

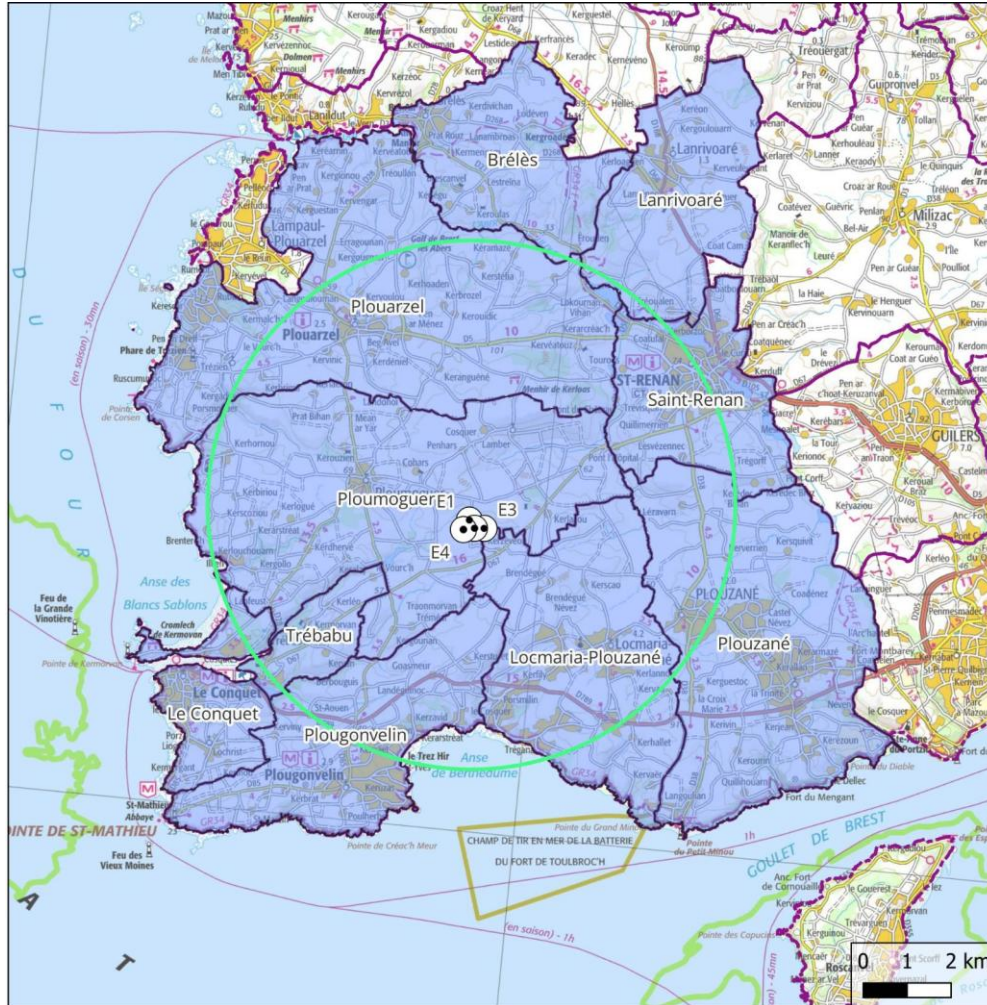
LA TERRE A DE L'AVENIR PARTAGEONS LE

Comité de projet - 03/12/2025
Projet éolien d'Avel Plonger

Cadre juridique

- Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées inscrit les éoliennes à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), rubrique n°2980
 - Soumises à Autorisation Environnementale (> 50 mètres)
- Loi d'accélération des EnR : 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 – entré vigueur le 24/06/2024
 - La commune de Ploumoguier a défini la zone d'étude du projet en tant que ZA par délibération lors du CM du 29 janvier 2024 – néanmoins nous réalisons cette réunion dans une démarche d'information
 - Comité de projet réunissant les communes/communautés de communes dans un rayon de 6 km

Communes conviées dans le rayon de 6 km



- Brélès
- Lanrivaroé
- Le Conquet
- Locmaria-Plouzané
- Plouarzel
- Plougonvelin
- Ploumoguér
- Plouzané
- Saint-Renan
- Trébabu

Ordre du jour

1. Objectifs et enjeux socio-économiques du projet
2. Principales caractéristiques du projet et puissance projetée
3. Justification du choix du site
4. Études réglementaires : environnementale, paysagère et acoustique
5. Variantes analysées et implantation envisagée
6. Impacts potentiels sur l'environnement et l'aménagement du territoire
7. Options de raccordement envisagées
8. Coût prévisionnel



1. Objectifs et enjeux socio-économiques du projet

Un enjeu avant tout sociétal

- Changement climatique et travaux du GIEC
 - Impacts du réchauffement climatique pour l'Homme :
 - Pénuries d'eau et de nourriture ;
 - Déplacement de populations ;
 - Pauvreté grandissante ;
 - Inondations et submersion.
 - Les mesures d'atténuation doivent se concentrer sur :
 - Un usage plus raisonné de l'énergie ;
 - Une plus grande utilisation des énergies propres ;
 - Le renforcement des puits de carbone ;
 - Un changement des modes de vie et des comportements.
 - Derniers rapports (2021-2022) : Tous les scénarios s'accordent sur le fait que la température planétaire continuera à augmenter jusqu'au milieu du siècle. Il faut s'attendre à un réchauffement de 1,5°C à 2°C, à moins que les réductions profondes de CO2 et d'autres gaz à effet de serre se produisent au cours des prochaines décennies.



L'éolien est une énergie renouvelable permettant de répondre au défi de la transition énergétique

Ploumoguier

A quoi s'adapter?



PLOUMOGUER DANS UNE FRANCE A +4°C EN 2100

Dans les années 90 il était normal d'avoir en moyenne ...

11,5 °C sur l'année à Ploumoguier

16,1 °C l'été

7,3 °C l'hiver

Il pleuvait 140 mm en été
et 307 mm en hiver

Et il gelait 6 jours par an

Dans un futur où la France se réchauffe de 4°C en 2100 par rapport à la période préindustrielle

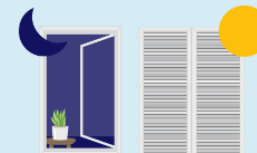
Les indicateurs qui suivent seront tous exprimés par rapport à la période de référence des modèles 1976-2005

QUEL SERA LE CLIMAT MOYEN À PLOUMOGUER ?

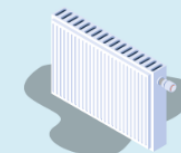
Passer votre souris sur les cellules des tableaux pour afficher les infobulles contenant les valeurs basses et hautes de l'intervalle de confiance à 90% de l'ensemble multi-modèles.

	Climat de référence 1976-2005	+4°C
Température moyenne		
Année	11,5 °C	14,1 °C soit +2,6 °C
Été	16,1 °C	19,0 °C soit +2,9 °C
Hiver	7,3 °C	9,7 °C soit +2,3 °C
Cumul de précipitations		
Année	904 mm	900 mm soit +1%
Été	140 mm	114 mm soit -20%
Hiver	307 mm	333 mm soit +9%
Nombre de jours de gel		
Année	6 jours	1 jour

QUEL IMPACT SUR LE CONFORT THERMIQUE DES BÂTIMENTS ? POUR UN RÉCHAUFFEMENT DE +4°C À PLOUMOGUER



Le besoin en refroidissement
des bâtiments augmente de
+ 600%



Le besoin en chauffage des
bâtiments diminue de
- 34%



Bilan hydrique
Précipitations - évapotranspiration

Été	-100 mm	-76%
-----	---------	------

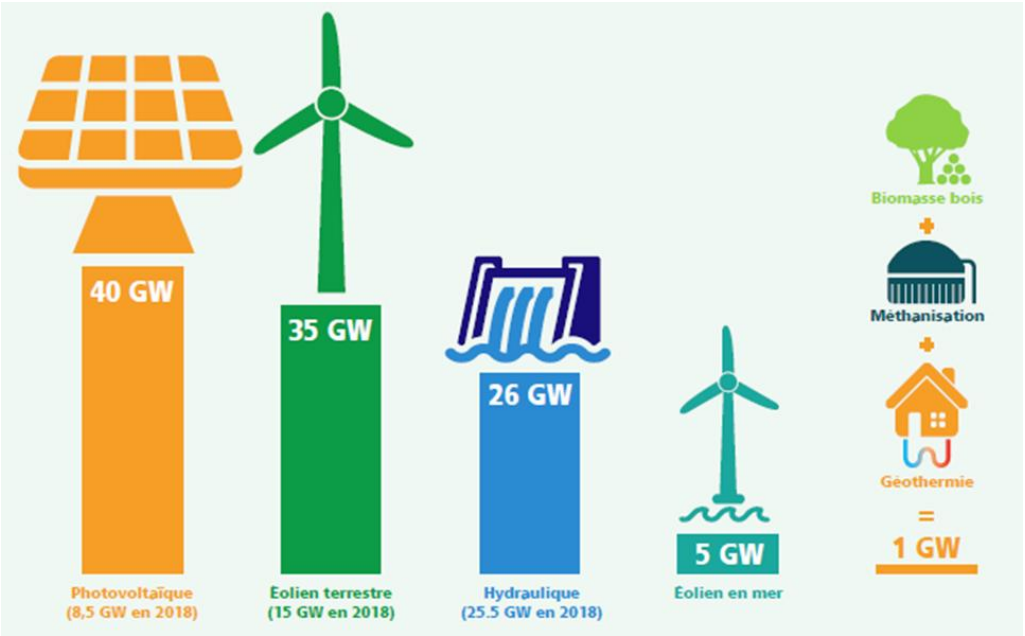


Nombre de jours avec sol sec

Année	103 jour(s)	143 jour(s) soit +42 jour(s)
Printemps	1 jour(s)	3 jour(s) soit +2 jour(s)
Été	57 jour(s)	72 jour(s) soit +17 jour(s)
Automne	44 jour(s)	66 jour(s) soit +20 jour(s)
Hiver	0 jour(s)	1 jour(s) soit +1 jour(s)

Objectifs de déploiement des EnR

Engagements nationaux (PPE 2028)



30/09/2024 : Eolien terrestre installé en France de 23,1 GW
(source : <https://www.france-renouvelables.fr/eolien-terrestre/>)

