

Éoliennes et biodiversité

Les conséquences des activités humaines sur le climat et la biodiversité imposent de profonds changements dans nos modes de production, en particulier dans le domaine de l'énergie, mais le développement dans l'urgence des énergies renouvelables, et d'abord de l'éolien, est à son tour cause d'impacts sur la biodiversité dont on commence à peine à mesurer l'ampleur.

Les impacts de l'éolien sur l'avifaune

L'impact le plus évident est le risque de collision avec les pales, qui sont peu visibles pour les oiseaux (flou cinétique) et beaucoup trop rapides (jusqu'à 275km/h en bout de pale) pour qu'ils puissent les éviter. Le Martinet noir, un des oiseaux au vol le plus agile et le plus rapide, est la deuxième espèce la plus impactée par les éoliennes.

L'augmentation de la longueur des pales, et donc de la surface qu'elles balayent, augmente d'autant la taille du « piège » pour les oiseaux. Des pales deux fois plus grandes c'est quatre fois plus de surface couverte par le rotor.

Même sans choc direct, les oiseaux peuvent être tués par le phénomène de barotraumatisme (dépression de l'air brassé par les pales qui fait éclater leurs poumons) ou plaqués au sol par les tourbillons générés par le rotor.

Vient ensuite le risque de collision avec les éléments fixes de l'éolienne (le mat et la nacelle) qui impacte particulièrement les passereaux en migration nocturne. Ils sont « programmés » pour voler sans visibilité largement au dessus des plus grands arbres, mais sont démunis faces à un mat de 100m de haut. Le minuscule Roitelet triple bandeau est, de tous les oiseaux français, celui qui paye le plus lourd tribut à ce piège.

Outre les deux espèces évoquées ci-dessus, les éoliennes tuent principalement des passereaux en migration et des rapaces diurnes. Avec en tête de liste les Alouettes des champs, les Étourneaux sansonnets, les Rouges-gorges et les Grives musiciennes, ainsi que les Faucons crécerelle, les Buses variables, les Milans royaux et les Busards cendrés. **75% des victimes des éoliennes sont des espèces protégées et 10% des espèces considérées comme menacées.**

Compte tenu de leur rareté (un seul couple de rapaces sur le territoire qui abrite des milliers de passereaux), ce sont les rapaces diurnes qui, statistiquement, payent le plus lourd tribut aux éoliennes. Sans doute en partie à cause de l'effet d'attraction constitué par le parc éolien pour ces opportunistes qui vont y chercher les précédentes victimes des turbines.

En outre, beaucoup plus difficile à mesurer, les éoliennes contribuent à réduire la biodiversité en altérant l'habitat des oiseaux: nombre d'espèces sont perturbées par les moulins à vent qui s'interposent entre leurs zones de repos (les boisements) et de nourrissage (les espaces ouverts) d'où une modification des comportements et une baisse du taux de reproduction, quand d'autres espèces désertent totalement les environs des parcs éoliens (perte de biodiversité par aversion).

Enfin, on commence à peine à mesurer l'« effet barrière » des alignements de turbines qui perturbent les cycles migratoires et donc la reproduction des oiseaux. Les grands voiliers comme les grues cendrées, les cigognes blanches et les oies cendrées semblent moins affectés car ils peuvent prendre de l'altitude pour franchir ces obstacles, mais les petits passereaux doivent les contourner ou les traverser, au péril de leur vie.

L'évaluation de la mortalité éolienne

La loi de 1976 sur la protection de la nature impose aux porteurs de projets ICPE de s'assurer que leur projet ne dégrade pas l'état de conservation des espèces, d'abord par une **étude d'impact** avant autorisation, pour mesurer l'état initial par un inventaire détaillé, puis par **un suivi environnemental** dans les trois premières années d'exploitation.

Ces suivis de mortalité, à partir de prospections au pied des éoliennes pour dénombrer les cadavres d'oiseaux, sont réalisés par des bureaux d'études privés selon des protocoles tellement disparates qu'ils produisent des données très hétérogènes et difficiles à exploiter statistiquement.

Ainsi, ni le nombre d'éoliennes suivies, ni la surface prospectée, qui peut varier de 300 à 30.000 m² ne sont systématiquement renseignés, tout comme la part de couverture végétale (culture) qui réduit la surface réellement explorée.

De même la durée des prospections (qui peut varier de 1 à 52 semaines !) n'est pas toujours précisée, ni leurs dates qui permettent de pondérer les résultats en fonction des cycles biologiques des oiseaux (migration, nidification).

Enfin, l'activité de toute sortes d'animaux opportunistes (petits rongeurs, martres, fouines, blaireaux, renards, sangliers, corneilles, buses) qui ont appris à profiter des victimes des éoliennes, fait qu'une grande partie des cadavres échappe au décompte des observateurs. Pour évaluer la mortalité réelle, il est indispensable d'effectuer des tests de prédation, en mesurant en combien de temps les cadavres de différentes espèces disparaissent, afin de pondérer les mesures de terrain. Mais beaucoup d'études d'impact se dispensent de ces tests complexes...et coûteux.

