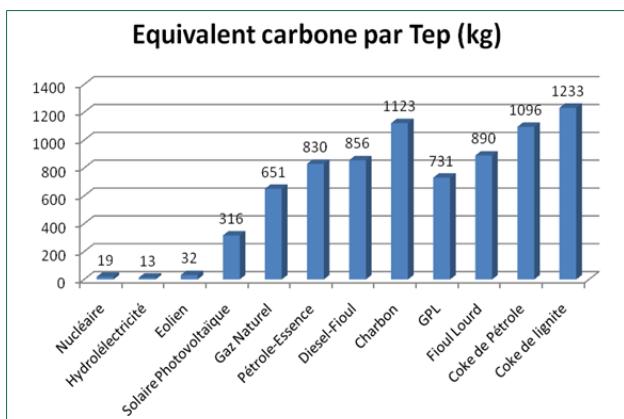


L'énergie du vent

Contexte

La raréfaction des ressources et la nécessaire lutte contre le changement climatique nous imposent à tous de modifier fortement nos manières de consommer et de produire de l'énergie. Les énergies renouvelables constituent une réelle opportunité pour répondre à une partie de nos besoins énergétiques dans le respect d'impératifs environnementaux, sociaux, économiques, stratégiques et éthiques.

Exploiter localement des énergies propres et durables constitue une opportunité de **développer les territoires par une diversification des activités économiques**, tout en améliorant la qualité de vie de chacun. L'énergie du vent s'inscrit parfaitement dans le bouquet énergétique français.



Kg équivalent carbone émis par tonne équivalente pétrole pour diverses énergies (Source: ADEME)

L'éolien en France

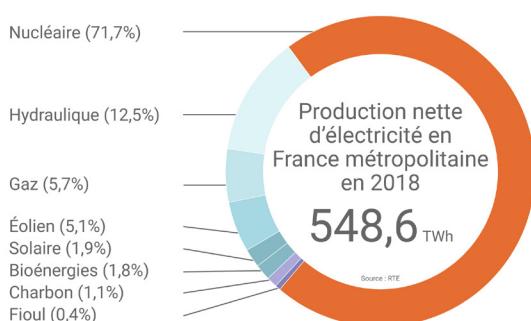
Le projet de la nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE) présenté par le gouvernement en 2018 fixe plusieurs trajectoires dans le domaine énergétique:

- Fermeture des dernières centrales à charbon d'ici 2022,

- Le mix électrique devra être composé à l'horizon 2030 de 45% d'énergie renouvelable dont 23 % fournis par l'éolien,

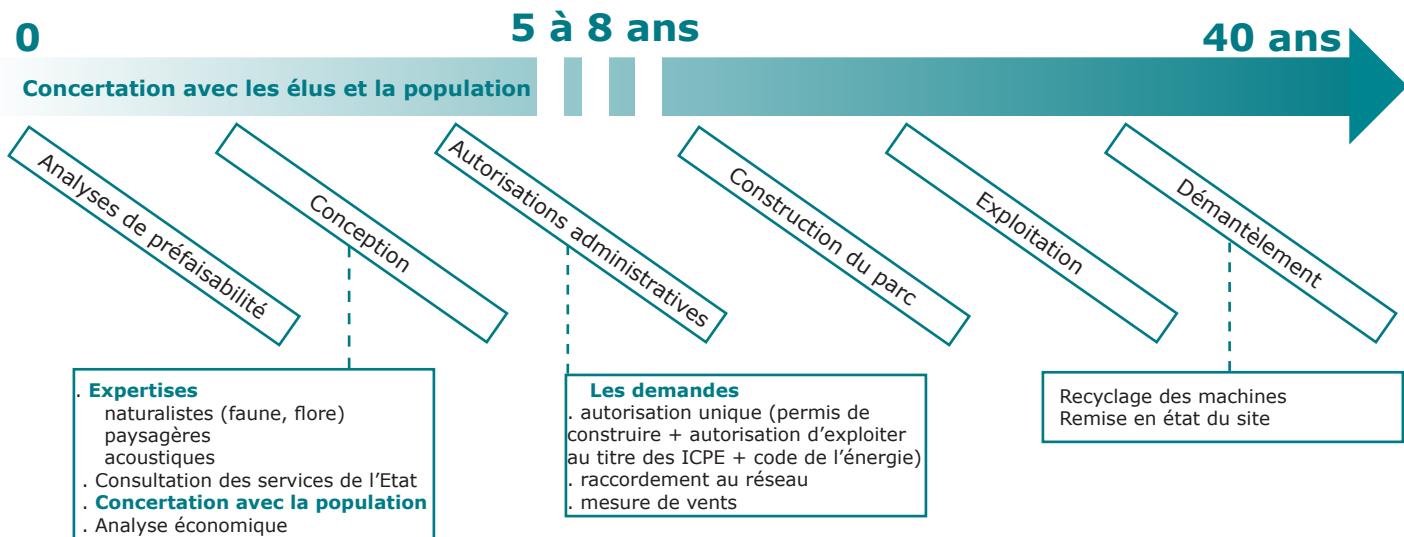
- La part du nucléaire devra baisser à 50% à l'horizon 2035 (fermeture de 14 réacteurs nucléaires).

