

PROCÈS VERBAL

des travaux de la grande commission nautique
tenue le 23 avril 2018 au Centre européen de formation continue maritime, 10 rue François Toullec à
Lorient,
relative au projet d'implantation d'un parc éolien flottant pilote de Groix – Belle-Île.

REUNION DE LA GRANDE COMMISSION NAUTIQUE

Conformément aux dispositions du décret n°86-606 du 14 mars 1986 relatif aux commissions nautiques et à la note du 05 février 2015 relative à la consultation des commissions nautiques dans le cadre de la création d'installations liées aux énergies marines renouvelables (EMR), la grande commission nautique (GCN) a été saisie par le Directeur interrégional de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest (DIRM NAMO). Suite à la décision du 30 mars 2018 du Préfet du Morbihan portant nomination des membres temporaires de la GCN, celle-ci s'est réunie dans les locaux du Centre européen de formation continue maritime, 10 rue François Toullec à Lorient, le lundi 23 avril 2018. Cette commission fait suite à la commission nautique locale (CNL) tenue le 27 mars 2018 pour émettre un avis sur le projet d'implantation d'un parc éolien flottant pilote entre Groix et Belle-Île, porté par la société « FEFGBI » (Ferme Eolienne Flottante de Groix & Belle-Île).

La commission était composée de :

M. Olivier BODHUIN, capitaine de vaisseau, de l'inspection générale des Armées-marine	Président
M. Olivier PARVILLERS, ingénieur en chef des études et techniques de l'armement, du service hydrographique et océanographique de la marine	Secrétaire
Mme Kristell SIRET-JOLIVE, administrateur en chef des affaires maritimes, directrice adjointe des territoires et de la mer du Morbihan, déléguée à la mer et au littoral (DDTM56/DML)	Membre de droit

Membres temporaires titulaires :

M. Olivier LE NEZET M. Thierry FLAHAT	Représentants les pêcheurs
M. Bruno GALLOT LE GRAND	Représentant les pilotes
M. Jean-Michel HERVIEU	Représentant les plaisanciers
M. François MORICEAU	Représentant la marine de commerce

Assistaient également à la réunion :

M. Armand QUENTEL M. Gérard LE BOLAY	Représentants les pêcheurs, membres temporaires suppléants
M. Philippe GOURET	Représentant la marine de commerce, membre temporaire suppléant

M. David RONTET	Représentant les plaisanciers, membre temporaire suppléant
CV (R) Jean-Yves BEQUIGNON	Inspection générale des Armées-marine
AC2AM Nicolas RENAUD A1AM Ariane REGAUD	Directeur adjoint du CROSS A ETEL Chef du service surveillance de la navigation du CROSS A ETEL
Mme Marianne PIQUERET	PREMAR ATLANTIQUE, division AEM
M. Gérard VAUDOUX	DIRM NAMO
M. Frédéric GOURAUD Mme Marie-Françoise BARBOUX Mme Anne-Chantal NICOL Mme Chantal COURTET	DDTM 56
M. Jean-Claude DESSERT M. Robert SCHNEIDER	Subdivision des phares et balises de Lorient (DIRM NAMO)
Mme Gaëlle NASSIF	CEREMA, expert balisage
M. Ion TILLIER	COREPEM 44
Mme Audrey OLIVIER	CDPEMEM 56
M. Ronan CREACH	Représentant la marine de commerce (CAN)
M. Thierry DAUGERON M. Marc LANNE M. Christophe CHABERT	EOLFI/FEFGBI
M. Bertrand HEVIN	RTE

Le président remercie Mme Siret-Jolive et ses adjoints Mme Barboux et M. Garnaud pour l'organisation de cette réunion et l'ensemble des participants pour leur présence. Il note que la CNL du 27 mars a permis aux membres de s'approprier le projet et d'aborder des questions sur lesquelles la GCN va devoir se prononcer. Il précise que l'articulation CNL- GCN pour les projets d'énergies marines renouvelables (EMR) est décrite dans la note de la direction des affaires maritimes (DAM) du 5 février 2015.

Il rappelle la composition et le fonctionnement de la commission et fait remarquer que la GCN n'est compétente que pour émettre des avis sur les aspects nautiques du projet (en particulier les aspects liés à la sécurité nautique), à l'exclusion des problèmes juridiques, économiques, financiers, écologiques ou patrimoniaux. Dans le cas présent, il s'agit d'étudier les deux phases du projet, la phase de travaux, puis la phase d'exploitation, et pour chacune de ces phases, de s'intéresser notamment aux aspects liés au balisage et à la co-activité.