En 2017, *la Ligue de Protection des Oiseaux* et *l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage* ont réalisé une première synthèse nationale, à partir de 197 études d'impact, qui conclut que malgré le protocole de suivi des ICPE promulgué en 2015, les suivis de mortalité éolienne demeurent extrêmement hétérogènes, avec **des taux de mortalité** (de 0,3 à 18 oiseaux tués par éolienne et par an) **tellement disparates qu'ils révèlent tout autant la qualité du suivi que l'impact réel du parc.**

Et quand le même travail de synthèse est effectué en Espagne par la Société Espagnole d'Ornithologie (SEO Birdlife) en 2014, elle aboutit au bilan effarant de **56 à 450 oiseaux tués par éolienne et par an !**

Si l'on songe que ces chiffres ne prennent en compte que la mortalité directe, sans le dérangement, la baisse de fécondité et la perte d'habitat, on entrevoit l'ampleur de la catastrophe écologique que les bureaux d'études, rémunérés par les porteurs de projets éoliens, font tout pour minimiser.

La séquence « Éviter-Réduire-Compenser »

Mise en oeuvre à partir de 2016 dans le cadre de la loi pour la reconquête de la biodiversité, la séquence ERC vise à atténuer les impacts sur les milieux naturels des projets industriels, et donc de l'éolien.

Pour ses instigateurs, **la priorité doit être donner aux mesures d'évitement**, c'est à dire, dans la cas de l'éolien, à la décision de ne pas construire dans les zones où l'impact sur la biodiversité serait trop fort.

Mais renoncer à un projet, pour un promoteur éolien qui a jeté son dévolu sur un site et investi dans une étude de faisabilité est apparemment impensable (on le vérifie avec les recours systématiques des porteurs de projets contre les arrêtés de refus d'exploitation préfectoraux).

L'industrie éolienne s'est donc concentré sur les volets « Réduire » et « Compenser », pour rassurer les autorités décisionnaires (la DREAL et la préfecture) et rendre « présentables » même les projets les plus contestables.

Avec tout d'abord une batterie de gadgets sensés réduire les risques de collision des oiseaux et chiroptères avec les pales en mouvement:

- des systèmes de détection par radar ou caméra de surveillance couplés à un logiciel de reconnaissance pour identifier les oiseaux et déclencher des effaroucheurs sonores et lumineux. Des dispositifs tout au plus efficaces sur certaines espèces, et le temps qu'elles s'y accoutument.
- Les mêmes caméras « intelligentes » pour ralentir ou arrêter les éoliennes avant que les oiseaux ne s'en approchent. Éventuellement efficace pour des rapaces tournoyant lentement au dessus des turbines, mais pas pour des migrateur volant en ligne droite: on voit mal comment une détection à quelques centaines de mètres permettrait de freiner suffisamment un rotor de près de 100 tonnes tournant jusqu'à 275km/h avant que les oiseaux ne le traversent (à peu près aussi réaliste que d'arrêter une voiture lancée sur l'autoroute avant de percuter le sanglier qui vient de surgir du bas-côté !).
- Et puis la mesure favorite des exploitants de parcs éoliens: le « bridage », c'est à dire le ralentissement ou l'arrêt programmé des éoliennes à certaines heures et certaines périodes définies à partir de l'étude d'impact, pour réduire leur létalité. Une mesure bien coûteuse en théorie, puisque ralentir ou arrêter les turbines, c'est réduire leur production et donc leur rentabilité. Mais en fait une mesure bien pratique, puisque **le bridage est auto-contrôlé par l'exploitant**, et vérifié par les autorité seulement en cas de plainte...

Enfin, dernière mesure cosmétique, la « compensation » consistant à planter des végétaux pour recréer les habitats détruits par le projet. Dans les faits, des plantations de haies à l'économie, en des lieux choisis pour ne pas gêner les activités agricoles, et qui mettront au moins dix ans, si elles sont entretenues, avant d'atteindre une taille suffisante pour abriter des oiseaux...qui d'ici là auront disparus.

En conclusion, des mesures de réduction d'impact qui visent moins à protéger la biodiversité qu'à rendre les projets éoliens « acceptables » par des autorités administratives peu regardantes, sinon complices, car soumises à l'injonction nationale d'accélérer le développement des énergies renouvelables.

Dans le prolongement des conclusions du rapport LPO cité précédemment, nous recommandons:

- En priorité la mise en place de **véritables mesures d'évitement**, en interdisant toute implantation de parc éolien à moins de 1km des zones de protection spéciale (Zones Natura 2000 et ZNIEFF).
- Pour garantir leur impartialité, la **rémunération des bureaux d'études d'impact par un fond public**, comme pour les commissaires enquêteurs, et non directement par les porteurs de projets.
- L'élaboration d'un **protocole de suivi de mortalité solide et obligatoire** (avec par exemple la vidéo surveillance permanente de toutes les turbines, pour enregistrer toutes les collisions).
- **La synthèse annuelle**, par les autorités environnementales, **de tous les suivis de mortalité**, pour une évaluation actualisée de leur impact cumulé.
- Plus généralement, **une réelle prise en compte de l'impact global des éoliennes sur l'avifaune et les chiroptères par les autorités décisionnaires** associées à un comité de scientifiques et de représentants des associations environnementales.