Objectifs de la région Bretagne

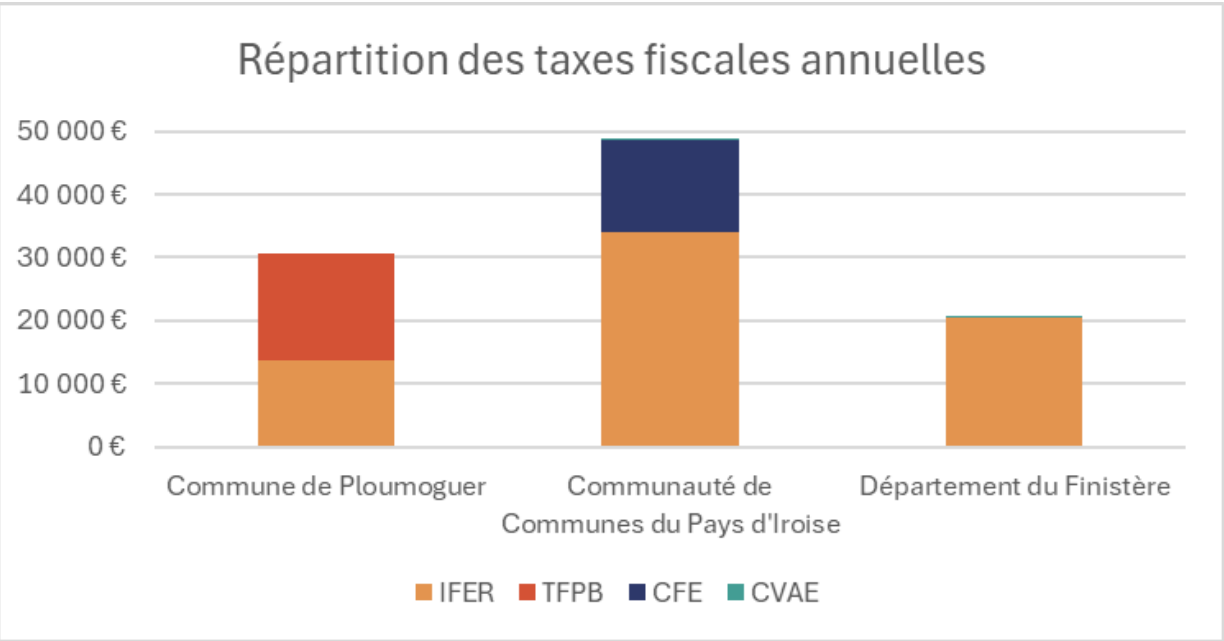
	Production d'énergie primaire en (Gwh)										
	2010	2012	2016	2020	2021	2023	2025	2026	2030	2040	2050
Gaz non renouvelable (dont microcogénération d'électricité)	1 190	904	1 380	1 395	1 569	1 916	2 263	2 437	3 131	2 337	1 559
UIOM (Unités Incinération Ordures Menagères)	1 496	1 446	1 240	1 209	1 199	1 178	1 158	1 148	1 107	1 017	961
Biogaz produits sur le territoire	47	164	174	2 291	2 801	3 821	4 841	5 351	7 391	11 935	13 067
Combustible biomasse	3 499	3 499	3 486	3 551	3 568	3 601	3 635	3 651	3 718	3 838	3 838
Hydraulique	66	33	66	66	66	66	66	66	66	66	66
PV toiture	36	85	178	595	699	908	1 117	1 221	1 638	2 680	3 722
PV sol	6	15	20	95	114	151	189	207	282	470	658
Eolien terrestre	905	1 114	1 477	2 004	2 401	3 196	3 990	4 387	5 976	8 209	11 249
Eolien marin	0	0	0	2 161	2 701	3 781	4 862	5 402	7 562	12 964	18 366
Marémoteur	523	527	518	518	518	518	518	518	518	518	518
Hydrolienne	0	0	0	292	365	511	657	729	1 021	1 750	2 479
Houlomoteur	0	0	0	317	396	554	713	792	1 108	1 900	2 692
Géothermie marine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total production non renouvelable	1 938	1 627	1 380	1 395	1 569	1 916	2 263	2 437	3 131	2 337	1 559
Total production renouvelable	5 831	6 159	7 159	13 099	14 828	18 286	21 744	23 473	30 389	45 348	57 616
Part EnR dans la production bretonne	75%	79%	84%	93%	93%	93%	94%	94%	94%	97%	99%
Total production Energie Primaire	7 769	7 786	8 538	14 494	16 397	20 202	24 007	25 910	33 520	47 685	59 175

Source : SRADDET 2024 - <https://www.bretagne.bzh/app/uploads/SRADDET-2024.pdf>

D'ici 2030, l'objectif de la France est d'atteindre 40 % d'énergies renouvelables dans la production électrique nationale.
D'ici 2030, l'objectif de la Bretagne est d'augmenter sa production en énergies renouvelables de 8 600 GWh, avec un mix principalement orienté vers l'éolien (terrestre et marin) et le photovoltaïque.



Les retombées fiscales annuelles estimées* pour le territoire

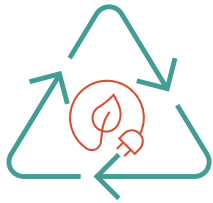


	IFER	TFPB	CFE	CVAE	Total
Commune de Ploumoguier	13 616 €	17 111 €	-	-	30 727 €
Communauté de Communes du Pays d'Iroise	34 040 €	-	14 418 €	193 €	48 651 €
Département du Finistère	20 424 €	-	-	171 €	20 595 €
Total	68 080 €	17 111 €	14 418 €	364 €	99 973 €

+ une convention d'utilisation des chemins et câbles

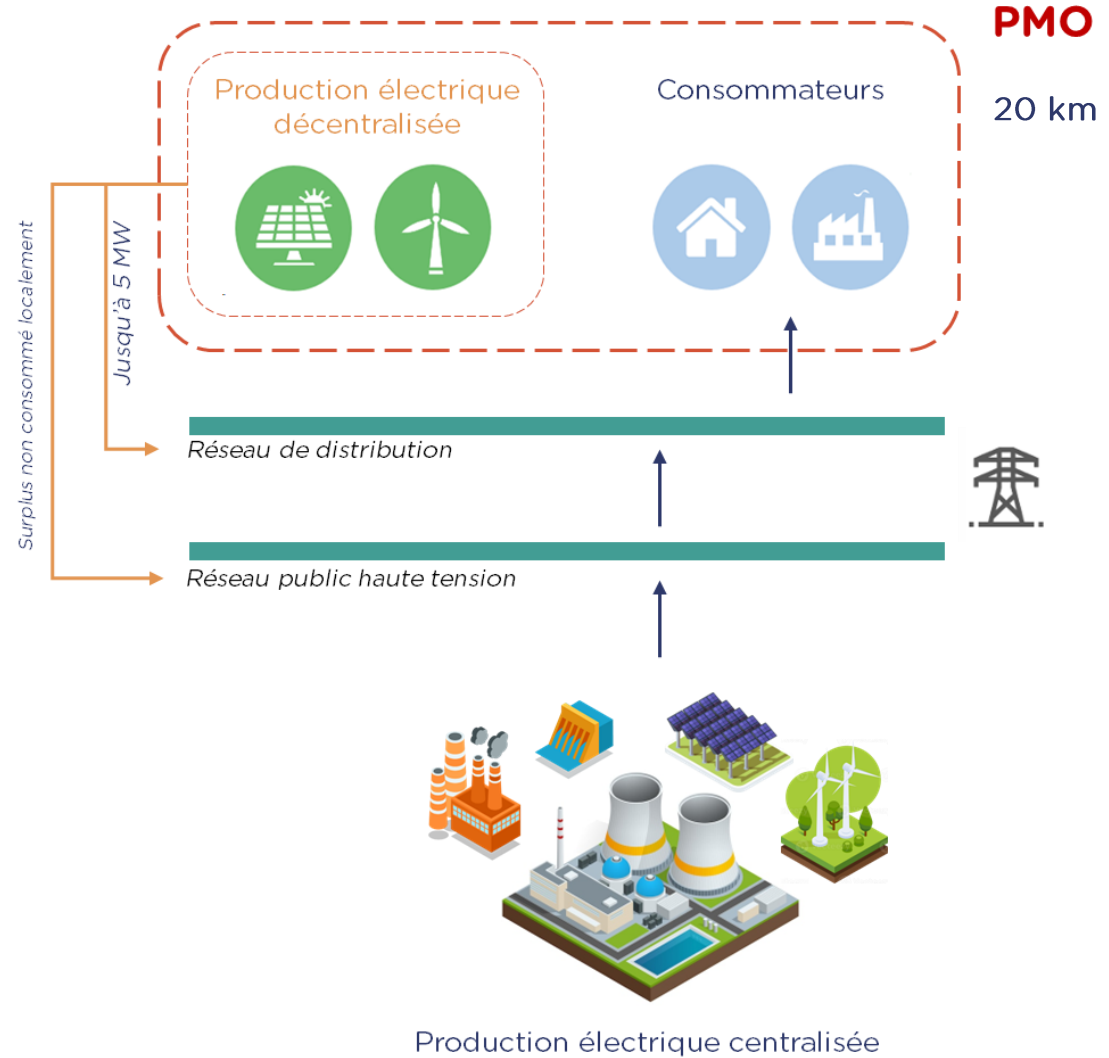
*Les modèles d'éoliennes envisagées ont une puissance unitaire comprise entre 2 et 3 MW. Les estimations sont réalisées dans l'hypothèse d'un minimum de 4 éoliennes de 2 MW chacune. Ces montants sont susceptibles de changer en fonction du modèle d'éolienne retenu et de l'évolution des taux à l'échelle locale ou nationale.

Autoconsommation collective



Bénéficier d'une électricité verte et locale à un prix compétitif, stable et sécurisé.

Cette possibilité sera étudiée après obtention du permis

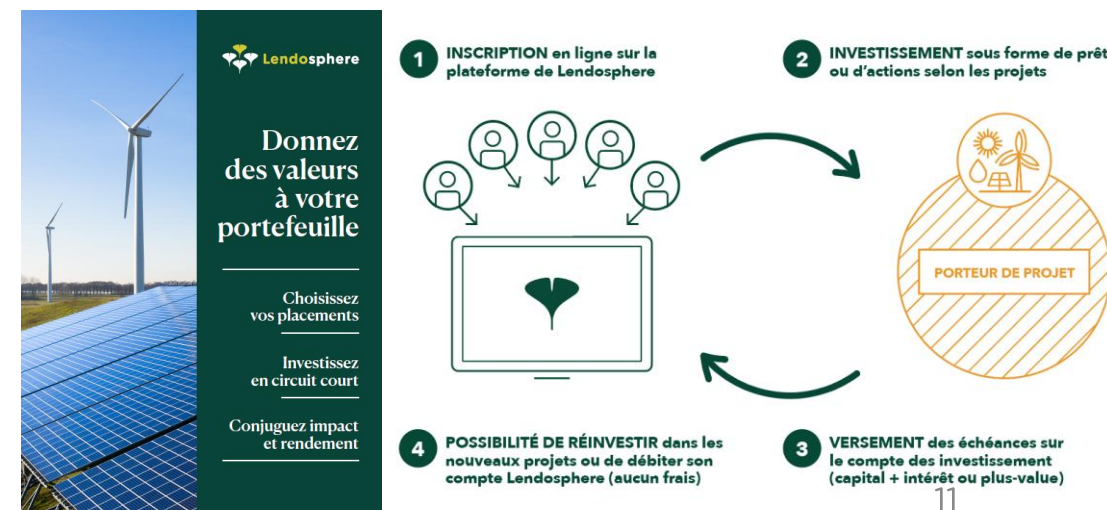


Au-delà des bénéfices indirects...