A la demande de la DML, le courriel de Mme Claire Ferras-Douxami adressé à la DDTM 56 relatif à la gêne visuelle que pourrait provoquer le futur parc est cité et classé hors du champ de compétence de la GCN par le président.

SYNTHESE DU DOSSIER

1. INTRODUCTION ET PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

Les représentants du porteur du projet exposent les caractéristiques principales du parc pilote envisagé. Le parc comprendra 4 éoliennes de 6 MW soit une puissance totale de 24 MW. La production annuelle d'électricité estimée correspond à la consommation d'environ 20 000 foyers soit les 2/3 de la consommation domestique de la ville de Lorient.

Le site choisi est représentatif des conditions océaniques sans être trop éloigné des côtes. Il est exposé à des vents réguliers bien orientés. Le sol est suffisamment meuble pour y installer des ancrés. Le parc éolien est situé au large à 12,5 km de Groix, 18 km de Belle-Île, 21,5 km de Gâvres et 23 km de la côte quiberonnaise. Il occupera une surface de 14,3 km² (6,7 km de long par 2,1 km de large) correspondant à une zone de concession du domaine public maritime. Les éoliennes seront disposées selon une ligne perpendiculaire au vent dominant, pratiquement Nord-Sud, et distantes entre elles de 900 à 1 500 m. Les fonds rencontrés varient entre 55 et 70 mètres. Il est prévu 6 à 8 lignes de mouillage de type caténaire par éolienne. Les ancrés pourront peser jusqu'à 18 tonnes et pénétreront de 8 à 12 m dans le sol. L'extension des lignes de mouillage autour de chaque éolienne s'inscrit dans un cercle de rayon maximal de 915 m. Les éoliennes comprendront 4 flotteurs, un au centre et trois périphériques positionnés à 42 m de l'axe central. Les flotteurs sont semi-submersibles. Le tirant d'eau en phase de remorquage sera de 9,5 m et 19 m en position « ballasté ». L'ensemble pèsera 870 t et mesurera, pale haute verticale, 180 m au-dessus du niveau moyen. Le diamètre du rotor est de 150 m. Les éoliennes seront assemblées à Brest puis remorquées jusqu'à leur emplacement. Les éoliennes seront reliées entre elles par un câble électrique en partie dynamique au départ de chaque éolienne (jusqu'à 200 m de l'éolienne) puis au sol (enfoui ou protégé) dans la partie centrale. La longueur d'un câble inter-éoliennes mesurera environ 1915 m. Le parc sera relié à partir de l'éolienne la plus au nord au réseau terrestre par une liaison sous-marine de 28 km et dont la zone d'atterrissage est la plage de Kerhillio.

Les phases du chantier sont : levé préalable à l'installation (dont risque UXO), mise en place des lignes de mouillage, remorquage et arrimage des éoliennes, raccordement électrique des éoliennes, levé de contrôle après installation et tests avant mise en service, et enfin mise en service. Chaque période durant plusieurs semaines, plusieurs mois s'écouleront entre la pose des ancrés et l'arrimage des éoliennes car les opérations ne pourront avoir lieu que pendant les périodes estivales, clémentes, en 2020 et 2021 a priori. Les travaux seront conduits avec des navires spécialisés de type AHTS (Anchor Handling Tug Supply) et CTV (Crew Transfer Vessel). Une base de maintenance légère sera mise en place à Lorient assurant un suivi 24h/24, 7j/7. Environ 60 jours de maintenance préventive sont planifiés par an. La maintenance lourde nécessitera un remorquage de l'éolienne jusqu'à un port. La durée de vie du projet est fixée à 20 ans. Le coût estimé du projet s'élève à environ 200 millions d'euros.

2. ETUDE DE RISQUES

Les principaux résultats de l'analyse du trafic maritime dans une zone englobant la concession et la zone de raccordement, conduite par FEFGBI, sont rappelés. La zone englobante fait l'objet d'un trafic important, en particulier de plaisanciers en saison estivale, mais aussi de pêcheurs, de navires à passagers, et de cargos. Toutefois, les différents trafics marchands pénètrent peu dans la zone de concession. Ce trafic est essentiellement concentré aux abords des ports de la zone (Lorient, Port-Tudy, Quiberon et Le Palais). Les plus gros navires fréquentant la zone, en particulier les tankers, naviguent au large ou sur la route d'accès à Lorient.

