

NEOEN



Parc éolien de Plouguin, Finistère

Projet éolien de Kerpert

Comité de projet

12 février 2025

Le comité de projet



Prévu par la loi d'accélération des énergies renouvelables et défini par le Décret n° 2023-1245 du 22 décembre 2023 relatif au comité de projet prévu à l'article L. 211-9 du code de l'énergie



Objectif : assurer une concertation territoriale des projets d'énergies renouvelables. Ces comités doivent être organisés pour les projets qui ne font pas parties des Zones d'Accélération des Energies renouvelables (ZAER) définies par les communes.



Doivent être conviés :

- Le porteur de projet Neoen
- Un représentant de la commune d'implantation : Kerpert
- Un représentant de l'intercommunalité : Guinguamp Paimpol Agglomération
- Un représentant de chaque commune limitrophe du projet : Canihuel, Lanrivain, Magoar, Plésidy, Saint-Connan, Saint-Gilles-Pligeaux, Saint-Nicolas-du-Pélem
- + si l'un des membres le souhaite le préfet ou toute autre personne : commune de Plougonver, intercommunalité du Kreiz Breizh



Il doit se tenir **avant la première demande d'autorisation du projet**



Le contenu de la présentation :

- Objectifs du projet
- Caractéristiques techniques, géographiques
- Enjeux sociaux économiques
- Justification du choix du site
- Impact sur l'environnement et l'aménagement du territoire
- Options de raccordement envisagés

Neoen, 1^{er} producteur indépendant français
d'énergies 100% renouvelables



Parc éolien de Plouguin, Finistère

Neoen, leader français du renouvelable



1^{er} producteur

indépendant français d'énergie 100% renouvelable



456

collaborateurs ⁽¹⁾ dont 203 en France



524,4 M€

Chiffre d'affaires 2023



15 pays

Acteur français présent à l'international



(1) Au 30 décembre 2024

Depuis 2008, nous accélérons la transition énergétique en produisant localement, durablement et à grande échelle l'électricité renouvelable la plus compétitive

3 secteurs d'activité, de l'énergie 100% renouvelable



Solaire



Éolien



Stockage



46 %



27 %



26 %



8,9 GW

Capacité en opération
ou en construction au
à fin 2024



≥ 10 GW

Capacité cible
en 2025

**Producteur d'énergie exclusivement renouvelable,
Neoen s'engage pour la transition et la souveraineté énergétique en France et dans le monde**

Neoen, un leader local en France



• **Solaire**
69 parcs



• **Éolien**
39 parcs

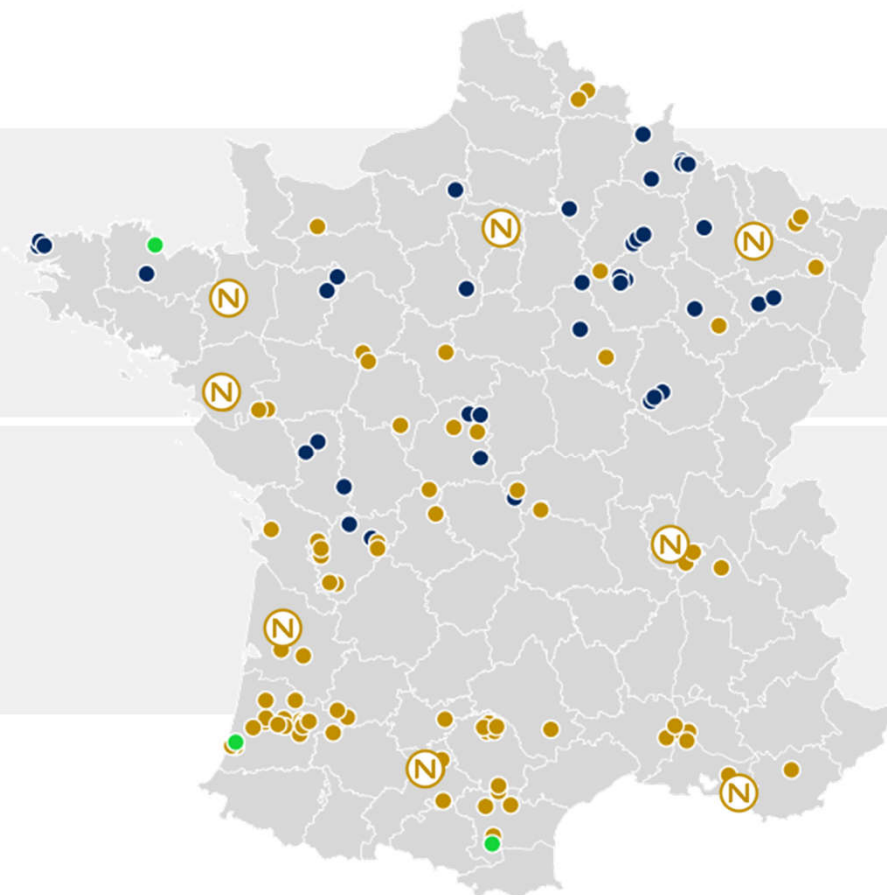


• **Stockage**
4 batteries



8 bureaux
Aix-en-Provence • Bordeaux
Lyon • Nancy • Nantes
Paris • Rennes • Toulouse

Nombre de parcs en opération : 92 parcs
Nombre de parcs en construction : 20 parcs



Centrales en opération ou en construction

Une présence sur toute la durée de vie des projets



**Acteur intégré sur toutes les étapes du cycle de vie,
nous développons nos propres projets et conservons la majorité de nos parcs sur le très long-terme,
garantie de qualité et de performance**

Le projet de parc éolien de Kerpert



Parc éolien de Plouguin, Finistère

Historique du projet

2017	Identification du site et présentation du projet aux élus de Kerpert Délibération du conseil municipal autorisant les études de faisabilité
2020	Sécurisation foncière
Printemps 2021	Lancement des études techniques et environnementales
	Etude écologique
	Etude paysagère
	Etude acoustique
	Mesures de vent – <i>Pose du mât de mesure en décembre 2021</i>
Automne 2021	Lettre d'info N°1
	Analyse des variantes et choix de l'implantation définitive à 7 éoliennes
2022	Analyse des variantes et choix de l'implantation définitive à 7 éoliennes
2023	Lettre d'info N°2 et Permanence publique Rédaction de l'étude d'impact et envoi du RNT en décembre
	Echange avec le conseil municipal pour revoir l'implantation Nouvelle implantation définitive à 4 éoliennes Rédaction de l'étude d'impact et envoi d'un nouveau RNT en décembre
2025	Comité de projet – 12/02/2025
	Délibération du conseil municipal – 19/02/2025
	Dépôt du dossier – Mars 2025
	Instruction du dossier par les services de l'État
2026	Enquête publique
	Décision du préfet
	Obtention d'un tarif de rachat de l'électricité
2027	Début de construction



ÉDITO

Depuis 2017, Neoen travaille sur le développement d'un parc éolien, en collaboration avec la commune de Kerpert.

La région Bretagne s'est fixé un objectif d'indépendance énergétique à horizon 2050, avec une production d'électricité 100% ENR. Le SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, exécutoire depuis le 16 mars 2021, prévoit de multiplier la production éolienne terrestre par 4 entre 2021 et 2050.

Au niveau du PLUI : Plan Local d'Urbanisme intercommunal, la zone a été identifiée comme favorable à l'accueil d'éoliennes jusqu'à 150m de hauteur.

Ce projet capital pour votre région mérite de vous être expliqué. Nous avons donc décidé de venir directement à votre rencontre, via cette permanence publique d'information, afin de répondre à toutes vos questions, et de prendre en compte vos remarques et idées.

Cette lettre d'information vous présentera les grandes lignes du projet. Bonne lecture !

Rémi Evenat, Responsable Développement Bretagne

COMMENT LE PROJET EOLIEN DE KERPERT A-T-IL ÉTÉ DÉFINI ?

1. Choix du site

Le choix de la localisation du parc s'est fait en raison de l'adéquation du territoire avec les exigences liées à l'installation d'éoliennes : gisement de vent important, implantation sur des parcelles agricoles, distance aux habitations (supérieure à 500 mètres des habitations les plus proches), raccordement électrique possible au poste source de Saint-Nicolas-du-Pélem.

2. État des lieux du territoire

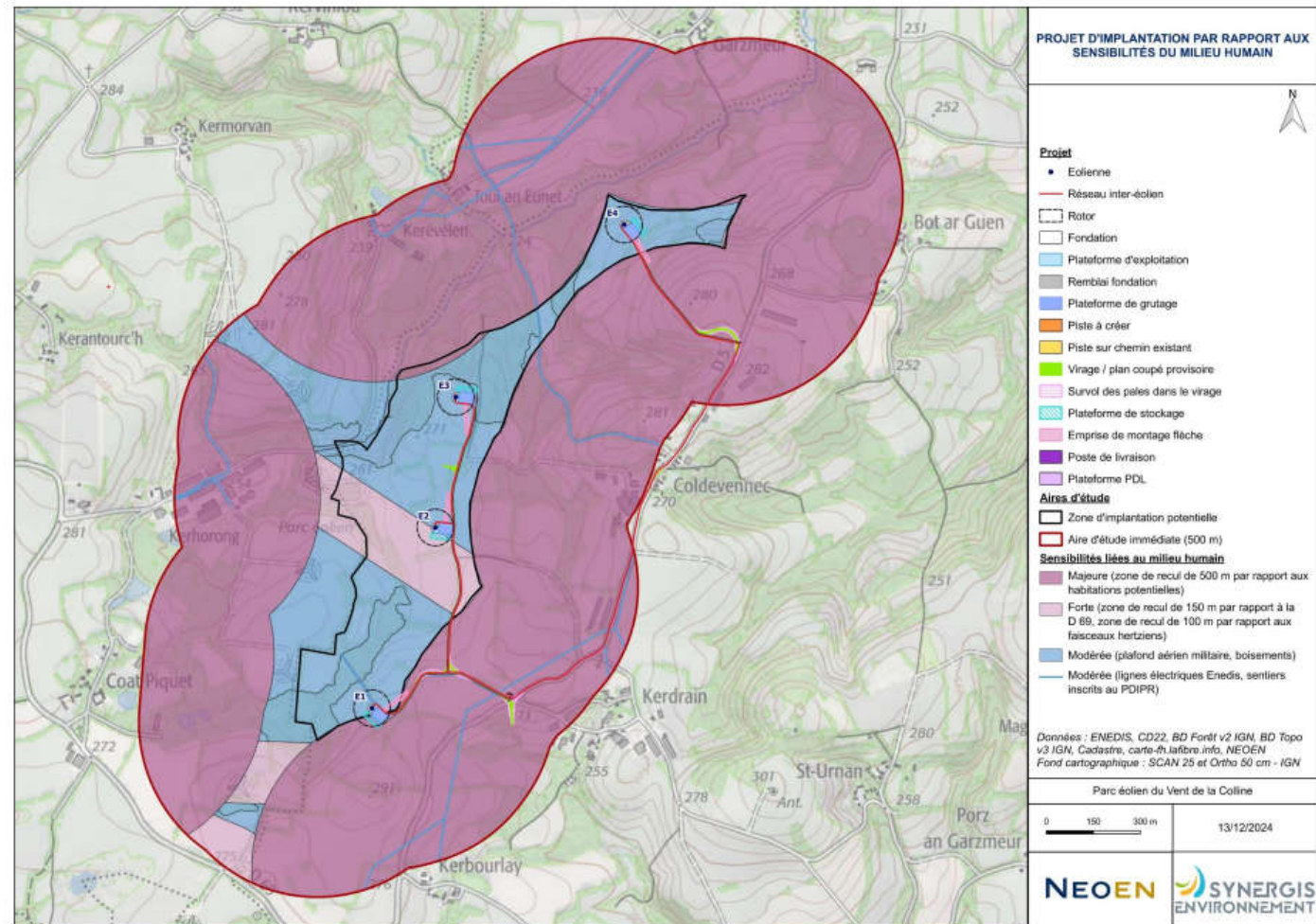
Des expertises sont en cours de réalisation par des bureaux d'études indépendants. Elles identifient les enjeux humains, écologiques, paysagers et acoustiques du site. A ce jour, les principales sensibilités à prendre en compte sont les suivantes :

- Paysagers, vis-à-vis des lieux de vie alentours,
- Ecologiques, en raison de l'activité importante des chauves-souris et de la richesse des haies arborescentes.



