

# Projet éolien du Champ Cadet

Communes de Bourdenay, Avon-la-Pèze,  
Fay-lès-Marcilly

## Comité de projet

15 juillet 2025



## Tour de table



**Mathieu CATON**  
Chef de projet



**Charly DUCROUX**  
Chef de projet

ESCOFI : dévelopeur & exploitant d'EnR français

La société ESCOFI

**3 agences en France**

**46 collaborateurs**

+ de **491 MW** en développement

+ de **153 MW** en exploitation

+ de **82 MW** autorisés ou en construction



# Notre approche du développement

## La société ESCOFI



### **Un projet porté en partenariat avec les acteurs locaux**



### **Un partenariat sur le long terme**

#### **Acceptation du territoire**

→ Délibération favorable des communes concernées

#### **Partage de la valeur avec les communes**

→ 5% du parc sera détenu par les communes d'implantation

#### **Concertation continue**

→ 2 Comités de pilotage se réunissant régulièrement  
→ Plusieurs porte-à-porte et réunions

#### **Interlocuteur unique du lancement du projet au démantèlement**

→ Les projets que nous développons ont vocation à être exploités par notre société

# SOMMAIRE

**I- Objectifs de développement des Energies Renouvelables**

**II- La zone d'implantation**

**III- Les études de faisabilité**

**IV- Les contraintes sur la zone**

**V- Implantation des éoliennes**

**VI- Données économiques**

**VII- Communication et concertation**



# SOMMAIRE

## I- Objectifs de développement des Energies Renouvelables



## Une ambition nationale

### Le développement d'un projet éolien

La puissance éolienne  
française doit atteindre

**34,7 GW** pour 2028

et

**40 à 45 GW** pour 2035



\* Projets ayant fait l'objet d'une proposition d'entrée en file d'attente ou d'une proposition technique et financière acceptée

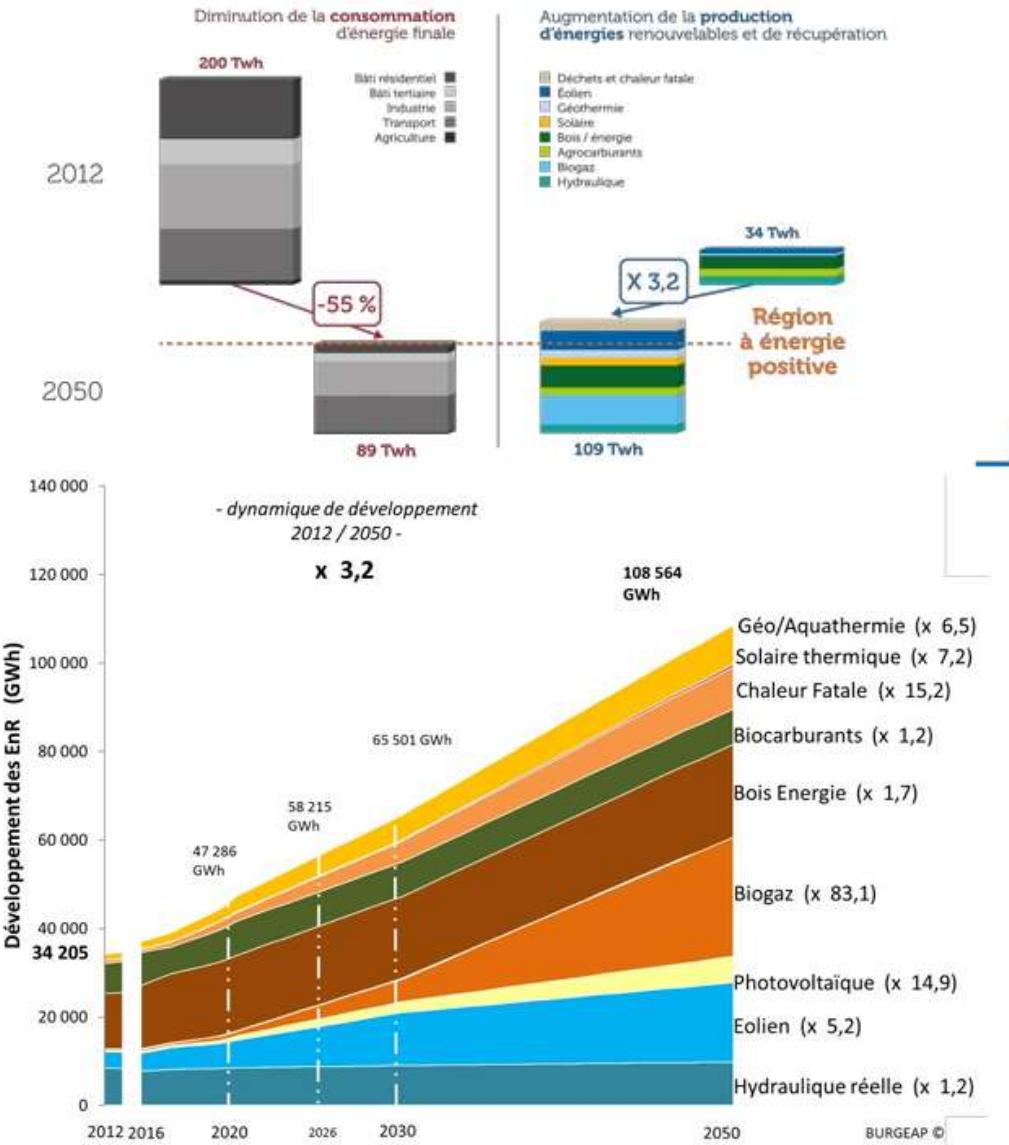
\*\* Option haute de la PPE 2028 \*\*\* chiffre uniquement valable pour l'éolien terrestre

Source : Agence ORE

# Les objectifs régionaux du SRADDET GRAND EST révisé en 2024

## Une ambition « Energie positive et bas carbone »

SCÉNARIO « RÉGION GRAND EST À ÉNERGIE POSITIVE ET BAS CARBONE EN 2050 »



- La région a pour objectif à horizon 2050 :

- De tripler la production d'EnR
- De quintupler la production d'énergie éolienne
- De diminuer la consommation finale d'énergie de 55%

