

Alexis JUGE – Responsable développement éolien régional  
Amandine BUGLI – Chef de Projets



# Présentation du projet éolien de Blanzay

Actions de concertation  
pour le développement d'un projet éolien

8 Octobre 2018



# L'énergie éolienne



## Les enjeux:

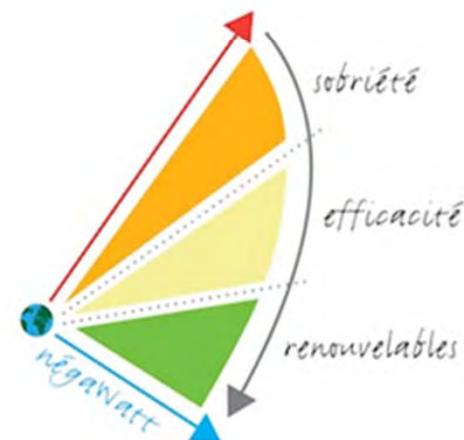
1- Assurer la sécurité d'approvisionnement

2- Diminuer les émissions de GES

L'éolien est une des solutions du mix énergétique

## Intérêts multiples de l'énergie éolienne:

- ↳ Inépuisable
- ↳ Non polluante
- ↳ Réversible
- ↳ Contribue à un développement économique et social.



## En 2018 en France (Chiffres RTE):



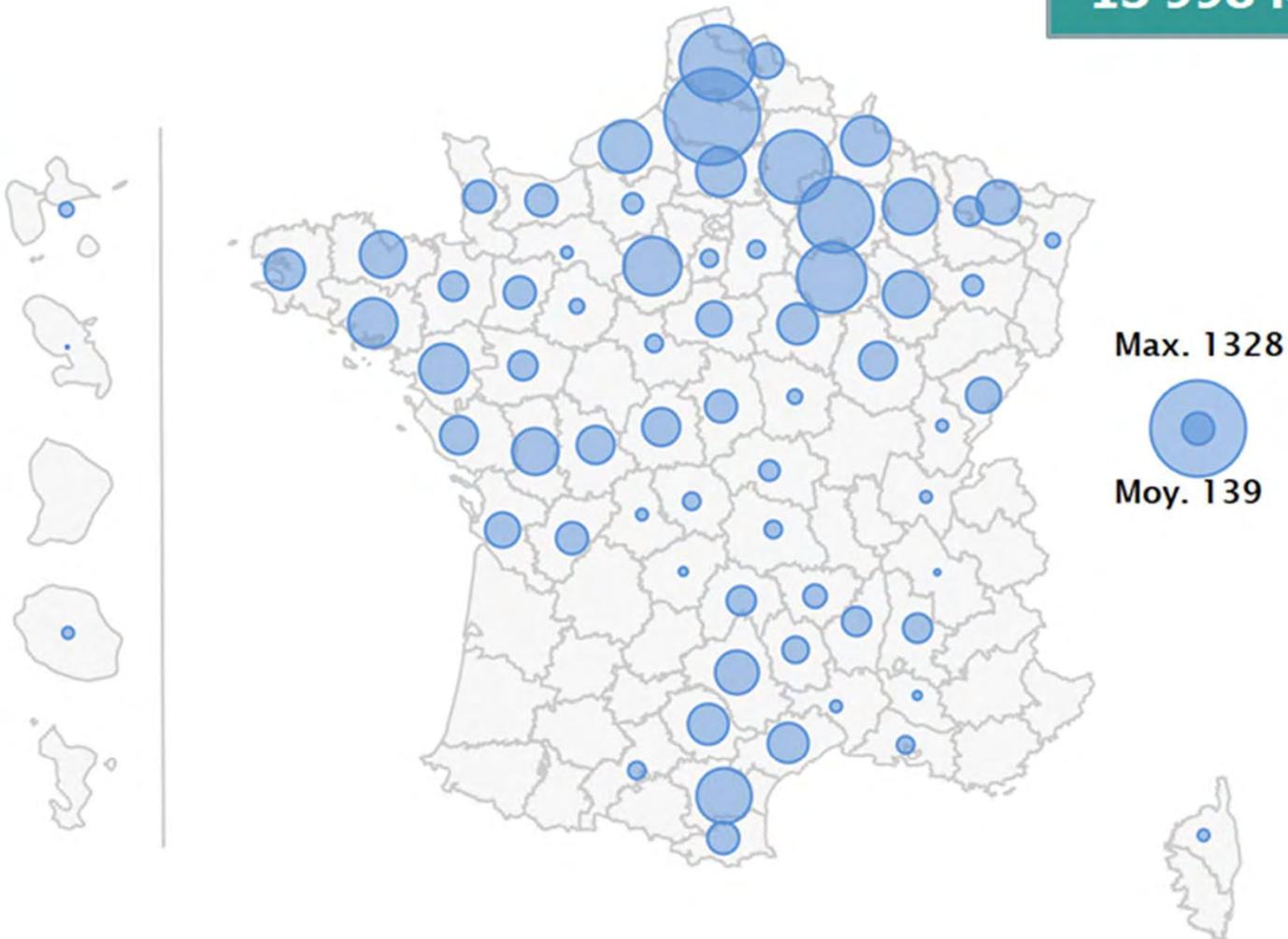
- L'éolien couvre **5,7%** de l'électricité consommée,
- Les énergies renouvelables (Hydraulique, Eolien, Solaire, Bioénergies) couvrent **22%** de l'électricité consommée, (objectif 2030: 40%)
- Fermeture de cinq centrales thermiques au fioul en 2017(- 3 025 MW)

# Etat de l'éolien en France

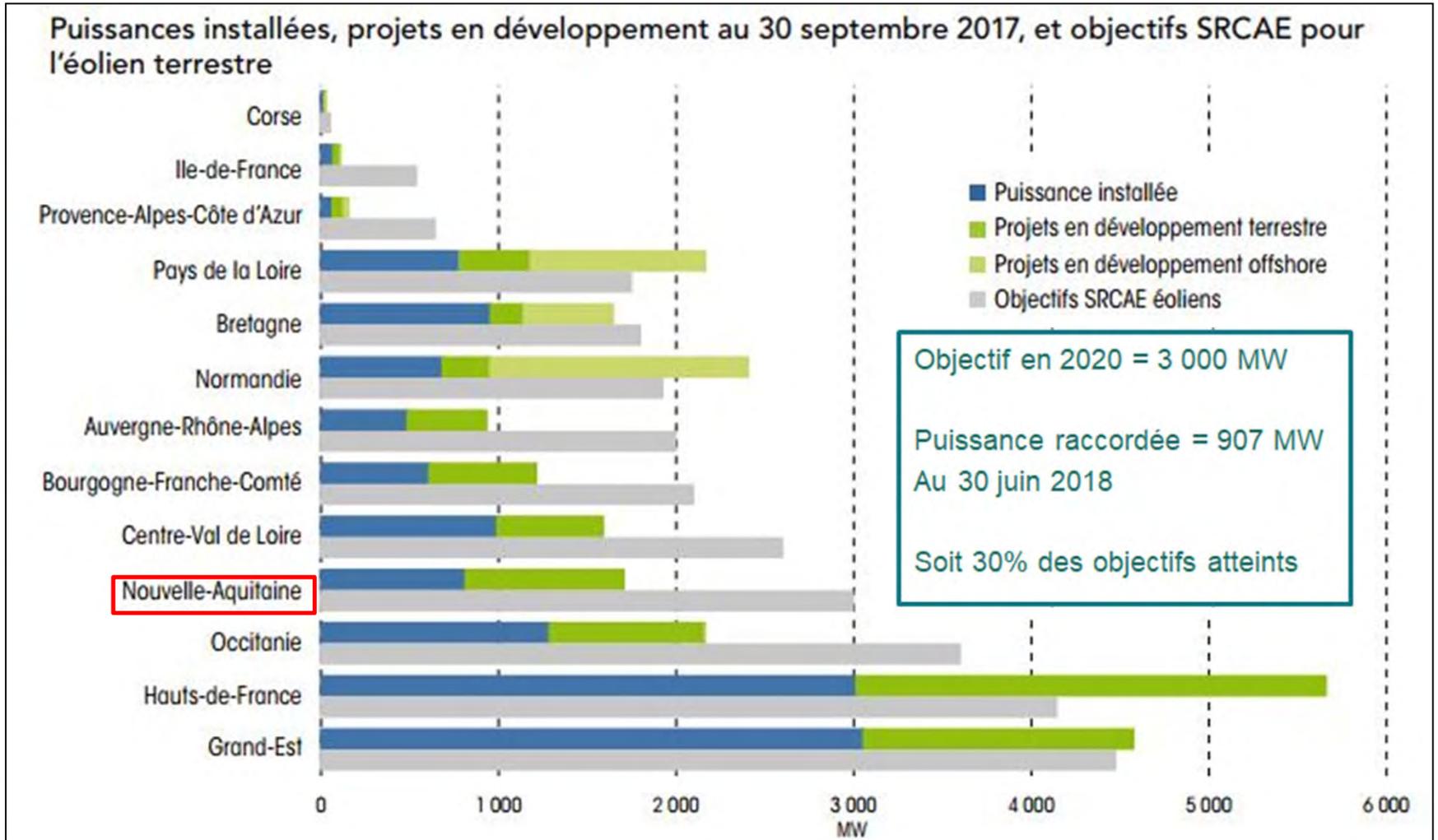
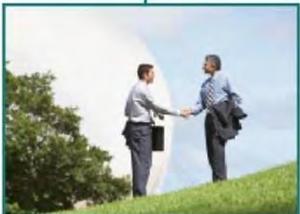


