

CONSEIL D'ADMINISTRATION

SÉANCE DU 20 FÉVRIER 2018

DÉLIBÉRATION N° 2018-01 : AVIS RELATIF AU PROJET ÉOLIEN EN MER DIEPPE-LE TRÉPORT

Le Conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité,

- Vu le Code de l'environnement, et notamment ses articles L.131-8 à L.131-17, relatifs à l'Agence française pour la biodiversité et L.334-5 relatif à l'avis conforme ;
- Vu le Code de l'environnement, et notamment ses articles R.131-28 à R.131-28-11, relatifs au Conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité ;
- Vu le Code de l'environnement, et notamment son article R.131-30-1, relatif aux compétences du Directeur général de l'Agence française pour la biodiversité ;
- Vu le décret n° 2012-1389 du 11 décembre 2012 portant création du parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale ;
- Vu l'approbation par le Conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées le 24 février 2016 du plan de gestion du parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale ;
- Considérant la saisine du Conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité en date du 7 juin 2017, complétée le 3 octobre 2017, pour se prononcer sur le projet éolien en mer de Dieppe-Le Tréport ;
- Considérant que ce projet de grande envergure et prévu pour être pérenne (*incluant le parc éolien en mer et le raccordement électrique*) est susceptible d'altérer de façon notable le milieu marin du Parc naturel marin au regard :
 - de l'implantation du projet de parc éolien situé pour environ 30 % de sa superficie dans le périmètre du parc naturel marin,
 - des impacts potentiels liés aux effets cumulés du projet avec d'autres projets présents sur la façade,
 - des effets et impacts potentiels sur des habitats marins protégés et la morpho-structure, l'hydrodynamisme et la dynamique sédimentaire pouvant engendrer des modifications ou des pertes d'habitats et des effets sur la biocénose benthique,
 - des impacts potentiels sur des espèces protégées, notamment l'avifaune et les chiroptères, en raison du nombre et de la dimension des éoliennes (*62 éoliennes de 196 m de haut*),

- des impacts potentiels sur des espèces protégées, notamment les mammifères marins, les espèces halieutiques et cortèges associés, en raison de la construction de 62 fondations de type « jacket »,
 - des effets potentiels sur la qualité de l'eau et les sédiments,
 - des effets et impacts potentiels sur le paysage ;
- Considérant la proximité des sites désignés au titre des directives « Habitats/Faune/Flore » et « Oiseaux » (*réseau Natura 2000*) : Baie de Canche et couloir des trois estuaires (FR3102005), Estuaires et littoral picards (*Baie de Somme et d'Authie – FR2200346*), Estuaires picards (FR2210068), Littoral Cauchois (FR2300139) et Littoral Seino-Marin (FR2310045) ;
- Considérant la délibération du Conseil de gestion du parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale en date du 20 octobre 2017 (*délibération PNMEPMO_2017_52*) ;
- Considérant les pièces du dossier, et notamment les propositions complémentaires transmises à l'Agence française pour la biodiversité le 22 décembre 2017 par Éoliennes en mer Dieppe Le Tréport (EMDT) et Réseaux de Transport d'Électricité (RTE) ;

et après avoir valablement délibéré,

D É C I D E

ARTICLE 1 :

Le Conseil d'administration considère que le projet éolien en mer Dieppe-Le Tréport a un effet notable sur le milieu marin du parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale au sens de l'article L.334-5 du code de l'environnement.

ARTICLE 2 :

Le Conseil d'administration considère que les mesures complémentaires en matière de protection du milieu marin présentées par les porteurs de projet à l'occasion de l'audition du 14 décembre, reprises et détaillées dans les documents spécifiques transmis à l'Agence française pour la biodiversité le 22 décembre 2017, apportent des améliorations significatives par rapport au projet initialement envisagé.

Le Conseil d'administration émet ainsi **un avis favorable** à la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime, d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et de déclaration d'utilité publique pour la construction, l'exploitation et le raccordement électrique du parc éolien en mer Dieppe Le Tréport.

