

# Lettre d'information sur le projet de parc éolien Commune de Plumieux (22)

n°1  
Sept. 2016

VALOREM Valorisons ensemble les ressources de vos territoires

## Sommaire

VALOREM, un pionnier de l'éolien ...	p 1
Les 5 phases du projet .....	p 1
La zone d'étude .....	p 2
Les études en cours .....	p 3-4
Comment fonctionne une éolienne ? ...	p 4

*En relation étroite avec les élus, notre société VALOREM étudie la possibilité d'implanter des éoliennes à Plumieux.*

*Cette première lettre d'information vous présente les grandes lignes de ce projet. Au fur et à mesure de son avancement, VALOREM en diffusera de nouvelles.*

## VALOREM, un pionnier de l'éolien en France

Depuis 1994, VALOREM accompagne les territoires dans la valorisation de leurs ressources énergétiques. Nous intervenons du développement de projets à l'exploitation des parcs d'énergies renouvelables, en passant par la construction et la maintenance. Premier développeur indépendant de projets éoliens en France, VALOREM a contribué au développement de 800 MW et a investi dans 150 MW éoliens.

Au fil des années, VALOREM a élargi son activité à de nouvelles ressources durables (solaire, biomasse, hydroélectricité, énergies marines) en France et à l'international.



Saint-Michel-Chef-Chef (44) - © V. Joncheray

**VALOREM** producteur d'énergie verte

**Votre contact VALOREM**  
Chargé de projet

**Thomas TENAILLEAU**  
Tél. : 02 28 03 06 95  
Immeuble Les Dorides  
1, rue Eugène Varlin - 44 100 NANTES  
[thomas.tenailleau@valorem-energie.com](mailto:thomas.tenailleau@valorem-energie.com)  
[www.valorem-energie.com](http://www.valorem-energie.com)

L'entreprise compte 170 salariés répartis sur 5 agences (Bègles, Amiens, Carcassonne, Nantes et la Guadeloupe) ainsi que dans des bases de maintenance locales.

Un chargé de projet est dédié au développement du projet éolien de Plumieux. Il s'appuie sur les expertises internes à VALOREM ainsi que sur des bureaux d'études extérieurs pour mener à bien les études nécessaires à la définition du projet. En lien avec les services de l'Etat, il suit ensuite l'instruction des autorisations administratives requises pour construire le parc éolien.

## Les 5 phases du projet

Le développement d'un projet éolien s'étale sur plusieurs années, depuis l'identification d'un site jusqu'à l'exploitation du parc. Parce que l'évolution du territoire est l'affaire de tous, VALOREM lance les études de faisabilité uniquement après avoir reçu l'accord de la commune concernée. Ainsi, le conseil municipal de Plumieux a délibéré favorablement à l'étude d'un projet éolien.