Puissance éolienne totale raccordée par département au 30 juin 2018  
en MW

**13 998 MW** raccordés



# Objectifs éoliens



Source: RTE- Panorama de l'électricité renouvelable en Septembre 2017



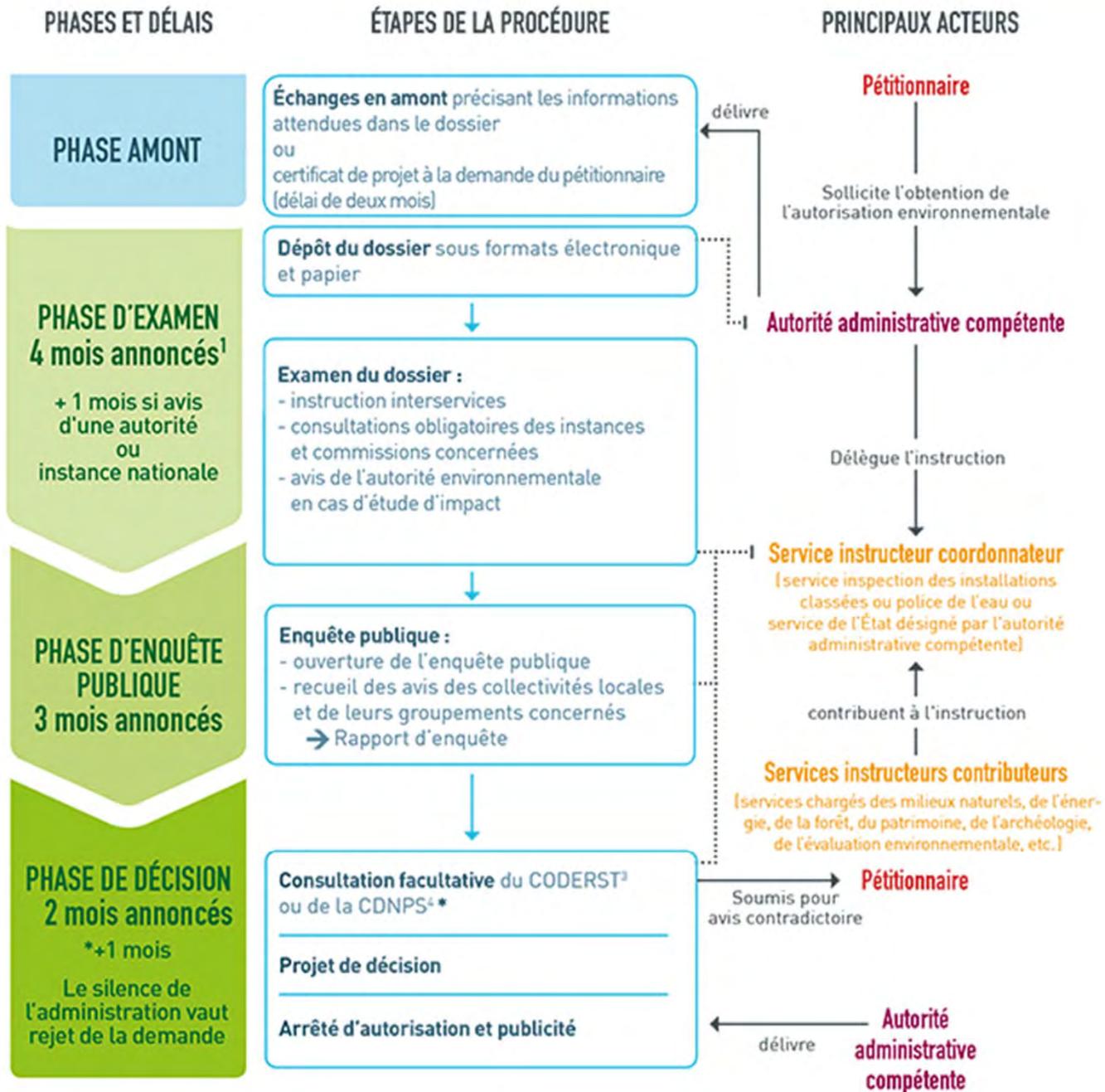
# La Ferme éolienne de Blanzay

# Etapes d'un projet éolien



1. La validation du site	2. Etudes de faisabilité	3. Autorisation environnementale	4. Le chantier	5. L'exploitation
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estimation du vent</li> <li>○ Servitudes environnementales et réglementaires</li> <li>○ Raccordement électrique</li> <li>○ Rencontre des propriétaires et exploitants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Préparation du dossier de demande d'autorisation environnementale</li> <li>○ Etude Faune/flore</li> <li>○ Etude paysagère</li> <li>○ Etude acoustique</li> <li>○ Etudes techniques :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Raccordement</li> </ul> </li> <li>○ Implication locale :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Communication</li> <li>➢ <b>Concertation</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Autorisation d'exploiter (ICPE)</li> <li>○ Les éoliennes ne sont plus soumises au Permis de construire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Respect de l'environnement :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Limiter les nuisances</li> <li>➢ Limiter les impacts sur l'environnement</li> </ul> </li> <li>○ <b>Création d'emplois locaux</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entretien</li> <li>○ Suivi et optimisation de la production</li> <li>○ Communication</li> <li>○ <b>Création d'emplois locaux</b></li> </ul>

# Etapes et les acteurs de la procédure d'Autorisation Environnementale



## Historique du projet

<b>Septembre 2014</b>	<b>Études de pré-faisabilité</b> et premiers contacts avec la mairie de Blanzay
	Début des rencontres avec les <b>propriétaires et les exploitants</b>
<b>Octobre 2015</b>	Présentation du projet en mairie et délibération favorable du Conseil Municipal
<b>Mai 2016</b>	Lancement des <b>études environnementales</b> (Bureau d'études Auddice Environnement)
<b>Février 2017</b>	Lancement des <b>études paysagères</b> (Bureau d'études Laurent Couasnon)
	Lancement de la campagne de <b>mesure acoustique</b> par la société EREA Ingénierie
<b>Juin 2017</b>	<b>Exposition</b> d'informations en mairie
<b>Janvier 2018</b>	<b>Dépôt</b> de Demande d'autorisation environnementale
<b>Mai 2018</b>	<b>Demande de compléments</b> par les services instructeurs
<b>Août 2018</b>	<b>Dépôt</b> des compléments à la demande d'autorisation environnementale

## Objectifs

Permettre l'échange et le partage de réflexions via des réunions de travail.

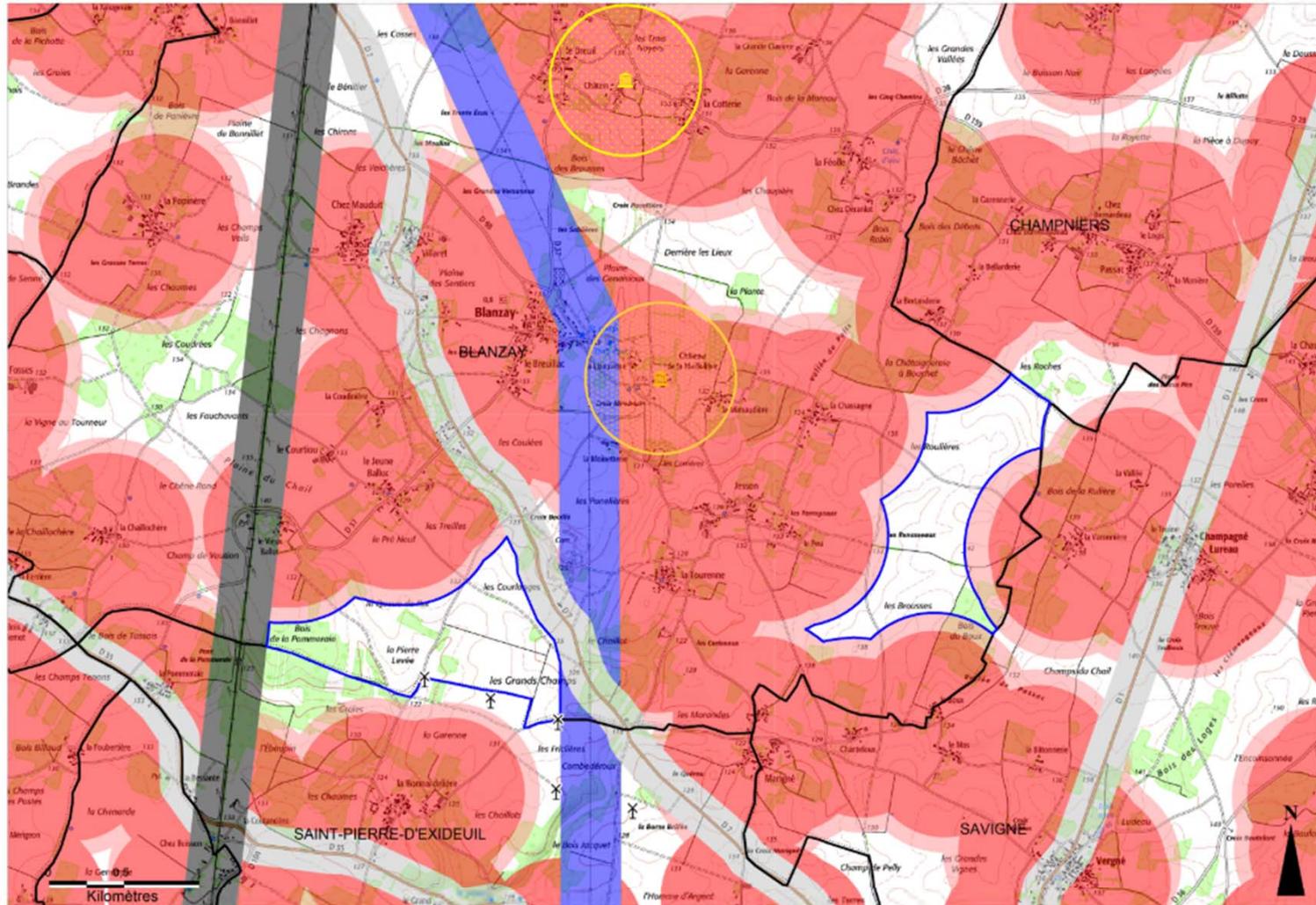
## Missions

- Faire un état des lieux sur l'avancement du projet (planning et étapes)
- Discuter des points de blocage et/ou de vigilance
- Définir les besoins en information
- Concevoir les modalités de mise en place des mesures d'accompagnement

