

## Des éoliennes en projet sur les communes d'Aumagne, Varaize et La Brousse



Excellence environnementale & Energie locale

### Edito

Chers habitants et riverains,

Depuis plusieurs mois, notre pays fait face à des inquiétudes liées à notre approvisionnement électrique et à une crise de flambée des prix. La France est devenue en 2022 importatrice nette d'électricité pour la première fois depuis 40 ans. Le Gouvernement, dans sa volonté d'indépendance énergétique, a travaillé sur un projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables sur le territoire.

Afin de faire face aux défis du changement climatique et de la sécurité d'approvisionnement, la France souhaite poursuivre le développement de l'éolien terrestre avec pour objectif de porter sa puissance installée entre 33,2 et 34,7 GW en 2028 (Programmation Pluriannuelle de l'Energie).

Fin décembre 2023, le parc éolien français atteint une puissance installée d'environ 22 GW et représente 10% de la production électrique.

Développeurs en énergies renouvelables, passionnés d'environnement, nous travaillons sur la faisabilité de développer l'éolien sur des zones propices et en concertation avec les acteurs du territoire (élus, habitants, associations...),

notamment via des réunions en comité de suivi. Le comité de suivi est constitué d'élus des 3 communes et des représentants du développeur éolien Volkswind.

Une étude de faisabilité a permis l'identification de plusieurs zones favorables au développement de l'énergie éolienne en tenant compte des sensibilités environnementales et paysagères et des contraintes techniques (servitudes aéronautiques, routes, réseaux...).

Finalement, le choix s'est porté sur un secteur bien venté situé au nord et au sud du parc éolien éolien de Varaize (Cf page suivante). Notre société a entamé ses démarches auprès des propriétaires et exploitants agricoles concernés ainsi qu'auprès des 3 mairies.

Des études naturalistes et paysagères sont en cours depuis l'été 2023 afin d'étudier précisément les enjeux locaux de la zone de projet (espèces d'oiseaux et de chauves-souris présents sur le site, intégration visuelle du projet dans le paysage proche et éloigné, patrimoine historique...).

L'identification des enjeux écologiques et techniques nous a orienté vers la réalisation de 2 projets : le parc de la Garde avec 5 éoliennes et le parc des Galiments avec 4 éoliennes.



### La société

Créée en 2001, la société Volkswind France, qui dispose d'agences à Tours, Limoges, Amiens, Montpellier et Benet, développe, construit, exploite et réalise la maintenance de parcs éoliens. Elle emploie actuellement près de 100 personnes.



La société a construit à ce jour plus de 389 éoliennes réparties en 61 parcs sur l'ensemble du territoire national. Ces parcs représentent une puissance totale installée d'environ 1 GW et alimentent l'équivalent des besoins énergétiques de la population d'une ville comme Lyon associée à celle de Toulouse.



### Bilan carbone

Le vent est une ressource naturelle et inépuisable. La production d'énergie d'origine éolienne contribue à la réduction des émissions de **gaz à effet de serre** car elle ne génère ni déchet ni pollution.

Selon l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), **il faut moins d'un an d'exploitation pour compenser les émissions de CO<sub>2</sub>** engendrées sur l'ensemble du cycle de vie de l'installation.

Les années d'exploitation suivantes conduisent à un **bilan carbone positif** permettant de compenser d'autres émissions de CO<sub>2</sub>.



### Venez échanger avec nous et poser vos questions

Notre volonté est d'apporter aux riverains et citoyens un maximum d'informations sur ce projet, en toute transparence et de manière sereine et conviviale.

Dans un premier temps, nous vous invitons à venir échanger avec nous, chef de projets et chargés de développement, lors d'entretiens individuels d'environ 15 minutes. Ces entretiens se dérouleront :

 **le mercredi 13 novembre à partir de 14h** à la salle associative de Varaize

 **le vendredi 22 novembre à partir de 18h** à la mairie de La Brousse.

Pour convenir d'un créneau, merci de nous contacter par téléphone au 05 55 48 38 97 ou par email à l'adresse suivante : [guillaume.cabel@volkswind.com](mailto:guillaume.cabel@volkswind.com)



