PROJET DE PARC EOLIEN

COMMUNE DE LOCMELAR (FINISTERE – 29)







DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

CT2000 – Version 3 – Mars 2026

INSTITUT d'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE
Un lien entre biodiversité & aménagement

16 rue de Gradoux
45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE
contact@iea45.fr

Noms, qualité et qualification des auteurs de l'étude d'impact

« Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation » (Article R.122-5 du code de l'environnement)

AUTEURS DE L'ÉTUDE	
Porteur de projet	**VALOREM** 213 cours Victor Hugo 33 323 BEGLES https://www.valorem-energie.com/ **Elodie VALLEREY** Cheffe de projets elodie.vallerey@valorem-energie.com **SEML Énergies en Finistère** 9 allée Sully 29000 QUIMPER www.sdef.fr François JEFFREDO Responsable du pôle Energie 02 98 10 36 36 energiesenfinistere@sdef.fr **Commune de LOCMELAR** 1, place Saint-Mélar. 29400 Locmélar locmelar.bzh maire@locmelar.bzh
Étude d'impact	**INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUEE** 16 rue de Gradoux 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE Site internet : www.iea45.fr Tél : 02 38 86 90 90 contact@iea45.fr Rédaction : Cécile GOHIER (Cheffe de projet), Chloé PELE (Chargée d'étude environnementaliste) Cartographie : Laura EBNER (Cartographe)
Étude faune, flore, milieux naturels	**INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUEE** 16 rue de Gradoux 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE Site internet : www.iea45.fr Tél : 02 38 86 90 90 - contact@iea45.fr Rédaction : Mathieu NORMANT (Chargé d'étude naturaliste), Servan ABRAM (Chargé d'étude naturaliste) Cartographie : Alexis MACHADO (Cartographe)
Étude paysagère	**SILLAGE** Résidence Athea – 9 rue Louis Kerautret Botmel 35000 Rennes Rédaction : Benjamin LIBEREAU benjamin.libereau@agence-sillage.fr
Étude acoustique	**ALHYANGE** 1, boulevard Paul Chabas 44100 NANTES 02.85.67.00.80 grandouest@alhyange.com Rédaction : Arsène LE BOZEC Approbation : Albane VAN DE MOORTELE
Étude hydraulique	**GEOTEC** ZA Clair de Lune 44360 SAINT-ETIENNE de MONTLUC Tél : 02.40.92.04.90 Mail : agence.nantes@geotec.fr Rédaction : E. OBERT, S. LANGLET Approbation : JP. RIZZA

SOMMAIRE

CHAPITRE I : INTRODUCTION 5

CHAPITRE II : CONTEXTE REGLEMENTAIRE 5

I - DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE 5
II - L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 7
III - SYNTHESE DES PROCEDURES APPLICABLES AU PROJET 7

CHAPITRE III : METHODOLOGIE 8

CHAPITRE IV : ETAT INITIAL (DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION & DESCRIPTI ON DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTÉS DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET) 8

I - AIRES D'ETUDES 8
II - SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE 10
III - SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN 12
IV - SYNTHESE DES ENJEUX DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 14
V - SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL 16
VI - SYNTHESE DES ENJEUX PAYSAGE ET PATRIMOINE 19
VII - INFLUENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT 23

CHAPITRE V : SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE - PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIÉES 25

I - CHOIX DU SITE 25
A - UNE VOLONTE POLITIQUE FORTE 25
B - UN SITE FAVORABLE 25
C - UN PROJET BIEN ACCEPTE LOCALEMENT 26
II - COMPARAISON DES VARIANTES DU PROJET 26
A - DESCRIPTION DES VARIANTES 26
B - COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU MILIEU PHYSIQUE ET DES RISQUES NATURELS 28
C - COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU MILIEU HUMAIN 28
D - COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU MILIEU NATUREL 31
E - COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE 32

CHAPITRE VI : DESCRIPTION DU PROJET 37

I - PRESENTATION DU DEMANDEUR 37
A - LE PETITIONNAIRE : LOCMELAR ENERGIES 37
B - PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE 37
II - LOCALISATION DU PROJET ET EMPRISE FONCIERE 39
III - HISTORIQUE DU PROJET ET INFORMATION/COMMUNICATION 41
A - CHRONOLOGIE 41
B - INFORMATION ET COMMUNICATION 41
IV - PHASAGE DU PROJET 41
A - CONSTRUCTION 41
B - EXPLOITATION 42
C - DEMANTELEMENT 42
V - CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION 42
A - COMPOSITION DE L'INSTALLATION 42
B - CARACTERISTIQUES DES EOLIENNES 44
C - FONDATIONS 44
D - BALISAGE AERONAUTIQUE 44
E - CHEMINS D'ACCES 45
F - FRANCHISSEMENT DU RUISSEAU 45
G - RACCORDEMENT 45
H - SYNTHESE DES EMPRISES 46
VI - CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION AU REGARD DE L'ARRETE DU 26 AOUT 2011 (MODIFIÉ PAR ARRETE DU 10 DECEMBRE 2021) 46
VII - ÉMISSIONS ET NUISANCES POTENTIELLES DU PROJET – BILAN CARBONE DU PROJET 47

CHAPITRE VII : SYNTHESE DES IMPACTS ET DES MESURES ERC 48

I - PREAMBULE 48
II - SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES ASSOCIEES 49
A - MILIEU PHYSIQUE 49
B - MILIEU HUMAIN 50
C - RISQUES 51
D - MILIEU NATUREL 51
E - PAYSAGE 58
III - RÉCAPITULATIF DES MESURES ERC 59

CHAPITRE VIII : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES 61

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Carte de localisation du projet et communes dans le rayon d'affichage des 6 km 6
Figure 2 : Aires d'étude du projet 9
Figure 3 : Carte de synthèse des enjeux du milieu physique (IEA) 11
Figure 4 : Synthèse des enjeux du milieu humain (IEA) 13
Figure 5 : Carte de synthèse des enjeux pour les risques naturels et technologique (IEA) 15
Figure 6 : Enjeux localisés (Source : Expertise écologique – IEA) 18
Figure 7 : Carte des sensibilités paysagères 1/3 (SILLAGE) 20
Figure 8 : Carte des sensibilités paysagères 2/3 (SILLAGE) 21
Figure 9 : Carte des sensibilités paysagères 3/3 (SILLAGE) 22
Figure 10 : Cartographie de la zone d'étude (VALOREM) 25
Figure 11 : Zone de contrôle aérien liée à l'aérodrome de Landivisiau 25
Figure 12 : Couloir de protection de 2 km de part et d'autre de l'itinéraire de vol à vue REACTEURS de l'aérodrome de Landivisiau 26
Figure 13 : Variantes du projet de Locmélar (IEA) 27
Figure 14 : Variantes, milieu physique et risques naturels (IEA) 29
Figure 15 : Variantes et milieu humain (IEA) 30
Figure 16 : Variante 1 et enjeux (IEA) 31
Figure 17 : Variante 2 et enjeux (IEA) 31
Figure 18 : Variante retenue et enjeux (IEA) 32
Figure 19 : Agences de VALOREM en France (VALOREM) 37
Figure 20 : Références de VALOREM à fin 2024 (VALOREM) 38
Figure 21 : Les projets photovoltaïques du SDEF et de la SEM Energies en Finistère (SEM Energies en Finistère) 38
Figure 22 : Phasage du chantier (VALOREM) 41
Figure 23 : Plan de masse du projet (Source :VALOREM) 43
Figure 24 : Gabarit maximum de l'éolienne retenue (VALOREM) 44
Figure 25 : Exemple de balise, feux à éclats blancs et rouges (VALOREM) 44
Figure 26 : Plan du tracé pour le réseau 33kV inter-éolien (source : Valorem) 45
Figure 27 : Plan du tracé pour le réseau 33kV entre le parc et le poste HTB (source : Valorem) 45
Figure 28 : Trame Verte et Bleue (IEA, d'après le SRCE) 57
Figure 29 : Zonages réglementaires (IEA) 57

Tableau 1 : Extrait de la nomenclature des installations classées 5
Tableau 2 : Communes dans le rayon d'affichage de 6 km 5
Tableau 3 : Synthèse des procédures applicables au projet 7
Tableau 4 : Aires d'études définies 8
Tableau 5 : Synthèse des enjeux du milieu physique 10
Tableau 6 : Synthèse des enjeux du milieu humain 12
Tableau 7 : Synthèse des enjeux de l'état initial des risques naturels et technologiques 14
Tableau 8 : Enjeux localisés (Source : Expertise écologique – IEA) 16
Tableau 9 : Évolution de l'environnement avec et sans projet 23
Tableau 10 : Description des 3 variantes 26
Tableau 11 : Comparaison des trois variantes selon les enjeux milieu physique et risques naturels 28
Tableau 12 : Comparaison des 3 variantes selon les enjeux milieu humain 28
Tableau 13 : Analyse énergétique des différentes variantes (source : Valorem, 2025) 28
Tableau 14 : Analyse des variantes (Source : Expertise écologique – IEA) 31
Tableau 15 : Identification du pétitionnaire 37
Tableau 16 : Répartition du capital de la SEML Energies en Finistère (SEM Energies en Finistère) 38
Tableau 17 : Emprise foncière du projet et surfaces en jeu 39
Tableau 18 : Chronologie du projet (VALOREM) 41
Tableau 19 : Communication réalisée dans le cadre du projet de Locmélar (VALOREM) 41
Tableau 20 : Caractéristiques techniques du projet éolien de Locmélar (VALOREM) 42
Tableau 21 : Caractéristiques du gabarit d'éolienne retenue pour Locmélar Energies (VALOREM) 44
Tableau 22 : Altitude des installations du projet (VALOREM) 44
Tableau 23 : Récapitulatif des emprises du projet 46
Tableau 24 : Synthèse des émissions et nuisances du projet 47
Tableau 25 : Synthèse des impacts et mesures associées – Milieu physique 49
Tableau 26 : Synthèse des impacts et mesures associées – Milieu humain 50
Tableau 27 : Synthèse des impacts et mesures associées – Risques 51
Tableau 28 : Synthèse des impacts bruts et des mesures pour les Habitats/Flore et les zones humides 51
Tableau 29 : Synthèse des impacts bruts et des mesures pour l'avifaune 52
Tableau 30 : Synthèse des impacts bruts, des mesures et des impacts résiduels sur les chiroptères 55
Tableau 31 : Synthèse des impacts et mesures pour la faune terrestre 56
Tableau 32 : Tableau de synthèse des impacts et mesures (SILLAGE) 58
Tableau 33 : Récapitulatif des mesures ERC 59

CHAPITRE I :INTRODUCTION

La société VALOREM, la société d'économie mixte Énergies en Finistère et la Commune de Locmélar souhaitent développer un projet de parc éolien sur la commune de Locmélar, en région Bretagne, dans le département du Finistère (29). Nichée au pied des Monts d'Arrée, la plus petite commune du canton de Sizun, au sud de Landivisiau, couvre 1550 ha et compte environ 500 habitants.

Conformément à l'annexe de l'article R.511-9 du Code de l'environnement, les parcs éoliens sont soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées. Ils sont donc soumis à une procédure de demande d'autorisation environnementale.

De plus, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 1.d de l'annexe à l'article R 122-2. du code de l'environnement.

Le contenu d'une étude d'impact est fixé à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

Ses objectifs sont de :
- préserver l'environnement humain et naturel par le respect des textes réglementaires ;
- aider à la conception d'un projet par la prise en compte des enjeux et sensibilités des lieux ;
- informer le public des raisons du projet, des démarches entreprises et des effets attendus.

Dans le cadre de cette étude d'impact :
- L'expertise écologique a été réalisée par l'INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUEE.
- L'étude paysagère a été réalisée par SILLAGE ;
- L'étude acoustique a été réalisée par ALHYANGE ;
- L'étude hydraulique a été réalisée par GEOTECH.

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact du projet de parc éolien de Locmélar. Il présente les différentes parties de l'étude d'impact de façon concise et pédagogique, pour faciliter la prise de connaissance par le public des enjeux et de la qualité du projet.

CHAPITRE II :CONTEXTE REGLEMENTAIRE

I - DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à l'annexe de l'article R.511-9 du Code de l'environnement, les parcs éoliens sont soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées. Ils sont donc soumis à une procédure de demande d'autorisation environnementale (cf. déroulement de la procédure ci-après).

Tableau 1 : Extrait de la nomenclature des installations classées

N°	Désignation de la rubrique	Régime [1]	Rayon [2]
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m	A	6
	2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 m, lorsque la puissance totale installée est : a) Supérieure ou égale à 20 MW	A	6
	b) Inférieure à 20 MW	D	-

(1) A : Autorisation D : Déclaration
(2) Rayon d'affichage relatif au classement à autorisation du projet au titre de la rubrique 2980 (Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs) de la nomenclature des installations classées (Annexe à l'article R 511-9 du code de l'environnement).

Le projet de parc éolien de Locmélar, comprenant 4 éoliennes de 130 m en bout de pale, est soumis à autorisation au titre de la règlementation ICPE pour la rubrique 2980-1-a. Il est donc soumis à une procédure de demande d'autorisation environnementale (article R.181-13 du Code de l'Environnement).

Les communes et communautés de communes concernées par le rayon d'affichage de 6 km, toutes situées dans le département du Finistère (29), sont présentées ci-dessous.

Tableau 2 : Communes dans le rayon d'affichage de 6 km

Commune	Communauté de communes
Commana	Communauté de communes du Pays de Landivisiau
Guimiliau	Communauté de communes du Pays de Landivisiau
Lampaul-Guimiliau	Communauté de communes du Pays de Landivisiau
Loc-Eguiner	Communauté de communes du Pays de Landivisiau
Locmélar	Communauté de communes du Pays de Landivisiau
Saint-Sauveur	Communauté de communes du Pays de Landivisiau
Sizun	Communauté de communes du Pays de Landivisiau
La Martyre	Communauté d'agglomération du Pays de Landerneau-Daoulas
Le Tréhou	Communauté d'agglomération du Pays de Landerneau-Daoulas
Ploudiry	Communauté d'agglomération du Pays de Landerneau-Daoulas

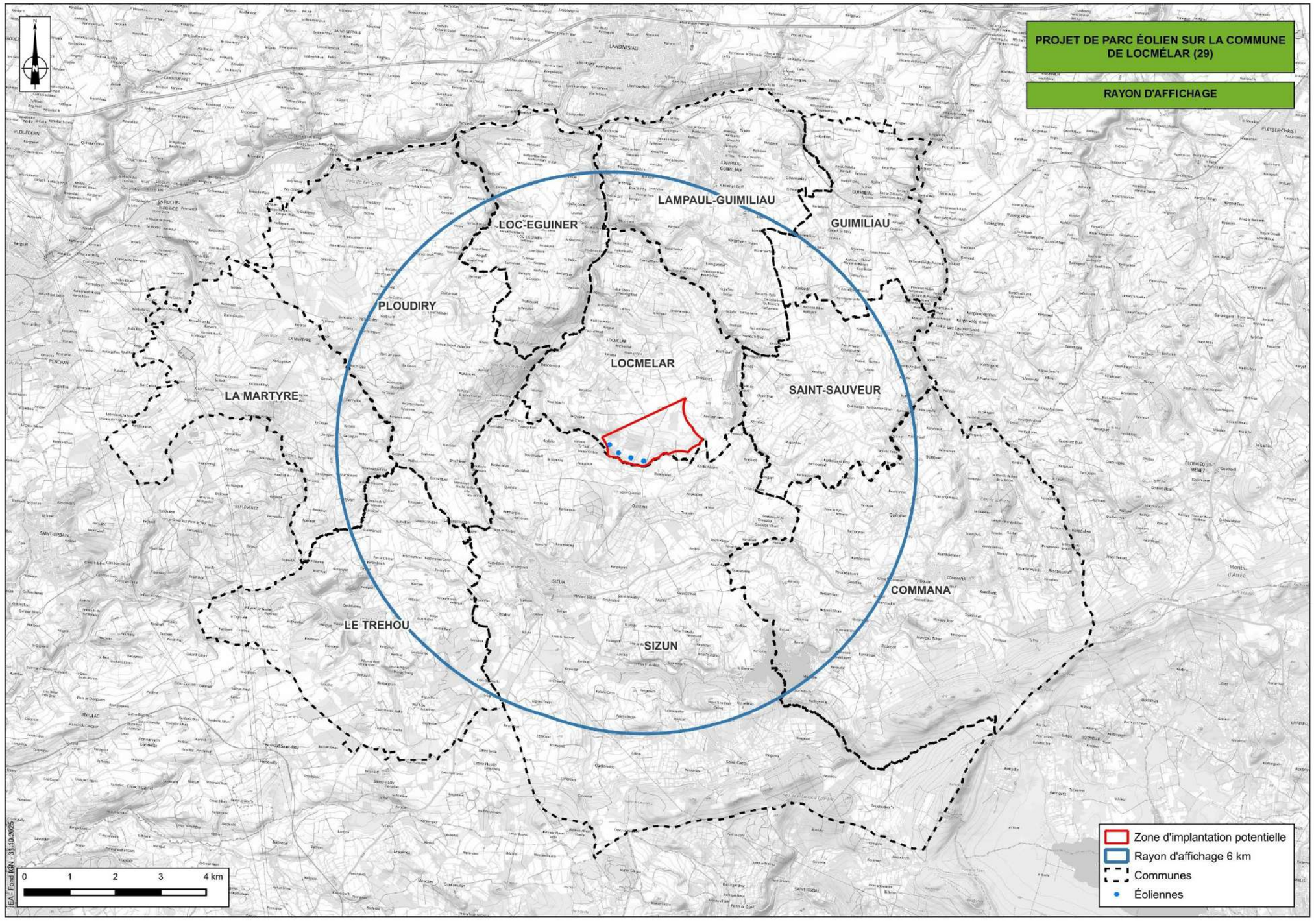


Figure 1 : Carte de localisation du projet et communes dans le rayon d'affichage des 6 km

II - L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement, les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé à cet article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau.

Le parc éolien de Locmélar, en tant qu'installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent comprenant plusieurs aérogénérateurs, est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Ainsi, il est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 1.d.

III -SYNTHESE DES PROCEDURES APPLICABLES AU PROJET

Tableau 3 : Synthèse des procédures applicables au projet

Procédure	Référence règlementaire	Situation du projet	
Installations classées pour la protection de l'environnement	Article R.511-9 du Code de l'Environnement	- Rubrique 2980 - La hauteur du mât des éoliennes du projet sera supérieure à 50 m	**Autorisation**
Évaluation environnementale : étude d'impact et enquête publique	Article R.122-2 du code de l'environnement	- Projet soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 1.d : parc éolien soumis à autorisation au titre de la rubrique 2980 des ICPE	**Évaluation environnementale**
Réglementation sur l'eau	Articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement	- 2.1.5.0 : - Rejet au milieu naturel - Surface du projet = 0,82 ha - Surface des BV amont = 8,59 ha - Surface totale = 9,41 ha	**Déclaration**
		- 3.1.3.0 : Les ouvrages cadres projetés impacteront le cours d'eau sur une longueur inférieure à 10 m.	**Déclaration**
		- 3.1.5.0 : Le projet impactera des frayères sur moins de 200 m².	**Déclaration**
Étude préalable agricole	Article L112-1-3 du code rural	- Étude d'impact systématique - Activité agricole en 2023 - Surface agricole prélevée de 6 146 m²	**Non concerné**
Demande d'autorisation de défrichement	Article L.341-1 du Code forestier	- Projet soumis à autorisation environnementale unique - Absence d'opération de défrichement	**Non concerné**
Étude incidences NATURA 2000	Article R414-19 du code de l'environnement	- Projet soumis à réalisation d'une étude d'impact	**Concerné**
Dérogation espèces protégées	Article L411-1 du code de l'environnement	- Pas de destruction d'espèces protégées ou de leur habitat.	**Non-concerné**
Demande d'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité	Article L311-1 du code de l'énergie	- Puissance inférieure à 50 MW	**Non-concerné**
Permis de construire	Article R421-9 du code de l'urbanisme	- Projet soumis à autorisation environnementale unique	**Non-concerné**

<u>Conclusion</u>
Le projet est donc soumis à :
- Dossier de demande d'autorisation au titre de la rubrique 2980 des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- Évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 1.d ;
- Dossier de déclaration loi sur l'eau au titre des rubriques 2.1.5.0, 3.1.3.0 et 3.1.5.0 ;
- Étude d'incidences simplifiée NATURA 2000.

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

Le recueil des connaissances et des données qui composent l'état initial de l'étude d'impact a été réalisé à partir de plusieurs types de sources :

- consultation des administrations et organismes compétents,
- recherche dans la bibliographie existante,
- intégration partielle ou totale d'études spécifiques,
- missions de terrain.

Les données produites dans le cadre de la présente étude sont celles provenant :

- de l'expertise écologique, réalisée par l'INSTITUT d'ECOLOGIE APPLIQUEE dans le cadre de la présente étude, et comprenant la réalisation des inventaires, l'analyse et la synthèse des enjeux écologiques ;

  Source : Expertise écologique – IEA – Octobre 2025

- de l'étude paysagère, réalisée par SILLAGE dans le cadre de la présente étude, et comprenant la description du contexte paysager, l'analyse et la synthèse des enjeux paysagers ;

  Source : Volet paysager et patrimonial – SILLAGE – Septembre 2025

- de l'étude acoustique, réalisée par ALHYANGE.

  Source : Etude d'impact acoustique – ALHYANGE – Juillet 2025

- de l'étude hydraulique, réalisée par GEOTEC.

  Source : Etude hydraulique – GEOTEC – Août 2025

L'estimation des impacts du projet s'est appuyée sur l'identification des contraintes et sensibilités environnementales du site réalisée lors de l'analyse de l'état initial et la confrontation de ces éléments avec les caractéristiques du projet. Ces dernières sont issues des différents échanges effectués avec le pétitionnaire. La comparaison avec d'autres projets du même type, dont les incidences sur l'environnement sont connues, a également aidé à la rédaction de ce chapitre.

CHAPITRE IV : ETAT INITIAL (DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION & DESCRIPTI ON DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTÉS DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET)

I - AIRES D'ETUDES

Les aires d'études sont définies comme suit en fonction des grandes thématiques traitées.

Tableau 4 : Aires d'études définies

	Zone d'implantation potentielle	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude éloignée
Milieu physique	ZIP pour toutes les thématiques	ZIP	1 km	Entre 1 et 20 km
Milieu humain		500 m (habitation)	1 km	Entre 1 et 20 km
Risques naturels et technologiques		ZIP	1 km	Entre 1 et 20 km
Milieu naturel		250 m	5 km	20 km
Paysage et patrimoine		Entre 1,2 et 1,8 km	Entre 5 et 9 km	Entre 15 et 18 km

L'article R122-5 du Code de l'Environnement précise que :
« Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

C'est pourquoi, au sein de ces différentes aires d'études, l'environnement physique, paysager, naturel et humain sera traité en appliquant le principe de proportionnalité.