De cette analyse a découlé une étude des risques les plus probables. Ont été retenus les scénarios suivants : pétrolier en avarie de propulsion, erreur de navigation, collision entre navire de pêche et de maintenance, collision d'un navire de plaisance avec une éolienne, homme à la mer, incendie à bord d'une

éolienne et rupture d'une ou plusieurs lignes de mouillage. Les solutions pour chaque cas de figure sont énoncées et génèrent des recommandations pour la régulation du trafic dans le parc ou à ses abords, voire le positionnement de moyens d'intervention à proximité. Ces éléments pourront être repris lors de la rédaction du plan d'intervention (PIM).

Les conditions météorologiques extrêmes ont également été prises en compte et ont conduit à un surdimensionnement des installations, en particulier des lignes de mouillage pour étaler une vague cinquanteennale.

3. BALISAGE ET REGLES DE NAVIGATION PROPOSES – SYNTHÈSE DES DÉBATS

Le marquage et la signalisation individuelle des éoliennes doivent être conformes aux règles en vigueur. Les éoliennes Nord et Sud seront considérées comme structures périphériques significatives (SPS) et les deux éoliennes intermédiaires comme structures périphériques intermédiaires (SPI). Chaque éolienne sera équipée d'une balise AIS capable d'émission permanente (type AtoN) ou de fonctionner uniquement en cas de déradage. Un relais VHF sera mis en place. La mise en place de caméras de surveillance est prévue par le porteur de projet. Bien que non obligatoire, l'installation de cornes de brumes est également prévue par l'industriel.

Les règles de navigation proposées par FEFGBI sont :

- repousser à au moins 2 milles du parc les navires les plus importants, de longueur supérieure à 25 ou 30 m (à préciser) ;
- autoriser la navigation à l'intérieur du parc aux navires de longueur inférieure à 25 ou 30 m (à préciser) à une vitesse maximale comprise entre 8 et 12 nds (à fixer) en définissant une zone d'exclusion de 100 m de rayon autour des éoliennes ;
- interdiction à la navigation sous-marine, aux dispositifs aéro-tractés (kite surf ...), au mouillage, à la plongée, à la pêche aux arts trainants et interdiction de s'amarrer aux éoliennes.

Les éoliennes seront équipées d'un détecteur de présence pour signaler d'éventuels naufragés. L'accès par la mer aux éoliennes pourra se faire jusqu'à des hauteurs de vagues de 1,5 m. Au-delà, une intervention ne pourra se faire que par hélicoptère.

Un délai de 9 mois étant envisagé entre la pose des lignes de mouillage et la mise en place des éoliennes, il est proposé d'installer un balisage des 4 coins de la zone pendant cette durée. Le CEREMA indique que cela implique un nombre supérieur à 4 bouées pour réaliser un balisage continu visible par les navires empruntant la zone. Il faudrait au moins 6 bouées du type proposé pour assurer la visibilité du dispositif autour du parc.

Compte tenu des enjeux pour la pêche, il ressort des échanges que seules 4 bouées positionnées aux 4 coins pourraient être mises en place pendant cette phase intermédiaire conformément à ce qui avait été retenu en CNL.

Ce projet de parc éolien pilote étant le premier du genre sur la façade atlantique, il est proposé la réunion d'une CNL dédiée pour consolider la préparation des travaux, préciser le positionnement du balisage par rapport aux zones d'emprise définitives des lignes de mouillage, rappeler les possibilités de pêche par rapport à ces lignes et planifier des réunions d'informations des usagers. Cette CNL permettra de confirmer ou pas le principe d'une zone de travaux unique et l'extension à donner aux périmètres d'interdiction à y associer.

Le besoin d'informer au mieux est souligné par les pêcheurs. Si la pêche hors chalut de fond reste envisageable avant l'installation des éoliennes, il faudra le moment venu préciser les conditions de pêche

aux arts dormants sur la base d'une étude de risques. Une fois le parc en service, de nouvelles techniques de pêche pourraient nécessiter de re-discuter ces conditions.