## Historique du projet : COPIL

<p><b>16 janvier 2017</b></p>	<p>=&gt; Présentation des missions du COPIL et calendrier prévisionnel</p>
<p><b>20 avril 2017</b></p>	<p>=&gt; Présentation des résultats intermédiaires des études =&gt; Signature de la Charte</p>
<p><b>30 juin 2017</b></p>	<p>=&gt; Présentation des résultats des études =&gt; décision de mettre en place un site internet Mise en place en Janvier 2018 en même temps que le dépôt du dossier</p>
<p><b>27 juin 2018</b></p>	<p>Présentation de la demande de compléments =&gt; article dans le bulletin municipal =&gt; Décision de faire une réunion de travail en Septembre 2018 =&gt; Décision de faire une exposition en Novembre 2018 =&gt; ajout d'un paragraphe à l'étude d'impact sur l'emploi</p>

# Le choix de la zone



## CONTRAINTES GLOBALES Projet éolien de Blanzay

### Légende

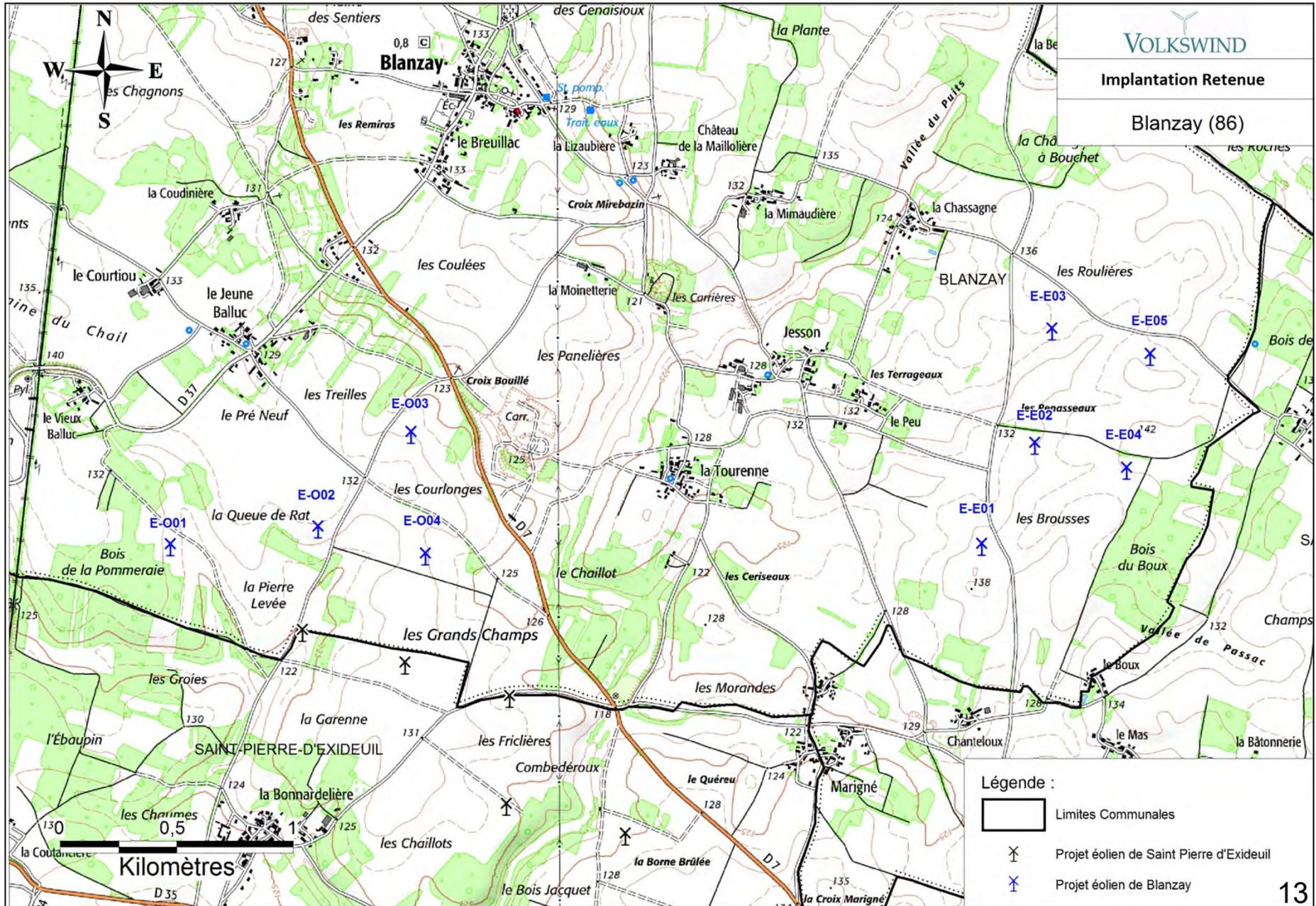
-  Zone de Projet
-  Limite Communale
- Habitations**
-  Distance réglementaire : 500 m
-  Distance : 600 m (Distance supplémentaire prise par Volkswind ) 600 m

-  Départementales Distance : 136 m
-  Voie Ferrée Distance : 180 m
- Servitudes**
-  Ligne HT Distance : 200 m
-  Aerodrome
-  Distance : 5 km

### Patrimoine

-  Monument Historique
-  Monument historique Distance 500 m
-  Monument Inscrit
-  Monument inscrit Distance 500 m
-  Parc éolien de Saint Pierre d'Exideuil

