

**PROCÈS VERBAL**  
des travaux de la grande commission nautique  
tenue le 5 octobre 2023 à Dunkerque,  
relative au projet de champ éolien au large de Dunkerque.

**REUNION DE LA GRANDE COMMISSION NAUTIQUE**

Conformément aux dispositions du décret n°86-606 du 14 mars 1986 relatif aux commissions nautiques modifié par le décret n°2020-1193 du 29 septembre 2020 et suite à la décision n°1/2023 du 04 janvier 2023 de la directrice départementale adjointe des territoires et de la mer du Nord, déléguée à la mer et au littoral, portant sur la nomination des membres temporaires de la grande commission nautique, celle-ci s'est réunie dans les locaux du Grand port maritime de Dunkerque (GPMD), salle du conseil, 2505 Route de l'Écluse Trystram, 59140 Dunkerque, le jeudi 5 octobre 2023, pour émettre un avis sur le projet de création d'un parc éolien au large de Dunkerque.

La commission était composée de :

M. Henri FOUQUES DUPARC, capitaine de vaisseau, de l'inspection générale des Armées-marine	Président
M. Olivier PARVILLERS, ingénieur en chef de 1 <sup>ère</sup> classe des études et techniques de l'armement, du service hydrographique et océanographique de la marine	Secrétaire
Mme Isabelle LIBERKOWSKI, ingénieure hors classe de l'industrie et des mines, Directrice départementale adjointe, déléguée à la mer et au littoral (DDTM 59 – DML)	Membre de droit

Membres temporaires titulaires :

M. Jean-Paul BAHEUX	Représentant la plaisance
M. Frédéric DROGERYS	Représentant la pêche
M. Julien CAPON	Représentant le remorquage
M. Loïc LAURENS	Représentant le lamanage

Membres temporaires suppléants :

M. Antoine LE DEIST	Représentant le pilotage
---------------------	--------------------------

Assistaient également à la réunion :

M. Vincent MIALET M. Matthieu GASQUET Mme Karine GIARD	PREMAR MEMN
M. Steve DARRY	Service des Phares et Balises de Dunkerque
Mme Camille LIEGEOIS M. Martin BLANCHARD M. Tony HENDERYCKX	CROSS Gris-Nez
Mme Magali SALOME M. Thierry LAFORGE M. Rémi LARDEUR	DDTM59/DML
M. Joël FLOCH	Grand port maritime de Dunkerque
M. Dimitri COLLARD	CRPMEM des Hauts de France
M. Pierre BOLOMEY	pilote portuaire, en qualité d'expert maritime

M. Xavier ARNOULD M. Maxime PLANQUE M. Benoît FIGAREDE Mme Caroline PIGUET Mme Charlotte LE GOFF Mme Amélie CHEDRU	EMD
Mme Joan CAUVET Mme Christine LOMBARD Mme Pauline BRANDT M. Nicolas VINTRIN	RTE

En début de réunion, le président remercie la DDTM/DML 59 pour le soutien apporté à l'organisation de la réunion de la Grande commission nautique, le Grand port maritime de Dunkerque pour son accueil et l'ensemble des participants pour leur présence et leur participation fructueuse aux débats.

Le président rappelle que la GCN est réunie ce jour pour donner son avis sur le projet du parc éolien au large de Dunkerque, incluant le poste électrique. Cet avis reste technique, il porte exclusivement sur les aspects de sécurité de la navigation.

Il rappelle le contexte particulier de cette GCN : conformément à l'article 3 du décret de 1986, c'est à la GCN de donner *in fine* l'avis technique sur un projet de parc éolien, après instruction du dossier en CNL. Ainsi, dans la continuité des travaux menés lors des trois CNL le 7 septembre dernier – et auxquels il a assisté - , et à l'appui des compléments demandés à l'ordre du jour, la GCN pourra donner un avis fondé et concerté avec ses membres sur le projet de parc éolien au large de Dunkerque.