## Les objectifs régionaux éolien en puissance installée

2024

4 785 MW installés

Objectifs

2030

7 500 MW installés

# SOMMAIRE

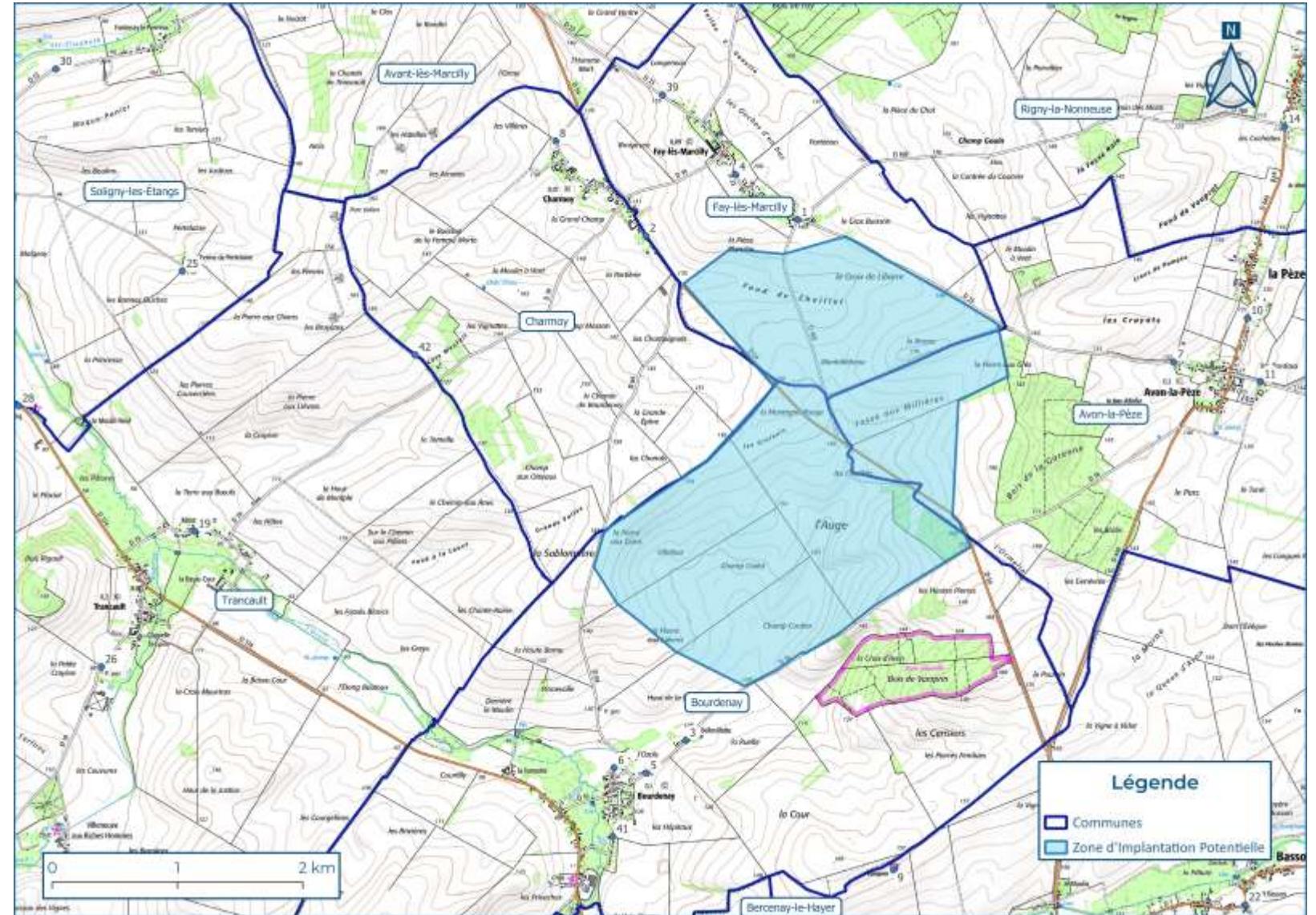
## I- La zone d'implantation



# Zone d'Implantation Potentielle

## Plusieurs communes concernées

- Bourdenay
- Fay-lès-Marcilly
- Avon-la-Pèze



# Pourquoi cette zone ?

## La zone d'étude

### Acceptabilité locale

Délibération favorable des communes concernées

Accord des propriétaires et exploitants concernés

### Contraintes techniques

Perspectives de levée de la contrainte radar militaire de Prunay-Belleville

Pas de contrainte aéronautique civile

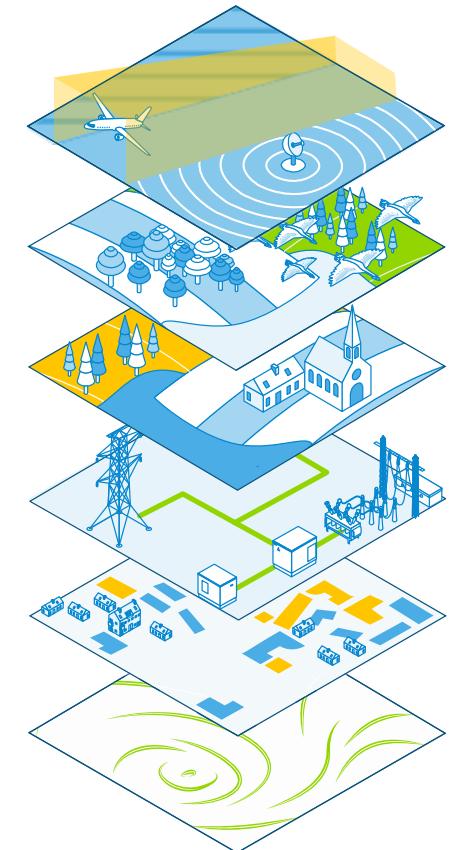
Hors zonages naturels

Distance aux habitations > 800m

Parcelles de grandes cultures

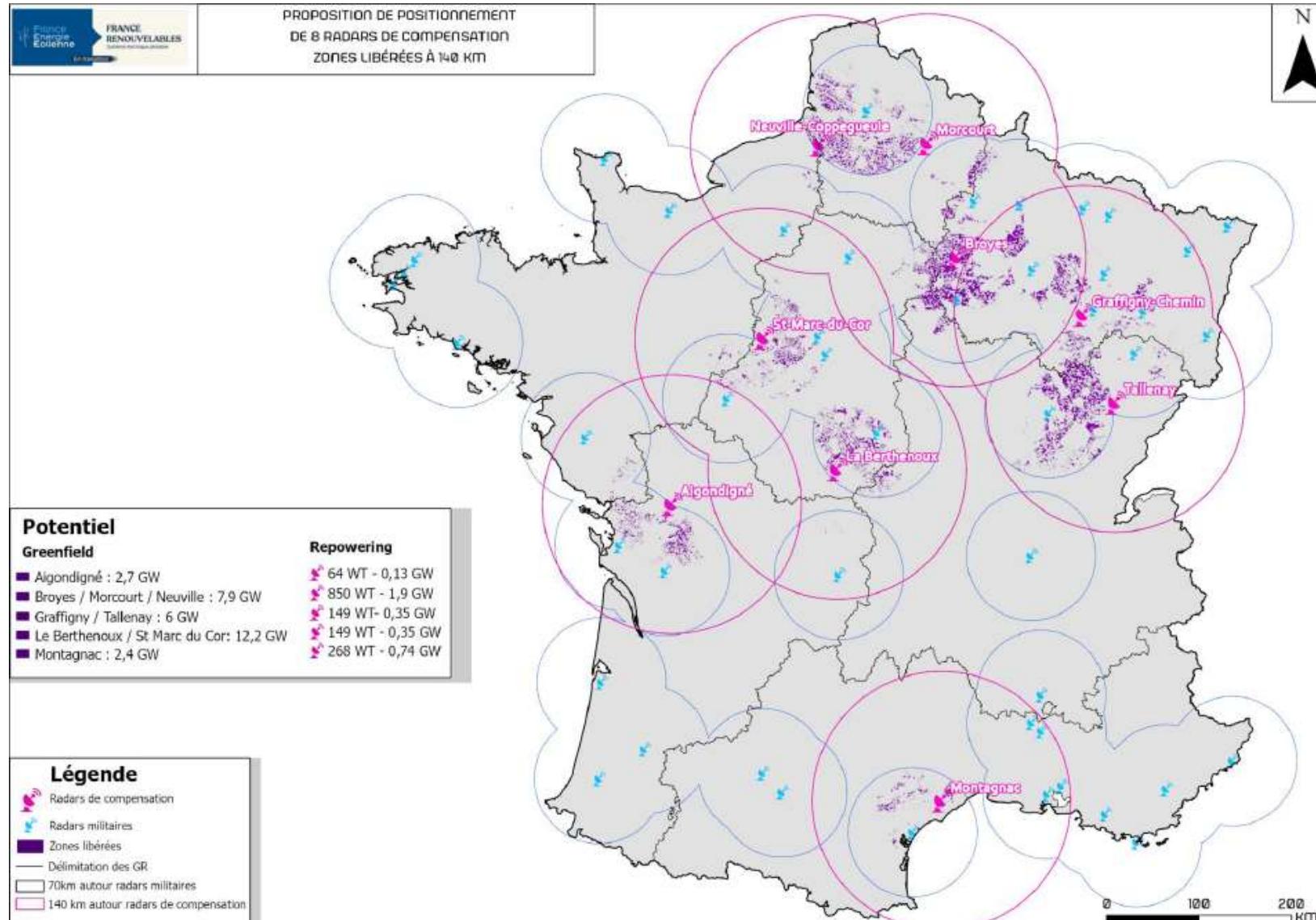
Contrainte patrimoniales compatibles

Bon gisement de vent



# Radars de compensation

## L'installation d'un radar de compensation

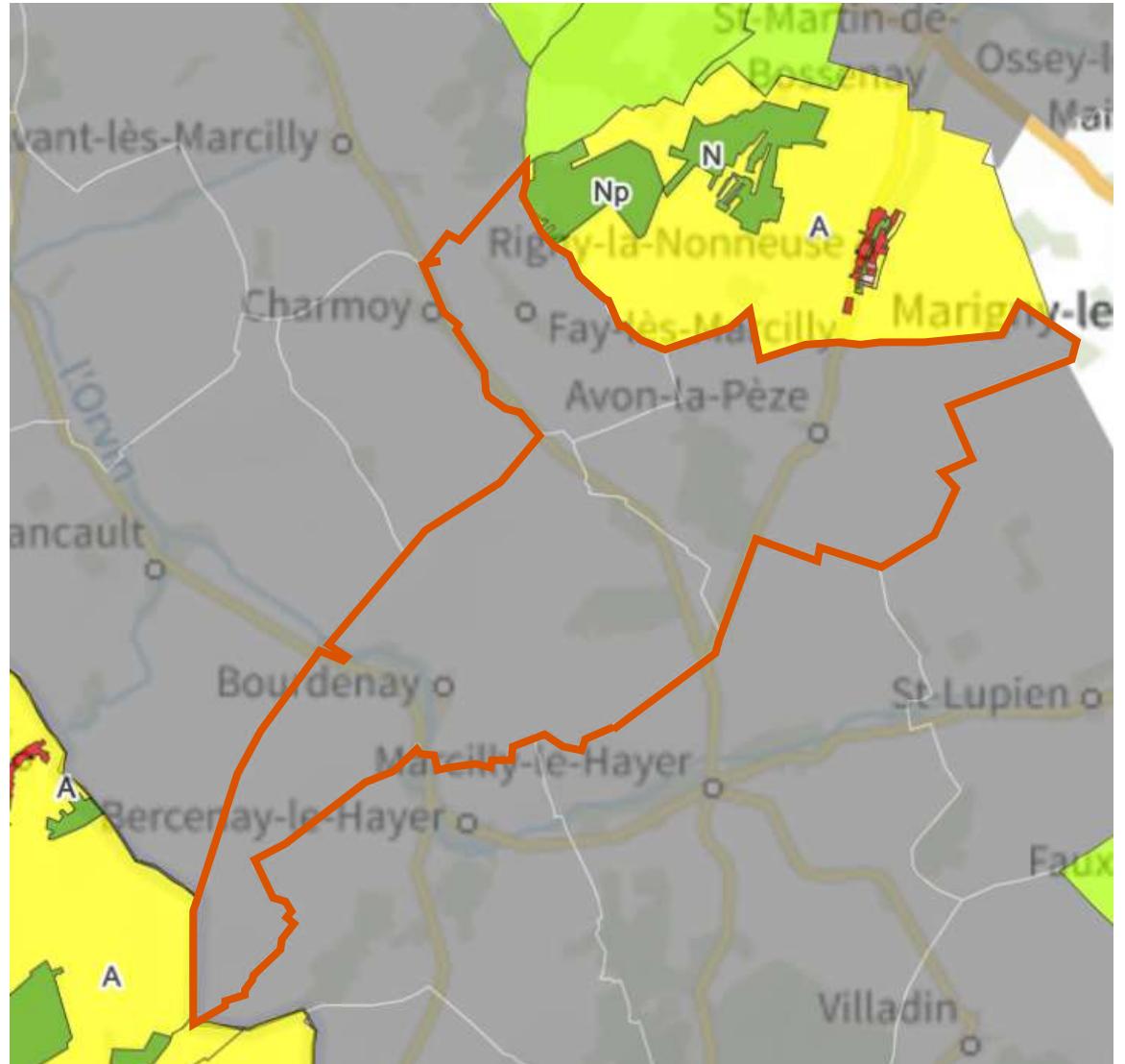


- ESCOFI fait partie des 4 pilotes du groupe de travail
- Zone du radar de Prunay-Belleville couverte par un radar prioritaire
- 24/02/2025 Réunion avec le Ministère des Armées

## Documents d'urbanisme

### La zone d'étude

- Les trois communes n'ont pas de documents d'urbanisme.
- Elles sont donc soumises au Règlement National d'Urbanisme.
- Le Règlement National d'Urbanisme est compatible à l'éolien.