# Présentation du projet

## Le projet éolien

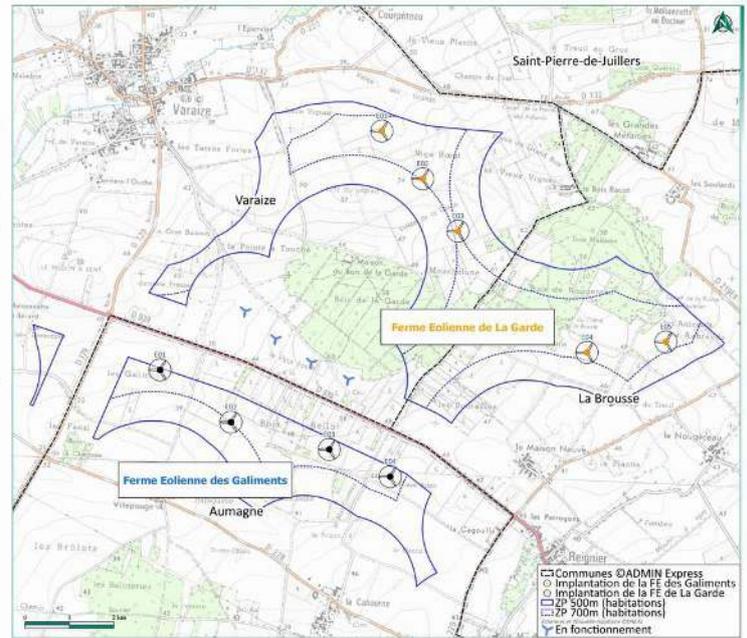
Nous avons considéré les zones illustrées et décrites ci-après.

### Choix de la Zone d'implantation Potentielle (ZP)

- Située en Zone Favorable du Schéma Régional Eolien (SRE) et à une distance supérieure à 700 m des habitations, comme préconisé pour le guide des bonnes pratiques de l'éolien en Vals de Saintonge.
- Située à plus de 200 m des routes départementales
- Eloignement des zones présentant le plus d'enjeux écologiques (sites Natura 2000 et ZNIEFF)
- Eloignement des biens patrimoniaux, dont l'Abbaye Royale Saint-Jean Baptiste d'Angely, située à plus de 8 km
- Gisement en vent très favorable

### Projet éolien proposé :

9 éoliennes sont envisagées d'une hauteur en bout de pale de 200 m et d'une puissance unitaire de 4,5 à 5,9 MW, scindées en 2 projets :



Les différentes études menées ont permis de déterminer la faisabilité de développer un projet efficace en terme de production électrique tout en tenant compte du cadre de vie des riverains et des sensibilités du territoire comme la faune et la flore.

## A qui revient la charge du démantèlement ?

Le démantèlement est l'entière responsabilité du propriétaire de la société du parc éolien, c'est lui qui doit organiser et financer le démantèlement. En cas de défaillance de la société de ferme éolienne, ce sont les garanties financières préalablement constituées qui seront mobilisées par le préfet. En effet, après l'obtention de l'Autorisation Environnementale du projet, la société relative à la ferme éolienne doit constituer des garanties financières dont le montant est calculé selon l'arrêté du 26 août 2011, modifié le 10 décembre 2021.

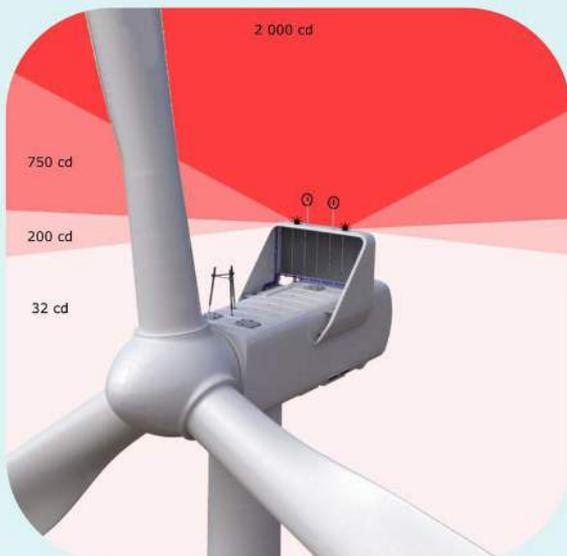
En aucun cas le démantèlement n'est à la charge du propriétaire terrien, du fermier ou encore de l'Etat.

A titre d'exemple, pour un parc de 6 éoliennes de 4,2 MW, ce sont 630 000€ qui seront provisionnés et bloqués avant la mise en service du parc éolien.

► Par arrêté du 22 juin 2020, lors du démantèlement des éoliennes, la totalité des fondations des éoliennes doit être excavée, jusqu'à la base de leur semelle.



Plus de réponses à vos questions sur le livret "Pour y voir + clair : Le vrai / faux", du Ministère de la Transition Énergétique



## Le balisage va-t-il évoluer ?

Le balisage lumineux des éoliennes a pour objectif de garantir la sécurité des transports aériens et des exercices militaires. Ce balisage est blanc la journée avec une intensité de 20 000 cd, et rouge la nuit avec une intensité de 2 000 cd.