## SYNTHESE DU DOSSIER

### INTRODUCTION ET PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

La présente GCN fait suite aux trois CNL réalisées le 7 septembre dernier au cours desquelles le projet de champ éolien au large de Dunkerque et son raccordement électrique à la terre ont été présentés. EMD est le maître d'ouvrage de la partie champ éolien et RTE maître d'ouvrage de la partie raccordement et poste électriques en mer. Ces présentations font l'objet des PV des trois CNL relatives aux conséquences au plan de la sécurité de la navigation maritime :

- du projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque ;
- du projet de raccordement du parc éolien en mer au large de Dunkerque au réseau électrique terrestre, sur le domaine public maritime naturel de l'État ;
- du projet de raccordement du parc éolien en mer au large de Dunkerque au réseau électrique terrestre sur le domaine public maritime de l'État administré par le Grand port maritime de Dunkerque.

De plus, l'ensemble des caractéristiques du futur champ n'est pas encore fixé. En effet, le nombre d'éoliennes à mettre en place pour ce projet peut encore évoluer en fonction de la puissance unitaire des machines qui sera retenue. Et, si le corridor de pose des câbles de raccordement est défini, la position définitive des câbles reste à préciser ainsi que la technique d'ensouillage retenue.

Le Président rappelle les points à développer au cours de la GCN afin de compléter les informations données en CNL :

- les conditions environnementales (courants, houle, vent),
- l'accidentologie et les moyens d'intervention,
- les techniques de pêche mises en œuvre,
- les principes de balisage temporaire, en phase travaux, et définitif, après travaux.

### PRESENTATION DU PROJET

Le projet a été présenté dans le détail lors des CNL du 7 septembre. La présentation des différents aspects du projet (champ éolien, poste et raccordement électriques) fait l'objet des PV correspondants des CNL. A ce jour, certains éléments du champ, dits « caractéristiques variables » ne sont pas encore définitivement fixés. Ces caractéristiques variables dépendent essentiellement de la puissance unitaire des turbines retenues. Elles seront fixées au moment de lancer la construction du champ afin de disposer des dernières technologies disponibles.

Ainsi, de façon très succincte, le projet de champ :

- Comprend entre 35 et 46 éoliennes selon la puissance unitaire retenue,
- Adopte des fondations de type monopieu,
- S'étend sur une surface maximale de 50 km<sup>2</sup>, à au moins 10,2 km de la côte à hauteur de Dunkerque,
- Répond aux besoins de consommation d'une population d'un million d'habitants.

Le projet de raccordement électrique :

- Inclut un poste électrique sur jacket en partie maritime et un poste électrique en partie terrestre,
- Comprend une partie dans le domaine maritime de l'Etat de 8 km depuis le poste électrique en mer, normalement ensouillée,
- Comprend une partie de 9 km dans le domaine maritime du Grand port maritime de Dunkerque, normalement ensouillée, avec atterrissage des câbles prévu à l'Ouest de Dunkerque.

Deux options sont envisageables pour la conduite des travaux :

- Concomitance des travaux EMD (éoliennes) et RTE (raccordement et poste électrique) sur une durée effective de 27 mois,
- Différentes phases de travaux successives et disjointes de la part de RTE et EMD sur une durée effective de 32 mois.

Les travaux sont programmés à partir de début 2024 pour une mise en service du champ en 2028 en vue d'une exploitation de 30 ans.

## SYNTHESE DES DEBATS

Les précisions suivantes ont été apportées par rapport aux CNL du 7 septembre :

- L'environnement maritime a été précisé par EMD comme suit :
  - Les vents dominants sont de secteur Sud/Sud-Ouest à Ouest allant jusqu'à 6 à 8 m/s et de Nord/Nord-Est dans une moindre mesure.
  - Les courants sont des courants de marée passant de Sud-Ouest au flot à Nord-Est au jusant et pouvant aller jusqu'à 1,4 nd en vive eau entre les bancs et sur les flancs des dunes. L'impact du champ éolien sera faible sur le courant avec des effets réduits très localisés au niveau de chaque éolienne.
  - La houle principale mesurée dans la zone du champ est une houle de Nord ayant une hauteur significative ne dépassant pas 1 m, de période variant entre 4 et 10 s. La houle du Nord est amplifiée en passant sur les bancs qui sont essentiellement perpendiculaires à la houle. En cas d'houle d'Ouest, celle-ci devient plus importante dans la partie Nord du champ. La houle sera réduite en aval des éoliennes de l'ordre de 0,2 m dans les conditions de houle moyenne décrite précédemment sur une centaine de mètres au-delà des éoliennes.