Cet avis favorable est toutefois assorti d'observations, réserves ou prescriptions explicitées aux articles 3 et 4 de la présente délibération.

ARTICLE 3 :

Le Conseil d'administration prend acte des propositions nouvelles qui lui ont été présentées pour améliorer la protection du milieu marin dans la conception et la mise en œuvre du projet :

- l'exclusion de toute opération de battage de pieux pendant la période de 4 mois la plus sensible pour les espèces marines afin de réduire l'impact des nuisances sonores des travaux ;
- la réduction d'au moins 50 % (*avec une cible à 90 %*) du relargage de métaux lié à l'utilisation d'anodes sacrificielles pour la protection des fondations avec l'utilisation d'un courant imposé ;
- la rehausse des mâts des éoliennes de 15 mètres pour réduire le nombre de collisions d'oiseaux, cette réduction étant supérieure à 50 % pour chacune des espèces ;
- l'augmentation du budget consacré au Groupement d'Intérêt Scientifique, passant de 650 k€ à 8 M€ sur la durée de vie du parc éolien.

Le Conseil d'administration prend également acte de l'amélioration du dossier pour réduire les impacts du projet sur le milieu marin :

a) Analyse des impacts cumulés et approche écosystémique :

- rehausse du niveau d'effet de moyen à fort pour la mouette tridactyle, les Goélands pélagiques, le Grand Labbe et le Fou de Bassan,
- rehausse du niveau d'impact de faible à moyen pour les poissons et cortèges associés,
- rehausse du niveau d'impact pour les mammifères marins.

b) Dossier RTE (raccordement électrique) :

i. Morpho-structure, hydrodynamique et dynamique sédimentaire

- rehausse de la qualification de l'effet généré par les opérations d'ensouillage des câbles sur la turbidité générée, de « négligeable » à « faible »,
- rehausse du niveau d'impact du panache turbide potentiel à la côte à faible (*a minima*),
- révision des niveaux d'impact liés au bruit pour les mammifères marins sensibles aux hautes fréquences (*Marsouin commun*) : impact moyen pour la trancheuse mécanique et les autres méthodes (*watter jetting, charrue, dragage*),
- révision des niveaux d'impact liés au bruit pour les Phoques gris et veau-marin : impact moyen,
- révision des niveaux d'impact liés au bruit pour les mammifères marins sensibles aux moyennes fréquences : impact faible.

c) Dossier EMDT :

i. Qualité de l'eau/sédiments

- rehausse de l'impact de la contamination par les éléments constitutifs des anodes sacrificielles sur la qualité des sédiments à faible.

ii. Mammifères marins

- rehausse à fort du niveau d'impact pour le Marsouin commun, avec une caractérisation de l'effet évalué de « moyen » pour les opérations de forage, d'ensouillage et de dragage, et de « fort » pour les opérations de battage,
- rehausse de moyen à fort du niveau d'impact pour le Phoque gris et de faible à moyen pour le Phoque veau-marin en phase de battage (*acoustique*).

iii. Habitats et biocénoses benthiques

- révision des niveaux d'impacts concernant la contamination du milieu par les éléments constitutifs des anodes sacrificielles en l'absence d'études suffisamment complètes sur le compartiment benthique.

ARTICLE 4 :

Le Conseil d'administration considère néanmoins que ces améliorations peuvent et doivent encore faire l'objet de compléments en termes d'analyse, de conception et de mise en œuvre du projet, en vue d'une prise en compte renforcée des enjeux de protection du milieu marin.

Le Conseil d'administration formule ainsi les réserves et prescriptions détaillées dans l'annexe à la présente délibération.