Ainsi, chaque thématique est étudiée selon l'aire d'étude la plus appropriée.

PROJET DE PARC ÉOLIEN SUR LA COMMUNE DE LOCMÉLAR (29)

AIRES D'ETUDE



Figure 2 : Aires d'étude du projet

II - SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

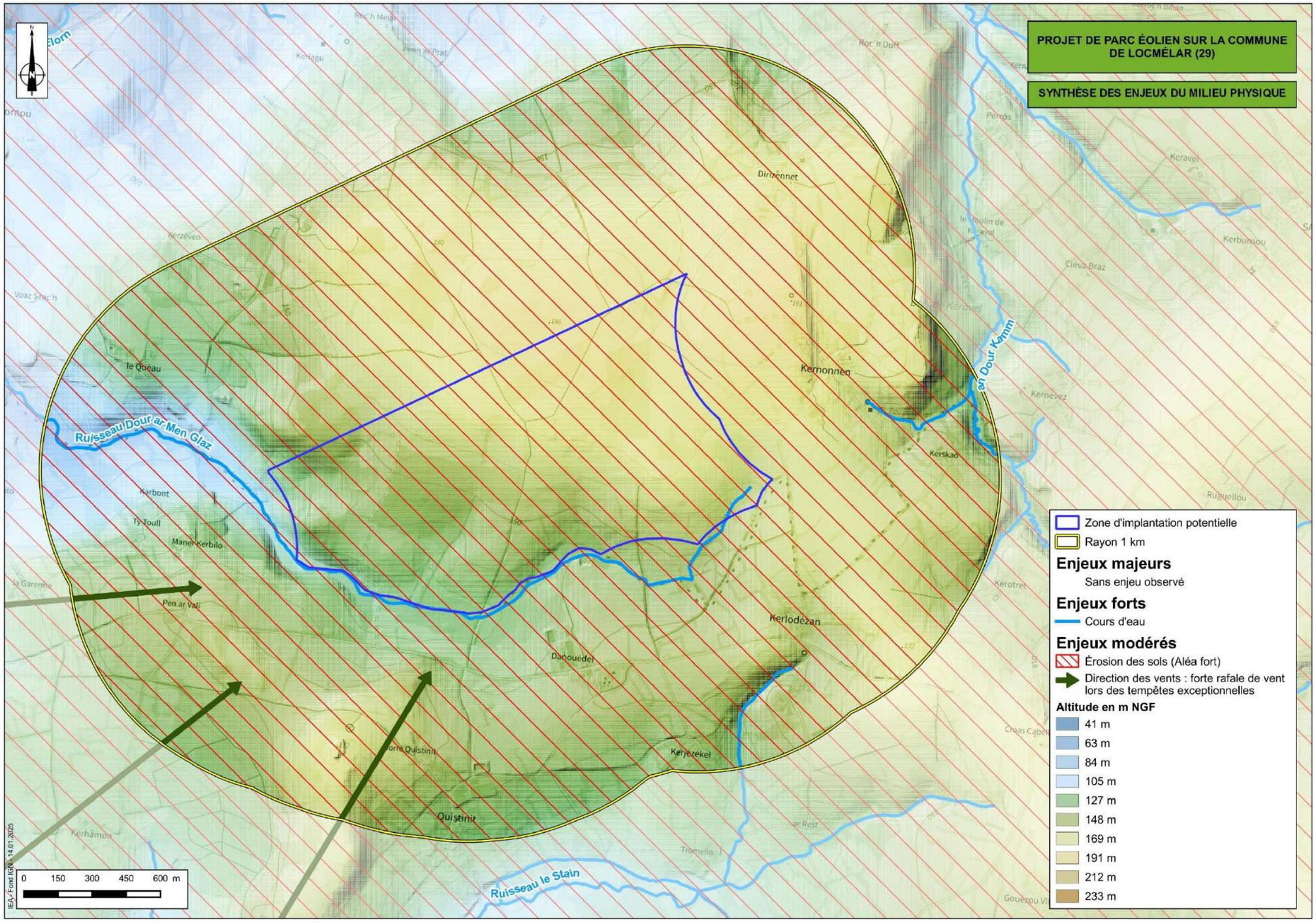
Le tableau suivant regroupe, sous forme synthétique, les principales caractéristiques du milieu physique de l'environnement du secteur d'étude mises en évidence à l'issue de l'analyse de l'état initial ainsi que les niveaux d'enjeux associés.

Niveaux d'enjeu

Non significatif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Tableau 5 : Synthèse des enjeux du milieu physique

MILIEU PHYSIQUE		Niveau d'enjeu
Climatologie	La région climatique Finistère nord, qui est caractérisée par une pluviométrie élevée, des températures douces en hiver, fraîches en été et des vents forts. Le potentiel éolien de Bretagne est élevé et la ressource en vent est relativement importante et régulière. Dans le secteur d'étude, la vitesse de vent du secteur est estimée entre 6,5 et 7,5 m/s à 50 m d'altitude. Selon la rosace des vents de la station de Landivisiau, les vents dominants soufflent en direction de l'ouest, ouest-sud-ouest et du sud-ouest. Lors d'événements exceptionnelles, la vitesse de vent maximum pourrait approcher les 120 à 150 km/h (estimation météo France sur les tempêtes de 1987 et 1999). Le risque orageux et la densité de foudroiement sont faibles. Sur la commune de Locmélar, la fréquence des tornades est conforme à la moyenne nationale. Toutefois, aucune tornade n'a été répertoriée sur la commune. Le projet est localisé en zone à « risque léger » de glace.	**Modéré** *Forte rafale de vent lors des tempêtes exceptionnelles*
Topographie	La commune de Locmélar est intégrée dans le Pays de Léon. Plus précisément, elle se situe au pied des Monts d'Arrée qui sont caractérisés par un **relief accidenté permettant l'ouverture sur des vues lointaines et des panoramas.** Sur l'emprise du projet, l'altitude est comprise entre 116 m NGF et 183 m NGF. La pente moyenne est de 4%, mais peut atteindre 24 %. Elle est orientée du nord-est vers le sud-ouest. La topographie ne présente pas de rupture de pente majeure.	**Modéré** *Relief important*
Sol et sous-sol	Au droit du projet, les formations rencontrées sont principalement celles des schistes et quartzites de Plougastel (Pridoli-Lochkovien). Dans un temps géologique plus ou moins long, le relief et les failles du territoire rendent plausible un rejeu néotectonique. Toutefois, il est à noter que le projet se trouve en zone de sismicité faible. Le secteur d'étude du projet est situé principalement sur des sols de types Brunisols. Aucune carrière, en activité ou fermée, ne se situe sur l'emprise du projet.	**Faible**
Protection de la ressource en eau	Le territoire communal est inclus dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, approuvé le 18 mars 2022. La commune figure dans le périmètre du SAGE du bassin de l'Elorn, entré en vigueur le 1er décembre 1996 et révisé en 2010 et 2016. Le projet devra donc prendre en compte les dispositions s'imposant dans son contexte et devra être compatible avec le SDAGE et le SAGE.	*Compatibilité avec les documents*
Hydrogéologie	Au droit du site du projet, l'entité hydrogéologique principale est celle liée au « Socle du Massif armoricain dans le bassin versant de l'Elorn de sa source à la mer » (191AP). Elle contient la masse d'eau : « Bassin versant de l'Elorn ». En extrapolant les données piézométriques, cette masse : Est affleurante en limite sud-ouest de la ZIP, au niveau du ruisseau Dour ar Men Glaz ; Se situe à environ 10 mètres de profondeur au nord-est de la ZIP. Le captage d'alimentation en eau potable le plus proche de la ZIP se trouve à environ 600 m à l'est du projet, sur le lieu-dit Kernnonen. **La ZIP se situe en dehors d'un éventuel périmètre de protection de captage.** Aucun ouvrage de la BSS n'est présent sur l'emprise du projet. La ZIP ne figure pas en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les eaux souterraines.	**Faible**
Hydrographie	La commune se situe au sein du bassin versant de l'Elorn, et en particulier dans la masse d'eau superficielle « L'Elorn et ses affluents depuis la retenue du Drennec jusqu'à la confluence avec le Quillivaron » (FRGR0066B). Le ruisseau Dour ar Men Glaz et 3 de ses affluents sont présents sur ou en limite de la ZIP. Aucune surface en eau n'est présente dans l'aire d'étude de 1 km. La commune de Locmélar est incluse dans le périmètre de « La Loire, de l'estuaire à sa confluence avec l'Indre » du SDAGE Loire-Bretagne, classée en zone sensible à l'eutrophisation (phosphore) depuis 2006. La région Bretagne, et par extension la commune de Locmélar, est entièrement classée en zones vulnérables aux nitrates depuis 1994. Dans ces zones, des mesures doivent être mises en œuvre pour réduire les rejets d'azote et de phosphore. La ZIP ne figure pas en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) les eaux superficielles.	**Fort** *Dour ar Men Glaz et 3 de ses affluents sont présents sur a ZIP*
Hydraulique	Les ruissellements traversent la ZIP majoritairement du nord au sud et drainent les eaux superficielles majoritairement en direction du ruisseau du Dour ar Men Glaz, affluent de l'Elorn. Concernant l'érosion des sols, la ZIP se trouve en zone d'aléa fort.	**Modéré** *Aléa érosion fort*


PROJET DE PARC ÉOLIEN SUR LA COMMUNE DE LOCMÉLAR (29)
SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE
Zone d'implantation potentielle
Rayon 1 km
Enjeux majeurs
Sans enjeu observé
Enjeux forts
Cours d'eau
Enjeux modérés
Érosion des sols (Aléa fort)
Direction des vents : forte rafale de vent lors des tempêtes exceptionnelles
Altitude en m NGF
41 m
63 m
84 m
105 m
127 m
148 m
169 m
191 m
212 m
233 m
Ruisseau Dour ar Men Glaz
Ruisseau le Stain
Pen ar Vali
le Quéau
Kerhamon
Quistinit
Kernonnen
Kerlodézan
Kerjézékel
Dacouédel
Dirizennet
Kerbunsou
Kerravel
Kerhervé
Kerhervé Bihan
Kerhervé Braz
Kerhervé Vihan
Kerhervé Vraz
Kerhervé Vras
Kerhervé Vrazz
Kerhervé Vrazzz
Kerhervé Vrazzzz
Kerhervé Vrazzzzz
Kerhervé Vrazzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
Kerhervé Vrazz

III -SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

Le tableau suivant regroupe, sous forme synthétique, les principales caractéristiques du milieu humain de l'environnement du secteur d'étude mises en évidence à l'issue de l'analyse de l'état initial ainsi que les niveaux d'enjeux associés.

Niveaux d'enjeu

Non significatif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Tableau 6 : Synthèse des enjeux du milieu humain

MILIEU HUMAIN		Niveau d'enjeu
Situation et environnement humain	En 2021, la commune Locmélar présentait une population totale de 474 habitants. La commune a connu une augmentation globale de sa population. L'évolution de la population de Locmélar apparaît dépendante des arrivées et départ sur le territoire. Le solde naturel assure toutefois une stabilité permettant une croissance régulière de la population. Locmélar a une population assez jeune et semble accueillir des familles d'actifs avec enfants. La commune de Locmélar est majoritairement occupée par des terres agricoles. Les espaces naturels sont situés en limites communales, majoritairement le long des cours d'eau. Un boisement de conifères et des landes sont présents au sud de la commune. En 1950, les espaces agricoles dominaient déjà sur la commune. Toutefois, une mutation des landes vers une densification voire un boisement de conifères est observable. La végétation de la vallée du Dour Ar Men Glaz s'est aussi développée. Une quinzaine de hameaux ou constructions isolées se situent dans un rayon compris entre 500 m et 1 km autour du projet. Les bâtiments (industriels, agricoles, annexes, commerciales, …) les plus proches du site du projet sont : -Ceux du lieu-dit Danouédel (commune de Sizun) à 270 m au sud du projet ; -Ceux du lieu-dit Kernonnen à 290 m à l'est du projet ; -Ceux du lieu-dit Dirrizènet à 400 m au nord-est du projet ; -Ceux du lieu-dit Kerlodézan à environ 490 m au sud-est du projet.	Modéré *Projet à proximité de bâtiments*
Contexte économique	En 2021, le taux d'actif et de chômage est légèrement supérieur à celui de la région Bretagne. Les emplois sur la commune sont majoritairement ceux des employés et ouvriers. En 2021, les emplois sont principalement liés à l'agriculture. Le secteur d'activités principale de la commune est le « commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration ». Locmélar est une commune rurale où l'agriculture représente une part importante de l'économie. Les cultures majoritairement représentées sont celles des céréales. De nombreuses prairies sont également présentes. Selon l'INAO, la commune de Locmélar se situe uniquement dans les aires des indications géographiques suivantes : - IG « Whisky de Bretagne » - IGP « Cidre de Bretagne », « Farine de Blé Noir de Bretagne », « Pâté de campagne breton » et « Volailles de Bretagne ».	Faible
Circulation et desserte	Le territoire est desservi par les routes départementales : 30 et 30A. Le secteur de ZIP est accessible par des chemins communaux, notamment depuis la commune voisine de Sizun. La route départementale la plus proche est la D18 située à environ 1,5 km à l'est de la ZIP. Il n'y a pas de gare sur la commune ni de réseau ferré. Le projet n'est pas situé à proximité d'un aérodrome ou d'un aéroport.	Fort *Accessibilité restreinte à la ZIP (chemins agricoles)*
	Locmélar est desservie par la ligne 80a appartenant aux lignes régulières de Breizh Go. Un transport scolaire est également pris en charge par Breizh Go. Le GR de Pays des Monts d'Arrée, traverse la commune de Locmélar et passe par la ZIP. Cet itinéraire permet de rejoindre le GR 37. Il faut noter la présence d'un circuit de randonnée sur Locmélar : circuit de Pen ar Prat.	*GRP et randonnée communale*
Pollutions et nuisances	Sur le site du projet, la pollution lumineuse est faible. La qualité de l'air à l'échelle de la commune respecte des valeurs-limites pour l'ensemble des polluants réglementés et pour les métaux lourds. La commune de Locmélar n'est pas concernée par les CBS, le PPBE et le classement sonore des infrastructures de transport terrestres. Le bureau d'études ALHYANGE (expert en acoustique) a réalisé l'état initial du site au droit des groupes d'habitations les plus proches. Les niveaux sont globalement compris entre 35 et 51 dB(A) le jour et entre 19 et 46 dB(A) la nuit, pour des vents compris entre 3 et 9 m/s à 10 m de hauteur. Aucun site CASIAS et BASOL n'est recensé sur la ZIP. Les services de la CC du Pays de Landivisiau assurent la collecte des déchets sur l'ensemble de son territoire. La déchèterie la plus proche se situe à Sizun.	Très faible
Urbanisme	La CC du Pays de Landivisiau, comprenant la commune de Locmélar est couverte par le SCoT du Syndicat Mixte du Léon. Son DOO précise dans sa partie 9 de la seconde partie, que *« le SCoT est favorable à l'implantation d'éoliennes dans la mesure qu'elle respecte les intérêts de la protection des milieux écologiques, des paysages et de l'habitat »*. Le projet de SCoT du Pays de Morlaix a été arrêté le 14 mars 2025. La CC du Pays de Landivisiau a initié l'élaboration de son PCAET en 2024. La commune de Locmélar est couverte par une carte communale depuis le 13 mai 2004. La ZIP est localisée en zone non-constructible Znc.	Compatibilité avec les documents
Servitude et contraintes techniques	La liste des servitudes d'utilité publique de la communale intègre 5 servitudes (AC1, AS1, I4, T7). Aucune contrainte réglementaire spécifique ne s'applique sur ce projet au regard des radars météorologiques ou des autres radars (radar portuaire, radar de centre régional de surveillance et de sauvetage). Le projet se situe dans le couloir de protection de 2 km de part et d'autre d'un itinéraire de vol à vue (REACTEURS) de l'aérodrome de Landivisiau.	Modéré *ZIP localisée au sein d'un couloir de protection de l'aérodrome de Landivisiau*
Réseaux	La ZIP se situe en dehors d'un éventuel périmètre de protection de captage. La commune de Locmélar est compétente en assainissement-collectif et non-collectif. La commune dispose de deux stations d'épuration. La ZIP n'est pas traversée par une ligne électrique. La plus proche se situe qui se trouve à environ 4 km plus au sud. Aucune canalisation de matières dangereuses n'est recensée sur la commune. **La ZIP est longée à l'ouest par un réseau FH 32 GHz, non résolu de Bouygues Telecom.** Le S3REnR Bretagne, approuvé le 18 juin 2015, est aujourd'hui en cours de révision. L'approbation du S3REnR est prévu pour juin 2025. La zone, où se trouve la ZIP, est constituée de 40 postes 63/20 kV et possède un poste 400kV à LA MARTYRE. Des investissements sont prévus afin de permettre la mise à disposition au total d'environ 477 MW de capacités supplémentaires, en plus des 527 MW de capacités résiduelles et d'optimisation via les solutions flexibles.	Modéré *Faisceaux hertziens* *Capacité réservée des postes de transformation*

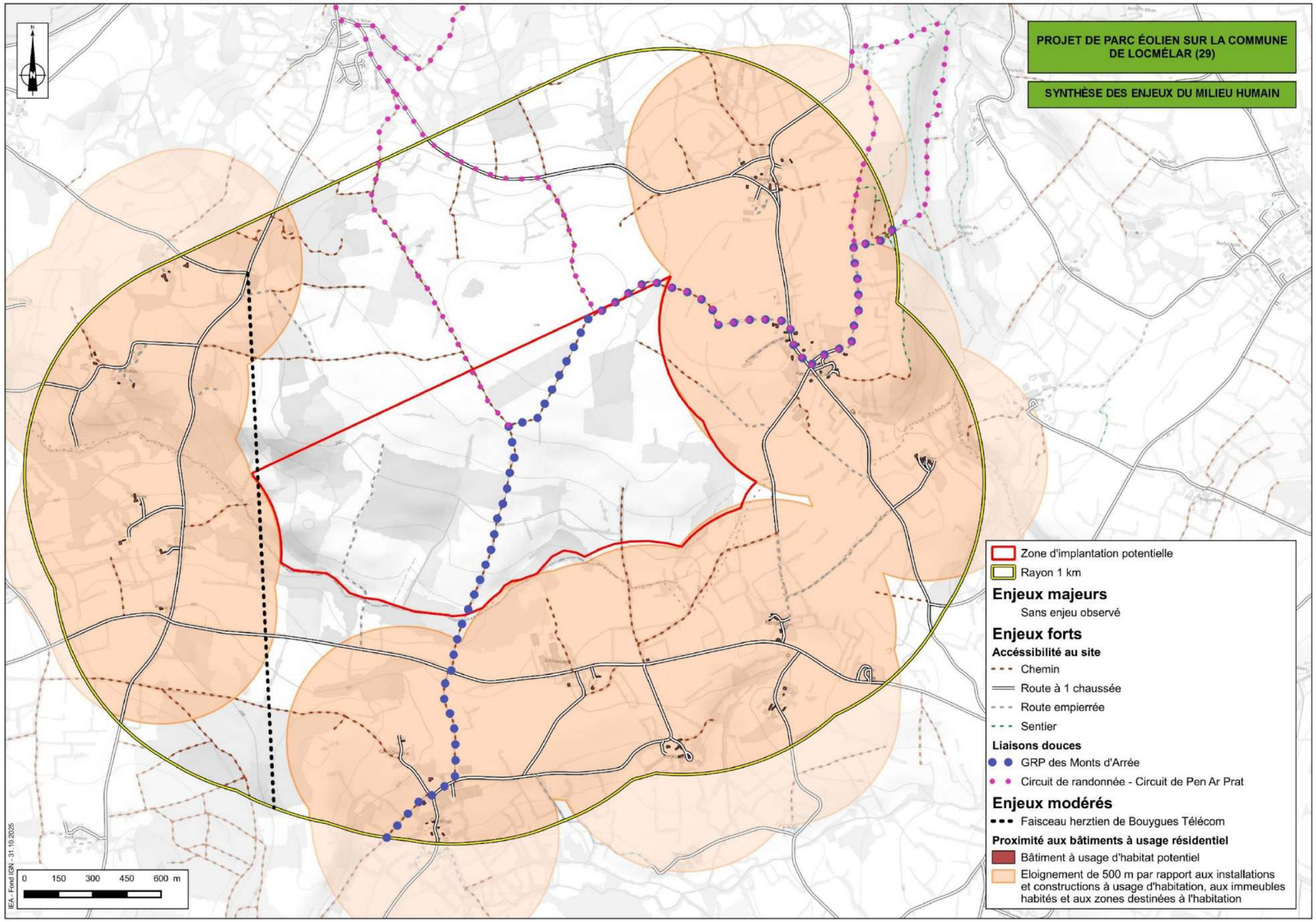


Figure 4 : Synthèse des enjeux du milieu humain (IEA)

IV - SYNTHESE DES ENJEUX DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le tableau suivant regroupe, sous forme synthétique, les principales caractéristiques des risques naturels et technologiques du secteur d'étude mises en évidence à l'issue de l'analyse de l'état initial ainsi que les niveaux d'enjeux associés.