Composition du mix électrique en 2018:



Electricité produite en 2018 (Source: Bilan électrique 2018 - RTE)

Les étapes d'un projet



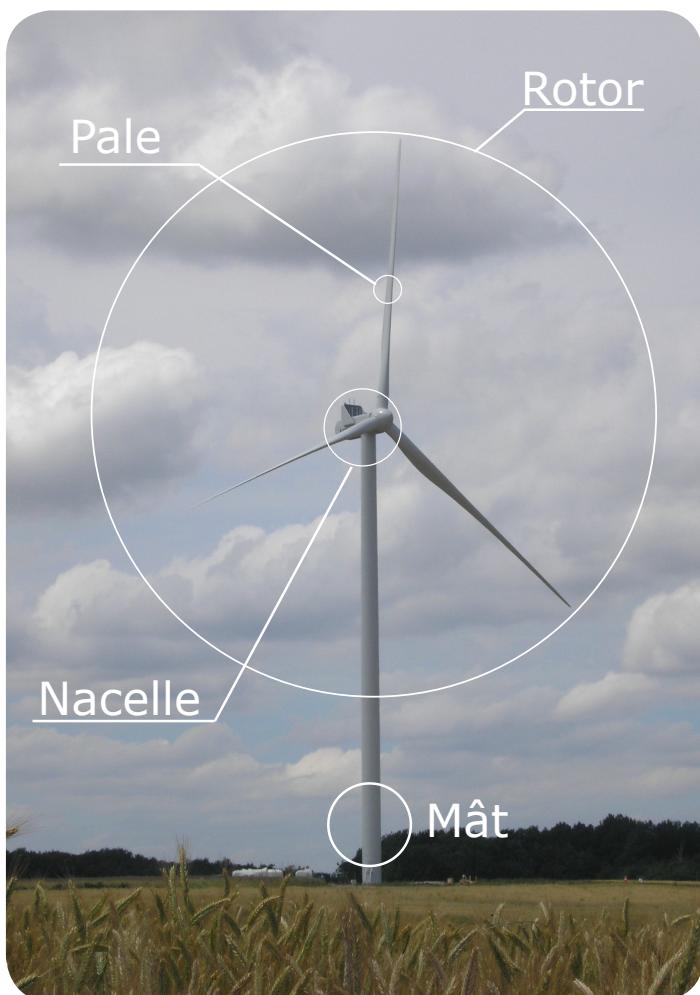
Avantages de l'éolien

Fin 2018 : l'électricité d'origine éolienne représente 5,1 % de l'électricité totale consommée en France, avec plus de 15 GW éoliens installés.

2023 : l'objectif est de 21,8 à 26 GW.

L'énergie éolienne est :

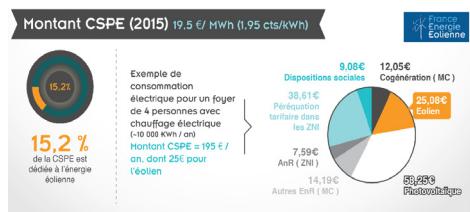
- . **Renouvelable** : basée sur une source d'énergie inépuisable, le vent
- . **Fiable** : la France bénéficie du 2ème potentiel éolien européen avec 3 régimes de vent décorellés
- . **Propre** : le fonctionnement d'un parc ne génère pas d'émission de CO₂. Les éléments d'une éolienne sont recyclables jusqu'à 98 %



L'éolien en questions

« Quel est le coût de l'éolien pour le consommateur ? »

COUT DE L'ELECTRICITE



L'éolien terrestre est l'énergie renouvelable la moins chère, juste derrière l'hydraulique. Son coût est stable car il est indépendant des énergies fossiles (dont le prix est très volatil).

Pour connaître le coût exact de l'éolien pour un consommateur, il suffit de consulter les factures d'électricité.

Dans ces factures est comprise la taxe CSPE (Contribution au Service Public de l'Electricité). En 2015, le coût de l'éolien dans cette CSPE représente environ **25 € / foyer / an** en moyenne.

* source : fee.asso.fr

« Vais-je continuer à recevoir la télévision si des éoliennes tournent près de chez moi ? »

TELEVISION

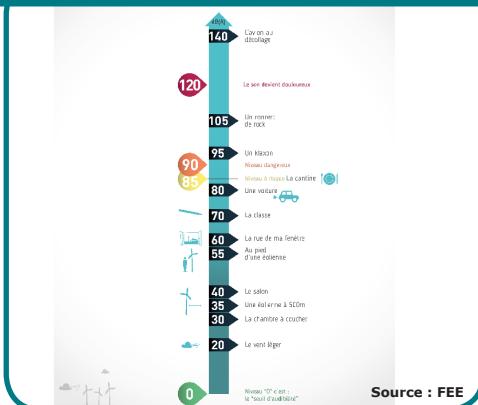


Les éoliennes peuvent faire obstacle ou renvoyer les différentes ondes. Le propriétaire du parc éolien vérifie dès le début du fonctionnement du parc la réception TV dans les foyers de la commune.