Il apparaît que les conditions de mer, de courant et de houle, sont complexes de par leur intensité et leur variabilité en relation avec la position des dunes et bancs et que la mise en place des éoliennes aura un impact faible sur ces conditions.

- L'accidentologie et les moyens d'intervention dans la zone du champ ont été exposés par les représentants du CROSS Gris-Nez. Il en ressort que le phénomène migratoire est à l'origine de 1060 interventions sur 1162 (91 %) et a concerné 36 500 personnes secourus par le CROSS Gris-Nez sur un total de 36 900 personnes (98 %) au cours des deux dernières années. Hormis les interventions du CROSS relatives à des migrants, celles-ci ont principalement consisté dans le secours aux personnes (SAR / 50 %) et à l'assistance aux navires en difficulté (MAS / 36 %). Un pic saisonnier est enregistré l'été en relation avec une météorologie clémente. Les interventions principales aux abords de Dunkerque ont pour origine les loisirs nautiques et plus au large, les navires en difficulté. Les moyens nautiques d'intervention des secours dans la zone de Dunkerque consistent essentiellement dans le canot tout-temps de la SNSM basé à Dunkerque mais aussi les moyens étatiques (gendarmerie maritime, douane, affaires maritimes et marine nationale). En complément, des moyens aériens peuvent être engagés : hélicoptères de la sécurité civile du Touquet et des forces armées belges de Coxyde, voire Falcon 50 de la marine nationale. Des moyens terrestres peuvent aussi être impliqués dans la conduite des interventions, à savoir le sémaphore de Dunkerque et à l'avenir, le centre de coordination maritime propre au champ éolien.

Il en ressort le besoin d'informer les intervenants et leurs sous-traitants sur la chaîne d'intervention des secours.

- Le représentant du CRPMEM et le membre titulaire représentant les pêcheurs exposent par la suite le contexte de la pêche dans la région des Hauts-de-France. Une pêche pratiquée par 110 navires de 4 à 55 m de longueur, se partageant entre petite pêche (à 75 %) et la pêche côtière (à 25 %) avec quelques bateaux dédiés à la pêche hauturière. Dunkerque compte jusqu'à ce jour 15 bateaux. Le grand port de pêche de la région est Boulogne (60 bateaux). Dans la zone du parc, le principal instrument mis en œuvre est le filet trémail en tant qu'art dormant. Il s'agit de filets de 1 800 m fixés sur le fond à intervalles réguliers à l'aide d'ancre (ancre palette de 10 ou 15 kg, ancre charrue pour les fonds plus profonds de 30 à 35 m). Les points d'ancrage sont balisés en surface. Ils sont mis en place 2 à 3 heures avant l'étale et récupérés 2 à 3 heures après l'étale. Une dérive de 1 mille peut être observée. L'orientation de la pose du filet dépend des conditions de mer. Les casiers à bulots sur filières peuvent aussi être utilisés. Pour les arts trainants, le chalut de fond à crevette est aussi mis en œuvre.

Dans le cadre de l'évolution de l'environnement dans la zone du parc, un projet collectif regroupant les pêcheurs, les CRPMEM Hauts-de-France et Nord, EMD et RTE, associé au GALPA Flandre maritime se met en place pour tester de nouvelles solutions adaptées à la pratique de la pêche dans le champ telles que des filets de taille réduite et différents types d'ancres afin de continuer à pratiquer la pêche en toute sécurité dans le champ.

