

L'éolien en mer menace la biodiversité

Face à la hausse de la demande énergétique, le développement de l'éolien sur terre et en mer est une priorité du gouvernement. Mais le Comité national de protection de la nature met en garde contre ces projets marins, dont les conséquences sur la biodiversité sont mal connues et potentiellement dévastatrices.



Lorsque la ministre de la Transition écologique Barbara Pompili a annoncé le 4 octobre dernier des mesures pour un développement maîtrisé et responsable de l'éolien, elle a rappelé que la demande électrique croîtrait de 20 % d'ici 15 ans selon RTE¹ et que la Commission européenne souhaitait multiplier par cinq le parc éolien offshore européen d'ici 2030² et par 25 d'ici 2050. Un objectif qui pourrait se traduire par l'équivalent de 7 100 nouvelles éoliennes en mer pour la France³. Or si l'on connaît assez bien les conséquences de l'éolien terrestre sur la biodiversité, ce n'est pas le cas

pour les éoliennes offshore, a rappelé le Comité national de protection de la nature (CNP) dans un rapport⁴ paru le 6 juillet 2021.

Ce rapport pointe des risques importants de collision des oiseaux et des chauves-souris avec les pales des éoliennes. Qui plus est, certaines espèces marines sont attirées par les bases émergées soutenant les éoliennes, qu'elles utilisent comme reposoir. Ce qui augmente encore les risques de collisions avec les pales, lorsque les oiseaux descendent pour se poser. D'autre part, l'évitement des parcs par les oiseaux est jugé très peu probable pour les espèces concernées. Concernant les mammifères marins,

"la France n'ayant pas connu l'exploitation des hydrocarbures offshore, le développement à grande échelle de l'électricité éolienne marine entraînera des perturbations et des modifications de l'habitat des mammifères marins d'une ampleur inédite pour notre pays", assure le rapport, remarquant que "neuf espèces de cétacés sont exposées à des risques d'une portée inconnue".

Des éoliennes en mer. Andrey Sharpilo/Unsplash

"Il y a un manque de connaissances sur les enjeux liés à la biodiversité présente en mer. On connaît encore assez mal la façon dont les oiseaux, les chauves-souris et la faune sous-marine utilisent ces



¹ <https://www.rte-france.com/>

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_20_2096

³ http://www.avis-biodiversite.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-17_avis_autosaisine_cnpn_eolien_offshore_france_du_06_juillet_2021.pdf

⁴ http://www.avis-biodiversite.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-17_avis_autosaisine_cnpn_eolien_offshore_france_du_06_juillet_2021.pdf

vastes espaces", dit Geoffroy Marx, responsable du Programme énergies renouvelables et biodiversité à la Ligue de protection des oiseaux (LPO) et lui aussi auteur d'un rapport sur les effets de l'éolien marin sur l'avifaune française. "Il faudrait avoir une vision plus fine des enjeux de biodiversité en mer avant d'y installer des parcs. Aujourd'hui, on définit les périmètres qui vont accueillir les appels d'offres en fonction de contraintes socio-économiques, et on prend seulement ensuite en compte la biodiversité."

C'est par exemple le cas pour le projet de parc éolien au large de l'île d'Oléron : il a été décidé sur des critères purement techniques, laissant aux lauréats de l'appel d'offres la prise en compte des enjeux environnementaux. Or ce projet est proche de deux zones Natura 2000, très riches en biodiversité, et sur un couloir de migration. Ce projet est donc potentiellement catastrophique pour les oiseaux et les chauves-souris.

Le rapport de la LPO mesurant les conséquences de l'éolien sur l'avifaune française montre que la mortalité des oiseaux due à la collision avec les pales des éoliennes est deux fois plus importante dans les zones Natura 2000 qu'ailleurs. Interrogée par Reporterre, la ministre de la Transition écologique Barbara Pompili a dit

"souhaiter regarder au cas par cas et ne pas interdire par principe l'éolien en mer sur une zone en particulier".

Pourtant, même hors zones Natura 2000 et couloirs de migration,

"les connaissances issues des bases de données de sciences participatives sont très faibles en mer car il est difficile d'inventorier des milliers de km²", dit Geoffroy Marx.

Il est donc compliqué d'avoir une idée des enjeux écologiques d'une zone marine avant le lancement d'un projet. Même non protégée, elle pourrait abriter une riche biodiversité. De son côté, le CNPN préconise de

"laisser le temps aux études en cours sur la méthode d'évaluation des impacts cumulés qui, actuellement, n'existe pas".

Des études difficiles à mener

Interrogé par Reporterre, Jérémy Simon, délégué général adjoint du syndicat des énergies renouvelables (SER), dit

"être en train d'analyser le rapport du CNPN. Nous avons besoin de mobiliser des compétences techniques pour faire un travail sérieux et rendre bientôt un avis sur son contenu."

Toutefois, le délégué général adjoint se montre plutôt confiant, pointant les retours d'expériences positifs dans d'autres pays depuis 15 ans :

"En Belgique, les résultats d'une étude menée par le Muséum de sciences naturelles⁵ montre plusieurs effets positifs sur la biodiversité comme l'effet récif par exemple. Il n'est pas ressorti de problèmes majeurs de cette étude."