En cas de problèmes de réception du fait des éoliennes, les solutions sont diverses et variées : l'installation d'un nouveau retransmetteur, l'installation d'antennes paraboliques ou de boîtiers TNT... les frais induits sont à la charge du propriétaire (obligation définie par l'article L 112-12 du code de la construction).

« Les éoliennes sont-elles bruyantes ? »

ACOUSTIQUE



Les éoliennes doivent respecter un niveau d'émergence sonore défini par la loi.

Une campagne de mesures est réalisée au niveau des habitations les plus proches. Le projet est, le cas échéant, adapté selon les contraintes du site : modification d'implantation, ralentissement des machines la nuit ou arrêt si nécessaire. Une campagne de mesures est réalisée après mise en service du parc, pour vérifier le respect des émissions réglementaires.

Une étude de l'AFFSET menée en 2008 a conclu : « Il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs, d'autant qu'elles doivent désormais être éloignées d'au minimum 500 m. »

« A quoi sert l'autorisation environnementale ? »

AUTORISATION ENV.



L'autorisation environnementale est applicable depuis le 1er mars 2017. Elle regroupe notamment les Permis de Construire (code de l'urbanisme) et les autorisations d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE, code de l'environnement).

L'autorisation environnementale est délivrée par le préfet. Il a tout pouvoir pour surveiller et contrôler les éoliennes mises en service, et agir dans un délai très court pour assurer le respect des prescriptions réglementaires. L'objectif est de garantir la sécurité et la tranquillité des riverains.

« Je ne veux pas payer pour le démantèlement des éoliennes, qu'avez-vous prévu ? »

DEMANTELEMENT



Le propriétaire du parc est responsable du démantèlement et de la remise en état du site à la fin de l'exploitation.

Cela implique que la société finance :

- Le démontage complet des éoliennes
- La remise en état du site à une profondeur variant de 1 à 2 mètres pour les fondations

Le montant des garanties financières est fixé à 50 000 € / éolienne (selon les conditions de l'arrêté du 26 août 2011 modifié le 6 novembre 2014) ; la réactualisation de ce forfait est prévue tous les 5 ans et soumise à l'autorité du préfet.

« Quelles vont être les conséquences pour la faune et la flore ? »

FAUNE ET FLORE



Le propriétaire du parc fait appel aux meilleurs spécialistes de la faune et de la flore, qui apportent leur expertise en terme d'ingénierie environnementale des projets d'aménagement, de gestion et de conservation des espèces et des milieux. Ces cabinets d'études indépendants nous prêtent assistance en phase de conception des projets (déplacements ou suppression d'éoliennes en phase amont en fonction des sensibilités identifiées sur site) et proposent des mesures de réduction des impacts, voire des mesures compensatoires lorsque les impacts ne peuvent être évités. Ces mesures participent de plus en plus à la gestion de la biodiversité en France.

La construction

Les étapes de la construction

Les travaux de construction d'un parc éolien peuvent durer entre 6 et 12 mois. Volkswind bénéficie d'une grande expérience dans ce domaine, avec déjà 46 parcs éoliens construits en France. Une équipe de conducteurs de travaux, salariés de Volkswind, assurent la maîtrise d'oeuvre, ainsi que la communication avec la mairie et les propriétaires et exploitants des parcelles sur lesquelles les éoliennes sont construites.



1 Elaboration des chemins d'accès



2 Terrassement



3 Pose des fondations et du ferrailage puis coulage des fondations



4 Acheminement des éléments des éoliennes



5 Elévation des éoliennes



6 Essais avant la mise en service (phase de mesures acoustiques post-implantation)

de 6 à 12 mois

Zoom sur l'emploi

Les métiers de l'éolien sont multiples : chef de chantier, technicien de maintenance, chef de projets développement éolien, responsable études environnementales, ingénieur, juriste... Ces spécialistes interviennent à différents stades d'avancement d'un projet éolien. Fin 2018, 1070 sociétés françaises étaient recensées actives dans ce secteur.

Fabrication des éoliennes :

Les entreprises du secteur se renforcent en France, notamment les constructeurs, leurs fournisseurs et sous-traitants.

Développement du projet :

Les bureaux d'études écologiques (faune/flore), acoustiques, et paysagères participent pleinement à la dynamique du secteur. Les développeurs, comme Volkswind, connaissent également une croissance continue depuis le début des années 2000.

Construction et exploitation du parc éolien :

L'installation et la maintenance des parcs nécessitent de faire appel à des prestataires locaux. Des emplois sont ainsi directement créés dans les zones où sont implantées les éoliennes :

- aménagement des sites
- connexion au réseau électrique
- travaux de génie civil
- transport
- assemblage et stockage des composants d'éoliennes

La filière éolienne française a créé en 2018 plus de 17 100 emplois.