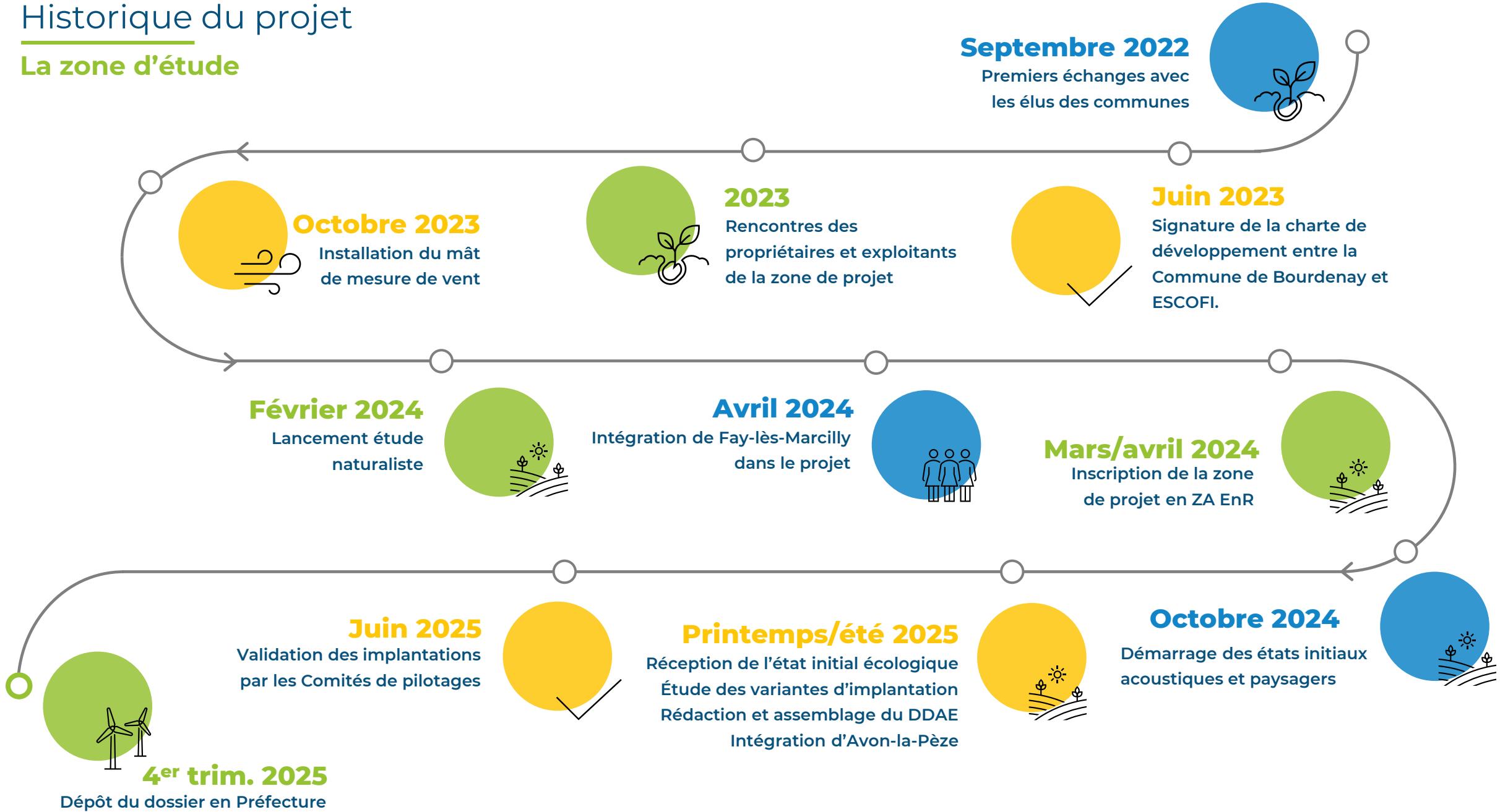
# SOMMAIRE

## II- Les études de faisabilité



# Historique du projet

## La zone d'étude



# Les étapes du développement

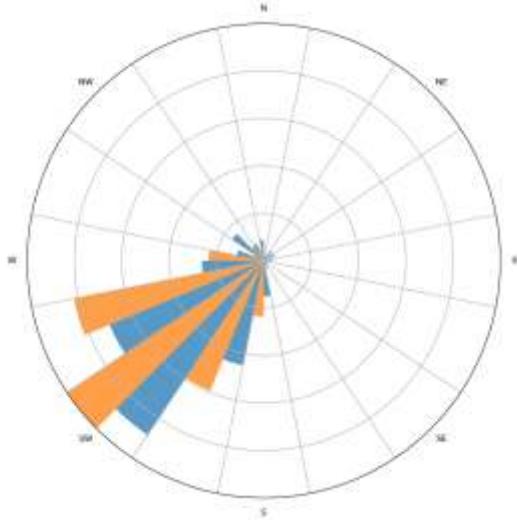
## Le projet



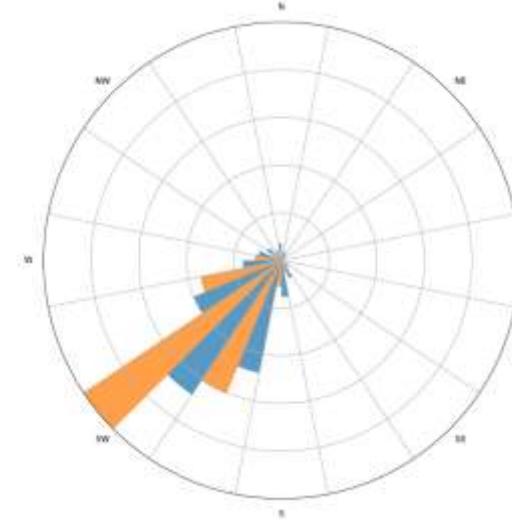
# Etudes

## Résultats du mât de mesure

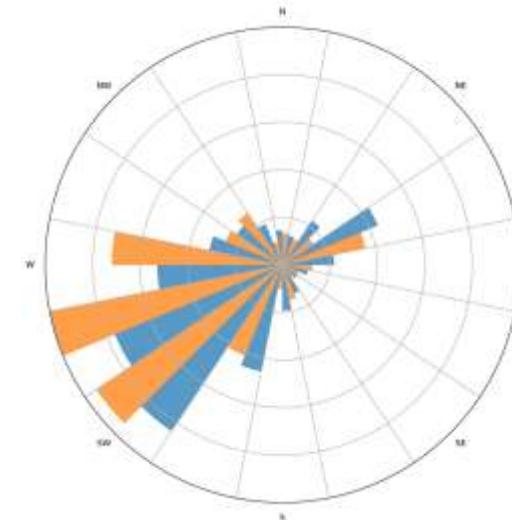
**Automne**  
**8-9 M/S à 101m**



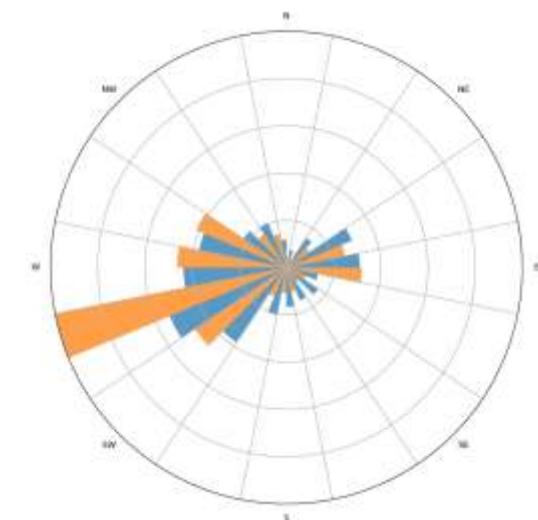
**Hiver**  
**7-8 M/S à 101m**



**Printemps**  
**5-7 M/S à 101m**



**Eté**  
**5 M/S à 101m**

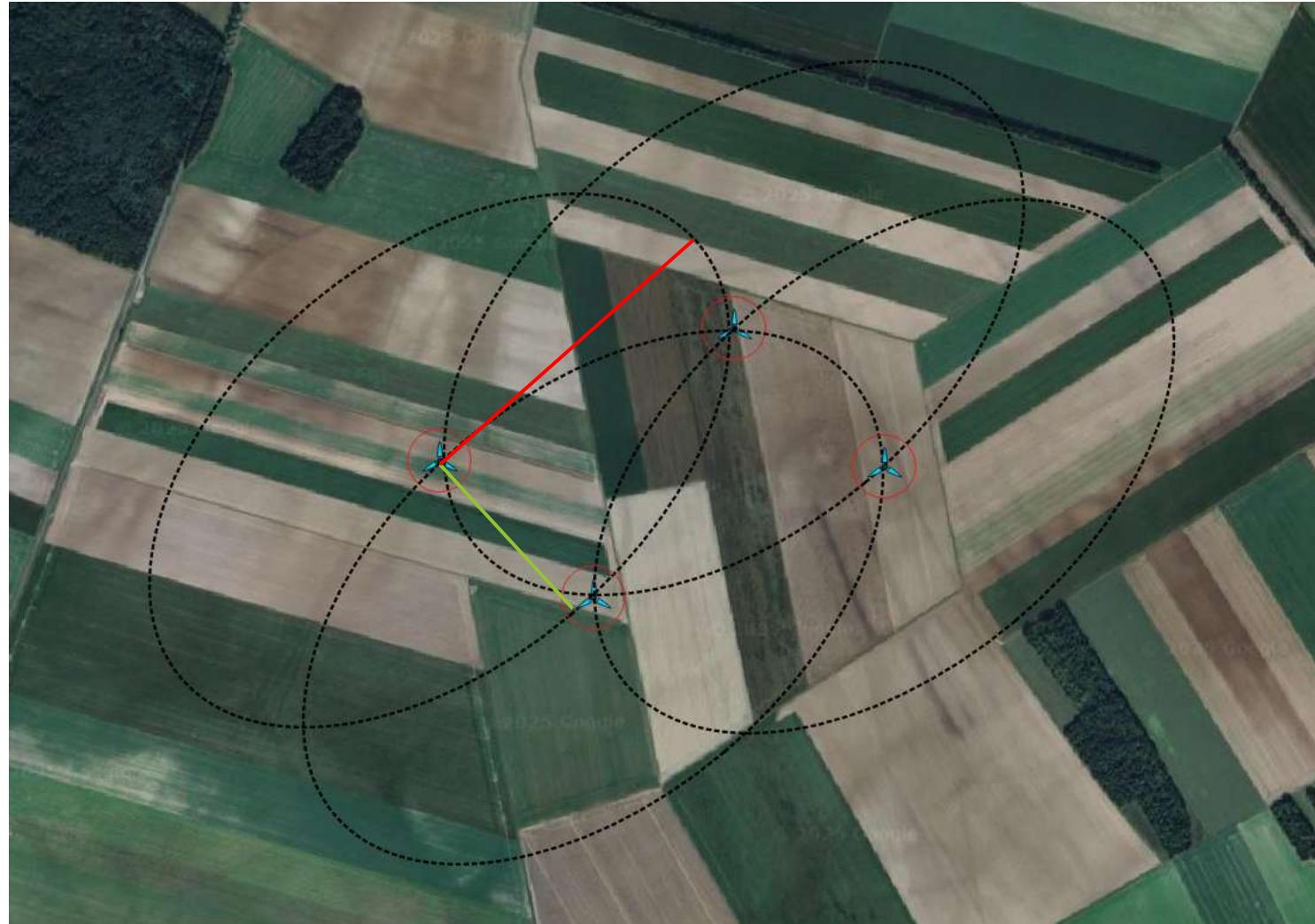


- Vent majoritairement Sud-Ouest
- Ecart à respecter pour l'implantation des éoliennes :

# Etudes

## Effets de sillage

- Vent majoritairement Sud-Ouest
- Ecart à respecter pour l'implantation des éoliennes pour éviter les effets de sillage:  
3 diamètres de rotor en largeur => 450 mètres  
5 diamètres de rotor en longueur => 750 mètres



# Etudes écologiques

## Observations terrain

Alexis Croissiau



« Les enjeux concentrent en majorité sur les **limites de la ZIP** avec une diversité d'espèces relativement **commune et typique** de ce genre de milieux. Les enjeux les plus importants se rapportent à la présence des **passereaux d'intérêt** comme le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, etc.. »

## Espèces observées

3 couples d'Œdicnèmes



2 couples de Busards cendrés



1 couple de Busard Saint-Martin



# Etudes écologiques

## Avifaune

**Pas d'enjeu majeur sur aucun des périodes écologiques :**

- Hivernants
- Migration Prenuptiale
- Reproduction
- Migration Post-nuptiale



# Etudes écologiques

## Chiroptères

- Faible enjeu sur la majeure partie de la zone
- Enjeu renforcé près des Bois de Vamprin et d'Avon-la-Pèze
- Pas d'enjeu sur la zone de Fay-lès-Marcilly