Mobiliser autour d'un projet d'intérêt général

Mise en place d'un financement participatif pour prendre part plus activement au projet, sans toutefois en porter le risque, avec une rentabilité garantie par les porteurs de projet.

Donner l'opportunité aux citoyens qui le souhaitent d'investir dans le projet pour bénéficier de ses retombées financières tout en participant activement à la transition énergétique.



Exemple de campagne de financement possible avec Lendosphere

Modalités envisagées :

Enveloppe totale



50 000 €

Maximum par personne



A définir, entre 2 000 €
et 5 000 €

Durée



2 ans

Ouverture



2026

Taux

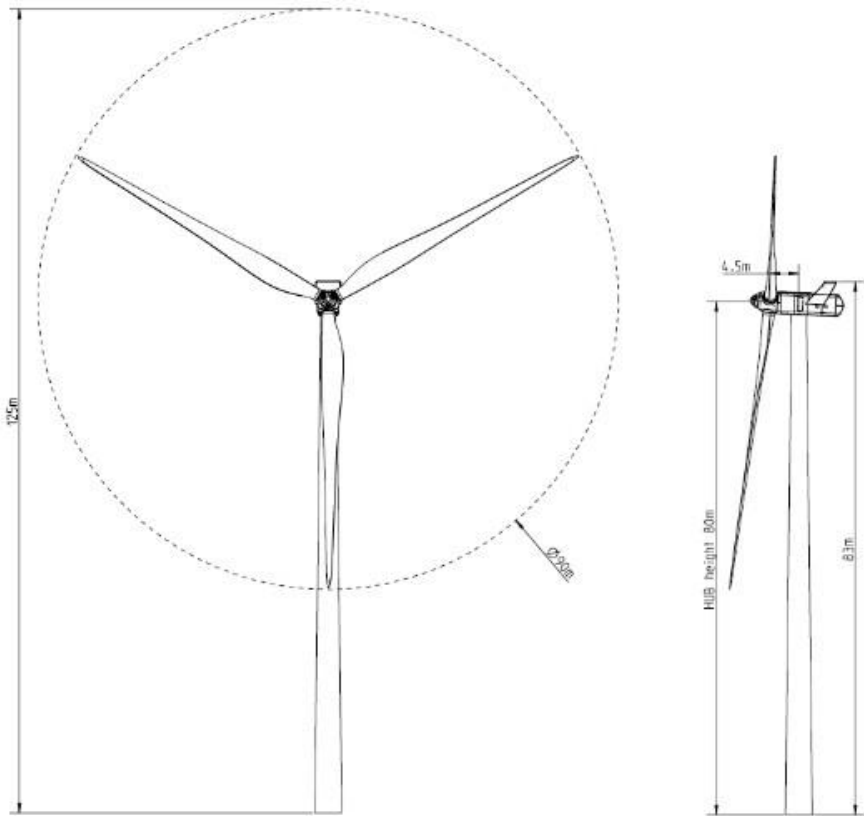


7 à 8 % selon le
périmètre



2. Principales caractéristiques du projet et puissance projetée

Gabarit des aérogénérateurs envisagés

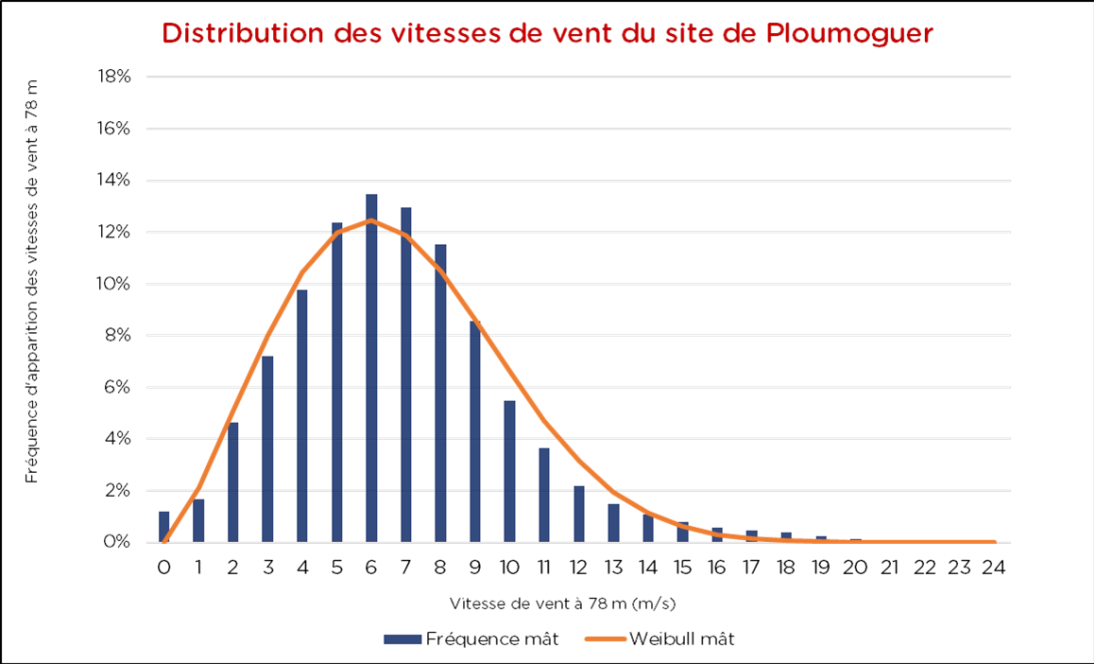


Caractéristiques	Dimensions maximisantes
Hauteur éolienne en bout de pale	125 m max
Longueur de pale	Entre 38,8 et 44 m
Garde au sol	> 35 m
Hauteur de moyeu	Entre 80 et 84 m
Diamètre fondation	Environ 16 m
Puissance unitaire des aérogénérateurs	2 à 3 MW
Puissance projet éolien	4 éoliennes – entre 8 et 12 MW

Productible estimé du parc éolien



Estimation du productible réalisée en interne, à partir des données de vent mesurées sur la zone d'étude par le mât de mesure pendant plus d'une année (16 mois). Une étude de productible *bankable* à partir de ces mêmes données a été réalisée par le bureau d'étude spécialisé **Météolien**.



Productible brut	27 298 MWh / an
Pertes liées aux sillages	7,2 %
Pertes liées aux plans de fonctionnement	9,2 %
Autres pertes	5,42 %
Productible net	21 784 MWh / an

**Résultats obtenus pour la simulation d'une variante à 4*V90 de 2 MW chacune, à 125 m en bout de pale*



Le ratio production / consommation énergétique actuel de la Communauté de Communes du Pays d'Iroise est de 13,5 %*.

Consommation électrique moyenne par foyer sur la CCPI : 5 MWh*/an.

➔ Le parc pourrait donc alimenter environ 4 250 foyers en électricité et augmenterait la production électrique de l'EPCI de 30%.

