

Projet éolien du Champ Cadet

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

Comité de projet

15 juillet 2025



eSCOFI

Tour de table



Mathieu CATON
Chef de projet



Charly DUCROUX
Chef de projet

ESCOFI : développeur & 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**

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



**Un partenariat sur le long
terme**

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 accept

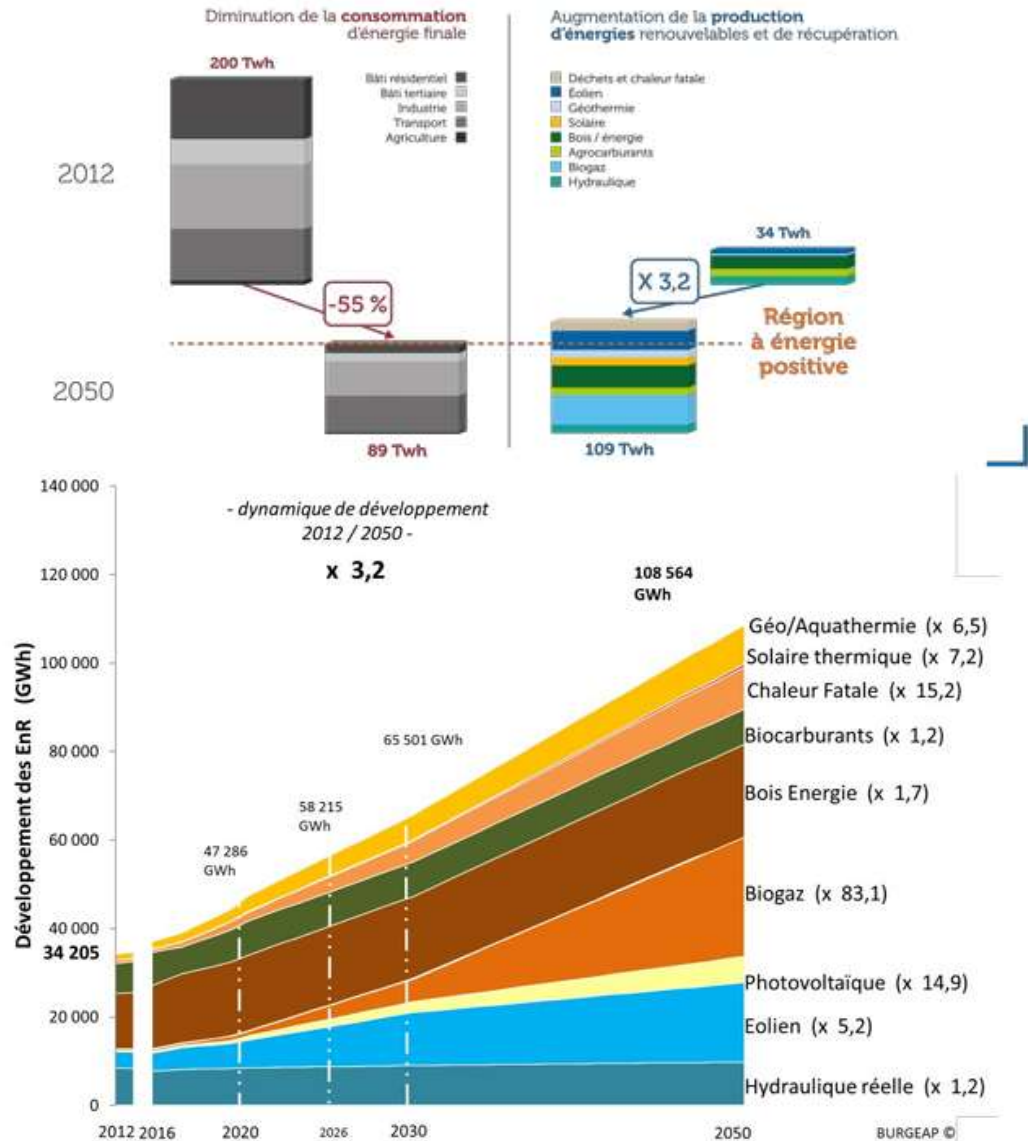
** Option haute de la PPE 2028 *** chiffre uniquement valable pour l'éolien terrestre