**Le projet éolien de Plumieux est actuellement en phase de faisabilité.**

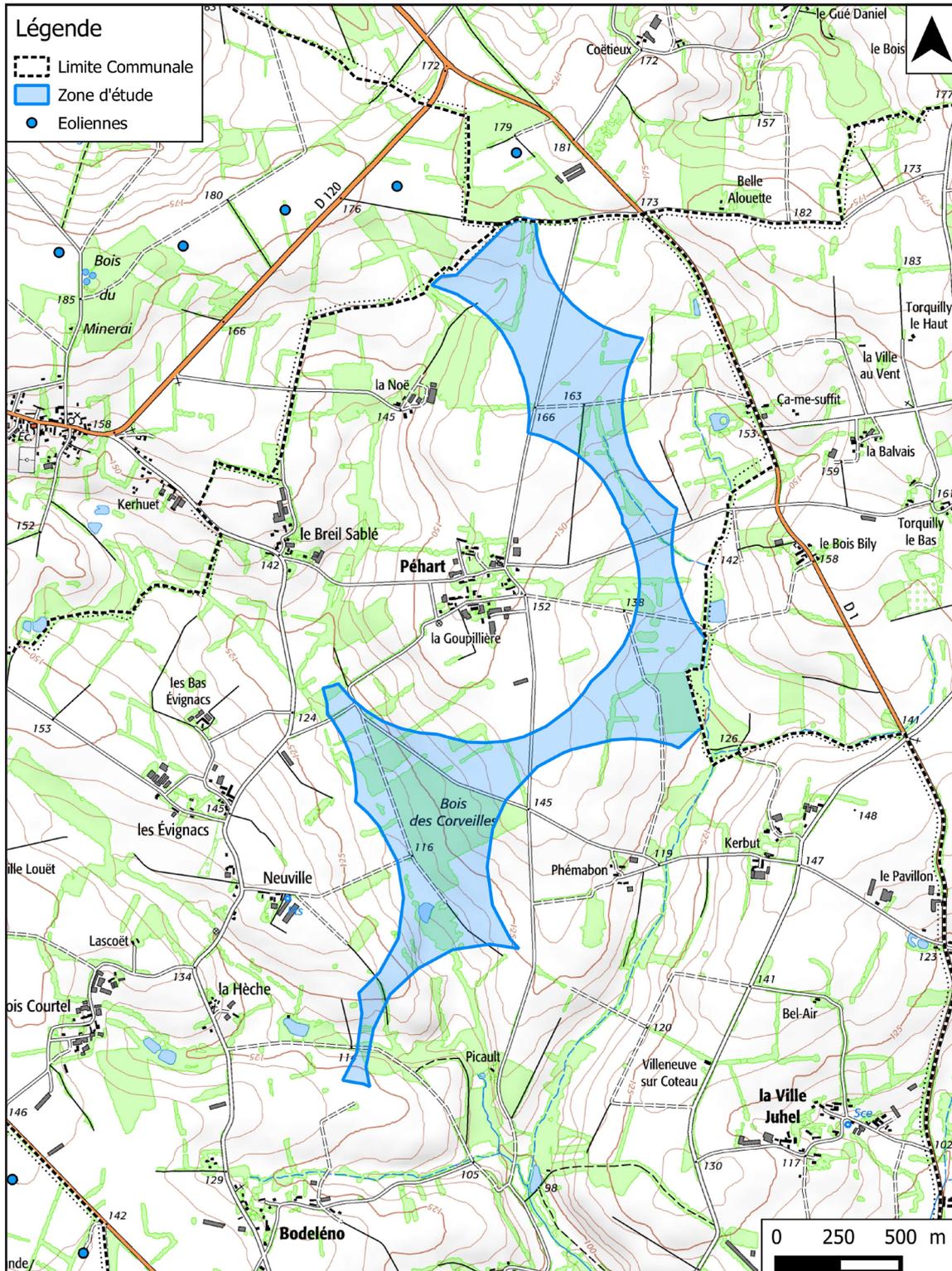
1 • Pré-faisabilité	2 • Faisabilité	3 • Obtention des autorisations	4 • Construction	5 • Exploitation
<b>2014</b> Pré-études sur le vent et le raccordement électrique Recherche de contraintes liées à l'environnement et à la réglementation Rencontre des élus puis des propriétaires et exploitants agricoles	<b>2015/2016</b> Etudes : - potentiel de vent - milieu humain (acoustique, paysage) - milieu naturel (faune, flore, oiseaux, chauve-souris...) Validation du projet avec les services de l'Etat et les élus	<b>12 à 24 mois</b> Demande d'autorisation administrative (Autorisation Unique) Enquête publique et avis des communes environnantes Arrêté d'autorisation unique délivré par le Préfet	<b>9 à 12 mois</b> Financement du projet Construction du parc	<b>Pendant au moins 20 ans</b> Suivi d'exploitation et maintenance des éoliennes Et après ? Démantèlement du parc et remise en état du site ou changement des turbines

# Lettre d'information sur le projet de parc éolien Commune de Plumieux (22)

## La zone d'étude

La zone d'implantation potentielle ci-dessous a été définie en fonction de critères précis, propres à l'installation d'éoliennes :

- Un éloignement d'au moins 500 m des habitations, comme la réglementation française l'impose,
- Une bonne exposition au vent dominant,
- Un raccordement au réseau électrique possible,
- Aucune contrainte majeure liée à l'environnement ou à la réglementation.