# Etudes écologiques

## Avifaune période post-nuptiale

- Centaines de Vanneaux huppés en stationnement (très loin des grands rassemblements picards)
- Nombreux busards en chasse (cendrés, st martin, roseaux)
- Un milan royal et milan noir en chasse à l'est
- Migration Majoritairement diffuse



# Etudes écologiques

## Avifaune période hivernale

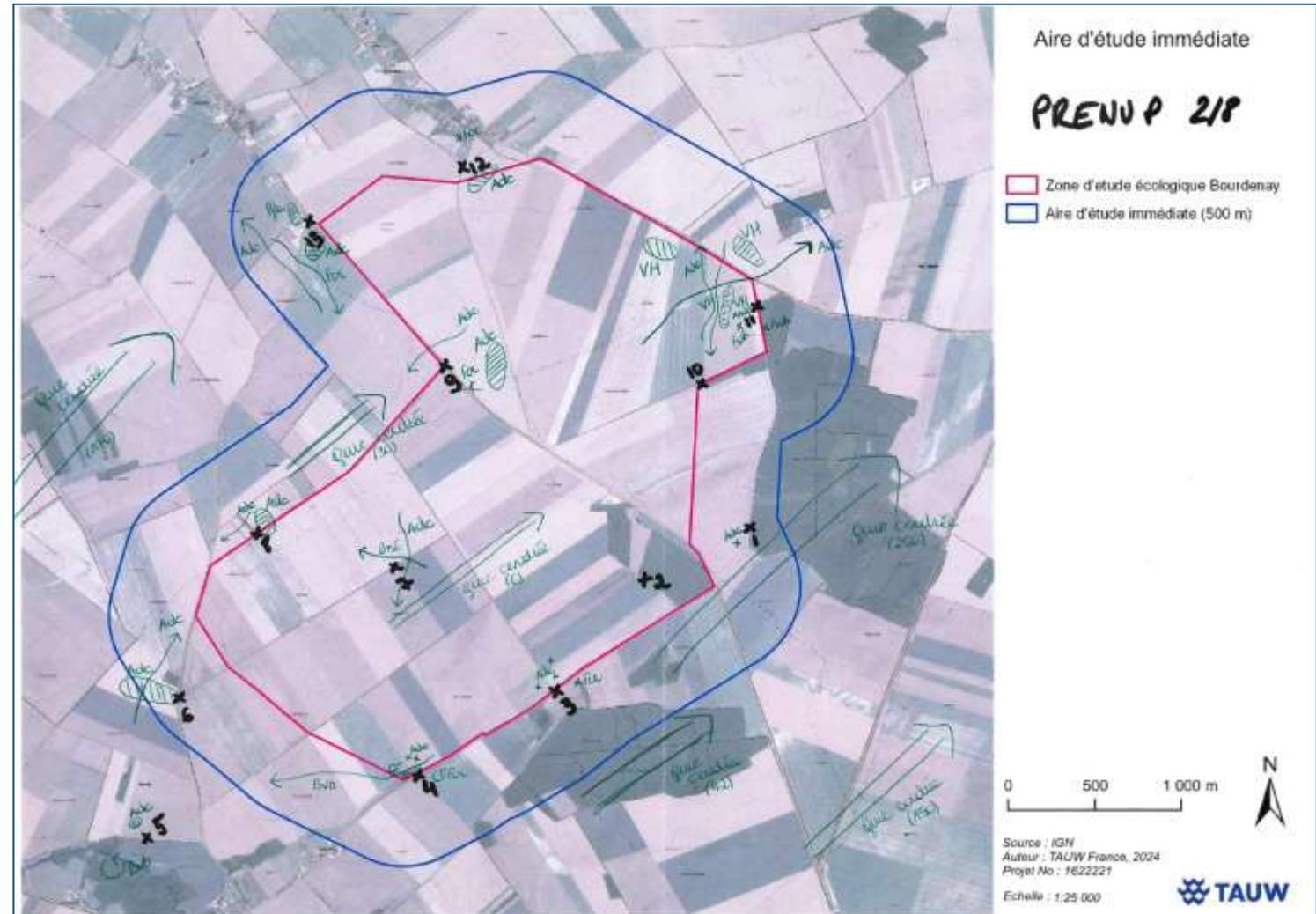
- Enjeu très faible à faible sur le cœur de ZIP



# Etudes écologiques

## Avifaune période pré-nuptiale

- Passages de grues cendrées sur toute la ZIP et à proximité (groupe de 6 à 250 ind.)
  - Ensemble des busards toujours présents (2 couples de cendrés, 1 de st martin)



# Etudes écologiques

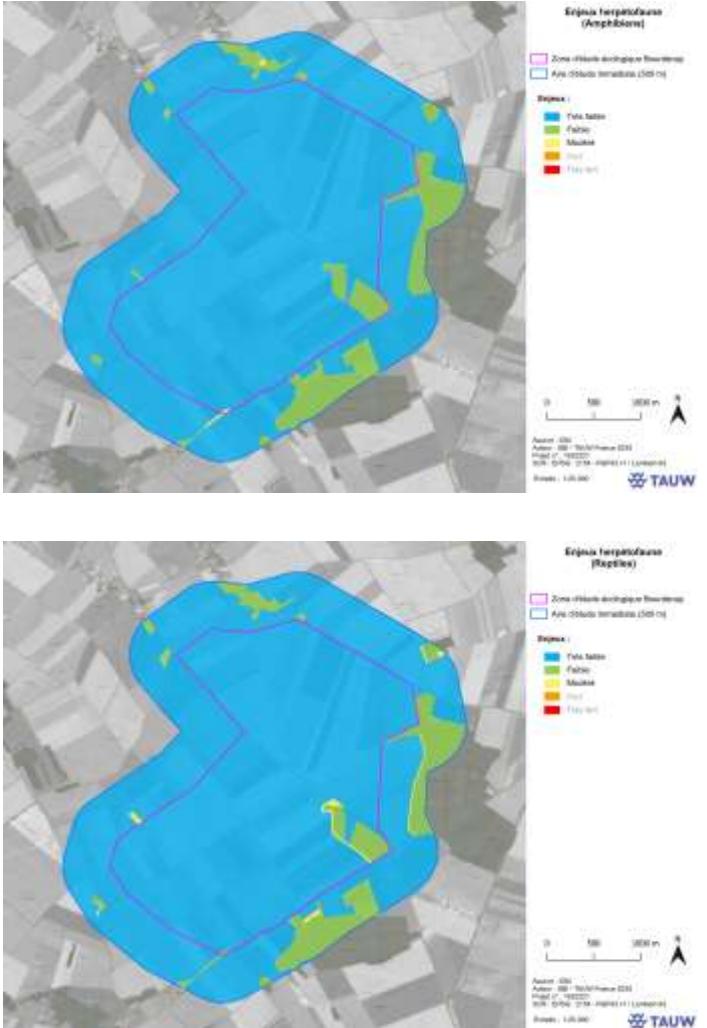
## Avifaune période reproduction

- Couples oödicnèmes sur Zone d'Etude (3 couples min) (aucun juvéniles identifiés)
- Busards en repro
- Flore : aucun enjeu