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



2030

Objectifs

4 785 MW installés

7 500 MW installés

SOMMAIRE

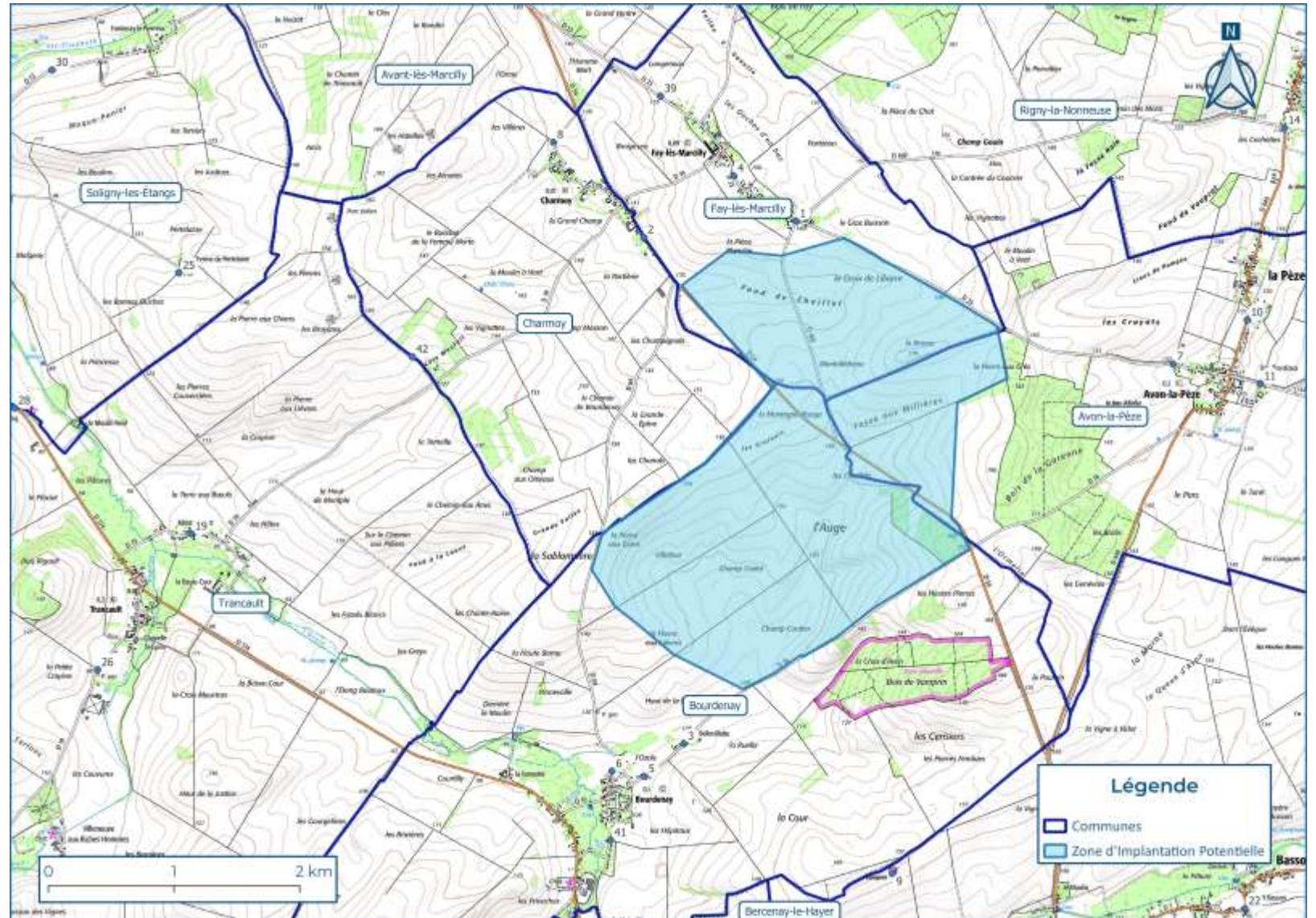
I- La zone d'implantation



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

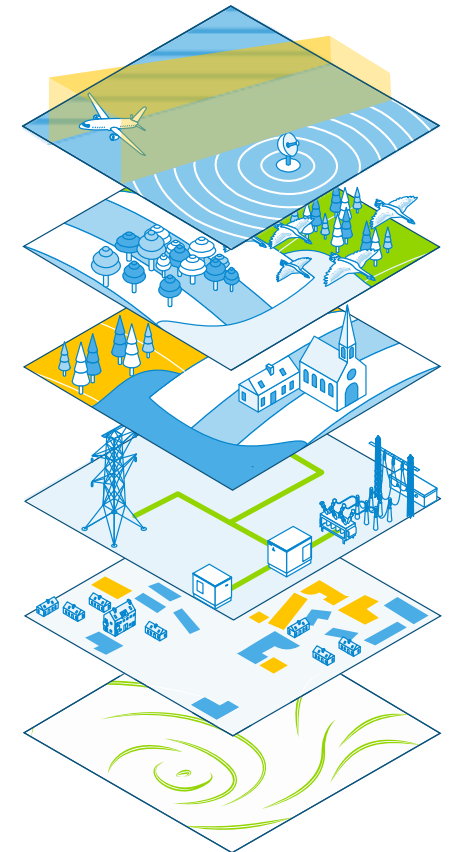
Hors zonages naturels

Distance aux habitations > 800m

Parcelles de grandes cultures

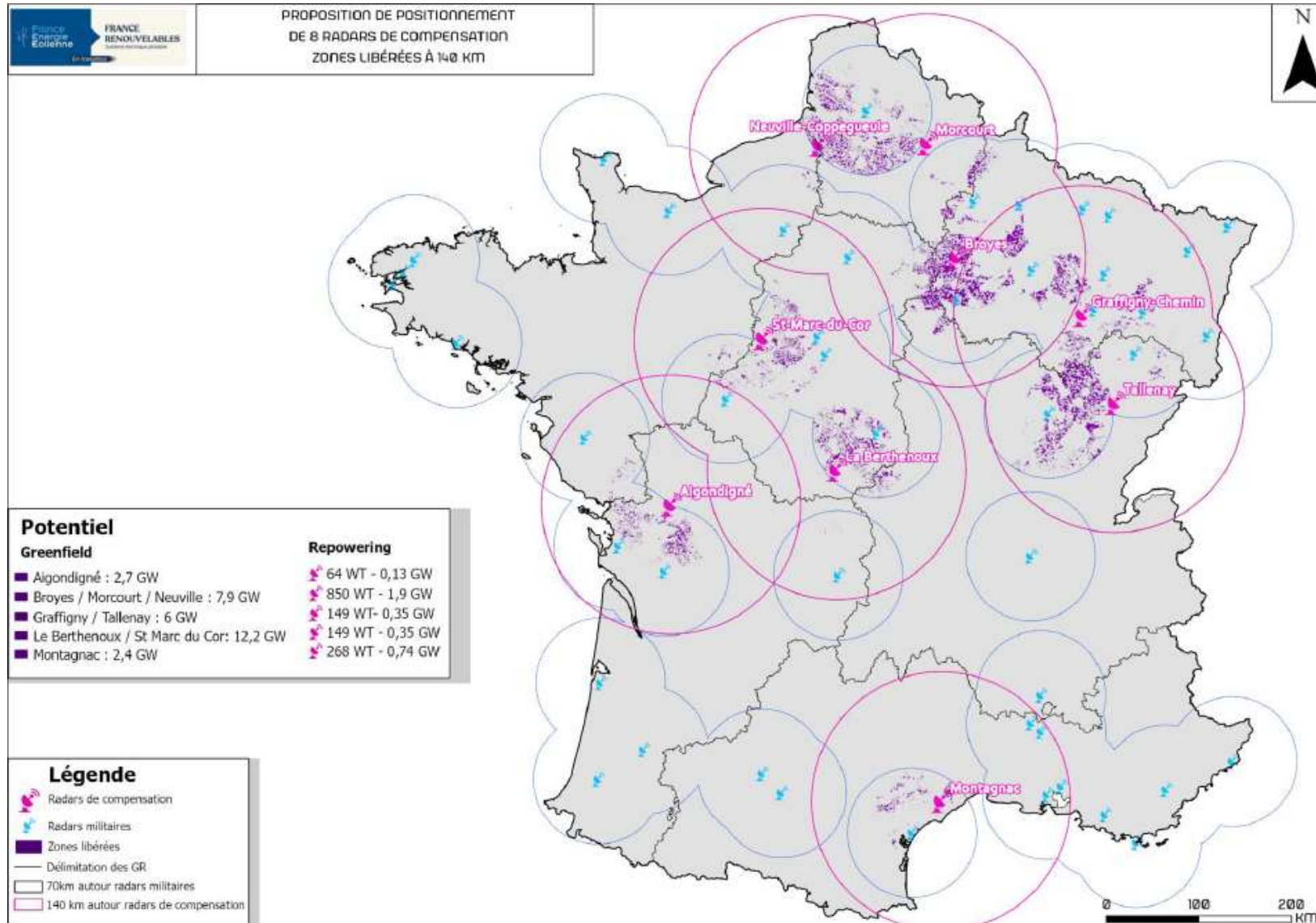
Contrainte patrimoniales compatibles

Bon gisement de vent



Radars de compensation

L'installation d'un radar de compensation

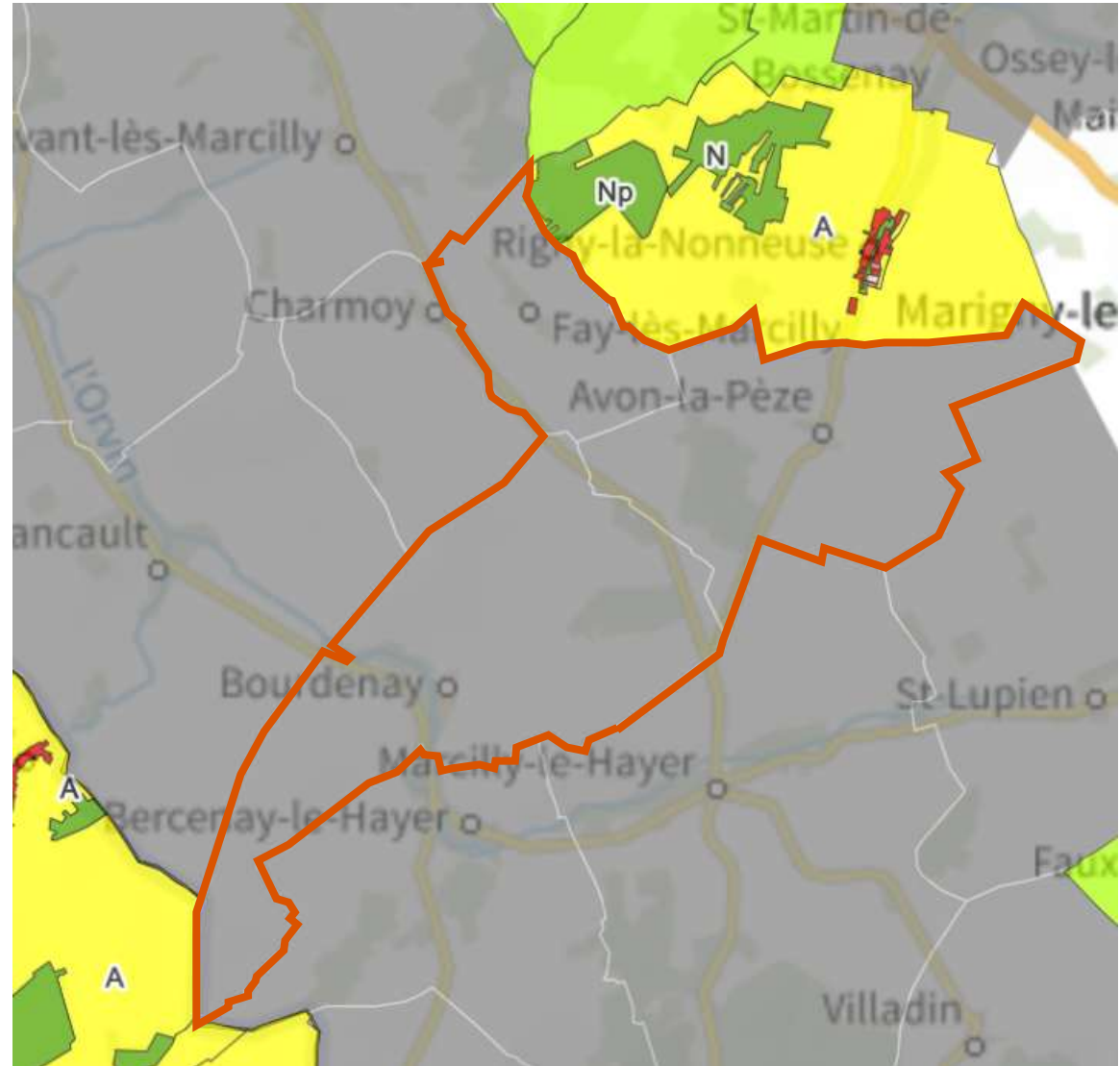


- ESCOFI fait partie des 4 pilotes du groupe de travail
- Zone du radar de Prunay-Belleville couverte par un radar prioritaire
- 24/02/2025 Réunion avec le Ministère des Armées

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.