Synthèse des contraintes de la zone d'implantation

- Contrainte militaire identifiée :
 - Réseau Très Basse Altitude (RTBA)
 - Hauteur totale max admissible : 150 m en bout de pale
- Faisceau Hertzien Bouygues Telecom au milieu de la ZIP
- Pas de contraintes lié à l'aviation civile et notamment à l'aérodrome de Morlaix – Ploujean
- Pas de contraintes non plus avec les services suivants :
 - Direction Régionale des Affaires Culturelles -> service de l'archéologie
 - Service Départemental d'Incendie et de Secours
 - Agence Régional de Santé
 - Météo France
 - Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur



Un projet cohérent avec les schémas d'urbanisme

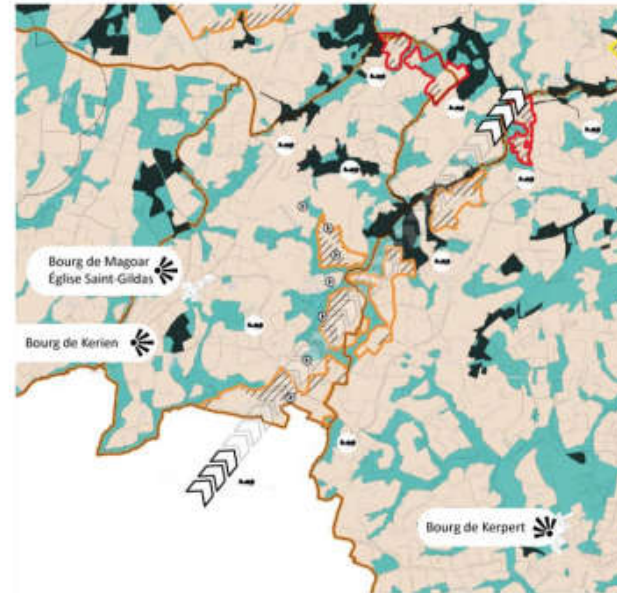
✓ SRADDET Bretagne

- Objectif 2040 : multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable par rapport à fin 2012*

✓ La commune d'accueil du projet fait partie du SCoT du Pays de Guingamp

✓ Le projet est compatible avec le PLUI de Guinguamp-Paimpol Agglomération publié en 2023

SECTEUR ÉOLIEN DE COAT PIQUET (KERPERT, MAGOAR)



ASPECTS TECHNIQUES

Capacité du parc (estimation)
5 éoliennes

Poste source
Saint-Nicolas-du-Pélem
(9 km)

ENJEUX TERRITORIAUX

Superficie
121 hectares

Altitude moyenne
260 mètres

Occupation du sol
Zone agricole

TRAME VERTE

- Boisements et bocage
- Présence de haies et talus
 - Espace Boisé Classé
 - Landes et tourbières

TRAME BLEUE

- Cours d'eau et zone humide
- Présence de zones humides

FAUNE

- Chiroptères (collision et abandon)
- Risques moyens
- + Habitat favorable de colonies de mise-bas prioritaires

PAYSAGES

- Sites remarquables
- Église Saint-Gildas
 - Bourgs de Kerien, Kerpert et Magoar

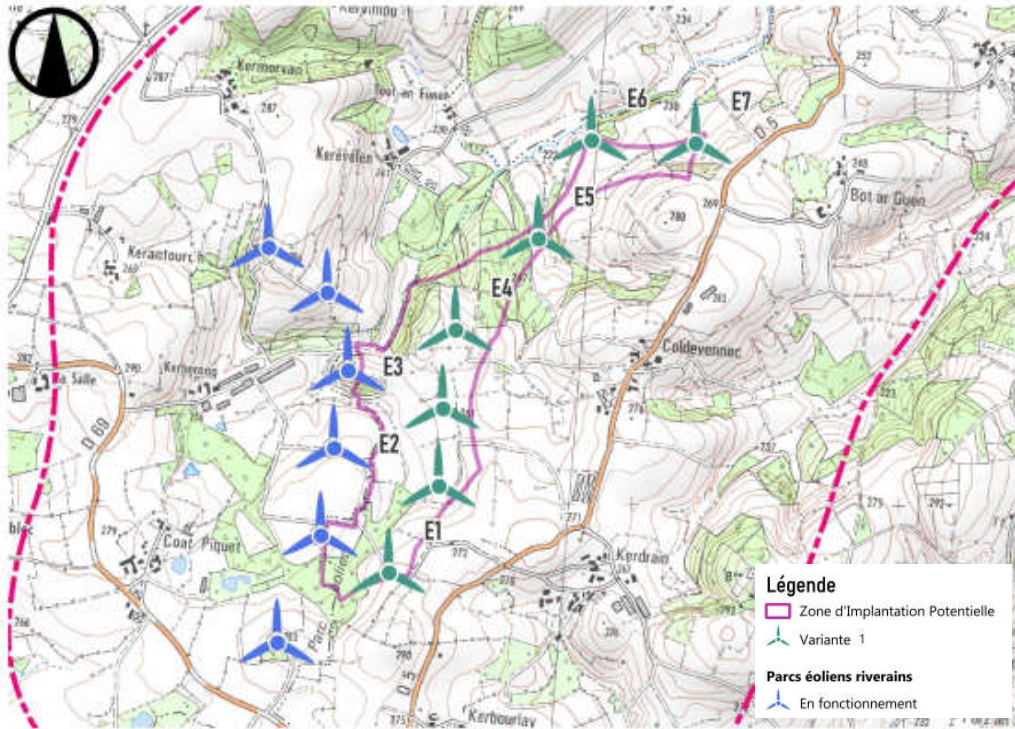
Route Très Basse Altitude R57

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT

- Privilégier une implantation sud-ouest/nord-est ;
- Favoriser une implantation linéaire plutôt que courbe ;
- Optimiser les niveaux altimétrique des éoliennes pour tendre vers une horizontalité des nacelles ou pour souligner la topographie ;
- Proposer une géométrie lisible avec des distances régulières entre les éoliennes ;
- Limiter les hauteurs des éoliennes à 90 - 150 mètres.

*Fin 2022, les énergies renouvelables représentaient 59% du parc de production régional pour 2 057MW de puissance installée.

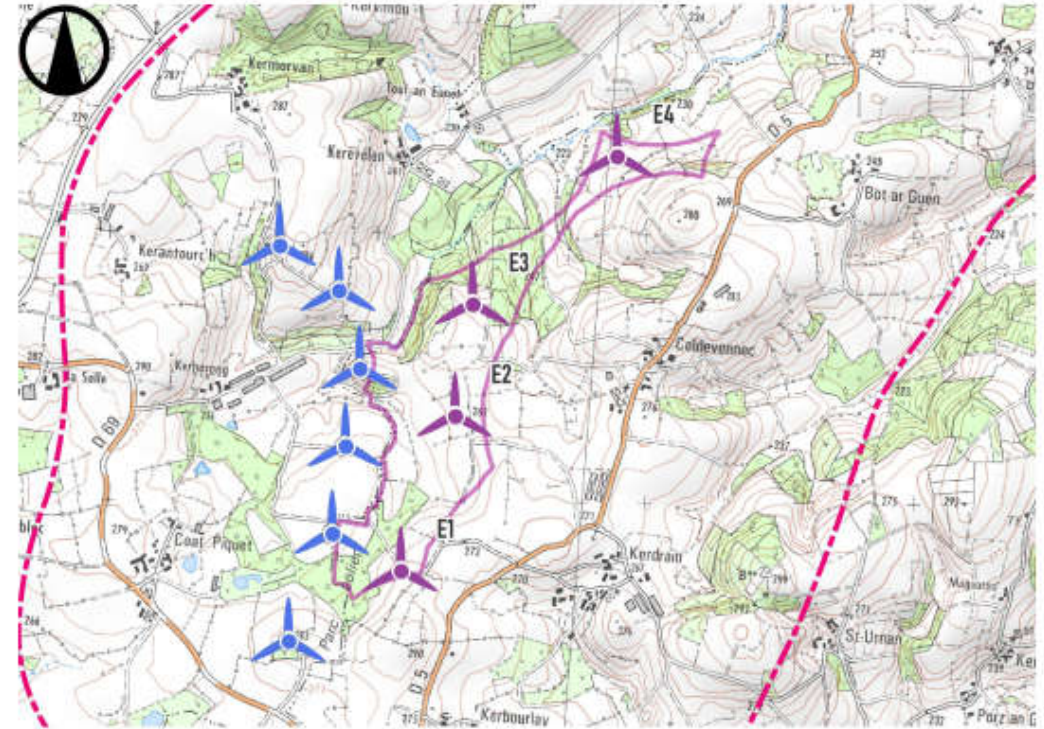
Les trois scénarios d'implantation étudiés



✗ Variante 1

- 7 machines de 150 m de bout de pale – rotor de 117 m
- **Paysage** : géométrie courbe continue et homogène suivant le relief de la zone (contournant les buttes de Coldevenec et Kerhorong)
- **Biodiversité** : Enjeux écologiques fort au niveau de E5 et impact d'une zone humide en phase travaux

→ Optimisation du potentiel de la zone mais motif éolien très dense



✗ Variante 2a

- 4 machines de 150 m de bout de pale rotor de 136 m
- **Paysage** : motif éolien moins dense
- **Biodiversité** : évitement de la zone à fort enjeu et des zones humides

