



## **FNE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR | FNE LANGUEDOC-ROUSSILLON**

# **EOLIENNES EN MER MEDITERRANEE**

RECOMMANDATIONS POUR LE CAHIER DES CHARGES AO6 | VERSION DEFINITIVE | MAJ 12.12.2022

Le présent document vise à communiquer auprès de l'Etat et des pétitionnaires (retenus dans le cadre de la procédure de dialogue concurrentiel pour l'AO6) les préconisations de FNE Languedoc-Roussillon & FNE Provence-Alpes-Côte d'Azur concernant le cahier des charges.

Rappelons tout d'abord que, malgré la conscience que nous avons des enjeux énergétiques actuels, nous déplorons le phasage de la planification éolienne offshore en Méditerranée qui nous est présenté. En l'espèce, nous considérons que l'évitement des impacts sur la biodiversité marine par ce projet n'est pas conduit de manière sérieuse, et ce pour plusieurs raisons.

En premier lieu, le choix des zones soumises à appel d'offres ne sera pas alimenté par le retour des études environnementales, en particulier celui de l'étude "Migralion". De plus, les connaissances sur les incidences préexistantes et cumulées de l'ensemble des pressions sur les écosystèmes et les populations du Golfe du Lion sont plus que lacunaires. Les impacts propres de cette nouvelle activité viendront en complément, et très souvent en aggravation, de toutes les autres déjà existantes. En ce sens, nous regrettons qu'à aucun moment ne soit évoquée la nécessité de réduire ces pressions pour ainsi rendre plus "acceptables" celles supplémentaires occasionnées par les parcs éoliens. Ceci est d'autant plus vrai que l'intégralité des macro-zones se situent en zone Natura 2000<sup>1</sup>. Enfin et plus généralement, nous déplorons que notre contribution pour limiter l'impact sur le vivant (difficile en l'état actuel de la connaissance) ne porte que sur des micro-ajustements, en marge de réflexions déjà bien avancées. Ce contexte justifie selon nous une vigilance toute particulière visant à intégrer la dimension environnementale à chaque phase du déploiement du projet, et ce dès que les données écologiques seront mieux connues.

Ceci étant dit, nous avons bien pris note des contraintes techniques de l'Etat et des pétitionnaires. Ces dernières limitent les zones soumises à appel d'offres à des surfaces (très) réduites (nécessité d'avoir une zone où les paramètres hydro-géophysiques et météorologiques sont homogènes). Aussi, et dans cette optique de favoriser au maximum l'évitement des enjeux environnementaux quand cela est possible, nous serons particulièrement attentifs à ce que la taille de ces zones soit maximisée si elles présentent des caractéristiques homogènes sur des surfaces supérieures à 60km<sup>2</sup>. Cette décision permettra de se donner plus de chances d'éviter les impacts négatifs sur la biodiversité marine, tout en travaillant techniquement et économiquement sur des zones restreintes.

De plus, l'accélération des calendriers et la nouveauté de cette activité conduisent à ce que ces projets industriels soient lancés avec une part importante de risques, qui ne seront observables que lorsqu'ils adviendront<sup>2</sup>. Dans

---

<sup>1</sup> Cette zone ayant été désignée au titre du maintien ou du rétablissement du bon état de conservation des habitats (principalement récifs profonds) et des espèces (principalement du grand dauphin et de différents oiseaux).

<sup>2</sup> Pour de simples considérations d'échelle, les impacts d'un parc de 50 éoliennes ne peuvent pas être estimés selon un simple mécanisme de péréquation à partir des observations des fermes pilotes de 3 éoliennes. L'extrapolation est d'autant plus hasardeuse que ces fermes pilotes ne sont pas positionnées pour pouvoir être considérées comme représentatives des macro-zones où seront effectivement implantées les parcs commerciaux.

ce contexte, nous vous invitons à définir plusieurs seuils d'alerte à avoir en cas d'atteintes majeures à la biodiversité (d'ores et déjà fragilisée) ainsi que les mesures à mettre en œuvre (bridage, arrêt voire déplacement). En cas de "crise", il conviendra également de clarifier les responsabilités et les rôles de chacun : qui pilotera la gestion de crise ? qui sera responsable ? qui définira quelles suites donner et qui sera en charge de quelles actions ?

Enfin, force est de constater que peu de choix sont possibles pour les zones portuaires d'assemblage des éoliennes flottantes (Fos, Port-la-Nouvelle). Aussi, l'Etat et ses services doivent-ils réfléchir aussi aux enjeux environnementaux spécifiques à ces zones et pousser les opérateurs à définir les synergies possibles entre les 2 parcs. De la même manière, les opérateurs devront participer à la reconversion de ces sites une fois les parcs en service.

Vous trouverez ci-dessous nos recommandations pour le cahier des charges. Pour faire ces propositions relatives aux critères de recevabilité et construire le tableau des critères de notation, nous nous sommes appuyés sur celui de l'"AO4" et proposé plusieurs modifications. Ces propositions sont également déclinables pour les parties relatives aux conditions techniques, conditions administratives et sanctions du cahier des charges.