Zone d'implantation potentielle du projet éolien de Plumieux

# Lettre d'information sur le projet de parc éolien Commune de Plumieux (22)

## Les études en cours : associer respect de votre territoire et production optimale d'électricité

En analysant précisément les spécificités de votre territoire, les études techniques et environnementales nous permettent de **déterminer les caractéristiques du parc** (nombre d'éoliennes, localisation, dimensions) tout en veillant à leur adéquation au contexte du site. Afin d'assurer leur objectivité, elles sont réalisées par des bureaux d'études ou experts indépendants.

### Le potentiel éolien

Le potentiel de vent est estimé à partir des données d'un mât de mesure haut de 80 mètres, installé sur site depuis mai 2016. Pendant un an minimum, ce mât équipé d'anémomètres et de girouettes va enregistrer les vitesses et directions du vent. A partir de ces éléments, nous déterminerons la vitesse moyenne et les directions du vent à hauteur de pales et donc estimerons la **production électrique du futur parc**. Ces données nous guident pour choisir l'implantation des éoliennes et sélectionner les technologies les mieux adaptées au vent présent sur le site.



Mât de mesure installé à Plumieux

### L'étude sur le milieu humain

#### >> Le paysage

En se basant sur 4 périmètres d'étude, un expert paysagiste analyse les éléments structurant le paysage local :

- Les lignes de relief, l'hydrologie, les boisements,
- Le patrimoine culturel et touristique (églises, châteaux...)
- Les voies de communication, les lieux de vie,
- les projets et parcs éoliens aux alentours, les lignes électriques, les châteaux d'eau...

Le paysagiste détermine ensuite les **points de vue emblématiques** et propose des **scénarios d'implantation** intégrant au mieux les éoliennes au paysage.

#### >> L'acoustique

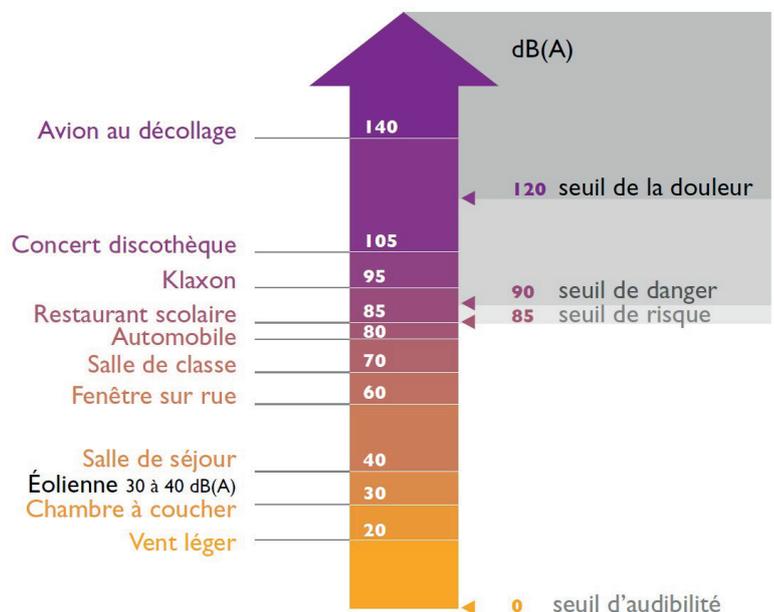
La loi française est extrêmement ferme et respectueuse des riverains des parcs éoliens. Au niveau des habitations les plus proches, l'émergence sonore générée par les éoliennes ne doit pas être supérieure à 5 décibels le jour et 3 décibels la nuit par rapport au bruit initial (avant l'implantation des turbines).

Après la mise en service du parc éolien, une **campagne de mesures acoustiques** permet de confirmer le respect de cette réglementation.