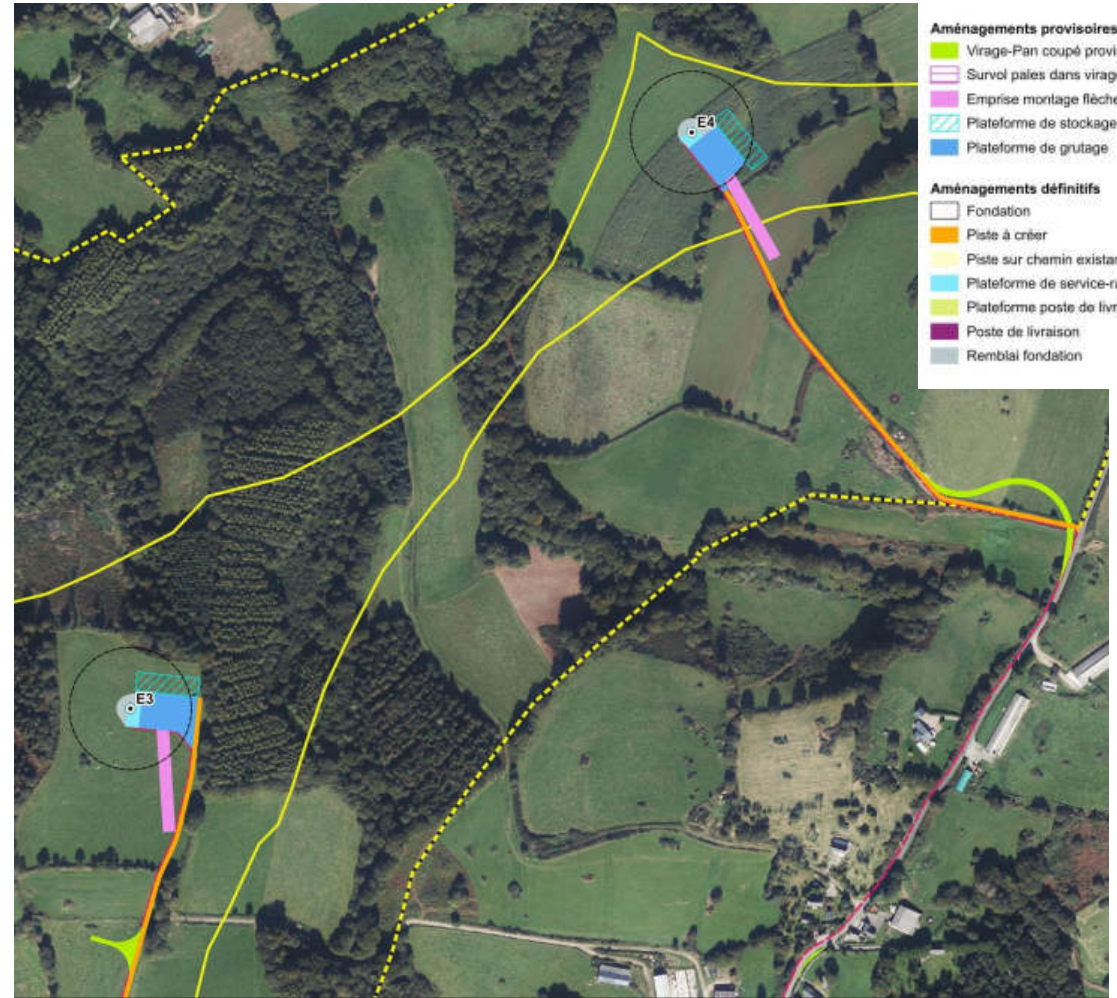
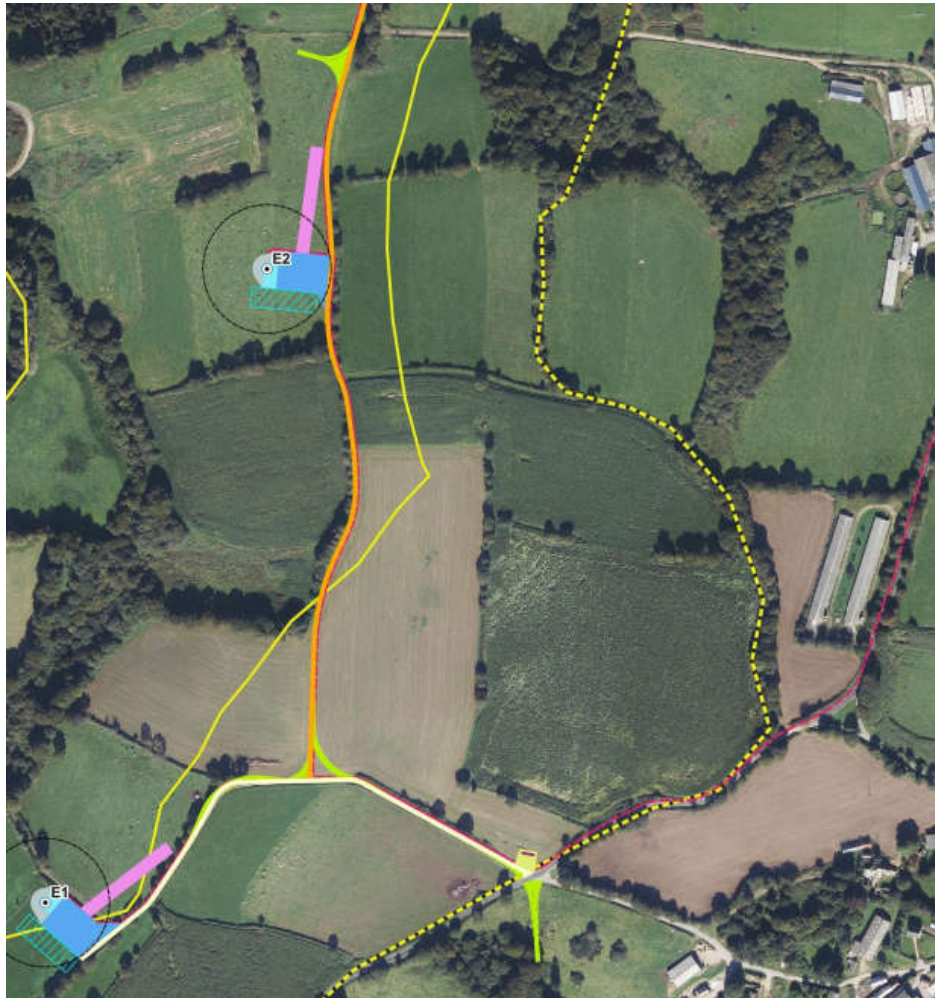
Garde au solde de 14 m → impact plus fort sur les chiroptères

✓ Variante 2b

- 4 machines de 150 m de bout de pale rotor de 117 m
- **Paysage** : motif éolien moins dense
- **Biodiversité** : évitement de la zone à fort enjeu et des zones humides

Garde au solde de 33 m

Variante retenue avec accès phase travaux



- Aires d'étude**
- Zone d'implantation potentielle
 - Aire d'étude immédiate
- Projet**
- Eolienne
 - Rotor
 - Reseau inter-eolien
- Aménagements provisoires**
- Virage-Pan coupé provisoire
 - Survol pales dans virage
 - Emprise montage flèche
 - Plateforme de stockage
 - Plateforme de grutage
- Aménagements définitifs**
- Fondation
 - Piste à créer
 - Piste sur chemin existant
 - Plateforme de service-rampe
 - Plateforme poste de livraison
 - Poste de livraison
 - Remblai fondation

Synthèse des vulnérabilités du volet naturel

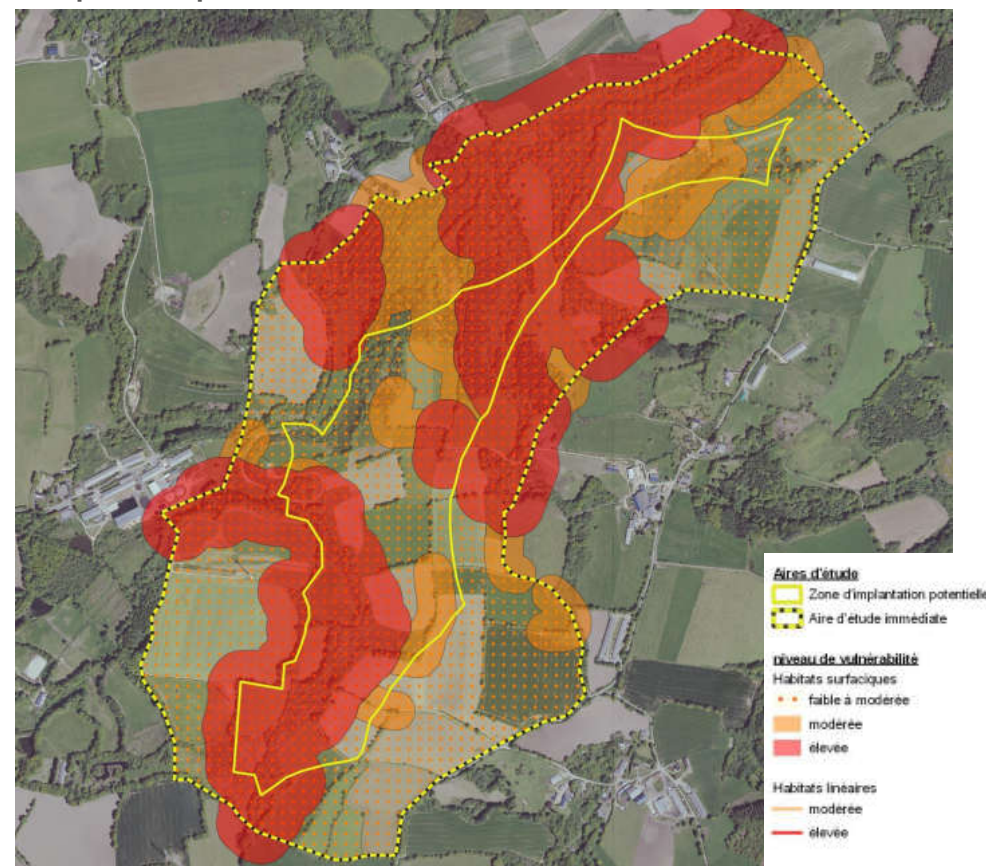
• Faune volante à enjeux :

- **Oiseaux** : Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Pouillot fitis, Pigeon Ramier, Grive Mauvi
- **Chauves-souris** : Pipistrelle commune, Barbastelle d'Europe, Petit rhinolophe, pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin à moustaches, Noctule commune et Pipistrelle de Kuhl

En phase chantier



En phase exploitation



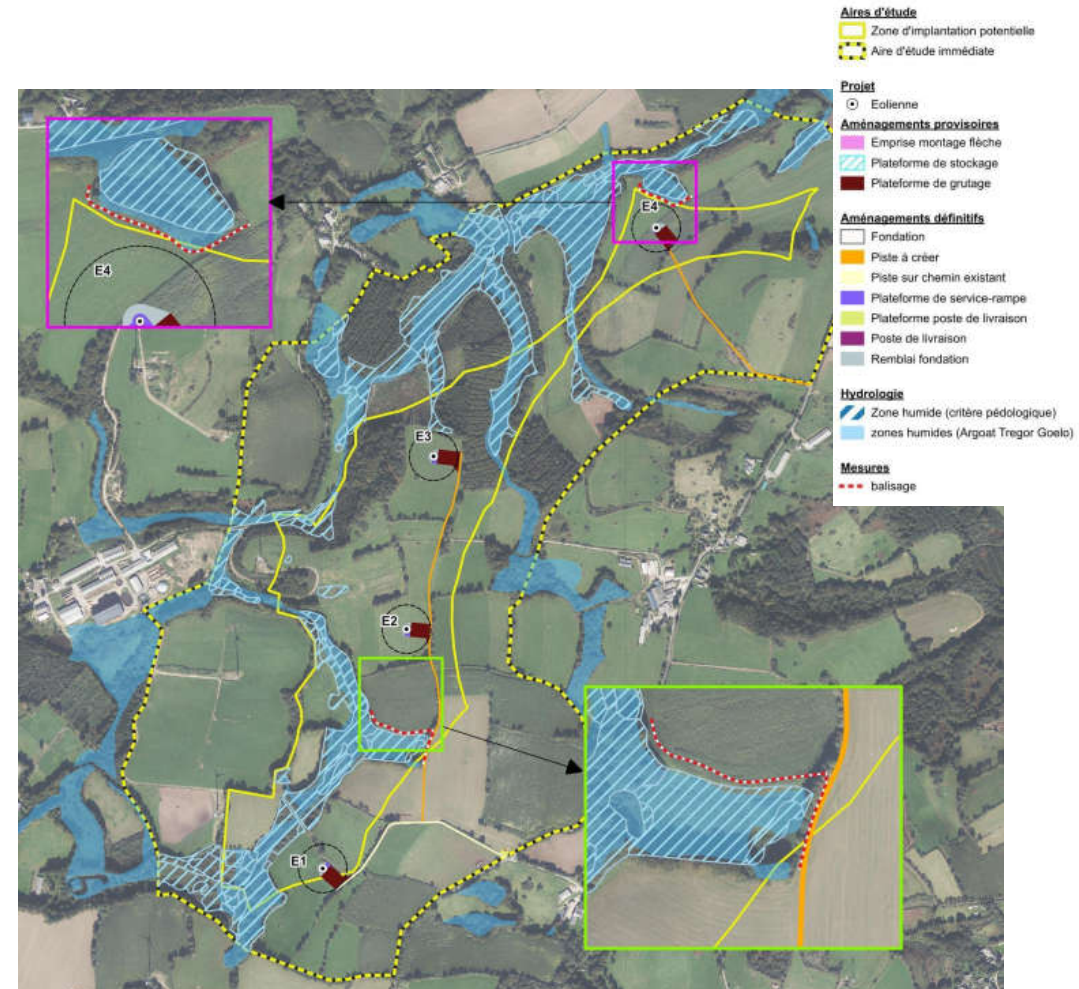
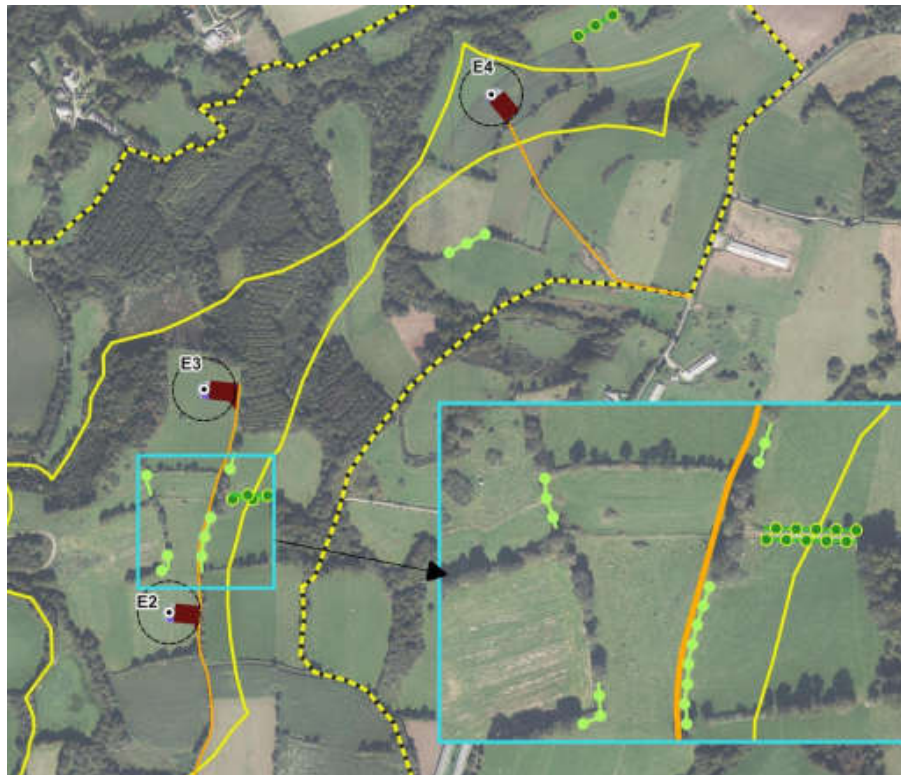
Démarche d'évitement des secteurs à enjeux

