

# L'énergie éolienne en France

elicio

## Pourquoi développer des projets éoliens ?

### Le rôle des énergies renouvelables dans la transition énergétique

Pour limiter l'impact qu'aura le réchauffement climatique sur nos sociétés, les pays du monde se sont engagés, par l'accord de Paris de 2016, à **réduire drastiquement leurs émissions de gaz à effet de serre (GES)**.

Pour ce faire, il est indispensable de **réduire nos consommations d'énergies et de diversifier leurs sources**. A ce titre, les énergies renouvelables ont l'avantage d'être produites à partir de ressources naturelles qui se reconstituent à des rythmes supérieurs au taux d'utilisation de la ressource. A l'inverse, les énergies dites « fossiles » sont issues de la combustion de matières organiques dont le stock disponible est limité et ne se renouvèle pas.

EnR = énergies renouvelables.

\*\* Correspond pour l'essentiel à la production nucléaire, déduction faite du solde exportateur d'électricité. On inclut également la production hydraulique issue des pompages réalisés par l'intermédiaire de stations de transfert d'énergie, mais cette dernière demeure marginale comparée à la production nucléaire.

\*\*\* Hydraulique hors pompages.

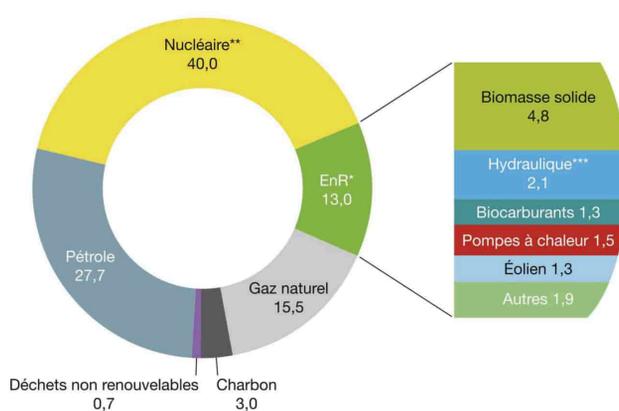
Champ : France entière (y compris DROM).

Source : SDES, Bilan énergétique de la France

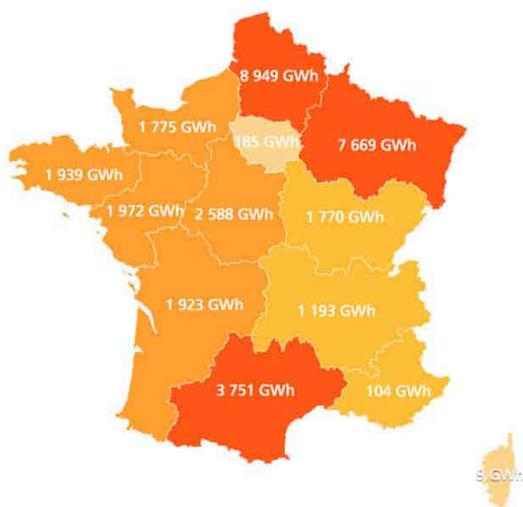
### Répartition de la consommation d'énergie primaire par énergie en 2022.

« Les énergies renouvelables représentent 14% de la consommation d'énergie primaire en France ».

En % (données non corrigées des variations climatiques)



### Puissance éolienne raccordée par région au 31 décembre 2023



Ces objectifs nationaux sont déclinés par région dans le Schéma régional Air Climat Energie. Ce document fixe les objectifs de production par zone géographique. La région Hauts-de-France est la région qui produit le plus d'électricité éolienne en France.

### Les objectifs nationaux à locaux

En avril 2020, la France accélère son engagement dans la transition énergétique en adoptant le décret relatif à la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) qui fixe les objectifs de transition énergétique du pays jusqu'en 2028. **L'éolien terrestre tient un rôle essentiel dans cette politique de développement car à l'horizon 2028, ce seront entre 34,1 GW et 35,6 GW** qui devront être implantés en France métropolitaine.

