



L'ÉOLIEN EN QUESTIONS

Combien produit une éolienne ?

Une seule éolienne de 2 MW (caractéristique du parc éolien français en service) produit environ 4 000 MWh par an, c'est l'équivalent de la consommation d'électricité moyenne de plus de 800 foyers.

Quelle contribution à la lutte contre le changement climatique ?

En 2018, l'ensemble du parc éolien français a permis d'éviter l'émission de 12 millions de tonnes de CO₂, soit l'équivalent de la circulation annuelle de près de 7 millions de véhicules. Lorsqu'elles fonctionnent, les éoliennes françaises se substituent à des installations de production utilisant des combustibles fossiles en France ou en Europe.

Pourquoi les éoliennes ne fonctionnent-elles pas en continu ?

Les éoliennes tournent en moyenne 2 200 heures par an soit 25 % du temps. Si elles ne tournent pas, c'est que le vent est trop puissant, trop faible ou qu'elles sont en maintenance. Au total, ces différentes interruptions ne représentent pas plus de 10 jours par an. En France, quasiment toutes les éoliennes sont installées sur des sites où la vitesse moyenne du vent est supérieure à 20 km/h.

Comment sont prises les décisions pour installer un parc éolien ?

Les parties prenantes sont mobilisées à toutes les étapes du projet. L'installation d'un parc éolien implique les porteurs de projet, les élus locaux (maires, conseillers municipaux), les pouvoirs publics et les citoyens. La durée totale d'un projet est variable (au minimum 4 ans et jusqu'à 10 ans) suivant les caractéristiques locales et le degré d'adhésion ou de rejet des populations concernées. Les cinq principales étapes d'un projet éolien sont :

1. Identification d'une zone avec un potentiel (recherche d'un site favorable, analyse des contraintes, présentation au conseil municipal).
2. Développement du projet et analyse des impacts (mesures des vents, études d'impacts et de paysage, choix du site final et choix des machines).
3. Demande de l'autorisation environnementale unique (consultation des communes, enquête publique, dépôt du dossier de demande, délivrance de l'autorisation par l'autorité environnementale).
4. Préparation du chantier (montage juridique et financier, demande d'autorisation de raccordement au réseau).
5. Construction et mise en service du parc éolien.

Combien rapportent les éoliennes aux collectivités ?

Les taxes dues par les exploitants des parcs éoliens génèrent des recettes fiscales au niveau local, comme toute activité économique implantée sur un territoire.

Une éolienne terrestre rapporte ainsi de 10 000 € à 12 000 € par an et par MW installé aux collectivités territoriales environnantes.

Pour un parc de 5 éoliennes de 2 MW chacune, c'est un gain de 100 000 € à 120 000 € par an pour les collectivités qui bénéficient ainsi de ressources pour investir au profit de leurs administrés. Les propriétaires fonciers (agriculteurs...) touchent de 2 000 à 3 000 € par an et par MW pour une éolienne implantée sur leur terrain.

Comment fonctionne un projet participatif ou citoyen ?

Les citoyens peuvent participer au développement de parcs éoliens de deux façons :

- Investir dans le capital des sociétés portant les projets, ce qui permet une implication dans leur gouvernance : c'est ce qu'on appelle des projets citoyens.
- Financer les projets sans participer à la gouvernance : c'est ce qu'on appelle un projet participatif ou un financement participatif.

En France, 12 parcs éoliens contrôlés par les citoyens et les collectivités sont aujourd'hui en fonctionnement.

Quel est l'impact environnemental ?

Comme beaucoup d'autres activités humaines (routes, lignes électriques, pollution), les éoliennes peuvent tuer des oiseaux et des chiroptères. Si les éoliennes sont autorisées c'est que cet impact sur la biodiversité a été jugé acceptable et qu'il ne met pas en danger la conservation de l'espèce. Avant d'implanter un parc éolien, des études sont réalisées pour analyser le comportement des oiseaux et des chauves-souris. L'installation doit se faire hors des couloirs de migration ou des zones sensibles, comme les zones de nidification. Lorsque cela est nécessaire, l'arrêt d'autorisation peut imposer des périodes de bridage des éoliennes à certaines périodes de l'année (période de migration, par exemple), de la journée ou sous certaines conditions météorologiques.

Les éoliennes sont-elles trop bruyantes ?

La distance que doivent respecter les éoliennes par rapport aux habitations est définie au cas par cas pour chaque projet, mais la réglementation fixe un minimum de 500 mètres. À cette distance, le bruit d'une éolienne est généralement inférieur à 35 décibels : c'est moins qu'une conversation à voix basse. En tout état de cause, les émissions sonores des installations éoliennes sont réglementées. Une installation éolienne ne doit donc pas induire une augmentation du niveau sonore ambiant supérieure à 5 décibels le jour et 3 décibels la nuit. Afin de respecter ces limites, des bridages peuvent être mis en place à certains moments de la journée ou sous certains régimes de vent.

Et l'éolien en mer ?

L'éolien en mer est indispensable à la réussite de la transition énergétique. La France s'est fixée pour objectif d'atteindre une capacité installée d'environ 6 GW en 2028 (à titre de comparaison, la centrale nucléaire de Flamanville dispose d'une puissance installée de 2,6 GW). D'ici 2022, 80 éoliennes en mer au large de Saint-Nazaire vont fournir 20 % des besoins électriques de Loire-Atlantique.

Une éolienne en mer, posée sur le fond de la mer ou flottante, bénéficie de vents plus fréquents, plus forts et plus réguliers qu'à terre ; elle produit de 2 à 4 fois plus. L'éolien représente ainsi le plus fort potentiel de développement d'énergie en milieu marin dans la décennie à venir. La France bénéficie du 2e gisement d'éolien en mer en Europe après la Grande-Bretagne. L'Europe est le premier marché de l'éolien en mer au monde.