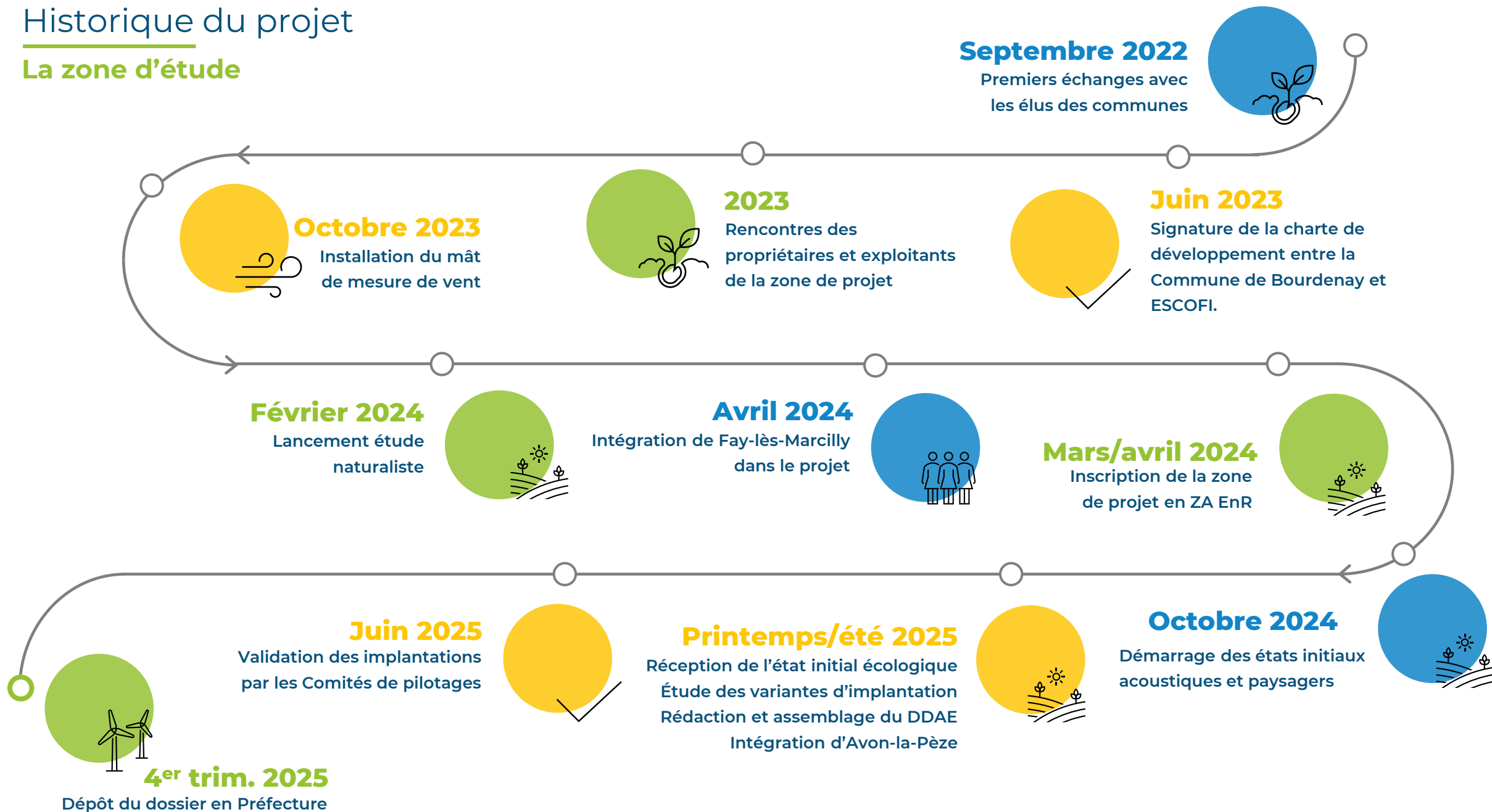
SOMMAIRE

II- Les études de faisabilité



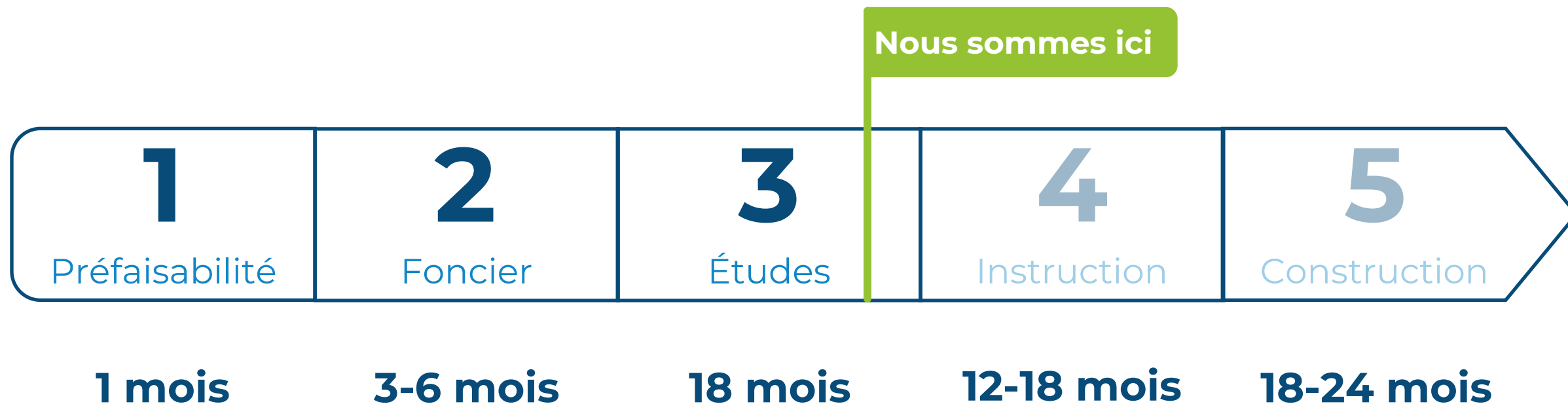
Historique du projet

La zone d'étude



Les étapes du développement

Le projet

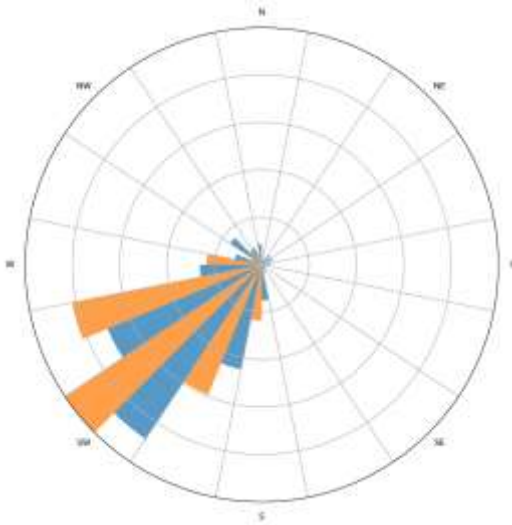


~ 5 - 6 ANS

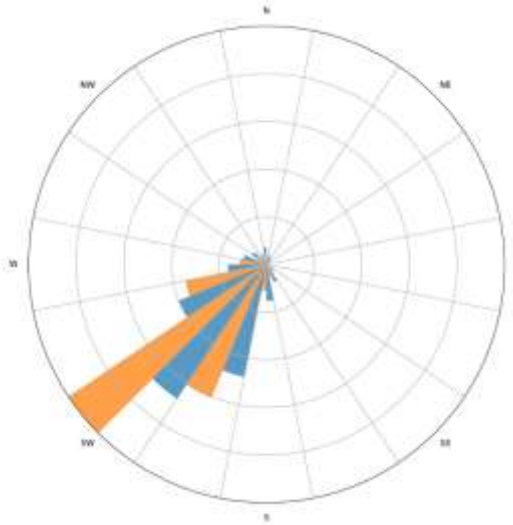
Etudes

Résultats du mât de mesure

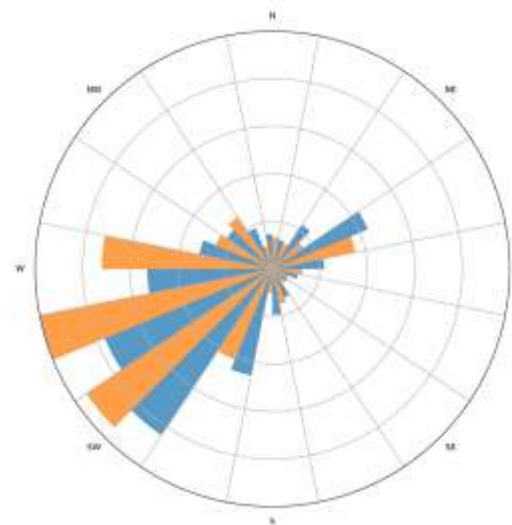
Automne
8-9 M/S à 101m



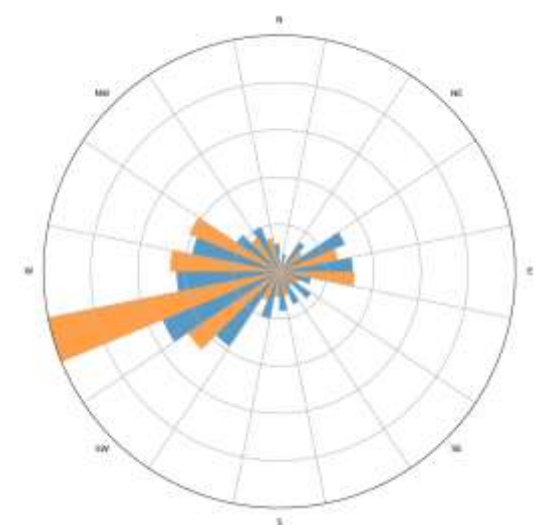
Hiver
7-8 M/S à 101m



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'Ædicnèmes



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

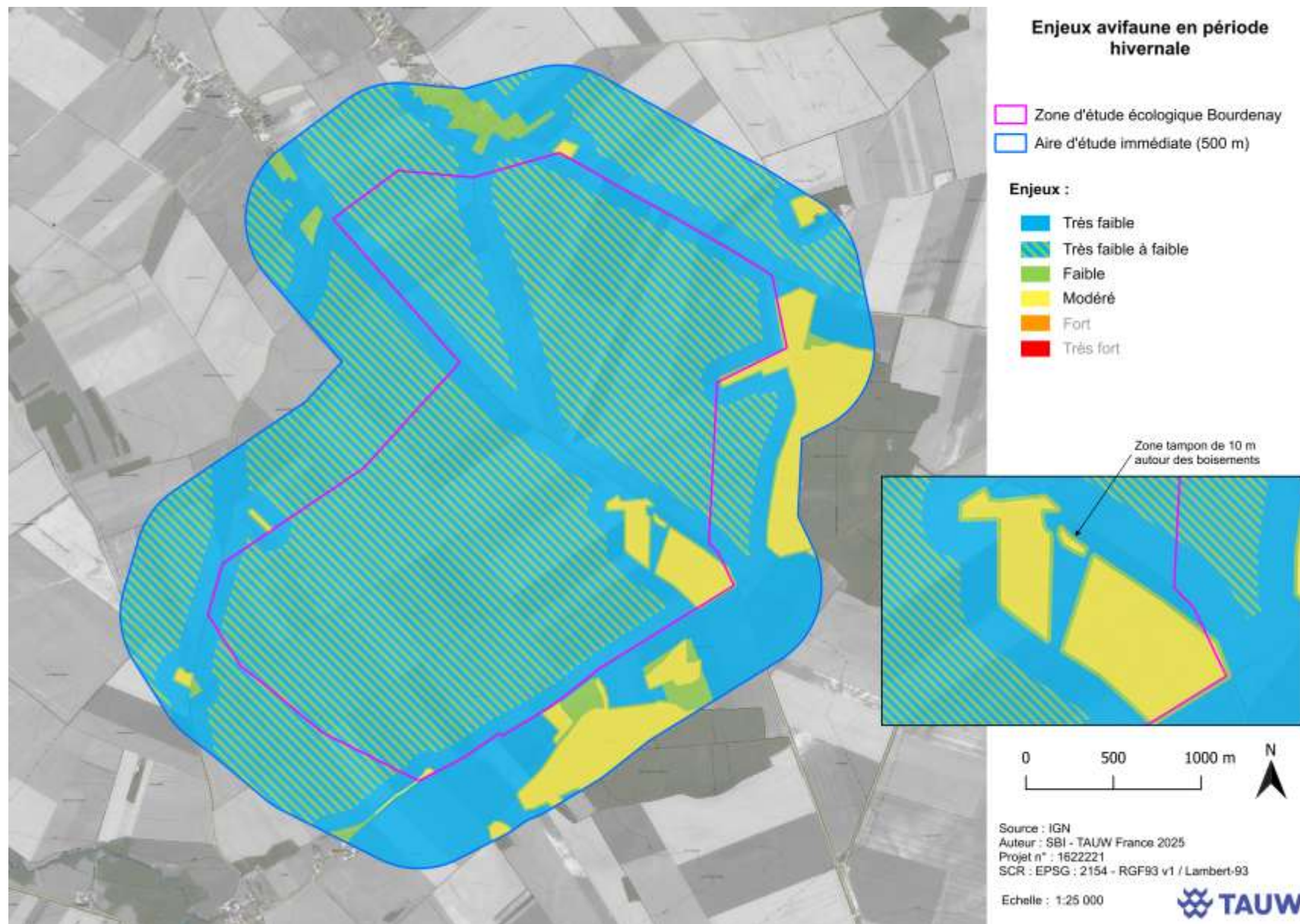
- Centaines de Vanneaux huppés en stationnement (très loin des grands rassemblements picards)
- Nombreux busards en chasse (cendrés, st martin, roseaux)
- Un milan royal et milan noir en chasse à l'est
- Migration Majoritairement diffuse



