



Centrale solaire de Montendre (en Charente-Maritime).

© Marig Grouazel - LPO

CONTINUITÉS

Impacts indirects : la gravité des effets cumulés

Outre leurs impacts directs sur la biodiversité (collisions, altération des habitats), les installations de production d'énergie renouvelable provoquent une rupture des continuités écologiques. Difficile d'en évaluer la gravité, en particulier quand les effets sont cumulés avec d'autres facteurs comme le dérangement.

Le principal impact réside dans la fragmentation des milieux que ces installations peuvent entraîner. « Un barrage de quelques dizaines de centimètres de hauteur sur un cours d'eau peut bloquer la remontée de certaines espèces et ainsi compromettre la colonisation des milieux en amont », avance à ce sujet Pierre Sagnes de l'Agence française pour la biodiversité (AFB). Le problème se pose surtout pour les espèces migratrices qui doivent rejoindre une portion précise du cours d'eau afin d'accomplir leur reproduction. Cependant, nuance le chef du pôle recherche et développement en écohydraulique, « des espèces comme la Truite fario et le barbeau n'ont pas besoin

d'aller en mer mais se déplacent aussi beaucoup en rivière ». Un comportement qui tend à s'intensifier avec le changement climatique qui peut obliger certains poissons à chercher des eaux plus fraîches en se déplaçant vers l'amont lors des périodes les plus chaudes. Enfin, poursuit Pierre Sagnes, « si une population est contingentée à une courte portion du cours d'eau ou que les échanges d'individus sont limités entre l'amont et l'aval, la diversité génétique se réduit et des problèmes de résilience de la population, voire de consanguinité, pourront se poser à long terme ». Les passes à poisson ont été conçues pour permettre aux poissons de remonter une rivière mais « certains

individus peinent à franchir les passes, sont retardés et doivent éventuellement en franchir beaucoup, ce qui compromet leur arrivée à temps sur leur lieu de reproduction. Il faut donc bien considérer l'impact cumulé des obstacles successifs à franchir sur le cours d'eau », précise Pierre Sagnes. Dans certains cas extrêmes (très grandes retenues), il peut même s'avérer inutile d'installer un dispositif de franchissement piscicole, soit parce qu'il n'existe plus d'habitats favorables à l'amont (ennoyés suite à la mise en place du barrage), soit parce que les poissons qui franchiraient l'obstacle se perdraient dans la retenue du fait de l'absence de courant indiquant la direction à prendre. ▶

► EFFET CUMULATIF

Pour Geoffroy Marx, en charge du Programme énergies renouvelables et biodiversité à la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), « la fragmentation des habitats et la rupture des continuités écologiques dues aux éoliennes, par le dérangement qu'elles occasionnent sur les espèces nicheuses et de passage, ont probablement un impact plus néfaste [que les collisions, ndr] sur les populations, en particulier pour les espèces à maturité lente et à faible productivité annuelle ». Même si, prudent, il ajoute que « l'effet cumulatif à l'échelle nationale voire continentale reste toutefois difficile à évaluer. » Des impacts sont avérés sur les aigles royaux ou encore les Milans (noir et royal) qui modifient leur espace vital, par répulsion, dès lors qu'un parc éolien est aménagé à proximité. De même, plusieurs études ont mis en évidence une « baisse de l'activité chiroptérologique autour de parcs éoliens, notamment entre mai et juillet, ce qui correspondrait à un comportement d'évitement exprimé par des populations locales habituées à la présence des machines », poursuit le chargé de mission. Pour l'ensemble des oiseaux,

mais particulièrement les migrateurs, les éoliennes peuvent générer un « effet barrière » lorsqu'elles sont implantées sur leur voie de déplacement. Celui-ci augmente le risque de collision chez les oiseaux nocturnes et se traduit pour les espèces diurnes « par un dérangement conduisant les oiseaux à modifier, parfois de façon brutale, leurs habitudes de vol ». Sur ce point, résume l'analyste de la LPO, « il faut considérer les risques de collision et d'effarouchement comme les deux faces d'une même pièce [car] les oiseaux qui ne montrent pas de réaction d'évitement par rapport aux éoliennes seront souvent plus sujets aux collisions que ceux qui sont effarouchés. »