ARTICLE 5 (cf. annexe) :

Le Conseil d'administration demande que :

- a) les propositions complémentaires qui lui ont été présentées par les pétitionnaires soient intégrées dans le dossier administratif définitif déposé auprès du service instructeur de l'État en vue de l'obtention des autorisations requises ;
- b) les réserves formulées dans le cadre de la présente délibération soient levées avant la délivrance des autorisations requises, le cas échéant en intégrant des éléments complémentaires dans le dossier administratif ;
- c) les prescriptions figurant en annexe dans la présente délibération soient intégrées dans le dossier administratif définitif et référencées dans les autorisations administratives délivrées par l'État, sous la forme la plus pertinente, pour garantir leur mise en œuvre par les porteurs de projets et leur suivi par les services de l'État.

ARTICLE 6 :

Le Conseil d'administration demande que l'Agence française pour la biodiversité soit étroitement associée à l'élaboration et au suivi du programme de suivi des mesures de réduction et de compensation et suggère que les travaux du GIS soient examinés dans le cadre du comité de suivi de ces mesures.

Il demande également qu'il soit veillé de façon attentive à la mise en œuvre de nouvelles mesures de réduction et de compensation si les mesures de suivi mettaient en évidence de nouveaux impacts qui ne sont pas encore déterminés au moment de l'autorisation dans toutes les phases du projet.

Le Directeur général, chargé
du secrétariat du Conseil d'administration,



Christophe AUBEL

Le Président
du Conseil d'administration,



Philippe MARTIN

**Annexe à la délibération du 20 février 2018
portant avis relatif au projet éolien en mer Dieppe-le Tréport**

**Réserves et prescriptions formulées par le Conseil d'administration
de l'Agence française pour la biodiversité**

Les **réserves** constituent des mesures qui doivent être prises en compte par les porteurs de projet avant la délivrance de l'autorisation administrative. Celle-ci ne peut ainsi intervenir si les réserves ne sont pas satisfaites.

Les **prescriptions, pouvant intégrer des engagements ou propositions volontaires des pétitionnaires**, ont en revanche vocation à être satisfaites postérieurement à l'obtention de l'autorisation administrative.

Ces éléments devront, pour les réserves, être levées avant la délivrance des autorisations requises, le cas échéant par des compléments apportés au dossier administratif de demande d'autorisation définitif, et, pour les autres, figurer dans ce dossier et être référencés de la manière la plus adéquate dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation pour en garantir la mise en œuvre et le suivi par les services de l'État.

Lorsque la mise en œuvre d'une réserve ou d'une prescription requiert la délivrance d'une autorisation spécifique, le porteur de projet déploiera les meilleurs efforts proportionnés et diligents, pour l'obtenir. Il ne lui sera pas fait grief d'un refus d'une telle autorisation s'il provient d'une cause étrangère qui ne peut lui être imputée.

Lorsque la mise en œuvre d'une réserve ou d'une prescription requiert l'emploi de techniques ou protocoles scientifiques, le porteur de projet se fondera sur le dernier état de la science.

Les numéros de référence mentionnés dans les tableaux ci-après sont, par convention, ceux utilisés par les porteurs de projet pour l'identification des remarques et observations antérieurement exprimées au regard du dossier initial.

Référence	Description de la réserve ou de la prescription
	1. Analyse du programme et approche écosystémique : analyse des impacts cumulés
	Réserve :
4	Rehausser le niveau d'impact de moyen à fort pour les Plongeurs et les Alcidés. En indiquant les mesures ERC associées.
	Prescriptions :
3	Mettre en place les suivis nécessaires pour documenter le postulat de la diminution de la mortalité qui serait induite par la rehausse des mâts.
7	Intégrer les impacts (<i>dégradation, perte, modification des habitats marins</i>) à plus ou moins long terme (<i>voire permanents</i>) sur les zones fonctionnelles et leurs fonctionnalités (<i>alimentation, repos</i>).
	2. Dossier RTE (raccordement électrique)
	A. Morpho-structure, hydrodynamique et dynamique sédimentaire
	Prescriptions :
1	Mettre en place un suivi spécifique pour le profil des dunes D64 et D144 afin d'évaluer le retour à l'équilibre sédimentaire de ces formations.
2	Ajuster le pas de temps du suivi en adéquation avec le temps de comblement des tranchées d'ensouillage.

