



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

POUR  
Y VOIR  
+ CLAIR

**le vrai  
/ faux**

**sur l'éolien  
terrestre**





## Le ministère de la Transition écologique publie ce document pour y voir plus clair sur l'éolien terrestre.

### Vous avez déjà lu ou entendu les affirmations ci-dessous sur l'éolien terrestre ? Ce document vous permet de démêler le vrai du faux.

- 3 « Les éoliennes produisent très peu »
- 3 « On ne peut pas dire que la production éolienne permet d'alimenter des foyers en énergie car il s'agit d'une production intermittente, qui ne peut suffire aux besoins des consommateurs »
- 4 « Développer de l'éolien en France ne sert à rien car nous avons du nucléaire »
- 5 « Développer de l'éolien en France ne sert à rien pour le climat car notre électricité est déjà décarbonée »
- 5 « L'éolien, variable, implique un recours accru aux énergies fossiles pilotables »
- 6 « La production éolienne est difficilement intégrable car imprévisible »
- 6 « L'éolien nécessite une subvention publique payée par la collectivité »
- 6 « L'éolien est extrêmement rentable pour les exploitants, tout ça avec de l'argent public »
- 7 « La filière éolienne ne crée pas d'emplois en France et ne suscite aucune activité économique »
- 7 « Le développement de l'éolien est anarchique et à la main des développeurs/promoteurs et la construction d'éoliennes n'est pas suffisamment réglementée »
- 8 « Les citoyens ne sont pas consultés sur les projets éoliens »
- 9 « Fabriquer une éolienne nécessite l'utilisation de terres rares, difficilement recyclables et dont les stocks sont limités »
- 9 « Les éoliennes détruisent la biodiversité, notamment les oiseaux et les chauves-souris »
- 10 « Les éoliennes produisent un bruit insupportable pour les riverains »
- 10 « On construit des éoliennes trop près des habitations »
- 10 « Les éoliennes ne rapportent rien aux communes »
- 11 « L'investissement dans l'éolien est réservé aux gros investisseurs »
- 11 « Un parc d'éoliennes à proximité d'une habitation fait perdre de la valeur à un terrain »
- 12 « Il y a beaucoup d'éoliennes en France »
- 12 « La moitié des éoliennes ne seraient pas reliées au réseau »
- 12 « Lorsqu'elles ne produisent pas, les éoliennes soutirent sur le réseau »
- 12 « Fabriquer une éolienne demande plus d'énergie qu'elle n'en produit »
- 13 « Les éoliennes ne sont pas recyclables »
- 13 « Avec le développement de l'éolien, on plante des tour Eiffel partout en France »
- 14 « Les éoliennes ne fonctionnent pas toujours très bien. On en voit parfois à l'arrêt alors que le vent souffle »
- 14 « Les éoliennes ne fonctionnent que 20 % du temps »
- 15 « Par rapport à d'autres pays, il n'y a pas assez de vent en France pour que l'énergie éolienne soit efficace »
- 15 « Les éoliennes sont implantées de manière anarchique »

## « Les éoliennes produisent très peu »

**C'est relatif**

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

En 2020, les 8 000 éoliennes françaises ont produit 40 TWh, cela correspond à la consommation électrique de près de 8 millions de foyers.

En 2020, le parc éolien a produit 8,8 % de la consommation nationale d'électricité sur l'année, contre 7,2 % en 2019. Dans un avenir proche, l'énergie éolienne jouera un rôle essentiel : en 2030, l'énergie éolienne pourrait devenir la première source d'électricité renouvelable en France, devant l'énergie solaire photovoltaïque et l'énergie hydraulique, ce qui permettrait à la France d'atteindre plus de 40 % d'électricité d'origine renouvelable dans sa production.

Les énergies renouvelables en général, et l'éolien en particulier, ont montré leur résilience durant la crise sanitaire. Leur production n'a été que faiblement impactée, participant ainsi à la sécurité d'approvisionnement en électricité.

En mars 2020, la part d'énergies renouvelables a pu atteindre certains jours 35 % en moyenne (le 29 mars 2020 par exemple), sans quelconque impact négatif sur le système électrique. Le taux de couverture des énergies renouvelables a même atteint un pic le vendredi 5 juin 2020 avec une valeur de 52,9 % en fin de journée.