# L'implantation



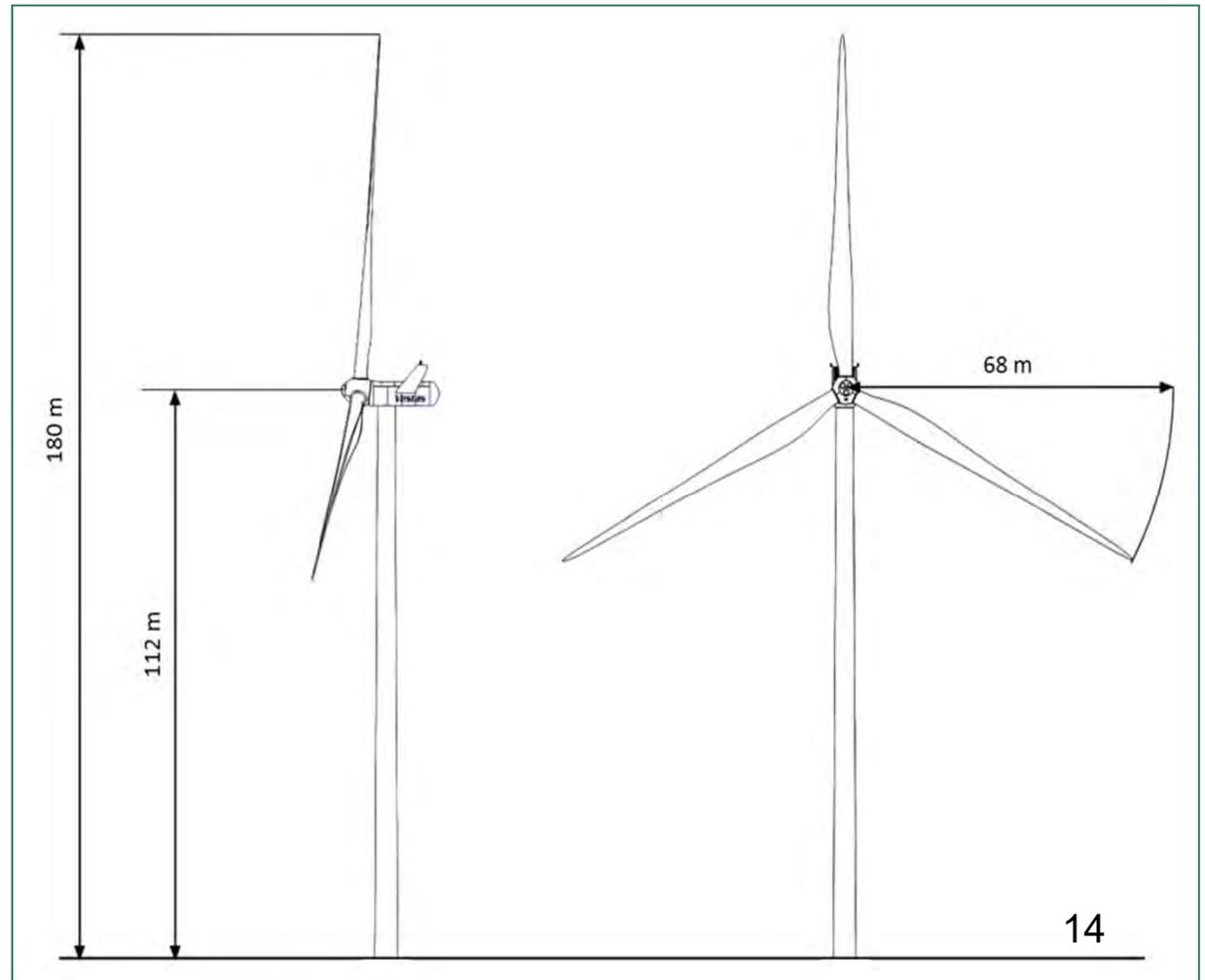
## Vestas V136, 4.2 MW

Hauteur du moyeux : 112 m

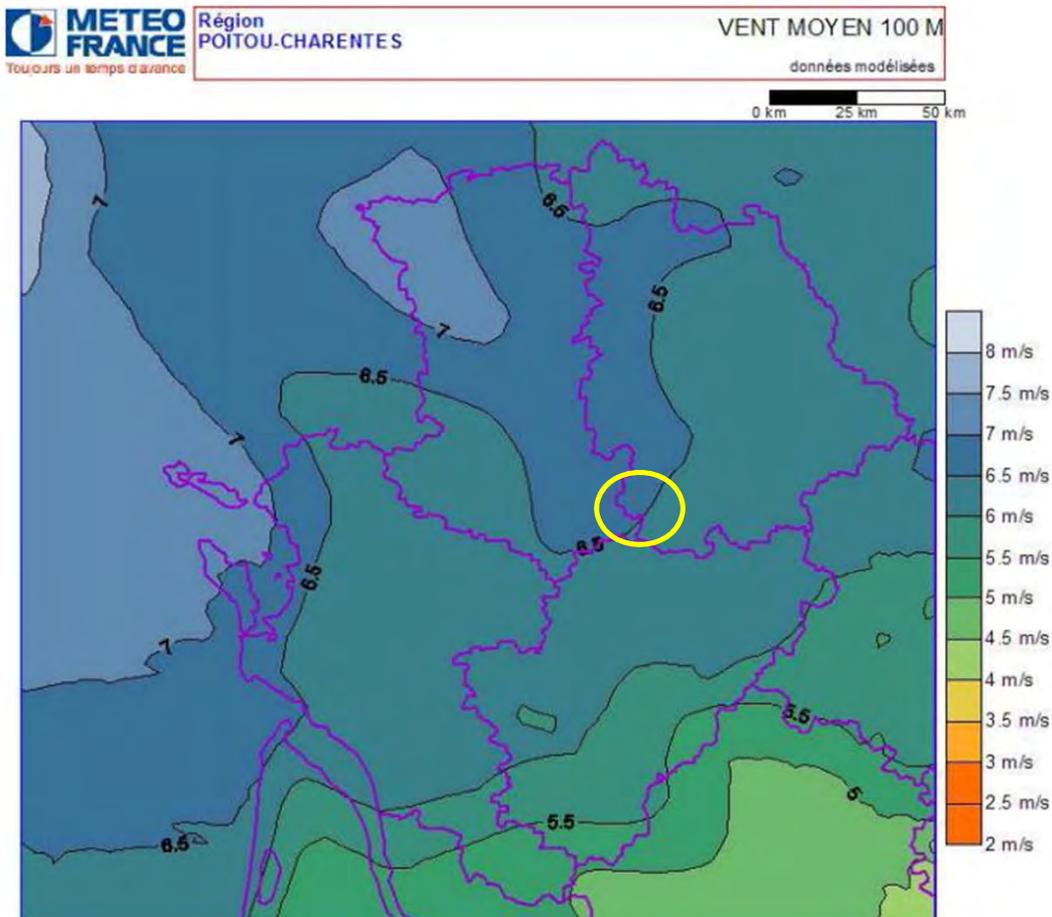
Longueur des pales : 68 m

## 9 éoliennes sur le parc

Ferme éolienne de Blanzay : 37,8 MW



## Gisement éolien intéressant en Poitou-Charentes



### ❖ Relation vent/production d'une éolienne de 4,2 MW

-Vitesse de vent de démarrage: 3 m/s (10,8 km/h)

-Vitesse de vent à puissance nominale: 13 m/s (46,8 km/h)

-Vitesse de vent de coupure: 24,5 m/s (88 km/h)

#### **Ferme éolienne de Blanzay**

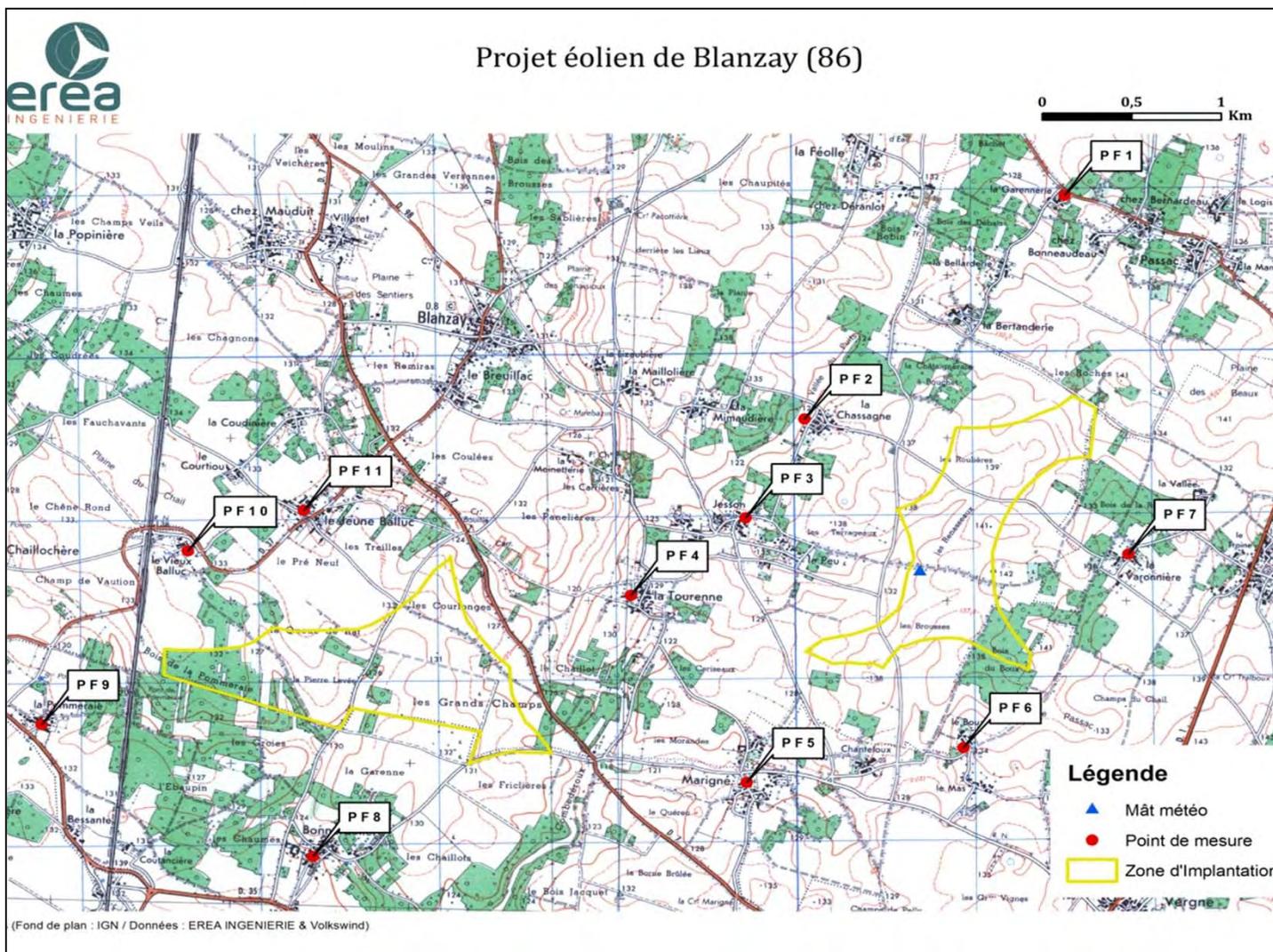
- ✓ Ressource en vent : 6 et 6,5 m/s à 100 m,
- ✓ Production annuelle d'environ 93 740 MWh

C'est-à-dire qu'il sera en mesure de couvrir les besoins en électricité de 37 800 personnes (chauffage compris) par an environ.

Vitesse moyenne du vent à l'altitude de 100 mètres

# Résultat des études

## Etude Acoustique EREA



- Campagne de mesure *in situ* du 21 avril au 9 mai 2017
  - 11 points fixes
  - Ambiance sonore représentative d'une zone rurale
- ➔ Les seuils réglementaires seront respectés grâce aux modes de bridage des éoliennes

### ▪ Nombre de sorties:

#### Chiroptères : 12 sorties

**Transit printanier** : 4 sorties (Mai-Juin)

**Parturition\*** : 4 sorties (Juin-Juillet)

**Transit automnal** : 4 sorties (Septembre- Octobre)

#### Avifaune : 16 sorties

**Migration prénuptiale** : 5 sorties (Mars-Mai)

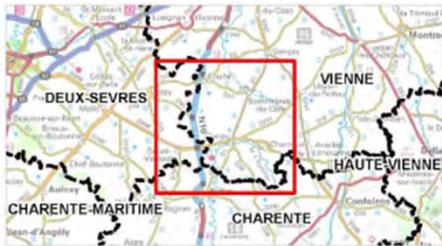
**Nidification** : 5 sorties (Avril – Juillet) dont 2 inventaires nocturnes