- Evitement complet des secteurs à plus fort enjeu
- Eloignement des éoliennes des éléments arborés
- Evitement des abords des cours d'eau et des zones humides



Mesures ERC majeures

- Adaptation des dates de travaux
- Balisage préventif de mise en défens de zones humides
- Plantation et entretien de haies bocagères pour renforcer les haies discontinues
- Bridage en faveur des chiroptères entre mai et octobre
- Suivi environnementaux



Synthèse du volet acoustique

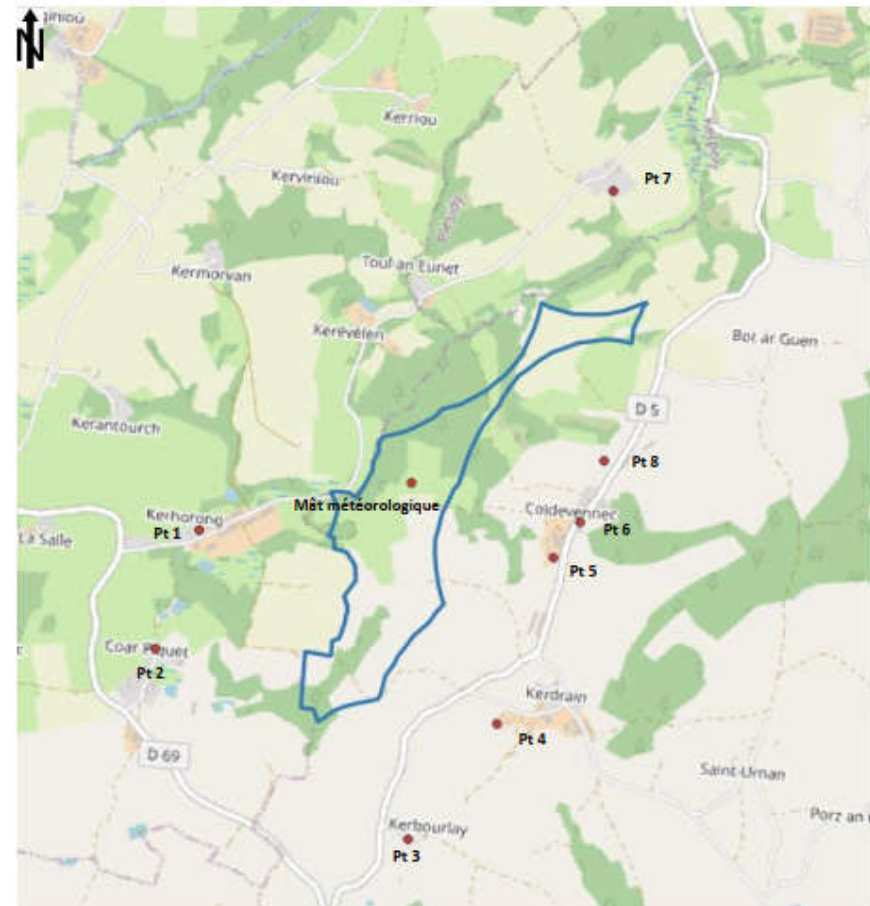
- Campagne de mesures sur 8 points réalisée du 30/11/2021 au 22/12/2021 dans les deux directions de vent principales à savoir Ouest et Est-Nord-Est

La loi limite l'émergence sonore générée par un parc à 5 dB le jour et 3 dB la nuit, dans un milieu où le bruit ambiant dépasse 35 dB. Le parc en activité ne peut pas augmenter le niveau de bruit ambiant au-delà de ces limites.

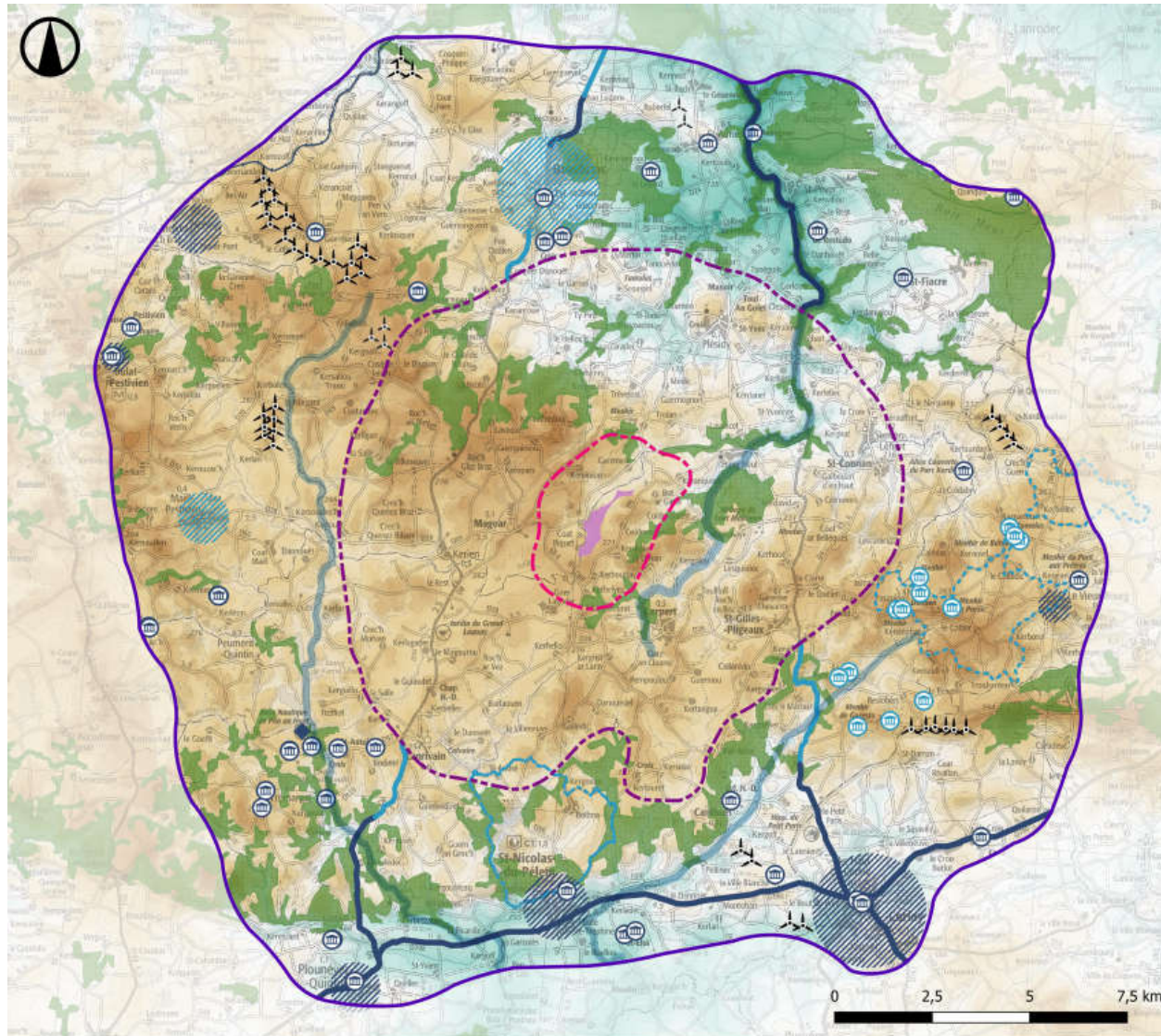
→ Un plan de bridage est défini pour assurer le respect de la réglementation et le confort des riverains

Période diurne – Sud-Ouest N117					
Vitesses de vent standardisée 10m	Vitesses de vent hauteur nacelle	Eoliennes			
		E1	E2	E3	E4
3 m/s	3,5 m/s-5,0 m/s				
4 m/s	5,0 m/s-6,4 m/s				
5 m/s	6,4 m/s-7,8 m/s				Mode 5
6 m/s	7,8 m/s-9,2 m/s				
7 m/s	9,2 m/s-10,6 m/s				
8 m/s	10,6 m/s-12,0 m/s				
9 m/s	12,0 m/s-13,5 m/s				
≥10 m/s	≥ 13,5 m/s				

Période nocturne – Sud-Ouest N117					
Vitesses de vent standardisée 10m	Vitesses de vent hauteur nacelle	Eoliennes			
		E1	E2	E3	E4
3 m/s	3,5 m/s-5,0 m/s				
4 m/s	5,0 m/s-6,4 m/s				
5 m/s	6,4 m/s-7,8 m/s		Mode 5		Mode 6
6 m/s	7,8 m/s-9,2 m/s	Mode 7	Mode 3	Mode 5	Mode 8
7 m/s	9,2 m/s-10,6 m/s			Mode 1	Mode 5
8 m/s	10,6 m/s-12,0 m/s				
9 m/s	12,0 m/s-13,5 m/s				
≥10 m/s	≥ 13,5 m/s				



Synthèse des enjeux paysagers – Aire d'étude éloignée (13,4 km)



Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude éloignée

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude immédiate

Sensibilité des lieux de vie

Très faible

Nulle

Sensibilité des axes de communication

Très faible

Nulle

Voie ferrée - Nulle

Sensibilité des itinéraires de randonnée

Très faible

Sensibilité des sites touristiques

Etang de Kerné Uhel - Nulle

Sensibilité des monuments historiques

Très faible

Nulle

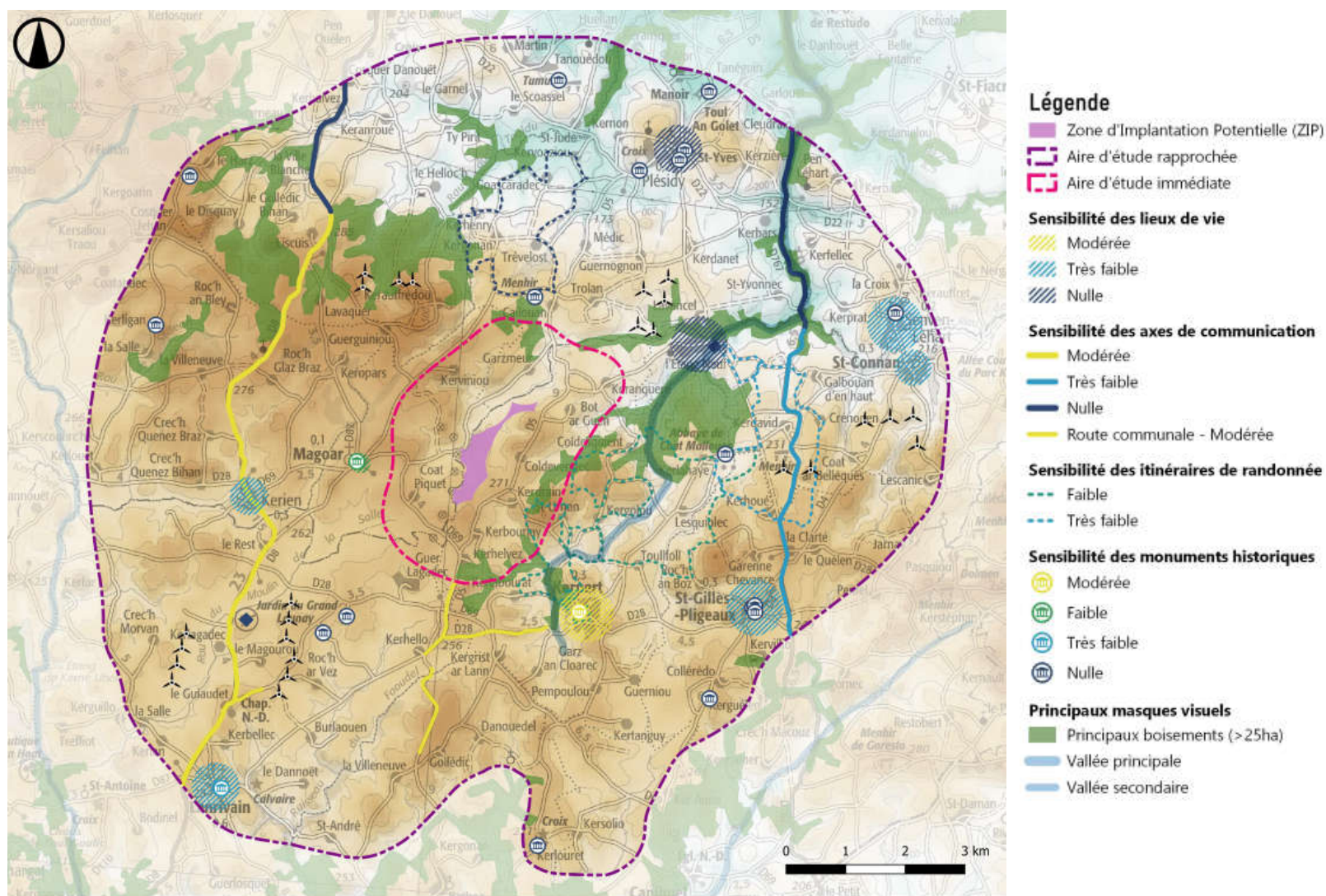
Principaux masques visuels

Principaux boisements (>25ha)