## « On ne peut pas dire que la production éolienne permet d'alimenter des foyers en énergie car il s'agit d'une production intermittente, qui ne peut suffire aux besoins des consommateurs »

**Pas si simple / Faux**

**Il est exact qu'une éolienne ne produit pas en permanence et ne permet pas à elle seule de répondre aux besoins des consommateurs.**

Mais c'est également le cas pour toutes les formes de production d'énergie : le photovoltaïque produit plus à midi, l'hydroélectricité produit en fonction de la disponibilité de l'eau, les installations nucléaires et thermiques (ainsi que les éoliennes, les installations solaires et les barrages hydroélectriques) doivent être arrêtées régulièrement pour des opérations de maintenance qui peuvent durer jusqu'à plusieurs mois. Aucune installation de production d'électricité n'est donc à même d'assurer la sécurité d'approvisionnement des consommateurs à elle seule.

Le fonctionnement du système électrique nécessite donc la disponibilité d'une variété d'installations, de plusieurs technologies différentes, réparties sur l'ensemble du territoire, et d'un réseau fonctionnel et interconnecté avec nos voisins européens. Par ailleurs, s'agissant

de l'éolien, disposer de nombreuses installations réparties sur l'ensemble du territoire contribue réellement à la sécurité d'approvisionnement car les régimes de vent sont différents selon les régions, ce qui permet de disposer à tout instant d'une capacité réelle de production éolienne. En France, la production éolienne présente d'ailleurs certaine complémentarité avec la consommation puisqu'elle est statistiquement plus importante entre octobre et mars [voir bilan électrique de RTE], lorsque les besoins sont les plus importants.

## « Développer de l'éolien en France ne sert à rien car nous avons du nucléaire »

**Faux**

**La production électrique française repose aujourd'hui à plus de 70 % sur le nucléaire et la France a fait le choix de diversifier ses sources d'approvisionnement.**

La diversification des moyens de production d'électricité sert de nombreux objectifs et notamment la réduction de la dépendance énergétique du pays aux importations énergétiques (uranium, pétrole, gaz) et le renforcement de la sécurité d'approvisionnement (un mix diversifié est plus résilient, car il ne repose pas quasi exclusivement sur une seule technologie). De plus, le développement des énergies renouvelables permet de réduire nos émissions de gaz à effet de serre (cf. idée reçue suivante).

L'énergie nucléaire est une énergie dite décarbonée mais elle n'est pas renouvelable puisqu'elle utilise l'uranium comme combustible. Son utilisation pose aussi la question des déchets radioactifs, au-delà de la résilience de notre système électrique. C'est pourquoi la France s'est fixé l'objectif de ramener la part du nucléaire au sein du mix électrique à 50 % à l'horizon 2035, contre environ 71 % actuellement.

La crise sanitaire a montré qu'il était essentiel de pouvoir disposer de sources de production d'électricité qui ne nécessitent pas une présence humaine en continue et de ne pas dépendre très majoritairement d'une technologie de production, susceptible de connaître un aléa générique.

## « Développer de l'éolien en France ne sert à rien pour le climat car notre électricité est déjà décarbonée »

**Faux**

Les règles d'appel aux installations de production électrique font que la production éolienne est intégrée sur le réseau en priorité par rapport aux installations utilisant des combustibles fossiles.

RTE a estimé que le développement des énergies renouvelables (PV et éolien) permet d'éviter chaque année 22 millions de tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> au niveau européen soit les émissions annuelles d'environ 12 millions de véhicules.

RTE confirme l'intérêt de l'accroissement des renouvelables dans le mix électrique : « Dans la plupart des cas, la croissance de la production renouvelable en France aura pour effet de se substituer à des productions au gaz et au charbon hors de France, et concourront donc à la réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle européenne. » (bilan prévisionnel 2019)

Lorsqu'elles fonctionnent, les éoliennes françaises se substituent principalement à des installations de production utilisant des combustibles fossiles en France ou en Europe. Ainsi, lorsqu'une éolienne fonctionne, son électricité se substitue pour 55 % à de l'électricité produite par des centrales thermiques utilisant des combustibles fossiles situées en France et pour 22 % à de l'électricité produite par de telles centrales à l'étranger. Ainsi

chaque kWh d'éolien a permis d'éviter 430 g de CO<sub>2</sub> en France et en Europe.