Pour cela, il nous faut connaître avec précision le niveau de bruit ambiant existant actuellement. Des **sonomètres** sont donc installés au niveau des habitations proches de la zone d'étude.



Sonomètre



Echelle de bruit (en dB) - Source ADEME

# Lettre d'information sur le projet de parc éolien Commune de Plumieux (22)

## L'étude environnementale

Pendant un cycle biologique annuel, des spécialistes recensent les différentes espèces, enregistrent leur occupation du site et analysent les impacts potentiels du futur parc éolien. Le déroulement d'une étude naturaliste s'organise autour de 3 grands thèmes.



Ornithologue en observation

### >> Les oiseaux

Durant une année, des ornithologues interviennent dès le lever du jour pour réaliser des observations. Selon la saison, la fréquence des visites varie d'une fois tous les mois à une fois tous les 15 jours.

### >> Les chauves-souris

Une fois le soleil couché, des chiroptérologues, équipés d'instruments de mesure spécifiques, écoutent les ultrasons des chauves-souris afin de les identifier. Ils se déplacent en voiture et à pied, équipés de lampes torches.

### >> La flore et la petite faune

Des botanistes et des spécialistes de la faune inventorient les plantes et les animaux terrestres (amphibiens, insectes, reptiles, etc.). Ils parcourent le secteur à pied durant la journée, au printemps puis au début de l'été.



DéTECTEUR D'INFRASON

## Positionner les éoliennes dans le respect du site

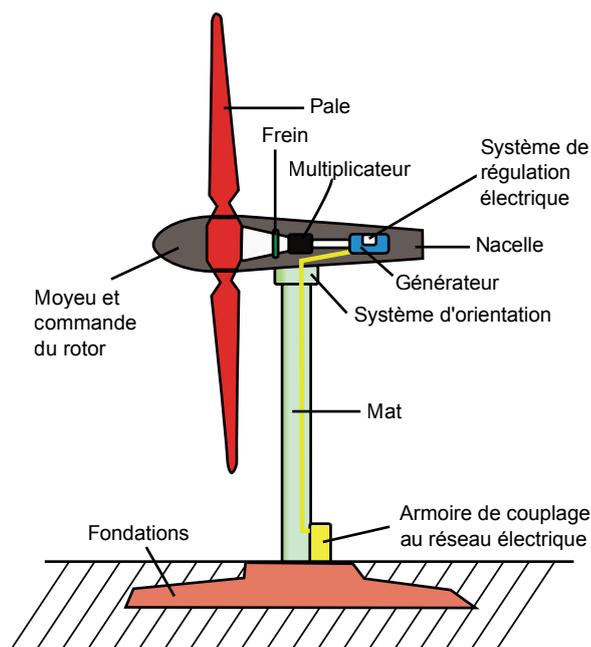
En concertation avec les spécialistes ayant réalisé ces études, VALOREM détermine l'emplacement de chaque éolienne. Nous comparons plusieurs variantes d'implantation puis choisissons la plus adaptée aux enjeux du territoire, tout en assurant une production d'électricité optimale. L'implantation finale respecte les recommandations des bureaux d'études et des services de l'Etat.

## Comment fonctionne une éolienne ?

Tel un moulin d'autrefois, une éolienne utilise la force du vent pour la transformer en électricité.

La turbine est composée de 3 pales qui sont boulonnées au moyeu pour former le rotor de l'éolienne. Ce dernier s'active avec des vents modérés, à partir de 14 km/h. Le vent fait ainsi tourner les pales entre 10 et 25 tours par minute. La génératrice transforme l'énergie mécanique ainsi créée en énergie électrique. Le transformateur, situé dans le mât, élève ensuite la tension du courant électrique pour l'injecter dans le réseau.

Le rotor est toujours orienté face au vent grâce à des moteurs électriques situés dans la nacelle. A partir de 90 km/h, lors des tempêtes, elle s'arrête automatiquement pour des raisons de sécurité et minimiser l'usure des turbines.



Par Mathieu.clabaut, via Wikimedia Commons