Etudes écologiques

Avifaune période hivernale

- Enjeu très faible à faible sur le cœur de ZIP



Avifaune période pré-nuptiale

- [illegible]

Etudes écologiques

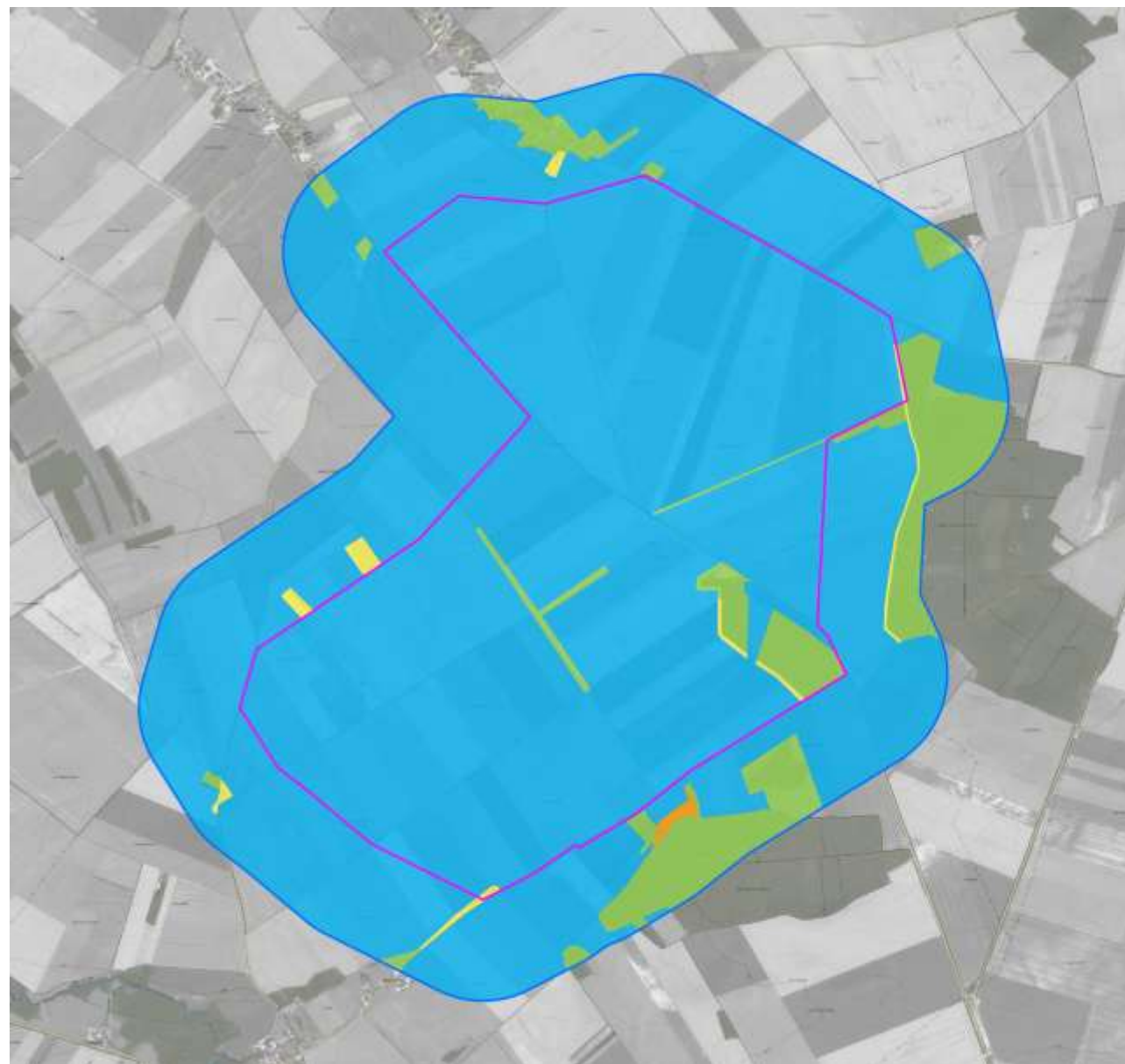
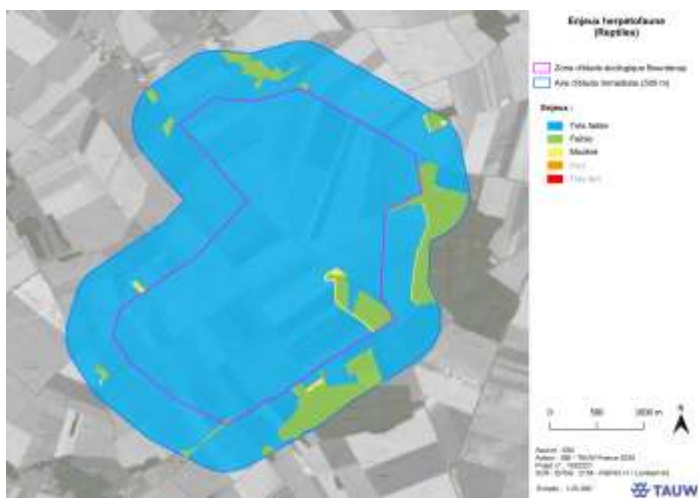
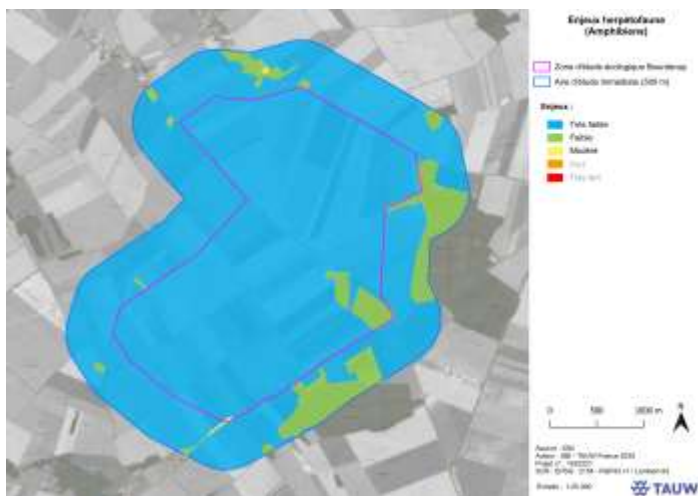
Avifaune période reproduction