#### Les chiffres clés de l'éolien en France

2022

**50 600 GWh**

de production = 8,3% de la consommation électrique nationale

2023

**22,5 GW**

de puissance raccordée en France (éolien terrestre et en mer)

### Pourquoi développer un projet éolien ici ?

Dans ce contexte d'objectifs nationaux, régionaux et locaux, Elicio étudie un projet sur votre commune.

Il prend en compte les critères techniques, réglementaires et contextuels et permet de trouver un équilibre entre :

- > Le gisement éolien (mesuré au moyen d'un mât de mesure des vents)
- > Le cadre de vie et le patrimoine local (enjeux patrimoniaux et paysagers)
- > Le raccordement au réseau électrique
- > Les enjeux environnementaux notamment la faune et la flore

**Découvrez à la suite de ce panneau, les détails du projet !**

# Projet éolien des Bruyères



## Le projet éolien des Bruyères

Le projet à l'étude, sur la commune d'Anjouin, prévoit l'implantation de 3 à 4 éoliennes au nord-est du bourg. A ce stade du projet, les études sont en cours de finalisation ! Vous pouvez en découvrir les résultats sur les panneaux suivants.

### Les chiffres clés



**3 à 4** éoliennes



Environ **4,5 MW** de puissance unitaire



**200 m** en bout de pale



Environ **4 500 ménages** alimentés, soit 13 500 personnes\*



Entre **500 m** et **1 km** des habitations les plus proches

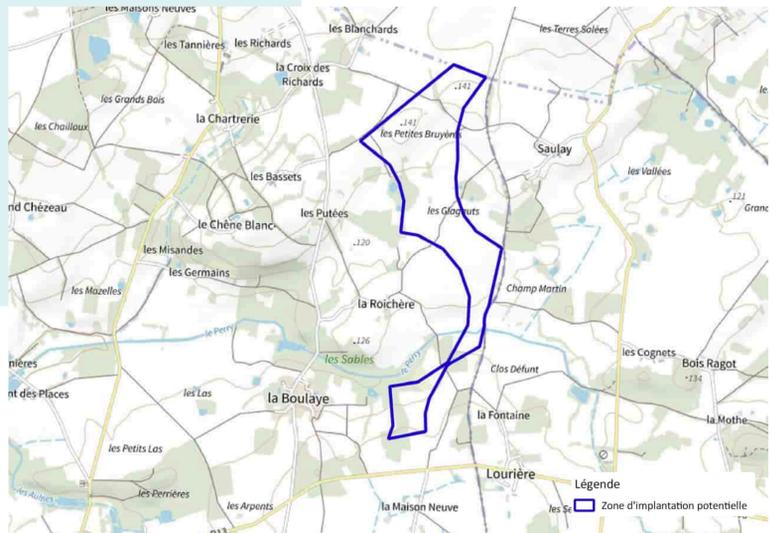


**11 730 tonnes de CO<sub>2</sub>** évitées par an, comparé à une centrale au gaz

\*Source : ADEME RTE 2021.

### La zone d'implantation étudiée

Les études sont en cours au sein de la zone d'implantation potentielle, en bleu ci-contre. L'implantation finale n'est pas encore déterminée. La réglementation exige que les éoliennes les plus proches se situent à 500 mètres au minimum des habitations. Vous trouverez les variantes d'implantations sur les cartes à votre disposition.



### Le calendrier du projet

2020

Étude de pré-faisabilité

2021

2022

Pose du mât de mesure  
Études de faisabilité (vent, environnementale et paysagère)

2024

Fin des études et concertation volontaire

Exploitation sur 20-30 ans

Mise en service

2028

Construction du parc

2027

Instruction et enquête publique  
Décision préfectorale

2026

Dépôt du dossier en préfecture

2025



Retrouvez l'ensemble de ces informations sur le site du projet !  
[www.projeteolien-des-bruyeres.fr](http://www.projeteolien-des-bruyeres.fr)



# Projet éolien des Bruyères

élicio

## Quels sont les résultats des études ?

Les résultats présentés sont ceux des études acoustique, écologique, paysagère et de vent. Ces études sont confiées à des bureaux d'études indépendants dont l'expertise est reconnue.