# Etudes écologiques

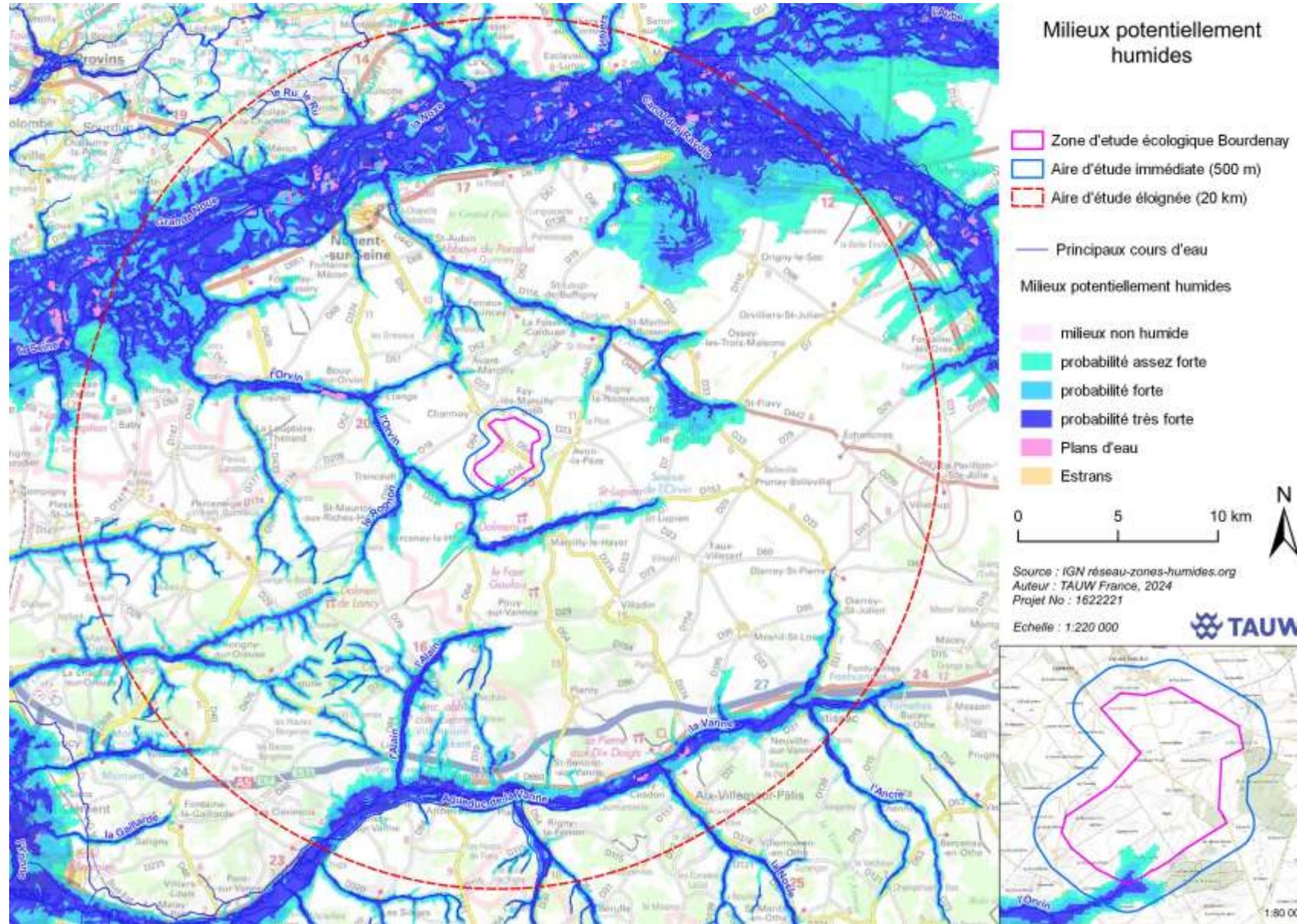
## Entomofaune et herpétofaune



# Etudes écologiques

## Zones humides

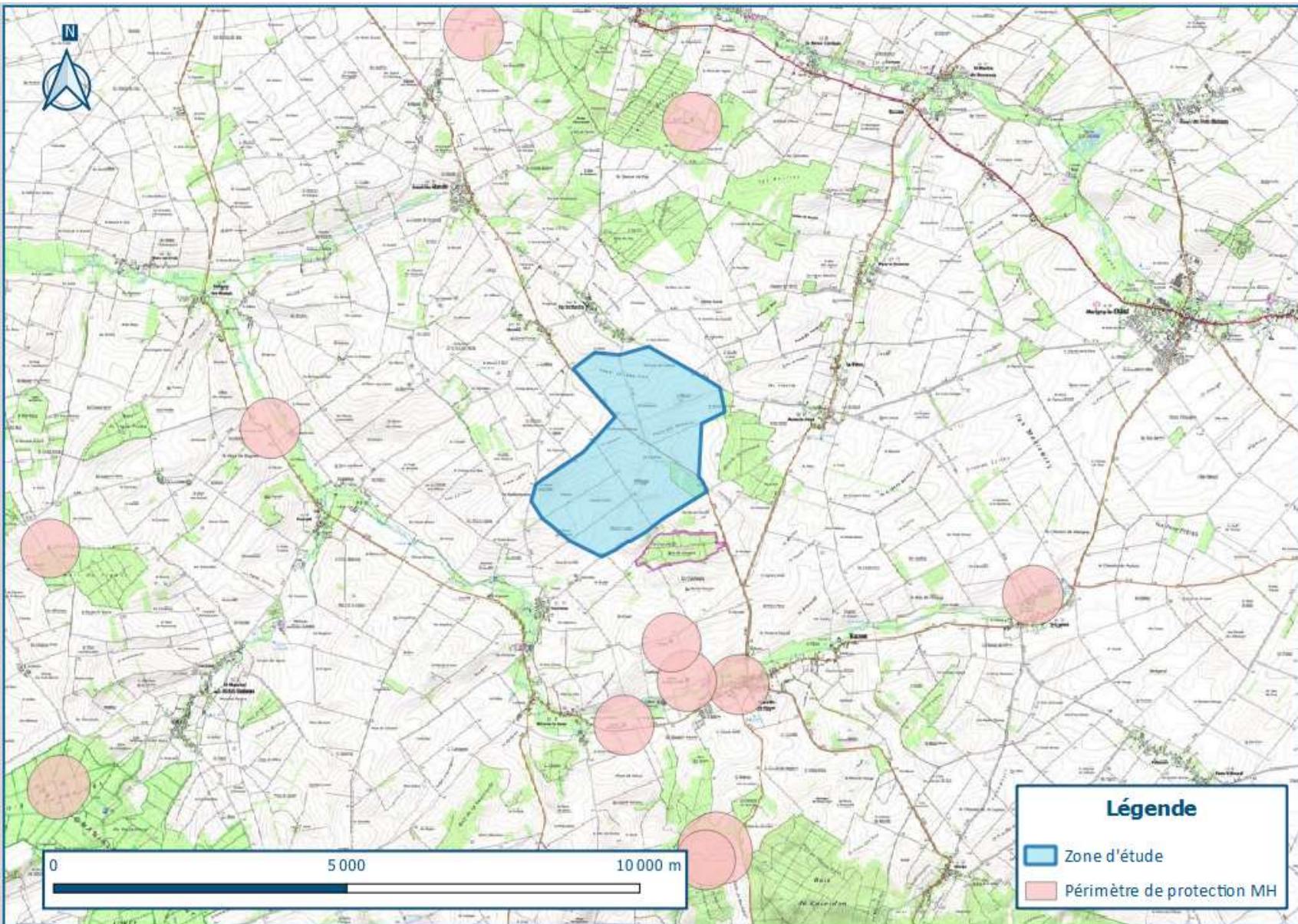
- Pas de zone humide sur la zone



# Etudes paysagères

## Monuments historiques

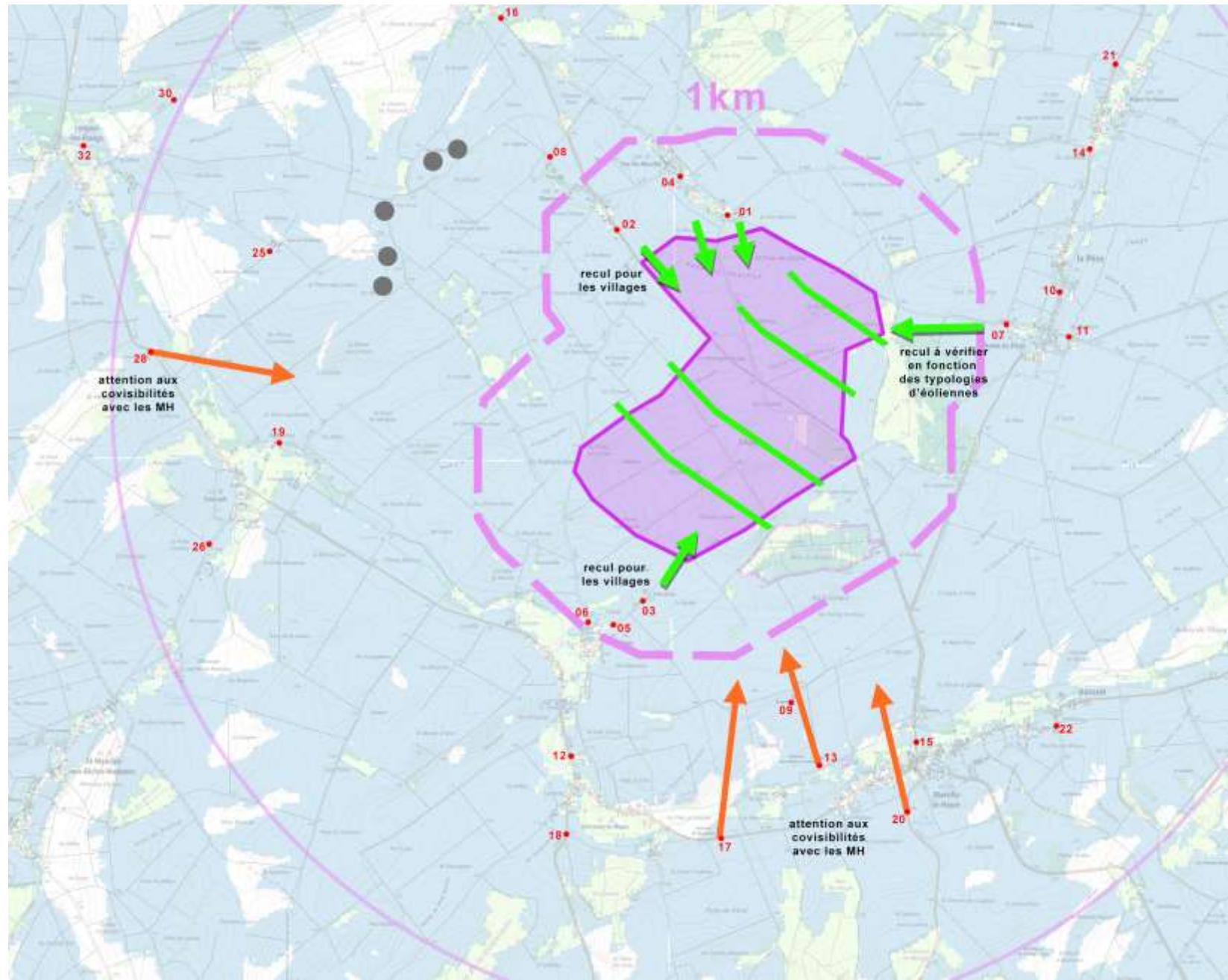
- Patrimoine à proximité : Dolmens, Eglises



# Etudes paysagères

## Premières recommandations

- S'éloigner des villages de Fay, Charmoy et Bourdenay
- Vigilance sur les covisibilités avec les Monuments, notamment les Dolmen



# Etudes acoustiques

## Carte points d'écoutes



# Etudes acoustiques

## Résultats d'écoutes

- Plus le vent est fort, plus le niveau sonore est élevé
- Niveau sonore ambiant entre 22 dB(A) la nuit sans vent et 54 dB(A) par vents forts

| Période diurne (7h-20h) – Secteur sud-ouest [150° ; 330°[<br>Niveaux sonores en dB(A) |                |                         |                     |                  |                   |
|---|----------------|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| Vitesse standardisée du vent à h=10 m (m/s)   | PF1<br>Charmoy | PF2<br>Fay-lès-Marcilly | PF3<br>Avon-la-Pèze | PF4<br>Bourdenay | PF5<br>La Vanotte |
| 3   | 39,0           | 36,5                    | 35,0                | 35,0             | 36,5              |
| 4   | 39,0           | 38,0                    | 37,5                | 36,0             | 37,0              |
| 5   | 40,0           | 39,0                    | 39,0                | 38,0             | 37,5              |
| 6   | 40,5           | 42,0                    | 42,0                | 39,5             | 40,0              |
| 7   | 41,0           | 44,5                    | 43,0                | 42,5             | 41,0              |
| 8   | 43,0           | 48,0                    | 44,5                | 44,5             | 42,0              |
| 9   | 45,0           | 51,0                    | 48,0                | 48,0             | 43,0              |
| 10  | 46,0           | 55,0                    | 50,5                | 53,0             | 44,0              |
| >10   | 47,0           | 56,5                    | 52,0                | 54,0             | 45,0              |

## Réglementation

A partir de 35dB(A) de niveau ambiant

- Emergence de +5dB(A) autorisés le jour
- Emergence de +3dB(A) autorisés la nuit

| Période nocturne (22h-7h) – Secteur sud-ouest [150° ; 330°[<br>Niveaux sonores en dB(A) |                |                         |                     |                  |                   |
|---|----------------|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| Vitesse standardisée du vent à h=10 m (m/s)   | PF1<br>Charmoy | PF2<br>Fay-lès-Marcilly | PF3<br>Avon-la-Pèze | PF4<br>Bourdenay | PF5<br>La Vanotte |
| 3   | 24,0           | 24,0                    | 22,5                | 22,0             | 31,0              |
| 4   | 24,0           | 25,0                    | 23,5                | 23,0             | 32,0              |
| 5   | 26,0           | 29,0                    | 26,0                | 25,0             | 32,5              |
| 6   | 27,0           | 31,5                    | 30,5                | 31,0             | 34,0              |
| 7   | 30,0           | 37,5                    | 36,0                | 36,5             | 37,0              |
| 8   | 34,0           | 42,0                    | 42,5                | 42,0             | 39,5              |
| 9   | 36,0           | 47,0                    | 47,0                | 48,0             | 41,0              |
| 10  | 38,0           | 50,0                    | 49,0                | 50,0             | 42,0              |
| >10   | 39,0           | 52,0                    | 51,0                | 52,0             | 43,0              |