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



Etudes écologiques

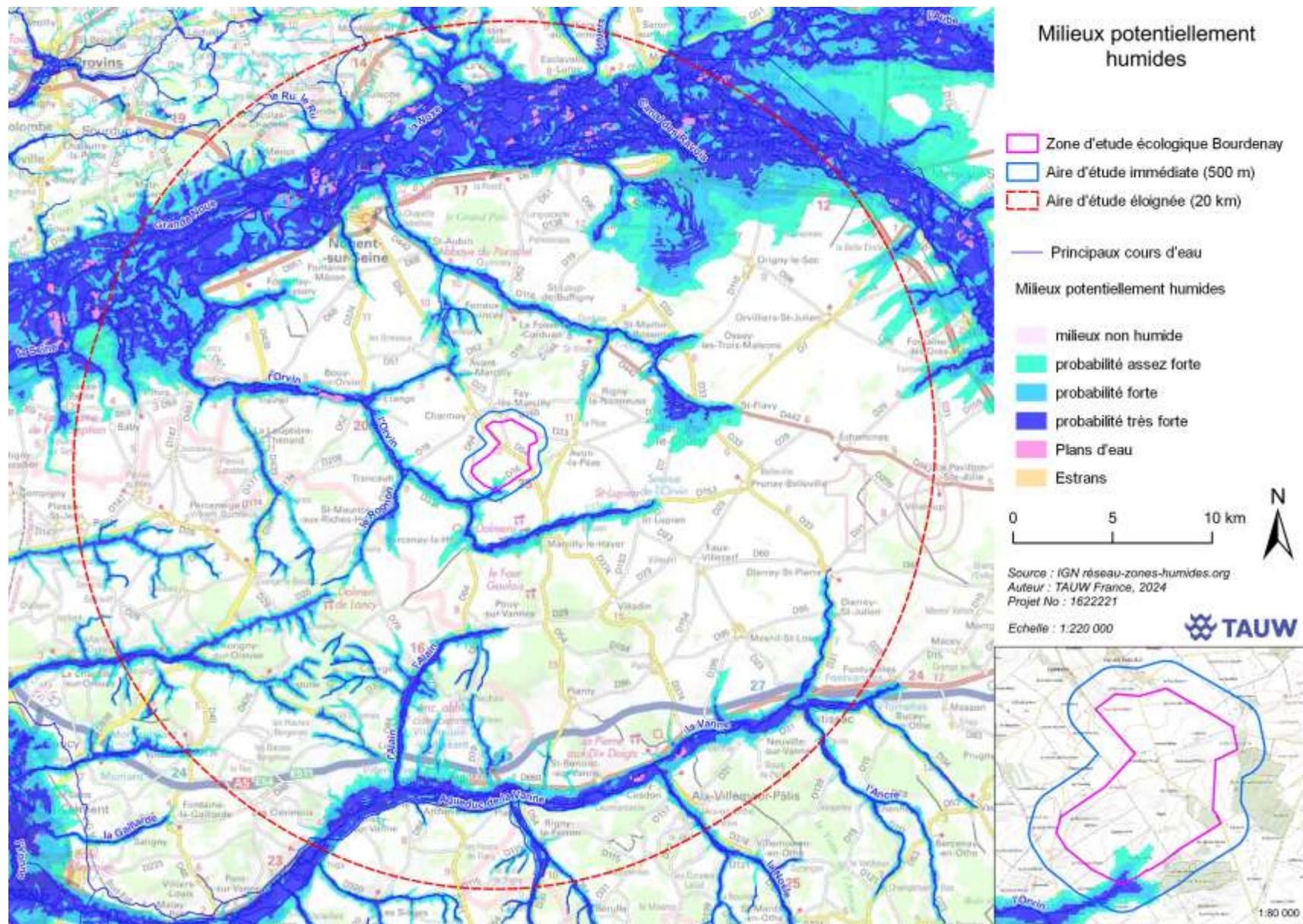
Entomofaune et herpétofaune



Etudes écologiques

Zones humides

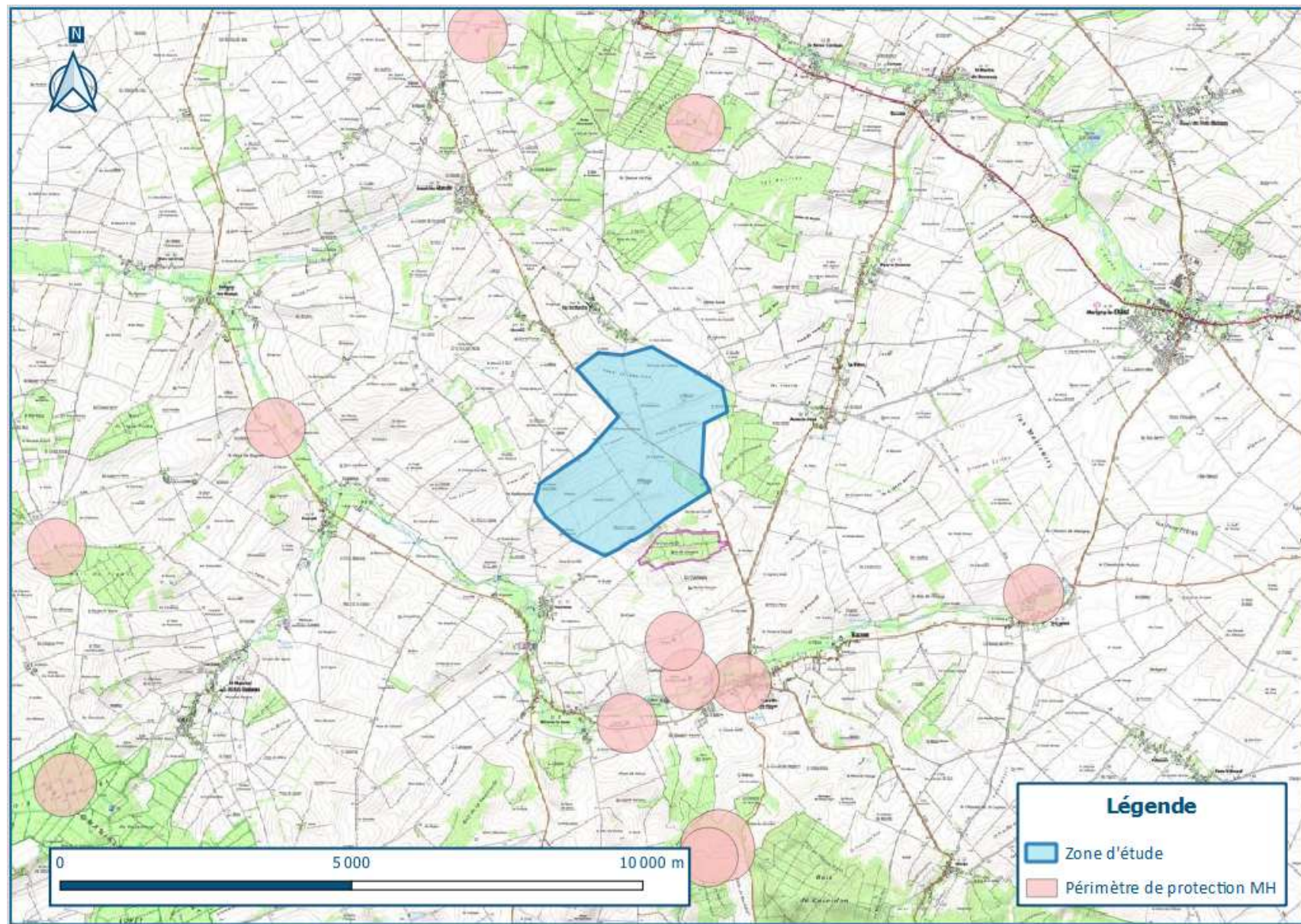
- Pas de zone humide sur la zone



Etudes paysagères

Monuments historiques

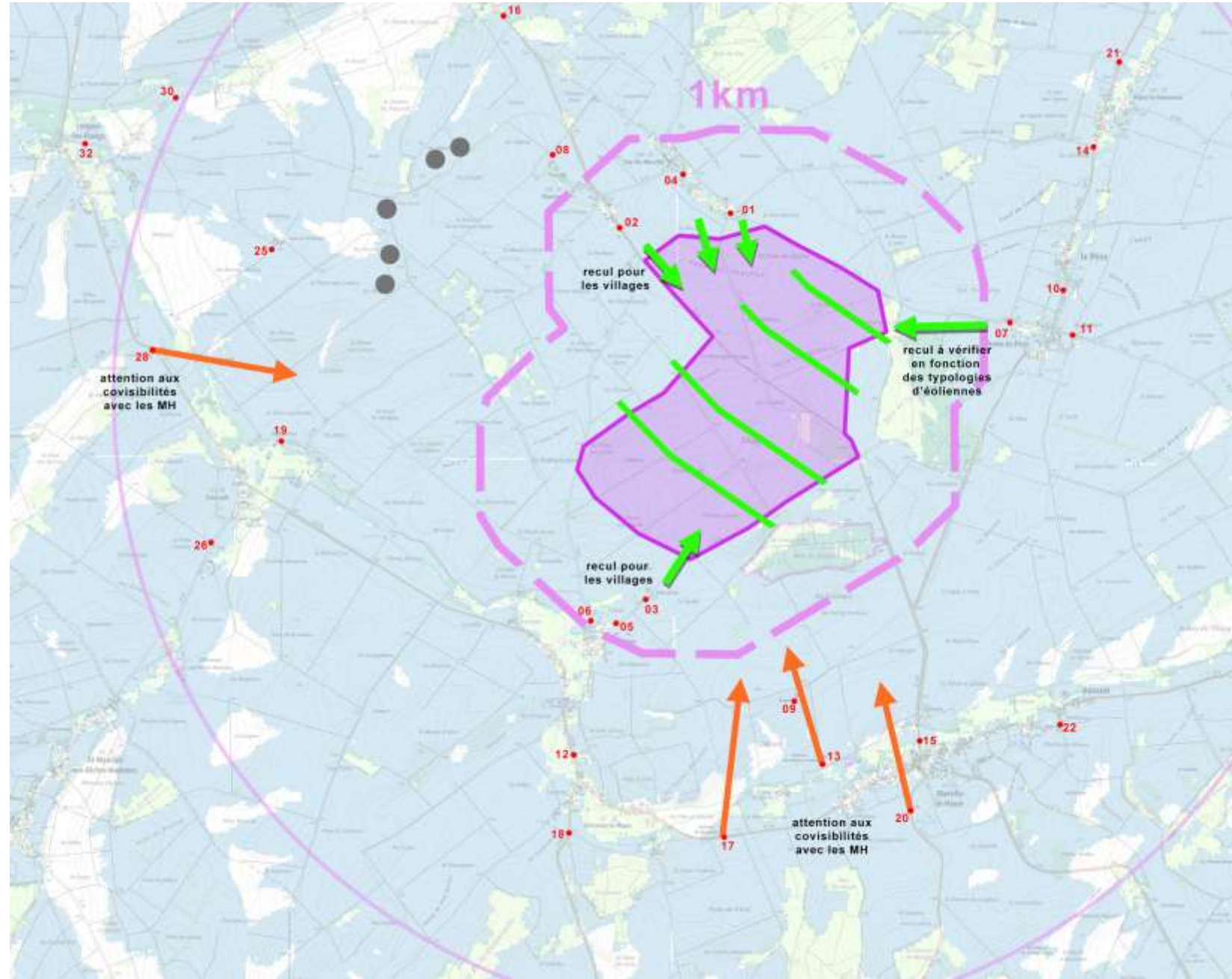
- Patrimoine à proximité : Dolmens, Eglises



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

Réglementation

A partir de 35dB(A) de niveau ambiant

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

Période diurne (7h-20h) – Secteur sud-ouest [150° ; 330°] Niveaux sonores en dB(A)					
Vitesse standardisée du vent à h=10 m (m/s)	PF1 Charmoy	PF2 Fay-lès-Marcilly	PF3 Avon-la-Pèze	PF4 Bourdenay	PF5 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

Période nocturne (22h-7h) – Secteur sud-ouest [150° ; 330°] Niveaux sonores en dB(A)					
Vitesse standardisée du vent à h=10 m (m/s)	PF1 Charmoy	PF2 Fay-lès-Marcilly	PF3 Avon-la-Pèze	PF4 Bourdenay	PF5 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