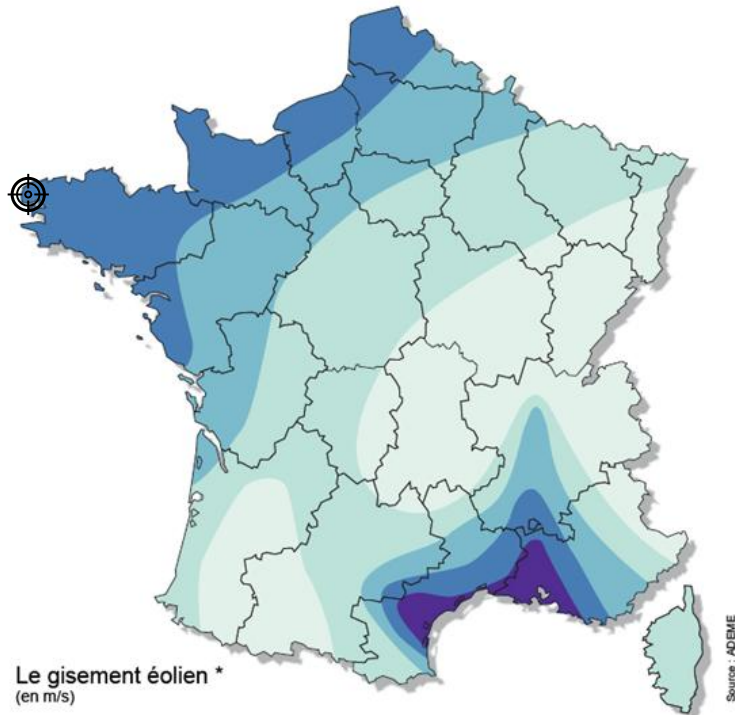
*Source : chiffres ENEDIS 2024



3. Justification du choix du site

À l'échelle régionale

Un fort gisement éolien

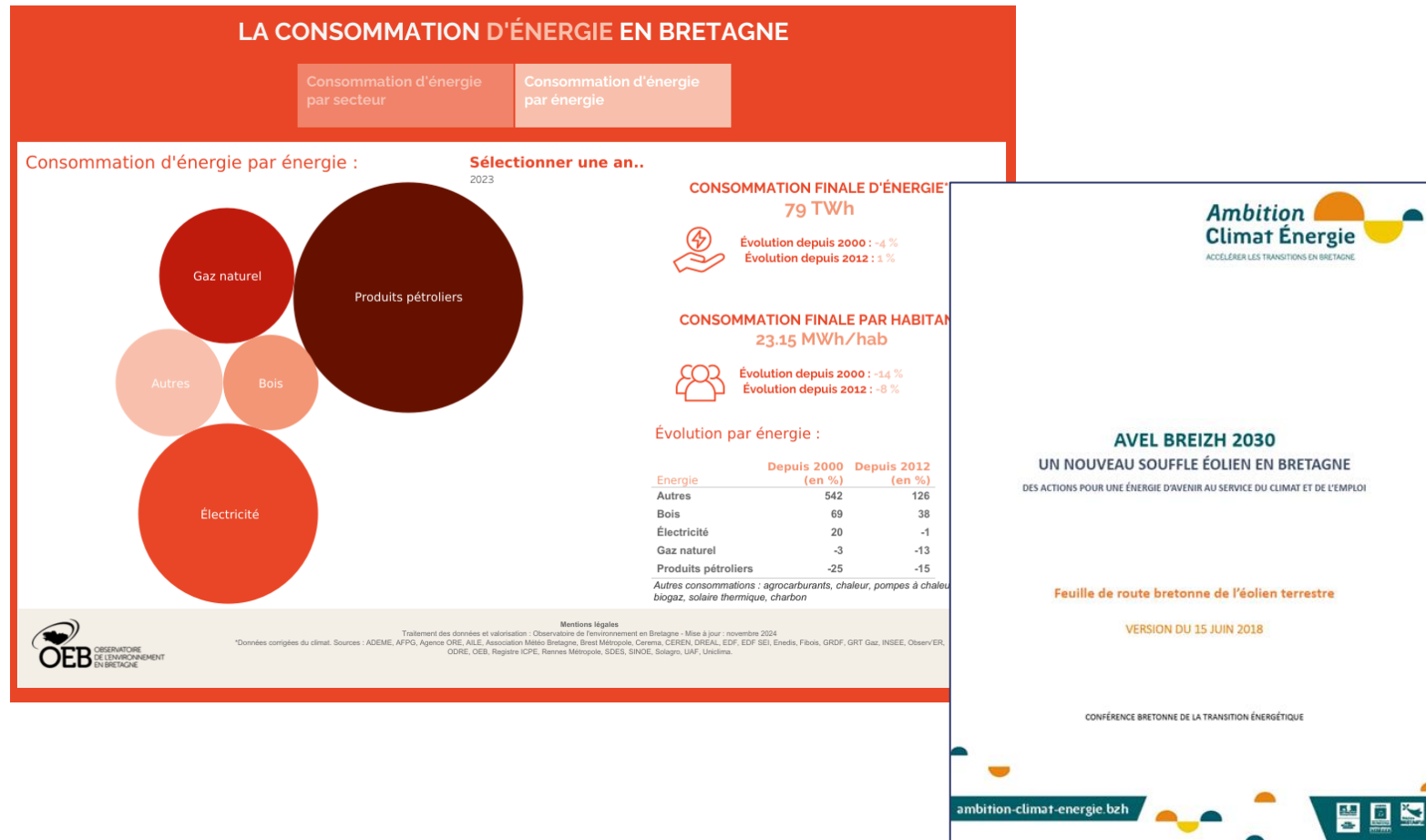


	Bocage dense, bois, banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Prairies plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes** collines
Zone 1	< 3,5	< 4,5	< 5,0	< 5,5	< 7,0
Zone 2	3,5 - 4,5	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	5,5 - 7,0	7,0 - 8,5
Zone 3	4,5 - 5,0	5,5 - 6,5	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	8,5 - 10
Zone 4	5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	7,0 - 8,5	8,0 - 9,0	10 - 11,5
Zone 5	> 6,0	> 7,5	> 8,5	> 9,0	> 11,5

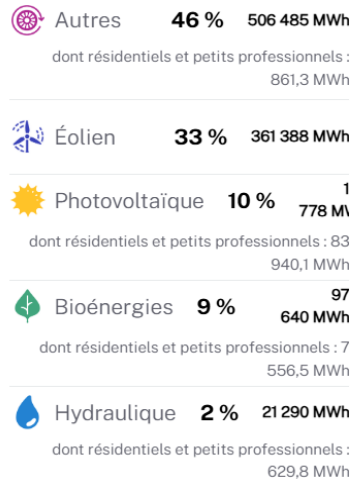
* Vitesse du vent à 50 mètres au dessus du sol en fonction de la topographie

** Les zones montagneuses nécessitent une étude de gisement spécifique.

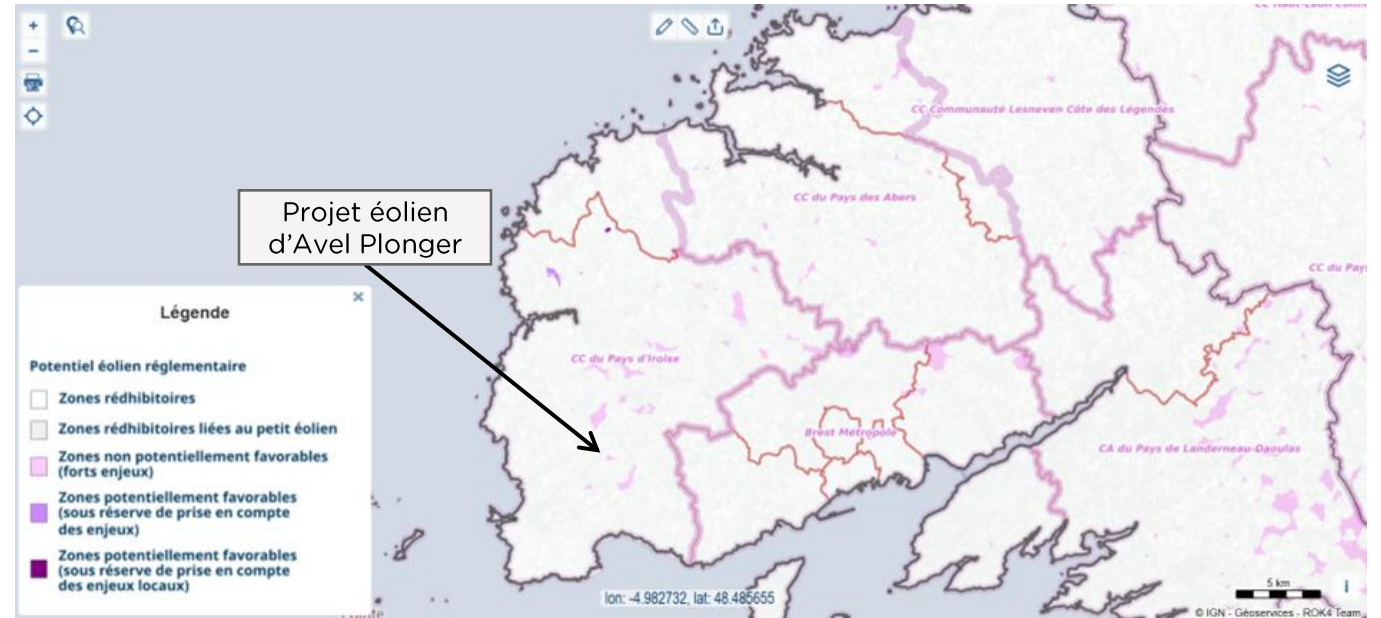
Une feuille de route autour du développement éolien pour atteindre l'autonomie énergétique en Bretagne



À l'échelle départementale

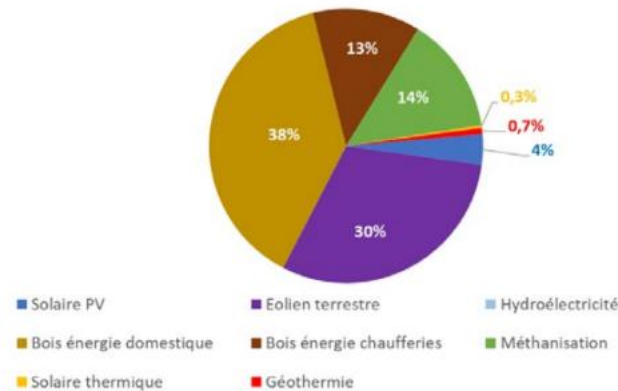


1 094 582 MWh
produits au total !



Répartition de la production électrique dans le Finistère (source : ENEDIS)

À l'échelle de la CCPI

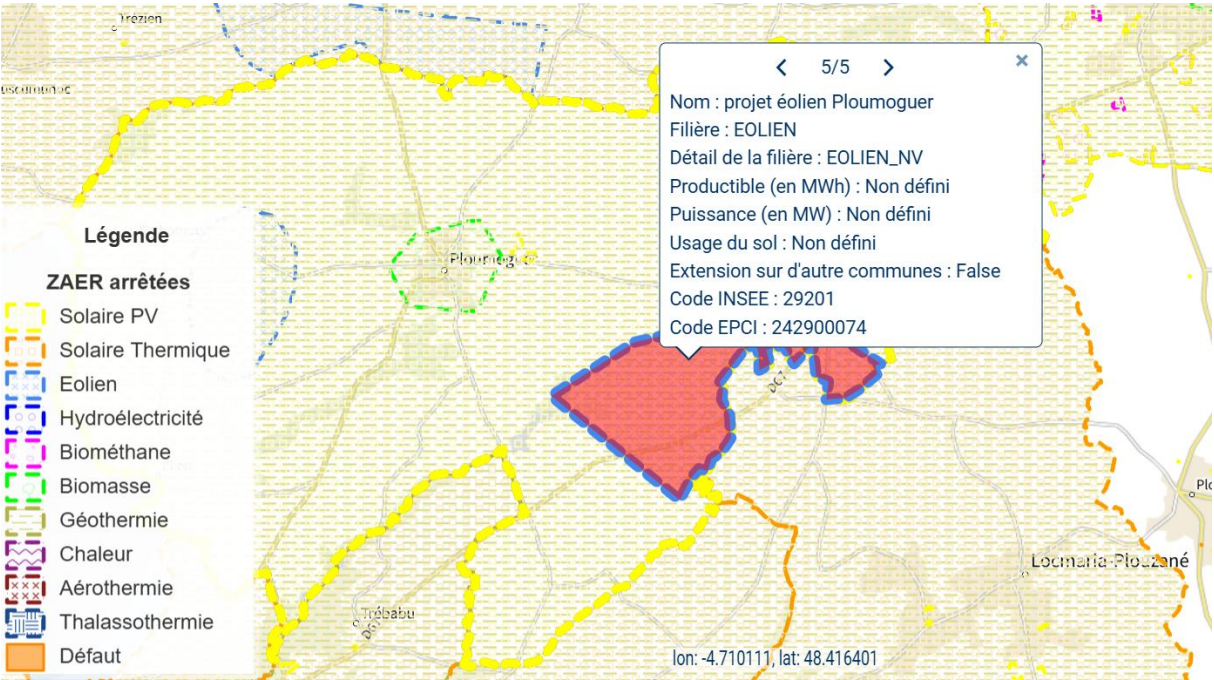


Répartition de la production électrique d'origine renouvelable à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays d'Iroise (source: [Bilan PCAET à mi-parcours](#))

À l'échelle locale



LA PRODUCTION ACTUELLE POUR LA FILIERE ÉOLIENNE EST DE 70 GWH, LES OBJECTIFS À 2030 SONT DÉJÀ ATTEINTS. DES PROJETS SONT IDENTIFIÉS, L'OBJECTIF À 2030 EST DONC RÉÉVALUÉ POUR ATTEINDRE 155 GWH À 2030 SOIT +85 GWH, CE QUI COMPENSE LARGEMENT LES 10 GWH EN MOINS DANS LES OBJECTIFS PHOTOVOLTAÏQUES.