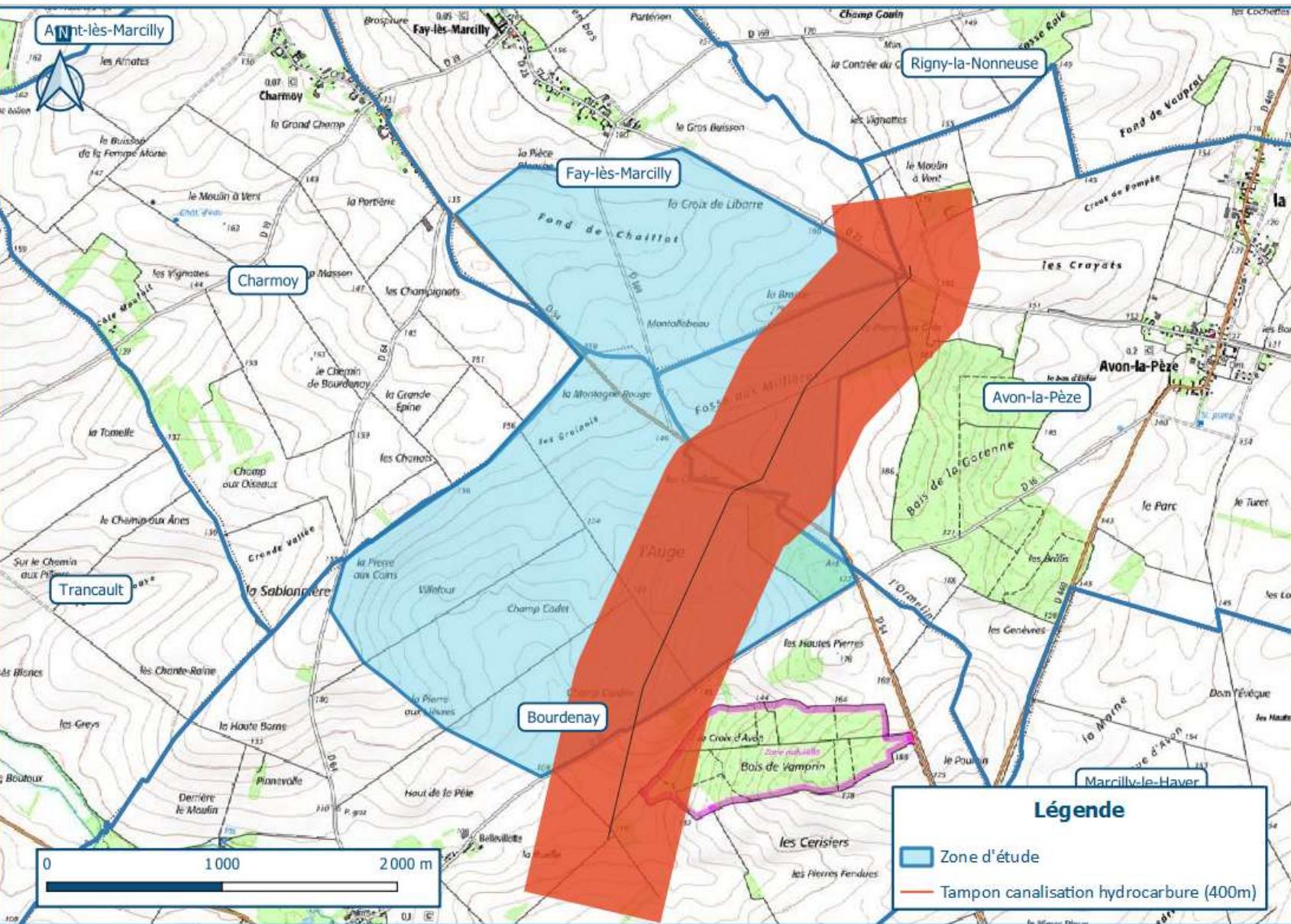
# SOMMAIRE

## III- Les contraintes sur la zone



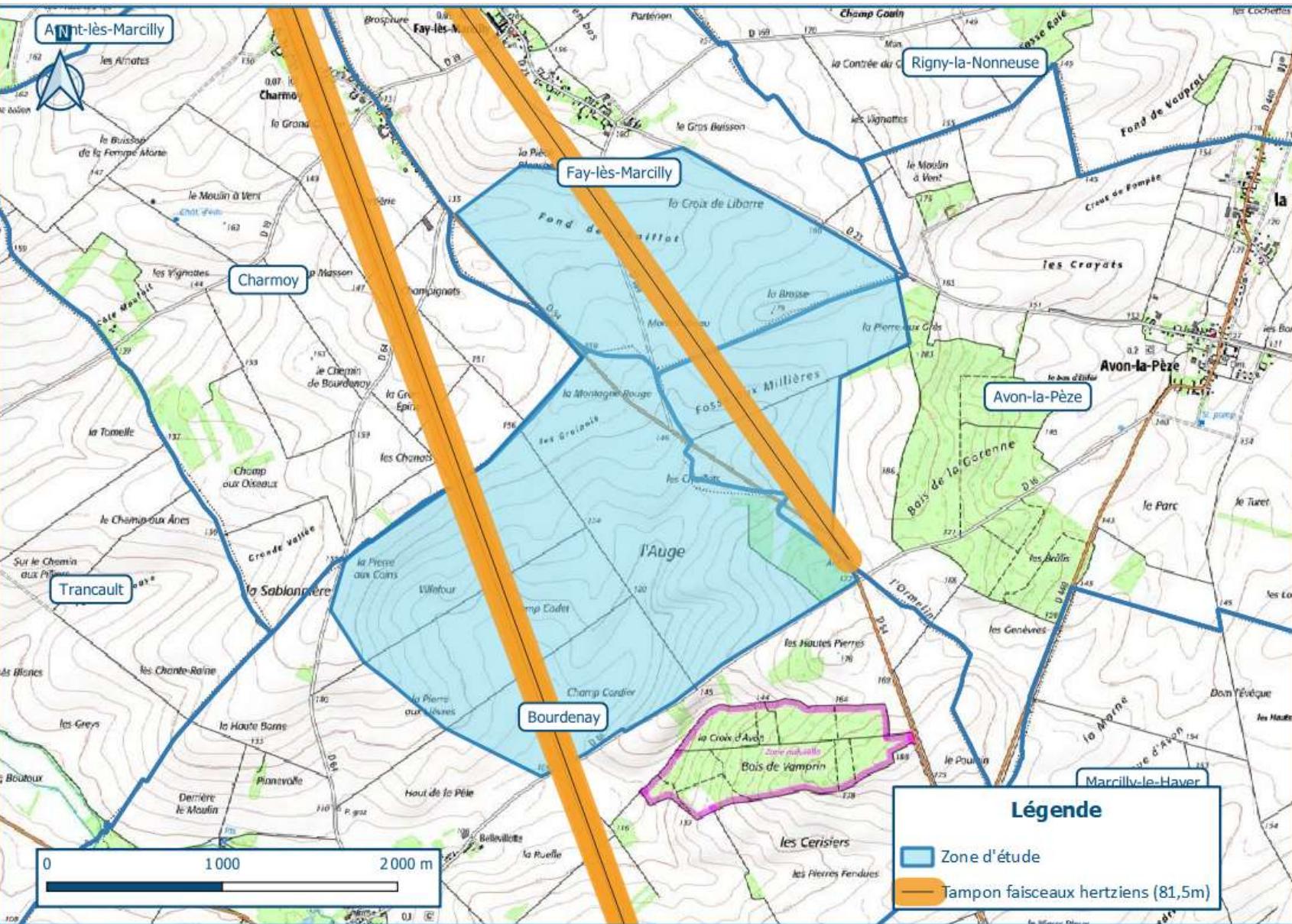
# Pipeline pétrolier

- Tampon retenu : 2 fois la hauteur de l'éolienne = 415m
- Justification : issu des recommandations d'un autre projet



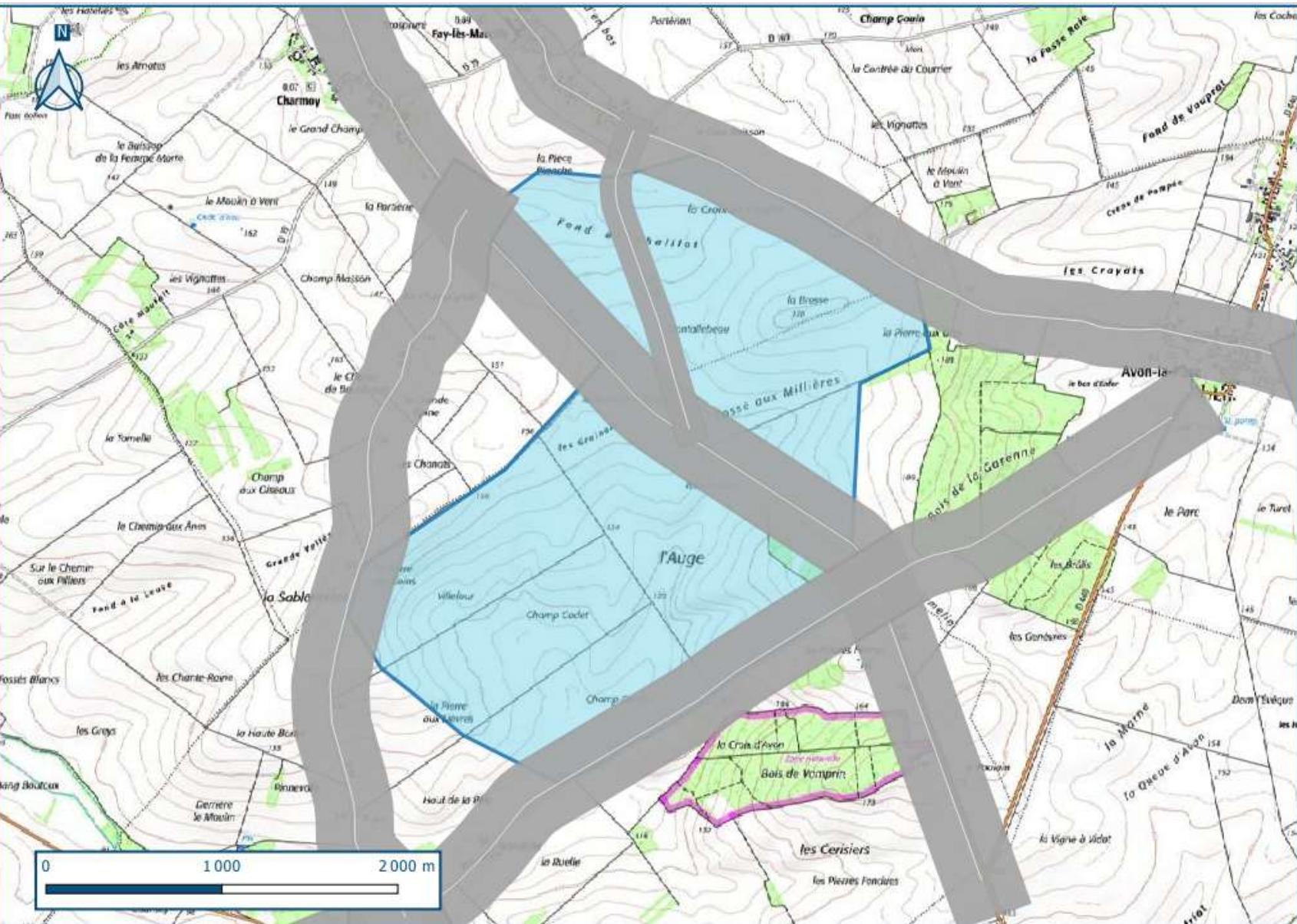
# Faisceaux hertziens

- Tampon retenu : une longueur de pale + marge de 3 m = 85m
- Justification : issu des recommandations de l'opérateur