Elles visent à analyser les différentes variantes d'implantation, à apprécier toutes les conséquences d'un projet, aussi bien positives que négatives, afin d'en éviter, réduire ou compenser (mesures ERC) les impacts.

### L'étude acoustique

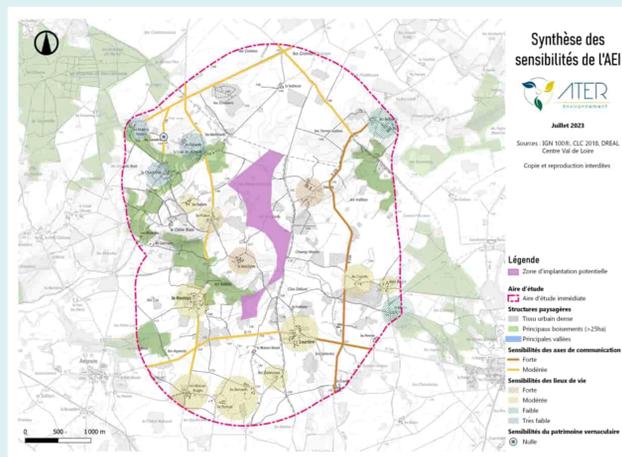
- 1. Pose de sonomètres** (micros) pour mesurer le bruit résiduel : 6 points de mesure acoustiques ont été définis, dont 4 à Anjouin : à la Roichère, la Boulaye, aux Donneaux et à la Croix des Richards, puis un à Maray et un à Genouilly.
- 2. Modélisation de l'impact acoustique du parc** (bruit ambiant futur).
- 3. Optimisation du projet éolien** pour la demande d'autorisation environnementale (proposition de plan de bridage : pour les périodes en soirée et nocturnes, selon certaines vitesses et orientations de vent).
- 4. Campagne de mesures acoustiques pour vérifier le respect de la réglementation** après la mise en service du parc éolien : la réglementation impose une émergence maximum de 3 décibels la nuit et de 5 décibels le jour, l'émergence correspondant à la différence de bruit avec et sans le parc éolien.

### L'étude paysagère

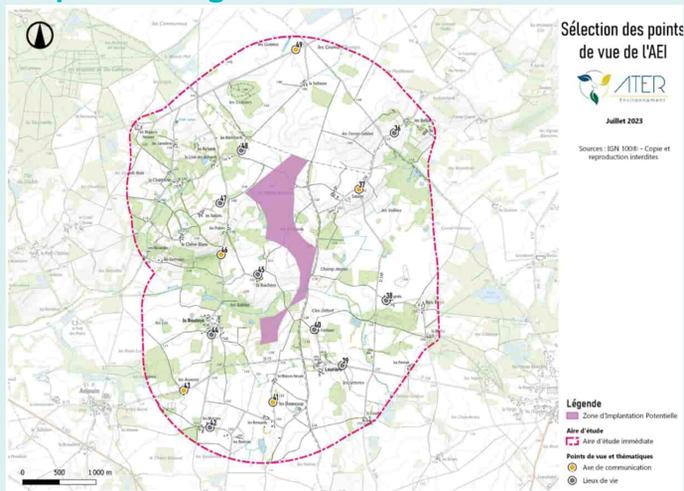
Elle permet **d'appréhender l'ensemble des composantes paysagères et patrimoniales** afin de rendre l'implantation des éoliennes la plus harmonieuse possible. A Anjouin, l'enjeu majeur a été de penser l'implantation de ce parc en cohérence avec les principaux axes de circulations.