Néanmoins, la filière éolienne, ayant conscience de la gêne que cela représente pour les riverains de parc, travaille depuis de nombreuses années avec les aviations pour limiter cette gêne. Ainsi, plusieurs évolutions récentes de la réglementation ont vu le jour :

- la réduction possible de l'intensité lumineuse de certaines éoliennes selon la configuration du parc, permettant de diviser l'intensité par 10 !
- l'arrêté du 29 mars 2022 permet dorénavant l'utilisation de feux dits "à faisceaux modifiés" qui dirigent le signal lumineux vers le ciel, rendant le balisage nocturne bien moins visible par les riverains.
- enfin, des tests sont en cours en Ardèche pour pouvoir n'allumer les signaux lumineux que lors des passages d'aéronefs, comme c'est déjà le cas en Allemagne.

# Les études de faisabilité

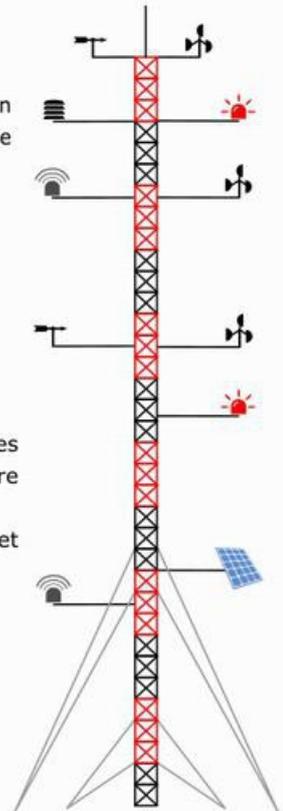


- Le bureau d'études ENVOL Environnement a été missionné à l'été 2023 afin de réaliser l'expertise naturaliste sur la zone de projet.
- Cette étude menée à partir d'inventaires de terrain vise à étudier l'ensemble de la faune et la flore constitutive du site durant une période minimale d'un an, permettant de couvrir l'ensemble des cycles naturels des différentes espèces.
- Une fois cet état initial réalisé, il constitue un socle de connaissances écologiques primordiales afin d'étudier et de proposer un projet éolien en équilibre avec son environnement (position des éoliennes, modèles, mesures de réduction et d'accompagnement...).
- Durant l'exploitation du parc éolien, et sous le contrôle d'un inspecteur des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), des suivis seront réalisés afin de s'assurer que le parc fonctionne dans le respect de la biodiversité locale.

## Installation d'un mât de mesures

Dans le cadre de l'étude environnementale et afin de pouvoir étudier l'activité des chauves-souris (chiroptères) en altitude, un mât de mesures a été installé au coeur de la zone de projet. Mis en place en janvier 2024 et pour une durée d'un an, ce mât de 80m est composé de différents appareils de mesures :

- Des anémomètres et des girouettes pour mesurer la vitesse et la direction du vent
- Des sondes de températures
- Des micros ultra-sons destinés à l'enregistrement de l'activité des chauves-souris
- Un balisage lumineux, obligatoire pour tous éléments de grande hauteur afin de respecter la réglementation aérienne
- Un panneau solaire pour rendre le mât autonome en énergie



Ces enregistrements durent environ 1 an et couvrent les différents cycles biologiques des chauves-souris. Cela permet de déterminer les espèces présentes sur la zone, le nombre d'individus et les périodes d'activité.

Une fois ces études terminées, des mesures sont mises en place pour éviter, réduire et compenser l'impact éventuel.



Acoustiques



GAMBIA



Paysagères



SILLAGE

AGENCE DE PAYSAGE & D'URBANISME  
DEPUIS 1978  
Pour des projets de territoire durables & innovants

- Le cabinet GAMBIA est en charge du volet acoustique du projet. Pour cela, un expert acousticien est intervenu sur site pour réaliser des mesures du volume sonore ambiant existant.

- Une fois l'implantation et le modèle d'éolienne retenus, l'acousticien modélise la diffusion sonore depuis chaque emplacement d'éolienne afin de s'assurer que le niveau perçu au niveau des habitations respecte la réglementation française, qui est à ce propos, la plus stricte en Europe : (+5 dB (décibel) le jour ; +3 dB la nuit).

- Après la construction d'éoliennes, l'acousticien réalise de nouvelles mesures (avec et sans le fonctionnement des éoliennes), afin de vérifier que le parc éolien respecte la réglementation. Auquel cas des mesures de bridages sont mises en place. Ce suivi doit être également transmis à l'inspecteur des installations classées pour contrôle.

