

# PROJET EOLIEN DE CHARENTE-BOIXE

ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE  
AU 1/60000e

COMMUNES DE VILLOGNON, XAMBES, VERVANT,  
CELLETTES, AMBERAC ET COULONGES (16)



Fouqueure

Luxé

Cellettes

Villognon

Amberac

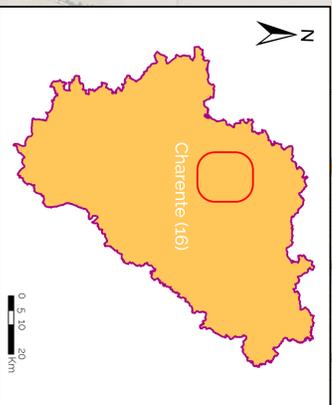
Coulonges

La Chapelle

Xambes

Vervant

Saint-Amant-de-Boixe



- Légende :**
- Projet : [Purple solid line]
  - Zone d'implantation potentielle : [Blue dashed line]
  - Aire d'Etude Immédiate (AEI) : [Yellow solid line]
  - Limites administratives : [Orange solid line]
  - Limites communales : [Orange dashed line]

0 1875 375 750  
Mètres



Audax - Service SIG Cartographie Valeco  
Date : 26/05/2022  
Projet : Zone d'implantation potentielle  
Source : Bureau d'Etudes Valeco

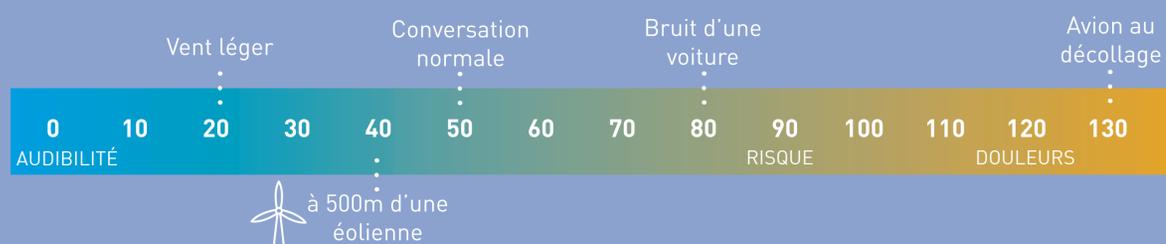
# Projet éolien de Charente-Boixe

## ÉTUDE ACOUSTIQUE

### D'où vient le bruit généré par les éoliennes ?

Le bruit des éoliennes a deux provenances :

- Le bruit mécanique qui est dû aux différents composants présents dans la nacelle.
- Le bruit aérodynamique qui est principalement dû à la rotation des pales fendant l'air, comme illustré ci-contre :



### DÉFINITIONS

Pour permettre une meilleure compréhension, les termes utilisés pour l'étude acoustique sont définis ci-dessous.



**Bruit particulier :** Bruit généré par les éoliennes seules



**Bruit ambiant :** Bruit total composé du bruit de fond et du bruit des éoliennes



**Bruit résiduel :** Bruit de fond, en l'absence du bruit du parc éolien considéré.



Le bruit résiduel peut être assimilé au bruit de l'environnement

**Emergence :** Différence arithmétique entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel.

### RÉGLEMENTATION

Depuis l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021), les parcs éoliens sont considérés comme des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). A ce titre, ils sont soumis à l'une des réglementations les plus strictes en matière acoustique qui repose sur le concept d'émergence.

Elle définit notamment les seuils acoustiques à respecter :

Niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h
Supérieur à 35 dB(A) <sup>1</sup>	5 dB(A)	3 dB(A)
Inférieur à 35 dB(A)	Installation conforme	

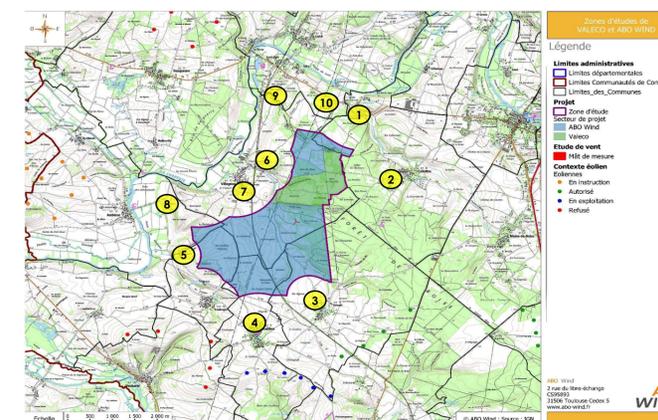


### PRINCIPES DE L'ÉTUDE ACOUSTIQUE

L'étude acoustique, confiée à un bureau d'études indépendant, se décompose en trois parties.