Rapporté à sa durée de vie et en intégrant les étapes nécessaires à sa fabrication, un kWh produit par une éolienne représente une émission d'environ 14 à 18 g de CO<sub>2</sub>, contre environ 350 g pour une centrale à gaz et 1 000 g pour une centrale à charbon. Les émissions de CO<sub>2</sub> du mix électrique français varient entre 40 et 80 gCO<sub>2</sub>/kWh selon les années.

## « L'éolien, variable, implique un recours accru aux énergies fossiles pilotables »

**Faux**

**D'ici à 2035, l'intégration de nouvelles installations éoliennes et photovoltaïques ne nécessitera pas un recours accru au charbon ou au gaz, au contraire.**

Le système électrique français est suffisamment flexible pour les accueillir en raison de son parc hydroélectrique et nucléaire et des possibilités de piloter la demande.

Pour prendre en compte la production variable des énergies renouvelables, les analyses de RTE ont conclu à plusieurs reprises que le développement de l'éolien et du photovoltaïque prévu dans les dix prochaines années en France dans le cadre de la PPE pourront s'appuyer sur la flexibilité du système électrique français, sur sa capacité à piloter la consommation (comme cela est fait avec 7 millions de ballons d'eau chaude), mais

aussi sur les nombreuses interconnexions disponibles avec nos voisins européens. Si au-delà, un développement du stockage et des flexibilités sera nécessaire, tel n'est pas le cas avec les objectifs de notre PPE.

## **« La production éolienne est difficilement intégrable car imprévisible »**

**Faux**

Il est possible de prévoir précisément la production éolienne à quelques jours.

Afin de conserver l'équilibre sur le réseau, gestionnaires de réseau et producteurs se livrent déjà à l'exercice de la prévision de production à différentes échéances, grâce à des données météorologiques. Ces prévisions se révèlent très fiables à 1 jour et fiables à quelques jours. Avec la multiplication des retours d'expérience, cette capacité d'anticipation ne pourra que s'améliorer.

## **« L'éolien nécessite une subvention publique payée par la collectivité »**

**Vrai, mais les besoins se réduisent**

Aujourd'hui, le coût de production d'un MWh éolien est d'environ 60 €/MWh ce qui est voisin du

## **prix de marché de l'électricité – voire inférieur – en ce mois de mai 2021.**

Le coût de production de l'éolien était de 82 €/MWh il y a cinq ans et poursuit sa baisse, on estime qu'il pourrait atteindre 50€/MWh en 2030<sup>1</sup>. À titre de comparaison, le coût de production d'une centrale à gaz neuve est estimé entre 90 et 100 €/MWh<sup>2</sup>.

## **« L'éolien est extrêmement rentable pour les exploitants, tout ça avec de l'argent public »**

**Faux**

Les dispositifs de soutien sont dimensionnés de manière à garantir une rentabilité suffisante et raisonnable.

La Commission de Régulation de l'Énergie, indépendante, exerce un contrôle sur la rentabilité des installations et les dispositifs de soutien français doivent faire l'objet d'une validation systématique de la Commission européenne sur les mêmes critères. De plus, les mécanismes d'appels d'offres pour attribuer le soutien permettent de sélectionner les installations qui coûteront le moins cher et de stimuler la concurrence sur les prix.

1. Caractérisation des innovations technologiques du secteur de l'éolien et maturités des filières, Ademe, septembre 2017

2. Projected Costs of Generating Electricity, IEA & NEA, 2015

## « La filière éolienne ne crée pas d'emplois en France et ne suscite aucune activité économique »

**Faux**

La filière éolienne (terrestre et en mer) représente 20 200 emplois directs et indirects et plus de 600 entreprises de toute taille sont actives sur le marché français et à l'export<sup>3</sup>.

Cela représente une augmentation de 11 % depuis 2018 et 25 % depuis 2016.