Le CEREMA informe qu'une modification du balisage actuel est à envisager si les éoliennes s'avèrent être positionnées dans les secteurs blancs des feux à secteurs de la zone.

Le représentant des plaisanciers exprime le souhait de positionner au moins une bouée dans le coin nord-est du parc en phase d'exploitation afin de matérialiser la zone au profit de la plaisance. Compte tenu de la dimension des éoliennes, de leur visibilité et de la présence sur les cartes de la zone du parc, cette demande n'est pas retenue.

La communication au Shom de la zone d'emprise définitive des lignes de mouillage est indispensable pour porter une zone d'obstruction sur les cartes marines. Le rayon d'évitement des bouées devra être pris en compte pour définir un balisage de cette zone en sécurité.

4. INTERVENTION RELATIVE A LA SECURITE MARITIME

L'A1AM Régaud du CROSS A Etel présente une synthèse relative à la sécurité maritime dans la zone.

L'exposé porte sur :

- Les enjeux de sécurité maritime pour le CROSS A Etel : la variété des activités maritimes génère une diversité de risques, encadrés par diverses réglementations allant de la plus générique (Droit de la mer) à la prise de mesures locales (arrêtés préfectoraux). Les interventions de sauvetage reposent sur l'application de l'instruction SAR de 1979.
- L'accidentologie de la zone : entre 2012 et 2017, 800 opérations par an en moyenne ont été coordonnées par le CROSS. Ces opérations concernent tous les types d'activités.
- Les moyens d'intervention pour la zone d'intérêt sur lesquels s'appuie le CROSS sont principalement le réseau des sémaphores, les stations de la SNSM et les hélicoptères (Lanvéoc, Quimper, Lorient, La Rochelle). Les moyens d'intervention actuellement disponibles sont déjà largement sollicités. L'accidentologie rencontrée offre peu de marge manœuvre pour des interventions supplémentaires.

Les interventions par hélicoptère dans un champ éolien nécessitent notamment :

- le marquage des pales afin de proposer des repères aux pilotes ;
- la capacité d'arrêter la rotation des éoliennes en Y ;
- l'existence de moyen VHF sur les éoliennes pour communiquer ;
- le numérotage des éoliennes au niveau des nacelles et une taille minimale de celles-ci pour accueillir les équipes de secours et leur matériel ;
- une bonne prise en compte de l'environnement (turbulences générées par les éoliennes, brouillage radar, conditions météorologiques générales...);
- l'entraînement des équipages des hélicoptères et du personnel FEFGBI.

Les représentants de FEFGBI précisent un rapprochement en cours avec le centre de consultation médicale maritime (CCMM) de Toulouse et l'existence de grue au niveau des plateformes des éoliennes pouvant servir à la manipulation d'une civière.

5. TOUR DE TABLE

Le CROSS sollicite la fourniture de la position des éoliennes dès qu'elles seront connues et s'assure auprès de FEFGBI que le personnel intervenant pour la maintenance sera bien équipé de brassières avec balise AIS intégrée.

Le CEREMA rappelle que l'équipement en balise AIS AtoN n'est pas la règle pour l'ensemble des éoliennes d'un parc et que l'équipement des éoliennes Nord et Sud avec 2 cornes de brume est à privilégier plutôt que sur les 4 éoliennes, solution pouvant conduire à une certaine confusion.

Madame Siret-Jolive demande à préciser les conditions de transport des passagers / touristes dans la zone du parc : *les règles retenues jusqu'alors sont d'interdire leur présence à moins de 0,25 M des limites du parc.*

M. Dessert précise que s'il y a deux cornes de brume, celles-ci devront être synchronisées.

M. Tillier rappelle le besoin d'harmoniser les règles d'accès et de navigation dans les différents parcs éoliens car il a déjà dénombré une trentaine de bateaux de pêche susceptibles de fréquenter les champs de Yeu-Noirmoutier, de Guérande et de Groix-Belle-Île.

M. Quentel souhaite :

- connaître le délai nécessaire pour mettre à jour les cartes marines : *de quelques semaines à quelques jours si les informations sont communiquées à temps,*
- que la possibilité d'innovation et d'expérimentations de nouvelles techniques de pêche adaptées à un champ éolien flottant reste ouverte, et précise que la signature radar des éoliennes est significative.