1

#### Mesures : bruit résiduel



Cette étape consiste à réaliser une campagne de mesures afin de dresser l'état initial du paysage sonore avant la future implantation d'éoliennes. Pour cela, l'acousticien va placer des micros sur tous les hameaux/villages/villes entourant le projet.

Ensuite, les emplacements précis des points de mesures sont choisis parmi les habitations les plus représentatives vis-à-vis du reste du village (conditionné par l'acceptation des riverains). L'acousticien est attentif à différents facteurs pouvant influencer sur les mesures : la végétation, la topographie, les directions de vent dominantes, les infrastructures humaines alentours (transport, usines, bâtiments agricoles...).



Des normes précises doivent être respectées quant à la qualité des micros et leur position pour cette mesure spécifique, ainsi que lors de l'analyse des mesures. La réglementation portant sur les niveaux de bruits à l'extérieur des habitations, tous les micros sont placés en dehors des maisons (jardins, terrasses...).

2

#### Calculs de propagation acoustique : le bruit particulier

L'objectif est ici de déterminer le bruit généré par la somme de toutes les futures éoliennes du projet, et seulement des éoliennes (sans le bruit de fond) : **le bruit particulier**.

En se basant sur les spécificités techniques (puissance acoustique, spectre sonore, dimensions) de ces dernières ainsi que les caractéristiques du site étudié (relief, bâtis, végétation...) l'acousticien va réaliser un calcul de propagation à grande distance.

Il utilise pour cela un logiciel acoustique spécialisé, paramétré et calibré selon ses connaissances et retours d'expérience. Le calcul répond également aux exigences d'une norme encadrant ce travail et les différents facteurs à prendre en compte (effet du vent, du relief, du sol, de l'absorption de l'air, etc).

Le bruit résiduel a été mesuré, le bruit particulier simulé, l'acousticien calcule alors les **émergences** au niveau de chacune des habitations.

3

#### Calculs et conformité : l'émergence et le bridage

Les émergences sont donc estimées pour les habitations les plus proches, pour chaque vitesse et direction de vent, pour le jour et la nuit. En cas de dépassement des seuils réglementaires, l'acousticien propose une solution de fonctionnement du parc pour baisser le bruit des éoliennes : bridages et/ou arrêt (voir dernière partie). Le but de toute l'étude d'impact acoustique est notamment de dimensionner ce < plan de bridage >.

Selon les préconisations de l'acousticien, une modification de l'implantation peut être décidée par le développeur (décalage ou suppression d'une ou plusieurs éoliennes).

Des mesures acoustiques sont également effectuées quelques mois après l'implantation des éoliennes et leur mise en service. Le but est de contrôler la conformité des émergences sonores au niveau des habitations.

# LA MAÎTRISE DES IMPACTS : ZOOM SUR LES ÉTUDES

## Projet éolien de Charente-Boixe

### LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



Le bureau d'études ENCIS Environnement travaille actuellement sur l'étude du milieu naturel du projet. Elle consiste à étudier les habitats, la flore, l'avifaune, la faune terrestre ainsi que les chiroptères sur un cycle biologique complet (une année). Grâce à des prospections de terrain sur des aires d'études plus ou moins éloignées de la zone d'implantation potentielle, les experts naturalistes recensent les différentes espèces et habitats présents sur et à proximité du site afin d'identifier un certain nombre d'enjeux. Les inventaires sont réalisés à l'aide de méthodes spécifiques à chaque espèce d'oiseaux ou de chauves souris. L'état initial est toujours en cours et se terminera à la fin de l'année 2022. C'est à l'aide des enjeux identifiés lors de l'état initial et de leur prise en compte qu'une implantation cohérente pourra être dimensionnée. L'étude entière comprenant les impacts et les mesures associés au projet prendra fin au premier semestre 2023.

### LES ENJEUX PAYSAGERS



L'implantation d'un parc éolien provoque des modifications du paysage. Le bureau d'études Epycart est en charge de réaliser le volet paysager de l'étude d'impact sur l'environnement. Il s'appuie pour cela sur un inventaire de l'ensemble des lieux et monuments dotés d'un intérêt patrimonial, culturel ou environnemental au sein de plusieurs aires d'études autour du projet. (Aire immédiate, Aire rapprochée, Aire éloignée). Le bureau d'étude associera ensuite un enjeu à chaque lieu, relativement à son intérêt dans la construction du paysage ainsi qu'une sensibilité vis-à-vis de l'apparition d'un parc éolien. Une fois l'implantation déterminée, le bureau d'études réalisera des photomontages réglementaires, dans le but de visualiser et de quantifier les impacts paysager potentiels du parc éolien selon les enjeux et les sensibilités identifiés.