Tableau 7 : Synthèse des enjeux de l'état initial des risques naturels et technologiques

Risques naturels et technologiques		Niveau d'enjeu
Inondation	La commune ne fait partie d'aucun TRI et n'est pas concernée par un PPRi. Cependant, la commune est concernée par l'AZI de l'Elorn (hors ZIP). La ZIP se trouve en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et inondations de caves.	Modéré *Débordement de nappe et inondation de cave*
Déplacement naturel du sol et du sous-sol	Un mouvement de terrain est répertorié sur Locmélar, à environ 2,5 km de la ZIP. Aucune cavité souterraine n'est recensée sur la commune de Locmélar. La ZIP est concernée par un niveau d'aléa faible en limite sud de son périmètre face au retrait gonflement des argiles.	Très faible
Exposition au radon	La commune de Locmélar est classée en potentiel radon de catégorie 3.	Faible
Feux de forêt	La commune de Locmélar présente un aléa moyen au risque incendie. Selon l'arrêté du 20 mai 2025, le Finistère a été intégré au classement national des territoires comportant des massifs forestiers exposés au risque d'incendie de forêt. Le département est concerné par un zonage informatif des obligations légales de débroussaillement (OLD). La commune de Locmélar ainsi qu'une partie de la ZIP sont situées au sein de ce zonage.	Modéré *Landes sensibles aux feux de forêt* *Obligations Légales de Débroussaillement*
Sismicité	La commune de Locmélar n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques sismiques et est classée en zone d'aléa sismique faible comme la grande majorité du département du Finistère.	Faible
Sites SEVESO	Aucun site SEVESO n'est recensé sur les territoires communaux.	Très faible
ICPE	5 installations classées sont présentes sur la commune de Locmélar. L'ICPE la plus proche, est la SCEA Danouedel, soumise à autorisation, et localisée à environ 400 mètres au sud de la ZIP (commune de Sizun).	Très faible
Transport de Matières Dangereuses	D'après le DDRM du Finistère, le risque de transport de matière dangereuse est diffus sur le département. Ainsi, le risque de Transport de Matières Dangereuses est proportionnel au trafic enregistré sur les axes. Le risque de Transport de Matières Dangereuses est proportionnel au trafic enregistré sur les axes. Aucune canalisation de matières dangereuses n'est recensée sur la commune de Locmélar. La canalisation gaz la plus proche est située à environ 800 mètres au sud-est de la ZIP.	Très faible

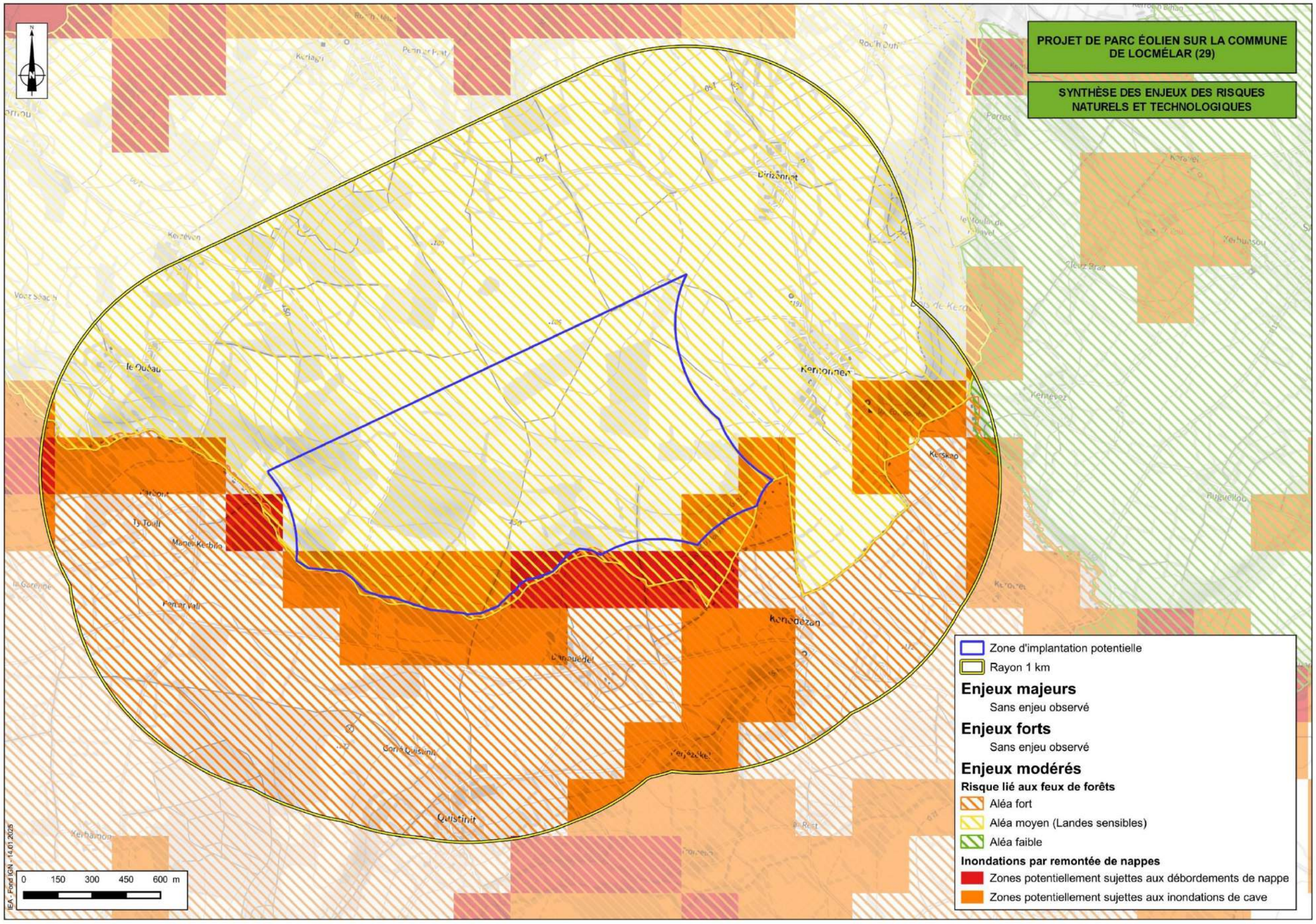


Figure 5 : Carte de synthèse des enjeux pour les risques naturels et technologique (IEA)

V - SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Les zones à enjeux localisés sont définies sur des surfaces précises caractérisées par des enjeux biologiques faunistiques et floristiques. Elles sont résumées dans le tableau suivant et illustrées dans la carte en page suivante.

Tableau 8 : Enjeux localisés (Source : Expertise écologique – IEA)

Zone	Habitat	Enjeux	Niveau d'enjeux
1	Bâtiments agricoles	-	Non significatif
2	Boisement mixte	-	Non significatif
3	Boulaie colonisée par la Fougère aigle et les ronces	Zone de reproduction du Bruant jaune.	Fort
4	Boulaies à Sphaignes	Habitat d'enjeu fort.	Fort
5	Chemin	-	Non significatif
6	Chênaies pédonculées à Molinie bleue	Habitat d'enjeu modéré.	Modéré
7	Chênaies pédonculées à Molinie bleue	Habitat d'enjeu fort. Zone de reproduction de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis et du Roitelet à triple-bandeau.	Fort
8	Coupe de Pins récente	-	Non significatif
9	Formation à Fougères aigles	Habitat d'enjeu modéré. Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse.	Modéré
10	Fourré à Ajoncs et Ronces	Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse	Modéré
11	Fourré x Landes à Fougère aigle	Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse.	Modéré
12	Friche post-cultural sur sol sableux	Zone de reproduction de l'Alouette des champs. Zone d'alimentation du Faucon hobereau et de l'Hirondelle rustique en période de reproduction.	Modéré
13	Grande culture	Zone de halte migratoire du Traquet motteux en période de migration prénuptiale. Zone d'alimentation du Faucon pèlerin et du Goéland argenté en période de migration postnuptiale. Zone d'alimentation du Goéland argenté et du Goéland brun en période d'hivernage.	Faible
14	Grande culture Prairie mésophile à mésohygrophile pâturée	Zone de reproduction de l'Alouette des champs en période de reproduction. Zone d'alimentation du Busard des roseaux, du Martinet noir et de la Linotte mélodieuse en période de reproduction. Zone d'alimentation du Faucon émerillon et du Goéland brun en période de migration prénuptiale. Zone d'alimentation du Faucon pèlerin et du Goéland argenté en période de migration postnuptiale. Zone d'alimentation du Goéland argenté et du Goéland brun en période d'hivernage.	Modéré
15	Grande culture	Zone de reproduction de l'Alouette des champs en période de reproduction. Zone d'alimentation du Goéland argenté et du Goéland brun en période de reproduction. Zone d'alimentation du Goéland brun en période de migration prénuptiale. Zone d'alimentation de la Bécassine des marais en période d'hivernage. Zone de reproduction de la Grenouille agile. Habitat du Lapin de garenne.	Modéré
16	Hêtraie acidiphile en pente à Myrtille	Habitat d'enjeu fort.	Fort
17	Lande fraiche	Habitat d'enjeu fort. Zone de reproduction de l'Alouette des champs, du Bruant des roseaux, du Bruant jaune, de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis, du Tarier pâtre et de la Tourterelle des bois. Zone d'alimentation du Goéland brun en période de reproduction.	Fort
18	Lande fraiche colonisée par la Molinie et Fougère aigle	Habitat d'enjeu fort. Zone de reproduction du Bouvreuil pivoine, du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis, du Tarier pâtre et de la Tourterelle des bois. Habitat de la Vipère péliade.	Fort
19	Lande humide à sphaigne, Erica ciliaris, Narthecie des marais et gouilles	Habitat d'enjeu fort. Habitat de la Grenouille agile et du Lézard vivipare.	Fort
20	Lande humidesà Trichophore cespiteux x Fourré d'Ajonc	Habitat d'enjeu fort. Zone de reproduction du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse. Zone d'alimentation du Busard Saint-Martin et du Faucon hobereau en période de reproduction. Habitat du Lézard vivipare et de la Vipère péliade.	Fort
21	Lande x Fourré à Genêt à Balais	Habitat d'enjeu modéré.	Modéré
22	Plantation de Pins x Formation à Fougères aigles	-	Non significatif
23	Plantation de sapins	Zone de reproduction du Chardonneret élégant, de la Linotte mélodieuse, du Roitelet à triple-bandeau et de la Tourterelle des bois. Habitat de la Marte des pins.	Modéré
24	Prairie de fauche mésohygorphile améliorée	Zone d'alimentation de l'Hirondelle rustique en période de reproduction.	Faible
25	Prairie hygrophile acidiphile atlantique	Habitat d'enjeu fort.	Fort
26	Prairie hygrophile acidiphile atlantique	Habitat d'enjeu modéré. Zone d'alimentation de la Bécassine des marais en période d'hivernage. Habitat du Lézard vivipare et du Gazé.	Modéré
27	Prairie hygrophile pâturée et/ou fauchée	Zone d'alimentation du Goéland argenté et de l'Hirondelle rustique en période de reproduction.	Faible
28	Prairie hygrophile pâturée et/ou fauchée	Zone de reproduction de l'Alouette des champs, du Chardonneret élégant, de la Cisticole des joncs, de la Linotte mélodieuse et du Tarier pâtre. Habitat de la Grenouille rousse et de la Vipère péliade.	Fort
29	Prairie hygrophile pâturée et/ou fauchée	Zone de reproduction de l'Alouette des champs, de la Linotte mélodieuse et du Tarier pâtre. Habitat du Lézard vivipare et de la Vipère péliade.	Fort
30	Prairie hygrophile pâturée et/ou fauchée	Habitat du Campagnol amphibie et de la Grenouille agile.	Modéré
31	Prairie mésophile à mésohygrophile fauchée	Zone d'alimentation de l'Hirondelle rustique en période de reproduction.	Faible
32	Prairie mésophile à mésohygrophile fauchée et/ou pâturée	Zone d'alimentation de l'Hirondelle rustique en période de reproduction.	Faible
33	Prairie mésophile à mésohygrophile pâturée	Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse. Zone d'alimentation du Goéland argenté en période de reproduction.	Modéré
34	Prairie mésophile à mésohygrophile pâturée	Zone de reproduction de l'Alouette des champs et du Chardonneret élégant.	Modéré
35	Prairie mésophile à mésohygrophile pâturée	Zone de reproduction de l'Alouette des champs. Zone d'alimentation du Goéland argenté et de l'Hirondelle rustique. Habitat du Hérisson d'Europe.	Modéré

Zone	Habitat	Enjeux	Niveau d'enjeux
36	Roncier	Zone de reproduction de la Fauvette des jardins et de la Linotte mélodieuse.	Modéré
37	Route	-	Non significatif
38	Ruisseau bordé de magnocariçaie x prairie hygrophile acidiphile atlantique	Habitat d'enjeu fort. Habitat du Campagnol amphibie et de la Grenouille agile.	Fort
39	Ruisseau et végétation associée x Boulaies à Sphaignes	Habitat d'enjeu fort. Zone de reproduction de la Mésange nonnette. Zone d'alimentation du Chevalier culblanc et du Roitelet à triple-bandeau hors période de reproduction. Habitat de l'Escargot de Quimper et de la Loutre d'Europe.	Fort
40	Saulaie marécageuse	Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse. Habitat de la Grenouille agile.	Modéré
41	Saulaie x Boulaies à Sphaignes	Habitat d'enjeu fort.	Fort
42	Haie "butte de fougères aigles et arbustes"	Zone de reproduction du Bruant jaune, de la Linotte mélodieuse et du Tarier pâtre.	Fort
43	Haie arborée (avec vieux Chênes)	Zone de reproduction du Bruant jaune, du Chardonneret élégant et de la Linotte mélodieuse.	Fort
44	Haie arborée et arbustive	Zone de reproduction du Chardonneret élégant et de la Fauvette des jardins.	Modéré
45	Haie arbustive (Ajonc, Genêt à balais, ronces, Bourdaine, Saules, ronces...)	Zone de reproduction du Bruant jaune, de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Tarier pâtre et du Verdier d'Europe.	Fort

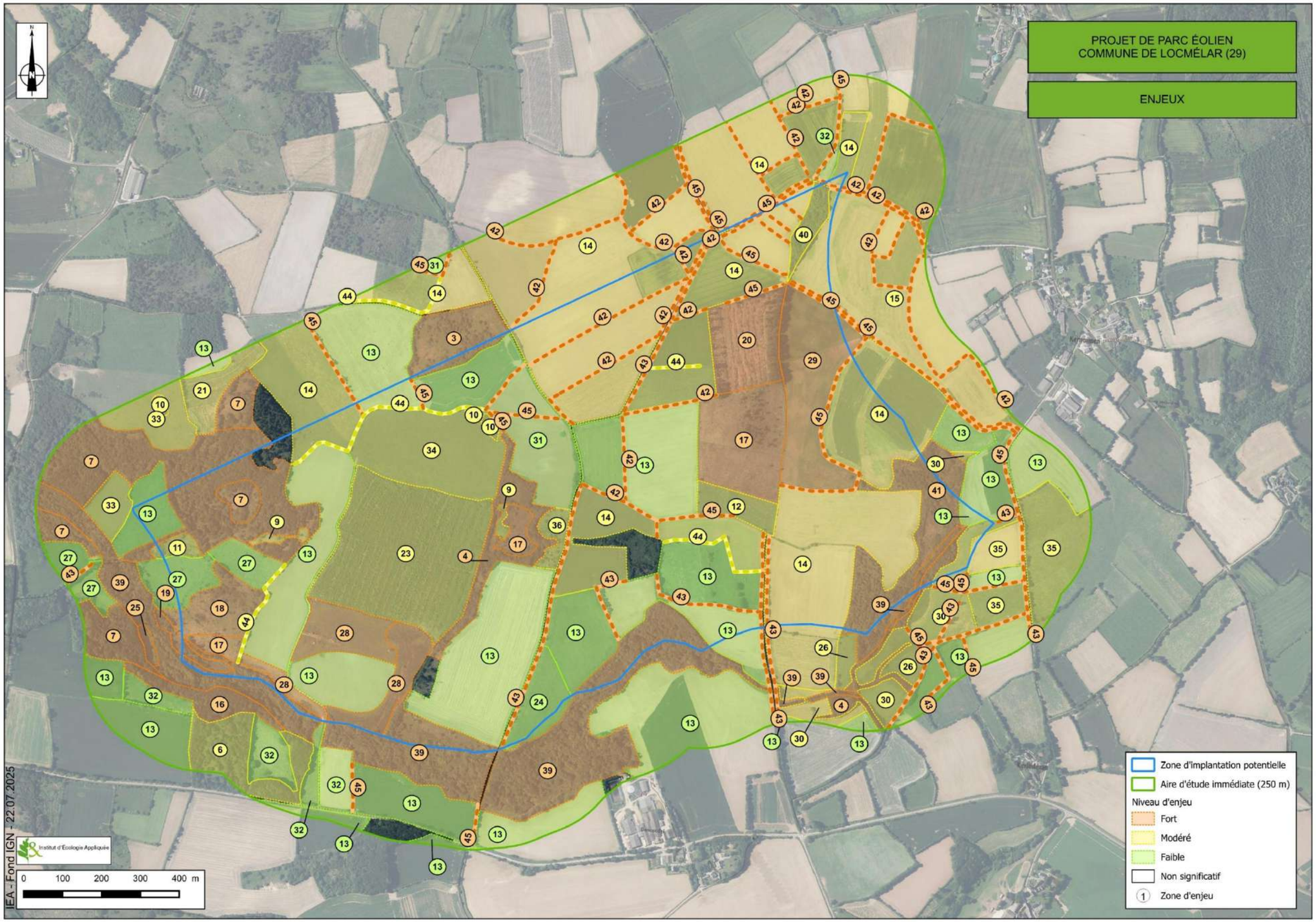


Figure 6 : Enjeux localisés (Source : Expertise écologique – IEA)

VI - SYNTHESE DES ENJEUX PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'état initial a mis en exergue les sensibilités paysagères spécifiques de ce territoire :

Le projet éolien de Locmélar s'implante au coeur d'un paysage de plateau ondulé, façonné par la présence dominante des monts d'Arrée. Ces derniers, notamment avec le sommet le plus élevé de Bretagne, le Roc'h Trevezel, influencent grandement le relief dans la région sud-est de l'aire d'étude éloignée. Les vallées et cours d'eau serpentent à travers le territoire, se démarquant nettement dans les dépressions du relief. Les zones boisées qui longent ces cours d'eau sont denses, marquant les fonds de vallée de leur présence. Le paysage est également rythmé par un réseau de haies bocagères et de lande maritime, façonné par les vents caractéristiques du Finistère. Cette végétation, en formant des cloisonnements, limite la visibilité du volume d'implantation potentielle (VIP) depuis la plupart des points d'observation. Toutefois, depuis les points élevés, notamment depuis la crête des monts d'Arrée comme le belvédère du Roc'h Trevezel ou encore depuis le sentier du GRP des Monts d'Arrée, la vue s'ouvre largement, offrant une perspective panoramique où le VIP se dévoile dans son ensemble.

Un paysage au motif éolien peu marqué. En effet, aucun parc éolien n'a été recensé au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée. Néanmoins, un parc composé de deux éoliennes construites est présent au sud-ouest de l'aire d'étude éloignée. La ZIP s'inscrit dans un espace globalement pourvu d'espace de respiration du fait qu'aucun autre parc soit présent. Le développement du projet (choix de l'implantation, hauteur et modèles d'éoliennes) devra tenir compte impérativement du contexte paysager afin de former un pôle éolien harmonieux et cohérent.

Un maillage routier où les perceptions visuelles sont rythmées par la végétation, la densité de la trame bâtie et les vues panoramiques offertes par le relief, alternant entre perceptions ouvertes et perceptions fermées.

Des fenêtres de visibilité ou de covisibilité potentielles avec des monuments historiques ou des sites protégés dont la sensibilité a été jugée de faible à forte. La future perception du site éolien depuis ces derniers devra être évaluée avec attention, notamment depuis le site des Monts d'Arrée, et les covisibilités avec des monuments historiques. Les éléments concernés sont les suivants :

- Covisibilité avec l'église Saint-Derrien à Commana ;
- Visibilité avec le site des Monts d'Arrée ;
- Visibilité avec le site patrimonial remarquable (SPR) de Commana ;
- Visibilité avec l'église Saint-Mélar à Locmélar.

La préservation du cadre de vie des riverains doit être étudiée finement avec la forte prégnance présupposée du projet, notamment depuis l'aire d'étude immédiate. L'analyse des vues pressenties des hameaux montre que les caractéristiques paysagères des lieux offrent régulièrement des vues ouvertes ou partielles vers le projet. En raison de la multiplicité des lieux de vie sur le territoire d'étude, des sensibilités majeures (très faibles à très fortes) ont été relevées dans les aires rapprochée et immédiate, notamment pour les bourgs, hameaux et habitats isolés suivants (sans ordre de priorité) :

- Visibilité et covisibilité avec Locmélar ;
- Ploudiry ;
- Kernonnen
- Saint-Sauveur ;
- Guimiliau ;
- Kerlodézan
- Lampaul-Guimiliau ;
- Commana ;
- Danouédel.

Les 3 cartes qui suivent recensent et hiérarchisent, aire par aire, les sensibilités identifiées au travers de l'état initial.