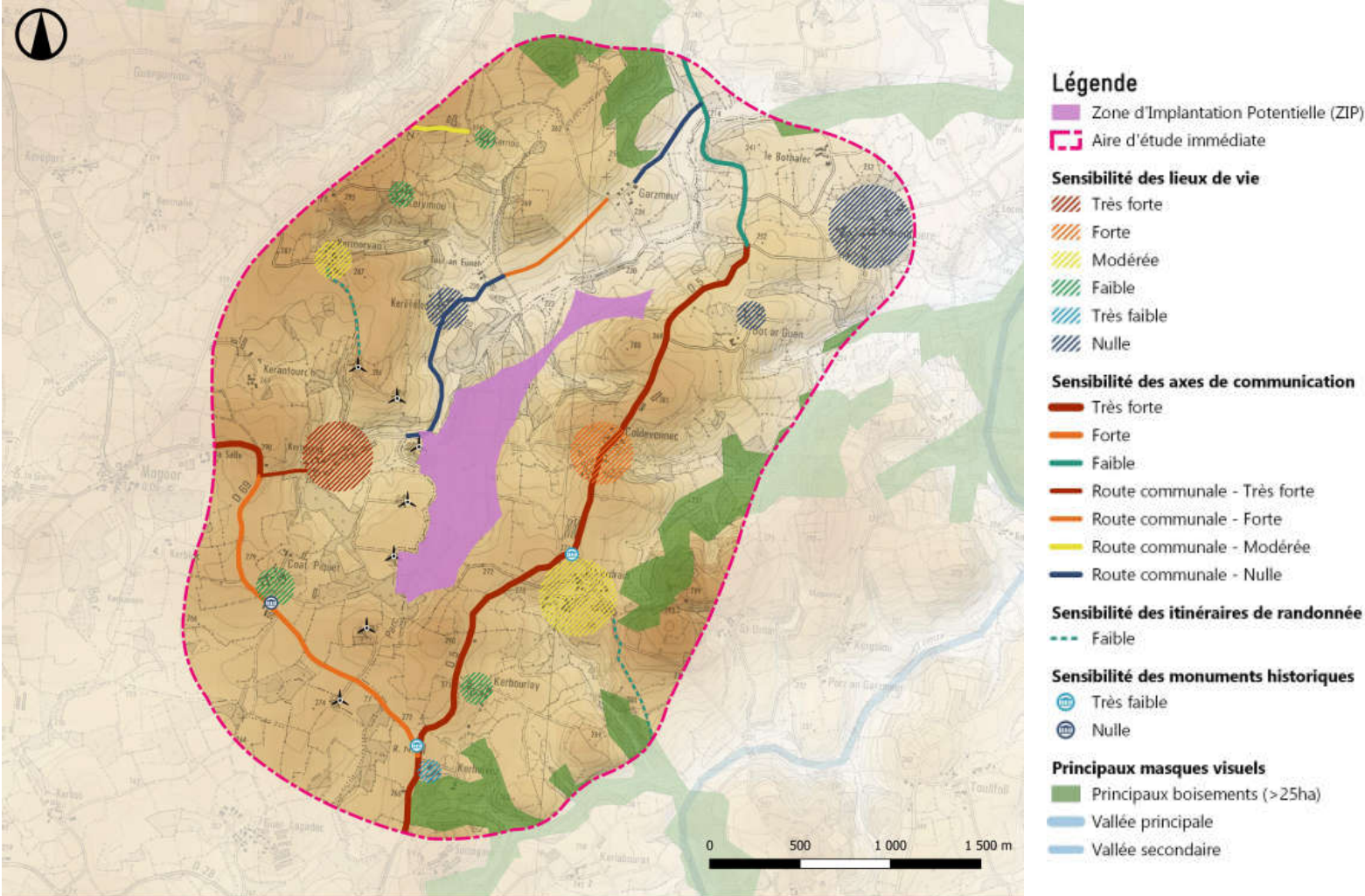
Vallée principale

Vallée secondaire

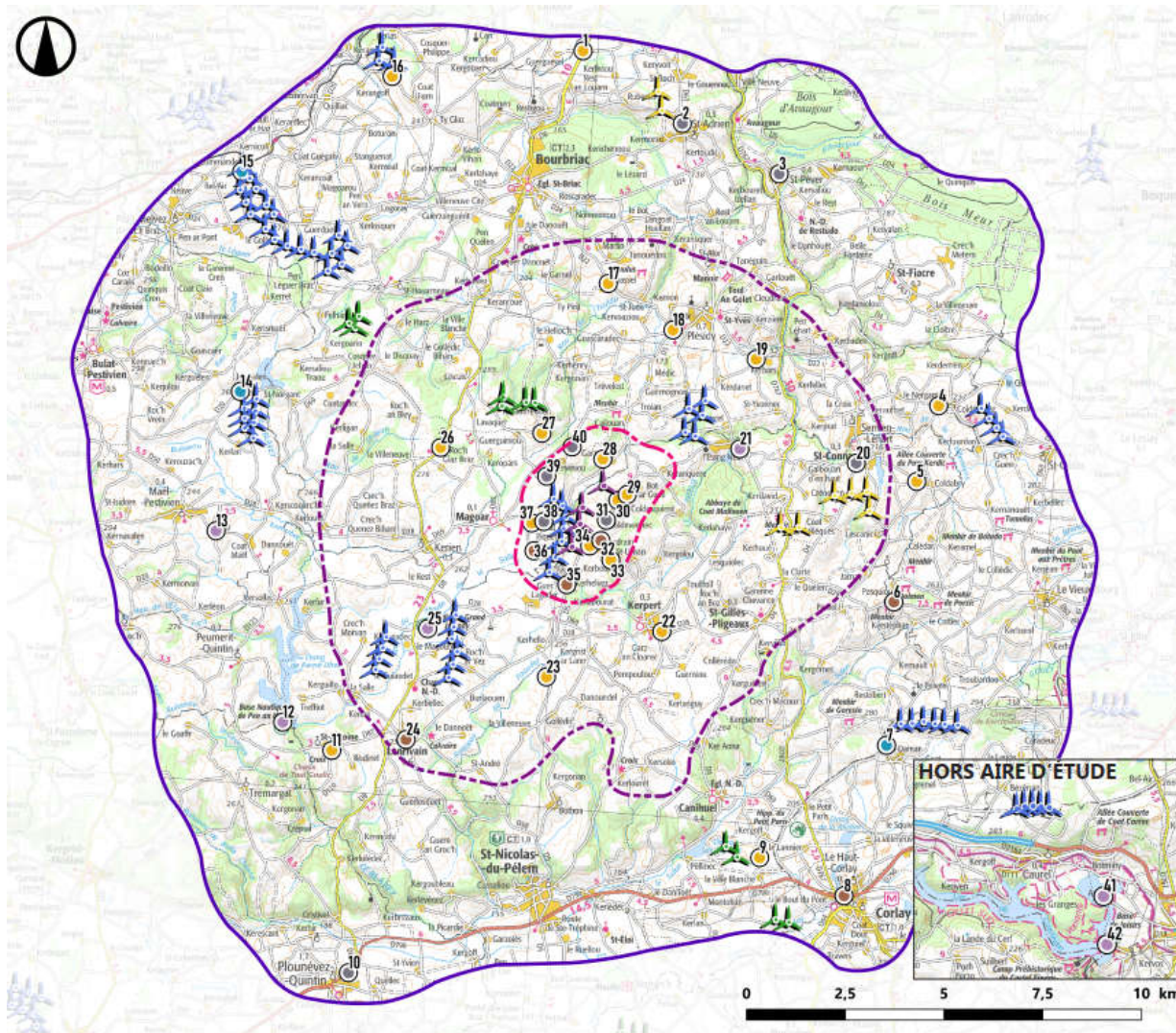
Synthèse des enjeux paysagers – Aire d'étude rapprochée (6,8 km)



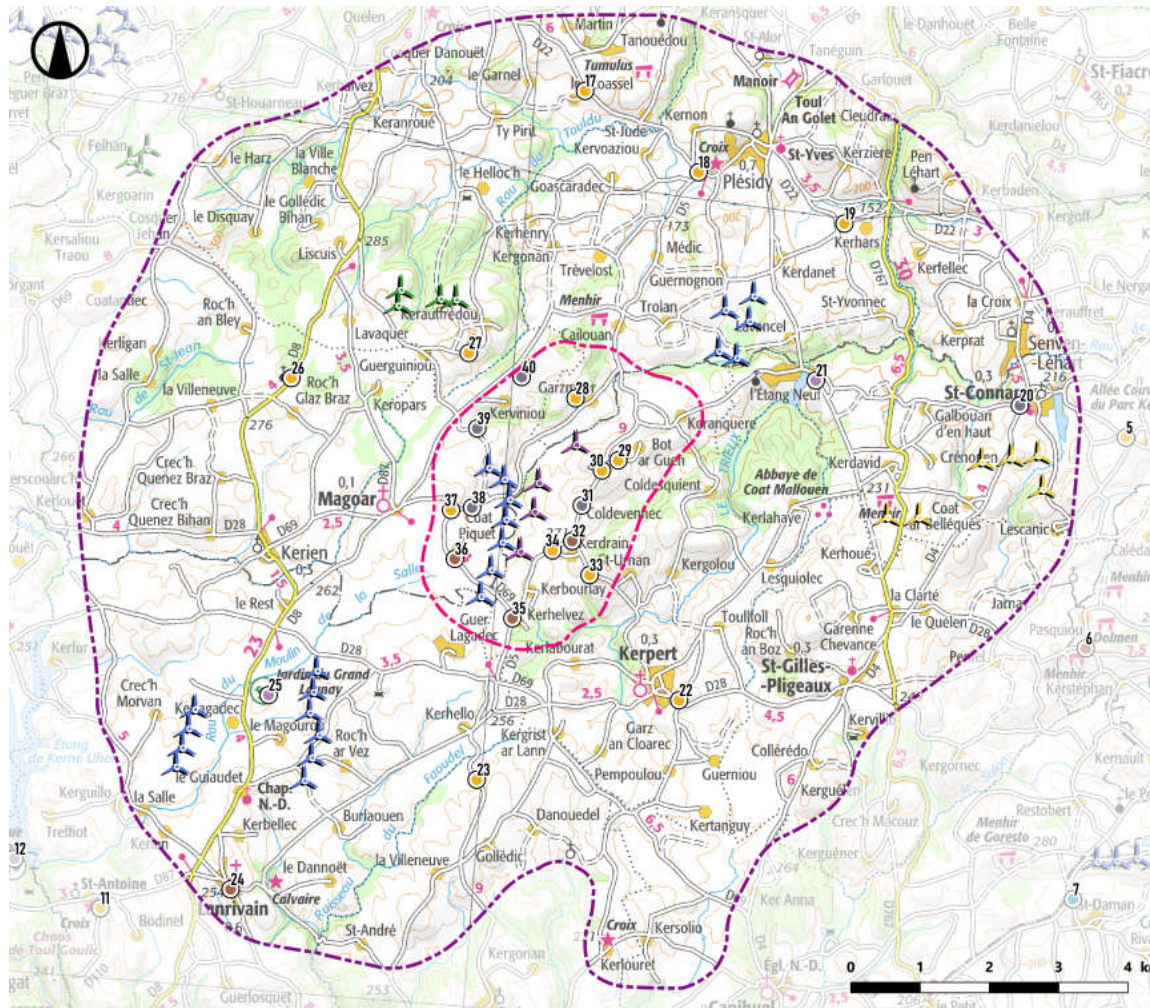
Synthèse des enjeux paysagers – Aire d'étude immédiate (1,4 km)