### LES ENJEUX ACOUSTIQUE



Le bureau d'études Delhom acoustique est en charge de mener l'étude acoustique du futur parc. Dans un premier temps, afin de caractériser le niveau sonore ambiant actuel, et avec l'accord des riverains, le bureau d'études a installé des sonomètres au niveau des habitations les plus proches de la zone d'étude. Au total, 10 points de mesures ont été mis en place au mois octobre 2022, et permettent de mesurer le bruit ambiant. Une simulation du bruit des éoliennes (émergence) permettra de s'assurer du respect de la réglementation au moment de la mise en service du parc. La réglementation française impose une émergence maximale de 5 décibels de jour et 3 décibels de nuit. Un plan de bridage des machines pourra être mis en place pour s'assurer du respect de la réglementation.

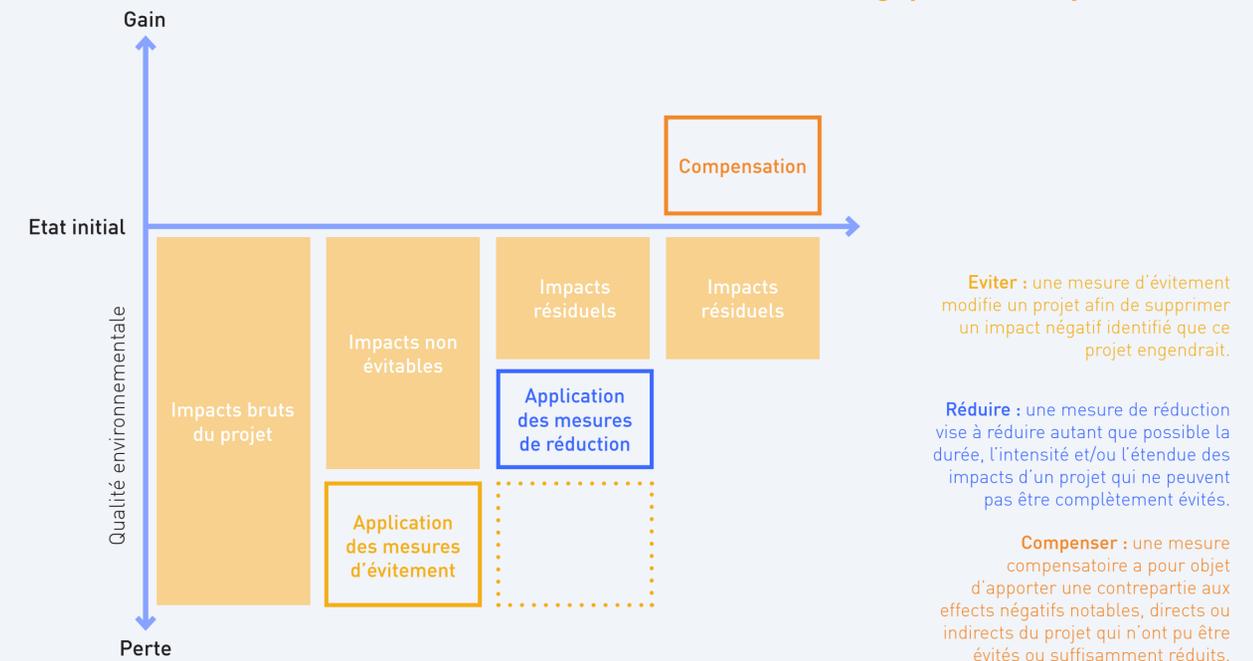
Lors du développement d'un parc éolien, des études permettent une prise en compte des milieux humains/physiques, naturels et paysager existants. Ces études sont regroupées dans l'étude d'impact sur l'environnement (EIE). Elle permet de faire un état des lieux du site et d'identifier les enjeux présents. Enfin elle permet de qualifier et de quantifier les impacts potentiels du parc éolien. Elle regroupe également l'ensemble des mesures mises en place pour garantir la bonne intégration du projet dans son environnement.

### CHOIX D'IMPLANTATION ET MESURES ERC

A la suite de ces études, les porteurs du projet s'appuieront sur les différents enjeux identifiés, ainsi que sur les préconisations et recommandations reçues pour proposer plusieurs variantes/scénarios d'implantation. Les bureaux d'études analyseront les différentes variantes afin de définir leurs impacts potentiels et de faire émerger une variante optimale. La variante retenue sera celle qui minimise l'ensemble des impacts.

Une fois les enjeux identifiés lors de l'état initial, le dimensionnement est réalisé conformément à l'application de la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser). Le but est de garantir que l'impact du projet sur le milieu dans lequel il s'insère soit négligeable ou nul.