Photo 1 Enclos paroissial de Saint-Thégonnec (Sillage)

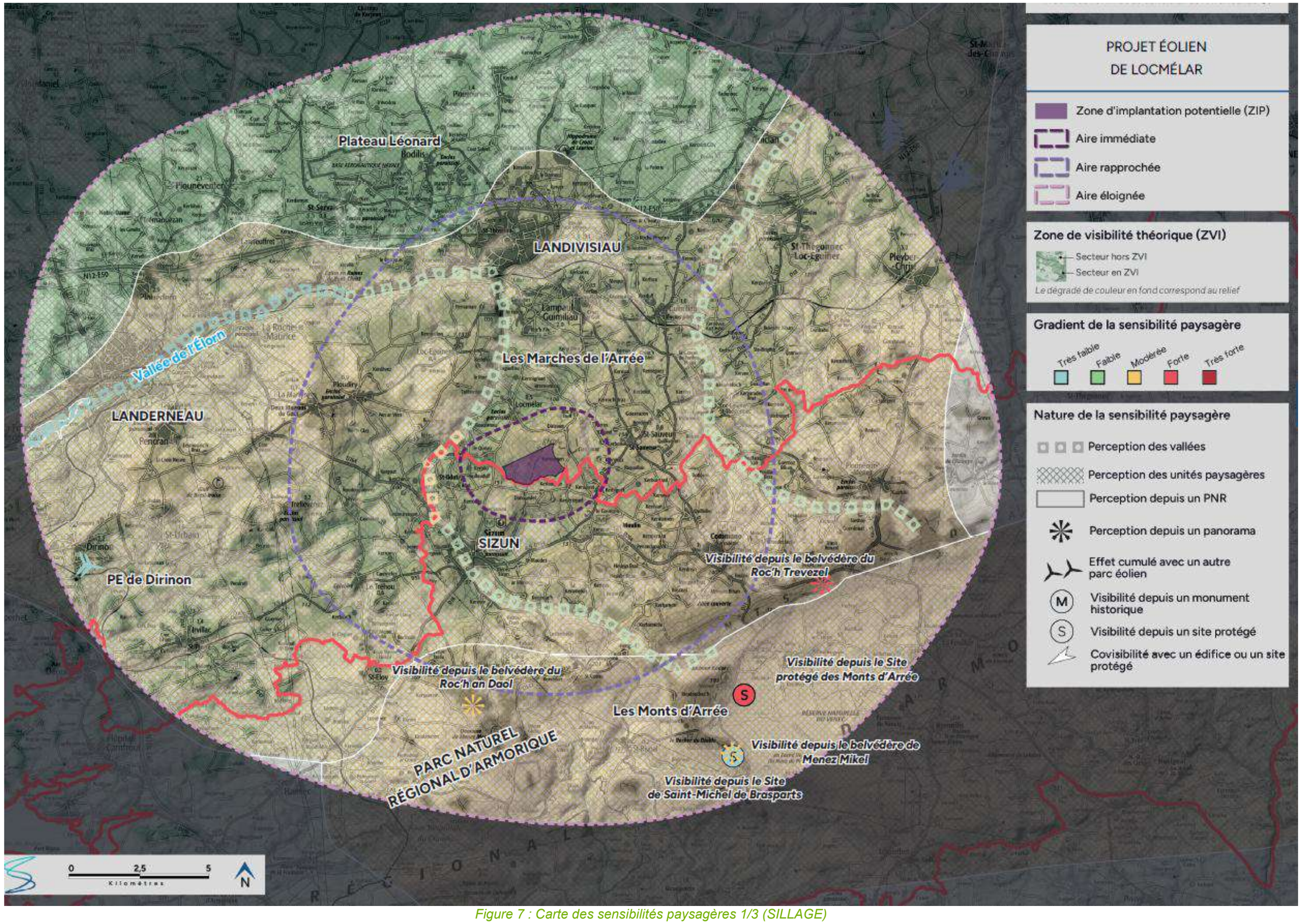


Figure 7 : Carte des sensibilités paysagères 1/3 (SILLAGE)

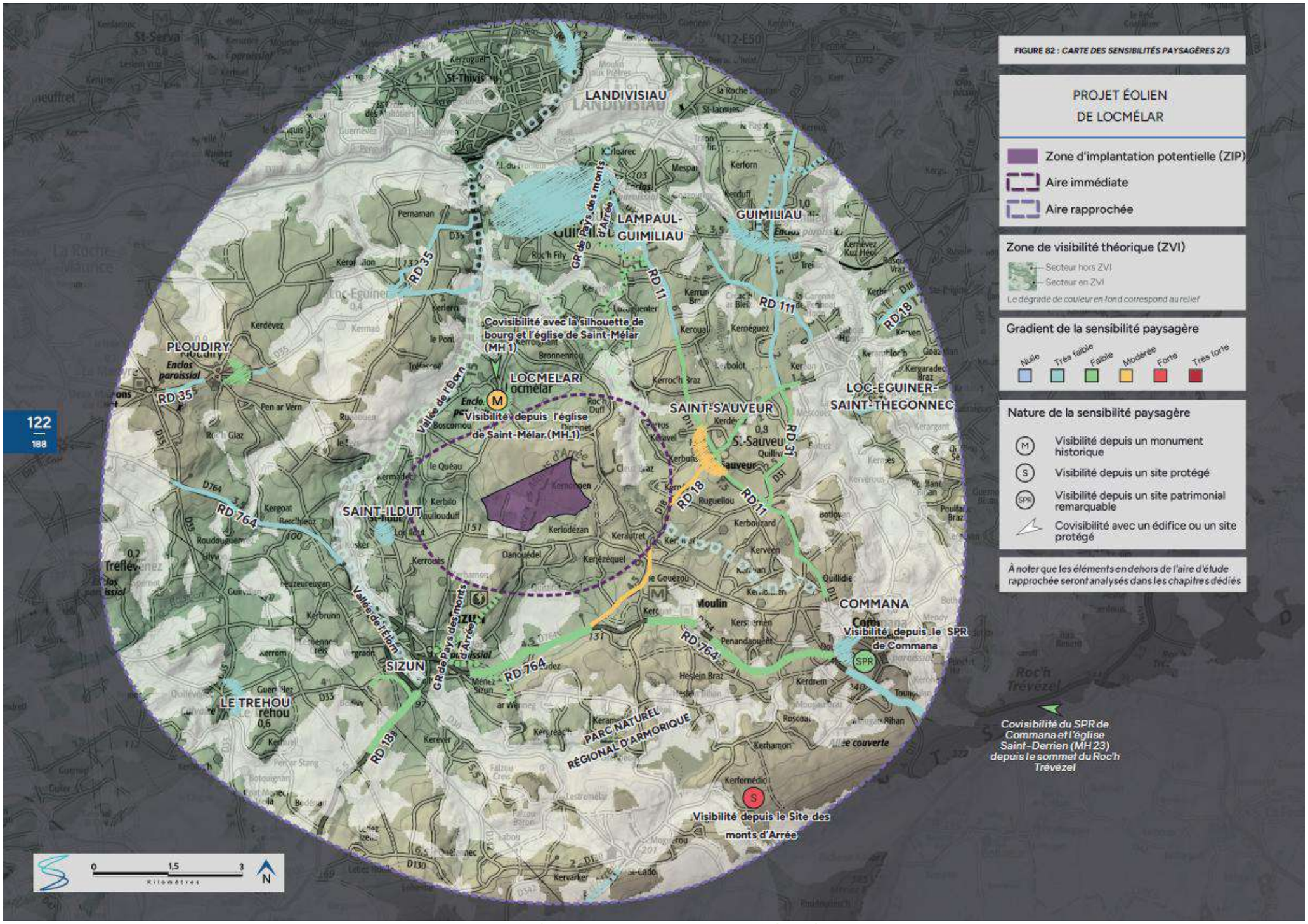


Figure 8 : Carte des sensibilités paysagères 2/3 (SILLAGE)

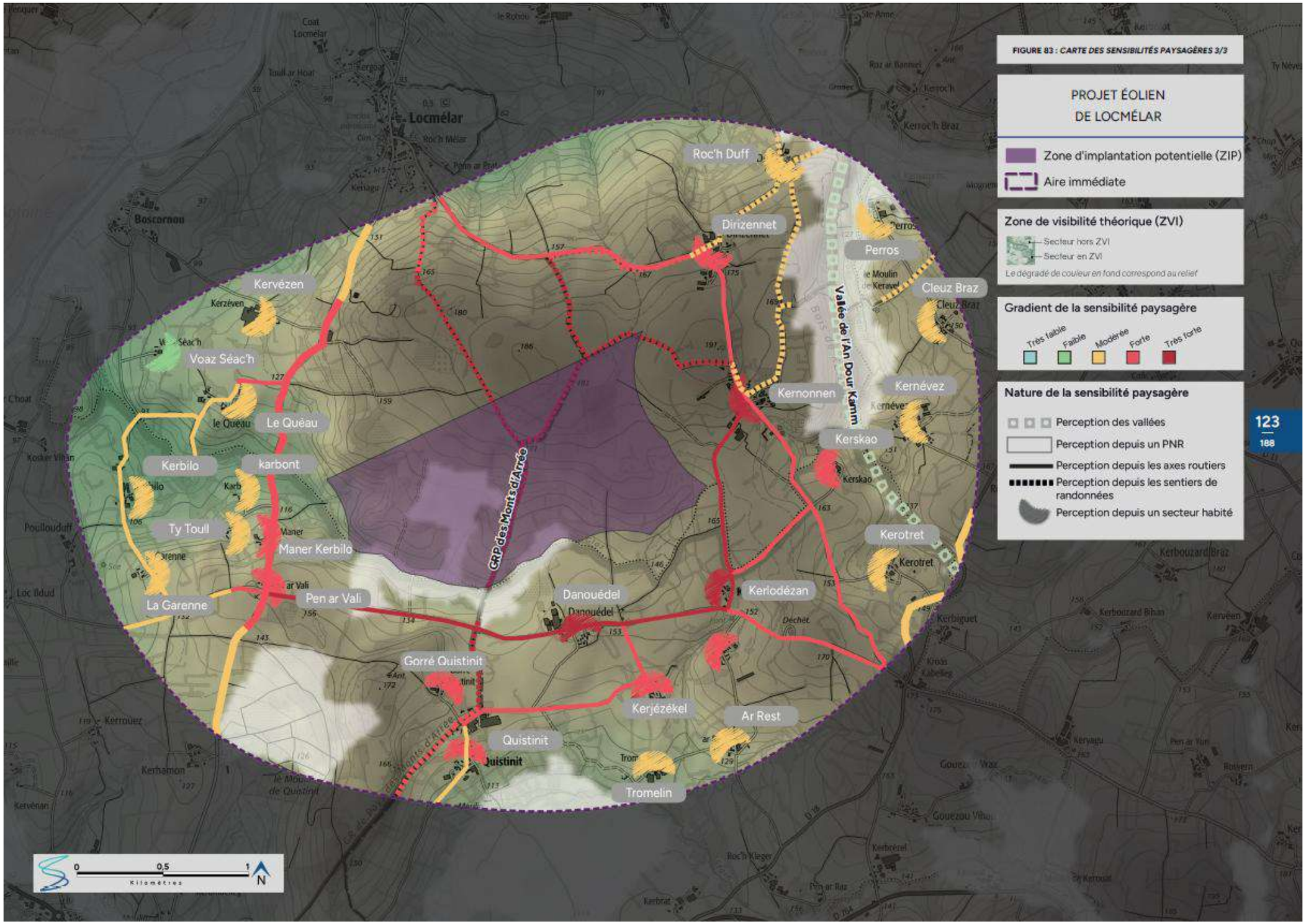


Figure 9 : Carte des sensibilités paysagères 3/3 (SILLAGE)

VII - INFLUENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

Comme tout projet d'aménagement, le parc éolien aura des conséquences sur les différents milieux évoqués précédemment et orientera leur évolution. Le présent paragraphe a pour objectif de comparer les évolutions prévisibles selon que le projet est mené à bien ou non.

Tableau 9 : Évolution de l'environnement avec et sans projet

Thématique	Évolution sans projet	Évolution avec projet
Milieu physique		
Climat	**L'évolution climatique est étroitement liée aux changements climatiques constatés depuis de nombreuses années.** Les principaux phénomènes observables de manière générale, mais aussi au niveau régional, sont : - Une augmentation des températures et l'ensoleillement ; - Une diminution du nombre de jours de gel ; - Un volume de précipitation qui devrait peu évoluer, mais les contrastes saisonniers seront plus importants ; - Une augmentation des épisodes de sécheresses (fréquence et intensité) ; - Une augmentation des phénomènes météorologiques brutaux de types tempêtes.	- Produisant une énergie décarbonée, l'exploitation du parc éolien participe à la diminution de l'émission de gaz à effet de serre. De ce fait, il participe, à son niveau, à limiter l'accélération de la hausse des températures et la baisse des précipitations.
Topographie	Les tendances d'évolution du relief global du territoire **ne devraient pas évoluer de manière significative sur le long terme.** La topographie d'un territoire est une caractéristique qui évolue à l'échelle de plusieurs milliers, voire centaines de milliers d'années.	- Évolution indépendante de la mise en œuvre du projet.
Sol et sous-sol	**Le contexte géologique et pédologique n'est pas de nature à engendrer de contraintes particulières vis-à-vis du projet.** À l'échelle humaine, l'évolution géologique et pédologique est peu significative. Néanmoins, si la période humaine (quelques millions d'années à comparer aux 4,5 milliards d'années de la Terre) est peu significative en durée, les modifications très marquées qu'apporte l'Homme à son environnement (déversement de déchets plastiques, chimiques, organiques, modification du climat, modification de la biodiversité, modification de l'occupation du sol, ...), ont conduit les géologues à définir un nouvel étage géologique : l'Anthropocène, qui se caractérise par les nombreux marqueurs de l'activité humaine. En ce qui concerne les tendances d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet, les caractéristiques géologiques et pédologiques globales du territoire ne varieront pas. L'unique facteur d'évolution sur ces structures concerne l'exploitation des matériaux. Cependant, l'exploitation du sol et du sous-sol est plutôt faible actuellement sur le territoire et n'est pas de nature à modifier de manière significative sur le long terme les grandes structures géologiques. En termes d'évolution, la nature des sols dépendant de la nature du socle originel, celle-ci **ne variera pas sur le long terme**, comme les caractéristiques géologiques globales du secteur.	- Amélioration de la connaissance du sous-sol au droit du projet (étude géotechnique) - Pas d'influence sur projet sur les eaux souterraines (pas de pompage, pas de rejet). - Mise en place de mesures en phase travaux pour limiter le risque de pollution accidentelle
Hydrologie	L'action de l'Homme a une forte incidence sur les nappes qui sont parfois utilisées au-delà de leur capacité de renouvellement, et qui sont fortement marquées par les pollutions issues de ses activités (nitrates, pesticides, micro-polluants, ...). **On peut s'attendre à une augmentation de période de sécheresse intense, donc à une sollicitation plus forte des nappes, du fait du réchauffement climatique**. Plus particulièrement en ce qui concerne la ressource en eau, **la tendance est globalement à l'amélioration de la qualité des eaux** (quantitatif et qualitatif) avec l'application des orientations du SDAGE. À propos des modalités de ruissellement des eaux pluviales et le fonctionnement hydraulique, l'imperméabilisation croissante des sols, la destruction des « ouvrages hydraulique naturels » (de type haies, bosquets, bandes enherbées), mais également le mauvais dimensionnement ou l'absence d'ouvrages de gestion des eaux pluviales augmentent le ruissellement des eaux pluviales, l'érosion des sols, les coulées de boues, ...	- Le projet n'aura pas d'influence significative sur les écoulements superficiels - Mise en place de mesures en phase travaux pour limiter le risque de pollution accidentelle - Mise en place de mesures pour gérer les eaux pluviales interceptées par le projet - Amélioration des dimensionnements des ponts-cadre

Thématique	Évolution sans projet	Évolution avec projet
Milieu humain		
Environnement humain	**L'évolution de ces thématiques n'est pas directement dépendante de la présence ou non de parc éolien sur le territoire.** Ainsi, cette évolution sera fonction des objectifs fixés par les collectivités, via notamment l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme.	- Visibilité du projet depuis les habitations les plus proches
Contexte économique		- Impact faible sur l'activité agricole (perte de surface exploitable d'une faible surface) ; - Retombées économiques positives.
Circulation et desserte		- Pas d'évolution notable / Aucune piste nouvelle ne sera créée dans le cadre du projet. - Visibilité du projet depuis le GRP des Monts d'Arrée
Pollutions et nuisances	En l'absence du projet, l'évolution des nuisances et pollutions sera dépendante d'un certain nombre de facteurs, notamment l'augmentation de la fréquentation des routes par le développement du territoire, l'installation d'activités industrielles potentiellement polluantes, ... Toutefois, de par des choix d'urbanisation de plus en plus réfléchis des collectivités, notamment au travers de leurs documents d'urbanisme, la qualité de vie liée aux nuisances et pollutions devrait s'améliorer ou rester bonne.	- Production d'électricité par énergie renouvelable : limitation des émissions de GES car la production du parc permet de limiter l'utilisation des énergies fossiles - Nuisances générées par le projet : pollution lumineuse, nuisances sonores, infrasons, vibrations, champs électromagnétiques, ombres portées Ces nuisances sont maitrisées grâce à la mise en place de mesures et le respect de la règlementation applicable au projet.
Urbanisme, servitudes et réseaux	L'évolution du développement du territoire sera fonction des objectifs fixés par les collectivités, via notamment l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme. De même, l'évolution des différents réseaux et servitudes en place (alimentation en eau potable, assainissement, canalisation de gaz, ...) n'est pas dépendante de la mise en œuvre du projet ou non.	- Création de réseaux de raccordement.
Risques naturels et technologique		
/	En absence de réalisation du projet, la maîtrise de l'urbanisation, la prise en compte des zones sensibles permettront de réduire ces risques, ainsi que l'exposition aux personnes et aux biens.	- En tant qu'ICPE, le projet est soumis à autorisation environnementale et fait l'objet d'une étude de danger, qui garantit un niveau de risque acceptable dans les 500 m autour des éoliennes.
Milieu naturel		
Flore et Habitats	Maintien global des enjeux de biodiversité sur la zone. Évolution naturelle des habitats et des stations d'espèces végétales	• Pas de modification notable avec le projet • **ECART NON SIGNIFICATIF**
Avifaune	Maintien global des enjeux de biodiversité sur la zone	• Perturbations induites par les travaux avec retrait des espèces de manière temporaire puis retour de celles-ci en phase d'exploitation. Risque de mortalité sur les espèces sensibles en reproduction. Mesures de réduction et de suivi en faveur des oiseaux nicheurs • **ECART NON SIGNIFICATIF**
Chiroptères	Maintien global des enjeux de biodiversité sur la zone	• Pas de perturbation notable en phase travaux. En exploitation, risque de mortalité sur les espèces sensibles en migration. Mesures de réduction par asservissement nocturne et mesure de suivi • **ECART NON SIGNIFICATIF**
Autre Faune	Maintien global des enjeux de biodiversité sur la zone	• Pas de modification notable. • **ECART NON SIGNIFICATIF**
Patrimoine et paysage		
//	Maintien des paysages agricoles	• Hormis la perception visuelle des éoliennes, le site, composé de parcelles agricoles, ne devrait pas connaître d'évolutions paysagères significatives. Le caractère rural du territoire d'étude sera donc maintenu.

Conclusion sur l'évolution probable de l'environnement

En cas de non mise en œuvre du projet éolien
Aucun projet majeur n'est répertorié à ce jour à proximité du projet.
Ainsi, sans réalisation du projet de parc éolien, aucune évolution notable de l'environnement ne serait attendu, hormis l'évolution liée aux changement climatique à long terme.

En cas de mise en œuvre du projet éolien
La présente étude d'impact sur l'environnement répond aux attentes en matière d'évolution de l'eenvironnement par la proposition de mesures ERC appropriées aux incidences identifiées.
De plus, produisant une énergie décarbonée, l'exploitation du parc éolien participe, à son niveau, à la diminution de l'émission de gaz à effet de serre et, contribue ainsi à ne pas aggraver l'évolution du changement climatique.

CHAPITRE V :SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE - PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIÉES

I - CHOIX DU SITE

La cartographie de la zone d'étude pour le projet éolien de Locmélar a été réalisée en appliquant les couches de contraintes suivantes :

- Suppression des zones dont la distance aux habitations est inférieure ou égale à 500 mètres
- Suppression de la zone de contrôle identifiée (CTR, « control traffic region ») liée à l'aérodrome de Landivisiau, où l'installation d'éoliennes est interdite.

La zone ressortie de cette méthodologie est la suivante :

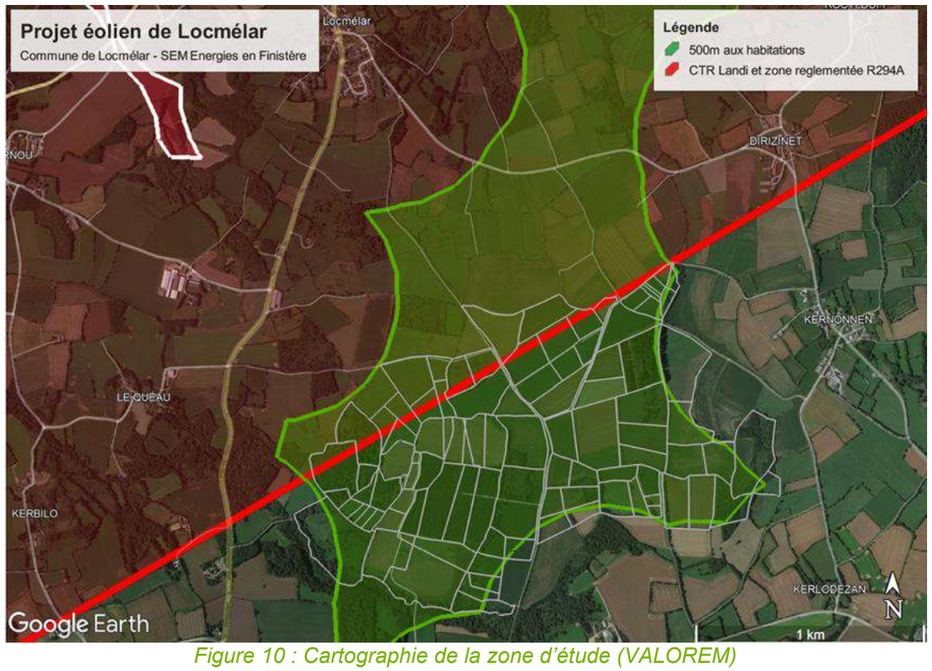


Figure 10 : Cartographie de la zone d'étude (VALOREM)

A -UNE VOLONTE POLITIQUE FORTE

La Commune de Locmélar s'est engagée dans une politique de transition écologique et énergétique. Elle souhaite contribuer à l'émergence des projets de production d'énergies renouvelables sur son territoire.

En tant que représentation démocratique de ses habitants, garante de l'intérêt général, elle a souhaité définir le cadre dans lequel un tel projet sera conduit, et s'est pour cela rapprochée d'Energies en Finistère, société d'économie mixte locale (SEML) à capital majoritairement public, ancrée territorialement et bénéficiant d'une forte expérience en développement de projets d'énergie renouvelable, notamment participatifs et citoyens.
Ensemble, la Commune et Energies en Finistère ont décidé de créer une société de projet dédiée afin de développer, construire et exploiter le parc éolien, en y intégrant un développeur, qui fut sélectionné dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt en 2023.

Les critères de sélection de cet appel à manifestation d'intérêt ont été définis entre la Commune et Energies en Finistère, avec une vigilance accrue sur les sujets suivants notamment :

- Insertion du projet dans le territoire
- Méthodologie de concertation et d'information
- Partage de la gouvernance dans la société de projet
- Retombées économiques pour le territoire
- ...

La Commune de Locmélar a réalisé la maitrise foncière sur la zone d'étude, et a ainsi pu intégrer sa contribution au sein de la société de projet.

B -UN SITE FAVORABLE

Le potentiel éolien de ce site sur la commune de Locmélar est connu depuis plusieurs années. Un projet de parc éolien a d'ailleurs été autorisé dans les années 2010, mais une demande de modification de la part du porteur de projet a été refusée par l'Armée et le projet arrêté.

En 2021, les contraintes de l'Armée ont évolué et une partie du site est devenu favorable au développement de l'éolien.

Les contraintes aéronautiques suivantes ont été prises en compte dans le choix du site :

- Zone de contrôle aérien appelée CTR (« control traffic region ») liée à l'aérodrome de Landivisiau, où l'installation d'éoliennes est interdite (cf. zone en rouge sur la carte ci-après).

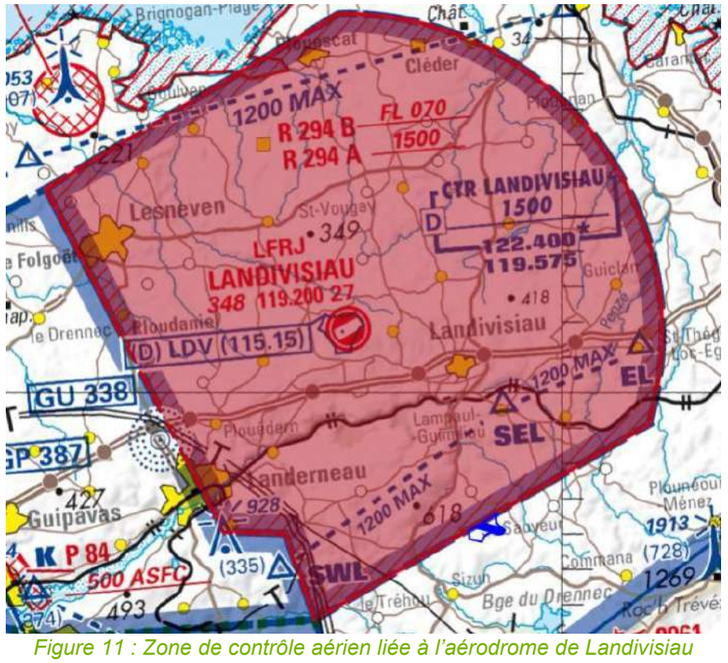


Figure 11 : Zone de contrôle aérien liée à l'aérodrome de Landivisiau

- Couloir de protection de 2 km de part et d'autre de l'itinéraire de vol à vue REACTEURS de l'aérodrome de Landivisiau (cf. carte ci-après). Ce couloir doit pouvoir être utilisé de jour et de nuit à une hauteur de 457 mètres, tout en respectant une marge de franchissement d'obstacles de 150 mètres de jour et de 300 mètres de nuit.