Zone d'implantation
inscrite en ZAENR

58 PENSER DES STRATÉGIES D'ACQUISITION FONCIÈRE POUR L'INSTALLATION D'ÉOLIENNES OU DES ÉCHANGES DE PARCELLES

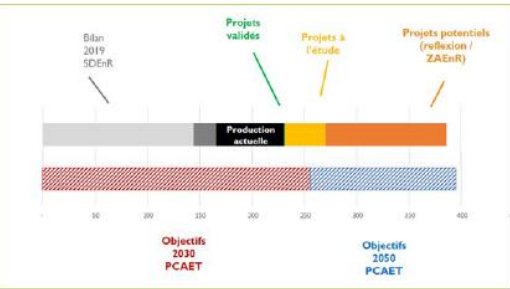
EN COURS
ACTEURS : COMMUNES ET LES ACTEURS DE L'ÉNERGIE : ENGIE, GAÏA

Une Seule zone encore est envisageable possible pour l'installation de nouvelles éoliennes (petite zone sur Ploumoguier-Lozmaria-Plouzané) du fait des contraintes. Un projet est en cours sur Ploumoguier.

59 ETUDIER LA TRANSFORMATION DES SURPLUS EN HYDROGÈNE

ABANDONNÉ

La filière est immature, il n'y a pas de surplus.

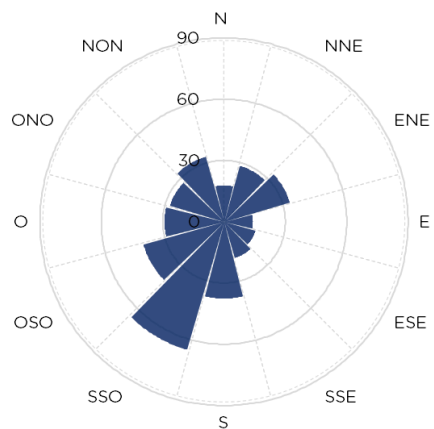


PCAET CCPI
Bilan à mi-parcours

Analyse des contraintes multi-critères

- L'absence de lieux habités proche du site (respect des distances d'éloignement de 500 mètres au minimum des habitations et des zones destinées à l'habitat) ;
- Une zone facilement accessible grâce notamment à la route départementale RD puis les routes communales de Keronvel et Truel qui desservent le site par le nord ;
- La possibilité de se raccorder au réseau électrique (poste source de Saint-Renan à 7 km ;
- L'identification de zones de présomption de prescription archéologique principalement sur la partie Est de la zone d'étude. La zone retenue pour l'implantation des éoliennes n'est pas concernée par ces sites archéologiques ;
- La proximité avec le périmètre d'éloignement du radar Météo France bande C de Plabennec assurant des missions de sécurité météorologiques des personnes et des biens ;
- L'absence de lignes électriques haute tension et de contraintes liées aux servitudes radioélectriques et de faisceaux hertziens ;
- L'absence de toute servitude aéronautique ou radioélectrique associée à des installations de l'aviation civile ;
- L'identification d'un volume de protection d'une procédure aux instruments de l'aérodrome de Landivisiau limitant à 202 m NGF l'altitude sommitale, pale haute à la verticale des éoliennes. Cela se traduit par une hauteur bout de pale limitée à 125 m ;
- L'identification d'une ZNIEFF de type I et de zones humides.

La zone d'étude et sa rose des vents



Puissance du vent (W/m^2) à 78 m



La zone d'étude

Projet éolien d'Avel Plonger
Commune de Ploumoguier (29)

Légende

- Zone d'implantation Potentielle à +500 m des habitations
- Limites communales

La zone d'étude

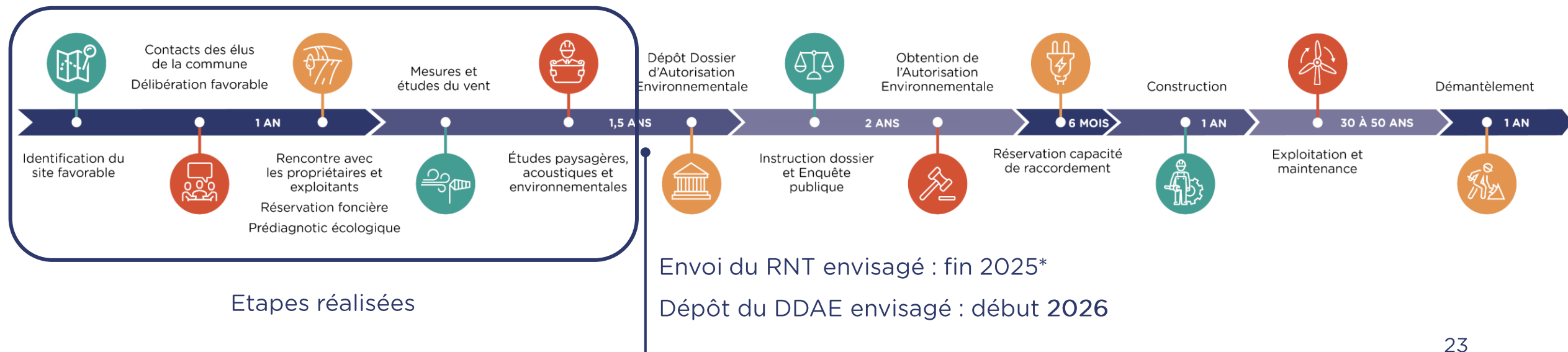




4. Etudes réglementaires

Le planning du projet

- Présentation du projet aux élus de Ploumoguier le 18/10/2022.
- Réunion avec les **propriétaires fonciers** le 23/05/2023.
- **Avis préalable de non-opposition** à la poursuite des études de la Communauté de Communes Pays d'Iroise (CCPI) le 23/10/2023.
- **Pré-diagnostic écologique** à l'été/automne 2023 : favorable, passage en phase de développement.
- Rencontre avec les riverains concernés par les **études acoustiques** en janvier 2024.
- **1^{ère} permanence d'information** sur la commune le 16/01/2024 annoncée dans le bulletin municipal du 12/01/2024.
- Désignation de la zone d'étude en **Zone d'Accélération EnR** par le Conseil Municipal du 29/01/2024
- **Installation du mât de mesure de vent** le 19/04/2024 annoncée dans le bulletin municipal du 17/05/2024.
- **1^{er} Comité Local de Suivi** le 20/06/2024
- **2^{ème} Comité Local de Suivi** le 26/05/2025 et **2^{ème} permanence d'information** le 27/05/2025
- Démantèlement du mât de mesure de vent fin août 2025
- **3^{ème} permanence d'information** le 04/11/2025 et **3^{ème} Comité Local de Suivi** le 05/11/2025
- **Comité de projet** le 03/12/2025 en mairie de Ploumoguier



*Info à date du 19/12 : Dépôt repoussé de quelques mois

L'étude d'impact



LES ÉTUDES FAUNE/FLORE



- ❖ Inventaire faune-flore sur 4 saisons sur l'ensemble des taxons
- ❖ Chauves-souris : écoutes en altitude + points d'écoute au sol (passif et actif)
- ❖ Identification des habitats

→ État initial -> Impacts et mesures : mise en place de la séquence ERC



LES ÉTUDES PAYSAGÈRES



- ❖ Bibliographie/cartographie
- ❖ Prises de vue sur le terrain

→ État initial -> Impacts et mesures : réalisation des photomontages et mise en place de mesures d'accompagnement



LES ÉTUDES ACOUSTIQUES



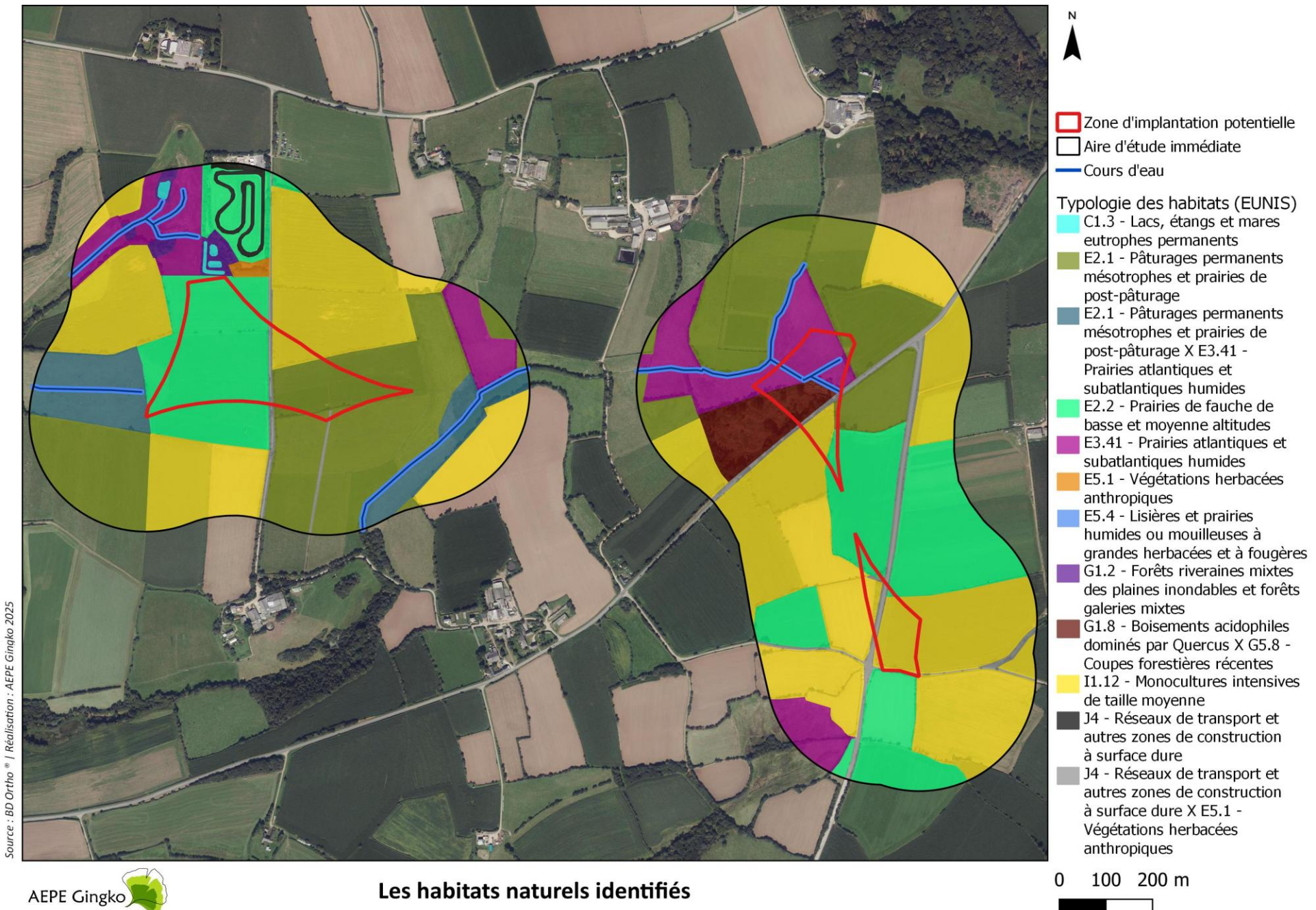
- ❖ Etudes acoustiques réalisées du 17/12/2024 au 16/01/2025 ainsi que des mesures complémentaires à Kerlazou à partir du 29/01 au 12/02/2025
- État initial -> mise en place d'un plan de bridage acoustique en période nocturne



RÉGLEMENTATION ET URBANISME



Volet naturel - états initiaux : inventaires de terrain - flore & habitats



Volet naturel - états initiaux : inventaires de terrain - zones humides

Source : BD ORTHO® / Réalisation : AEPE Gingko 2023



Points de sondages réalisés sur toute la ZIP.
Présence de zones humides uniquement sur la prairie permanente de la ZIP est.