- L'aspect balisage est précisé par les représentants de RTE et EMD. Il s'agira en parallèle du chantier de supprimer le moment venu les 3 bouées cardinales qui se situent dans l'emprise du champ. Si les règles de balisage basées sur l'identification de structures périphériques principales et secondaires (SPS et SPI) seront bien respectées, compte tenu de l'incertitude existant encore sur la composition du champ (entre 35 et 46 éoliennes),

il n'est pas possible à ce jour de dire quelles éoliennes seront SPS ou SPI. De même, selon le nombre d'éoliennes, la position du poste électrique peut être à l'intérieur du champ ou à sa périphérie. Son balisage en dépend. Pour la phase travaux, les fondations n'ayant pas reçu de pièces de transition seront repérées à l'aide de bouées et pour les fondations avec des pièces de transition, un balisage actif sera mis en place avec 2 feux éclairant à 360°. Le représentant des Phares et Balises recommande :

- Un préavis de 6 mois pour l'étude du balisage provisoire dès lors que l'organisation des travaux sera définie, à entériner en CNL,
  - L'ajustement de la puissance des feux du balisage des fondations avec pièces de liaison,
  - La nécessité de disposer de l'agencement définitif du champ pour définir les éoliennes SPS et SPI,
  - La suppression des 3 bouées cardinales en cohérence avec la progression des travaux.
- EMD et RTE rappellent pour finir les règles de circulation aux abords et dans le champ, conformément aux préconisations de la DGAMPA.
- Le secrétaire souligne l'intérêt d'un alignement des éoliennes pour augmenter la sécurité de la circulation au sein du parc.

## **TOUR DE TABLE**

Lors du tour de table, sont précisés :

- Par les représentants de la Préfecture maritime, la nécessité d'une part, de réaliser des levés bathymétriques de contrôle pour le suivi de l'ensouillage des câbles inter-éoliennes et de raccordement, ce à quoi EMD et RTE répondent par l'affirmative en précisant une adaptation du rythme de contrôle aux conditions particulières de déplacement des dunes et bancs de sables dans le champ, et d'autre part, le besoin de CNL et de groupes de travail ad hoc pour préciser les règles de navigation dans le parc et à ses abords ;
- Par le représentant du pilotage, le besoin de navire de surveillance de part et d'autre de la « fosse » ;
- Par le représentant des plaisanciers, le souhait d'une harmonisation des mesures à leur égard à l'instar de ce qui est autorisé dans le champ du banc de Guérande, à savoir l'autorisation de la pêche par les plaisanciers ;
- Par les pêcheurs, une demande de mise en place en phase travaux d'un couloir de navigation pour rejoindre au plus vite les zones de pêche situées au-delà du champ ;
- Par Madame la Directrice départementale adjointe, déléguée à la mer et au littoral, la poursuite de la concertation et l'organisation de CNL pour les différentes phases du projet à venir (raccordement, balisage ...) ;
- Par les représentants des industriels, la nécessité d'approfondir les enjeux de sécurité, en phase travaux en particulier.

Le président remercie l'ensemble des participants pour leur participation active et les propositions constructives formulées au cours de la réunion.

## CONCLUSION

La grande commission nautique s'est réunie le jeudi 5 octobre 2023 pour émettre un avis sur le volet sécurité de la navigation du projet d'implantation du parc éolien au large de Dunkerque (éoliennes et poste électrique inclus), tel que décrit dans le procès-verbal ci-joint.

La commission émet un avis favorable à l'unanimité, avec les recommandations suivantes :

- mentionner sur les cartes marines, dès l'arrêté d'autorisation des travaux, le périmètre complet du futur parc éolien en zone de travaux ;
- prévenir les usagers de la mer et de l'espace aérien sus-jacent par l'émission d'AVURNAV, de NOTAM et de MILNOTAM ;
- informer les autorités correspondantes étrangères (mer du Nord) ;
- face au risque d'immigration illégale, envisager l'interdiction totale de navigation à l'intérieur du champ à tous les navires hors navires de construction, de servitude et de maintenance du site, navires de sauvetage et navires d'Etat et sauf autorisation particulière de la Préfecture Maritime.