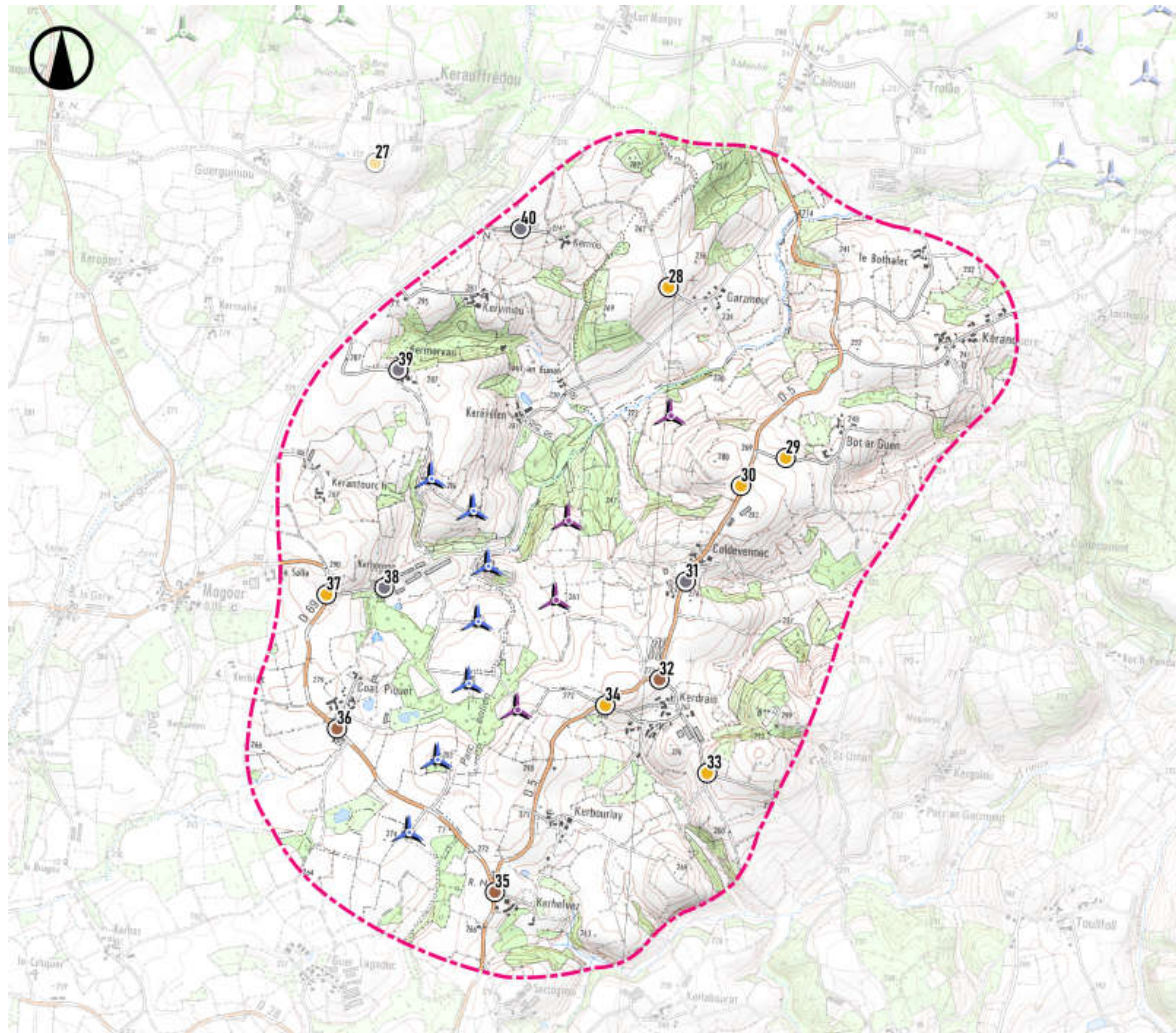
Points de vue – Aire d'étude éloignée




Points de vue – Aire d'étude rapprochée




Points de vue – Aire d'étude immédiate





Légende

 Projet de Kerpert

Aires d'étude

 Aire d'étude immédiate


 Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude éloignée


Contexte éolien


 En fonctionnement

 Accordés

 En instruction

Thématique du point de vue

 Effets cumulés

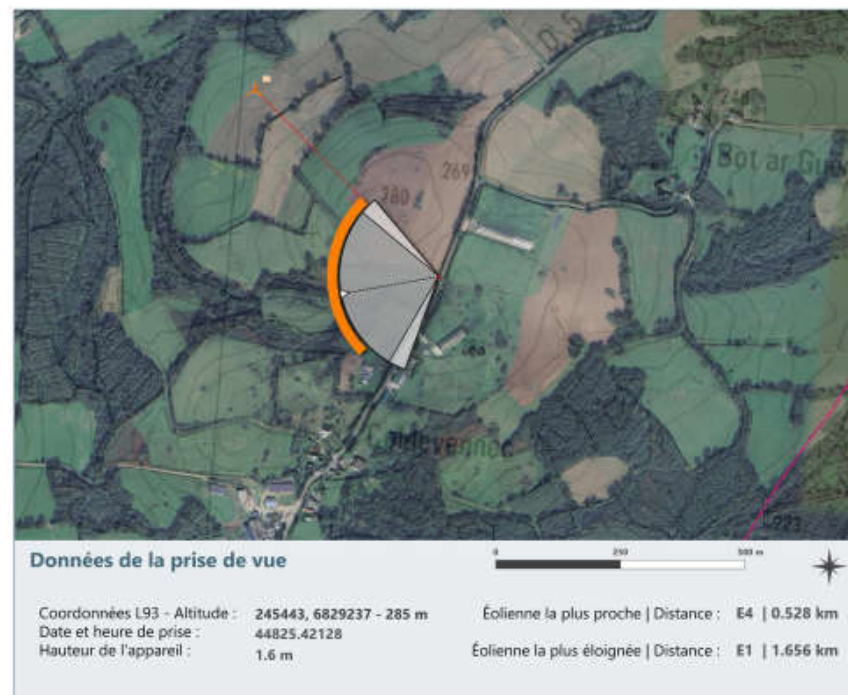
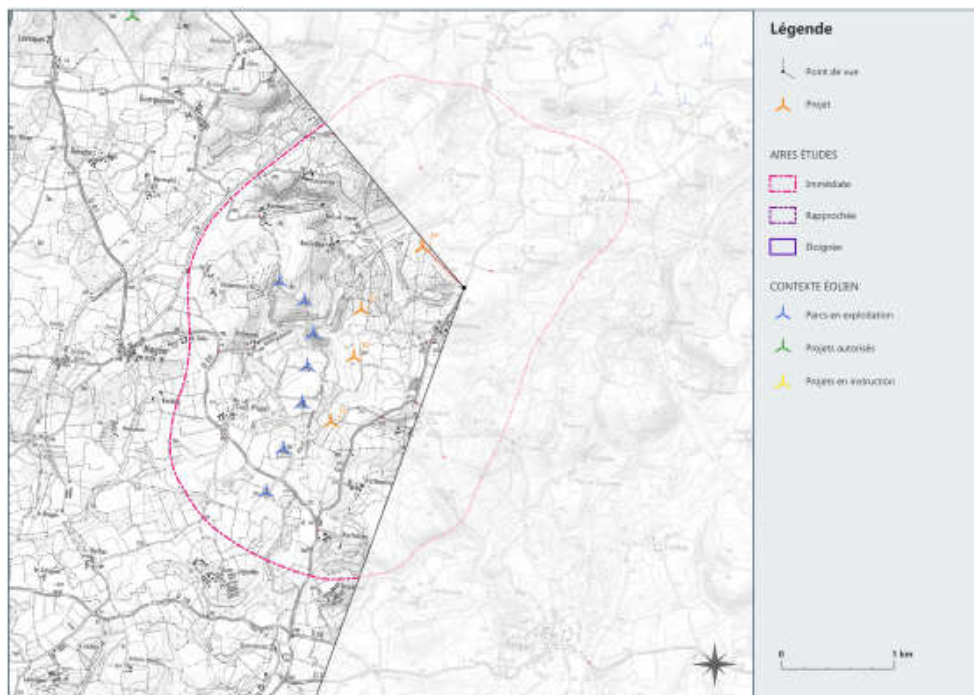
 Axe de communication

 Lieux de vie

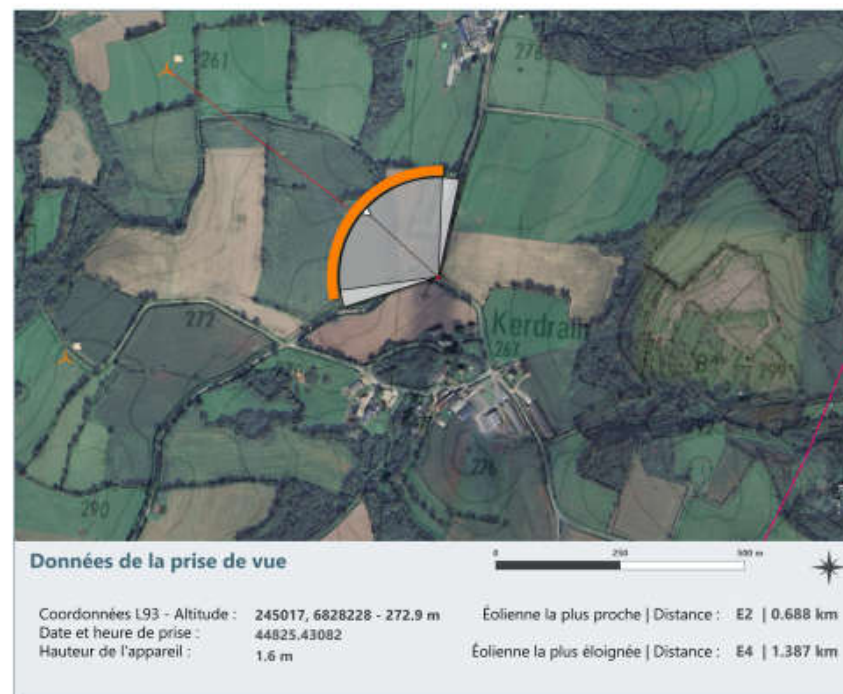
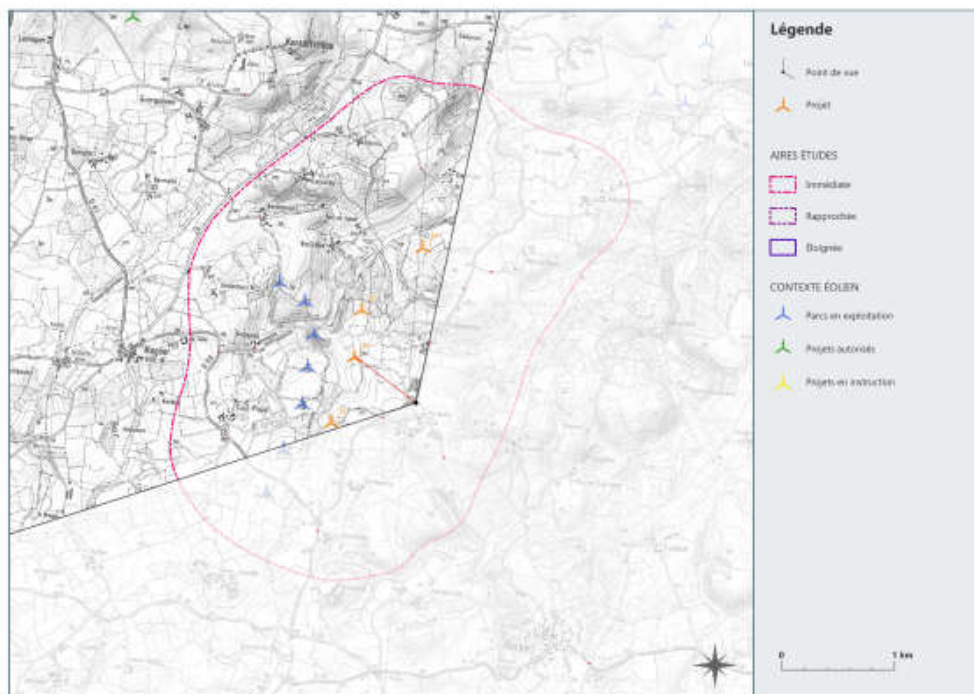
 Tourisme