EMPRISE

On estime qu'une éolienne peut modifier l'affectation des sols sur une surface allant de 1 500 à 3 500 m² (plateforme, chemin d'accès, etc.). Dans les plaines agricoles (où la majorité des éoliennes françaises sont implantées), « la préservation des habitats est généralement bien prise en compte puisqu'il suffit d'éviter les bordures de chemins, les talus et les fossés », observe Geoffroy Marx mais

REPÈRE

Les grands textes auxquels se référer :

- Plan national biodiversité
- Stratégie nationale bas-carbone
- Stratégie nationale pour la biodiversité
- Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (déclinée en schémas régionaux)

les parcs mis en service dans des zones à plus fort enjeu écologique peuvent s'accompagner de dégradations plus problématiques. Le défrichement peut d'ailleurs modifier la répartition ou l'accessibilité de certaines espèces, telles que des micromammifères, des reptiles ou des insectes, qui attireront elles-mêmes des oiseaux ou des chauves-souris alors susceptibles d'entrer en collision avec les éoliennes. « Cet effet attractif ou répulsif lié à la modification du site est souvent insuffisamment pris en compte dans les études environnementales, ce qui peut conduire à mal anticiper les impacts d'un projet », juge Geoffroy Marx. • **Christophe Tréhet**

UNE AMÉLIORATION DU PARTAGE DE LA CONNAISSANCE SUR LES IMPACTS EN MER



© Engie

Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les EMR, c'est aussi compléter et diffuser les connaissances sur les impacts. En effet, la vraie nature de l'impact des éoliennes notamment sur l'avifaune marine, mais aussi sur d'autres composantes de l'écosystème, reste difficile à anticiper et à mesurer. Il est par ailleurs difficile d'avoir un état de référence.

La feuille de route de l'Ademe en cours de finalisation devrait conduire à des actions de recherche développement, en lien avec les industriels, qui permettront de répondre à certains des besoins de connaissance. Pour l'éolien en mer, de plus en plus d'acteurs demandent d'améliorer la cohérence des méthodes de prévision et de suivi des impacts au niveau national. Notamment, une harmonisation à l'échelle des façades maritimes de ces méthodes faciliterait l'agrégation des données, puis à terme l'évaluation des effets cumulés des projets d'EMR.

À l'échelle nationale, l'Agence française pour la biodiversité (AFB) réalise ou contribue à des guides de bonnes pratiques et des référentiels techniques sur les usages maritimes, dont les EMR : par exemple, en appuyant les services du ministère en charge de l'Écologie, ou en pilotant les travaux, comme dans le cas du projet Life+ MARHA. L'Agence oriente aussi les études scientifiques et les projets de recherche et développement qui visent à mieux prévoir, mesurer et réduire les impacts des EMR sur la biodiversité marine, en priorité sur les espèces protégées et leurs espaces vitaux. Plusieurs de ces projets sont menés conjointement avec France Énergies Marines, institut pour la transition énergétique basé près de Brest. Par exemple, nous cherchons à automatiser le traitement des images acquises par avion pour recenser la faune marine, ou à développer un système permettant d'observer les modifications de trajectoires des oiseaux à l'approche des éoliennes voire les éventuelles collisions. En matière de réduction d'impact, nous prévoyons de tester des systèmes d'absorption des ondes sonores causées par un battage de pieu sous-marin. De tels projets sont généralement très complexes et coûteux à mettre en œuvre, si bien que l'Agence s'efforce d'y associer à la fois d'autres établissements publics, des organismes scientifiques et des industriels soucieux de produire de l'énergie renouvelable en maîtrisant leur empreinte sur la biodiversité. Pour mieux prioriser les lacunes de connaissance et coordonner les efforts de recherche associés, l'Agence promeut la mise en place de comités scientifiques sur les EMR à l'échelle des façades maritimes, en interaction avec un comité national.