**Migration postnuptiale** : 6 sorties (Septembre – Novembre)

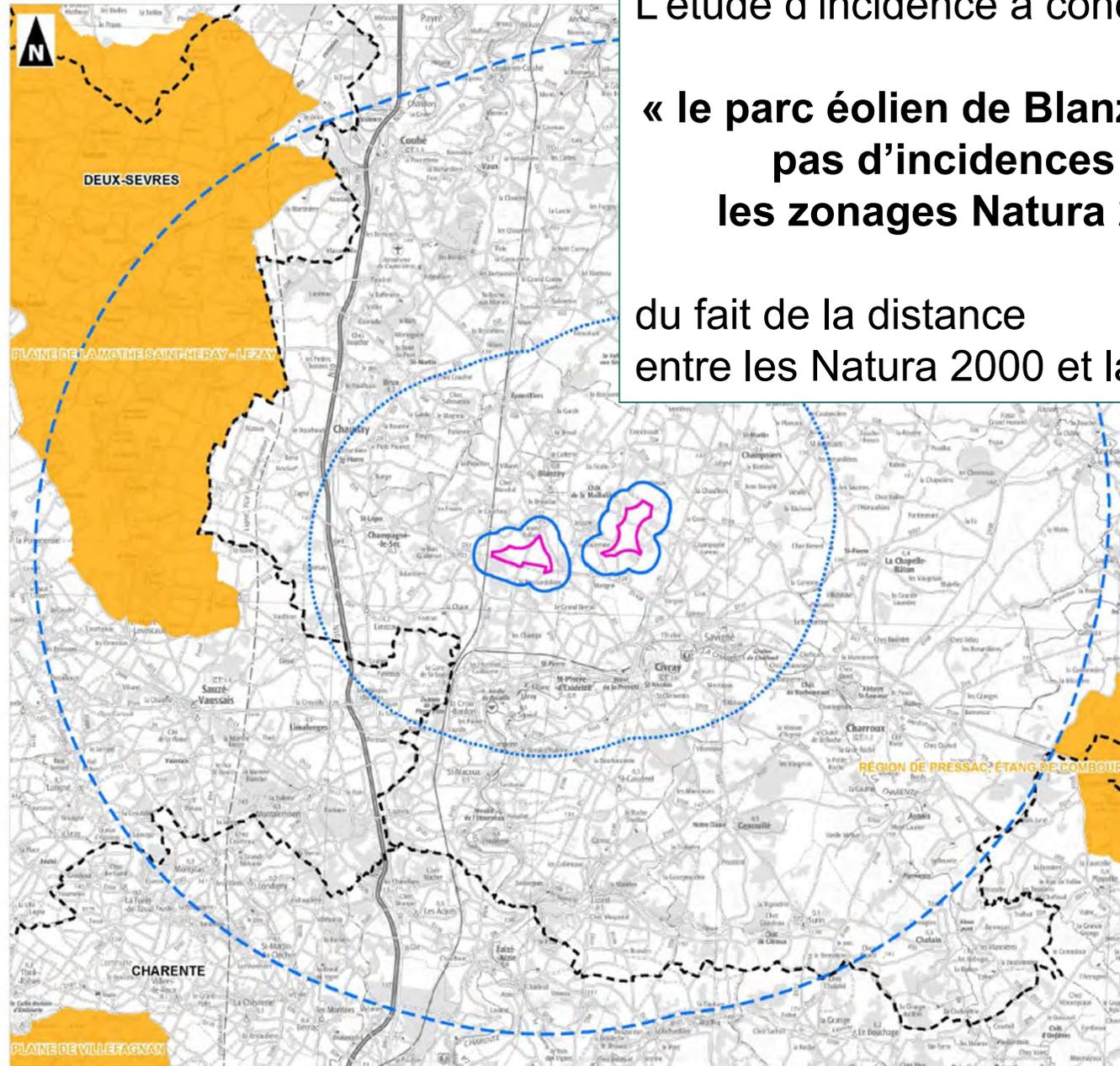
#### Flore et Habitat : 3 sorties

Avril, mai et Septembre

VOLKSWIND  
 Projet Éolien de Blanzay (86)  
 Volet écologique  
 du Dossier d'Autorisation Environnementale  
**Réseau Natura 2000**



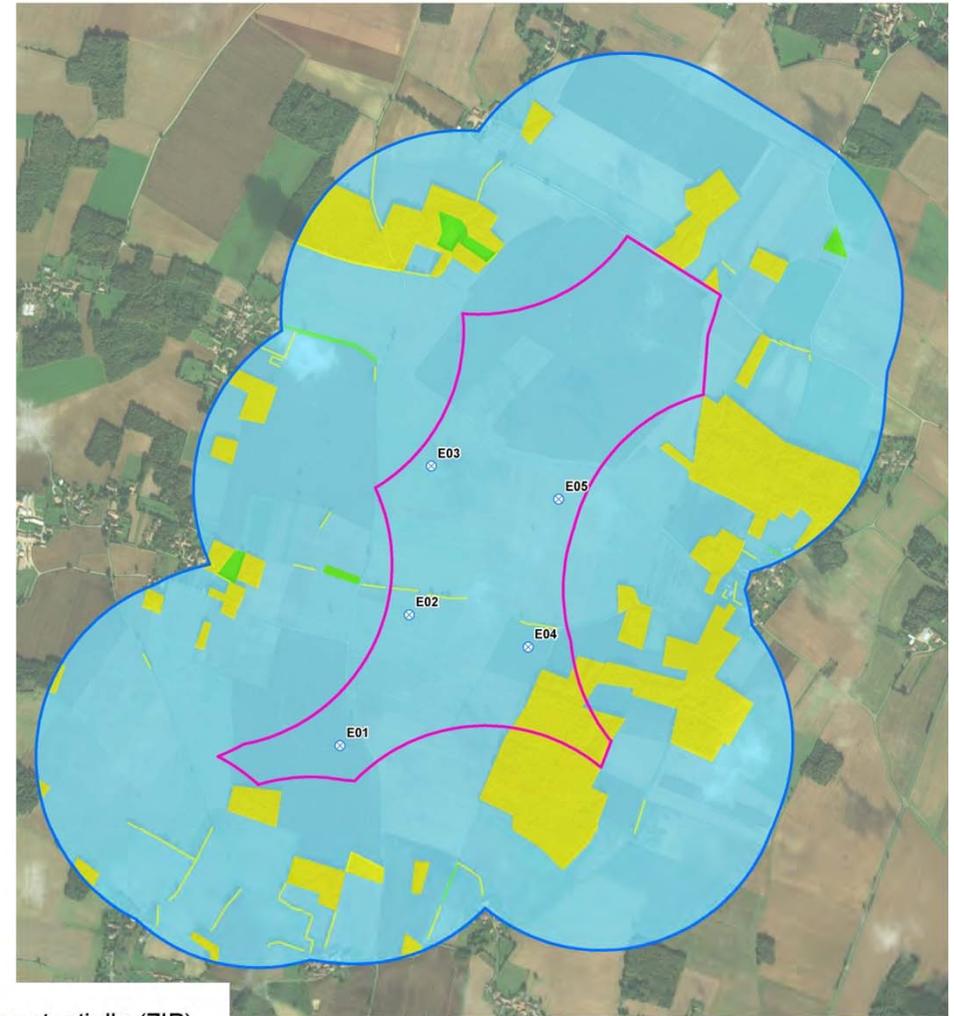
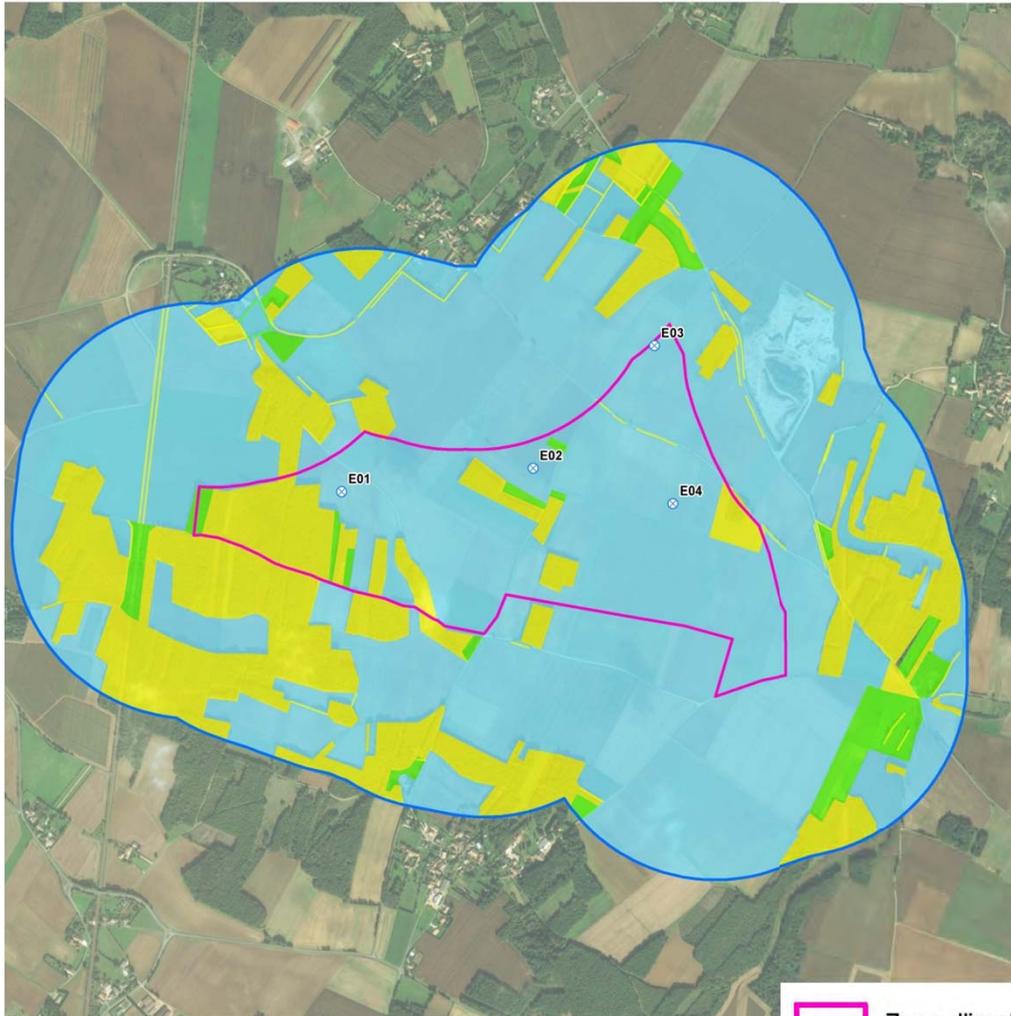
-  Zone d'implantation potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (15 km)
-  Limite départementale
-  Zone de Protection Spéciale