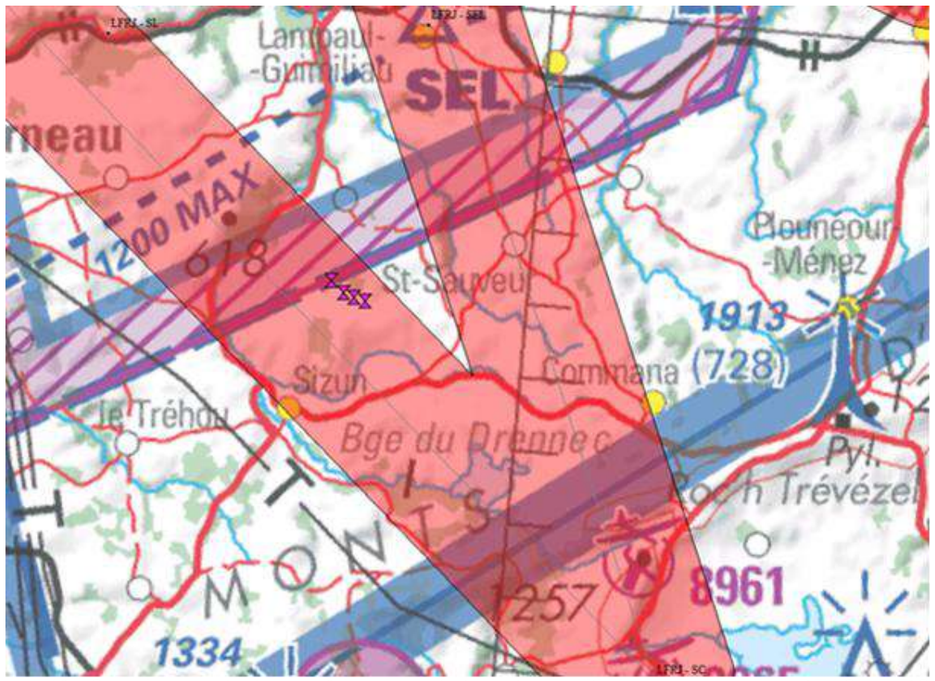


Figure 12 : Couloir de protection de 2 km de part et d'autre de l'itinéraire de vol à vue REACTEURS de l'aérodrome de Landivisiau

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale pour des éoliennes de 130 mètres en bout de pale permet de respecter ces contraintes.

Par ailleurs, dans le cadre de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, le conseil municipal de Locmélar a identifié lors de sa séance du 22 mars 2024 des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables (dites ZAEnR) dans la commune, ainsi que leurs ouvrages. La zone d'implantation potentielle du projet de parc éolien de Locmélar y figurait.

Une consultation des habitants de Locmélar a été menée du 2 avril au 1er juin 2024, sans observation du public.

Une délibération du conseil municipal a entériné ces zones lors de la séance du 8 juillet 2024. La zone du projet de parc éolien de Locmélar est aujourd'hui considérée comme « arrêtée » sur le Portail cartographique des énergies renouvelables de l'IGN.

Par ailleurs, le conseil communautaire de la Communauté de communes du Pays de Landivisiau, EPCI dont la commune de Locmélar fait partie, « après en avoir délibéré à l'unanimité », a décidé lors de sa séance du 17/12/2024 « de prendre acte du débat sur la cohérence des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables proposées par les communes avec le projet de territoire de la communauté de communes. »

C -UN PROJET BIEN ACCEPTE LOCALEMENT

Un projet éolien bien construit conduit à un impact global positif. Il valorise les ressources locales, développe un mix énergétique et réduit la dépendance aux énergies fossiles. Il permet des retombées économiques locales et durables pour l'ensemble des parties prenantes du projet. Mais il peut aussi être générateur de crispations locales.

C'est pourquoi la Commune de Locmélar a souhaité s'impliquer pleinement dans ce projet afin de contribuer à toutes les missions pouvant apporter une meilleure communication et une plus grande transparence autour de ce projet.

L'utilisation de sources d'énergies renouvelables s'intègre dans un nouveau mode de pensée plus attentif à l'environnement. La population comprend aujourd'hui la nécessité de développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables. Cependant, un projet éolien est parfois perçu localement comme une intrusion difficile à admettre ; l'impact visuel des éoliennes, notamment, peut soulever contestations et inquiétudes.

Plusieurs actions ont été réalisées pour communiquer autour de ce projet :

- Mars 2022 : Première réunion avec les propriétaires-exploitants
- Automne 2023 : Annonce dans le bulletin d'information municipal du lancement des études autour d'un projet éolien et du choix du développeur
- Novembre 2023 : Permanence d'information en mairie
- Février 2024 : Mise en place d'une campagne de financement participatif
- Janvier 2025 : Deuxième réunion avec les propriétaires-exploitants
- Avril 2025 : Réunion publique de présentation de l'implantation définie.

II - COMPARAISON DES VARIANTES DU PROJET

A -DESCRIPTION DES VARIANTES

La démarche de définition de la configuration finale du parc éolien s'inscrit dans une réflexion globale et itérative.

L'implantation finale est déterminée au terme d'une comparaison de variantes potentielles combinant, entre autres, géométrie du projet et choix du modèle d'éolienne. Cette évaluation croise la faisabilité technique, foncière et économique du projet, avec sa cohérence paysagère, écologique et plus généralement environnementale.

La position des éoliennes est réfléchie au regard des contraintes de production (écarts entre les éoliennes selon la répartition des vents, gabarit des éoliennes) et des accès possibles. Les accès existants ou relativement proches sont privilégiés. L'implantation des éoliennes est également à définir sous réserve de l'accord des propriétaires fonciers des parcelles concernées.

Trois principes d'implantation ont été envisagés dans la zone d'implantation potentielle prenant en compte les recommandations.

Ainsi, trois variantes sont décrites dans le tableau ci-dessous et présentées sur les cartes ci-après.

Tableau 10 : Description des 3 variantes

Variante	1	2	3
Hauteur totale maximale (m)	130	130	130
Nombre d'éoliennes	6	5	4
Puissance maximale du parc (MW)	15	12.5	10
Productible net P50 (GWh/an)	29.3	24.9	20.5



Figure 13 : Variantes du projet de Locmélar (IEA)

B -COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU MILIEU PHYSIQUE ET DES RISQUES NATURELS

Globalement, on peut conclure que la variante de moindre impact au regard des enjeux sur le milieu physique et les risques naturels est la variante 3 (variante retenue).

Tableau 11 : Comparaison des trois variantes selon les enjeux milieu physique et risques naturels

	Variante 1 : 6 éoliennes	Variante 2 : 5 éoliennes	Variante 3 : 4 éoliennes
Compatibilité du projet au regard du réseau hydrographique	Eoliennes positionnées à proximité du Ruisseau Dour ar Men Glaz notamment E6 au sud-est	Eoliennes positionnées à proximité du Ruisseau Dour ar Men Glaz Suppression d'E6	Eloignement des éoliennes par rapport au Ruisseau Dour ar Men Glaz
	--	-	+
Compatibilité du projet au regard des risques naturels	Risques relativement identiques pour les 3 variantes La variante 3 présente seulement 2 éoliennes positionnées en zone soumise au risque d'inondation de cave (au lieu de 3 pour les variantes 1 et 2)		
	+	+	+

C -COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU MILIEU HUMAIN

Globalement on peut conclure que la variante de moindre impact au regard des enjeux sur le milieu humain est la variante 3 (variante retenue).

Tableau 12 : Comparaison des 3 variantes selon les enjeux milieu humain

	Variante 1 : 6 éoliennes	Variante 2 : 5 éoliennes	Variante 1 : 4 éoliennes
Compatibilité du projet au regard du bâti (habitations et bâtiments)	Eloignement de plus de 500 mètres pour les 3 variantes Habitation la plus proche : 510 m pour la variante 1 571 m pour les variantes 2 et 3		
	-	+	+
Compatibilité du projet au regard des routes et des chemins inscrits au PDIPR	Eloignement de plus de 300 mètres des routes Impact visuel de part et d'autre du GRP des Monts d'Arrhée avec 2 éoliennes à proximité	Eloignement de plus de 300 mètres des routes Suppression d'E6 à proximité du GRP mais maintien d'une éolienne à proximité et d'un chemin d'accès via le sentier	
	--	-	-
Compatibilité du projet au regard des terres agricoles	La consommation de terres agricoles est proportionnelle au nombre d'éoliennes implantées		
	--	-	+

- **Analyse énergétique**

Il s'agit d'évaluer la production théorique de trois variantes d'implantation simulées avec des modèles d'éoliennes plausibles au moment du développement du projet :

Tableau 13 : Analyse énergétique des différentes variantes (source : Valorem, 2025)

Variante	1	2	3
Hauteur totale maximale (m)	130	130	130
Puissance unitaire maximale (MW)	2.5	2.5	2.5
Nombre d'éoliennes	6	5	4
Puissance maximale du parc (MW)	15	12.5	10
Productible net P50 (GWh/an)	29.3	24.9	20.5
Sillages moyens (%)	7.0%	5.4%	4.7%

Les variantes 1 et 2 sont les plus productives car elles comportent un nombre d'éoliennes plus important en comparaison avec la variante 3.

La variante 3 reste pour autant la plus optimisée en termes de sillage, du fait notamment d'un nombre d'éoliennes moins élevé. La variante 3 retenue présente donc la meilleure optimisation énergétique, ainsi que des enjeux acoustiques plus faibles de par un nombre d'éoliennes moins élevé.

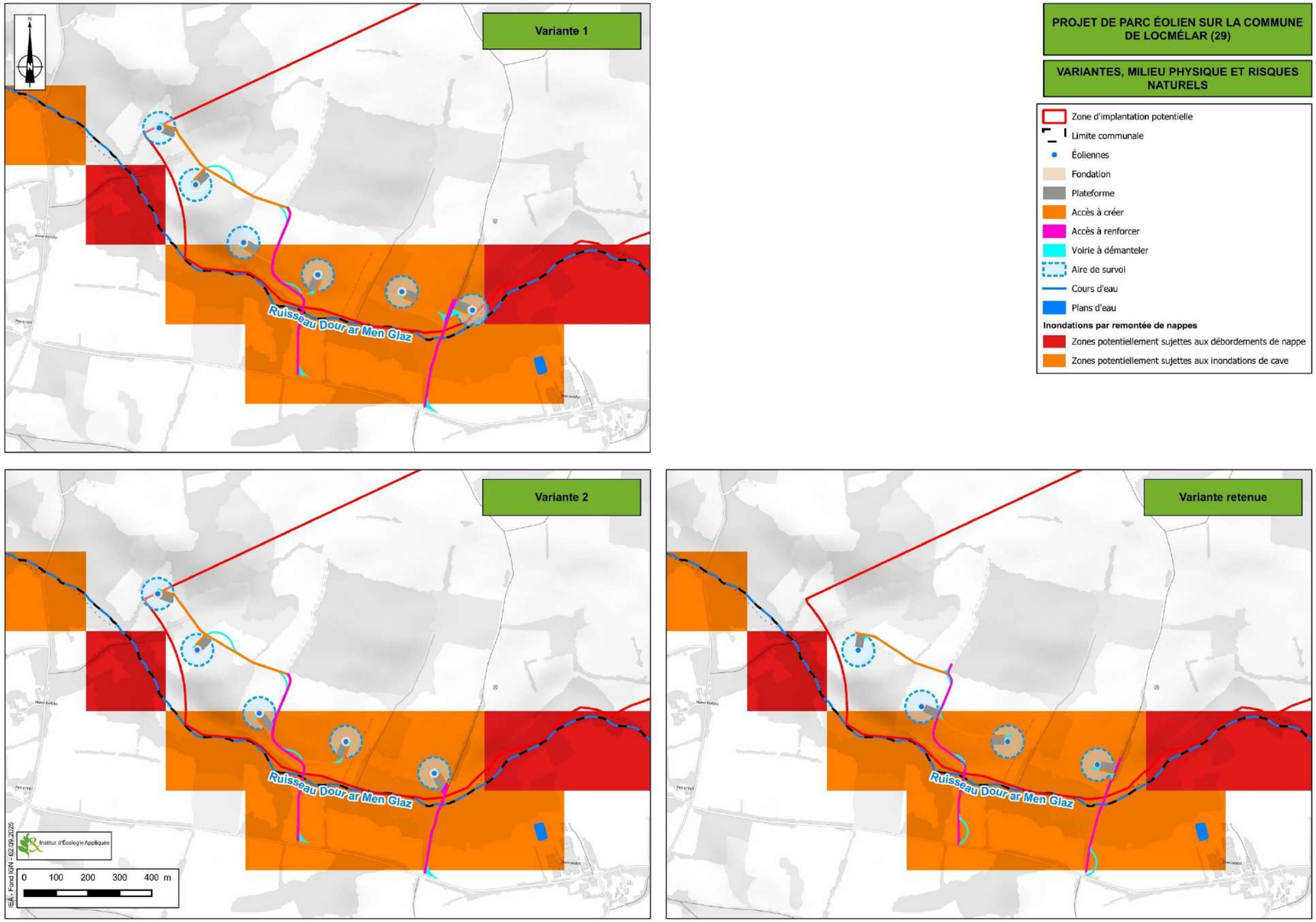


Figure 14 : Variantes, milieu physique et risques naturels (IEA)

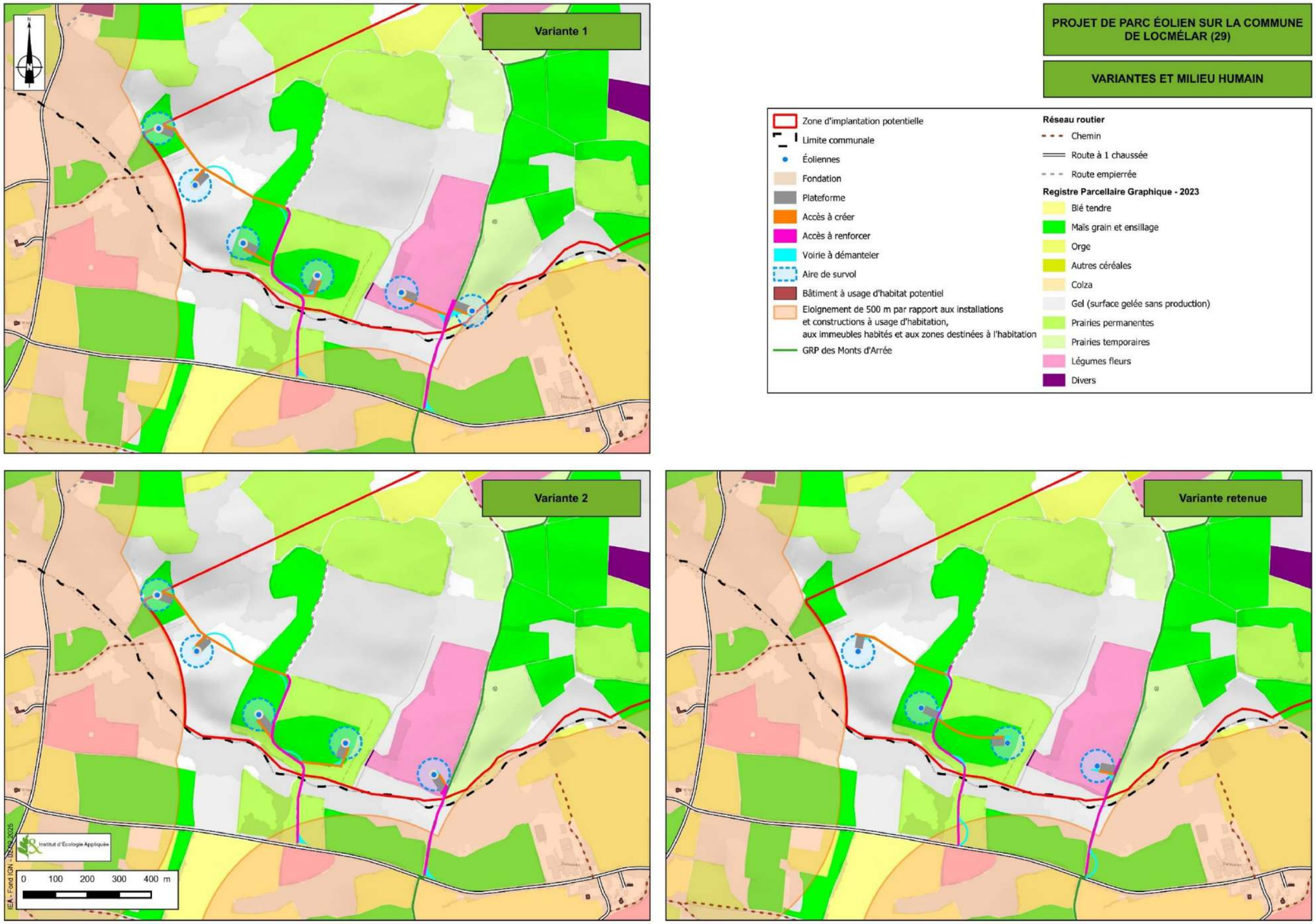


Figure 15 : Variantes et milieu humain (IEA)

D -COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU MILIEU NATUREL

Source : Expertise écologique – IEA – Octobre 2025 → L'étude complète est présentée en annexe.

Tableau 14 : Analyse des variantes (Source : Expertise écologique – IEA)

	Variante 1	Variante 2	Variante 3 (retenue)
Caractéristiques	Nombre d'éolienne : 6 Diamètre du rotor : 100 mètres max, Hauteur en bout de pales : 130 mètres max, Hauteur de moyeu max : 80 mètres, Garde au sol : 30,4 mètres	Nombre d'éolienne : 5 Diamètre du rotor : 100 mètres max, Hauteur en bout de pales : 130 mètres max, Hauteur de moyeu max : 80 mètres, Garde au sol : 30,4 mètres	Nombre d'éolienne : 4 Diamètre du rotor : 100 mètres max, Hauteur en bout de pales : 130 mètres max, Hauteur de moyeu max : 80 mètres, Garde au sol : 30,4 mètres
Flore et habitats naturels	Risque d'impacts de l'accès à E1 sur l'habitats de chênaies pédonculées à Molinie bleue d'enjeu fort.	Risque d'impacts de l'accès à E1 sur l'habitats de chênaies pédonculées à Molinie bleue d'enjeu fort.	Risque d'impacts de l'accès à E1 sur l'habitats de chênaies pédonculées à Molinie bleue d'enjeu fort.
Zones humides	Risque d'impact sur les prairies hygrophile (zone 28) au niveau de l'accès à E4.	Risque d'impact sur les prairies hygrophile (zone 28) au niveau des accès à E3 et E4.	Aucun risque d'impact sur les zones humides.
Avifaune	Risque d'impacts de l'accès aux éoliennes E1 et E2 sur la zone de reproduction de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis et du Roitelet à triple-bandeau. Proximité des éoliennes E3 et E6 avec une zone de reproduction de l'Alouette des champs, du Bouvreuil pivoine, du Bruant des roseaux, du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis, du Tarier pâtre, de la Tourterelle des bois et du Verdier d'Europe.	Risque d'impacts de l'accès aux éoliennes E1 et E2 sur la zone de reproduction de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis et du Roitelet à triple-bandeau. Proximité de l'éolienne E3 avec une zone de reproduction de l'Alouette des champs, du Bouvreuil pivoine, du Bruant des roseaux, du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis, du Tarier pâtre, de la Tourterelle des bois et du Verdier d'Europe.	Risque d'impacts de l'accès à E1 sur la zone de reproduction de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis et du Roitelet à triple-bandeau. Proximité de l'éoliennes E1 avec une zone de reproduction du Bouvreuil pivoine, du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Fauvette des jardins, de la Linotte mélodieuse, du Pouillot fitis, du Tarier pâtre et de la Tourterelle des bois.
Chiroptères	L'ensemble des éoliennes sont situées en zones d'enjeu fort pour les chiroptères. Le survol des éoliennes E3 et E6 est situé en zone d'alimentation principale pour les chiroptères.	L'ensemble des éoliennes sont situées en zones d'enjeu fort pour les chiroptères.	L'ensemble des éoliennes sont situées en zones d'enjeu fort pour les chiroptères.
Autre faune	Risque d'impacts sur l'Escargot de Quimper et la Loutre d'Europe au niveau des chemins d'accès.	Risque d'impacts sur l'Escargot de Quimper et la Loutre d'Europe au niveau des chemins d'accès.	Risque d'impacts sur les habitats de l'Escargot de Quimper et de la Loutre d'Europe au niveau des chemins d'accès.