M. Hervieu regrette que la réglementation ne soit pas en phase avec les besoins exprimés et pense qu'il y aura formation d'un goulot d'étranglement de la navigation dans le Nord du parc éolien.

M. Flahat demande :

- si les lignes de mouillage seront inspectées après un coup de vent : *FEFGBI répond que des inspections seront programmées régulièrement et notamment en fonction de la fréquence des coups de vents mais pas après chaque coup de vent. Par ailleurs, les mouvements des éoliennes seront en permanence enregistrés et les sollicitations des lignes de mouillage pourront être ainsi évaluées.*
- comment s'assure-t-on du bon fonctionnement des balises AIS pour le déradage : *une émission quotidienne est prévue.*
- l'assurance que du personnel francophone soit présent sur les navires d'intervention en phase travaux.

M. Chabert remercie le CROSS pour la présentation sur la sécurité maritime.

M. Gallot Le Grand rappelle le besoin d'équiper les 4 éoliennes en AIS AtoN pour répondre aux pratiques de navigation des pêcheurs et la nécessité d'informer au mieux les navigateurs.

M. Créach signale la nécessaire adaptation des règles de navigation aux usagers locaux employant des navires de longueur supérieur à 25 ou 30 m, par exemple sur la base des licences de capitaine pilote, afin d'obtenir des dérogations de la part de la préfecture maritime pour ne pas les pénaliser en leur infligeant des détours excessifs.

M. Parvillers rappelle d'une part l'obligation de la communication des mesures géophysiques réalisées dans le cadre de la construction et de la surveillance du parc, et d'autre part la nécessité de signaler les différentes évolutions du champ au titre de l'information nautique (voir paragraphes 6 et 7).

Le président rappelle le risque UXO dans la région, *pris en compte par FEEGBI lors du levé préalable à la pose des lignes de mouillage*, et demande à ce que le phasage des travaux soit affiné et présenté à l'occasion d'une CNL dédiée au projet.

Il remercie l'auditoire pour sa participation active et clôt la réunion avec l'ensemble des intervenants pour ne conserver que les membres signataires afin de rédiger la conclusion et le détail des recommandations.

6. TRANSMISSION AU SHOM DES RESULTATS DES MESURES GEOPHYSIQUES

Le porteur de projet a réalisé ou fait réaliser un ensemble de mesures géophysiques sur le site du futur parc éolien pour évaluer d'une part les modalités d'implantation des structures et d'ensouillage des câbles et d'autre part la présence de corps étrangers (mesures bathymétriques acquises aux sondeurs multifaisceaux (SMF) et/ou sonar à balayage latéral (SONAL), mesures sismiques et/ou de sondeurs de sédiments (SBP), prélèvements sédimentaires (à la benne), détection par magnétomètre ...).

En application de la loi (articles L411-3 et L413-1 du nouveau code minier, articles L251-1, 2 et 3 du code de la recherche), ces données doivent être transmises au Shom, pour la pérennisation et la tenue à jour de l'ensemble des informations relatives à la sécurité de la navigation. Les données communiquées sont utilisées pour permettre au Shom d'assurer ses prérogatives en matière d'hydrographie nationale (sécurité de la navigation) et de soutien opérationnel des forces aéronavales. Le dernier alinéa de l'article L.413-1 évite ainsi à l'Etat l'obligation de mobiliser des moyens coûteux pour collecter à nouveau les mêmes données sur les zones concernées. Il garantit enfin la réutilisation et la valorisation optimale des données acquises grâce aux dispositifs d'archivage dans la durée et de diffusion des informations mis en œuvre par le Shom et ses partenaires publics.

7. INFORMATION NAUTIQUE

Les caractéristiques nautiques de la zone, en phase de travaux, comme à l'issue de la réalisation des nouveaux aménagements portuaires (nouveau quai, nouveau balisage, les arrêtés réglementant la navigation, et de façon plus générale toute information utile aux navigateurs) doivent être transmises au Shom pour la mise à jour de la documentation nautique.

CONCLUSION

La grande commission nautique s'est réunie le lundi 23 avril 2018 pour émettre un avis sur le volet sécurité de la navigation du projet d'implantation du parc éolien flottant de Groix - Belle-Île, tel que décrit dans le procès-verbal ci-joint.