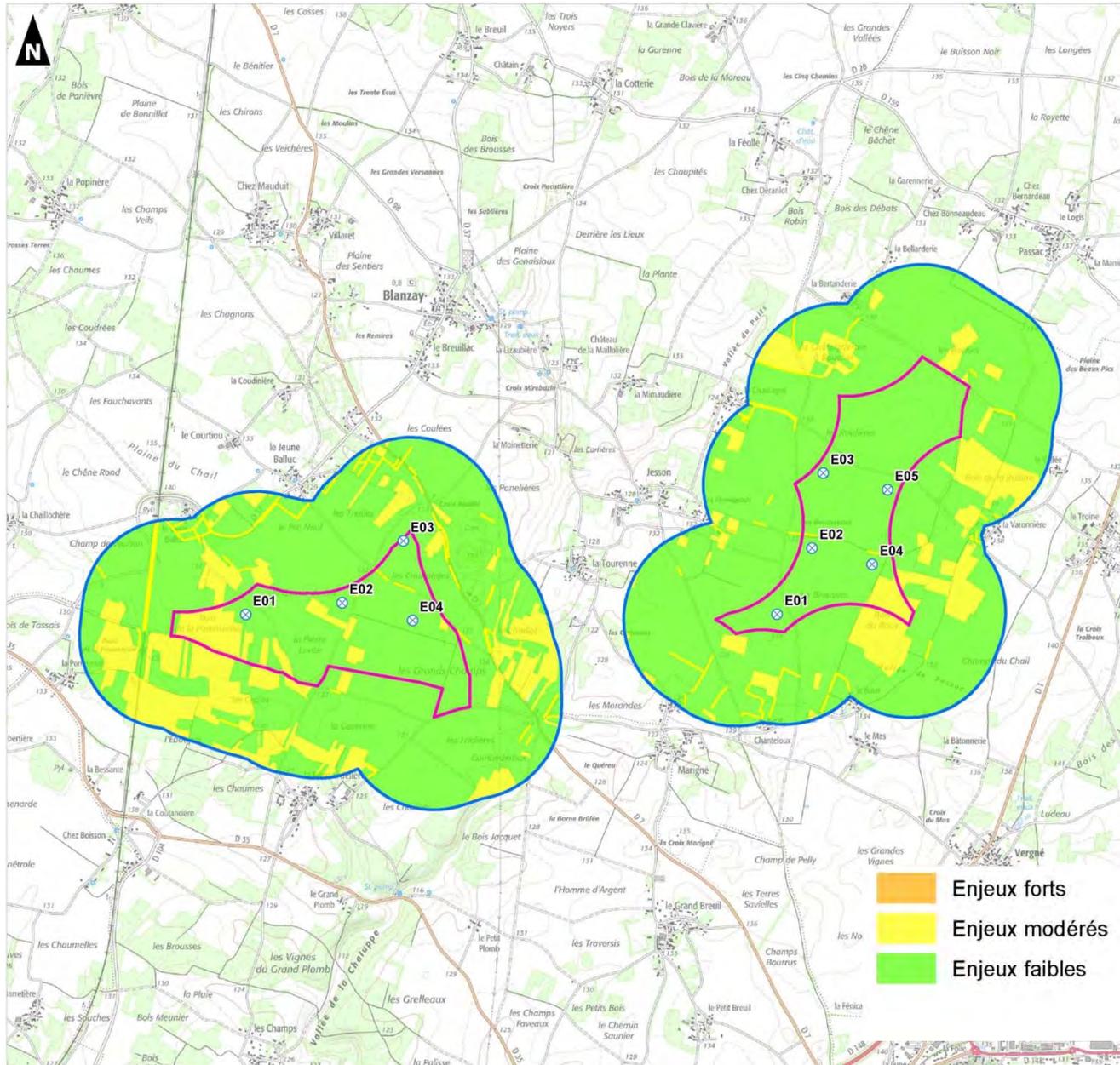
L'étude d'incidence a conclu que :

**« le parc éolien de Blanzay n'aura pas d'incidences sur les zonages Natura 2000 »**

du fait de la distance entre les Natura 2000 et la ZIP



-  Zone d'implantation potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Enjeu modéré
-  Enjeu faible
-  Enjeu très faible



### 77 espèces d'oiseaux

**20** présentent un intérêt patrimonial en fonction de la période étudiée

La plupart des espèces présentes se retrouvent principalement dans **les petits boisements et les haies du site.**

Certaines utilisent les milieux agricoles pour s'alimenter ou chasser

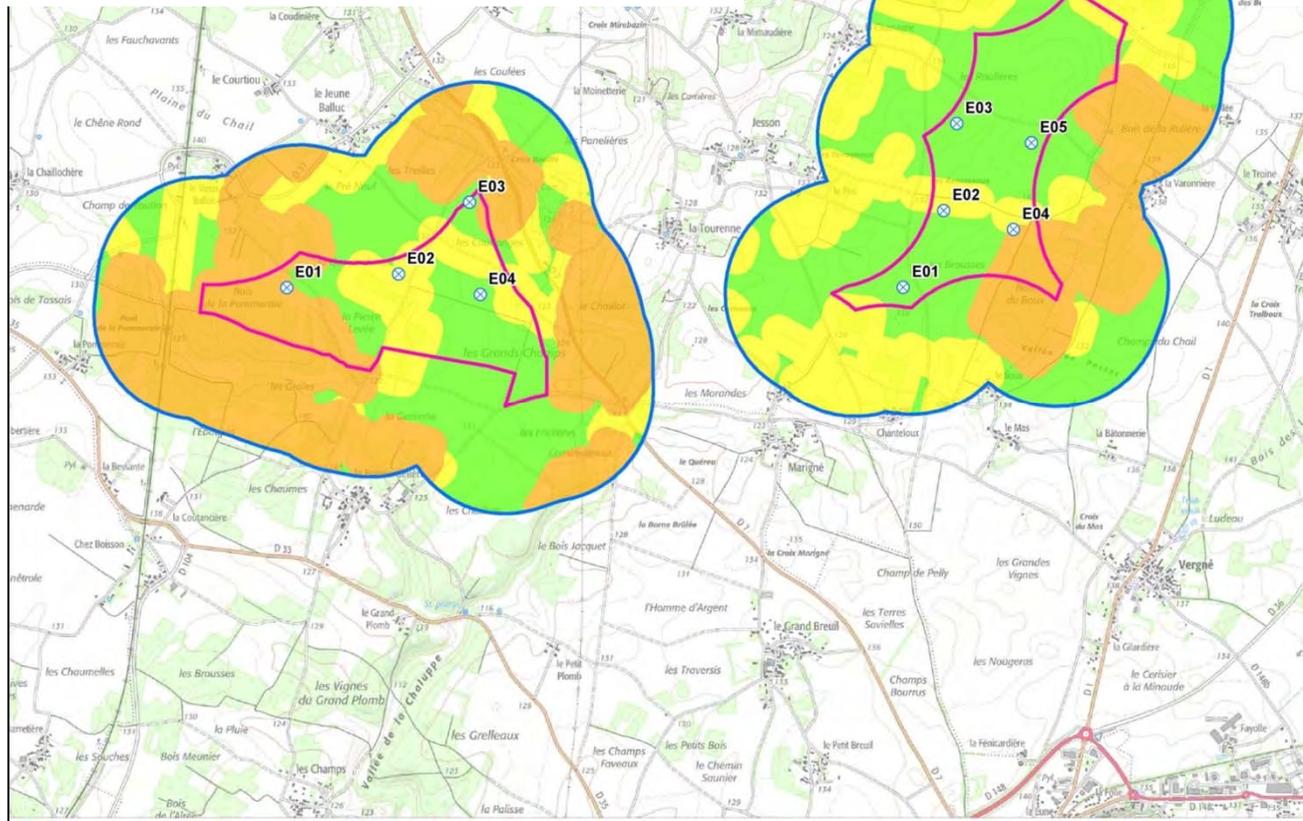
**35** espèces de chiroptères en France  
**24** dans le département de la Vienne.

**Sur la zone d'étude : 10 espèces**

Transit printanier : 5 espèces

Parturition\* : 6 espèces

Transit automnal : 9 espèces

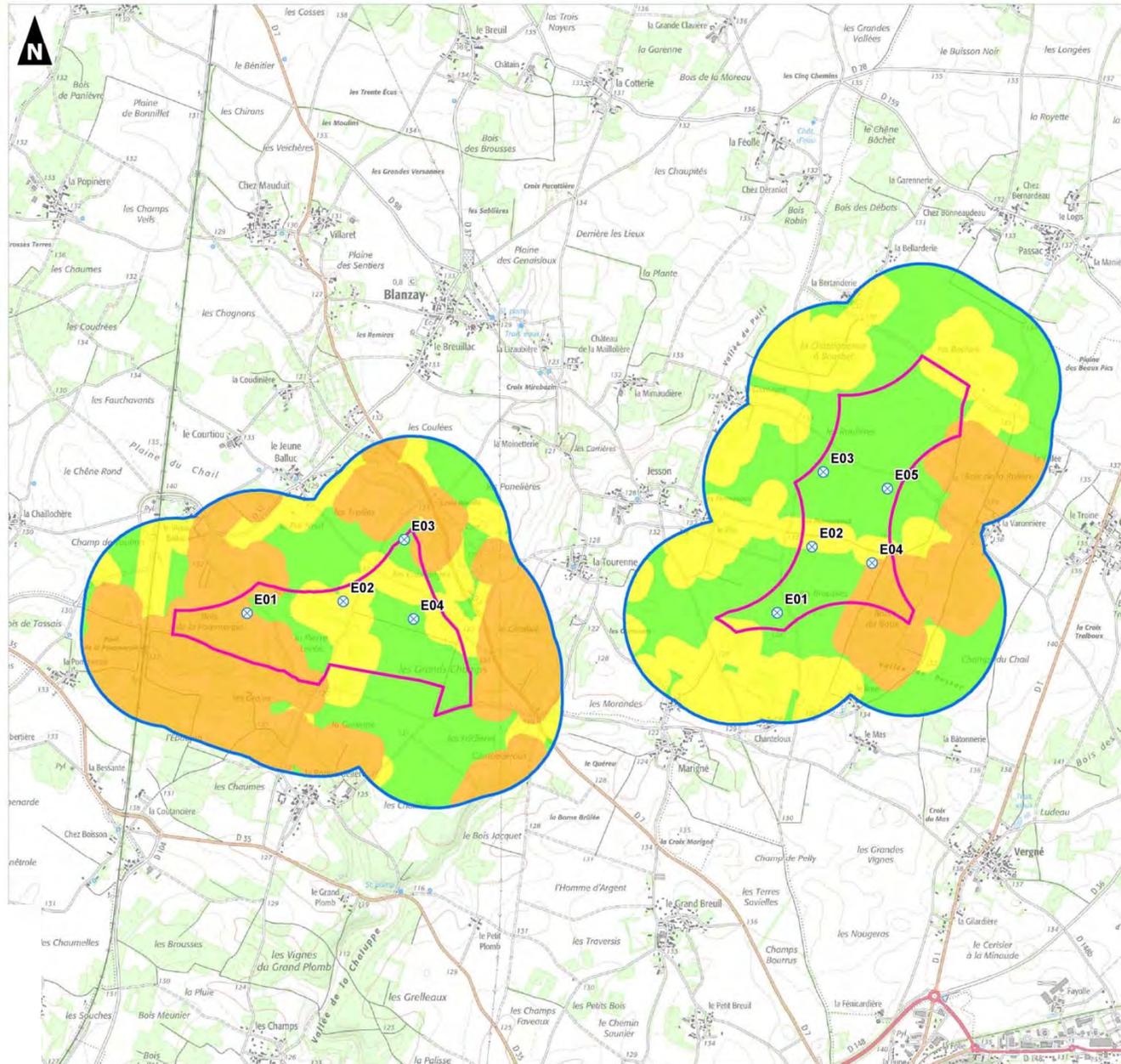


Les chauves-souris

- **Evitent** les zones ouvertes
- **Privilégient** les zones riches en insectes :