Des usines s'implantent ou se développent en France, comme celles de POMA à Gilly sur Isère ou GE renouvelable à Cherbourg et de nombreux industriels sont associés à la filière et fournissent notamment des composants. Les emplois se répartissent sur différents secteurs d'activité : études et développement, fabrication de composants, BTP, exploitation et maintenance. Localement, la maintenance et l'exploitation des turbines créent des emplois proches des installations et permettent de contribuer au dynamisme des territoires ruraux.

3. Etude sur la filière éolienne française : bilan, prospective et stratégie, Ademe, septembre 2017

## « Le développement de l'éolien est anarchique et à la main des développeurs/ promoteurs et la construction d'éoliennes n'est pas suffisamment réglementée »

**Faux**

**Les projets éoliens peuvent être à l'initiative d'entreprises privées, mais également de collectivités, de sociétés d'économie mixte ou de collectifs citoyens.**

En France, plus de 200 projets d'énergies renouvelables citoyens sont en cours de développement ou en exploitation. Parmi eux, 28 parcs éoliens contrôlés et développés par des citoyens et des collectivités sont en fonctionnement.

Dans tous les cas, le développement de projets éoliens est encadré par le Code de l'Environnement et les documents de planification.

En particulier, pour être autorisées, les éoliennes doivent respecter le droit de l'urbanisme et le droit de l'environnement, en particulier les règles applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), qui nécessitent une étude d'impact et une enquête publique.

Le cadre réglementaire prévoit en particulier :

- L'accord de l'Architecte des Bâtiments de France pour les constructions aux abords des monuments historiques et des sites patrimoniaux remarquables, ainsi que la prise en compte par l'étude d'impact des éléments du patrimoine archéologique national. Suivant leur nature, ces éléments peuvent conduire à la modification du projet et à des fouilles archéologiques préventives.
- La conformité du projet au Plan Local d'Urbanisme.
- La protection des « sites classés », au regard de la nature et de l'importance de la transformation du paysage.
- La protection des sites inscrits : les sites inscrits n'ont pas naturellement vocation à accueillir des éoliennes, et ne pourront exceptionnellement le faire qu'après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

## « Les citoyens ne sont pas consultés sur les projets éoliens »

**Faux**

**Différentes mesures sont déjà en place afin de permettre l'expression et la prise en compte de l'avis de la population.**

Des réunions de présentation et de concertation sont fréquemment organisées avec les habitants vivant dans un rayon de 6 km autour du site d'implantation retenu. Le Préfet peut exiger que d'autres communes proches soient également incluses dans le périmètre de la consultation.

Lors de l'enquête publique, un commissaire enquêteur recueille l'avis de tous les citoyens qui souhaitent le donner. L'enquête publique fait l'objet d'un rapport qui est pris en compte dans l'instruction de la demande d'autorisation, notamment à travers le rapport de synthèse préparé par l'Inspection des installations classées et présenté à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).



## « Fabriquer une éolienne nécessite l'utilisation de terres rares, difficilement recyclables et dont les stocks sont limités »

**Faux**

En France, les éoliennes terrestres utilisant des terres rares ne sont plus développées en France depuis de nombreuses années, il est donc possible de produire de l'énergie éolienne sans recourir à ces matériaux<sup>4</sup>.

## « Les éoliennes détruisent la biodiversité, notamment les oiseaux et les chauves-souris »

**Pas si simple**

Comme beaucoup d'autres activités humaines (routes, lignes électriques, pollution), les éoliennes peuvent tuer des oiseaux et chiroptères.

Si un parc éolien est autorisé, c'est que son impact sur la biodiversité a été jugé

acceptable et qu'il ne met pas en danger la conservation de l'espèce. L'impact sur la biodiversité fait l'objet d'un suivi, et les informations issues du suivi environnemental périodique doivent être transmises au Muséum national d'histoire naturelle, en complément du dépôt des données brutes sur la plateforme depobio.

Avant d'implanter un parc éolien, des études sont réalisées pour identifier les espèces d'oiseaux et de chauves-souris présentes et analyser leur comportement des oiseaux et des chauves-souris. Ce comportement est pris en compte pour définir la zone d'implantation des éoliennes. L'installation doit se faire hors des couloirs de migration ou des zones sensibles pour les oiseaux nicheurs, comme les zones de nidification. Il existe par ailleurs des systèmes de bridage des éoliennes en période de forte activité des chauves-souris (comme le système Chirotech par exemple), ou des systèmes d'effarouchement pour les oiseaux.

