



Débat
EOS
Eoliennes
flottantes
en Méditerranée



Comité Français de l'UICN

Créé en 1992, le Comité français de l'UICN est le réseau des [membres français](#) de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature en France (2 ministères, 13 organismes publics, 47 organisations non gouvernementales). Son expertise repose également sur l'implication de plus de 250 experts rassemblés au sein de commissions thématiques et de groupes de travail. Par cette composition mixte, le Comité français de l'UICN est une plate-forme unique de dialogue, d'expertise et d'action sur les enjeux de la biodiversité, qui associe également les collectivités locales et les entreprises. La mission du Comité français de l'UICN est de contribuer à la conservation de la biodiversité et à une utilisation durable et équitable des ressources naturelles, conformément à la mission de l'UICN définie au niveau mondial.

Contact

Comité français de l'UICN
259-261 rue de Paris
93100 Montreuil
Tél. : 01 47 07 78 58
E-mail : uicn@uicn.fr

CAHIER D'ACTEUR

Concilier transition énergétique et préservation de la biodiversité

TRAVAUX ET RECOMMANDATIONS DU COMITE FRANÇAIS DE L'UICN

ENERGIES MARINES RENOUVELABLES ET BIODIVERSITE

Pour lutter contre les changements climatiques, il est urgent est de réduire nos émissions de gaz à effet de serre et notre consommation d'énergie en menant une transition énergétique vers des ressources bas carbone renouvelables. L'énergie du vent est une des principales ressources potentielles en mer. Les énergies marines renouvelables peuvent ainsi contribuer à cette transition, mais **leur développement ne doit pas se faire au détriment de la biodiversité.**

Le Comité français de l'UICN travaille depuis plusieurs années sur la **conciliation de la transition énergétique et écologique** pour ne pas opposer deux politiques environnementales, celle de la lutte contre les changements climatiques et celle de la protection de la biodiversité. Un [premier rapport](#) du Comité français de l'UICN a été publié en 2014 sur les impacts des énergies marines renouvelables sur la biodiversité marine et littorale. Un [second rapport](#) a été publié en 2020 sur l'intégration des enjeux de biodiversité dans l'évaluation environnementale des projets éoliens en mer. Ce cahier d'acteur se base principalement sur ces deux travaux, alimentés par les avis des experts et des membres du Comité français de l'UICN.

LE DEBAT PUBLIC SUR LES PROJETS DE PARCS EOLIENS FLOTTANTS EN MEDITERRANEE

L'objet du débat public n'est pas clair

Le principe du développement en Méditerranée de parcs éoliens flottant, et le calendrier de moyen terme associé, ont été approuvés à travers la PPE, mais **sans projection spatiale ni vérification de la faisabilité environnementale de cette stratégie**. La logique du développement de parcs éoliens flottants en Méditerranée aurait dû être :

1. **Développer des parcs pilotes, avec des objectifs à la fois technologiques et économiques, et environnementaux ;**

Les impacts de l'éolien flottant sont encore mal connus, et ne peuvent être appréhendés par les seules évaluations *ex ante*, ou par la transposition incertaine d'observations conduites dans d'autres zones biogéographiques.

2. **Identifier des zones d'implantation potentielles de parcs éoliens sur la base des retours d'expérience de ces parcs pilotes ;**

Cette identification serait faite au moyen d'une évaluation environnementale stratégique.

3. **Mettre en place et animer un débat public pour sélectionner parmi ces zones potentielles celles qui seront ouvertes aux futurs appels d'offres.**

Pourtant, l'Etat lance une consultation du public sur les premiers parcs commerciaux sans attendre les retours d'expérience des parcs pilotes méditerranéens dont le développement vient tout juste de commencer.



Le dossier ne comprend pas d'évaluation des incidences

Le projet mis au débat vise à encadrer le développement de projets futurs. Il s'agit donc d'un plan ou d'un programme au sens de la directive 2001/42/CE, qui devrait donc faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique de ses incidences (EES). Cette évaluation doit être conduite en parallèle avec le choix des zones, qu'elle éclaire et oriente.