Le cabinet d'études SILLAGE est en charge de la réalisation du volet paysager de l'étude. Ce volet se compose de trois parties :

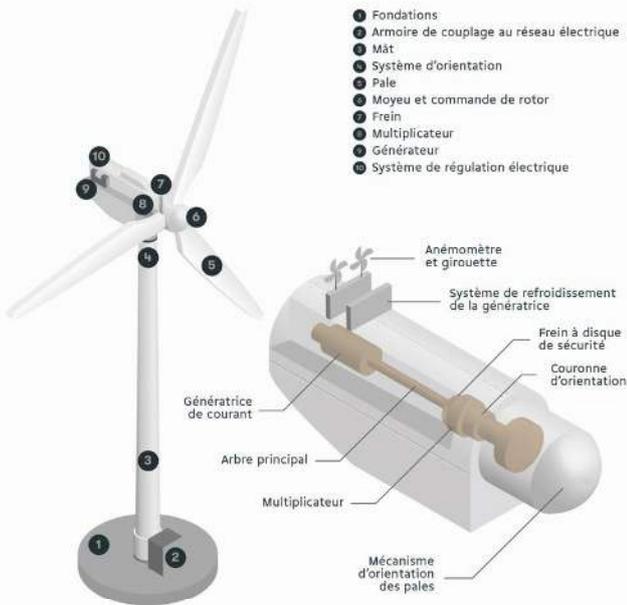
- Pour commencer, l'état initial vise à comprendre comment s'organise le paysage actuel, quels en sont les enjeux paysagers afin de déterminer, notamment, sa capacité à accueillir un projet éolien. En amont, un cadrage, cohérent avec l'environnement et raisonné, permet de définir le rayon de l'aire à étudier autour du projet.
- S'en suit l'évaluation de la meilleure implantation des éoliennes. Différents scénarios sont comparés afin d'étudier l'implantation la plus adaptée au territoire.
- Enfin, à partir d'une série de points de vue, représentatifs des enjeux paysagers mis en évidence dans l'état initial, des photomontages réalistes sont étudiés afin d'analyser le rendu du projet. Des mesures peuvent être préconisées dans le but de participer à l'intégration du parc éolien.

# L'énergie éolienne

## L'éolien en question

### Le fonctionnement d'une éolienne

Les éoliennes captent l'énergie cinétique du vent pour la transformer en énergie mécanique. Ce principe découle de son ancêtre le moulin à vent apparu en Perse dès l'an 620. Les moulins au fil du temps ont surtout été employés pour le pompage de l'eau abreuvent le bétail, l'irrigation des terres, mais aussi pour subvenir aux besoins quotidiens des éleveurs et cultivateurs.



Les éoliennes envisagées sont des Vestas V150 de 4,5 MW ou des Nordex N149 de 5,9 MW dont la hauteur en bout de pale est de 200 m.

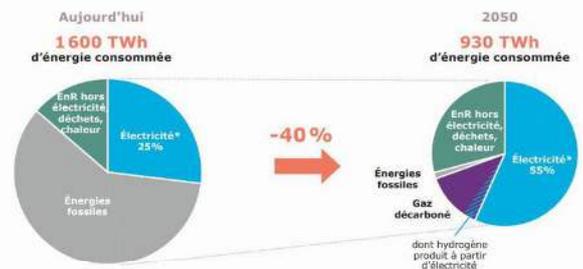
### L'éolien pour répondre au défi du changement climatique

Si notre électricité en France est déjà en grande partie bas-carbone (92% en 2021), ce n'est pas le cas des secteurs non électriques comme le transport ou les industries. 63% de l'énergie utilisée est encore d'origine fossile: pétrole, gaz et charbon.

Pour électrifier ces secteurs aujourd'hui fortement émetteurs de CO2, la France devra augmenter sensiblement sa production dans les 30 prochaines années tout en maîtrisant sa consommation.

D'après les études prospectives sur le futur énergétique de la France (RTE, ADEME, Négawatt) l'électricité deviendrait alors la source d'énergie majoritaire en 2050 et représenterait 55% du mix énergétique, contre 25% aujourd'hui.

Dans ce contexte, le nucléaire ne pourra répondre seul à ces nouveaux enjeux. L'ensemble de ces travaux prospectifs commandés par l'État pour atteindre la neutralité carbone en 2050 sont unanimes : la diversification de notre mix électrique avec 50% et plus d'énergies renouvelables est indispensable (seulement 24,9% en 2021).



\* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)  
 Consommation intérieure d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh

## Les étapes du projet



### Vos contacts privilégiés

Charlotte NICOLAS

Responsable Concertation

charlotte.nicolas@volkswind.com

Guillaume CABEL

Chef de projets

guillaume.cabel@volkswind.com

Antoine HOSTE

Chef de projets

antoine.hoste@volkswind.com

05.55.48.38.97

**VOLKSWIND**  
 Production d'électricité éolienne

Volkswind France

Centre Régional de Limoges

Aéroport de Limoges-Bellegarde 87100 LIMOGES

Téléphone : 05.55.48.38.97