### 1/ En phase de construction :

#### a) **Restrictions à la navigation, hors navires de construction, de servitude et de maintenance du site, navires de sauvetage et navires d'Etat :**

- Fermer l'ensemble de la zone projet à la navigation à l'exclusion d'une zone évolutive pour la pratique de la pêche à définir en CNL ;
- créer un périmètre d'interdiction de 2 M minimum autour de la zone du parc pour les navires soumis à la convention SOLAS ou d'une jauge supérieure à 500 UMS ;
- créer un périmètre d'interdiction de 2 M minimum autour de la zone du parc pour les navires à passagers et navires à utilisation collective (NUC) ;
- créer un périmètre d'interdiction de 0,5 M minimum autour de la zone de travaux du parc pour l'ensemble des autres usagers ;
- afin de ne pas pénaliser les activités de pêche professionnelle, il est recommandé d'autoriser, après étude, la mise en place d'un couloir de circulation pour rejoindre les zones d'activité, et d'adapter le balisage en conséquence.

Les requérants veilleront à limiter au strict minimum la durée de la phase de construction.

#### b) **Balisage :**

La zone des travaux fera l'objet d'un arrêté du Préfet maritime. Le cas échéant, une commission nautique locale examinera la nécessité d'un balisage temporaire.

En phase avec la construction du champ éolien :

- mettre en place deux bouées cardinales Est et Ouest pour marquer les limites est et ouest de la zone de travail, en considérant que le balisage au Nord et au Sud du champ est suffisant ;
- s'assurer de la signalisation temporaire jour / nuit des pieux et pièces de transition jusqu'à la mise en place du mât de l'éolienne ou du poste électrique.

#### c) **Règles de pêche au sein du parc en phase de construction :**

- Les activités de pêche professionnelle à l'intérieur du parc éolien sont autorisées dans la limite de la zone évolutive définie en CNL (voir supra).

Paraphes :

O.P. JPB DP U JC TL U7 ALD

## 2/ En phase d'exploitation :

### a) Restrictions à la navigation :

Aux abords du parc :

- interdire la navigation à une distance inférieure à 2 M autour du parc aux navires soumis à la convention SOLAS ou d'une jauge supérieure à 500 UMS ;
- interdire la navigation à une distance inférieure à 0,5 M autour du parc aux navires à passagers, aux navires à utilisation collective (NUC), et aux navires de longueur supérieure à 25 m et d'une jauge inférieure à 500 UMS ;

A l'intérieur du parc :

- interdire la circulation pour tout navire de taille supérieure à 25 mètres hors tout, et limiter la vitesse d'évolution dans le parc à 12 nœuds, hors navires d'Etat, navires de sauvetage et navires de servitude et de maintenance du site ;
- interdire la navigation et toute autre activité nautique et subaquatique à moins de 50 mètres des structures de chaque éolienne, hors navires de servitude et de maintenance du site, navires de sauvetage et navires d'Etat ;
- interdire la navigation et toute autre activité nautique et subaquatique à moins de 200 mètres des structures du poste électrique, hors navires de servitude et de maintenance du site, navires de sauvetage et navires d'Etat ;
- interdire les activités de plongée, hors besoins de l'Etat et de l'exploitant du parc, sauf autorisation particulière de la Préfecture Maritime ;
- interdire tout mouillage sur ancre et dérive contrôlée, hors situation d'urgence ;
- interdire les manifestations nautiques sauf autorisation particulière de la Préfecture Maritime ;

### b) Balisage :

- installer en périphérie du parc des feux de signalisation SPS (portée 5 M) et SPI (portée 2 M) : SPS synchronisées entre-elles et SPI synchronisées entre-elles mais SPS et SPI asynchrones ; les rythmes retenus sont ceux déjà préconisés (SPI : 2 occultations groupées T 6 s ; SPS : 4 éclats groupés T 15 s) ;
- si nécessaire, installer des balises électroniques AIS AtoN à des emplacements à définir ;
- obligation d'emport de l'AIS émetteur/récepteur pour tout navire opérant ou transitant dans le parc, à défaut, les navires qui transitent devront se signaler auprès Centre de Coordination Maritime du parc ;
- mettre en place deux stations radar déportées supplémentaires, sur éolienne et sur poste électrique, connectées au dispositif SPATIONAV et aux vigies Est et Ouest du GPM de Dunkerque ;

### c) Règles de pêche au sein du parc en phase d'exploitation :

Les activités de pêche professionnelle à l'intérieur du parc éolien sont autorisées selon les conclusions des études à venir (instance locale de concertation « Pêche »).