## 1- CONDITIONS DE RECEVABILITE DE L'OFFRE

Par rapport aux conditions de recevabilité figurant dans le cahier des charges de l'AO4, nous proposons de :

- **Faire disparaître le critère relatif au nombre maximal d'éoliennes**

Pour un même niveau de production d'électricité, une baisse du nombre d'éoliennes doit être compensée par un agrandissement de la hauteur et de l'envergure des autres éoliennes. A date, aucune étude ne permet de privilégier le critère "nombre", "hauteur" ou "longueur des pales" des éoliennes au regard de son niveau d'impact global sur la biodiversité. Ce critère ne nous apparaît donc, en l'état actuel des connaissances, pas justifié.

- **Faire disparaître le critère sur le taux minimum de recyclage ou de réutilisation au profit d'un critère sur l'empreinte carbone du parc**

Compte tenu des récentes annonces du gouvernement sur le recyclage et la sobriété, il paraît logique que dans 20 ans le recyclage des installations à 100 % soit juridiquement obligatoire et/ou techniquement faisable. Nous ne jugeons pas utile de noter un pétitionnaire sur quelque chose qu'il sera de toutes façons tenu de faire. Afin de conserver un critère relatif au cycle de vie des parcs, nous proposons de remplacer celui sur le taux minimum de recyclage/réutilisation par un critère relatif à l'empreinte carbone des éoliennes.

Ce calcul se ferait sur l'ensemble du cycle de vie des éoliennes (de l'extraction des matières premières au démantèlement des parcs). Dans l'optique, entre autres, de favoriser au maximum la production d'équipements localement, nous proposons que le candidat s'engage à ce que le résultat de l'évaluation carbone de l'installation soit inférieur à 1700 kgCO<sub>2</sub> eq/kW.

- **Créer un critère sur la part minimale du coût total du projet dédié aux fonds biodiversité et ERC**

Le cahier des charges pourrait inclure un critère relatif au montant financier minimum à accorder par le pétitionnaire aux fonds Biodiversité et ERC. Ce montant peut être précisé soit :

- sous forme d'un montant (15 millions d'€ minimum par parc de 250 MW) ;
- sous forme d'une part du montant à financer (rédaction de type : "la part des fonds propres proposée par les candidats dans leur offre doit être au moins égale à 20% du montant à financer quel que soit le mode de financement retenu. Cette condition s'apprécie à la date effective de mise en service").

- **Préciser la condition "contenu local"**

Dans l'AO 4 (article 6.10.7 – Évaluation du contenu local du Projet), le contenu local français et européen n'apparaît pas comme un critère important pour l'Etat (malgré les discours officiels favorables à la réindustrialisation des territoires) : bien qu'une évaluation annuelle soit demandée au Producteur, elle n'a de poids qu'informatif.

Cela nous semble aller à l’opposé de la notation relative aux enjeux sociaux et au développement territorial : le Candidat est ici invité à s’engager sur des parts des diverses prestations (études, installations, maintenance, exploitation...) que le Candidat confie à des PME.

Y a-t-il des règles légales (par ex. principe de non exclusion sur des critères de pays d'origine) qui expliquerait cette apparente contradiction ?

Confier une certaine part de travaux ou prestation à des entreprises locales nous paraîtrait en mesure de répondre à différents enjeux (développement territorial, création ou maintien d’emplois locaux, mais aussi empreinte carbone).

## 2- CRITERES DE NOTATION

Le reste des propositions sont indiquées directement dans le tableau :

- Les baisses de pondération sont indiquées en orange, les hausses en vert, les non-modifications en noir ;
- Les modifications de formulation de critères apparaissent en bleu ;
- La partie "détail" présente ce que nous souhaiterions voir figurer dans chaque critère de choix.