Dans une étude de 2017, la LPO estime qu'une éolienne peut être responsable de la mort de 0,3 à 18 oiseaux par an<sup>5</sup>. À titre de comparaison, un chat errant est responsable de la mort d'environ 60 oiseaux par an<sup>6</sup>.

4. L'éolien en 10 questions, Ademe, avril 2019

5. Le parc éolien français et ses impacts sur l'avi-faune, LPO, juin 2017

6. La prédation du Chat domestique, LPO, avril 2019

## « Les éoliennes produisent un bruit insupportable pour les riverains »

**Faux**

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) considère que les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont, bien souvent, « très en-deçà de celles de la vie courante ».

Des travaux sont en cours pour stabiliser le protocole de mesure de l'impact acoustique en vue d'une systématisation de son contrôle à l'installation de chaque nouveau parc.

## « On construit des éoliennes trop près des habitations »

**Faux**

**La distance aux habitations que doivent respecter les éoliennes est définie au cas par cas pour chaque projet.**

La réglementation fixe une distance minimum de 500m pour les autorisations. En fonction de l'analyse des impacts prévisibles des éoliennes et des caractéristiques du territoire sur lequel elles seront implantées, l'autorisation délivrée par le préfet peut prescrire une distance supérieure à 500m.

## « Les éoliennes ne rapportent rien aux communes »

**Faux, bien au contraire**

Les éoliennes sont soumises à l'IFER (imposition forfaitaire des entreprises de réseaux), dont le produit est reversé intégralement aux collectivités : 68,3 % reviennent au bloc communal (la commune et l'EPCI décident de sa répartition), 28,2 % au Conseil départemental et 3,5 % à la Région.

Depuis janvier 2019, un minimum de 20% de l'IFER est obligatoirement versé à la commune, cette part pouvant évidemment être supérieure.

En moyenne, une éolienne de 2 MW (éolienne représentative du parc français) génère entre 10 000 et 15 000 euros de ressources fiscales par an pour les collectivités au titre de l'IFER. Si l'on ajoute les taxes foncières, la Cotisation foncière des entreprises et la Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises, le bloc communal et le bloc des collectivités (département et région) reçoivent approximativement respectivement 7 500 euros et 4 500 euros par MW installé.

Les projets éoliens génèrent également des revenus locaux via :

- la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB);
- la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), intégralement perçue par les communes et communautés de communes ;
- la cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE), partagée entre les communes, les départements et les régions.

## « L'investissement dans l'éolien est réservé aux gros investisseurs »

**Faux**

Depuis 2015, le cadre du financement participatif pour les énergies renouvelables a été précisé et permet aux particuliers de prendre part au financement des projets éoliens.

À date, rien que sur le réseau Energie Partagée, près de 4 000 citoyens ont permis de lever 21,2 M€ et 56 collectivités ont investi 9,5 M€ pour financer 278 MW de projets éoliens. Cela correspond à la consommation de 556 000 personnes.

Les plateformes de financement participatif ont quant à elle permis de lever 8 millions d'euros supplémentaires pour des projets éoliens terrestres.

Le soutien public consacré aux EnR permet de créer de l'activité qui va engendrer des retombées pour l'Etat et les collectivités locales. Ainsi, 1 euro de soutien public investi dans les ENR se traduit par 2 euros de valeur ajoutée sur les territoires en 2019 et 2,5 euros en 2028<sup>7</sup>. La transposition de la directive RED II avant mars 2021 va par ailleurs permettre de finaliser le cadre législatif des communautés d'énergie renouvelables et des communautés énergétiques citoyennes, cadre qui sera complété par un décret d'application qui devrait être pris dans les prochains mois. Cela permettra de créer un cadre réglementaire nouveau permettant aux collectivités et aux citoyens de développer des projets d'énergies renouvelables.

