a été pensé à la fois comme un ouvrage de signalisation maritime et comme un monument grandiose digne de son lointain prédécesseur, le phare d'Alexandrie.

Classé monument historique dès 1862, en même temps que la cathédrale Notre-Dame de Paris, son architecture riche en fait un « Versailles » de la mer.

Attirés par le prestige du « phare des rois », les meilleurs ingénieurs de France y ont de plus expérimenté leurs innovations. Augustin Fresnel y a notamment testé, en 1823, sa lentille à échelon qui révolutionnera le système d'éclairage des côtes dans le monde.

Une portée internationale

Lancée officiellement en 2016, la candidature de Cordouan mobilise les acteurs locaux et nationaux et fait l'objet d'une importante mobilisation citoyenne.

Proposée par la France au titre des biens culturels, la candidature de Cordouan doit maintenant être instruite par les experts du Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS). Ils vont évaluer, pendant 18 mois, la valeur universelle exceptionnelle du phare de Cordouan selon les critères de l'UNESCO. La décision sera prise à l'été 2020.

« PHARE DES ROIS ET SENTINELLE DU LITTORAL, LE PHARE DE CORDOUAN N'EST PAS QU'UN MONUMENT EXCEPTIONNEL POSÉ AU MILIEU DES FLOTS. IL EST AUJOURD'HUI ENCORE LE LIEN VIVANT ENTRE LA TERRE ET LA MER. TOUJOURS EN ACTIVITÉ, IL CONTINUE À GUIDER LES MARINS VERS LA TERRE, LORS DE L'ENTRÉE DIFFICILE DANS L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE. IL APPELLE AUSSI LES TERRIENS À DÉCOUVRIR LA MER »



Soutenez la candidature de Cordouan !

> <http://www.phare-de-cordouan.fr/candidature-unesco.html>



Le plus ancien phare encore en activité

Toujours en service, le phare de Cordouan appartient à l'État. Service déconcentré du ministère de la Transition écologique et solidaire (direction des affaires maritimes), la direction interrégionale de la mer (DIRM) Sud-Atlantique a la responsabilité des phares et de la signalisation maritime le long du littoral de Nouvelle-Aquitaine, afin de permettre aux navigateurs d'entrer et de sortir des ports en toute sécurité. En son sein, la subdivision des phares et balises du Verdon s'assure chaque jour que Cordouan continue à guider, comme il le fait depuis plus de 400 ans, les marins à l'entrée du port de Bordeaux. Depuis 2010, l'État a par ailleurs confié, au Syndicat mixte du développement durable de l'estuaire de la Gironde (SMIDDEST), la valorisation touristique du phare et son gardiennage à l'année, permettant à plusieurs milliers de visiteurs par an de profiter de ce joyau.