Sur les recommandations du bureau d'études paysagiste, il a été proposé de privilégier une implantation sur le nord de la zone, pour éviter les nombreux enjeux paysagers de la zone sud et **réduire l'angle d'occupation du parc dans le paysage.**

### Recensement des enjeux paysagers à proximité des éoliennes du projet



### Localisation des points de vue de photomontages



### Les photomontages

Etape clé d'un développement éolien, les photomontages permettent d'avoir une **image réaliste de l'insertion des éoliennes dans le paysage.**

Le relief d'Anjouin et ses environs permet de réduire l'impact visuel des éoliennes. Le futur parc reste dans un paysage de grandes cultures : certains points de vue dégagés sur les éoliennes existent.

En lien avec le travail en cours sur la définition de l'implantation, les photomontages seront prochainement réalisés.



Retrouvez l'ensemble de ces informations sur le site du projet !  
[www.projeteolien-des-bruyeres.fr](http://www.projeteolien-des-bruyeres.fr)

# Projet éolien des Bruyères

élicio

## Quels sont les résultats des études ?

### L'étude écologique

#### Les objectifs

- **Etudier la zone d'implantation** et les potentielles contraintes environnementales
- **Identifier**, sur au moins un cycle biologique complet, la biodiversité présente sur le site : l'avifaune (les oiseaux), les chiroptères (les chauves-souris), mais également les reptiles et amphibiens et toute espèce vivante pouvant être présente sur site
- **Analyser les impacts** potentiels du projet éolien sur la flore environnante

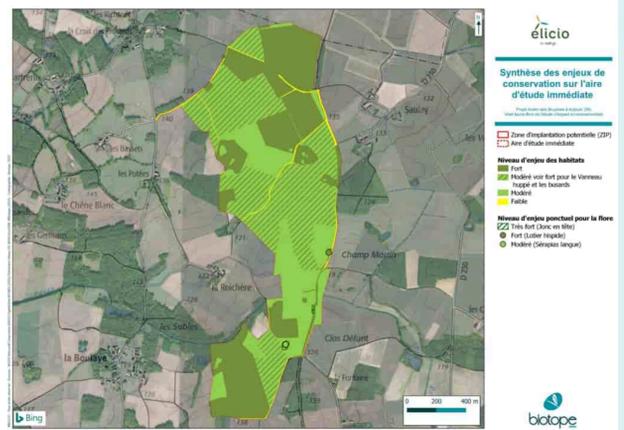
#### La méthodologie

1. **Etudes bibliographiques** du contexte environnemental local
2. **Réalisation de l'état initial de la zone** : sorties écologiques sur site par des experts et définition des impacts
3. **Préconisations d'actions et de mesures** dans le cadre de la démarche ERC
4. **Contrôles réguliers** une fois le parc en service

#### Les enjeux environnementaux

Les études environnementales ont permis d'attester que :

- Le projet est **en dehors des couloirs de migration principaux** à l'échelle nationale et à l'échelle régionale.
- Aucun **réservoir de biodiversité** n'a été identifié sur la zone d'étude rapprochée.
- **L'activité** des chauves-souris est globalement **modérée**.