Les études fournies par le maître d'ouvrage se limitent à des analyses de « risques d'effet » : ce concept n'est pas défini en droit de l'environnement. En tout état de cause, ces études ne constituent pas le rapport sur les incidences environnementales prescrit par la directive, et elles ne fournissent pas les éléments clés d'une EES comme par exemple les *solutions alternatives* ou les *mesures ERC envisageables*.

De plus, une EES intégrant toutes les autres activités maritimes (notamment pêche et transport maritime) permettrait à la fois de *hiérarchiser les incidences des différentes activités* sur les compartiments étudiés, mais aussi d'envisager des mesures de réduction ou de compensation au-delà du thème et du périmètre des parcs éoliens.

Le document stratégique de façade (DSF) avait bien identifié la possibilité de développer l'éolien dans les zones soumises au débat, mais les éléments figurant dans le DSF ne définissaient ni la puissance cible, ni les zones précises, ni le calendrier de développement. La planification des projets de parcs éoliens flottants dans les 4 zones en consultation n'a donc pas été prise en compte dans l'évaluation environnementale du DSF. Le processus qui a conduit à l'identification de ces quatre zones (et donc, à l'exclusion du reste de la « zone de vocation », tels les « chenaux » qui séparent) n'est pas documenté, et n'a pas fait l'objet d'une consultation du public à notre connaissance.

L'Etat aurait donc dû produire une EES complète à l'appui de cette consultation. Cette exigence est d'autant plus fondée que les travaux du Comité français de l'UICN ont montré l'importance du choix du site pour la phase « Evitement » de la séquence Eviter- Réduire- Compenser (ERC). Même si le débat public peut fournir au maître d'œuvre des informations environnementales

complémentaires, les résultats de ce débat et les avis du public ne peuvent en aucun cas se substituer à une EES.

Un regrettable déficit de connaissances

Même si elle ne répond pas aux exigences de la directive 2001/42 (Annexes I et II), la synthèse bibliographique fournie a le mérite de présenter de manière accessible l'essentiel des connaissances environnementales disponibles pour les zones d'intérêt.

Mais elle met aussi en évidence des lacunes sérieuses de connaissance, d'autant plus préoccupantes qu'elles concernent souvent des enjeux considérés comme « forts », tels que notamment :

- L'avifaune marine et terrestre (migrateurs), et les chiroptères
- Les mammifères marins, notamment aux approches des canyons et des bords du talus.

Compte tenu de ces lacunes et des incertitudes majeures associées en termes d'impact, on peine à comprendre comment le maître d'ouvrage peut considérer qu'il dispose d'éléments suffisants pour lancer ce débat public. De plus, plusieurs projets de recherche et de suivis d'espèces de ces compartiments biologiques sont en cours de finalisation (Projets [ORNHIT-EOF](#), [ECOSYSM-EOF](#)) ou ont été lancés (projet MIGRALION) dont les résultats pourraient contribuer de manière décisive au choix des zones de projet.

LES ENJEUX POUR LA BIODIVERSITE DES PROJETS EOLIENS DANS LES ZONES PROPOSEES

La qualité de l'évaluation des incidences est limitée par plusieurs facteurs :

- Les limites de la connaissance, très visibles dans les cartes d'incertitude de la bibliographie ;
- Les limites de l'approche : évaluation des « risques d'effets », absence d'évaluation du cumulé avec les incidences des autres activités, analyse par compartiment qui ne permet pas de prendre en compte toutes les interactions entre compartiments dans l'écosystème.

Des enjeux forts pour les mammifères marins et l'avifaune

Les éoliennes flottantes ou posées en mer peuvent avoir

des **impacts forts sur l'avifaune et les mammifères marins** en générant notamment de la pollution sonore (lors des travaux d'installation, mais aussi lors de l'exploitation), un effet de perte et de fragmentation des habitats (barrière aux mouvements, comportement d'évitement des zones), et une perturbation des mouvements notamment migratoires (collisions mortelles, modification des parcours migratoires). Bien que moins connus, les éoliennes en mer peuvent aussi avoir des **impacts importants sur les chiroptères, en particulier les espèces migratrices.**



Les 4 zones identifiées présentent des enjeux forts pour ces compartiments biologiques. Ils **doivent donc être déterminants dans la planification des projets éoliens en mer**, y compris flottants.