 Patrimoine

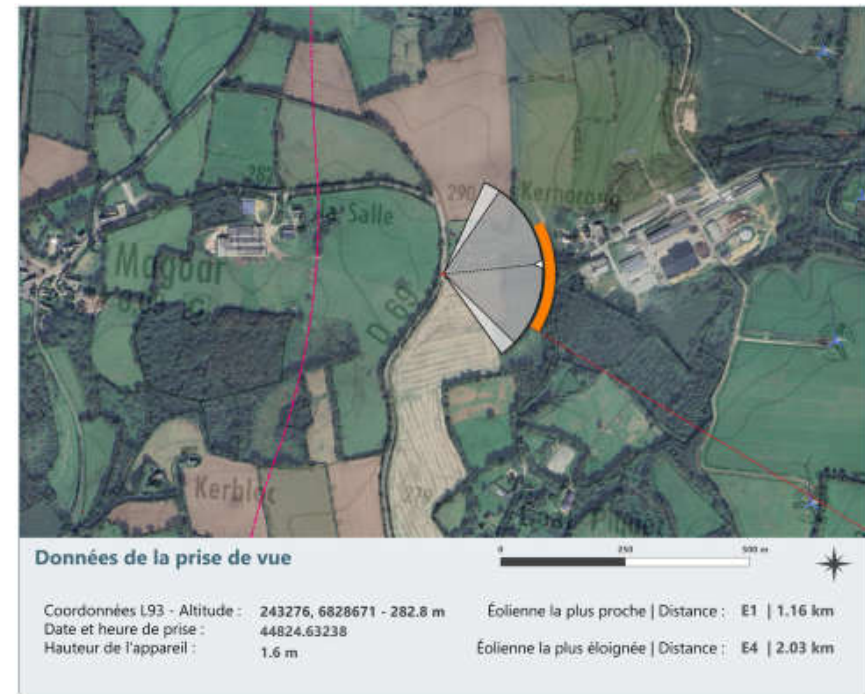
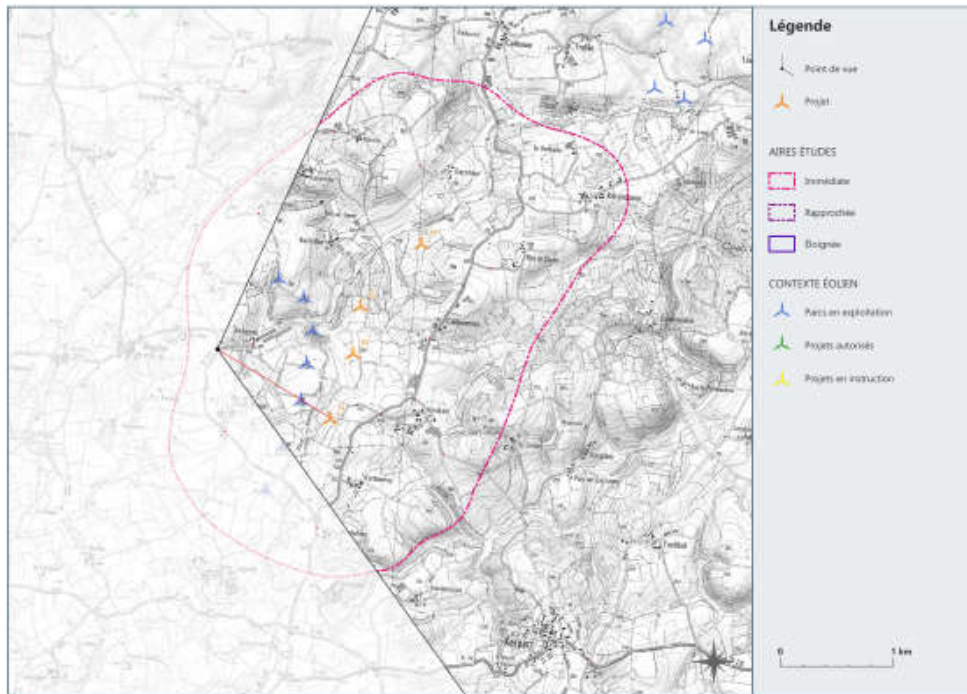
Vue n°30 - Depuis la D5 en direction de Coldevennec



Vue n°32 - Depuis le croisement au nord-ouest de Kerdrain au niveau de la croix



Vue n°37 - Depuis la D69 au croisement avec la route menant à Kerhorong



Les pistes de raccordement possibles

- Le S3REnR Bretagne prévoit la création du poste OUEST COTES D'ARMOR à 10 km du projet

→ Caractéristique du nouveau poste :

225/20 kV équipé de trois transformateurs 225/20 kV de 80 MVA et de 6 demi-rames HTA

OU

- Raccordement possible à Saint-Nicolas-du-Plélem

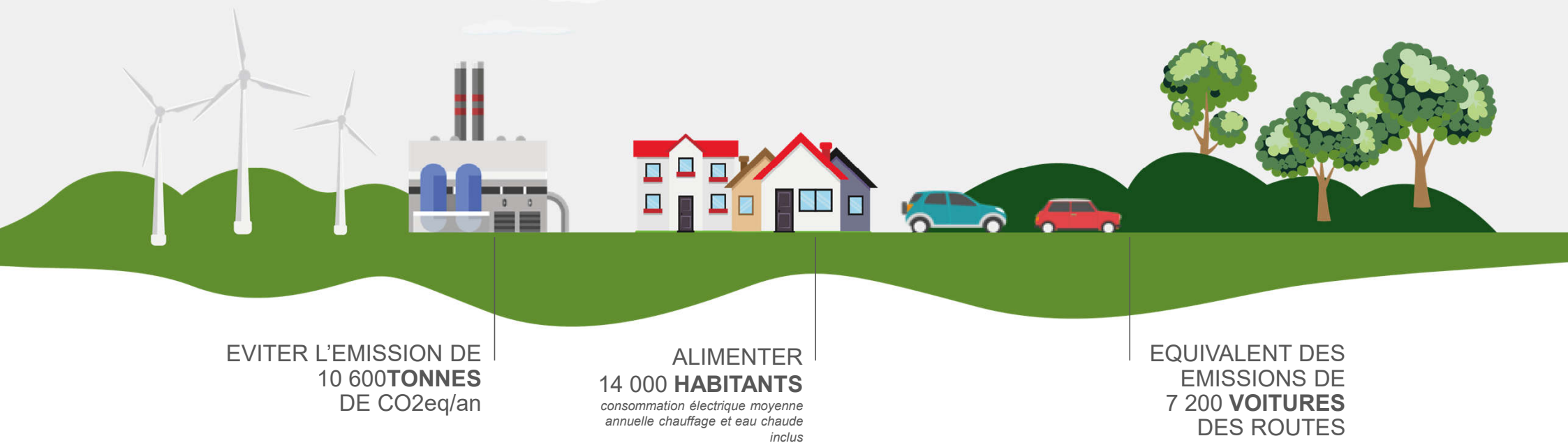
→ Capacité d'accueil au titre du S3REnR qui reste à affecter : 13,5 MW

**Un S3RENr (Schéma
Régional de
Raccordement au
réseau des énergies
renouvelables)**

- Démarche nationale
- Elaboré régionalement par RTE en tenant compte du Schéma Régionale Eolien

Bénéfices environnementaux estimés

4 éoliennes de 3.675 MW assurent la production de plus de 35 GWh par an, ce qui équivaut à :



Estimation des retombées fiscales du projet

Un parc éolien génère des retombées fiscales pour la commune d'accueil, la communauté de communes, le département et la région.

LA TAXE FONCIÈRE SUR LES PROPRIÉTÉS BÂTIÉS (TFPB)

LA CONTRIBUTION FONCIÈRE DES ENTREPRISES (CFE)

LA CONTRIBUTION SUR LA VALEUR AJOUTÉE DES ENTREPRISES (CVAE)

L'IMPOSITION FORFAITAIRE POUR LES ENTREPRISES DE RÉSEAU (IFER)

La loi de finance 2019 a fixé la répartition de l'IFER :

- 20% aux communes d'accueil
- 50% aux communautés de communes
- 30% au département

Mais les communautés de communes ont la possibilité de revoir cette répartition afin que les communes d'accueil perçoivent une plus grande partie de ces retombées.

DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT sont également mises en place par le porteur de projet, celle-ci représente 1% du montant total de l'investissement (hors coût de raccordement).

	IFER*	TFPB	CFE	TOTAL
Kerpert	24 600 € / an	5 500 € / an	-	30 100 € / an
GPA	61 700 € / an	600 € / an	5 800 € / an	67 900 € / an
Côtes d'Armor	36 900 € / an	-	-	36 900 € / an

Estimations basées sur un parc de 4 éoliennes de 3,675 MW avec le modèle fiscal 2023 et la Loi de finances 2023

Les estimations présentées ci-dessus ne sont données qu'à titre strictement informatif car elles dépendent d'hypothèses technico-économiques et ne prennent pas en compte les éventuelles évolutions de la Loi de finances et de la réglementation fiscale.



Merci pour votre attention

Elisa JANVIER

Chef de projet

Identity 3 – 7 rue de Châtillon, 35000 Rennes

T. 07 61 01 16 13

elisa.janvier@neoen.com

Parc éolien de Plouguin, Finistère

NEOEN

ARGENTINE AUSTRALIE CROATIE ÉQUATEUR FINLANDE FRANCE IRLANDE ITALIE JAMAÏQUE MEXIQUE MOZAMBIQUE PORTUGAL SALVADOR SUÈDE USA ZAMBIE

An aerial photograph of a wind farm in a rural landscape. The scene is dominated by green and brown fields, with several white wind turbines scattered across the terrain. A road or path winds through the fields. In the background, a town or village is visible, partially obscured by a layer of white clouds. The sky is a mix of blue and white, suggesting a bright but slightly overcast day. The overall atmosphere is serene and natural.

Annexes - L'éolien en France

Parc éolien de Plouguin, Finistère

L'éolien terrestre, une énergie à fort potentiel

L'éolien en France, c'est :



31 400

Emplois directs et indirects
En 2023



165 M€

de recettes fiscales
pour les communes
et collectivités en 2022
Des apports économiques qui
bénéficient à tous



900

Entreprises françaises concernées
La filière éolienne contribue à la
réindustrialisation nationale

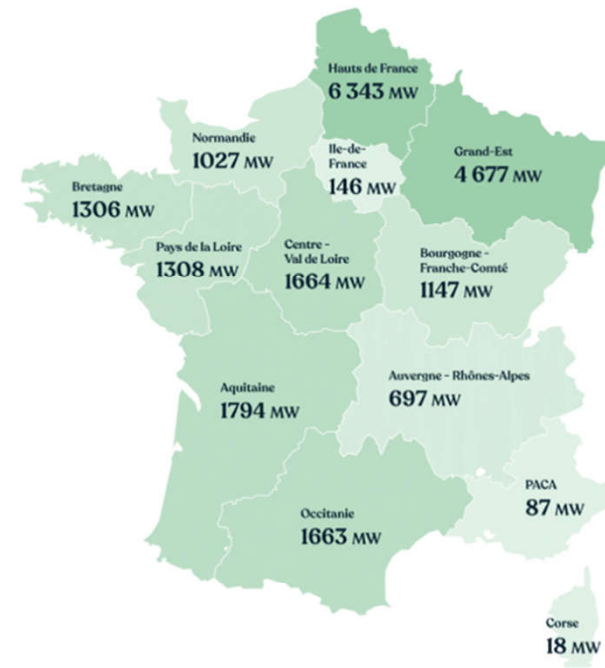


75-90 €/MWh

Prix de vente moyen de
l'électricité éolienne
Des bénéfices majeurs pour
les services publics

En 2023, l'éolien a couvert plus de 10 %
de l'électricité annuelle consommée.