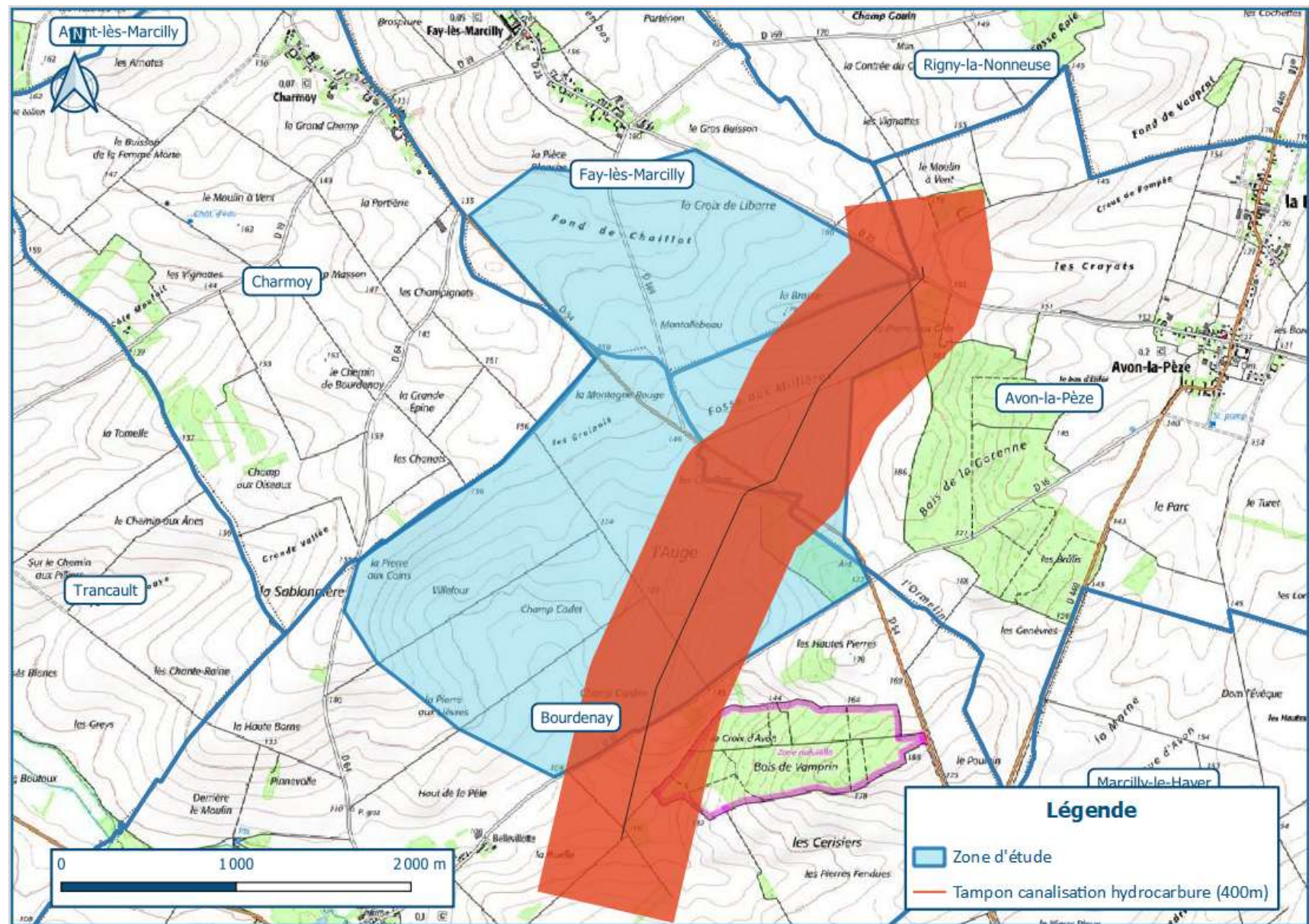
SOMMAIRE

III- Les contraintes sur la zone



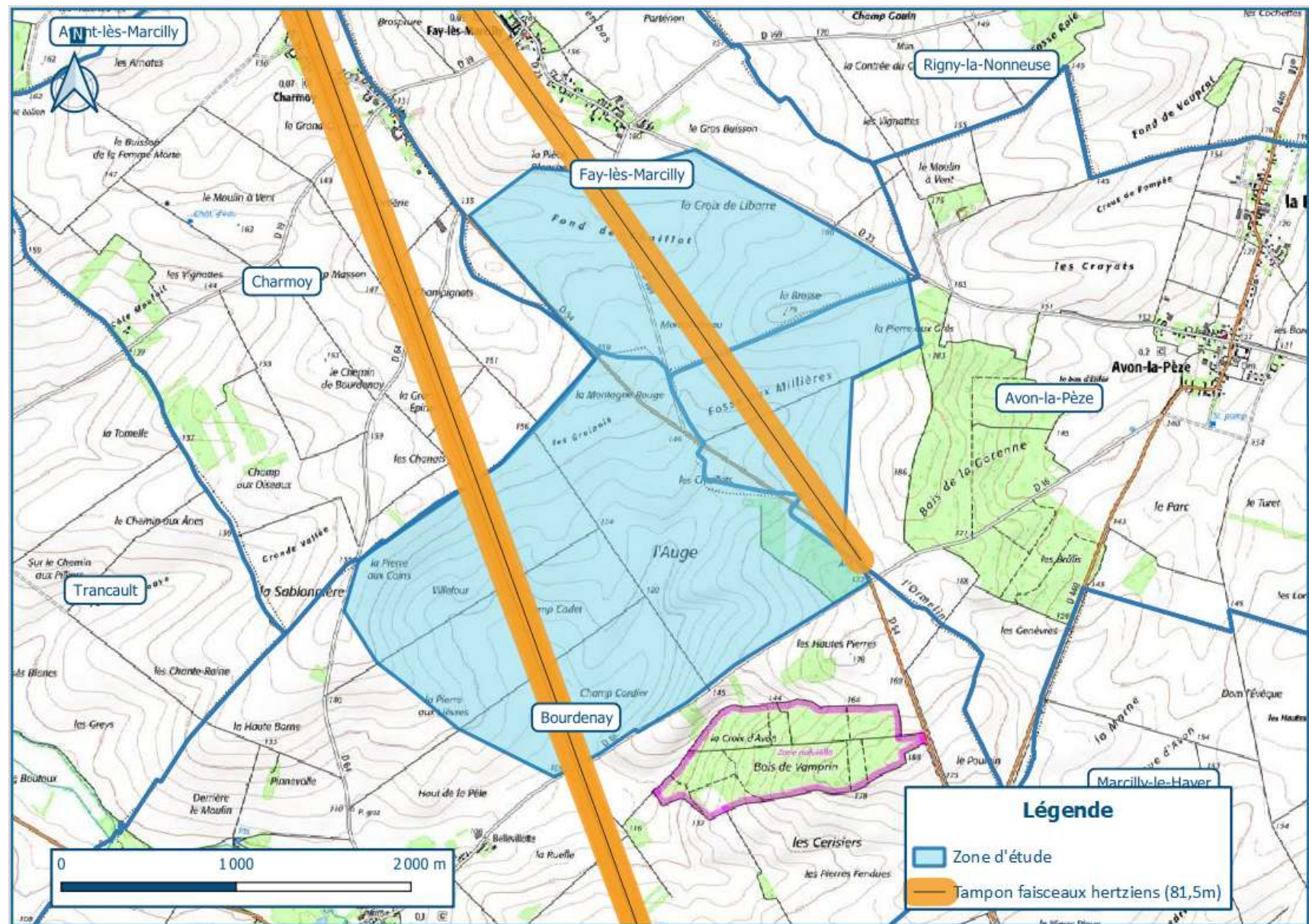
Pipeline pétrolier

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



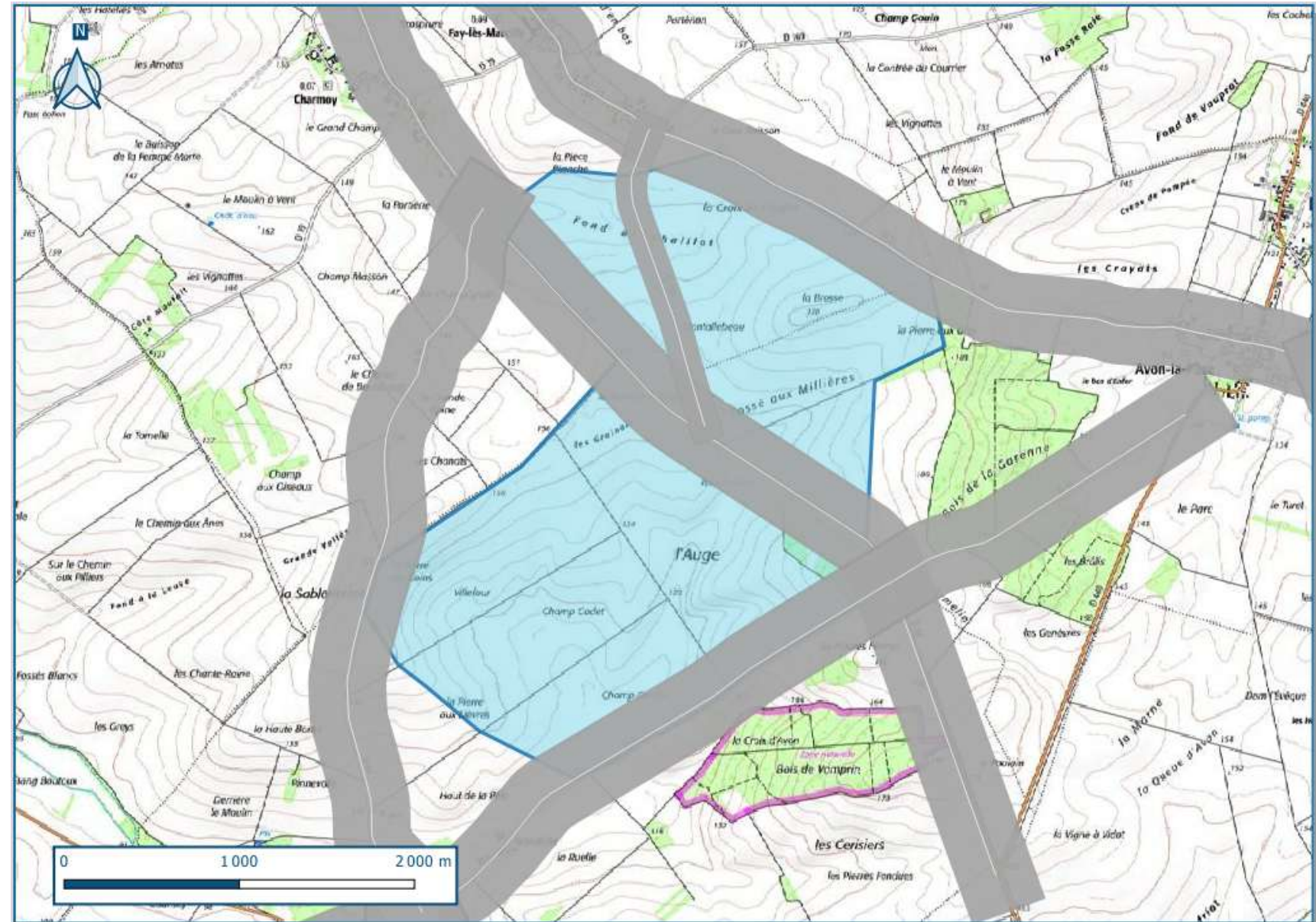
Faisceaux hertziens

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



Routes

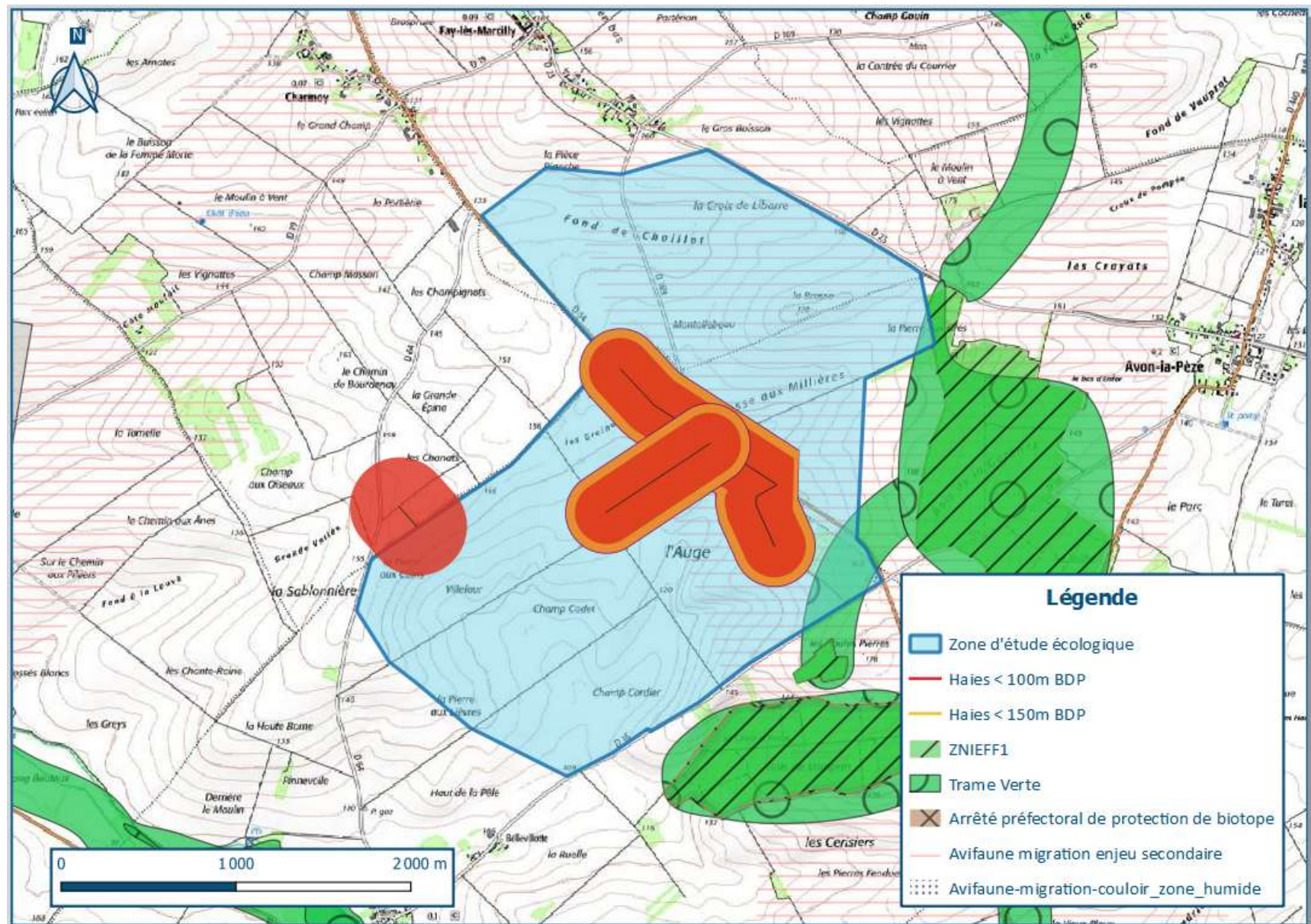
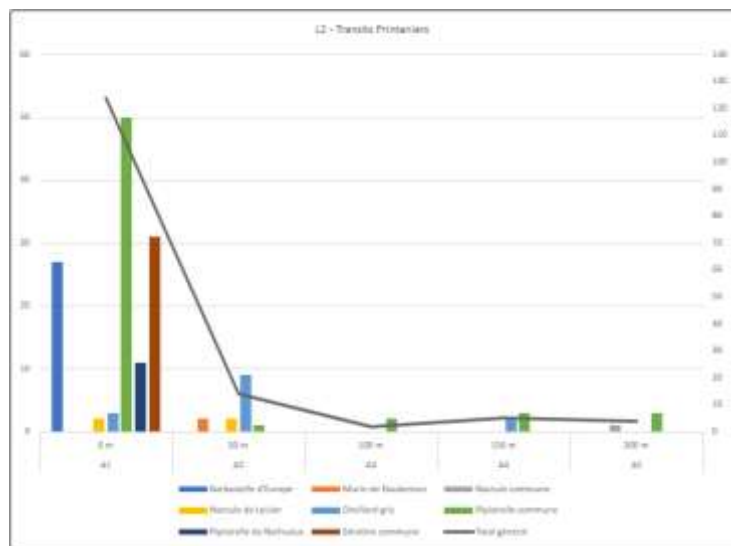