Pour aller plus loin, le MTE réuni en 2021

un groupe de travail pour élaborer une feuille de route pour les projets citoyens. Ce GT permettra d'identifier les freins au développement de ces projets et de définir des actions pour les lever.

## « Un parc d'éoliennes à proximité d'une habitation fait perdre de la valeur à un terrain »

**Pas si simple**

**Des études ont été menées sur le sujet et concluent globalement à un impact faible voire inexistant sur les prix de l'immobilier.**

Une telle analyse est difficile à mener efficacement car elle nécessite d'isoler objectivement l'impact de l'installation d'éoliennes parmi les nombreux autres facteurs qui influent sur les prix de l'immobilier.

Plusieurs études ont démontré que la présence d'éoliennes n'a pas d'impact sur le marché immobilier local. Une étude réalisée en 2010 dans les Hauts-de-France a conclu que, sur les territoires concernés par l'implantation de deux parcs éoliens, le volume des transactions pour les terrains à bâtir a augmenté et que le prix au m<sup>2</sup> n'a pas baissé sur ce secteur.

Afin de vérifier ce point, l'Ademe mènera une étude dédiée en 2021.

<sup>7</sup>. (Étude EY/SER) Évaluation et analyse de la contribution des énergies renouvelables à l'économie de la France et de ses territoires.

## « Il y a beaucoup d'éoliennes en France »

**C'est relatif quand on compare la France à ses voisins**

La densité d'éoliennes en France est faible par rapport aux autres pays européens : il y a 3,3 fois moins d'éoliennes par km<sup>2</sup> en France qu'au Danemark et 5 fois moins qu'en Allemagne.

## « La moitié des éoliennes ne seraient pas reliées au réseau »

**Faux**

Issue d'un article du Canard Enchaîné d'avril 2016, cette rumeur est bien évidemment fausse.

L'hebdomadaire, qui a rapidement reconnu son erreur avait alors mal interprété des documents fournis par les gestionnaires de réseau. Ce scénario serait par ailleurs inenvisageable dans la mesure où l'exploitant de l'installation, qui investit des sommes importantes dans ses turbines, n'est rémunéré que proportionnellement à l'énergie injectée sur le réseau (en €/MWh).

Ainsi, une éolienne qui ne serait pas raccordée au réseau ne rapporterait aucun revenu à son exploitant.

## « Lorsqu'elles ne produisent pas, les éoliennes soutirent sur le réseau »

**Faux**

Les éoliennes disposent de batteries nécessaires pour assurer en permanence l'alimentation des équipements et la sécurité des installations : contrôle des pales, balisage nocturne ou capteurs en tout genre.

En temps normal, ces batteries sont alimentées par l'éolienne elle-même, mais peuvent occasionnellement se recharger grâce au réseau. Ces consommations sont très faibles et sont anecdotiques par rapport à la production de l'éolienne.

## « Fabriquer une éolienne demande plus d'énergie qu'elle n'en produit »

**Faux**

**Une éolienne produit plus de 19 fois l'énergie que ce qu'elle consommera durant son cycle de vie.**

On estime qu'une éolienne « rembourse » en un an l'énergie qu'elle a nécessité. La durée de vie des installations est aujourd'hui estimée à plus de 20 ans.

## « Les éoliennes ne sont pas recyclables »

**Faux**

**93 % du poids d'une éolienne terrestre sont totalement recyclables (acier, béton, cuivre et aluminium).**

Les pales (6 % du poids de l'éolienne) sont aujourd'hui plus difficiles à recycler, mais peuvent être valorisées en tant que combustible. Des travaux de recherche sont conduits pour améliorer leur conception et leur valorisation<sup>8</sup>.

Depuis juin 2020, la réglementation impose des objectifs de recyclage, à la fois pour les éoliennes déjà installées et pour les éoliennes futures.

Ainsi, pour les éoliennes existantes démantelées à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2022 :

- au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, doivent être réutilisés ou recyclés.
- au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.

Par ailleurs, les éoliennes dont le dossier d'autorisation sera déposé après les dates suivantes devront avoir au minimum :

- après le 1<sup>er</sup> janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- après le 1<sup>er</sup> janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- après le 1<sup>er</sup> janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

Ces objectifs minimaux doivent permettre d'accélérer le développement d'une filière de recyclage des pales.