Carte de la puissance installée par région (31 sept 2023)



La France possède le deuxième gisement vent en Europe
L'électricité éolienne est la plus compétitive et la plus mature avec l'hydro-électricité

Des objectifs ambitieux pour un marché en croissance

La loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 définit les objectifs suivants pour 2030 :



32 %

De la consommation finale brute d'origine renouvelable



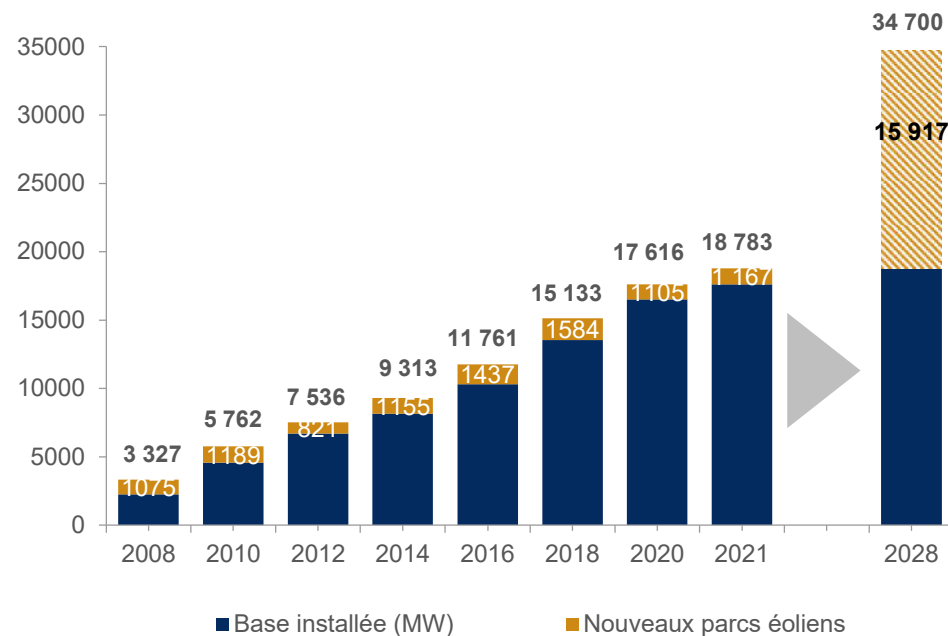
40 %

De la production d'origine renouvelable



34 700 MW

Objectif de la Puissance éolienne terrestre à fin 2028, fixée par la **programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**, adoptée en avril 2020



Seulement 64 % de l'objectif 2028 fixé dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie est atteint à fin 2023

Fonctionnement d'un parc éolien



Une éolienne transforme l'**énergie cinétique du vent** en **énergie mécanique** puis en **électricité**.
L'énergie éolienne est inépuisable.



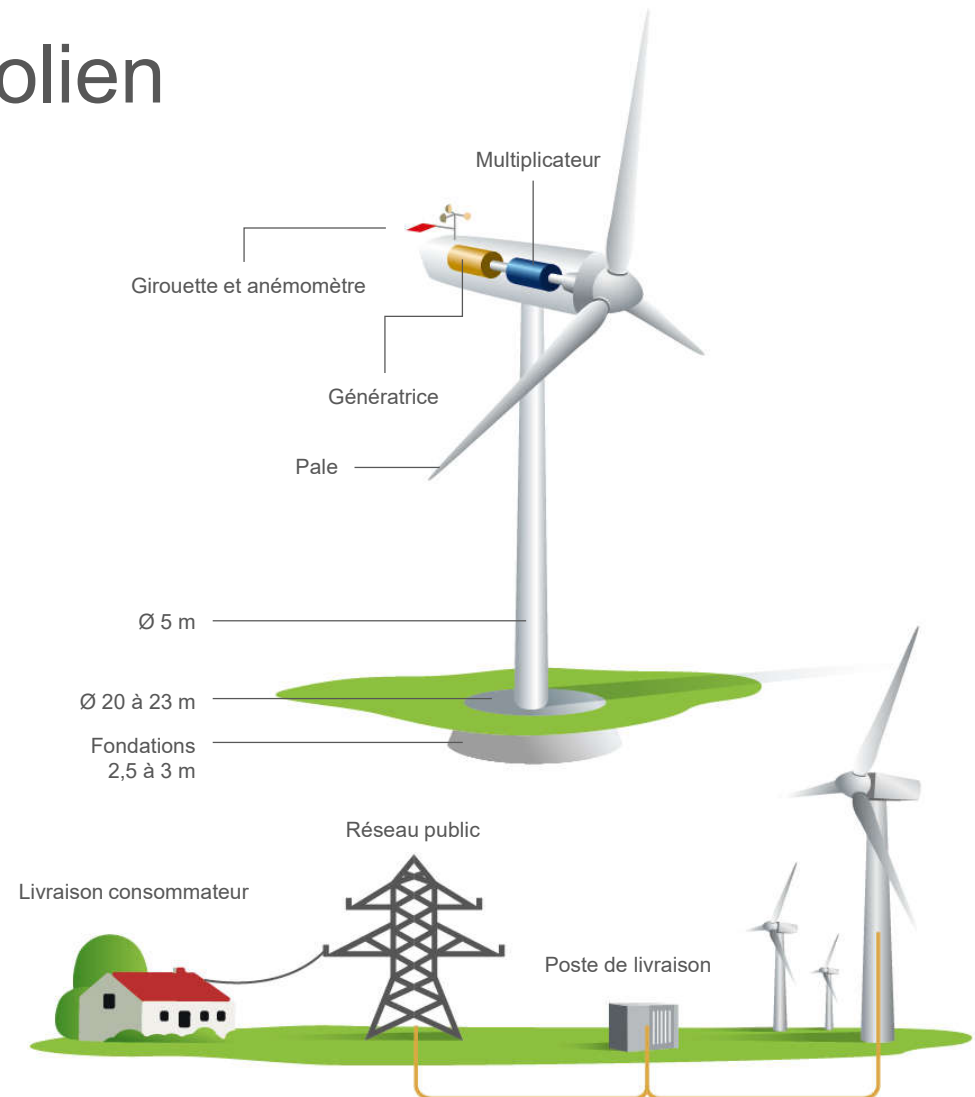
Durée de vie : **25 ans** minimum

Puissance : entre **2** et **5 MW**

Vent : de 3m/s (10km/h) à 25m/s (90km/h),
production maximale à partir de **12 m/s**

Les éoliennes tournent **70 à 80 % du temps**

Les améliorations technologiques constantes permettent de diminuer toujours un peu plus les sons émis par les éoliennes.



Les Appels d'Offres de l'État : une étape clé



Contrat d'achat avec l'État

Les Appels d'Offres de l'État, dits « AO CRE »

- Depuis 2018, Appels d'Offres du Ministère de la Transition Ecologique pour l'achat d'électricité renouvelable par l'Etat, pilotés par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)
- Deux périodes de candidature chaque année de 925 MW chacune
- Pour un projet lauréat, signature d'un contrat d'Achat de l'électricité sur 20 ans en « complément de rémunération » avec transfert des garanties d'origine renouvelable à l'Etat



Depuis 2020, Neoen a remporté 15 projets éoliens pour un total de 344 MW

Une obligation légale de démantèlement

Les éoliennes sont soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Dans le régime ICPE, les opérations de démantèlement et de remise en état ainsi que la constitution de garanties financières pour leur réalisation sont rendues obligatoires par l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020.



En quoi consiste le démantèlement d'une éolienne?

- **Enlèvement de l'ensemble des installations** de production d'électricité, y compris le système de raccordement électrique au réseau (dans un périmètre de 10m autour des installations)
- **Décassement des aires de grutage et des chemins d'accès** (sauf si le propriétaire du terrain souhaite leur maintien en l'état).
- **Excavation totale des fondations** et remplacement par une terre régionale, aux caractéristiques comparables rendu obligatoire par l'arrêté ICPE du 22 juin 2020 (sauf dérogation environnementale ou demande contraire des propriétaires).



Quelles sont les garanties financières associées ?

La société qui exploite le parc éolien doit **constituer des garanties financières dès le début de l'exploitation** pour permettre d'assurer le démantèlement, et doit présenter un **engagement écrit** d'un établissement de crédit, **entreprise d'assurance** ou société de caution mutuelle, ou d'effectuer une consignation auprès de la Caisse des Dépôts et consignations.

Garanties de **75 000 € par éolienne de 2 MW** ou moins, avec majoration de 25 000€ par MW supplémentaire pour les éoliennes dont la puissance est supérieure à 2 MW.

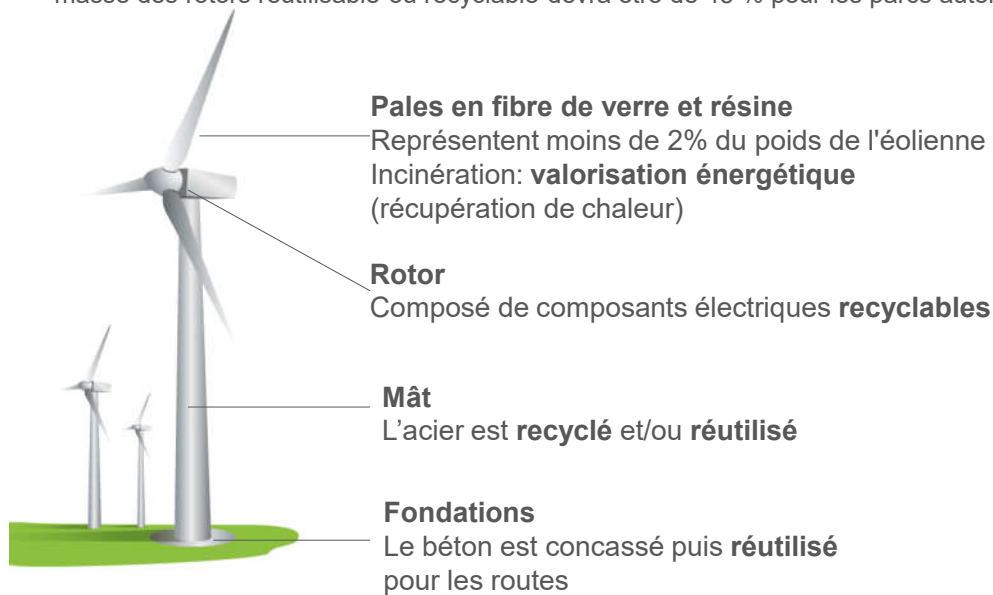
Pour une éolienne de 4,2 MW : $75\,000 + 2,2 \times 25\,000 = 130\,000$ €

**En France, la loi met exclusivement à la charge de l'exploitant le démontage et la remise en état des parcs éoliens.
En aucun cas le financement des travaux de démantèlement pourra être demandé à une collectivité ou au propriétaire des terrains.**

Une obligation légale de recyclage

L'arrêté ICPE du 22 juin 2020 fixe également des obligations croissantes de recyclage :

- « Les déchets de démolition et de démantèlement sont **réutilisés, recyclés, valorisés**, ou, à défaut, éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet »
- Au 1er juillet 2022 : au minimum **90 % de la masse totale des éoliennes** devront être démantelées, fondations incluses, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation, et elles doivent être réutilisés ou recyclés, ainsi qu'au minimum **35 % de la masse des rotors**.
- À compter du 1er janvier 2024, pour tout nouveau parc autorisé 95 % de la masse totale, toute ou partie des fondations incluses, devra être réutilisable ou recyclable. La masse des rotors réutilisable ou recyclable devra être de 45 % pour les parcs autorisés après le 1er janvier 2023 et de 55 % après le 1er janvier 2025.



- Novembre 2019 :**
1^{er} démantèlement français à Port-la-Nouvelle dans l'Aude
- 96% de composants recyclés
 - Pales valorisées énergétiquement
 - 1% éliminés comme déchets

**Les bénéfices réalisés par la revente des matériaux permettent de compléter le financement du démantèlement.
La réglementation incite la filière à innover pour identifier de nouvelles solutions de recyclage.**