Référence	Description de la réserve ou de la prescription
	B. Qualité de l'eau/sédiments
	Prescriptions :
4	Réaliser un suivi saisonnier et élargi des paramètres de la colonne d'eau.
5	Intégrer 2 stations de suivi pour les zones de baignades (<i>amont et aval des travaux</i>).
5	Intégrer 2 stations de suivi pour les zones conchylicoles (<i>amont et aval des travaux</i>).
6	Spécifier les mesures correctives envisagées en cas de dépassement du seuil de turbidité, tel que l'arrêt des travaux.
7	Compléter les paramètres suivis (<i>éléments nutritifs, chlorophylle a, diversité phytoplanctonique, zooplanctonique...</i>).
8	Mettre en place un suivi avant (<i>référentiel</i>) et après (<i>post-travaux</i>) les opérations.
	C. Espèces halieutiques et cortèges associés
	Réserves :
14	Définir un niveau d'enjeu moyen pour les frayères et nourriceries pour les poissons plats.
10	Produire un complément d'analyse des enjeux liés au lançon dans l'état initial de l'étude d'impact du raccordement (<i>avant travaux</i>).
11	Évaluer les effets pour les larves de poissons qui transitent depuis les frayères de Manche centrale vers les nourriceries côtières.
	<i>Effets potentiels des nuisances sonores</i>
12	Produire un complément à l'analyse sur les enjeux liés aux larves et aux œufs (<i>frayères, nourriceries</i>) dans l'état initial de l'étude d'impact.
13	Produire des analyses techniques complémentaires sur les effets de l'acoustique sur les migrateurs et amphihalins.
	D. Mammifères marins
	Prescription :
15	Mettre systématiquement en place le démarrage progressif.
	E. Habitats et biocénoses benthiques
	Réserve :
22	Réévaluer les niveaux d'impact au regard de la nouvelle définition des niveaux d'enjeu, basé sur la méthodologie du MNHN.
	Prescriptions :
19	Suivre les deux dunes hydrauliques traversées par le tracé de raccordement et les autres habitats.
20	Intégrer ce suivi au suivi MMS 1 dédié au suivi de l'emplacement de la liaison sous-marine (<i>relevés bathymétriques</i>).
21	Poursuivre ce suivi après les travaux afin de vérifier et caractériser la recolonisation des fonds remaniés.
	3. Dossier EMDT
	A. Morpho-structure, hydrodynamique et dynamique sédimentaire
	Réserve :
9	Valider les résultats de la modélisation sur l'étendue des panaches turbides générés en intégrant une gamme granulométrique plus large, en considérant les particules les plus fines représentatives (<i>i.e. 315 µm</i>).