- Tampon retenu :
 - une hauteur d'éolienne pour les axes majeurs = 207,5m
 - une longueur de pale pour les axes mineurs = 81,5 m
- Justification : issu des recommandations de l'ARD de Nogent-sur-Seine



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

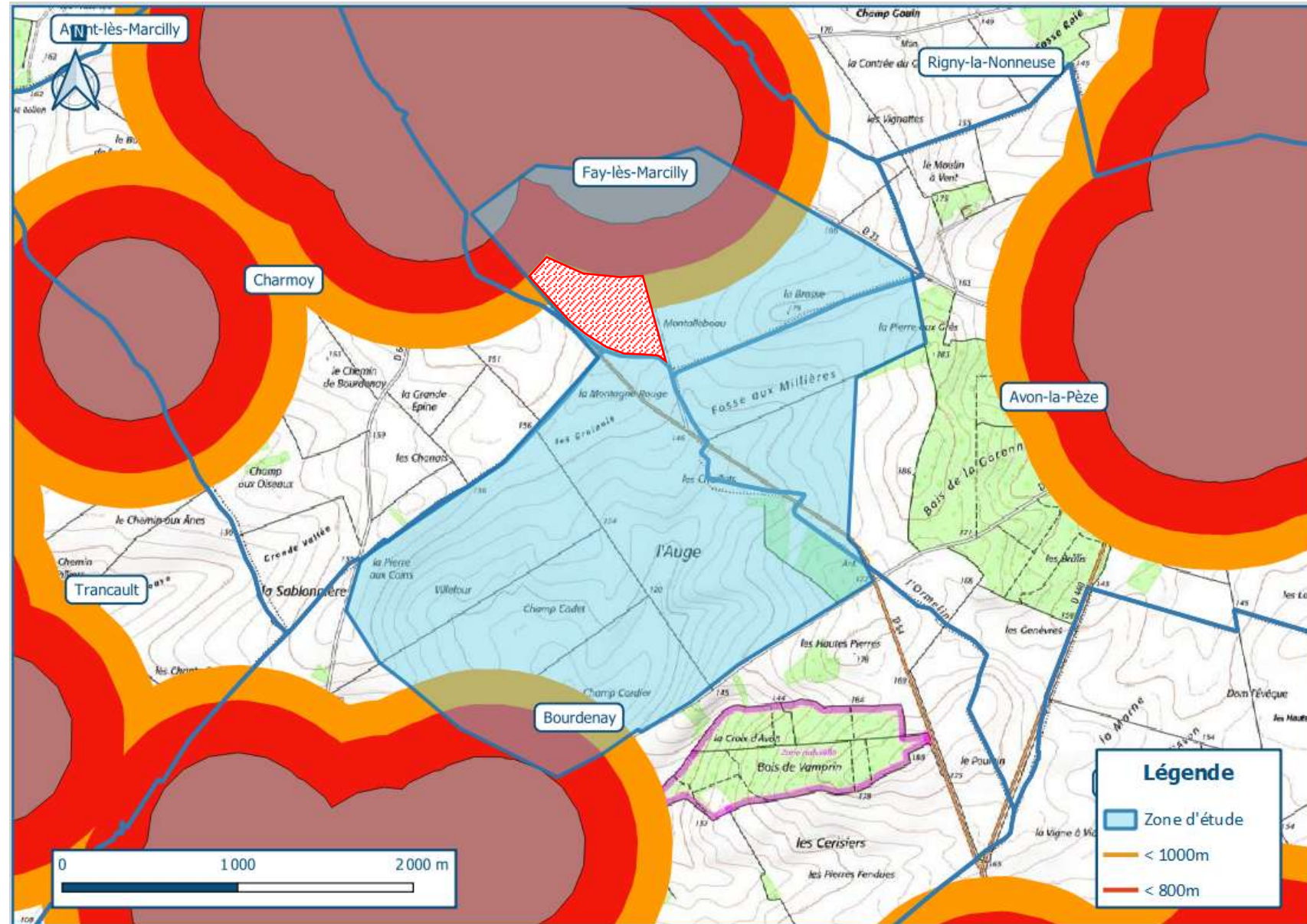
Aucun autre enjeu écologique local contraignant pour les implantations