La commission émet un avis favorable à la majorité, avec 6 voix favorables et deux abstentions, avec les recommandations suivantes :

- a) mentionner sur les cartes marines, dès l'arrêté d'autorisation des travaux, le périmètre complet du futur parc éolien ;
- b) prévenir les usagers de la mer et de l'espace aérien sus-jacent par l'émission d'AVURNAV, de NOTAM et de MILNOTAM.

Zones d'exclusion :

1. En phase d'installation du parc, lorsque les navires dédiés à la construction sont sur zone (mise en place des ancres, des câbles et des éoliennes) :

- créer un périmètre d'interdiction de 1 M minimum autour de la zone du parc pour l'ensemble des pêcheurs professionnels et des plaisanciers ;
- 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,
 - les navires à passagers,
 - les navires à utilisation collective (NUC).

2. En phase d'exploitation 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 ;
- interdire la navigation à une distance inférieure à 0,25 M autour du parc aux navires à passagers et aux navires à utilisation collective (NUC) ;
- interdire la circulation dans le parc à tous navires de taille supérieure à 25 mètres hors tout, hors navires de sauvetage et d'Etat et navires de servitude et de maintenance du site ;
- interdire la navigation et toute autre activité nautique dans un rayon de 150 mètres autour du fût de chaque éolienne, hors navires de sauvetage et d'Etat et navires de servitude et de maintenance du site ;
- interdire dans le parc tout mouillage sur ancre, dérive contrôlée et amarrage, hors situation d'urgence ;
- interdire dans le parc les activités subaquatiques, hors besoins de l'Etat et de l'exploitant du parc, sauf autorisations spéciales individuelles de la Préfecture maritime ;
- interdire les manifestations nautiques dans le parc.

Afin de ne pas pénaliser le trafic commercial local, qui pourrait être exclu par les règles précédentes, il est recommandé d'autoriser, après étude, certains navires à naviguer dans la bande d'exclusion de 2 M du parc.

Paraphes :

OCN FT BL JM VB O.P. OB JTH

Usages particuliers à l'intérieur du parc en phase d'exploitation :

- limiter la vitesse de passage dans le parc à 12 nœuds sauf navires de sauvetage et d'Etat et navires de servitude et de maintenance du site ;
- porter à l'attention des usagers de la mer la limite basse de l'extrémité des pales en position verticale (à préciser ultérieurement par l'exploitant) ;
- Interdire la pêche aux arts trainants.

Balisage en phase d'installation

- La zone des travaux fera l'objet d'un arrêté du Préfet maritime. Une commission nautique locale examinera le format d'un balisage temporaire.

Balisage en phase d'exploitation

- Les éoliennes nord et sud doivent être équipées de feux de signalisation SPS, et les éoliennes intermédiaires, de feux de signalisation SPI, respectivement synchronisées 2 à 2 entre-elles ;
- installer des balises AIS AtoN et des balises AIS se déclenchant en cas de déradage sur les 4 éoliennes;
- installer deux cornes de brume synchronisées sur les éoliennes nord et sud.

Opération de recherche et de sauvetage :

- Mettre en place un plan d'intervention maritime (PIM) qui établira les procédures d'intervention et les modalités d'entraînements réguliers des acteurs du sauvetage en mer sous la coordination du CROSS A Etel ;
- considérant les particularités d'un hélitreuillage sur une nacelle issues du retour d'expérience, garantir le blocage des pales dans le lit du vent (axe du rotor à 90° du vent, pales dans l'axe du vent ou en position Y face au vent) ; garantir également le marquage individuel jour et nuit des éoliennes et le marquage en peinture rouge de repères sur les pales pour apporter une aide visuelle aux pilotes en approche ;
- disposer d'un éclairage à intensité réglable (coupure si nécessaire) et d'une capacité VHF au niveau de la nacelle (portable au besoin).

Points divers :

- l'identification AIS des navires de service devra être explicite quant à la fonction assurée ;
- assurer la présence d'une personne francophone sur chaque navire intervenant dans la construction du parc ;
- la présence de navires « chien de garde » devra être assurée lors des phases d'installation ;
- FEFGBI transmettra au Shom les résultats de l'ensemble des levés géophysiques effectués sur le parc éolien (art. L413-1 du code minier nouveau) ;
- pendant la phase d'installation, les modifications des caractéristiques nautiques des zones concernées (position des éoliennes, information sur la mise en place ou le démantèlement d'éoliennes, position des câbles électriques...) seront transmises au Shom pour la mise à jour de la documentation nautique (carte marine, instructions nautiques...) et au comité des pêches du Morbihan ;
- pendant les phases d'installation et à leur clôture, les modifications des caractéristiques des obstacles engageant l'espace aérien seront transmises aux services compétents de la DGAC et de la circulation aérienne militaire pour la mise à jour de la documentation aéronautique.