A titre d'exemple, la [liste rouge](#) nationale des mammifères menacés de France métropolitaine (2017) a mis en évidence que sur les 22 espèces de mammifères marins évaluées, 14% étaient disparues ou menacées et 27% quasi-menacées. Les [populations méditerranéennes](#) sont dans ce contexte particulièrement exposées, avec 3 populations menacées et 2 quasi-menacées sur les 6 populations évaluées.

De plus, toutes les espèces de mammifères marins sont protégées par la loi et le renforcement de leur protection a aussi fait l'objet d'une [recommandation](#) adoptée par le **Congrès mondial de l'UICN à Marseille en septembre 2021**. Il ressort aussi de cette évaluation que les chiroptères sont particulièrement menacés en particulier les espèces migratrices comme les noctules.



Compatibilité des projets éoliens flottants avec les objectifs de conservation des aires marines protégées.

Les projets éoliens en mer ne doivent pas porter atteinte aux objectifs de conservation des aires marines protégées (AMP). Dans ces zones, la protection de la biodiversité est reconnue comme une priorité, et ne devraient y être acceptées que les activités dont il est démontré qu'elles ne portent pas atteinte aux objectifs de conservation.

Les 4 zones proposées sont presque entièrement incluses dans la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « [Grands dauphins du golfe du Lion](#) » au titre de la Directive Européenne Habitats-faune-flore (92/43/EEC). La zone D recouvre une partie importante de la Zone de Protection Spéciale pour les oiseaux « [Camargue](#) » au titre de la Directive Oiseaux (2009/147/EC). La zone A est entièrement incluse dans le Parc Naturel Marin du golfe du Lion et une partie de la ZSC « [Récifs des canyons Lacaze-Duthiers, Pruvot et Bourcart](#) ».

L'ensemble de ces aires marines protégées présentent des enjeux de conservation forts pour les mammifères et les oiseaux marins. Dans ces zones, la protection de la biodiversité est reconnue comme une priorité, et ne devraient y être acceptées que les activités dont il est démontré qu'elles ne portent pas atteinte aux objectifs de conservation. Ceci ne peut une fois encore être démontré que par une évaluation environnementale stratégique où les impacts potentiels des projets sur ces objectifs de conservation seraient évalués.

CONCLUSION

L'état de l'environnement méditerranéen est très dégradé : il faut réduire les impacts cumulés des activités humaines

Le Comité français de l'UICN rappelle que les évaluations conduites dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin ont mis en évidence que les milieux marins français sont loin du « Bon Etat Ecologique » visé par la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin, et ceci alors même qu'aucun parc éolien n'est en service en France. L'état de l'environnement de la Méditerranée est particulièrement préoccupant du seul fait des activités terrestres et maritimes existantes tel que vient de le rappeler le dernier [rapport sur l'état de l'environnement en Méditerranée](#) publié par l'ONU en 2020. **Au-delà de la limitation indispensable de leurs propres impacts, le développement de parcs éoliens offshore doit être l'occasion de réduire les impacts cumulés en reconsidérant les activités les plus impactantes, et notamment en exploitant les possibilités de les réduire dans le périmètre des parcs éoliens, ou de les en exclure.**

La meilleure option serait d'attendre les résultats du suivi des projets pilotes

L'Etat a lancé trois projets pilotes en Méditerranée (Provence Grand Large, Gruissan, Leucate), dont un des objectifs était de lever les doutes et incertitudes relatifs à l'environnement. Pour le Comité

français de l'UICN, la meilleure option serait d'attendre ce retour d'expérience avant de lancer le développement de parcs commerciaux à grande échelle. Ce délai pourrait par ailleurs être mis à profit pour *compléter les connaissances en matière d'environnement* dans les zones préférentielles identifiées par le présent débat public. Ceci permettrait *d'intégrer les futurs parcs au prochain DSF et de réaliser à l'échelle du DSF une EES* intégrant toutes les activités maritimes, présentes et futures, associée à une démarche ERC à l'échelle de la façade maritime (y compris sa partie terrestre pour les enjeux à la fois terrestres et marins, comme l'avifaune et les chiroptères).