- Aire d'étude immédiate (250m)
- Zone d'implantation potentielle
- Les zones humides

Les sondages pédologiques

- Sol caractéristique de zone humide
- Sol non caractéristique de zone humide

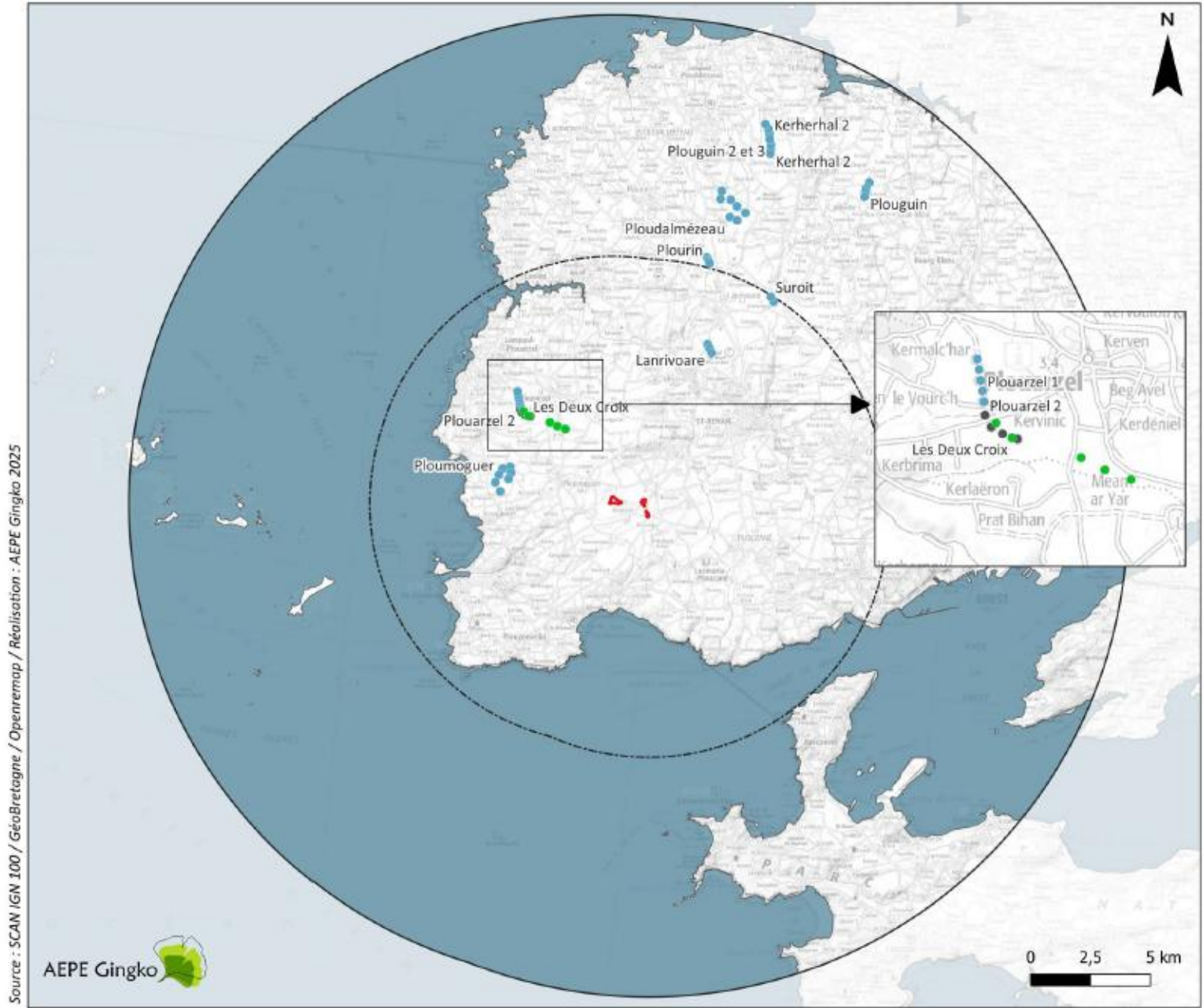
Source : Google satellite® / Réalisation : AEPE Gingko 2025



- Zone d'implantation potentielle
 Aire d'étude immédiate
- Enjeux**
- Très Fort
 - Fort
 - Modéré
 - Faible
 - Nul
 - Haies à enjeu modéré
 - Zones humides

Contexte éolien à :

- 10 km
- 20 km



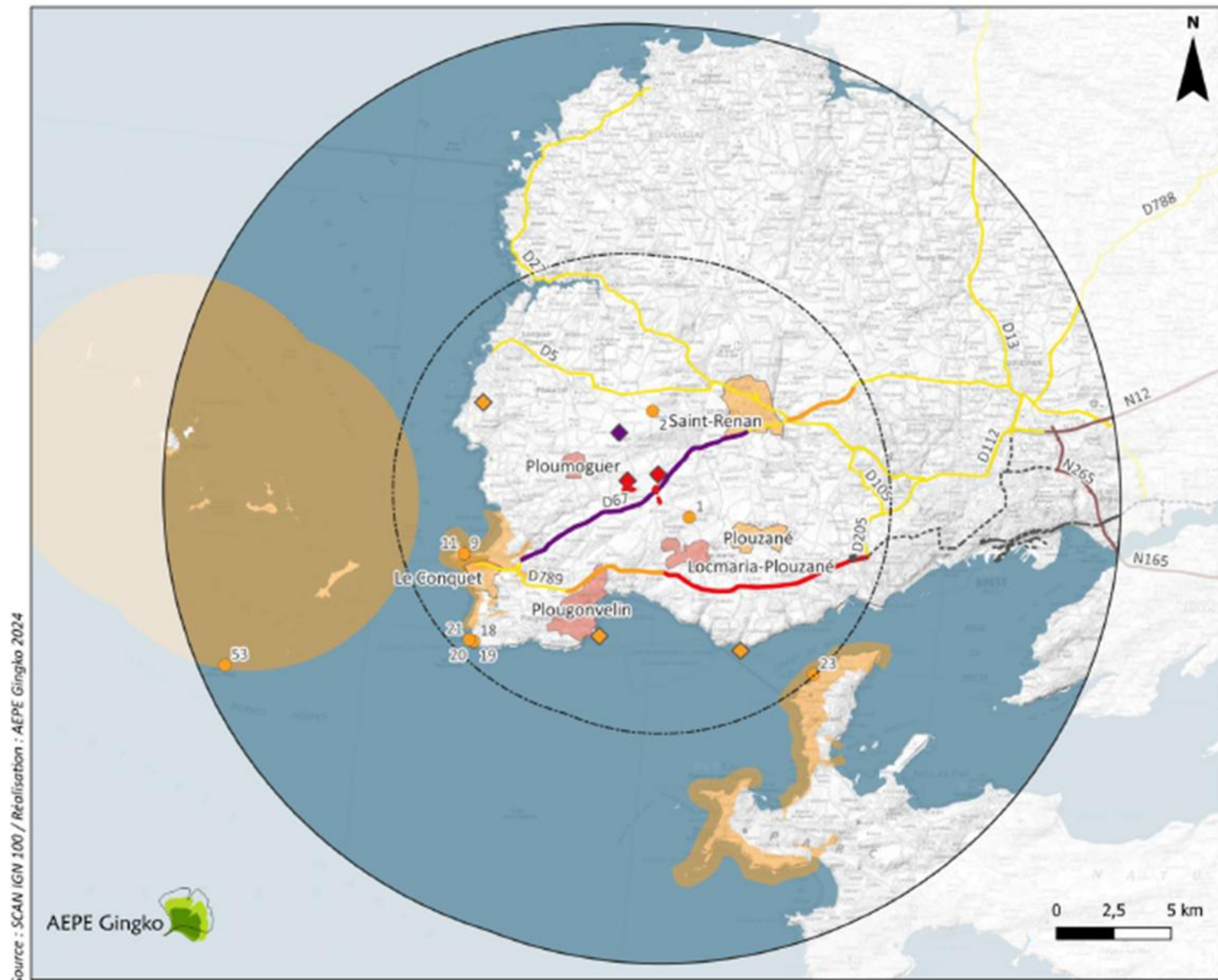
Aires d'étude

- Aire d'étude éloignée 20 km
- Aire d'étude rapprochée 10 km

Contexte éolien

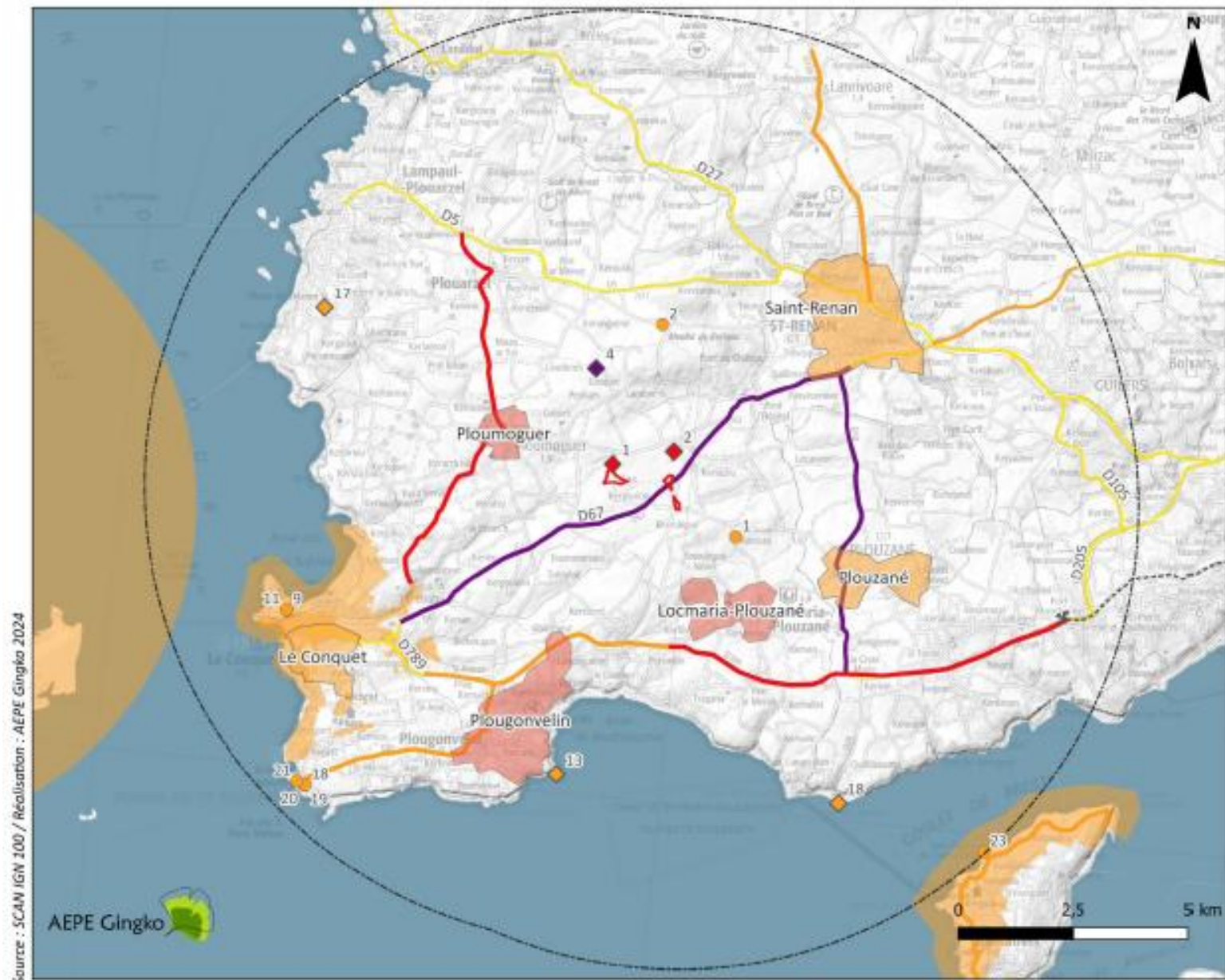
- Autorisé
- Démantèlement en cours
- En service