## 3/ Opération de recherche et de sauvetage :

- Pour chacune des phases (travaux et exploitation), élaborer un plan d'intervention maritime (PIM) conjoint entre EMD, RTE et GPMD ;
- ces plans établiront les procédures d'intervention et les modalités d'entraînements réguliers des acteurs du sauvetage en mer sous la coordination du CROSS Gris-Nez.

## 4/ Formations :

La grande commission nautique recommande les actions de formation suivantes :

- formation des équipages SNSM avec réalisation d'exercices de sauvetage ;

Paraphes :

TL O.P. JPB DF K JL M ASD

- formation spécifique à l'interprétation des échos dans le champ éolien / sensibilisation tout au moins, au profit des opérateurs radar du CROSS, des sémaphores et des vigies du GPMD.

## 5/ Généralités :

La grande commission nautique recommande :

- l'usage, dans les communications, de la langue française en phases de construction et d'exploitation ;
- l'identification AIS explicite des navires de service avec leur fonction ;
- la communication au Shom par EMD / RTE des résultats de l'ensemble des levés géophysiques effectués sur le parc éolien (art. L413-1 du code minier nouveau) ;
- la transmission au Shom pendant les phases de travaux et à la clôture des travaux, des modifications des caractéristiques nautiques des zones concernées (limites du parc, position des éoliennes, information sur la mise en place ou le démantèlement d'éoliennes, position des câbles électriques...) pour la mise à jour de la documentation nautique (cartes marines, instructions nautiques...) ;
- la transmission aux services compétents de la DGAC et de la circulation aérienne militaire pendant les phases de travaux et à leur clôture, des modifications des caractéristiques des obstacles engageant l'espace aérien pour la mise à jour de la documentation aéronautique.

Signature des membres


### Le président

M. Henri FOUQUES DUPARC



### Le secrétaire

M. Olivier PARVILLERS



### Les membres

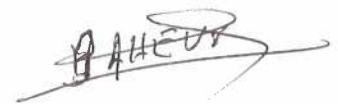
M. Thierry LAFORGE



M. Antoine Le DEIST



M. Jean-Paul BAHEUX



M. Frédéric DROGERYS



M. Julien CAPON



M. Loïc LAURENS






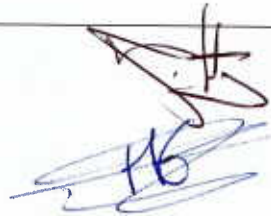




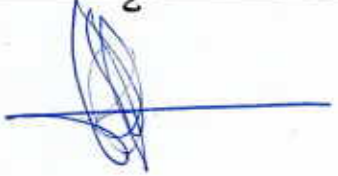
Paraphes :





**Feuille de présence de la Grande commission nautique du jeudi 5 octobre 2023**  
concernant le projet de champ éolien et de son raccordement au large de Dunkerque.

ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
Inspection générale des Armées-Marine	M. le capitaine de vaisseau Henri FOUQUES DUPARC, président de la GCN	<a href="mailto:henri.fouques_duparc@intradef.gouv.fr">henri.fouques_duparc@intradef.gouv.fr</a>	
Shom	M. l'ICETA Olivier PARVILLERS, secrétaire de la GCN	<a href="mailto:olivier.parvillers@shom.fr">olivier.parvillers@shom.fr</a>	
DDTM/DML 59	Mme Isabelle LIBERKOWSKI  Mme Magali SALOME  M. Thierry LAFORGE  M. Rémi LARDEUR	<a href="mailto:isabelle.liberkowski@nord.gouv.fr">isabelle.liberkowski@nord.gouv.fr</a>  <a href="mailto:magali.salome@nord.gouv.fr">magali.salome@nord.gouv.fr</a>  <a href="mailto:thierry.laforge@nord.gouv.fr">thierry.laforge@nord.gouv.fr</a>  <a href="mailto:remi.lardeur@nord.gouv.fr">remi.lardeur@nord.gouv.fr</a>	 présente présent
Représentants le pilotage	M. François HARS  M. Antoine LE DEÏST, président  M. Emmanuel PELLETIER	<a href="mailto:chef@pilotagedunkerque.com">chef@pilotagedunkerque.com</a>  <a href="mailto:president@pilotagedunkerque.com">president@pilotagedunkerque.com</a>  <a href="mailto:emmanuel.pelletier@numericable.fr">emmanuel.pelletier@numericable.fr</a>	

ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
Représentants la plaisance	M. Jean-Paul BAHEUX	<a href="mailto:jploudemer@sfr.fr">jploudemer@sfr.fr</a>	<del>BAHEUX</del>
	M. Pierre BUZELIN	<a href="mailto:buzelin.pierre@orange.fr">buzelin.pierre@orange.fr</a>	
	M. Claude CARNE	<a href="mailto:claudе.carne.cc@gmail.com">claudе.carne.cc@gmail.com</a>	
Représentants la pêche	M. Frédéric DROGERYS	<a href="mailto:sansesia@outlook.fr">sansesia@outlook.fr</a>	
	M. Alain LALAU	<a href="mailto:lalau.alain@outlook.fr">lalau.alain@outlook.fr</a>	
	M. Ludovic PETIT	<a href="mailto:petitfamille@hotmail.fr">petitfamille@hotmail.fr</a>	Excusé
Représentants le remorquage	M. Julien CAPON	<a href="mailto:julien.capon@boluda.fr">julien.capon@boluda.fr</a>	
	Mme Laure BOMMELAER	<a href="mailto:laure.bommelaer@boluda.fr">laure.bommelaer@boluda.fr</a>	
	M. Yannick LANGE	<a href="mailto:yannick.lange@boluda.fr">yannick.lange@boluda.fr</a>	

ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
Représentants le lamanage	M. Loïc LAURENS	<a href="mailto:president@lamanage-dunkerque.com">president@lamanage-dunkerque.com</a>	
	M. Freddy MAHE	<a href="mailto:vice-president@lamanage-dunkerque.com">vice-president@lamanage-dunkerque.com</a>	
	M. Tony BOIDIN	<a href="mailto:SI@lamanage-dunkerque.com">SI@lamanage-dunkerque.com</a>	
Préfecture MEMN	M. le CRP Vincent MIALET	<a href="mailto:vincent.mialet@intradef.gouv.fr">vincent.mialet@intradef.gouv.fr</a>	 
	M. le CR Matthieu GASQUET	<a href="mailto:matthieu.gasquet@intradef.gouv.fr">matthieu.gasquet@intradef.gouv.fr</a>	
	Mme Karine GIARD	<a href="mailto:karine.giard@intradef.gouv.fr">karine.giard@intradef.gouv.fr</a>	
CROSS Gris Nez	Mme l'A1AM Camille LIEGEOIS, cheffe de service Opérations	<a href="mailto:camille.liegeois@developpement-durable.gouv.fr">camille.liegeois@developpement-durable.gouv.fr</a>	  
	M. l'A1AM Martin BLANCHARD, chef du service Navigation	<a href="mailto:martin.blanchard@developpement-durable.gouv.fr">martin.blanchard@developpement-durable.gouv.fr</a>	
	M. Tony HENDERYCKX, chef de service/ coordonnateur de mission de sauvetage	<a href="mailto:tony.henderyckx@developpement-durable.gouv.fr">tony.henderyckx@developpement-durable.gouv.fr</a>	
DIRM MEMN, Centre opérationnel des Phares et Balises des Hauts-de-France	M. Steve DARRY, chef de centre	<a href="mailto:steve.darry@developpement-durable.gouv.fr">steve.darry@developpement-durable.gouv.fr</a>	

ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
GPM Dunkerque	M. Joël FLOCH, commandant	<a href="mailto:jfloch@PortdeDunkerque.fr">jfloch@PortdeDunkerque.fr</a>	
	M. Jean-Jacques FOURNIER	<a href="mailto:jjfournier@portdedunkerque.fr">jjfournier@portdedunkerque.fr</a>	
	M. Philippe LAGUIONIE	<a href="mailto:plaguionie@portdedunkerque.fr">plaguionie@portdedunkerque.fr</a>	
	M. Jean-Noël CARLIER	<a href="mailto:JNCarlier@PortDeDunkerque.fr">JNCarlier@PortDeDunkerque.fr</a>	
SNSM	M. Alain LEDAGUENEL, président de la station SNSM de Dunkerque	<a href="mailto:alain.ledaguenel@gmail.com">alain.ledaguenel@gmail.com</a>	<i>excuse!</i>
Pilote / Expert maritime	M. Pierre BOLOMEY	<a href="mailto:chef@pilotagedunkerque.com">chef@pilotagedunkerque.com</a>	
Compagnie DFDS / Transport de passagers	M. Bertrand DEMESTER	<a href="mailto:bertrand.demester@dfds.com">bertrand.demester@dfds.com</a>	<i>excuse!</i>
Marina YCMN Dunkerque	M. Hubert TRONQUEE	<a href="mailto:hubert.troncquee@ycmn.com">hubert.troncquee@ycmn.com</a>	

ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
CRPMEM	M. Olivier LEPRETRE, président	<a href="mailto:crpm@copeche.org">crpm@copeche.org</a>	
	M. Dimitri COLLARD		
	M. Louis GUSTIN		
Comité régional de conchyliculture Nord Normandie dans le dép. du Nord	M. Paulin LECONTE	<a href="mailto:paulin.leconte@crc-nmn.fr">paulin.leconte@crc-nmn.fr</a>	
EMD	M. Xavier ARNOULD, directeur du projet	<a href="mailto:Xavier.Arnould@edf-re.fr">Xavier.Arnould@edf-re.fr</a>	   
	M. Maxime PLANQUE, chef de projet	<a href="mailto:Maxime.Planque@edf-re.fr">Maxime.Planque@edf-re.fr</a>	
	M. Benoît FIGAREDE, relation usagers (pêche)	<a href="mailto:Benoit.Figarede@edf-re.fr">Benoit.Figarede@edf-re.fr</a>	
	Mme Caroline PIGUET, cheffe de projet environnement	<a href="mailto:Caroline.Piguet@edf-re.fr">Caroline.Piguet@edf-re.fr</a>	
	Mme Charlotte Le Goff, cheffe de projet sécurité maritime	<a href="mailto:Charlotte.LE-GOFF@edf-re.fr">Charlotte.LE-GOFF@edf-re.fr</a>	

DDTA 59

Chedre Amelie




L'Ardeur Remi

[amelie.chedre@edf-re.fr](mailto:amelie.chedre@edf-re.fr)

[remi.lauder@nord-jour.fr](mailto:remi.lauder@nord-jour.fr)





ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
RTE	Mme Joan CAUVET, directeur du projet	<a href="mailto:joan.cauvet@rte-france.com">joan.cauvet@rte-france.com</a>	
	Mme Christine LOMBARD, responsable concertation et autorisation	<a href="mailto:christine.lombard@rte-france.com">christine.lombard@rte-france.com</a>	
	Mme Pauline BRANDT, chargée d'études concertation environnement	<a href="mailto:pauline.brandt@rte-france.com">pauline.brandt@rte-france.com</a>	
	M. Nicolas VINTRIN, chef de projet	<a href="mailto:nicolas.vintrin@rte-france.com">nicolas.vintrin@rte-france.com</a>	