Compléter dès maintenant les connaissances des enjeux environnementaux

Les connaissances actuelles des enjeux environnementaux sont insuffisantes pour permettre des choix éclairés. Ceci a déjà été signalé par l'Autorité Environnementale et le Conseil National de la Protection de la Nature. **La priorité devrait donc être de compléter les connaissances relatives aux déplacements et à l'utilisation du golfe du Lion par les oiseaux et mammifères marins, et les chiroptères.** Il est aussi nécessaire de mieux appréhender le fonctionnement des écosystèmes marins concernés en menant des études à l'échelle des communautés biologiques et des interactions entre les espèces (ex. analyses des réseaux trophiques).

Par ailleurs, l'évaluation des impacts cumulés suppose une *meilleure connaissance des pressions et des impacts des autres activités* dans les zones d'intérêt pour l'éolien et à leurs abords, et idéalement le développement de

modélisation écosystémiques et si possible socio-écosystémiques, afin d'éclairer simultanément les incidences environnementales et les conséquences socio-économiques du développement de parcs éoliens.

Le choix des zones d'implantation doit être guidé par le principe de précaution et éclairé par l'évaluation environnementale

Le choix de la zone d'implantation est essentiel pour limiter les impacts d'un projet éolien en mer. Un choix judicieux permet d'Eviter une grande partie des impacts, alors que les possibilités de les Réduire et encore plus de les Compenser une fois que le projet est installé, sont complexes et incertaines en mer.

Si l'Etat souhaite que les premiers projets commerciaux ouvrent la voie du développement de l'éolien flottant en Méditerranée, ils doivent être irréprochables sur le plan environnemental. Les quatre zones proposées étant *a priori* toutes accessibles techniquement, ce sont les impacts environnementaux potentiels qui devraient conduire le choix des zones d'implantation.

En l'état actuel (insuffisant) des connaissances, il apparaît que les zones A et D sont à éviter, au regard du recouvrement avec la ZPS « Camargue » pour la zone D, et pour la zone A de l'absence d'une évaluation de la cohérence d'un tel projet avec les objectifs de conservation du Parc Naturel Marin du Golfe du Lion.

L'éolien flottant offre en outre l'opportunité d'implanter des parcs au large des côtes, au-delà des espaces côtiers qui concentrent des enjeux environnementaux très forts. Cette option pourrait être privilégiée pour sélectionner des zones d'implantation où les enjeux seraient *a priori* moins importants.

Les mesures de suivi mises en œuvre par ces premiers projets devraient être importantes. Elles pourraient donc être soutenues par des financements publics, et intégrées au système de surveillance de l'environnement marin, contribuant ainsi significativement à l'amélioration des connaissances dans la zone.

Raccordement : privilégier une vision stratégique

Comme plusieurs parcs éoliens doivent être à terme réalisés, leur raccordement aux réseaux terrestres

devrait être envisagé avec une vision de moyen et long terme, en prenant en compte l'interconnexion des parcs, les interconnexions internationales, et la possibilité d'alternatives sous-marines aux lignes terrestres autour du Golfe de Gascogne.

Le développement de cette vision stratégique, analogue à celle conduite pour la Mer du Nord, devrait encore une fois s'appuyer sur une EES, qui pourra alors intégrer les bénéfices environnementaux et socio-économiques liés aux lignes aériennes évitées, et aux raccordements individuels évités.

Une coordination est indispensable avec les pays voisins

Compte tenu des enjeux environnementaux et de leurs échelles, le développement de l'éolien doit être envisagé et *planifié à une échelle qui dépasse l'échelle nationale*. Il est indispensable que les pays concernés (notamment la France, l'Espagne et l'Italie) se concertent pour développer leur planification, et réalisent ensemble une évaluation environnementale stratégique de ce développement.