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

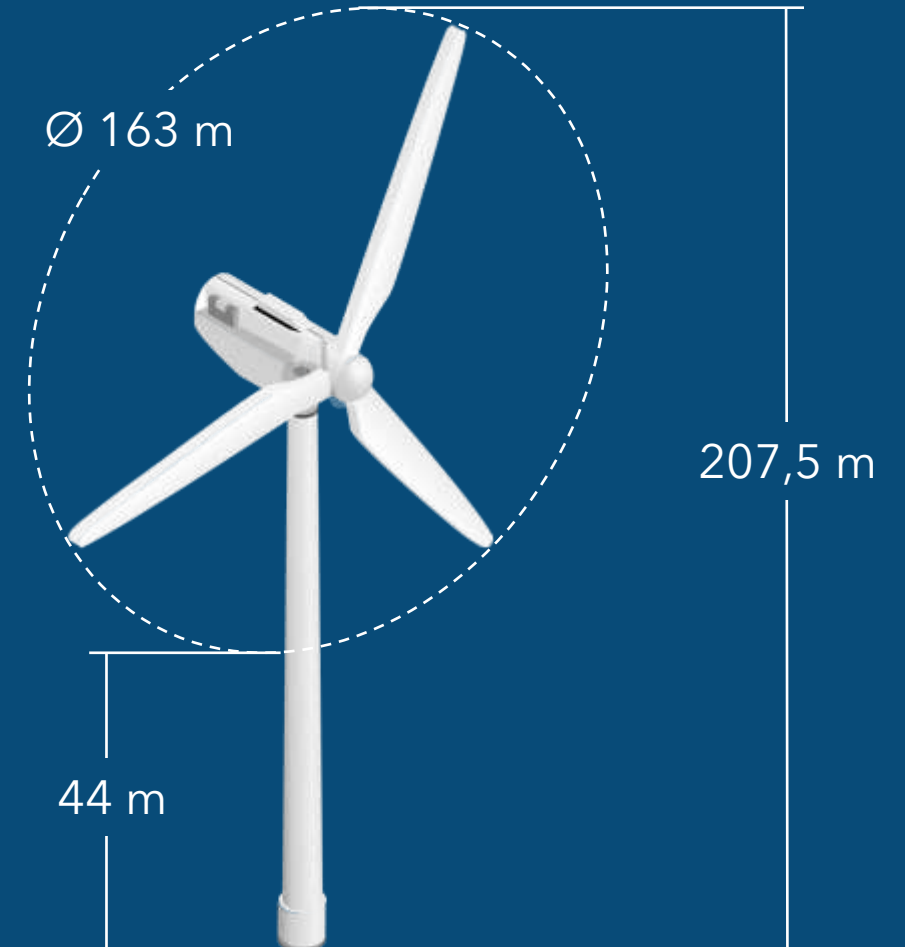
VESTAS V163

Puissance unitaire : **4,5 MW**

Hauteur BDP : **207/200m**

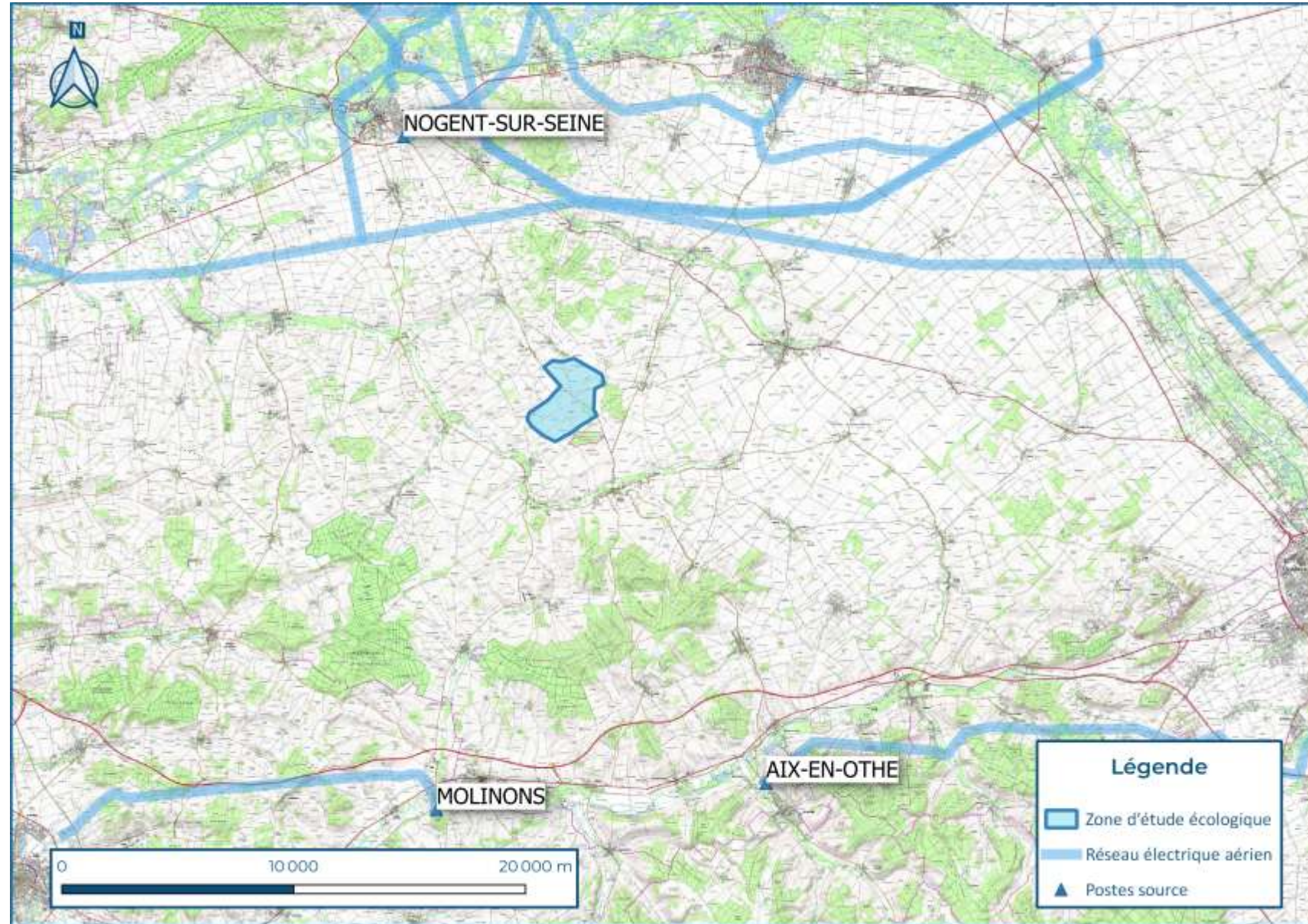
Hauteur de nacelle : **126/118m**

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

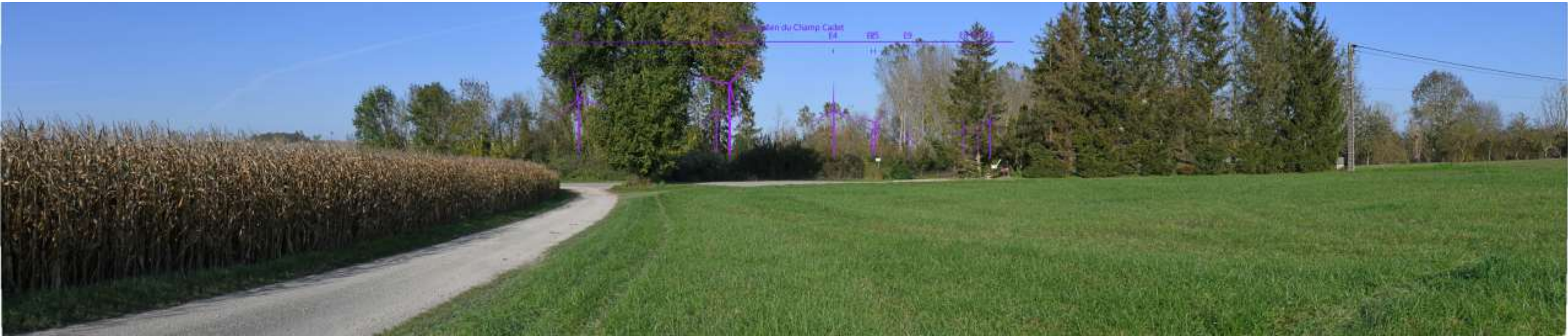


PDV 41 : Bourdenay Rue de la Liberté



PDV 6 : Bourdenay Rue de la Brèche

Vue filaire



Vue projet



PDV 9: Bourdenay Dolmen de Vamprin



PDV 20 : Entrée Sud Marcilly-le-Hayer

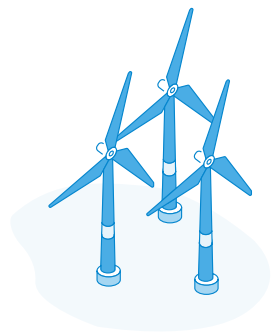


Données économiques

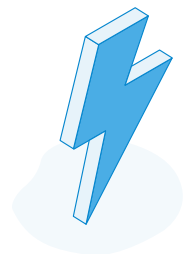


Caractéristiques du projet envisagé

Données économiques



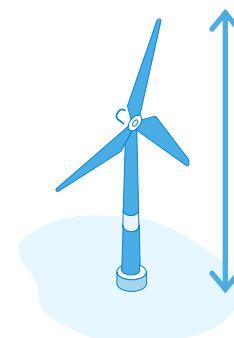
10
éoliennes



45 MW
puissance globale



~ 110 GWh
production annuelle



200 – 207,5
mètres



17 000
personnes couvertes



~ 67 M€
coût prévisionnel

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

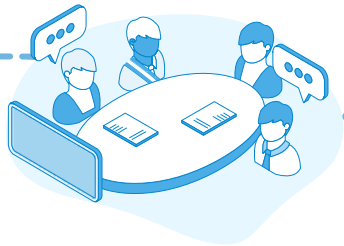
	IFER	CFE	TAXE FONCIERE	TOTAL
COMMUNES	75 000 €	-	22 000 €	97 000 €
EPCI	188 000 €	16 000 €	-	205 000 €
DÉPARTEMENT	113 000 €	-	-	113 000 €

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 de Bourdenay
Février 2023



**Réunion publique à
Fay-lès-Marcilly**
novembre 2024



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



eSCOFI