Référence	Description de la réserve ou de la prescription
	Prescriptions :
10	Intégrer la zone des Ridens de Dieppe dans les suivis SE4.
11	Adapter le plan d'échantillonnage afin que les deux habitats benthiques identifiés soient représentés.
	B. Qualité de l'eau/sédiments
	Réserves :
13	Caractériser la qualité physico-chimique des sédiments profonds.
14	Réaliser une 3 ^{ème} campagne de caractérisation des niveaux en contaminants dans les sédiments superficiels.
15	Rehausser le niveau d'enjeu sur les sédiments.
16	Préciser les effets de l'affouillement au niveau des fondations sur la turbidité de la colonne d'eau en phase d'exploitation du projet.
	Prescriptions :
12	Caractériser les communautés phytoplanctoniques et zooplanctoniques de la colonne d'eau (<i>biomasse, abondance, diversité spécifique...</i>).
18	Intégrer le compartiment sédimentaire dans le suivi et la caractérisation de la spéciation des éléments métalliques.
19	Intégrer le suivi des différents gisements (<i>coquille Saint-Jacques, amandes, moules</i>) présents sur le périmètre et à proximité du parc éolien.
20	Déployer six stations témoins suivies, 3 en amont et 3 en aval du projet.
21	Adapter le pas de temps du suivi aux différentes phases d'installation du projet (<i>fondations, câbles</i>).
	C. Avifaune
	Réserves :
22	Actualiser et réévaluer les données concernant les espèces nicheuses.
24	Rehausser l'évaluation des enjeux au regard de la liste d'espèces prises en compte qui n'est pas suffisante (<i>elle doit porter sur la sous-région marine quand c'est possible</i>) et mieux prendre en compte la sensibilité locale (<i>pour l'aspect migratoire</i>).
25	En tenant compte des caractéristiques des éoliennes qui seront effectivement installées, redéfinir les classes de risque de collision en intégrant les conditions météo-océaniques qui pourront faire évoluer les tirants d'air (<i>houle, surcote</i>).
	Prescriptions :
23	Compléter les données sur la période estivale, dans le cadre de l'établissement de l'état initial avant travaux en définissant préalablement le calendrier choisi.
25 bis	Améliorer la connaissance sur les hauteurs de vol des oiseaux.
26	Compléter la mise en place des suivis pour une amélioration des connaissances des différents impacts identifiés et de leur cumul sur les espèces à enjeux (<i>Plongeurs, Alcidés, Anatidés marins, Fou de Bassan, Goélands et Mouettes pélagiques et Labbes</i>).
27	Mettre en place des suivis, notamment par des caméras thermiques et diurnes, couplées à des radars, pour caractériser la mortalité et le cas échéant mettre en place des mesures de réduction.
28	Suivre les effectifs et la production en jeunes des colonies d'oiseaux susceptibles d'entrer en relation avec la zone annuellement pendant 10 ans.
29	Comparer les méthodes de suivi de l'effet d'attractivité du parc éolien (<i>par des transects mensuels de bateau et par des moyens aériens numériques</i>) pendant deux ans afin de déterminer la méthode la plus efficace et mettre en œuvre cette méthode pendant les huit années suivantes.
30	Suivre les effets trophiques concernant les oiseaux, avec notamment un suivi de l'évolution des habitats benthiques et du compartiment halieutique (<i>SE5, SE6, SE7, SE8</i>).

Référence	Description de la réserve ou de la prescription
31	Compléter le plan d'échantillonnage prévu par 2 autres bouées et mettre en œuvre des dispositifs alternatifs de suivi si la bouée prévue n'était pas ou incomplètement opérationnelle.
35 bis	Développer un dispositif permettant de définir scientifiquement les niveaux de présence en temps réel, adaptés à chaque espèce, pouvant engendrer une forte mortalité.
	D. Chiroptères
	Réserves :
32	Rapporter les effectifs mentionnés à l'effort d'échantillonnage.
33	Intégrer la note maximale de la liste rouge du Nord - Pas-de-Calais.
	Prescriptions :
34	Adapter aux chauves-souris le modèle développé pour estimer les collisions avec les oiseaux.
35	Développer un dispositif permettant de définir scientifiquement les niveaux de présence en temps réel, adaptés à chaque espèce, pouvant engendrer une forte mortalité.
36	Élargir la mesure de suivi proposée, notamment par caméra thermique et diurne, couplée à un radar, dans le temps et dans les données traitées.
	E. Espèces halieutiques et cortèges associés
	Réserves :
37	Rehausser les niveaux d'impacts pour les adultes bivalves et gastéropodes, ainsi que pour les nourriceries et frayères, en indiquant les mesures ERC associées.
38	Compléter l'évaluation de l'ambiance sonore par la durée d'exposition des individus.
39	Évaluer la distance minimale à partir de laquelle les dommages du bruit sont permanents pour les poissons dotés de vessie natatoire.
40	Évaluer le risque de désertion du lançon et les effets sur les fonctionnalités du secteur.
41	Évaluer la perte de surface d'accueil sur certaines zones de nourriceries des poissons plats (<i>dont une des principales nourriceries se situe à la côte sur le territoire du parc marin</i>) de la seiche, du merlan et du lançon.
42	Évaluer sur plusieurs types d'espèces de poissons (<i>une espèce démersale et une espèce pélagique</i>) les possibilités de bioaccumulation des métaux pour les stades adultes et les stades œufs et larves. L'analyse concerne plus particulièrement la chaîne trophique de ces poissons (<i>à partir des pontes de seiche dont ils se nourrissent</i>) qui se développe au niveau des fondations.
43	Évaluer l'impact sur la crevette grise.
44	Évaluer l'impact du risque de dissémination des espèces non indigènes (<i>crustacés, poissons récifaux, espèces fixées, certains poissons pélagiques ou démersaux</i>).
	Prescriptions :
45	Mesure SE1 : Compléter les suivis acoustiques des niveaux de bruit sous-marins avec une analyse des impacts de ce bruit sur les poissons et les ressources halieutiques.
46	Mesure SE3 : Intégrer les poissons, les mammifères marins et les oiseaux piscivores dans le suivi sur l'évaluation de l'effet des anodes sacrificielles.
47	Mesure SE6 : Analyser le zooplancton afin d'évaluer les impacts de l'ambiance sonore sous-marine sur les œufs et larves de poissons et sur les seiches.
48	Mesure SE7 : Réajuster <i>a minima</i> ce suivi sur trois éoliennes et trois câbles inter-éoliennes choisis sur les deux habitats présents sur l'AEI.