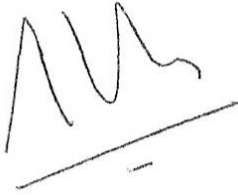
Paraphes :

OLW
FT BG fm VSR
D.P.
OB JPH

Signature des membres

Le président

M. Olivier BODHUIN



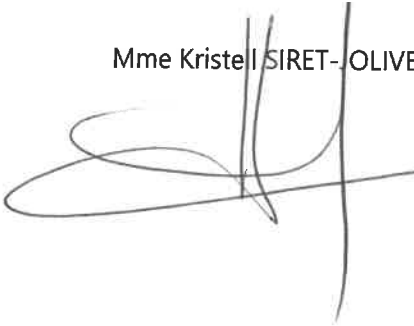
Le secrétaire

M. Olivier PARVILLERS



Les membres

Mme Kristel SIRET-OLIVE



M. Olivier LE NEZET



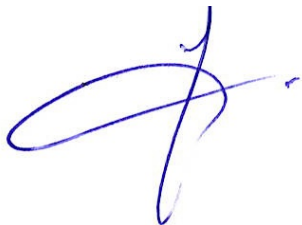
M. Thierry FLAHIAT



M. Bruno GALLOT LE GRAND

BG 

M. Jean-Michel HERVIEU



M. François MORICEAU

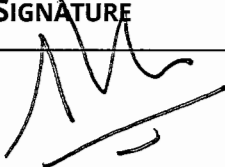
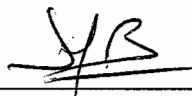

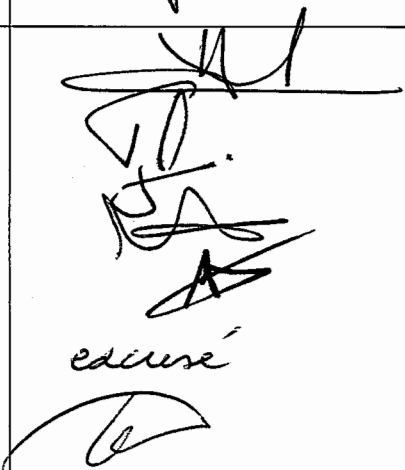



Paraphes :

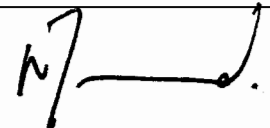
ocn
FT fm

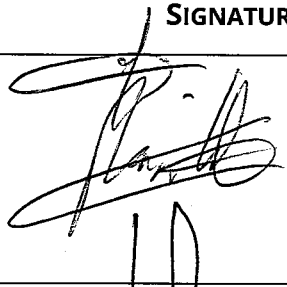
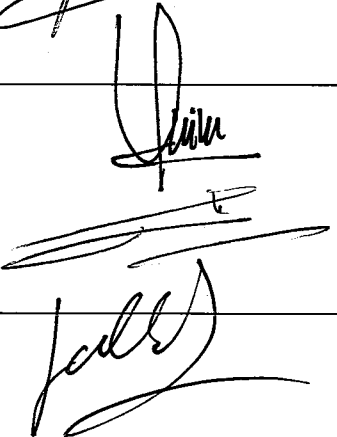

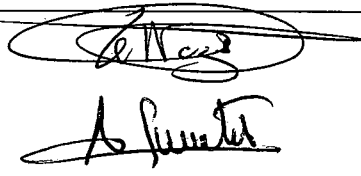

Feuille de présence de la Grande commission nautique du lundi 23 avril 2018

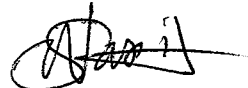
concernant le projet de GCN ferme éolienne flottante Groix - Belle-Île (56).