- Haies et boisements
- Zones humides
- Jachères, friches, prairies





- ✓ Bourgs : **Pas d'effets de saturation** depuis les bourgs de Civray et Blanzay ni depuis les hameaux entre les deux zones de projet (e.g. La Tourrenne).
- ✓ Routes : **Inscription lisible et cohérente** du projet dans son environnement pour les automobilistes et voyageurs
- ✓ Monuments historiques : **Covisibilité limitées** à deux monuments historiques pour lesquels **des mesures d'accompagnement ont été proposées**
- ✓ Vallées : **Pas d'effet d'écrasement** des vallées de l'aire d'étude
- ✓ Boisements : **Pas d'effet de miniaturisation** sauf aux abords immédiats du projet
- ✓ Paysage quotidien : **une modification sensible du paysage quotidien limitée à l'aire immédiate avec**, localement, des impacts forts, notamment depuis les hameaux présents entre les deux sites d'implantation potentielle, **pour lesquels une mesure a été proposée.**

# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception depuis le château de la Maillolière



E05 E03

E04 E02

E01

S04

S03 S02

S01



Modèles en élévation de 40 m environ selon l'observatoire et la parallaxe de photomontage (niveau A3) afin de reproduire la scène lumineuse

Modèles en élévation de 40 m environ selon l'observatoire et la parallaxe de photomontage (niveau A3) afin de reproduire la scène lumineuse

## Résultats des études

### Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

#### Perception depuis le château de la Maillolière



*Localisation des plantations proposées  
aux abords du château de la Maillolière  
et photomontages*

# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception depuis Civray



Figure 80 : Plan de principe de revalorisation du panorama sur Civray

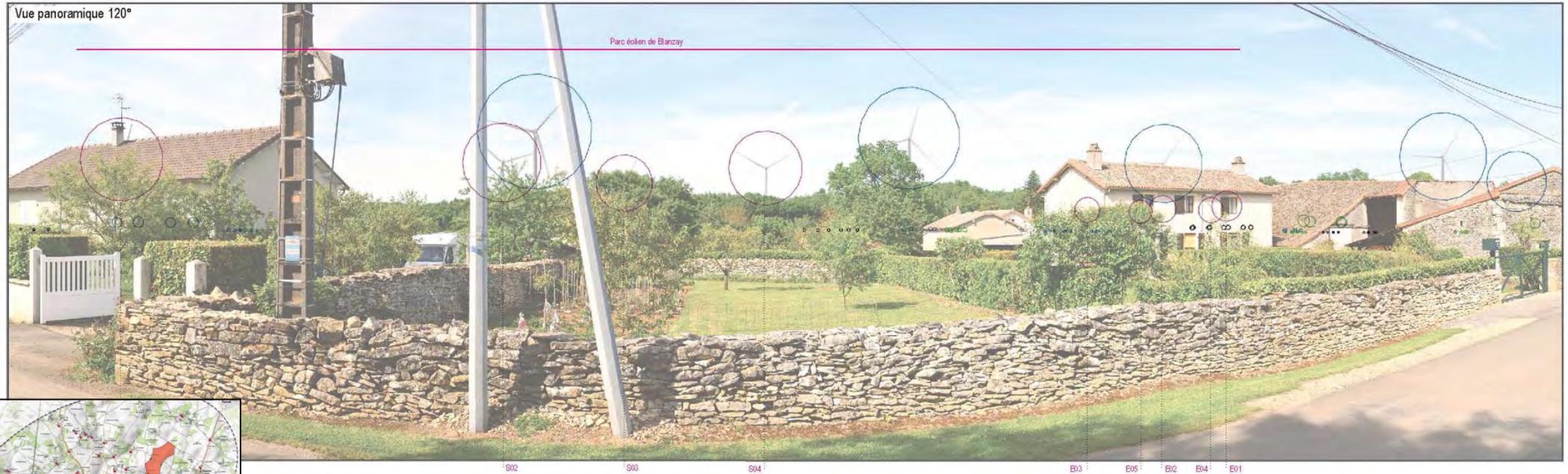


Figure 81 : Panorama actuel sur Civray

# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception depuis le hameau de la Bonnardelière



# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception depuis les hameaux de Jesson et du Peu - EST



E06

E04

E01



Montage sur distance de 40 cm environ, avec l'objectif et la position de photomontage (format A3) afin de reproduire le mieux possible

# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception depuis les hameaux de Jesson et du Peu - OUEST



Maintenez une distance de 45 cm environ entre l'observateur et la planche de photomontage (format A3) afin de reproduire la vision humaine.



# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception aux abords du hameau de la Varonnière

Vue panoramique 120°



Illustration non contractuelle de 40 ans émise par l'association de la région de Blanzay en 2010. Toute réimpression est interdite sans autorisation écrite de l'association de la région de Blanzay.

# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception aux abords du hameau du Jeune Balluc



# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

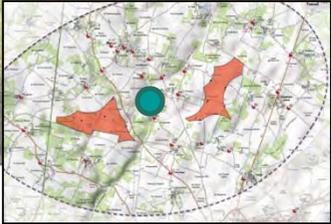
### Perception depuis le hameau de Chez Bernardeau



# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

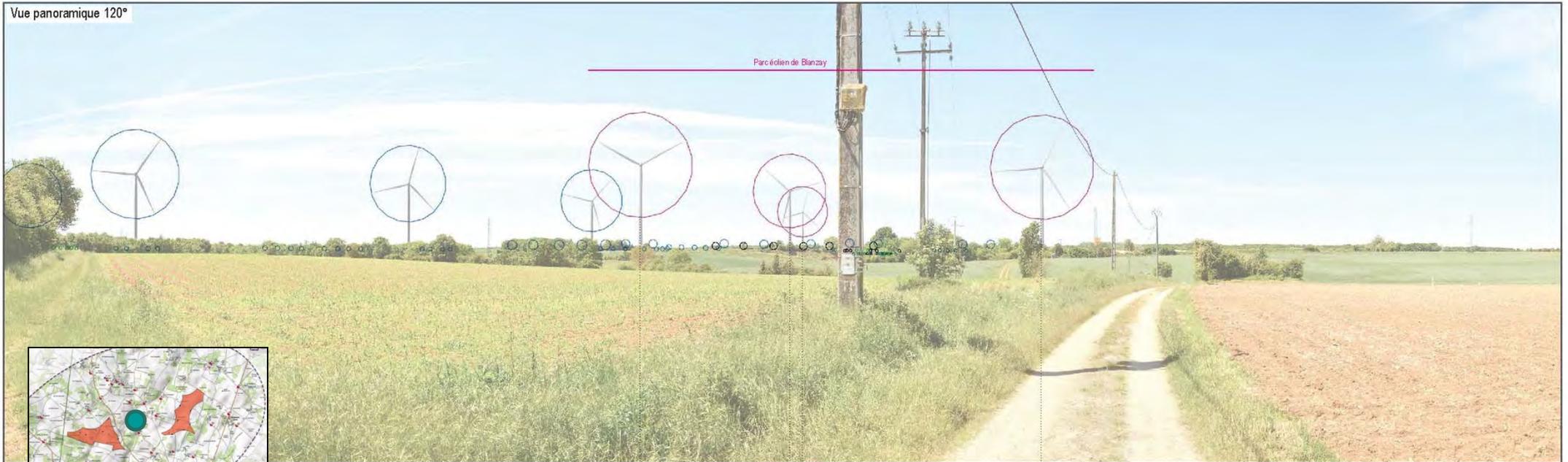
### Perception depuis les franges ouest de la Tourenne



# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception depuis les franges ouest de la Tourenne



# Résultats des études

## Etude Paysagère : photomontages de la variante retenue

### Perception depuis le parvis de l'église de Blanzay



E01

S04

S03

S02

S01



# Les mesures d'évitement

## Environnement

Espèces/Milieu impacté	Type de mesure	Objectif
Avifaune	- Eviter au maximum la coupe des haies et boisements - Adaptation des pans coupés et chemins d'accès	Limiter la destruction d'habitats
	Choix de la période de coupe et d'élagage des haies ( de mi septembre à octobre )	Limiter le dérangement de l'avifaune des chiroptères
	Implantation des éoliennes en deux zones	Limiter l'effet barrière et réduire le risque mortalité par collision
	Démarrage des travaux en dehors de la période de nidification. Allant du <b>31 mars au 31 juillet</b> .	Limiter le dérangement de l'avifaune locale
	Arrêt des éoliennes pendant <b>une journée</b> lors de la fauche ou de la moisson de la parcelle d'implantation.	Limiter les risques de collision
Flore/végétation	Emprise du chantier réduite au strict nécessaire	
	Préserver les haies et bandes boisées	Préserver la flore et les habitats patrimoniaux
	Entretien mécanique des plateformes et chemins d'accès (sans produits chimiques)	Eviter à la flore de se développer et attirer des insectes, proies des chauve-souris
Chiroptères	S'éloigner au maximum des lisières et des haies	Limiter les risques de collision
	Choix d'une éolienne (nacelle empêchant de se percher ou de rentrer)	Limiter les risques de collision
	Choix d'une période optimale pour la coupe et l'élagage des haies	Limiter la perturbation des chiroptères arboricoles
	Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes, adaptée à l'activité chiroptérologique : bridage de 5 éoliennes ( E-E02, E-E04, E-O01, E-O02 et E-O03 ) sous certaines conditions	Limiter les risques de collision
Tous les milieux (flore, faune, avifaune, chiroptères...)	- Evitement des zones naturelles reconnues, - Evitement des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, - Evitement des boisements et lisières	Préserver les zones sensibles, limiter les impacts