Schéma : Le bilan écologique de la séquence ERC



# Projet éolien de Charente-Boixe

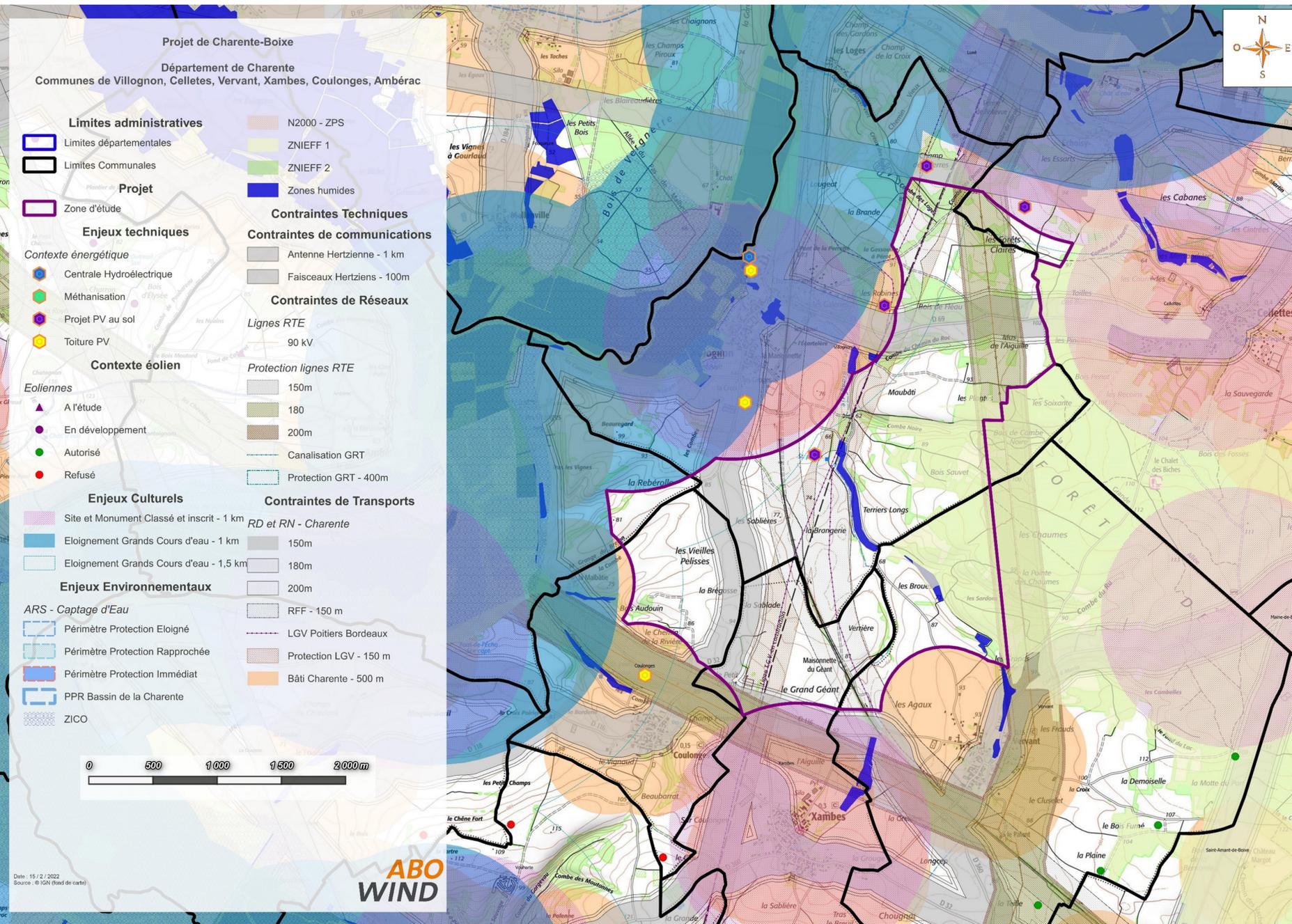
**ABO WIND**

**valeco**  
 PRODUCTEUR D'ÉNERGIES  
 RENEUVELABLES

## LE PROJET

### ZONE D'ÉTUDE

### PLANNING



2018  
2021

#### INVESTIGATION

- > Identification du site
- > Premiers contacts avec les acteurs du territoire
- > Rencontre des propriétaires fonciers et exploitants du site d'étude

2022  
2023

#### DÉVELOPPEMENT

- > Réalisation des études techniques, environnementales et paysagères.
- > Constitution du dossier de demande d'autorisation environnementale

2024  
2026

#### INSTRUCTION

- > Dépôt du dossier
- > Avis de l'administration
- > Enquête publique d'un mois

2027  
2029

#### CONSTRUCTION

- > Création des aménagements et montage des éoliennes

20 à  
30 ans

#### EXPLOITATION

- > Mise en service du parc éolien
- > Suivis environnementaux
- > Maintenance
- > Démantèlement total ou renouvellement en fin de vie