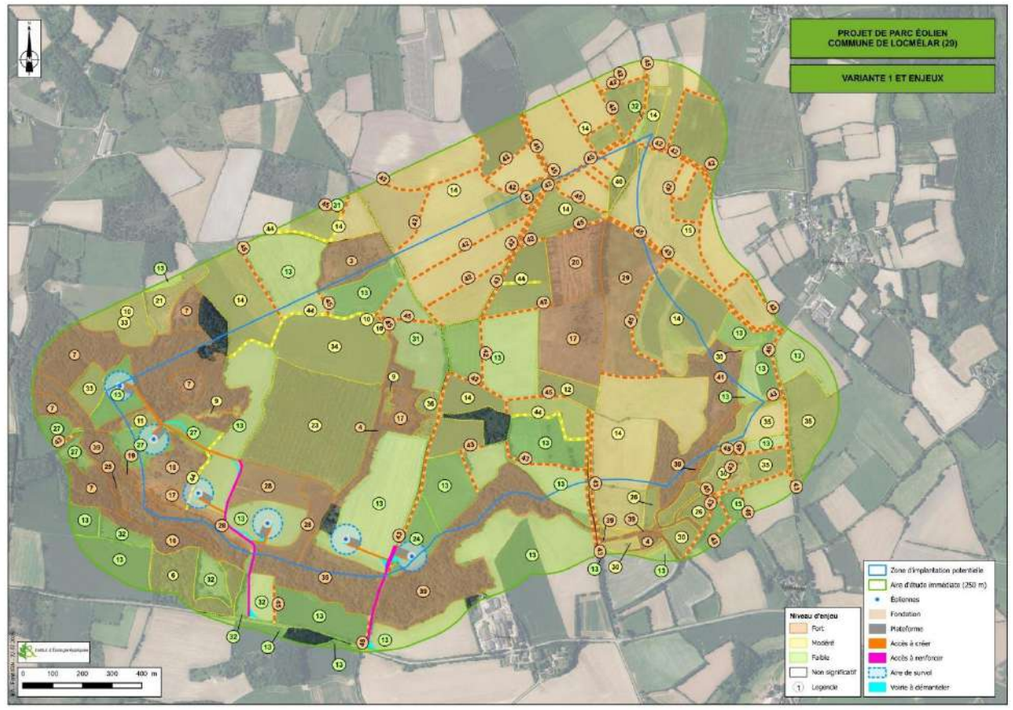


Figure 16 : Variante 1 et enjeux (IEA)

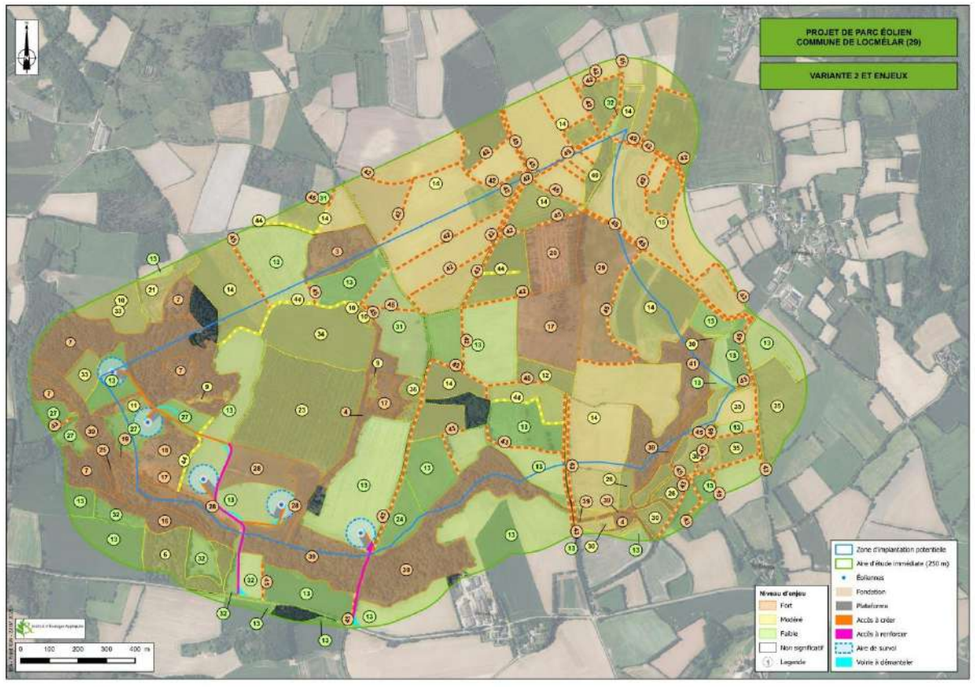


Figure 17 : Variante 2 et enjeux (IEA)

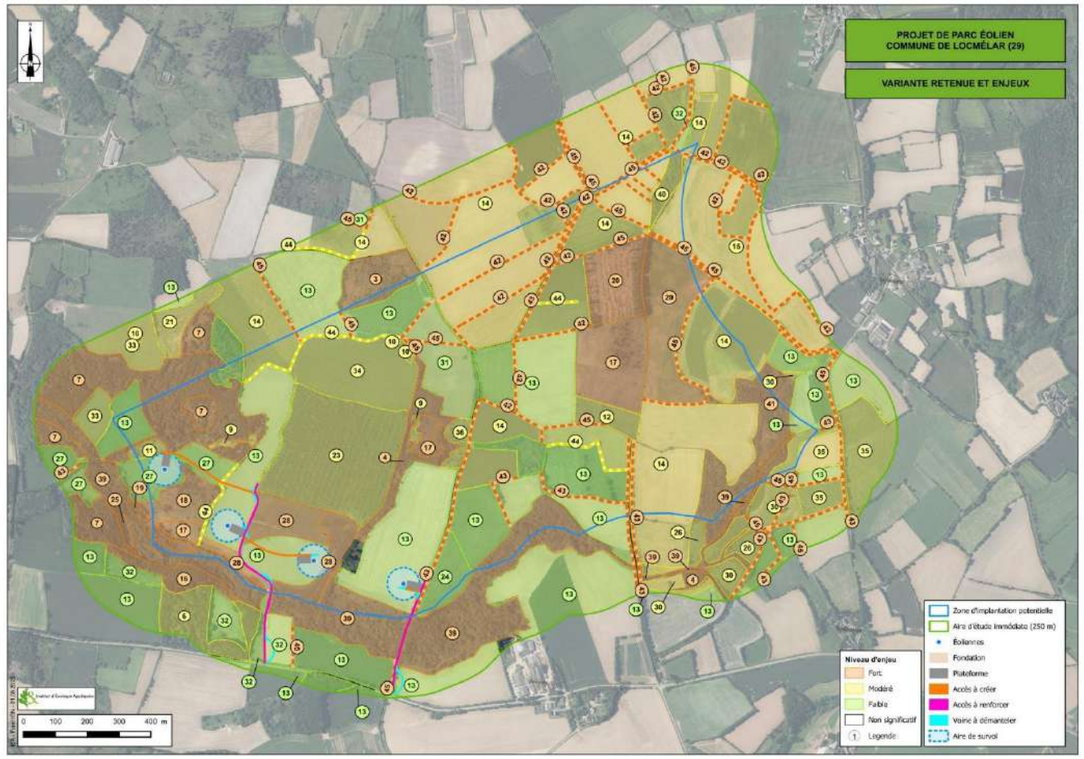


Figure 18 : Variante retenue et enjeux (IEA)

E - COMPARAISON DES VARIANTES D'UN POINT DE VUE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

Source : Volet paysager de l'étude d'impact – SILLAGE – Septembre 2025
→ L'étude complète est présentée en annexe.

D'un point de vue paysager, l'impact visuel du projet est estimé grâce à la réalisation de photomontages qui permettent de se représenter le nouveau paysage avec les éoliennes construites. Ils sont réalisés depuis des points de vue représentatifs de l'analyse paysagère de l'état initial, et permettent d'appréhender la lisibilité de l'implantation et son ancrage dans le site, notamment vis-à-vis des lignes de force, ainsi que les rapports d'échelle, en fonction de l'altimétrie, des interdistances, de la taille apparente (qui est fonction de l'éloignement) et du nombre d'éoliennes.

Implanter les éoliennes dans le respect du paysage contribue à l'acceptation future du projet.

Pour le projet du parc éolien de Locmélar, les éléments paysagers qui ont motivé le choix des variantes sont (sans ordre de priorité) :

1. le nombre d'éoliennes
2. la cohérence de la géométrie d'implantation vis-à-vis des lignes de force anthropiques et naturelles
3. le recul vis-à-vis des habitations et la lisibilité du projet depuis les lieux de vie

Afin de confronter l'inscription paysagère de chaque variante, 4 photomontages comparatifs ont été réalisés depuis des points de vue représentatifs des sensibilités du territoire :

- Perception depuis les hauteurs du belvédère du Roc'h Trévézel (photomontage n°2 dans le carnet de photomontage)
- Perception depuis le hameau de Kernonnen (photomontage n°20 dans le carnet de photomontage)
- Perception depuis les hameaux de Quistinit et de Gorré Quistinit (photomontage n°26 dans le carnet de photomontage)
- Perception depuis le hameau du Quéau (photomontage n°30 dans le carnet de photomontage)

1) Photomontage comparatif n°1 : Perception depuis les hauteurs du belvédère du Roc'h Trévézel

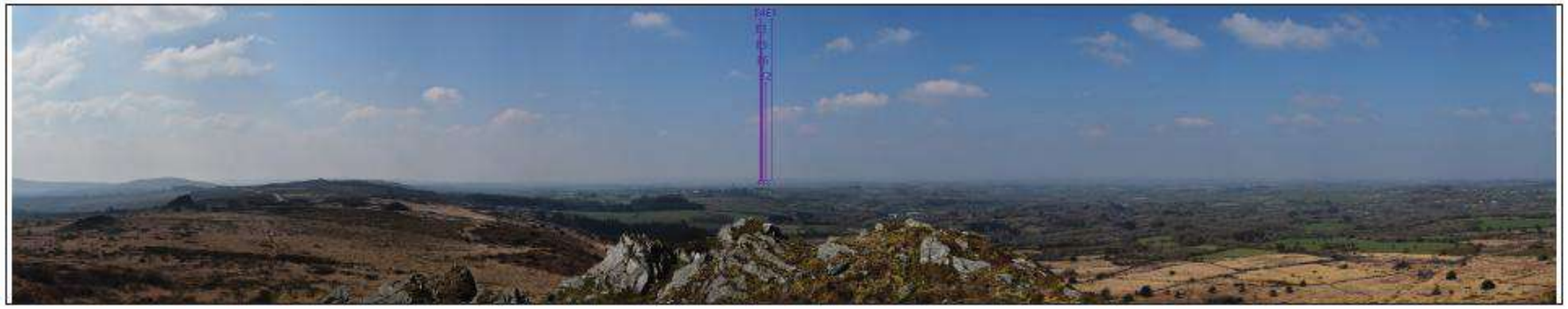
Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :
- la perception depuis le belvédère du Roc'h Trévézel et le PNR d'Armorique
- la perception depuis le GRP des Monts d'Arrée
- la perception depuis le site des Monts d'Arrée.
- la covisibilité avec le SPR de Commana et l'église Saint-Derrien (MH 23)

Depuis ce point, les vues sont largement ouvertes sur la lande et le plateau bocager. On peut voir en arrière-plan la silhouette du bourg de Commana marquée par le clocher de l'église Saint-Derrien.

Pour les 3 variantes, le projet de Locmélar prend place à l'horizon, en arrière-plan de la silhouette de bourg de Commana sur la droite. Du fait de l'importante distance d'éloignement, la hauteur apparente des éoliennes demeure très faible pour l'ensemble des variantes. Bien que la différence entre les variantes soit peu perceptible à cette distance, on peut noter que l'implantation apparaît peu lisible pour les variantes n°1 et 3 du fait des chevauchements visuels. Tandis que pour la variante n°2, on observe depuis ce point de vue un alignement régulier de 3 éoliennes du fait de la superposition visuelle des éoliennes E3, E4 et E5.

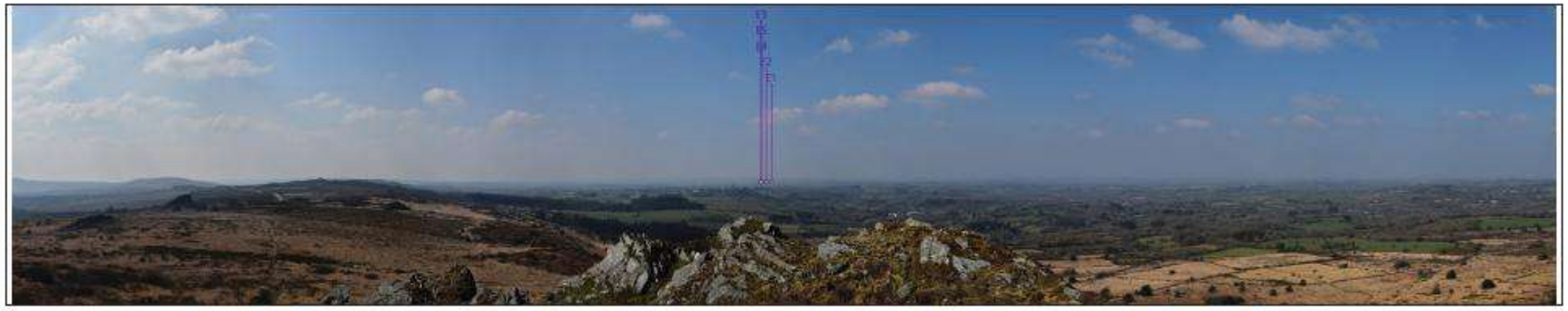
Ainsi, La variante n°2 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



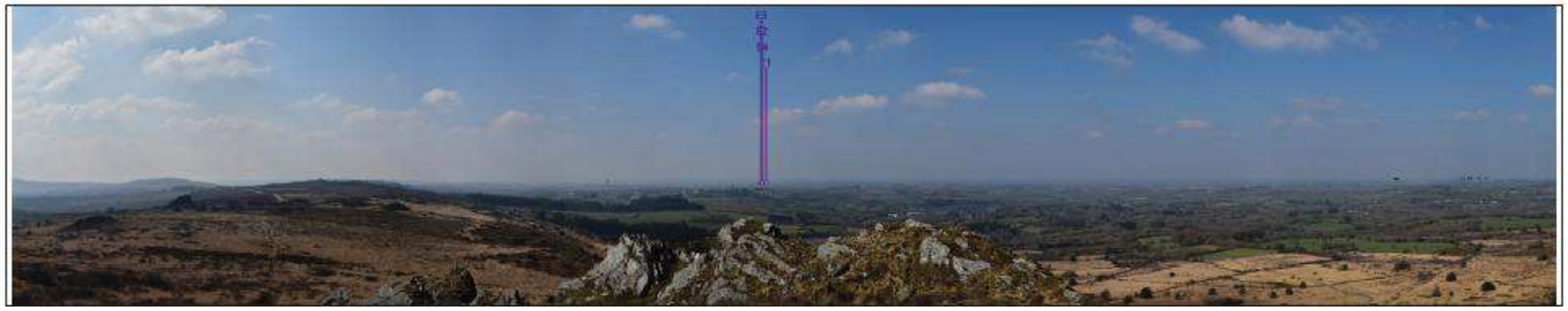


Variante 2





Variante 3





2) Photomontage comparatif n°2 : Perception depuis le hameau de Kernonnen

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent la perception depuis le hameau de Kernonnen.

Depuis ce point, les perceptions sont limitées par la trame bocagère visible au second plan. On peut cependant apercevoir au loin le versant opposé de la vallée.

Pour les 3 variantes, le projet de Locmélar apparaît en arrière-plan de manière tronqué par le relief et la trame végétale. Pour la variante n°1, les éoliennes E3, E4, E5 et E6 apparaissent tronquées tandis que les éoliennes E1 et E2 apparaissent largement filtrées voir entièrement masquées pour l'éolienne E1. Les variantes n°2 et 3 sont perceptibles de manière quasi similaire depuis ce point de vue et présentent une éolienne en moins par rapport à la variante n°1. En effet, l'éolienne supplémentaire E1 de la variante n°2 apparaît largement masqué sur le photomontage.

Ainsi, les variantes n°2 et 3 sont les moins impactantes depuis ce point de vue.

Variante 1





Variante 2





Variante 3





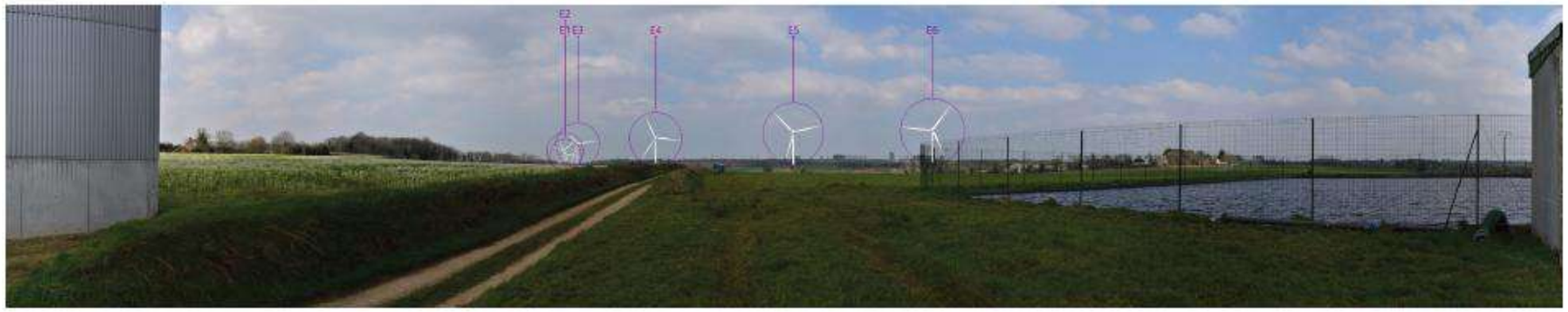
3) Photomontage comparatif n°3 : Perception depuis les hameaux de Quistinit et de Gorré Quistinit

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent :
- la perception depuis le PNR d'Armorique
- la perception depuis le GRP des Monts d'Arrée
- la perception depuis les hameaux de Quistinit et Gorré Quistinit

Depuis ce point, les vues sont ouvertes sur l'espace agricole et l'on distingue au second plan le versant opposé du vallon du Dour ar Men Glaz.
Pour l'ensemble des variantes, les éoliennes en projet sont visibles au second plan avec les mats tronquées par le relief bombé. Pour la variante n°1, l'emprise horizontale du projet est importante et l'on constate des chevauchements visuels pour les éoliennes E1, E2 et E3 qui créent un point d'appel perturbateur pour l'observateur. La variante n°2 présente une emprise horizontale plus faible comparé à la variante n°1 mais, là encore, on constate des chevauchements visuels pour les éoliennes E1, E2 et E3 qui perturbe la lisibilité de l'implantation. La variante n°3 présente une emprise horizontale similaire à la variante n°2 avec un léger chevauchement visuel pour les éolienne E1 et E2. Cependant, l'implantation demeure lisible dans le paysage perçu.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



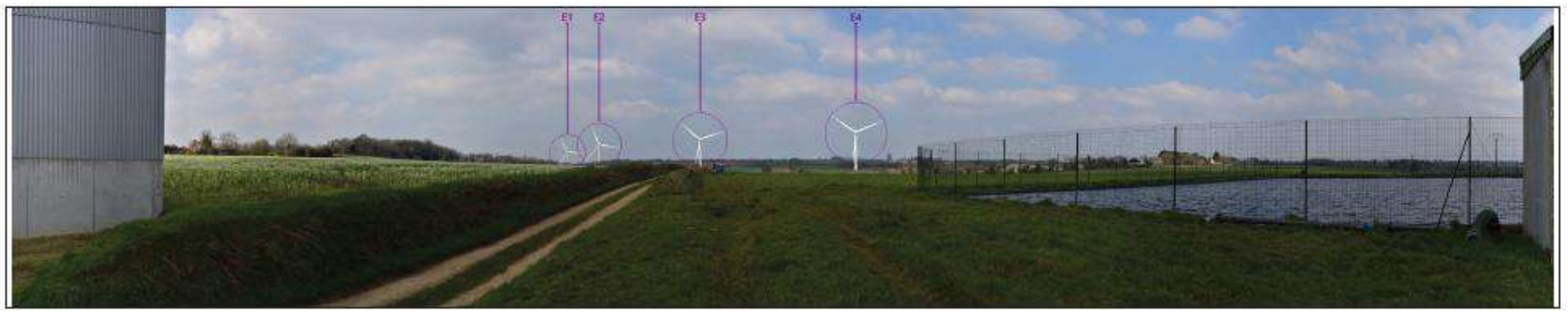


Variante 2





Variante 3





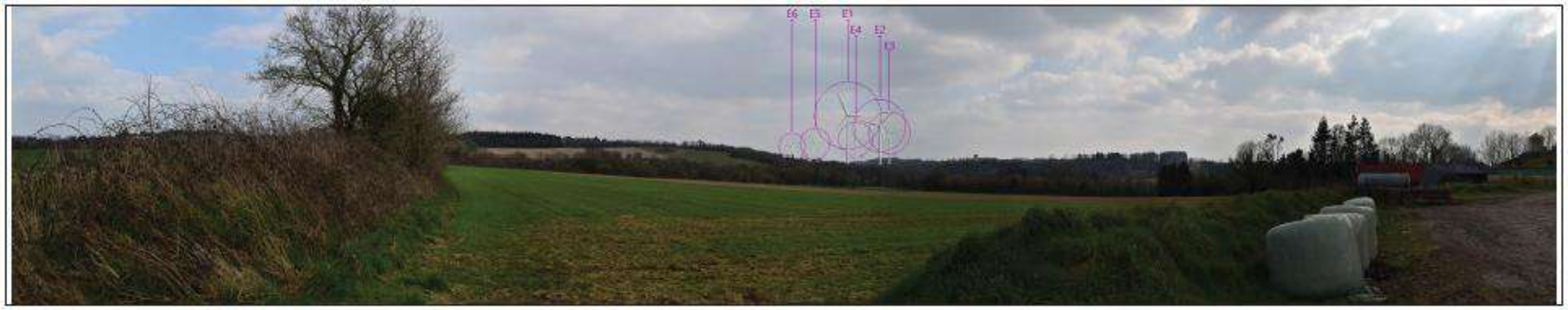
4) Photomontage comparatif n°4 : Perception depuis le hameau du Quéau

Les principaux enjeux depuis ce point de vue concernent la perception depuis le hameau du Quéau.

Depuis ce point, les vues s'ouvrent sur le plateau bocager et la profondeur des perceptions est limitée par le relief et la trame bocagère.
En ce qui concerne les trois variantes, le parc en projet prend place en arrière-plan sur une emprise horizontale de 15° environ avec une prégnance notable du fait de la proximité du point de vue. Les variantes n°2 et 3 présentent plusieurs chevauchements visuels et sont peu lisibles du fait du nombre important d'éoliennes bien que la décroissance des hauteurs apparentes souligne l'alignement courbe de l'implantation. La variante n°3 apparaît plus allégée du fait d'un nombre d'éolienne réduit comparé aux variantes n°1 et 2. De plus, l'implantation est relativement lisible malgré un chevauchement visuel des éoliennes E1 et E2.

Ainsi, la variante n°3 est la moins impactante depuis ce point de vue.