# Les mesures d'évitement

## Paysage et Milieu humain

Espèces/Milieu impacté		Type de mesure	Objectif
Paysage		Choix de l'emplacement Choix de l'implantation : recul vis-à-vis des habitations et du château de la Maillolière	Réduction des impacts paysagers
		Plantations pour renforcer l'écrin végétal aux abords du château de la Maillolière	Réduction de l'impact visuel
		Plantations en limite de propriété (enveloppe pour 600 ml) pour les riverains avec vue directe sur le parc, qui le souhaitent	Réduction de l'impact visuel
		Finition du poste de livraison en béton banché	Meilleure intégration visuelle
Milieu Humain	Réseau électrique	Surcoût pour le passage enterré des câbles entre éoliennes (environ 4,7 km) par rapport au passage aérien (20 000 €/km)	Réduction de l'impact visuel
	Aviation militaire et aviation civile	Balisage aéronautique (balisage LED)	Limiter l'attractivité des chiroptères
	Acoustique	Modes de bridage des éoliennes	Maîtriser le risque de dépassement des émergences et ne pas les dépasser
Campagne de réception		S'assurer de la conformité de l'installation par rapport à la législation en vigueur	
Tous les milieux		Démantèlement après exploitation	Remise en état du site à la fin de l'exploitation

# Les mesures d'accompagnement

Mesures d'accompagnement			
Espèces/Milieu impacté	Type de mesure	Objectif	
<b>Suivi réglementaire ICPE</b>			
<i>(Protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres)</i>			
	Avifaune	suivi de mortalité pour les chiroptères et l'avifaune: - 52 passages soit un passage par semaine la première année	Meilleure connaissance des impacts du parc éolien
	Chiroptères		
	Chiroptères	Suivi d'activité des chiroptères : enregistrement d'activité en altitude sur E-O01 et E-E04 <i>(les 2 premières années de fonctionnement du parc, puis tous les 10 ans)</i>	Meilleure connaissance des impacts du parc éolien
<b>Suivi supplémentaire</b>			
<i>(Proposé par le maître d'ouvrage)</i>			
	Avifaune	suivi de l'activité avifaunistique : 17 passages une fois dans les 3 premières années de fonctionnement du parc	Meilleure connaissance des impacts du parc éolien
	Tous les milieux (flore, faune, avifaune, chiroptères...)	Suivi flore et habitats naturels (1 fois au cours des 3 premières années de fonctionnement du parc, puis tous les 10 ans) 2 passages	Rendre compte des évolutions des habitats naturels dans le temps afin de comprendre le fonctionnement écologique du site et d'en tirer des enseignements concernant le suivi des populations d'oiseaux, de chauve-souris et des espèces protégées fréquentant le parc éolien.
		Mise en place d'un suivi écologique de chantier par un écologue	Assurer la coordination environnementale du chantier et la mise en place des mesures associées
Paysage		Mise en valeur du panorama de Civray	Revaloriser le patrimoine de Civray
		Enfouissement d'une partie de la ligne HTA Ouest	Amélioration du cadre paysager et amélioration de l'insertion paysagère des éoliennes
		Panneau d'informations au niveau du poste de livraison Ouest	Informier et sensibiliser la population locale

Mesures compensatoires			
Espèces/Milieu impacté		Type de mesure	Objectif
Milieu biologique	Tous les milieux	Replantation de haies, d'au moins le double du linéaire impacté, soit environ 152 m, de composition floristique équivalente aux haies environnantes à plus de 400 mètres des éoliennes	Compenser la perte d'habitat

Ainsi, des dispositions ont été prises dès les premières phases du développement du projet afin de proposer un site et une implantation **garante d'une insertion visuelle optimale.**

Dans la mesure du possible, les mesures proportionnées au niveau des impacts résiduels qui ont été proposées permettront de réduire les impacts n'ayant pu être évités

## Conclusion de l'étude environnementale

---

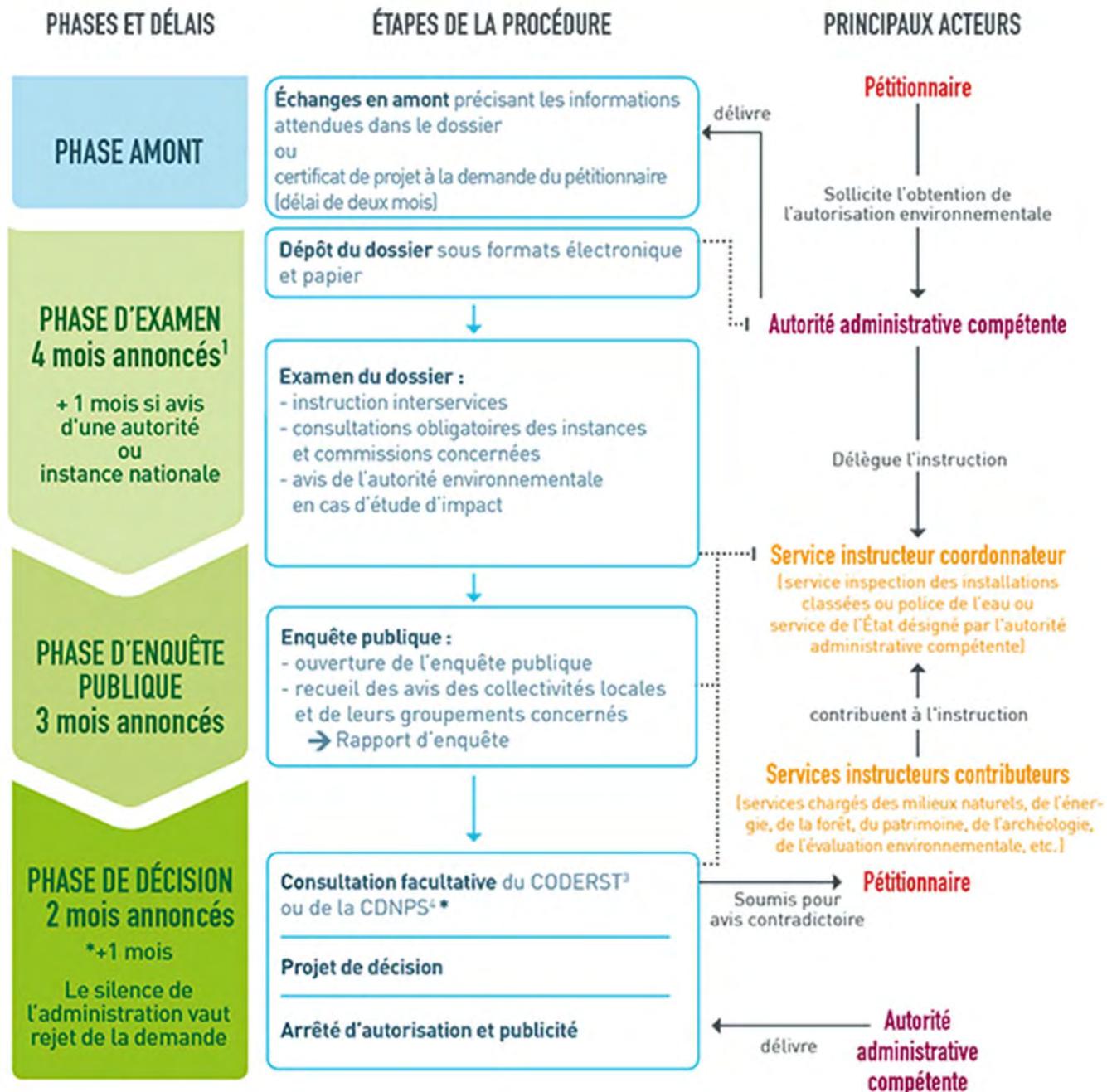
Après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et compensatoires, les impacts résiduels **sont faibles et très faibles.**

L'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que  
**les seuils réglementaires seront respectés,**  
quelles que soient les périodes  
de jour ou de nuit et les conditions  
(vitesse et direction) de vent.



# Les étapes à venir

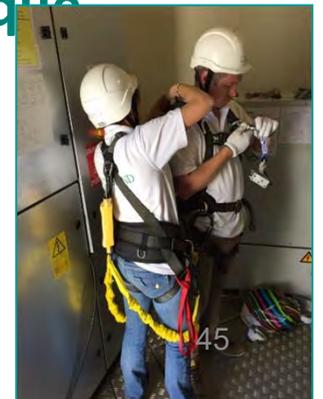
# Etapes et les acteurs de la procédure d'Autorisation Environnementale



## Les actions d'information



- **COFIL**
- **Invitations ascensions éoliennes et inaugurations**
- **Fascicules d'information (dans chaque foyer)**
- **Site internet**
- **Exposition avec permanences avant enquête publique**
  - **Une exposition avant dépôt de la demande (juin 2017)**
  - **Une exposition avant enquête publique (automne 2018)**
- **Articles dans le Bulletin Municipal :**
  - **Avril 2017**
  - **Août 2018**



- **Emploi\***
  - **Année de la construction : 366 emplois ETP dont 111 localement**
  - **Chaque année d'exploitation 8 emplois ETP dont 6 localement**
- **3 millions d'euros estimés investis auprès des entreprises locales (TP, hébergement, services)**
- **38 000 personnes chauffage électrique inclus environ**
- **20 000 to de CO2 évitées estimées chaque années équivalent au rejet évité d'environ 8750 voitures diesel.**
- **380 000€/an de recette fiscales estimée pour les collectivités.**

\* *Source : TETE (Transition Energetique Territoires Emploi) : <https://territoires-emplois.org/>*

✓ Avis d'enquête publique

✓ Dans les journaux

✓ Sur site (panneaux)

✓ En mairies

**Le rayon d'affichage de 6 km sur 17 communes** : Blanzay, Romagne, Brux, Saint-Romain, Chaunay, Champniers, La Chapelle-Baton, Champagne-le-Sec, Savigné, Saint-Pierre-d'Exideuil, Linazay, Saint-Saviol, Charroux, Civray, Limalonges, Saint-Macoux, Saint-Gaudent

✓ Blanzay et les communes alentour devront donner leur avis

✓ Fin de l'enquête publique les questions sont transmises par le commissaire enquêteur à Volkswind

✓ Réponses aux questions et remarques dans un mémoire

✓ Avis final du commissaire enquêteur

=> l'avis du commissaire enquêteur est pris en compte dans l'autorisation du projet.

**Merci de votre attention**