RÔLES DU GESTIONNAIRE D'ESPACES NATURELS DANS LA VIE D'UN PROJET D'ÉNERGIE RENOUELABLE



Place de la procédure par rapport à l'émergence du projet



Rôle du gestionnaire d'espace naturel protégé



Intérêts de l'implication du gestionnaire

EN AMONT DE L'AUTORISATION

POST-VALIDATION

ÉLABORATION D'UN DOCUMENT DE PLANIFICATION

(document d'urbanisme, SDAGE, SAGE, etc.) avec évaluation environnementale stratégique

1

• **INVESTISSEMENT** en tant que personne publique associée.

• **APPLICATION DE LA SÉQUENCE « ÉVITER-RÉDUIRE-COMPENSER »** : contribution du gestionnaire à la spatialisation des enjeux écologiques, à traduire ensuite par un zonage et un règlement adaptés des zones les plus sensibles du territoire.

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

dossier au titre de la loi sur l'Eau, dossier de dérogation au titre des espèces protégées, demande d'occupation temporaire du DPM, déclaration d'utilité publique...

2

• **FOURNITURE DE DONNÉES (naturalistes, paysagères, etc.)** : appui à la réalisation du cas par cas, puis de l'état initial.
• **PROPOSITIONS DE MESURES ERC** à la demande du porteur de projet.
• **CONTRIBUTION** lors de l'instruction du projet.

• **IDENTIFICATION DES ENJEUX LOCAUX** le plus en amont possible afin que le projet soit conçu en cohérence avec ceux-ci.
• **ACCOMPAGNEMENT SUR LA BASE D'UNE SOLlicitation DES SERVICES INSTRUCTEURS** (services de l'État) pour l'analyse de la compatibilité entre le projet et les caractéristiques du territoire.

PASSAGE EN COMMISSION DÉPARTEMENTALE

de la nature des paysages et des sites (CDNPS) en cas de demande de dérogation "espèces protégées" en Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, voire Conseil national de la protection de la nature (CNPN)

3

• **APPRÉCIATION DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT** en tant que membre, en contribuant à l'avis favorable, défavorable ou favorable sous réserve du projet.
• **AU SEIN DU COLLÈGE DES PERSONNALITÉS QUALIFIÉES OU DU COLLÈGE DES PERSONNES COMPÉTENTES** : un représentant d'association agréée de protection de l'environnement ; un membre du CSRPN ou toute personnalité du monde scientifique, universitaire ou associatif peut également être retenu pour son expertise en matière de protection de la nature, d'écologie, de faune et de flore.

• **ÉVOLUTION POSSIBLE DU PROJET** suite à l'avis émis par la CDNPS.

ENQUÊTE PUBLIQUE

4

• **AVIS** sur le dossier.
• **AVIS SIMPLE OU CONFORME** du conseil de gestion d'un PNM.

• **MISE EN AVANT** d'éléments absents ou insuffisamment intégrés dans le dossier pour qu'ils soient repris par le commissaire enquêteur.
• **ARGUMENTAIRE** permettant de motiver la décision finale voire d'ajuster les prescriptions.

MISE EN ŒUVRE DES PRESCRIPTIONS DE L'ARRÊTÉ AUTORISANT LE PROJET

5

• **SIGNATURE** d'une obligation réelle environnementale.

• **COCONTRACTANT EN TANT QUE COLLECTIVITÉ PUBLIQUE**, établissement public ou personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement engagé par un contrat (acte juridique établi en la forme authentique) avec un propriétaire de bien immobilier.

DÉPÔT DE PLAINTE

6

• **IMPLICATION** en tant que partie civile.

• **POSITIONNEMENT** en matière de contentieux sur le fond et ou la forme du dossier.