# Routes

- Tampon retenu :
  - une hauteur d'éolienne pour les axes majeurs = 207,5m
  - une longueur de pale pour les axes mineurs = 81,5 m
- Justification : issu des recommandations de l'ARD de Nogent-sur-Seine

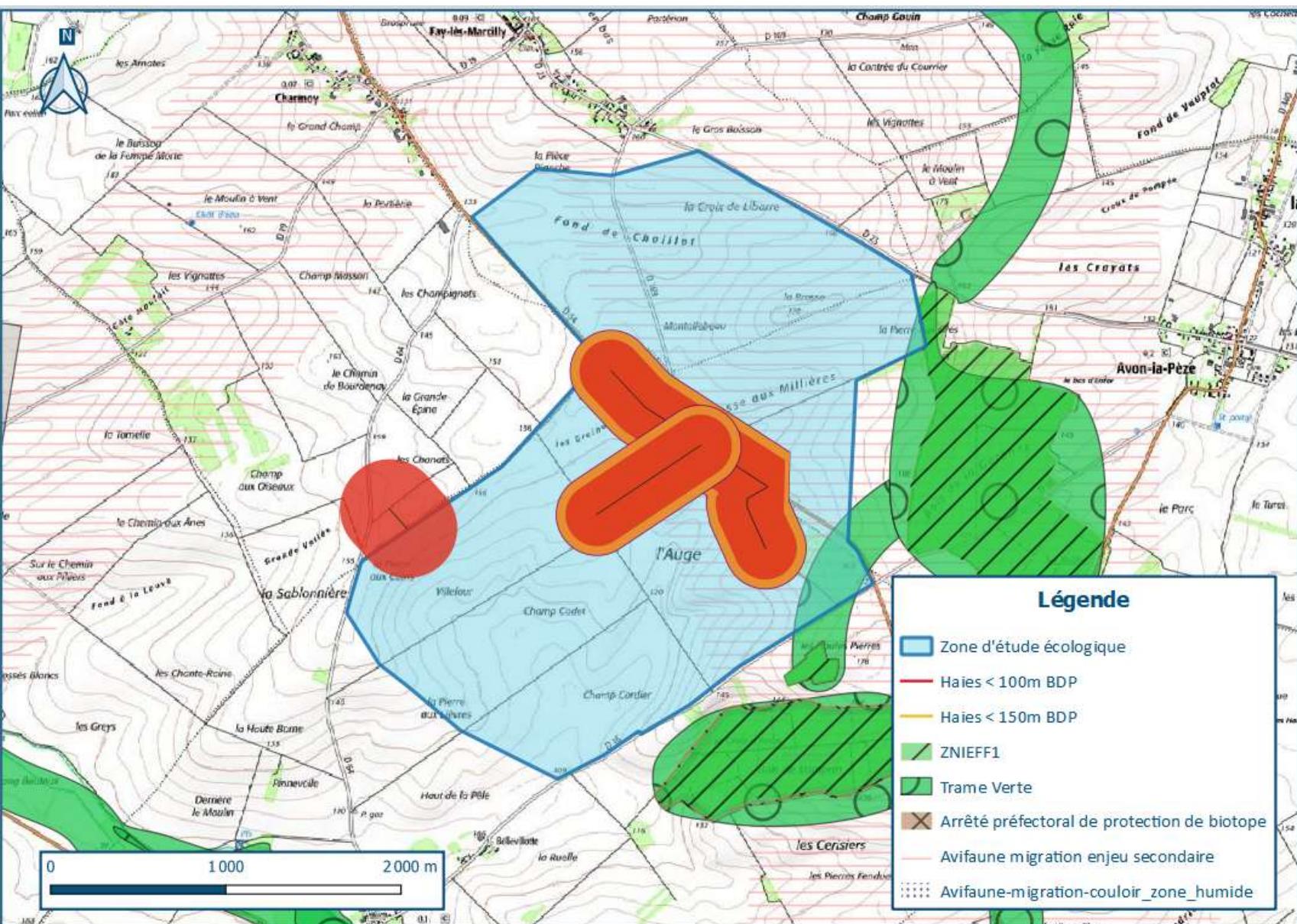
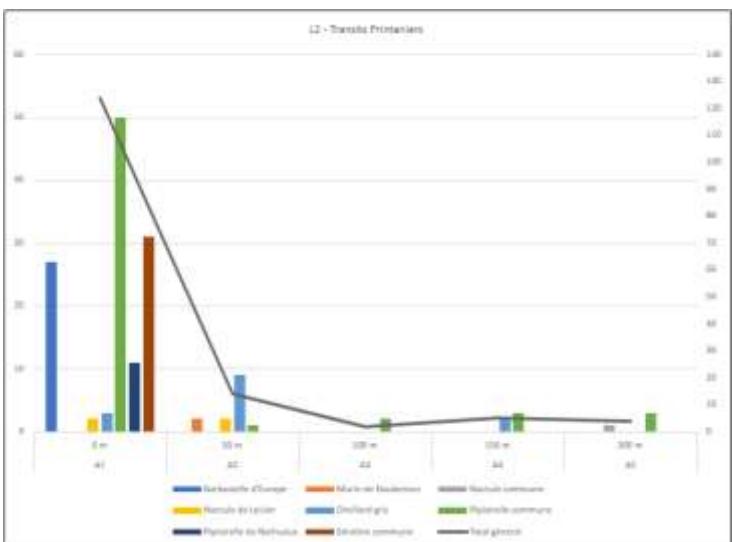


# Ecologie

## Zonages et haies

- Tampon retenu :
  - Haies sur la ZIP : 200m BDP des haies
  - Eloignement des bois : 200 m BDP
  - Eloignement de la haie Nord : 200m BDP
- 
- Justification : étude effet lisière  
→ Activité décroissante à 50-100m nette

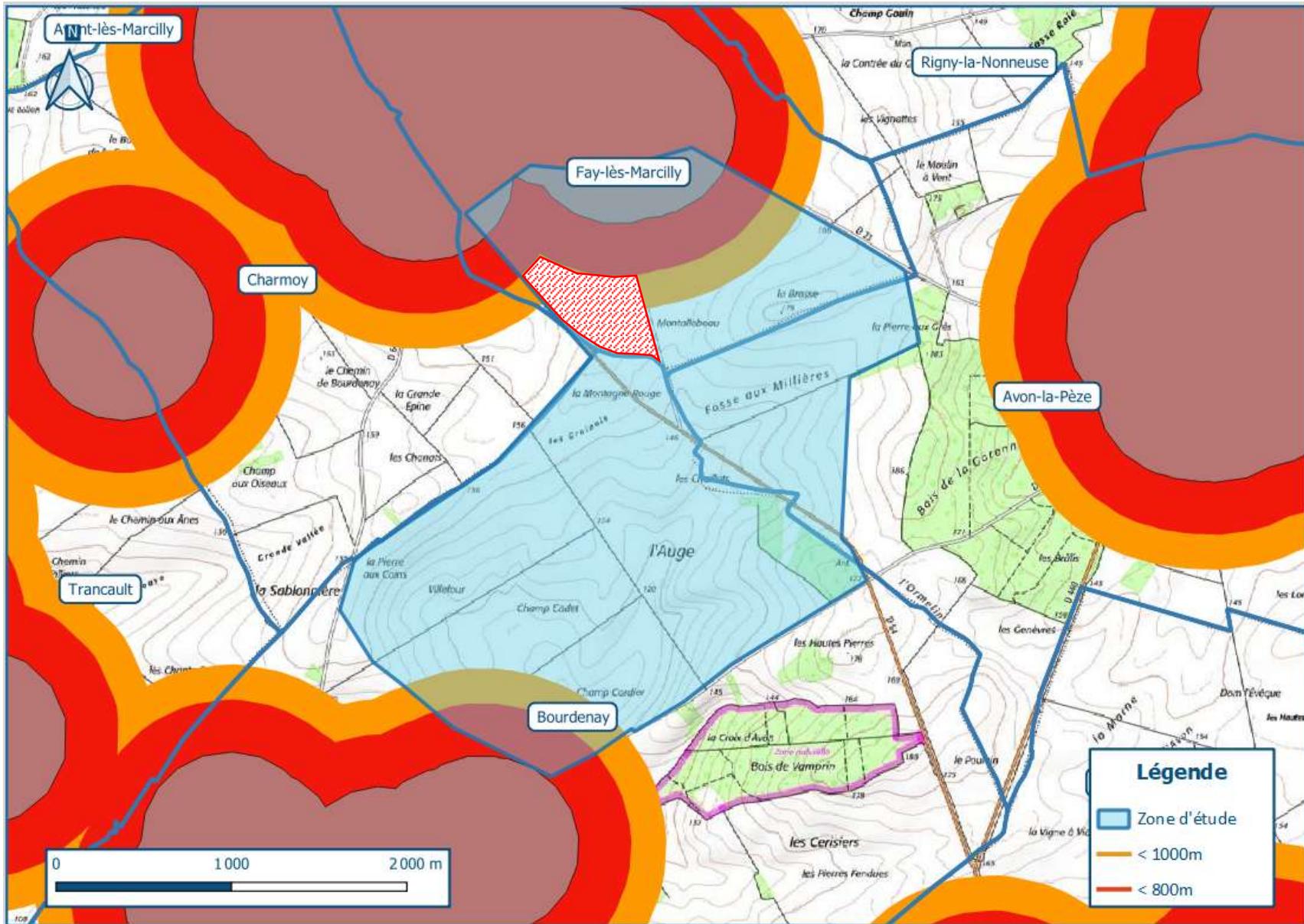
Aucun autre enjeu écologique local contraignant pour les implantations



# Paysage

## Eloignement des habitations

- Tampons aux habitations retenus :
  - 800m côté Fay-lès-Marcilly
  - Evitement de la zone Fay-lès-Marcilly côté Charmoy (rayée rouge)
- Justification : recommandation de l'état initial paysager, photomontages