Le contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Synthèse des sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude	Lieux de vie	Route	Monument	Site et SPR	Tourisme
Aire d'étude éloignée 20 km Aire d'étude rapprochée 10 km Zone d'Implantation Potentielle	Modérée Forte Très forte	Modérée Forte Très forte	Modérée Forte Très forte	Modérée Forte Très forte	Modérée Forte Très forte



Études acoustiques

Rappel de la réglementation

Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible pour la période 7h – 22h	Emergence admissible pour la période 22h – 7h
Supérieur à 35 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

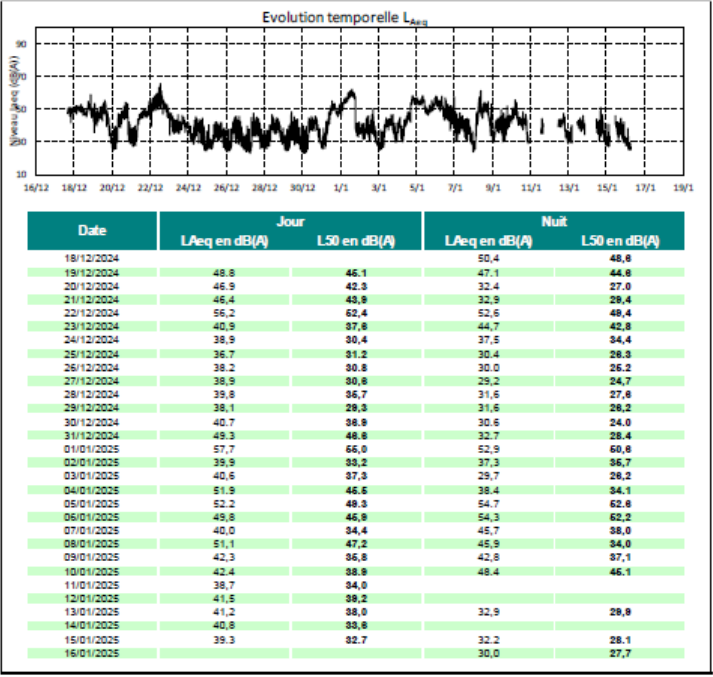
Définition des indicateurs L_{Aeq} et L_{50}

L_{Aeq} niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré déterminé pour un intervalle de temps T

L_{50} niveau acoustique atteint ou dépassé pendant 50 % du temps comme bruit préexistant (bruit de fond)

Mesures acoustiques dans les lieux-dits les plus proches

Projet éolien		Mesure PF1	
		Décembre 2024 - Janvier 2025	
Localisation de la mesure :	Ploumoguer	Coordonnées Lambert 83	
		X	Y
Période de la mesure :	Du mardi 17 décembre au jeudi 16 janvier		
Durée de la mesure :	30 jours	Appareil de mesures :	Fusion n°13023 - 01 dB
Point de mesures		Période de jour (7h-22h)	Période de nuit (22h-7h)
	L _{Aeq}	53,0 dB(A)	47,0 dB(A)
	L ₅₀	39,2 dB(A)	32,7 dB(A)
Observations		L'habitation est située au Sud-Ouest du projet éolien. L'habitation est située proche d'une ferme, d'où le passage éventuel d'engins agricoles durant la période diurne. On note également la présence de végétation autour de l'appareil de mesures.	
Vue de l'habitation		Vue vers le projet	
			



Résultats des mesures acoustiques effectuées chez un riverain du projet éolien

Mise en place de plans de fonctionnement afin de réduire les émergences

Période de NUIT (22h-7h)		Fonctionnement optimisé VESTAS - V90 - 2 MW - STE - 80 m					Vent Nord-Est [330° ; 150°]	
Vs (10 m du sol) - Éolennes	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E 1	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 3	Mode 3	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E 2	Mode 0	Mode 0	Mode 3	Mode 3	Mode 3	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E 3	Mode 0	Mode 0	Mode 3	Mode 3	Mode 3	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E 4	Mode 0	Mode 0	Mode 3	Mode 3	arrêt	Mode 0	Mode 0	Mode 0

Exemple de plan de fonctionnement acoustique en période de nuit, dans le secteur de vent dominant Nord-Est, pour une éolienne de type V90.

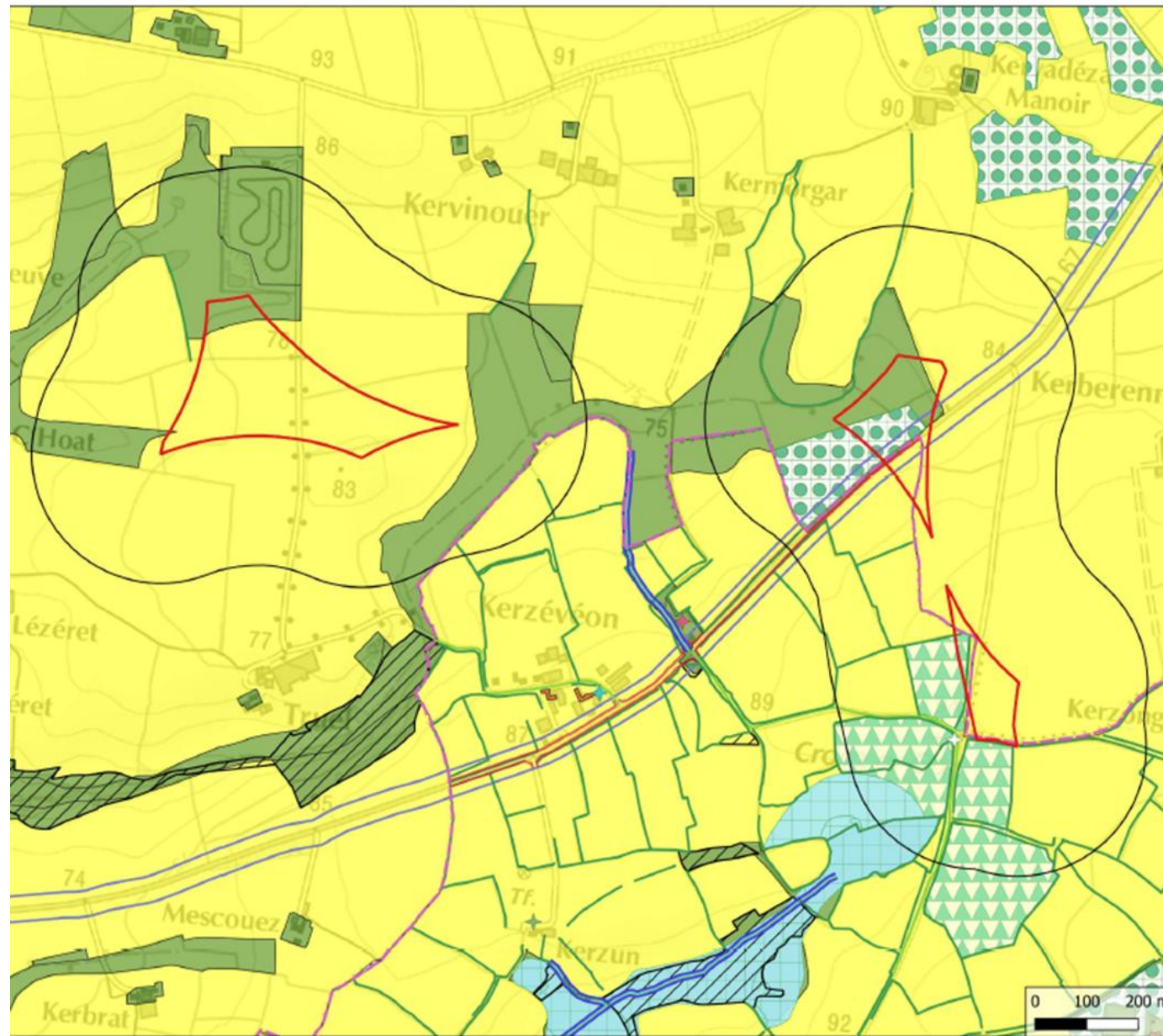
Document d'urbanisme applicable : PLU de Ploumoguier

Code de l'Urbanisme – art. L151-9 :
« Le règlement délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger.

Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées [...]

Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées. »

Le PLU de Ploumoguier classe les zones de la variante retenue en zones agricoles exclusivement.