### L'étude des vents

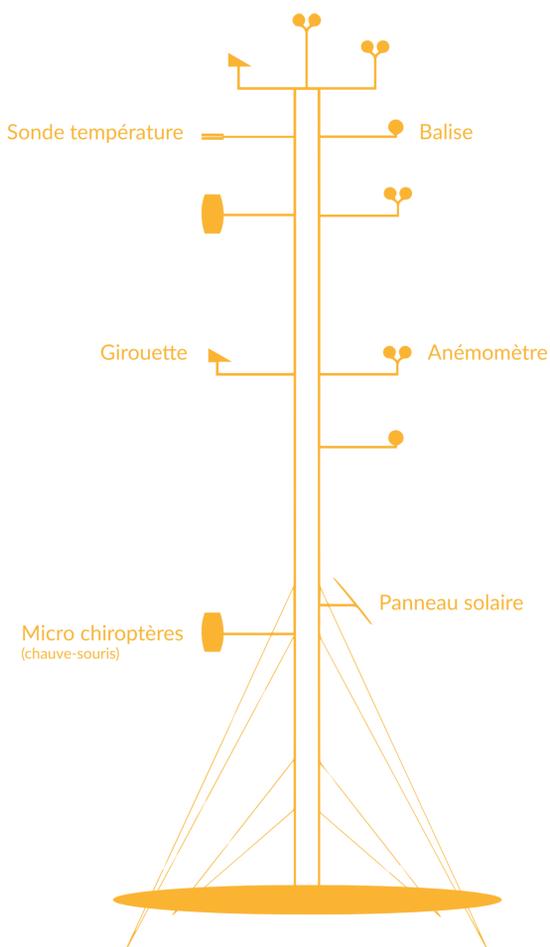
#### Les objectifs

- **Mesurer l'orientation et la vitesse des vents**, via les anémomètres et les girouettes
- **Analyser le gisement en vent** pour un projet éolien
- **Vérifier** si l'installation du parc est pertinente à l'emplacement identifié
- **Estimer la production d'électricité** attendue et le modèle d'éolienne adapté au site
- **Mesurer l'activité des chauves-souris** : grâce à des micros positionnés sur le mât

#### La méthodologie

Les mesures effectuées permettent d'établir une :

- **Estimation** de la pression atmosphérique moyenne
- **Mesure** des variations de température
- **Étude** du sens et de la régularité du vent
- **Collecte** d'informations sur les chiroptères



Retrouvez l'ensemble de ces informations sur le site du projet !  
[www.projeteolien-des-bruyeres.fr](http://www.projeteolien-des-bruyeres.fr)

# Projet éolien des Bruyères



## Quelles sont les retombées pour le territoire ?

### Les retombées fiscales

Les impôts que paie Elicio pour l'implantation d'éoliennes sur la commune d'Anjouin sont redistribués par l'Etat, répartis entre le département, la communauté de communes et la commune. Ce régime est valable pour l'ensemble du parc éolien français.

#### Retombées fiscales pour les collectivités territoriales

**TFPB** : Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties

**35 000 € / an**  
environ pour la commune d'Anjouin  
soit **24%** des retombées fiscales

**IFER** : Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux

**75 000 € / an**  
environ pour la **Communauté de communes Chabris - pays de Bazelle**  
soit **51%** des retombées fiscales

**CFE** : Cotisation Foncière des Entreprises

**37 000 € / an**  
environ pour le **département de l'Indre**  
soit **25%** des retombées fiscales



**220 millions d'euros de recettes fiscales en 2020** pour les collectivités, utilisées pour la construction de maisons de santé, la rénovation des routes, des travaux d'éclairage public...



**L'éolien est le 1er employeur du secteur des énergies renouvelables en France**, avec un total de 22 600 emplois répartis en 2023 en 900 sociétés sur toutes les activités de la filière.



**En 2021-2022, les énergies renouvelables ont généré 14,4 milliards d'euros** de revenus pour l'Etat (quand les prix du marché sont supérieurs au prix cible fixé lors de l'attribution du marché, c'est le producteur qui verse à l'Etat la différence).

### Les mesures d'accompagnement

Les mesures dites d'accompagnement sont des mesures en lien avec l'amélioration du cadre de vie ou la préservation de la biodiversité sur le territoire. Il peut s'agir par exemple de la restauration écologique d'un milieu naturel ou d'aménagements paysagers.

Elicio est à l'écoute de vos suggestions concernant ces mesures.

Elles peuvent être définies et travaillées ensemble dans les années à venir !

### Retombées diverses

Les retombées fiscales et les mesures d'accompagnement ne sont pas les seules retombées bénéficiant au territoire. On y retrouve également :

- > Des indemnités communales pour l'utilisation permanente ou temporaire de la voirie
- > La création d'une activité économique locale
- > L'appel à des sous-traitants locaux lors du chantier
- > L'embauche de techniciens pour la maintenance



Retrouvez l'ensemble de ces informations sur le site du projet !  
**www.projeteolien-des-bruyeres.fr**