## Zone d'implantation finale



# SOMMAIRE

## IV- Implantation des éoliennes



# Variante retenue

## Implantations

- 10 éoliennes sur 2 diagonales Sud / Ouest – Nord / est
- 1 sur Avon-la-Pèze
- 3 sur Fay-lès-Marcilly
- 6 sur Bourdenay
- V163 207,5m BDP
- E9 et E10 en 200m BDP



## Modèle d'éolienne retenu

### Le travail d'implantation

- Balisage clignotant vers le haut  
⇒ Pas de nuisance nocturne
- Peignes anti-bruit sur les pales  
⇒ Moins de bruit aérodynamique
- Insonorisation de la nacelle  
⇒ Moins de bruit mécanique

**VESTAS V163**

Puissance unitaire : **4,5 MW**

Hauteur BDP : **207/200m**

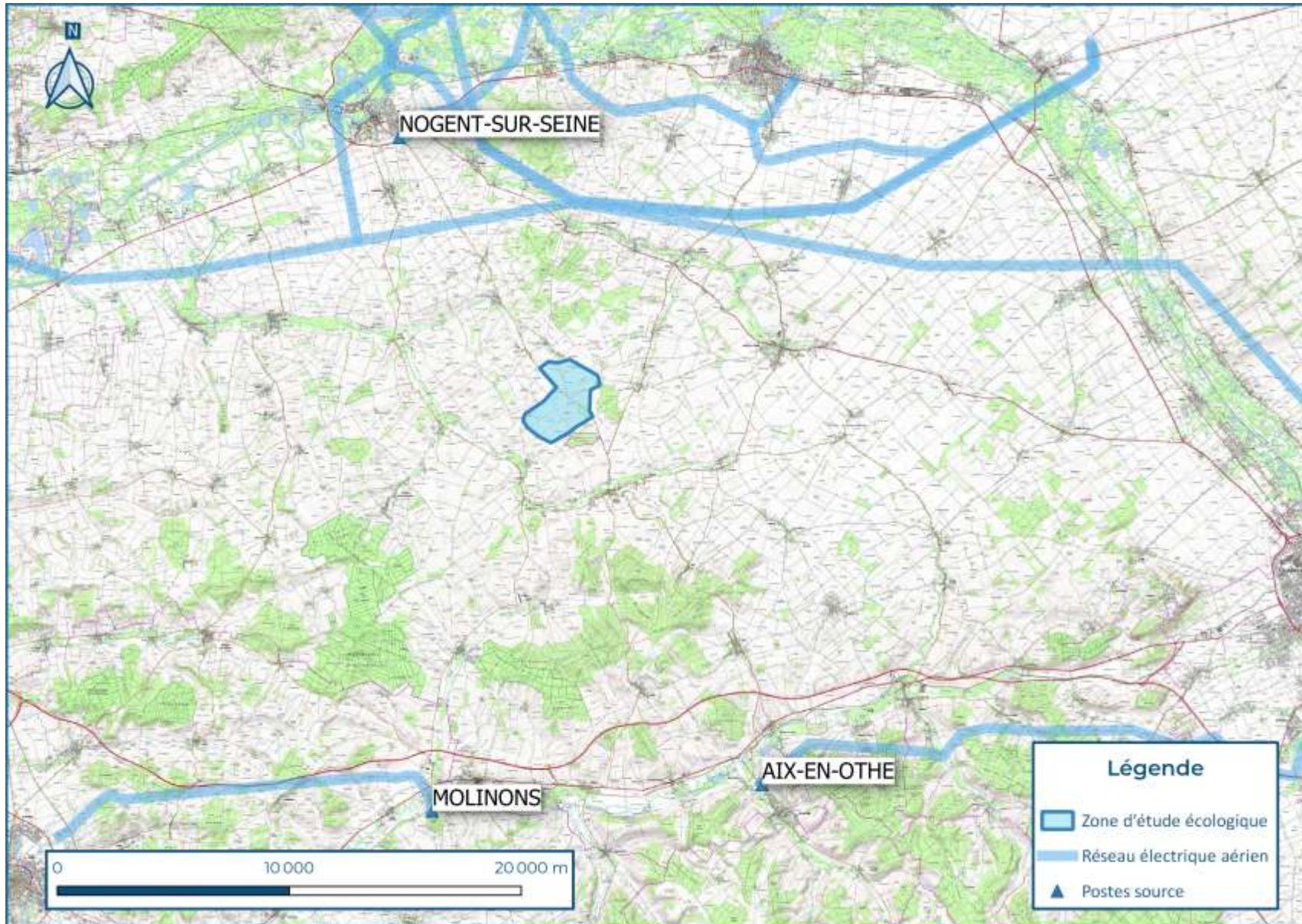
Hauteur de nacelle : **126/118m**

Garde au sol : **44/37 m**



## Raccordements envisagés

- 3 Postes sources existants
  - Nogent-sur-Seine : 12 km
  - Molinons : 17 km
  - Aix-en-Othe : 12 km
- Modification Du Schéma Régional S3RENR nécessaire car les capacités existantes sont insuffisantes



# Simulations paysagères



# Photomontages

## Localisation des Points de vue

### Points de vue

- PM1 : Fay-lès-Marcilly Sortie Sud
- PM2 : Charmoy Sortie Sud
- PM3 : Bellevillotte
- PM5 : Bourdenay Sortie Est
- PM6 : Bourdenay Rue de la Brèche
- PM9 : Dolmen de Vamprin
- PM10 : La Pèze
- PM 20 : Entrée Sud Marcilly-le-Hayer
- PM41 : Bourdenay : Rue de la Liberté
- PM 39 : Sortie Nord Fay-les-Marcilly



## PDV 1: Fay-lès-Marcilly Sortie Sud



## PDV 1: Fay-lès-Marcilly Sortie Sud – Simulation Paysagère



## PDV 4 : Fay-lès-Marcilly Bourg



## PDV 39 : Entrée Sud Fay-les-Marcilly



## PDV 10 : La Pèze



## PDV 2 : Charmoy Sortie Sud



## PDV 5 : Bourdenay Sortie Est



## PDV 3 : Bourdenay Bellevillotte

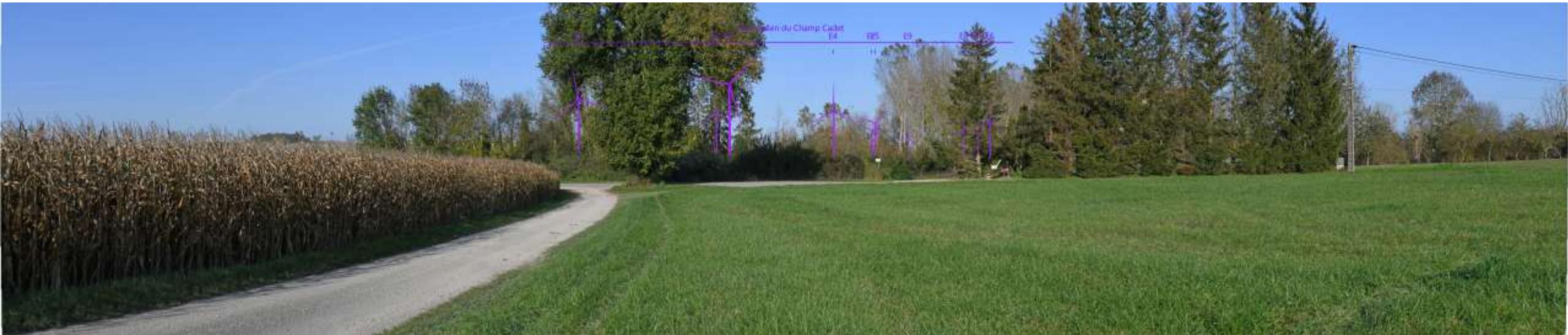


## PDV 41: Bourdenay Rue de la Liberté



## PDV 6: Bourdenay Rue de la Brèche

Vue filaire



Vue projet



## PDV 9: Bourdenay Dolmen de Vamprin



## PDV 20 : Entrée Sud Marcilly-le-Hayer



# Données économiques



# Caractéristiques du projet envisagé

## Données économiques



10  
éoliennes



17 000  
personnes couvertes



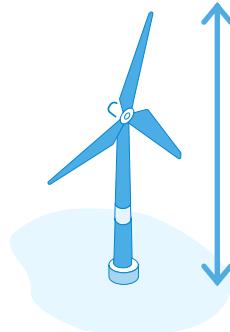
45 MW  
puissance globale



~ 67 M€  
coût prévisionnel



~ 110 GWh  
production annuelle



200 – 207,5  
mètres

## Coût prévisionnel

### Données économiques



~ 67 M€  
coût prévisionnel

Achat des éoliennes ..... 46 M€

Terrassement / génie civil ..... 5 M€

Raccordement au poste source ..... 8 M€

Étude de faisabilité & préfinancement ..... 5,2 M€

Mesures compensatoires & d'accompagnement ..... 2,8 M€

Participation au radar militaire ..... 6,75 M€\*

\*Calculé sur une base de 150 000€ / MW comprenant l'investissement et l'exploitation du radar militaire de compensation

# Retombées économiques intercommunales

## Données économiques

|             | IFER | CFE     | TAXE FONCIERE |
|-------------|------|---------|---------------|
| COMMUNE     | 20 % | 0 %     | 34 %          |
| EPCI        | 50 % | 17,53 % | 2 %           |
| DÉPARTEMENT | 30 % | -       | -             |

# Retombées économiques du territoire

## Données économiques

|                    | IFER             | CFE             | TAXE FONCIERE   | TOTAL            |
|--------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| <b>COMMUNES</b>    | <b>75 000 €</b>  | -               | <b>22 000 €</b> | <b>97 000 €</b>  |
| <b>EPCI</b>        | <b>188 000 €</b> | <b>16 000 €</b> | -               | <b>205 000 €</b> |
| <b>DÉPARTEMENT</b> | <b>113 000 €</b> | -               | -               | <b>113 000 €</b> |

# Communication & concertation



# Les actions menées

## Communication & concertation



7 Comités de Pilotage  
avec les habitants  
de Mars 2024  
À juin 2025



Balade écologique dans le bois  
de Vamprin  
juillet 2024



Porte à porte Fay-lès-  
Marcilly  
Novembre 2024



Visite d'un parc éolien avec les élus  
Septembre 2023



Réunion publique à  
Fay-lès-Marcilly  
novembre 2024



Réunion publique de Bourdenay  
Février 2023



Lettre d'information  
Automne 2024

## Les actions menées

### Comité de pilotage

#### Bourdenay

- Comité N°1 : 23 mars 2023
- Comité N°2 : 11 décembre 2023
- Comité N°3 : 9 septembre 2024
- Comité N°4 : 12 juin 2025

#### Fay-lès-Marcilly / Avon-la-Pèze

- Comité N°1 : 9 octobre 2024
- Comité N°2 : 26 février 2025
- Comité N°3 : 25 juin 2025

Merci pour votre  
attention