⁵ <https://www.naturalsciences.be/fr/news/item/19981>

L'effet récif désigne le fait que les structures immergées constituent un nouvel habitat où la faune marine peut se développer.

Pour analyser chaque projet, il faudrait encore être capable de mener des études d'impact représentatives de la réalité. Les études d'évaluation actuelles s'appuient sur la séquence "Éviter, réduire, compenser (ERC)"⁶, visant à éviter, réduire et compenser les répercussions d'un projet d'aménagement du territoire sur la biodiversité. Pour estimer la mortalité à l'échelle d'un parc, il faut compter les cadavres, chose difficilement faisable en milieu marin. Dans le cas de l'éolien en mer, des modélisations essayent de prédire l'effet de ces parcs. Mais ces modèles

"manquent tous cruellement de calibration par des données factuelles de terrain, les observations étant difficiles en mer, réalisées uniquement en conditions météorologiques optimales, non représentatives de la réalité, et uniquement de jour", note le rapport du CNPN.

En outre,

"la France ne peut actuellement pas remplir le premier descripteur (mortalité des oiseaux en mer due à l'activité humaine) du bon état écologique⁷ dans le cadre de la directive européenne directive cadre stratégie pour le milieu marin, faute de données".

Le respect de cette condition est pourtant indispensable avant la mise en place d'un parc éolien.

"Il n'est pas certain que l'arrêt des machines en période de migration soit suffisamment efficace."

Des méthodes existent pour éviter et réduire les dommages de l'éolien offshore tels que les radars, qui visent à brider ou arrêter les pales des éoliennes à l'approche d'oiseaux. Toutefois,

"il n'est pas certain que l'arrêt des machines en période de migration soit suffisamment efficace pour éviter la mortalité en mer. Beaucoup d'oiseaux migrent de nuit et ils continueront à entrer en collision avec ces obstacles situés dans l'espace aérien, que les éoliennes tournent ou non, simplement parce qu'ils ne les voient pas", dit Geoffroy Marx, qui précise que "la journée, cette méthode est efficace pour les éoliennes terrestres".

D'autres méthodes d'évitement existent, comme les caméras thermiques et des détecteurs à chauves-souris par exemple, mais méritent d'être encore étudiées dans ce contexte.

Outre les répercussions mal quantifiables sur la biodiversité, si les projets continuent à être déterminés sans prise en compte au préalable, les mesures d'évitement et de réduction pourraient être très restrictives pour les aménageurs. Le bridage des machines ou leur arrêt une grande partie du temps auraient un effet sur la rentabilité du parc.

Après l'évitement et la réduction, il reste la compensation. Pour le CNPN,

⁶ <https://ofb.gouv.fr/mettre-en-oeuvre-la-sequence-eviter-reduire-compenser>

⁷ <https://dcsmm.milieufrance.fr/A-propos/Definition-du-bon-etat-ecologique>

"on ne peut pas compenser la perte d'habitat causée par la disparition des zones d'alimentation pour les oiseaux locaux et encore moins pour les migrateurs provenant de l'Europe entière".

Des objectifs énergétiques inconciliables avec la biodiversité

Enfin, tous les parcs éoliens actuellement décidés ou envisagés en France sont placés à une distance de 10 à 20 km des côtes.

"S'en éloigner permettrait de diminuer les impacts sur les oiseaux et les chauves-souris, mais seulement jusqu'à une certaine distance pour ne pas impacter les cétacés qui se trouvent surtout plus au large", selon le CNPN.

Pour Geoffroy Marx, la raison vient de la profondeur des fonds marins.

"Dans la mer du Nord, il est possible de s'éloigner des côtes tout en continuant à faire de l'éolien posé, mais pas forcément ailleurs."

Il reste l'éolien flottant, mais "cette technologie est encore à l'étape de projet pilote en France, pas encore déployé à une échelle industrielle et pas aussi abouti que l'éolien posé en Europe", dit Geoffroy Marx.

En Méditerranée⁸, le premier parc commercial éolien flottant pourrait être mis en service en 2028.

"Quatre autres projets de fermes pilotes entre 2022 et 2025 sont en cours", assure Jérémy Simon.

Le ministère de la Transition écologique s'apprête à lancer trois études sur la collision, la connaissance des déplacements et les dynamiques de population de la faune en milieu marin. Pour le CNPN,

"un moratoire est indispensable pour les projets de parcs offshore dans l'attente des études nécessaires à cette démarche. D'ores et déjà, il semble impossible de concilier la biodiversité avec le projet d'installation d'environ 130 parcs éoliens offshore tel qu'envisagé dans l'objectif d'installer une puissance électrique allant jusqu'à 57 voire 62 GW en France à l'horizon 2050."

Pour le délégué général adjoint du SER,

"on a plutôt un discours d'accélération mais en restant vigilant aux enjeux pour les usagers de la mer et la biodiversité".

Après cet article

➤ Énergie — [L'Écosse voit son avenir dans les éoliennes off-shore](#)

⁸ <https://reporterre.net/La-Mediterranee-le-prochain-front-de-l-eolien-en-mer>