- Zone d'implantation potentielle
 - Aire d'étude immédiate
 - Limite PLU Ploumoguier et Locmaria-Plouzané
- Zonages :**
- Zone agricole (Zone A)
 - Zone naturelle et forestière (Zone N)
- Prescriptions graphiques (éléments ponctuels) :**
- + Ruines de Kerzezon
 - + Ruines de Kerzun
 - + Croas ar Go (Croix)
 - + Lavoir
- Prescriptions graphiques (éléments surfaciques) :**
- Espaces Boisés Classés (EBC)
 - Zones humides à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme
 - Site naturel ou paysager à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme
 - Boisements significatifs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme
 - Bâti intéressant à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme
- Prescriptions graphiques (éléments linéaires) :**
- Haies protégées au titre de la loi paysage (article L.151-23 du code de l'urbanisme)
 - Marges de recul le long des routes nationale et départementales (cf. article 9 des dispositions générales du règlement littéral)
 - Eléments naturels à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier (soumis à déclaration préalable) : Talus ou haie à préserver
 - Cours d'eau
 - Marge de recul vis à vis des cours eau
 - Interdiction d'accès nouveau sur voie
 - Liaison douce existante à conserver



5. Variantes analysées et implantation envisagée

Variante 1

5 éoliennes



Légende

- Limites communales
- ZIP Ploumoguier
- Plateforme permanente
- Espace dégagé
- Mât
- Fondation
- Chemin d'accès à créer
- Poste de livraison
- Raccordement intra-parc
- Raccordement au poste source

Variante 2

4 éoliennes



Légende

- Limites communales
- ZIP Ploumoguer
- Plateforme permanente
- Espace dégagé
- Mât
- Fondation
- Chemin d'accès à créer
- Poste de livraison
- Raccordement intra-parc
- Raccordement au poste source

Variante 3 (envisagée)

4 éoliennes





Ploumoguer
Variante 3

CONFIDENTIEL

Légende

- Limites communales
- ZIP Ploumoguer
- Plateforme permanente
- Espace dégagé
- Mât
- Fondation
- Poste de livraison
- Raccordement intra-parc
- Raccordement au poste source

Date: 29/10/2025

La variante envisagée



4 éoliennes de 125 m en bout de pale au maximum.



Proximité aux haies/lisières réduite, distance oblique 45 à 57 m, garde au sol > 35 m, distance inter-éolienne 217m.



Un poste de livraison sera situé proche de la route communale au nord du projet.



Optimisation de l'utilisation des chemins à créer.



Les chemins d'accès sont matérialisés, à partir des routes départementales les plus proches du projet, sur les cartes ci-après, en plus de l'implantation potentielle des machines.



Compatibilité de l'implantation avec les règles d'urbanisme actuellement en vigueur.



6. Impacts potentiels sur l'environnement et l'aménagement du territoire

Plan global du projet



Réalisé en interne
via Google Earth
Non contractuel

Volet naturel - séquence ERC-AS

	Type de mesure	Intitulé de la mesure
Evitement	ME01	Choix d'implantation
	ME02	Préconisation pour l'accès au chantier
	ME03	Préconisation pour éviter l'apport d'espèces invasives
Réduction	MR01	Phasage des travaux
	MR02	Absence d'éclairage à proximité des éoliennes
	MR03	Entretien autour des éoliennes
	MR04	Bridage des éoliennes
	MR05	Balisage et mise en défens
Accompagnement	MR06	Limiter la formation d'ornières et de flaques
	MA01	Plantation de haie bocagère
	MS01	Suivi de chantier
Suivi	MS02	Suivi de mortalité
	MS03	Suivi d'activité des Chiroptères
	MS04	Suivi des haies replantées
	MS05	Suivi comportemental de l'avifaune post-implantation

Volet paysager - mesures de réduction et d'accompagnement

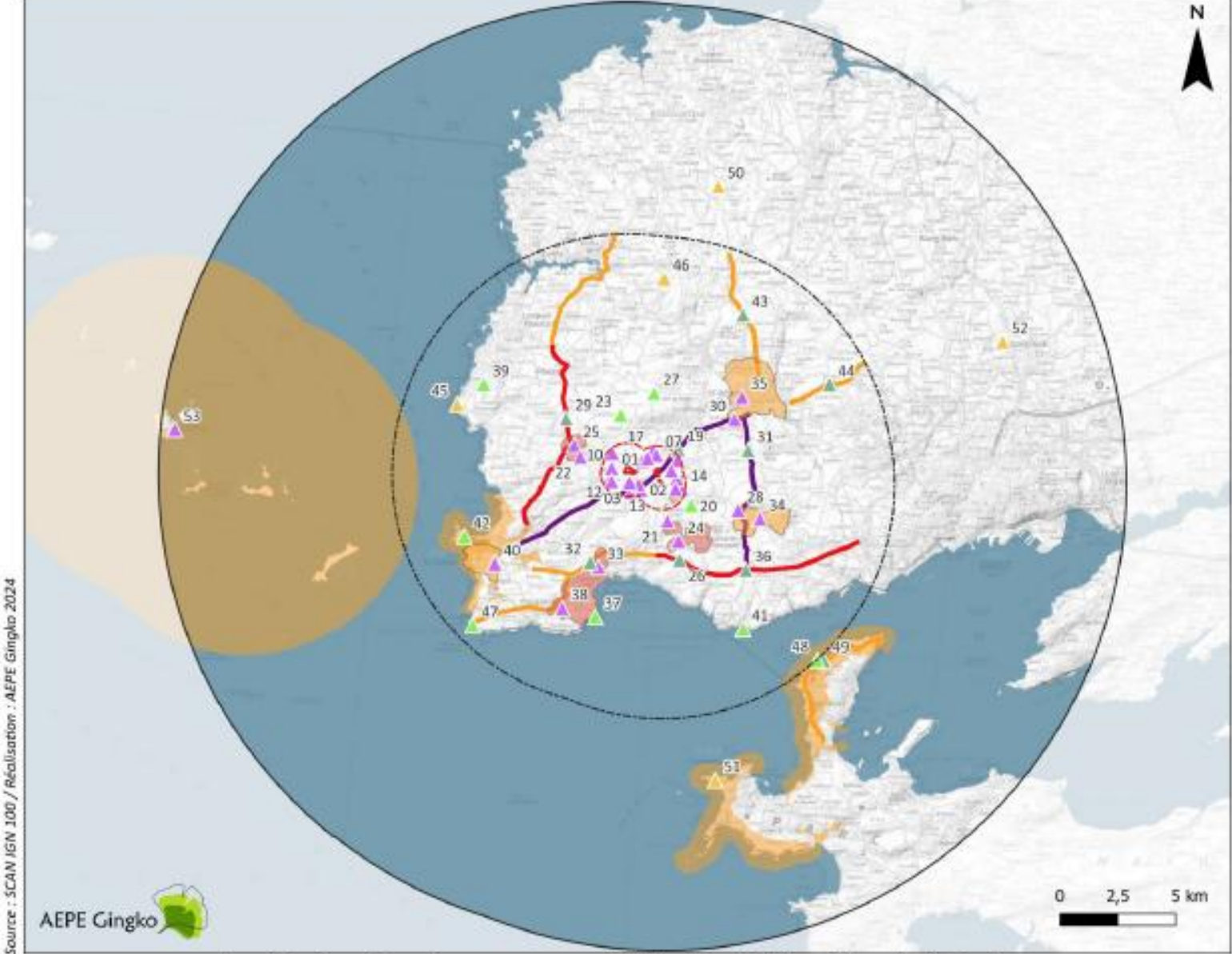
Type de mesure	Intitulé de la mesure
MR1	Limitier l'emprise visuelle de réseaux
MR2	Faciliter la lecture paysagère du poste de livraison dans le paysage
MR3	S'appuyer sur l'existant
MR4	Choix de l'implantation et de la variante
MA1	Bourse aux arbres à destination des riverains à proximité du site du projet, fourniture des plantes, de fiches conseils et de paillage
MA2	Mise en place de deux panneaux pédagogiques au niveau du belvédère de Keramézec
MA3	Plantation d'une haie bocagère le long du futur projet de voie cyclable



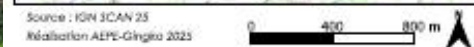
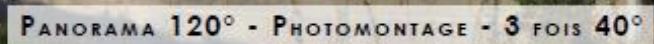
Exemple de modèles de panneaux envisagés au niveau du Belvédère

Carte des points de vue

Des photomontages ont été réalisés depuis 53 points de vue des aires immédiate, rapprochée et éloignée.



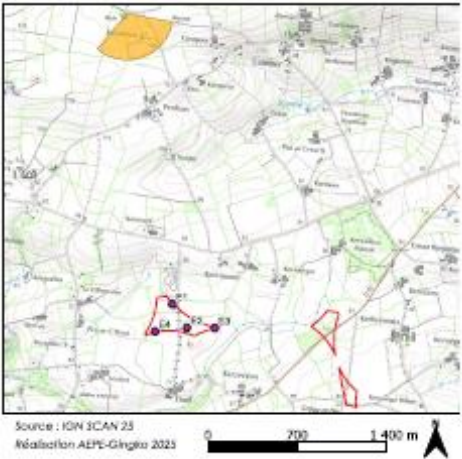
Depuis le hameau de la Villeneuve



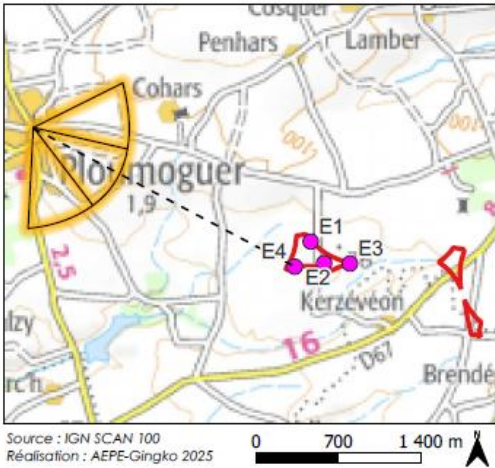
Depuis le hameau de Keronvel



Photomontage 23
Depuis le belvédère de Keramézec



Photomontage 25
Depuis le cœur de bourg de Ploumoguier





7. Possibilités de raccordement

Tracé probable du
raccordement électrique
externe

Projet éolien d'Avel Plonger
Commune de Ploumoguier (29)

Légende

-  Limites communales
-  Eoliennes
-  Raccordement intra-parc
-  Raccordement poste source
-  Poste source de Saint-Renan

Poste source
pressenti : poste
de Saint-Renan à
7 km du projet





8. Coût prévisionnel

Synthèse des coûts prévisionnels*

	Nombre d'éoliennes	Puissance machines	Puissance installée	Chiffre d'affaires	Montant immobilisé	Montant immobilisé	Construction
Unité	unités	MW	MW	k€	kEUR / MW	kEUR	Année
Parc	4	2	8	1 687	2 289	18 308	2028

Tableau emplois / ressources du projet éolien de Pluduno :

Détails de l'investissement			RESSOURCES	
Installation des éoliennes et fondations	11 121 k€	61%	Dette bancaire	14 647 k€
Autres équipements (PDL, citerne, base vie...)	587 k€	3%	Apport fonds propres	3 662 k€
Raccordement électrique et réseaux	1 572 k€	9%		
Accès et plateformes	672 k€	4%		
Ingénierie et prestataires	2 914 k€	16%		
Garanties démantèlement	300 k€	2%		
Aléas, financement, autres CAPEX	1 142 k€	6%		
	18 308 k€			18 308 k€

* Les chiffres présentés sont susceptibles d'être ajustés légèrement en fonction du productible qui sera prochainement communiqué par le bureau d'études de vent



Merci pour votre attention

Claire Bertin
cbertin@gaia-energy.fr

Simon Carpentier
scarpentier@gaia-energy.fr