Référence	Description de la réserve ou de la prescription
	F. Mammifères marins
	Réserves :
49	Compléter les données avec celles des colonies anglaises.
50	Réévaluer le taux de rencontre en considérant les remarques sur la sous-estimation.
52	Rehausser le niveau de faible à moyen pour les Phoques gris et le Marsouin, pour l'acoustique, en indiquant les mesures ERC associées
56	Analyser les impacts directs de la perte d'habitat.
	Prescriptions :
57	Évaluer les effets potentiels des anodes sur la bio-accumulation.
53 et 55	Mettre à jour la modélisation de l'habitat sélectionné par les phoques veaux marins à partir de suivis télémétriques.
58	Appliquer le principe de précaution avec un démarrage progressif en toute circonstance.
59	Ajouter une observation pendant les 2 premiers ateliers de chaque opération et en considérant les rayons d'effets de l'étude d'incidence pour le suivi SE1.
60	Démarrer les suivis dès le début des travaux, voire en année N-1 pour le suivi SE1-bis.
61	Spécifier le nombre d'individus suivis (<i>minimum 10 par espèce</i>), compléter par un suivi du régime alimentaire et ajouter une étude du stress de l'individu pour le suivi SE1-bis.
62	Mettre en place un suivi télémétrique sur les Marsouins.
	G. Habitats et biocénoses benthiques
	Réserve :
64	Réévaluer les niveaux d'impacts concernant « l'effet récif » au regard de la disparité des retours d'expériences récents sur le sujet.
	Prescriptions :
63	Compléter l'état initial par la caractérisation de l'habitat des Ridens de Dieppe.
66	Coupler le suivi E5 avec celui qui sera mis en place pour les espèces halieutiques (<i>suivi E6</i>).
67	Prolonger la durée du suivi sur une période en adéquation avec la dynamique des peuplements et l'évolution hydro-sédimentaire : à 3, 5, 10, 15 et 20 ans d'exploitation.
68	Compléter de deux stations supplémentaires le plan d'échantillonnage au niveau des Ridens de Dieppe.
69	Coupler le suivi E8 avec le suivi mis en place pour les espèces halieutiques (<i>suivi E6</i>).
70	Prolonger la durée du suivi à T+5 ans et T+10 ans <i>a minima</i> .
71	Intégrer dans le plan d'échantillonnage la présence des deux habitats benthiques identifiés.