CRITERE DE NOTATION	PONDE- RATION	DETAIL
<b>Valeur économique et financière de l’offre – 73</b>		
<u>Valeur du tarif de référence</u>	70	
<u>Robustesse du montage contractuel et financier</u>	3	
<b>Prise en compte des enjeux environnementaux – 19</b>		
<u>Nombre maximal d’éoliennes</u>	0	
<u>Fond minimal versé au fond Biodiversité</u>	8	<p><b>Gestion du fond</b> L’OFB serait chargé de gérer ce fond de façon indépendante et garantirait qu’il soit utilisé à l’échelle de la façade Méditerranée. Une commission scientifique veillerait à ce que les projets soient pertinents scientifiquement et la Cour des Comptes à ce que l’argent soit utilisé correctement.</p> <p><b>Utilisation du fond</b> <u>1- Amélioration des connaissances</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutiens financiers ou création de programmes de recherche sur <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etat initial de l’environnement marin (consolidation des études techniques et environnementales de l’Etat)</li> <li>○ Impact des activités humaines sur le vivant (hors production électrique : suivi ERC) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Trafic maritime et de la pêche</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Impacts cumulés</li> <li>■ ...</li> <li>● Privilégier des études sur le long terme</li> <li>● Privilégier les protocoles de collecte nationaux</li> <li>● Obligation de reverser les données et résultats aux bases de données nationales et/ou européennes</li> </ul> <p>2- <u>Préservation de la biodiversité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Réduction/suppression de l'impact des activités humaines sur les écosystèmes marins (hors production électrique), notamment <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transport maritime</li> <li>○ Pêche (industrielle notamment)</li> <li>○ Pollutions diffuses d'origine tellurique</li> </ul> </li> <li>● Financement de projets de préservation/restauration d'écosystèmes</li> </ul>
<p><u>Fond minimal versé aux mesures ERC</u></p>	<p style="text-align: center; color: green; font-size: 24px;">7</p>	<p><b>Gestion du fond</b></p> <p>L'OFB (ou autre agence de l'Etat ?) serait chargé de gérer ce fond. Un comité technique (constitué de scientifiques, d'associations environnementales et locales, une prudhomie... et pilotée par l'Etat) serait chargé de co-construire des stratégies ERC dont la pertinence et l'efficacité seraient régulièrement évaluées selon des protocoles standards.</p> <p>Le fond soutiendrait prioritairement des actions relevant de l'évitement, puis de la réduction, et enfin de la compensation.</p> <p><b>Utilisation du fond</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Suivi des impacts des parcs sur la biodiversité durant toute la vie des parcs et partage des connaissances produites <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Toutes les phases du projet (travaux, exploitation, maintenance, démantèlement) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attraction (pollution lumineuse, effet DCP, etc.)</li> <li>■ Répulsion (pollution sonore, etc.)</li> </ul> </li> <li>○ Utilisation des infrastructures EOS (éoliennes et poste électrique en mer) pour les observations (couloirs de migrations, usages au sein des parcs, sécurité en mer, etc.)</li> <li>○ Versées aux bases de données nationales et rendues publiques</li> </ul> </li> <li>● Éviter, Réduire et Compenser les impacts à toutes les phases du projet</li> </ul> <p><u>Evitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Veiller à ce que les données environnementales alimentent <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le choix de la localisation des extensions</li> <li>○ La prochaine planification (carte des vocations du DSF)</li> <li>○ ...</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limitation de l'emprise du dragage en fonction du système d'ancrage retenu.</li> <li>● Possibilité de systèmes de détection/effarouchement,</li> </ul>

		<p>bridage passif (si possible actif, par automatisme, faisant appel à la détection par radar et caméra) et d'arrêt d'urgence.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Réduction des pollutions sonore et lumineuse pendant les différentes phases (construction, exploitation, démantèlement) et en fonction des fréquentations des espèces.</li> <li>● Remise en état des sites après démantèlement.</li> </ul> <p><u>Compensation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stratégies de compensation (scientifiquement étayée) pour des impacts réels faits aux populations et aux écosystèmes.</li> <li>● Évaluation des mesures compensatoires selon des méthodes scientifiquement valides et révision si leur efficacité n'est pas démontrée.</li> </ul>
<a href="#">Cycle de vie des parcs</a>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Création d'un indice de réparabilité <ul style="list-style-type: none"> <li>○ choix d'éoliennes dont les pièces potentiellement défectueuses peuvent être réparées (remplacer par une nouvelle pièce augmente l'impact écologique).</li> <li>○ Choix d'un modèle choisi le plus simple et le plus robuste en termes de technique de fabrication.</li> </ul> </li> <li>● Empreinte carbone <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De la fabrication jusqu'au démantèlement</li> <li>○ Durée à partir de laquelle les émissions seront compensées.</li> </ul> </li> <li>● Durée à partir de laquelle les investissements énergétiques globaux seront compensés par la quantité d'énergie produite et distribuée totale.</li> <li>● Système de management QHSE (basé en particulier sur les référentiels qualité ISO 9001 et environnement ISO 14001).</li> </ul>
<u>Taux de recyclage ou de réutilisation</u>	0	
<b>Enjeux sociaux et de développement territorial – 8</b>		
<u>Part des prestations d'étude et installation que le candidat s'engage à faire réaliser par des PME locales</u>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réindustrialisation des territoires <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transport réduit</li> <li>○ Empreinte carbone moindre</li> <li>○ Création ou maintien d'emplois dans le territoire</li> <li>○ Possibilité de développement d'une filière d'excellence</li> <li>○ ...</li> </ul> </li> </ul>
<u>Part des prestations d'entretien, maintenance, exploitation que le candidat s'engage à faire réaliser par des PME locales</u>	2	

<u>Montant de financement ou investissement participatif proposé pour l'installation</u>	0	
<a href="#">Montant du fond de développement territorial</a>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Concertation et politique d'animation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Processus de consultation significatifs et anticipés avec les communautés locales</li> <li>○ Mise en place d'une Commission Locale d'Information ou comité de suivi par parc</li> <li>○ Quelles compétences le candidat prévoit-il pour accompagner la concertation tout au long du projet ?</li> </ul> </li> <li>● Réaliser des opérations visant à plus d'efficacité énergétique et de sobriété dans les usages qui sont fait de l'électricité.</li> <li>● Investissement dans les filières de formation liées au énergies marines renouvelables.</li> </ul>