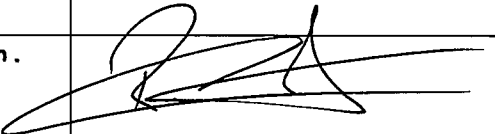

ORGANISATION	NOM - PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
Inspection générale des Armées-Marine	M. le CV Olivier BODHUIN, président de la GCN	olivier.bodhuin@intradef.gouv.fr	
	M. le CV (R) Jean-Yves BEQUIGNON	jean-yves.bequignon@intradef.gouv.fr	
Shom	M. l'ICETA Olivier PARVILLERS, secrétaire de la GCN	parville@shom.fr	
DDTM 56	Mme l'AC2AM Kristell SIRET-JOLIVE	kristell.siret-jolive@morbihan.gouv.fr	
	M. Frédéric GOURAUD	frederic.garnaud@morbihan.gouv.fr	
	Mme Marie-Françoise BARBOUX	marie-francoise.barboux@morbihan.gouv.fr	
	Mme Anne-Chantal NICOL	anne-chantal.nicol@morbihan.gouv.fr	
	M. Jacky LE FLOCH	jacky.le-floch@morbihan.gouv.fr	
	Mme Chantal COURTET	chantal.courtet@morbihan.gouv.fr	
CROSS ETEL	Mme l'A1AM Ariane REGAUD AC2AD Nicolas RENAUD	ariane.regaud@developpement-durable.gouv.fr	

nicolas.renaud@developpement-durable.gouv.fr

 1

ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
Représentants les plaisanciers	M. Jean-Michel HERVIEU M. David RONTET M. Patrick CLAUDEL	jean-michel.hervieu@ffvoile.fr david.rontet@envsn.sports.gouv.fr pk.claudel@free.fr	
Représentants la marine de commerce	M. François MORICEAU M. Philippe GOURET M. Éric FOURNEREAU	f.moriceau@tmcvannes.fr info@navix.fr eric.fournereau@transdev.com	
Représentants les pilotes	M. Bruno GALLOT LE GRAND M. Denis POULET M. Jean-Marc NEDELEC	lorientpilots@orange.fr lorientpilots@orange.fr president.pilotage-brest@orange.fr	
Représentants les pêcheurs	M. Olivier LE NEZET M. Armand QUENTEL M. David LE QUINTREC	olenezet@bretagne-peches.org armanquentel@contactoffice.net isabelleaudreno@gmail.com	
Représentants les pêcheurs	M. Thierry FLAHAT M. Gérard LE BOLAY M. Anthony HEMON	thierry.flahat@wanadoo.fr gerard.le.bolay@sfr.fr hemon.anthony@orange.fr	

ORGANISATION	NOM – PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
Préfecture maritime Atlantique	Mme Marianne PIQUERET	marianne.piqueret@intradef.gouv.fr	
CEREMA	Mme Gaëlle NASSIF	gaelle.nassif@cerema.fr	
DIRM NAMO	M. Gérard VAUDOUT	Gerard.Vaudout@developpement-durable.gouv.fr	
Subdivision des Phares et Balises de la DIRM NAMO	M. Jean-Claude DESSERT	jeanclaude.dessert@developpement-durable.gouv.fr	
SNSM	M. Yves MELAINE	dd-morbihan@snsn.org	
Port de Lorient	M. Olivier BERTHEZENE	olivier.berthezene@finistere.gouv.fr	
COREPEM 44	M. José JOUNEAU M. Ion TILLIER	jouneau.jose@orange.fr ion.tillier@corepem.fr	
CDPEMEM 56	Mme Audrey OLIVIER	aolivier@bretagne-peches.org	

ORGANISATION	NOM - PRENOM FONCTION	ADRESSE INTERNET	SIGNATURE
CDPMEM 29	M. Guy LE MOIGNE	guy.lemoigne@hotmail.fr	
EOLFI / FEFGBI	M. Thierry DAUGERON	thierry.daugeron@eolfi.com	
	M. Marc LANNE	marc.lanne@eolfi.com	
	M. Christophe CHABERT	Christophe.CHABERT@eolfi.com	
	M. Philippe DE BONNAVENTURE	philippe.de-bonnaventure@eolfi.com	
	M. Thomas BORDENAVE	thomas.bordenave@eolfi.com	
Représentant du maire de Commerce	N. CREACH RONAN (CAN)	ronan.creach@roullier.com	
RTE	B Bertrand HEVIN	bertrand.hevin@rte-france.com	
Phase Belios Lorient	Schneider Robert	robert.schneider@developpement-durable-gouv.fr	