Variante 1



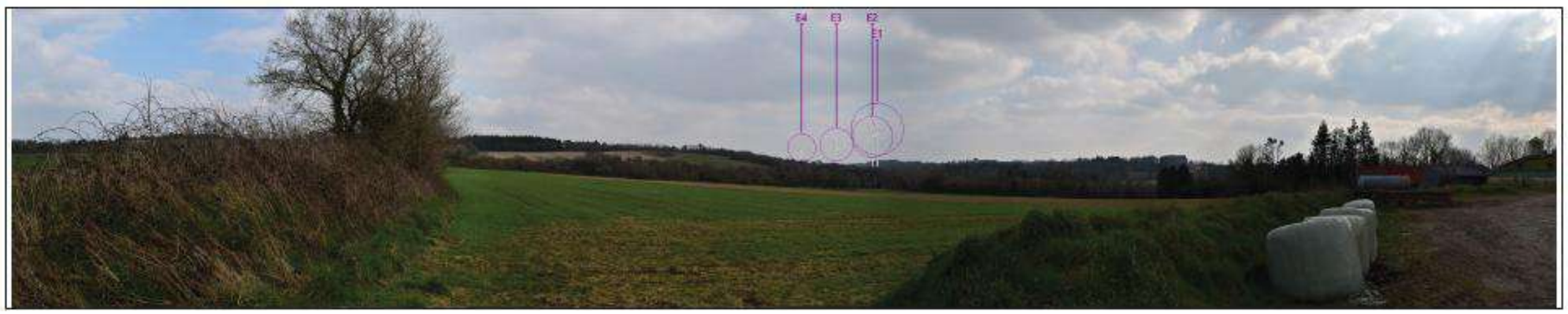


Variante 2





Variante 3





CHAPITRE VI :DESCRIPTION DU PROJET

I - PRESENTATION DU DEMANDEUR

A -LE PETITIONNAIRE : LOCMELAR ENERGIES

La demande d'autorisation est effectuée par la société LOCMÉLAR ENERGIES, société de projet et d'exploitation créée tout spécialement pour le projet de parc éolien sur la commune de Locmélar par VALOREM, la SEML Energies en Finistère et la Commune de Locmélar.

Créée en 2024 avec pour seul actionnaire VALOREM pour des raisons de simplification administrative, la société LOCMELAR ENERGIES est aujourd'hui en cours de modification afin de faire entrer la SEML Energies en Finistère et la Commune de Locmélar à son capital, respectivement à hauteur de 30% et 10%. Les statuts de la société sont en cours de modification et seront transmis aux services en charge de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale.

Tableau 15 : Identification du pétitionnaire

Dénomination du porteur de projet	Locmélar Energies
Forme juridique	Société par actions simplifiée
SIREN	930 854 682
SIRET	930 854 682 00018
Date de création	10/07/2024
Code APE	3511 Z – Production d'électricité
Capital Social	1 000 €
Adresse du siège social	213 COURS VICTOR HUGO 33130 BEGLES
Personnes chargées du suivi du dossier	VALOREM : Elodie VALLEREY Cheffe de projet 06 03 47 58 55 elodie.vallerey@valorem-energie.com SEM Energies en Finistère : François JEFFREDO Responsable du pôle Energie 02 98 10 36 36 energiesenfinistere@sdef.fr Commune de LOCMELAR Mairie - 1 place Saint-Mélar 29400 Locmélar maire@locmelar.bzh
Projet	Parc éolien de Locmélar Commune de Locmélar (29)

B -PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

1) Présentation de VALOREM

L'entreprise VALOREM a été créée à Bègles (Gironde) en 1994 d'une volonté affirmée de valoriser les ressources énergétiques renouvelables de tous les territoires comme alternative durable aux énergies fossiles. Pionnier de l'éolien en France, le groupe VALOREM a élargi ses compétences au photovoltaïque, à l'hydroélectricité et aux énergies marines.



Figure 19 : Agences de VALOREM en France (VALOREM)

La société VALOREM et ses filiales VALREA, VALOREM TOITURE ET OMBRIERE et VALEMO forment un groupe intégré verticalement un peu plus de 500 collaborateurs (ingénieurs, techniciens, paysagistes, géographes, acousticiens, environnementalistes…) qui, grâce à un savoir-faire pluridisciplinaire et complémentaire, concrétisent des projets durables tout en garantissant le respect des enjeux humains et environnementaux.

Le haut niveau de qualification des collaborateurs du groupe VALOREM leur confère les connaissances nécessaires pour accompagner les collectivités et leurs partenaires dans toutes les étapes d'un projet et maitriser toute la chaine de développement d'unités de production en énergies renouvelables : recherche de sites, réalisation des études, développement de projets, obtention des autorisations administratives, mobilisation de capitaux et financement, maîtrise d'œuvre des chantiers, suivi d'exploitation et maintenance des installations.

VALOREM a aujourd'hui 30 ans d'expertise dans les énergies vertes :



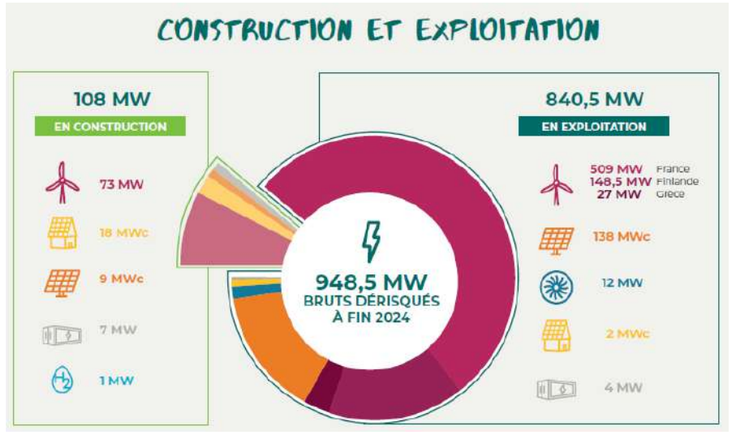


Figure 20 : Références de VALOREM à fin 2024 (VALOREM)

2) Présentation de la SEM Energies en Finistère

Créé en 1948, le SDEF est un établissement public chargé de l'organisation et de la gestion du service public de distribution d'énergie électrique sur le territoire du Finistère, et ceci pour les collectivités locales adhérentes. Son siège se situe à Quimper, avec une antenne à Landivisiau.

Depuis sa création, ses missions de service public se sont diversifiées pour répondre aux problématiques énergétiques. Se sont ainsi greffées des compétences optionnelles (réseaux de distribution de gaz, de communications électroniques, d'éclairage public, de chaleur et/ou de froid) et de nombreuses expertises pour accompagner le Finistère dans la voie de la transition énergétique et numérique. Le SDEF est aujourd'hui l'un des acteurs majeurs du déploiement des énergies renouvelables dans le Finistère.

Créée en mars 2018 à l'initiative du SDEF, la Société d'Économie Mixte Locale (SEML) Énergies en Finistère a pour mission d'impulser et d'accompagner la production d'énergies renouvelables en Finistère à travers six champs d'intervention : le gaz naturel véhicules, le photovoltaïque, l'éolien, les réseaux de chaleur, l'hydroélectricité et la méthanisation.

Dotée d'un capital de 11 millions d'euros, la SEML Energies en Finistère est détenue par le SDEF à hauteur de 60 % des parts et 40 % des parts sont détenues par plusieurs partenaires :

Tableau 16 : Répartition du capital de la SEML Energies en Finistère (SEM Energies en Finistère)

Répartition du capital de la SEML Energies en Finistère	
SDEF	60,0%
Caisse des dépôts et consignations	16,8%
Conseil Départemental 29	11,4%
SARL société financière de Ty Nay	4,5%
Crédit Mutuel Arkéa	4,5%
Banque populaire Grand Ouest	1,8%
Caisse d'Epargne et prévoyance Bretagne - Pays de la Loire	0,9%

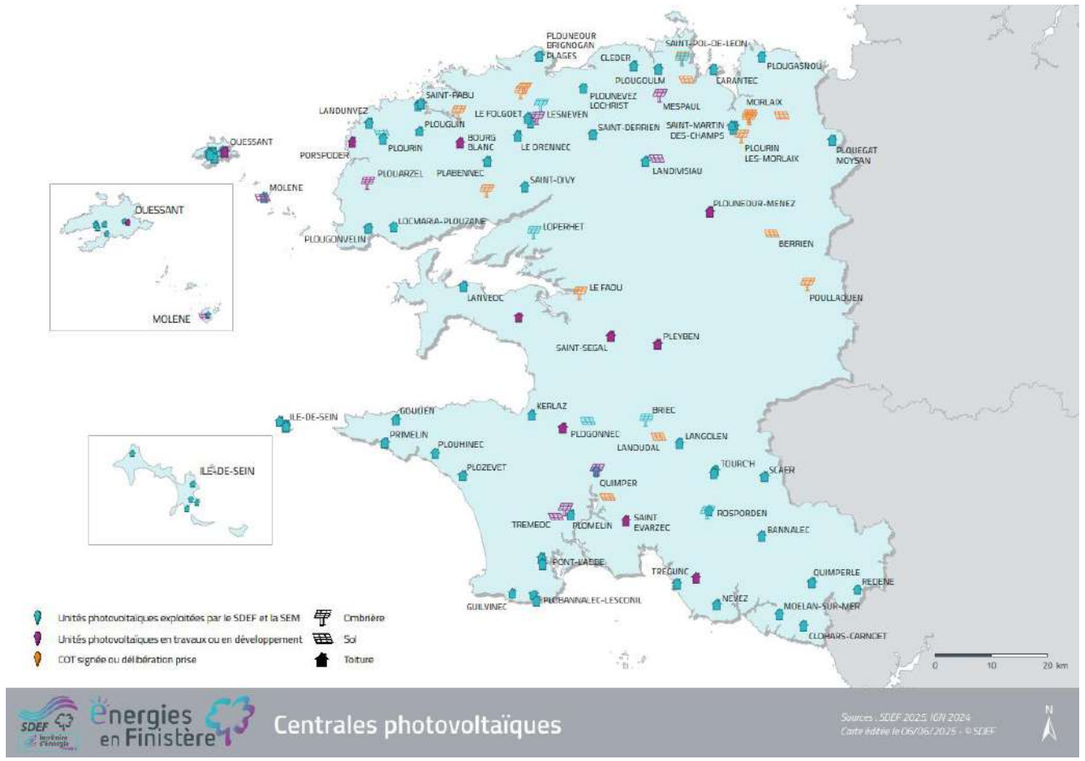


Figure 21 : Les projets photovoltaïques du SDEF et de la SEM Energies en Finistère (SEM Energies en Finistère)

3) Présentation de la Commune de Locmélar

Située au Sud de Landivisiau et nichée au pied des Monts d'Arrée, Locmélar est la plus petite commune du canton de Sizun. Son territoire vallonné est caractéristique d'un paysage de bocage en grande partie conservé. Avec une population d'environ 500 habitants, Locmélar a une économie essentiellement agricole et artisanale.

II - LOCALISATION DU PROJET ET EMPRISE FONCIERE

Le projet est implanté sur la commune de Locmélar, en région Bretagne, dans le département du Finistère (29). Nichée au pied des Monts d'Arrée, la plus petite commune du canton de Sizun, au sud de Landivisiau, couvre 1550 ha et compte environ 500 habitants.

Le projet se trouve à environ 1,6 km au sud-est du bourg de Locmélar.

Le projet est implanté sur les parcelles suivantes :

Tableau 17 : Emprise foncière du projet et surfaces en jeu

DESIGNATION		TERRAINS			PROPRIETAIRES			EXPLOITANTS
		Commune	Section	N° Parcelle	Société	Nom	Prénom	Société
EOLIENNE N°1	Eolienne 1	LOCMELAR	C	669		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Plateforme	LOCMELAR	C	669		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Surplomb	LOCMELAR	C	669		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Surplomb	LOCMELAR	C	664		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Chemin	LOCMELAR	C	661		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Chemin	LOCMELAR	C	662		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Chemin	LOCMELAR	C	663		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Chemin	LOCMELAR	C	664		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Chemin	LOCMELAR	C	653		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Chemin	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Chemin	LOCMELAR	C	709		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Câble	LOCMELAR	C	669		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Câble	LOCMELAR	C	664		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Câble	LOCMELAR	C	663		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Câble	LOCMELAR	C	662		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Câble	LOCMELAR	C	661		KERANDEL née CAROFF KERANDEL RANNOU née KERANDEL	Louise Alain Françoise	KERANDEL Alain
	Câble	LOCMELAR	C	653		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Câble	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Aire de retournement	LOCMELAR	C	653		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Virage	LOCMELAR	C	653		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Virage	LOCMELAR	C	709		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
EOLIENNE N°2	Eolienne 2	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Plateforme	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Surplomb	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Câble	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Chemin	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
EOLIENNE N°3	Eolienne 3	LOCMELAR	C	649		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Plateforme	LOCMELAR	C	649		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Surplomb	LOCMELAR	C	649		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Chemin	LOCMELAR	C	649		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Chemin	LOCMELAR	C	708		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Chemin	SIZUN	C	35		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Chemin	SIZUN	C	36		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Virage	LOCMELAR	C	649		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Virage	SIZUN	C	37		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Virage	SIZUN	C	38		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Poste de livraison	SIZUN	C	36		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Câble	LOCMELAR	C	649		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Câble	SIZUN	C	35		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
	Câble	SIZUN	C	36		BRETON	Jean-Jacques	SCEA DE KERROC'H
EOLIENNE N°4	Eolienne 4	LOCMELAR	C	639		MARCHAL MARCHAL née YVINEC	Thierry Jacqueline	SAS DE QUISTINIT
	Plateforme	LOCMELAR	C	639		MARCHAL MARCHAL née YVINEC	Thierry Jacqueline	SAS DE QUISTINIT
	Plateforme	LOCMELAR	C	640		MARCHAL MARCHAL née YVINEC	Thierry Jacqueline	SAS DE QUISTINIT
	Surplomb	LOCMELAR	C	639		MARCHAL MARCHAL née YVINEC	Thierry Jacqueline	SAS DE QUISTINIT
	Surplomb	LOCMELAR	C	640		MARCHAL MARCHAL née YVINEC	Thierry Jacqueline	SAS DE QUISTINIT
	Surplomb	LOCMELAR	C	647		MARCHAL MARCHAL née YVINEC	Thierry Jacqueline	SAS DE QUISTINIT
	Chemin	LOCMELAR	C	Chemin rural C1	Commune de Locmélar			/

	Chemin	SIZUN	C	Chemin rural	Commune de Sizun			/
	Virage	SIZUN	C	59		POULIQUEN	Gérard	SCEA DE DANOUEDEL
	Câble	LOCMELAR	C	639		MARCHAL MARCHAL née YVINEC	Thierry Jacqueline	SAS DE QUISTINIT
	Câble	LOCMELAR	C	Chemin rural C1	Commune de Locmélar			/
	Câble	SIZUN	C	Chemin rural	Commune de Sizun			/
	Câble	SIZUN	C	Voie communale n°12	Commune de Sizun			/

III -HISTORIQUE DU PROJET ET INFORMATION/COMMUNICATION

A -CHRONOLOGIE

La chronologie du projet est la suivante :

Tableau 18 : Chronologie du projet (VALOREM)

Date	Evènement
2021	La Commune de Locmélar est sollicitée par plusieurs développeurs suite à l'évolution des contraintes de l'Armée
2022	Accord avec la SEML Energies en Finistère pour sélectionner un développeur Début des études et rédaction du cahier des charges
Décembre 2022	Lancement de l'appel à manifestation d'intérêt pour sélectionner un développeur
Juillet 2023	Sélection du développeur Valorem
2023-2024	Phase d'études techniques et environnementales
Février 2024	Installation du mât de mesure
Février 2025	Première présentation du projet en Préfecture
Septembre 2025	Deuxième présentation du projet en Préfecture (« Phase amont »)
Novembre 2025	Comité de projet

B -INFORMATION ET COMMUNICATION

Plusieurs actions ont été réalisées pour communiquer autour du projet éolien de Locmélar, à la fois par la Commune elle-même via notamment le bulletin municipal d'information, et par le développeur Valorem :

Tableau 19 : Communication réalisée dans le cadre du projet de Locmélar (VALOREM)

Date	Evènement
Mars 2022	Première réunion avec les propriétaires-exploitants
Mars 2022	Information sur la réunion réalisée avec les propriétaires-exploitants dans le bulletin municipal
Octobre 2023	Information sur le lancement des études autour du projet éolien et du choix du développeur dans le bulletin municipal
Novembre 2023	Permanence d'information publique en mairie
Décembre 2023	Information sur le projet éolien et présentation de la zone d'étude dans le bulletin municipal
Février 2024	Communiqué de presse pour la mise en place d'une campagne de financement participatif pour la mise en place du mât de mesure
Mars 2024	Présentation de la pose du mât de mesure et du financement participatif dans le bulletin municipal
Janvier 2025	Deuxième réunion avec les propriétaires-exploitants
Avril 2025	Réunion publique d'information

Un site web d'information sur le projet est en ligne, sur lequel sont régulièrement publiées les dernières actualités autour du projet éolien : https://parc-eolien-locmelar.fr/.



Aussi, il convient de souligner que le projet de parc éolien de Locmélar ne relève pas du débat public d'après les articles R. 121-1 à R. 121-2 du Code de l'Environnement.

IV - PHASAGE DU PROJET

A -CONSTRUCTION

La construction du parc éolien sera étalée sur une période d'environ 6 mois (si l'ensemble de ses phases est réalisé successivement) et comprendra les phases suivantes (estimation) :

PHASE		MOIS					
		1	2	3	4	5	6
1	Construction du réseau électrique inter-éolien	■					
2	Aménagement des pistes d'accès et des plates-formes	■	■				
3	Réalisation des excavations		■	■			
4	Réalisation des fondations		■	■	■		
5	Attente durcissement béton			■	■		
6	Installation des postes de livraison			■	■		
7	Raccordement inter-éolien			■	■	■	
8	Assemblage et montage des éoliennes			■	■	■	
9	Test et mise en service					■	■

Figure 22 : Phasage du chantier (VALOREM)

Le chantier sera conforme aux dispositions réglementaires applicables notamment en matière d'hygiène et de sécurité. Il sera placé sous la responsabilité d'un chef de chantier et d'un coordonnateur SPS. Le pétitionnaire

choisira des entreprises habilitées à réaliser ce genre d'aménagement. Ce seront très majoritairement des entreprises locales et régionales. Chacune devra présenter des certifications propres à son corps de métier. Les installations nécessaires à la réalisation du chantier (ateliers, locaux sociaux, sanitaires…) seront conformes à la législation du travail en vigueur.

B - EXPLOITATION

Les éoliennes ont une durée de vie de 20 à 25 ans.

L'exploitation d'un parc éolien consiste essentiellement en sa maintenance.
Les vérifications seront effectuées conformément à l'arrêté du 26 août 2011.

C - DEMANTELEMENT

Suite à l'arrêt de l'exploitation des éoliennes, et conformément à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par les arrêtés du 22 juin 2020 et du 19 décembre 2021, les opérations de démantèlement et de remise en état comprendront :

1. Le démantèlement des installations de production d'électricité ;
2. Le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
3. L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations pourra être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées seront remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs ;
4. La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement seront réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable, devront avoir au minimum :

- Après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- Après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- Après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

Une fois les opérations de démantèlement et de remise en état achevées, l'exploitant fait attester, conformément à l'article R. 515-106 du code de l'environnement, que les opérations visées aux I et aux trois premiers alinéas du II ont été réalisées conformément aux prescriptions applicables.
Cette attestation est établie par une entreprise répondant aux conditions fixées par les textes d'application de l'article L. 512-6-1 du code de l'environnement.

Une fois le démantèlement réalisé, l'usage futur du site, sauf repowering des installations, sera destiné à l'agriculture.

V - CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION

A - COMPOSITION DE L'INSTALLATION

L'activité principale du parc éolien de Locmélar est la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent avec une hauteur des parties fixes (mât + nacelle + anémomètre) de plus de 50 m.

Les aérogénérateurs envisagés ne sont pas connus précisément (nom du fournisseur, puissance unitaire précise) à la date du dépôt du présent dossier. Cependant, les données de vent sur le site ainsi que les contraintes et servitudes ont permis de définir une enveloppe dimensionnelle maximale (gabarit) à laquelle répondront les aérogénérateurs qui seront installés sur les positions précises au préalable.

Ce gabarit correspond à une hauteur maximale de 130 m en bout de pale et de 83 m en haut de nacelle.

Le parc éolien de Locmélar est composé de 4 aérogénérateurs et d'un poste de livraison.

Le tableau suivant reprend les caractéristiques techniques générales du projet éolien dans sa globalité :

Tableau 20 : Caractéristiques techniques du projet éolien de Locmélar (VALOREM)

Données techniques	
EOLIENNES	
Nombre d'éoliennes	4
Hauteur de mât/tour maximum	78
Hauteur de moyeu/hub maximum	80
Hauteur en sommet de nacelle	83
Diamètre du rotor maximum	100
Hauteur totale en bout de pale maximum	130
Distance minimale entre sol et bas de pale	30,4
PUISSANCE ET PRODUCTION	
Puissance unitaire **maximale** des éoliennes	2,5 MW
Puissance totale du parc éolien **maximum**	10 MW
Production électrique annuelle estimée	20,5 GWh/an
FONDATIONS	
Diamètre de fondation maximum (en m)	20
Surface de fondation maximum (en m2)	314 m² par éolienne, soit 1 256 m² au total
Profondeur de fondation maximum (en m)	3
PLATEFORMES GRUTAGE	
Superficie max plateforme de grutage par éolienne (permanent / exploitation) en m^2	4 487
Type de traitement du sol de la plateforme de grutage	Décapage sol + compactage + GNT
ACCES	
Superficie max de chemins d'accès renforcés (en m^2)	4 576
Superficie max de chemins d'accès permanents créés (conservés en exploitation) (en m^2)	2 707
Superficie max des aménagements temporaires créés (démantelés après chantier) (en m^2)	3 301
Largeur de bande roulante (en m)	4,5
Type de traitement du sol des chemins créés	Décapage sol + compactage + GNT
POSTE DE LIVRAISON	
Nombre de PDL	1
Dimension du PDL (LxlxH)	9x3x2.58
Superficie du PDL (m^2)	27
Superficie plateforme PDL (en comptant le PDL) (en m^2)	117 (13*9)
Habillage du poste de livraison	béton brut gris clair (RAL : 7006)
RACCORDEMENT	
Longueur du réseau électrique inter-éolien (en m)	1837
Poste source envisagé pour le raccordement	LANDIVISIAU

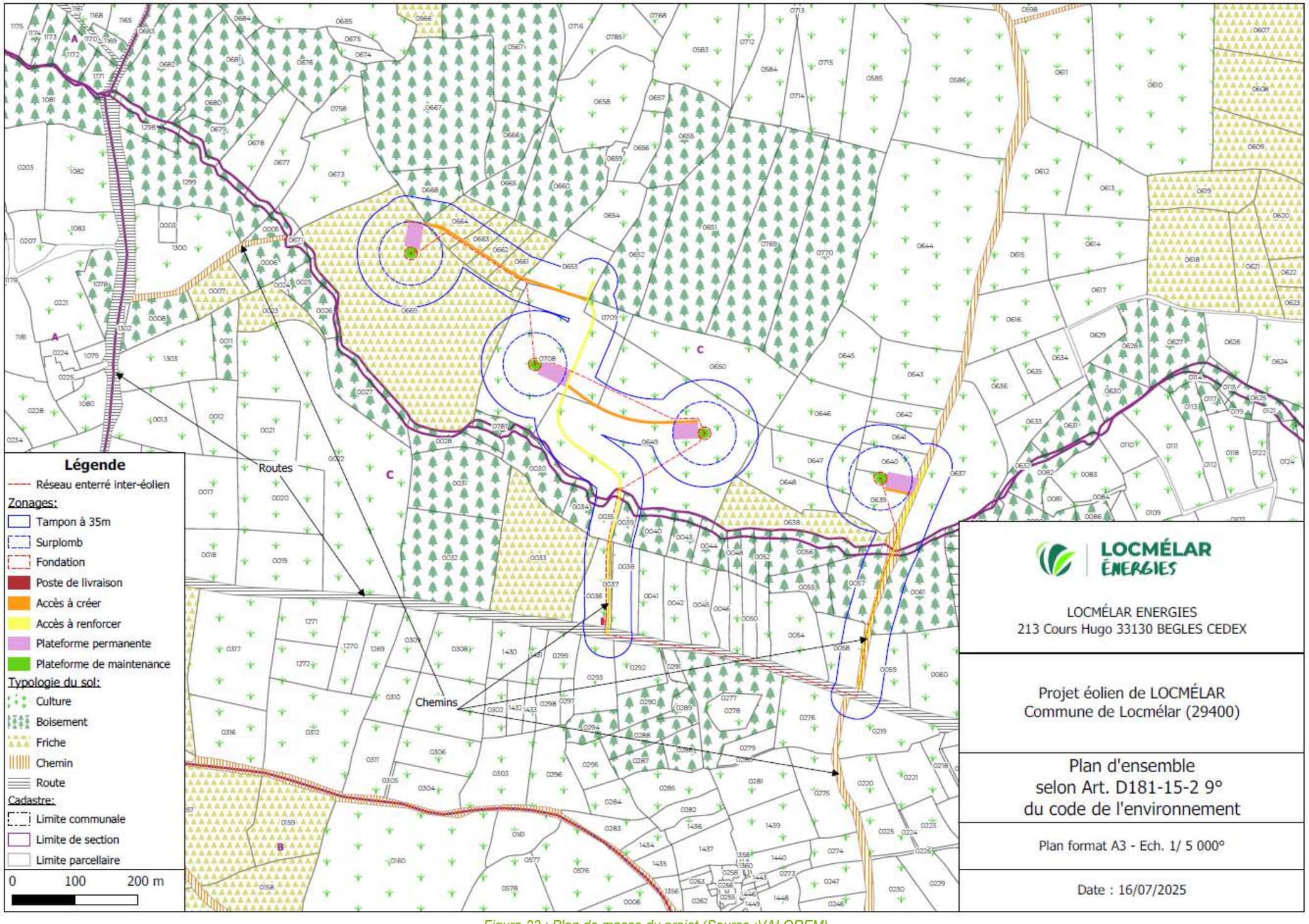


Figure 23 : Plan de masse du projet (Source :VALOREM)

B - CARACTERISTIQUES DES EOLIENNES

Le type d'éolienne envisagé est issu de la gamme standard de différents constructeurs. On peut citer pour exemple les constructeurs d'éoliennes Vestas, Nordex, Gamesa, Senvion, Enercon, General Electric... La puissance unitaire de chaque machine sera de 2,5 MW maximum.