## « Avec le développement de l'éolien, on plante des tour Eiffel partout en France »

**Exagéré**

**L'éolienne caractéristique du parc éolien Français mesure environ 135 à 150 m pale dressée (contre 300 m pour la Tour Eiffel), pour une envergure un peu moins imposante.**

Les éoliennes les plus récentes sont plus hautes et peuvent dépasser 230 m pale dressée.

<sup>8</sup>. L'éolien en 10 questions, Ademe, avril 2019

**« Les éoliennes ne fonctionnent pas toujours très bien. On en voit parfois à l'arrêt alors que le vent souffle »**

**Pas si simple**

**Les éoliennes tournent en moyenne entre 75 et 95 % du temps<sup>9</sup>, si elles ne tournent pas c'est que le vent est très fort, très faible ou qu'elles sont en maintenance.**

Au total, ces différentes interruptions liées au vent et à la maintenance ne représentent pas plus de 10 jours par an.

Lorsque la vitesse du vent est trop faible (inférieure à 8 km/h), les éoliennes ne peuvent pas démarrer. Inversement, si le vent souffle à plus de 90 km/h, lors d'épisodes de tempêtes par exemple, les éoliennes s'arrêtent automatiquement pour se mettre en sécurité et éviter tout risque de casse. Enfin, les travaux de maintenance et de réparation des parcs sont nécessaires et régulièrement effectués comme sur toute centrale électrique. Ces interventions nécessitent par mesure de sécurité l'arrêt momentané des éoliennes, elles sont effectuées tant que possible dans des périodes de faible production.

À savoir : quasiment toutes les éoliennes sont installées sur des sites où la vitesse moyenne du vent est supérieure à 20 km/h.

**« Les éoliennes ne fonctionnent que 20 % du temps »**

**Pas si simple**

**Les éoliennes ne produisent pas constamment à pleine puissance, cela dépend de la force du vent.**

Afin de comparer les installations éoliennes entre elles ou à d'autres installations on utilise la notion théorique de facteur de charge (exprimé en heures), il représente la production moyenne de l'installation ramenée à la production théorique si cette dernière fonctionnait en permanence à pleine puissance.

Le facteur de charge de l'éolien français est de l'ordre de 21 à 25 %. Comme indiqué au paragraphe précédent, cela correspond à une éolienne qui tourne entre 75 et 95 % de temps, mais pas toujours à pleine puissance.

Néanmoins, ceci n'entache en rien la pertinence de cette technologie dont le coût précédemment évoqué intègre bien cet élément.

---

9. L'éolien en 10 questions, Ademe, avril 2019

**« Par rapport à d'autres pays, il n'y a pas assez de vent en France pour que l'énergie éolienne soit efficace »**

**Faux**

**La France dispose de la 2<sup>e</sup> ressource de vent d'Europe.**

Par ailleurs, l'ensemble de nos pays frontaliers exploitent également aussi efficacement des capacités éoliennes. L'éolien est installée partout en Europe. Dans les régions Grand-Est et Hauts-de-France, l'électricité produite par l'éolien couvre déjà plus de 20 % de la consommation régionale d'électricité.

**« Les éoliennes sont implantées de manière anarchique »**

**Faux**

L'implantation d'éoliennes doit répondre à des critères paysagers qui permettent de déterminer le choix final du site d'implantation.

Ainsi, tout développeur éolien fournit une analyse de l'impact paysager de son projet dans sa demande d'autorisation. L'étude d'impact paysager répond à trois objectifs :

- préserver le paysage et le patrimoine,
- faire évoluer le projet dans le sens d'une qualité paysagère
- et d'une réduction des impacts, informer le public.

Le guide d'impact sur l'éolien terrestre, dont le volet paysager vient d'être mis à jour, comporte les critères et éléments méthodologiques à prendre en compte pour réaliser cette étude d'impact.

Le préfet décide d'autoriser ou de refuser un parc éolien par un arrêté préfectoral qui peut aussi prescrire des mesures complémentaires.

POUR  
Y VOIR  
+ CLAIR

*le vrai*

*/ faux*

**sur l'éolien  
terrestre**



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*