Tableau 21 : Caractéristiques du gabarit d'éolienne retenue pour Locmélar Energies (VALOREM)

Caractéristiques de fonctionnement	
Puissance nominale maximale	2,5 MW
Vitesse de vent au démarrage	3 m/s
Vitesse de production nominale	10 m/s
Rotor	
Nombre de pales	3
Diamètre maximal du rotor	100 m
Mât	
Type de mât	Tubulaire
Hauteur au moyeu maximale	80 m
Hauteur en sommet de nacelle maximale	83 m
Hauteur de garde au sol minimale	30,4 m
Couleur	Gris RAL 7035
Régulation de puissance	Contrôle dynamique et individuel des pales
Protection anti-foudre	Paratonnerres dans les pales du rotor
	Mise à la terre des composants électriques

Le choix des éoliennes a permis de combiner un projet éolien répondant à toutes les exigences de l'ensemble des études présentées dans ce dossier (taille, puissance, performance, aspect et production sonore).

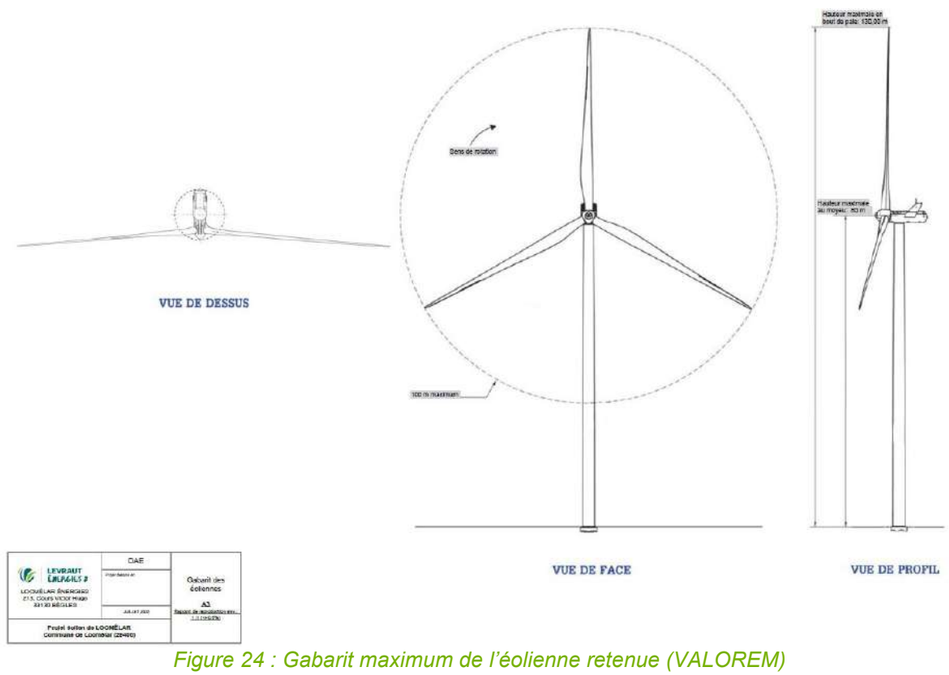


Figure 24 : Gabarit maximum de l'éolienne retenue (VALOREM)

Tableau 22 : Altitude des installations du projet (VALOREM)

Installation	Z (altitude NGF)	
	Altitude au Pied de l'éolienne (m)	Altitude maximum (m)
Éolienne 1	126,7	256,7
Éolienne 2	132,6	262,6
Éolienne 3	130,2	260,2
Éolienne 4	132,8	262,8
Poste de livraison	132	135,3

C - FONDATIONS

Pour chaque éolienne, suite à des sondages géotechniques, les fondations seront dimensionnées pour supporter les charges fournies par le turbinier. Les excavations types ont les dimensions suivantes (néanmoins, selon les caractéristiques du sous-sol, elles peuvent être différentes) : profondeur de l'excavation d'environ 3 m, superficie d'environ 314 m².

Les fondations seront constituées d'un massif bétonné (béton coulé avec un tube qui servira d'ancrage au mât de l'éolienne). La qualité des fondations et leur dimensionnement seront vérifiés par un bureau de contrôle tout au long de sa réalisation.

D - BALISAGE AERONAUTIQUE

Le balisage sera conforme aux dispositions prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du code des transports, des articles R.243-1 et R.244-1 du code de l'aviation civile ainsi que de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Le balisage sera composé de feux à éclats installés sur les nacelles des éoliennes du parc éolien conformément à la réglementation en vigueur.

Pour le balisage diurne, les éoliennes seront équipées d'un feu à éclats blancs de Moyenne Intensité Type A (20 000 Cd) (Modèle : SERA-N 3038 ou équivalent) qui dispose de l'agrément STNA n°2002A016.

Pour le balisage nocturne, toutes les éoliennes disposeront d'un feu à éclats rouges de Moyenne Intensité Type B (2 000 Cd) (Modèle : TWE-MB70-IC2000.rot ou équivalent) qui dispose de l'agrément STAC n°2007A015.



Figure 25 : Exemple de balise, feux à éclats blancs et rouges (VALOREM)

E - CHEMINS D'ACCES

Pour accéder à chaque aérogénérateur, des pistes d'accès sont aménagées pour permettre aux véhicules d'accéder aux éoliennes aussi bien pour les opérations de construction du parc éolien que pour les opérations de maintenance liées à l'exploitation du parc éolien :

- L'aménagement de ces accès concerne principalement les chemins agricoles existants ;
- Si nécessaire, de nouveaux chemins sont créés sur les parcelles agricoles.

Durant la phase de construction et de démantèlement, les engins empruntent ces chemins pour acheminer les éléments constituants les éoliennes et leurs annexes.

Durant la phase d'exploitation, les chemins sont utilisés par des véhicules légers (maintenance régulière) ou par des engins permettant d'importantes opérations de maintenance (ex : changement de pale).

Le projet prévoit ainsi la mise en place de :

- 4 576 m² de chemins renforcés
- 2 707 m² de chemins permanents créés ;
- 3 301 m² d'aménagements temporaires créés.

L'ensemble des chemins d'accès auront une largeur de 4,5m.

F - FRANCHISSEMENT DU RUISSEAU

Un remplacement des ouvrages de franchissement existants est nécessaire pour les contraintes du projet. Une amélioration du débit capacitaire est prévue.

Côté ouest, un ouvrage de franchissement « artisanal » constitué de tasseaux et poteaux télécom. est utilisé par l'exploitant agricole. Sa structure n'ayant pas la portance nécessaire aux convois prévus pour le chantier, il sera remplacé par un pont cadre fermé qui engendrera une altération morphologique ponctuelle sur une longueur d'environ 6 m.

Côté est, l'ouvrage de franchissement est constitué d'une buse dont le dimensionnement ne permet pas de gérer les eaux pluviales issues d'un évènement de récurrence de 5 ans. Il sera remplacé par un pont cadre dimensionné pour permettre une transparence hydraulique et assurer la continuité écologique.

Le projet consiste ainsi en la réalisation de deux ponts cadre en béton armé.

G - RACCORDEMENT

La génératrice délivre l'énergie électrique en basse tension, généralement 690V. Un transformateur élévateur dans l'éolienne relève la tension à celle du réseau de distribution en HTA, 20kV dans le cadre de ce projet. Un tableau électrique HTA situé en pied de mât d'éolienne permet de distribuer le courant sur le réseau privé inter-éolien (réseau enterré). Ce réseau connecte les éoliennes entre elles jusqu'au poste de livraison. Il peut être constitué d'un ou plusieurs circuits selon les projets.

Le poste de livraison a pour fonction de collecter l'énergie électrique de chaque circuit HTA et sert d'interface entre le réseau public de distribution HTA et le réseau HTA privé. L'énergie produite par le parc éolien est ensuite évacuée sur le réseau public de distribution par un départ dédié (antenne) jusqu'à un poste source. Conformément à la politique nationale d'enfouissement de réseau, le réseau nouvellement créé est enterré, et se fait au moyen de câbles HTA normalisés. Dans le cas du projet de Locmélar, un Poste de Livraison sera nécessaire pour l'ensemble des éoliennes.

Le tracé de raccordement entre le Poste de Livraison et le poste source sera défini par le gestionnaire de réseau au cours de la procédure de raccordement. La carte ci-contre présente donc le tracé pressenti pour le raccordement au réseau public de distribution, susceptible d'évoluer selon les contraintes/enjeux rencontrées par le gestionnaire de réseau.

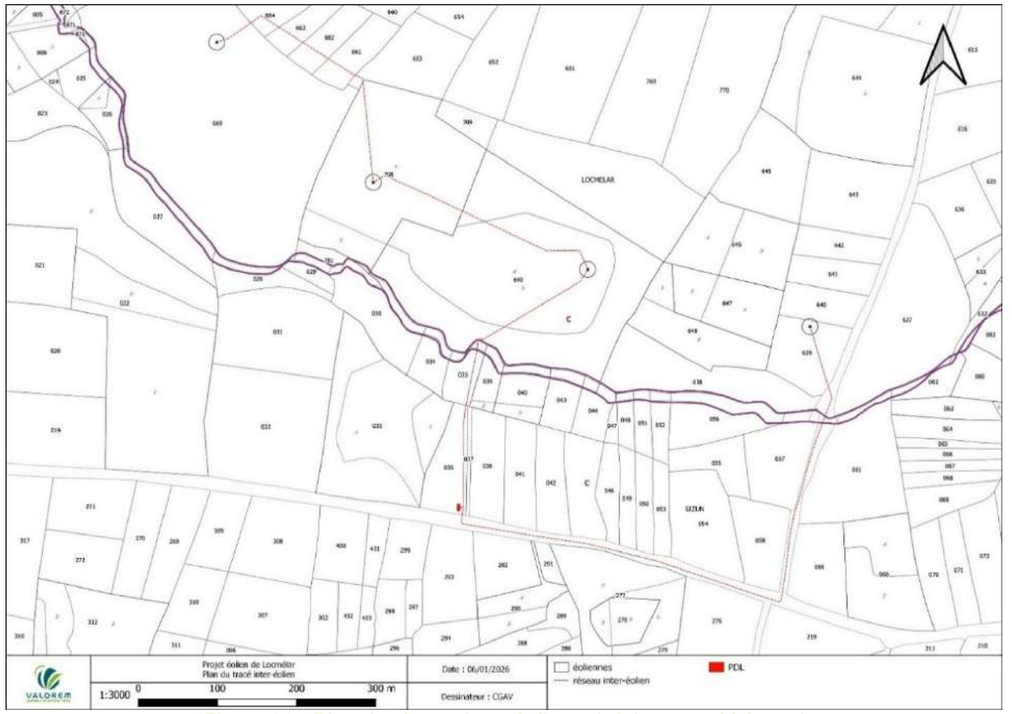


Figure 26 : Plan du réseau inter-éolien privé (source : Valorem)

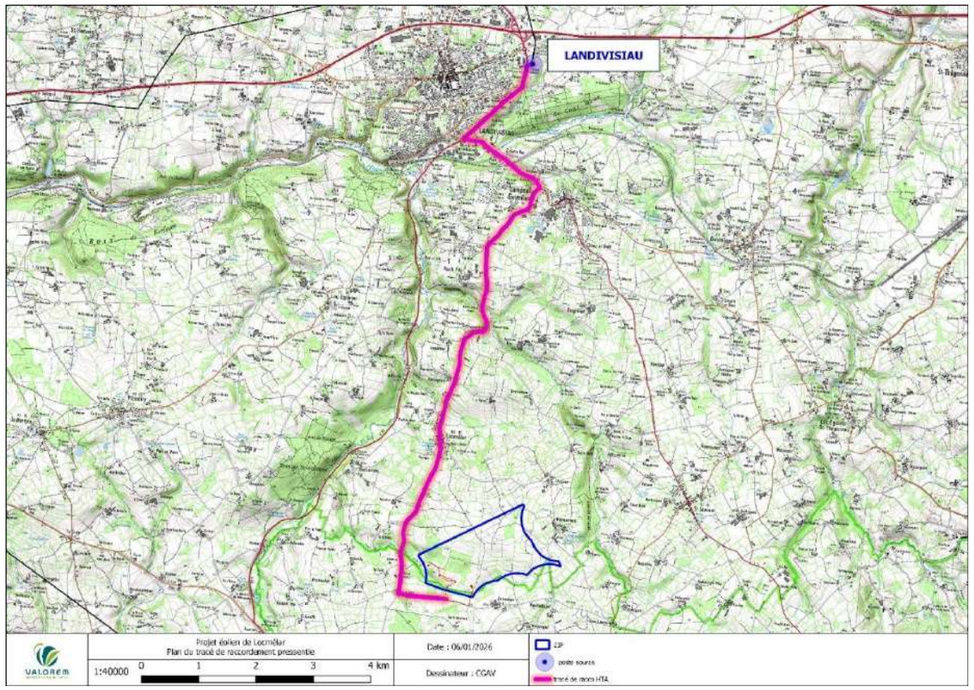


Figure 27 : Cheminement pressenti du raccordement du projet au poste source (source : Valorem)

H - SYNTHESE DES EMPRISES

Tableau 23 : Récapitulatif des emprises du projet

	Emprises permanentes (en m²)	Emprises temporaires (en m²)	Emprises totales (en m²)
Fondations	1 256	-	1 256
Plateformes de grutage	4 487	-	4 487
Chemins d'accès renforcés	4 576	-	4 576
Chemins créés	2 707	3 301	6 008
Poste de livraison	117	-	117
	13 143	**3 301**	**16 444**

L'emprise permanente du parc en phase exploitation sera de 13 143 m².

VI - CONFORMITÉ DE L'INSTALLATION AU REGARD DE L'ARRETE DU 26 AOUT 2011 (MODIFIÉ PAR ARRETE DU 10 DECEMBRE 2021)

L'installation sera conforme aux dispositions règlementaires applicables aux parcs éoliens sont régies par l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020) relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

VII - ÉMISSIONS ET NUISANCES POTENTIELLES DU PROJET – BILAN CARBONE DU PROJET

Tableau 24 : Synthèse des émissions et nuisances du projet

Thème	Émissions et nuisances		
	Phase travaux	Phase exploitation	Démantèlement
Rejets aqueux / Pollutions accidentelles des sols	Eaux de nettoyage du chantier, des engins, … Fuite accidentelle de produits (engins ou autre) Eaux pluviales de ruissellement	Fuite accidentelle de produits Eaux pluviales de ruissellement	Eaux de nettoyage du chantier, des engins, … Fuite accidentelle de produits (engins ou autre) Eaux pluviales de ruissellement
Rejets atmosphériques GES (Gaz à Effet de Serre)	Gaz d'échappement des engins de chantier Poussières liées aux travaux de terrassement Gaz d'échappement du trafic lié aux livraisons des matériaux et évacuation des gravats et déchets de chantier	//	Gaz d'échappement des engins de chantier Poussières liées aux travaux de terrassement Gaz d'échappement du trafic lié aux livraisons des matériaux et évacuation des gravats et déchets de chantier
Trafic	Trafic lié aux livraisons des matériaux et des éoliennes et évacuation des gravats et déchets de chantier	Trafic faible lié à la maintenance	Trafic lié aux évacuations des déblais et déchets de chantier
Bruit / Vibrations	Engins de chantier Trafic lié aux livraisons des matériaux et évacuation des gravats et déchets de chantier	Émissions sonores des aérogénérateurs en fonctionnement	Engins de chantier Trafic lié aux évacuations des déblais et déchets de chantier
Déchets	Déblais de terres (creusement des fondations, chemins et plateformes) Déchets banals (emballages : cartons, plastiques, bois) Déchets potentiellement souillés de produits (huiles, lubrifiants, …)	Déchets verts (entretien des pistes et plateformes) Déchets potentiellement souillés de produits (huiles, lubrifiants, …) Déchets banals (emballages : cartons, plastiques, bois) Autres déchets : néons, batteries, DEEE, aérosols, …	Métaux et matériaux composites issus des aérogénérateurs Déblais des fondations, pistes et plateformes (béton, terres, calcaires, …) Produits (huiles, lubrifiants, …) DEEE
Autres nuisances	//	Infrasons[1] Champ électromagnétique[2] Émissions lumineuses Effets stroboscopiques[3] Chaleur et radiation	//

Ces émissions et nuisances sont analysées de manière détaillée dans l'étude d'impact.

Lorsque les impacts identifiés sont significatifs, ils font l'objet de mesures établies selon la doctrine ERC : Eviter / Réduire / Compenser.
Ces mesures sont présentées dans le chapitre « Mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets et mesures de suivi » de l'étude d'impact.

Limitation des émissions de Gaz à Effets de Serre (GES)
Pour une puissance de 10 MW, la production de Locmélar composé de 4 éoliennes de 2,5 MW est évaluée à 20,5 GWh chaque année. Cela correspond à la consommation électrique (chauffage compris) de 4 362 foyers (en considérant une consommation de 4700 kWh/foyer/an) et permet d'éviter l'émission d'environ 940,9 tonnes de CO_2 par an.

[1] Infrason : Fait couramment référence au son ayant une fréquence inférieure à 20 Hz. Bien qu'ils soient généralement considérés comme étant inaudibles, les infrasons à des niveaux de pression acoustique suffisamment élevés peuvent être perçus par certaines personnes.
[2] Les champs électromagnétiques sont une combinaison de champs électriques et magnétiques invisibles. Ils se produisent naturellement (la lumière en est une forme naturelle) ou sont le résultat d'une activité humaine. Presque tous les appareils électriques et électroniques émettent un certain type de champ électromagnétique.
[3] L'effet stroboscopique est le résultat de la projection sur un récepteur sensible, comme la fenêtre d'un édifice, d'ombres intermittentes causées par le passage des pales en mouvement d'une éolienne devant le soleil. Cet effet est dû à l'alternance de l'intensité de la lumière entre les faisceaux directs de la lumière solaire et l'ombre que projettent les pales de l'éolienne.

CHAPITRE VII :SYNTHESE DES IMPACTS ET DES MESURES ERC

I - PREAMBULE

A la suite de la définition des enjeux, présentés dans l'état initial, l'objet de ce chapitre consiste à recenser les effets du projet et leurs importances, afin d'en évaluer les impacts.

Dans la présente étude, les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :
Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté.
L'impact est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu).

L'évaluation d'un impact sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

ENJEU x EFFET = IMPACT

Impact brut et impact résiduel

Dans ce chapitre, l'impact « brut » est évalué, c'est à -dire l'impact engendré par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Les impacts « résiduels » seront évalués en prenant en compte les mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le chapitre « Synthèse des » page 48.

Impact direct et impact indirect

Les impacts présentés ci-après sont les impacts directs du projet.
Les impacts indirects sont présentés lorsqu'ils sont pertinents.

Impact temporaire et impact permanent

Pour chaque thématique, les impacts sont étudiés en phase travaux, impacts temporaires, et en phase exploitation, impacts permanents.

Impact négatif et impact positif

Si un projet génère des effets négatifs sur l'environnement, il entraîne également des impacts positifs.
Ainsi, produisant une énergie propre et renouvelable, un projet éolien a un impact positif en termes de pollutions évitées (gaz à effet de serre notamment).

Hiérarchisation des impacts

Les impacts résiduels seront hiérarchisés, dans le chapitre « Synthèse des » page 48, selon la grille suivante :

Non significatif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Príncipe de la séquence ERC

La séquence « éviter, réduire, compenser » a pour objectif d'établir des mesures visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le respect de l'ordre de cette séquence constitue une condition indispensable et nécessaire pour en permettre l'effectivité et ainsi favoriser l'intégration de l'environnement dans le projet.

L'ordre de la séquence traduit aussi une hiérarchie : l'évitement étant la seule phase qui garantisse la non atteinte à l'environnement considéré, il est à favoriser. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand tous les impacts qui n'ont pu être évités n'ont pas pu être réduits suffisamment.

Application de la séquence ERC au projet

De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet – et sur la base de leurs recommandations – plusieurs mesures permettant de limiter au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, humain, paysage) seront mises en place.

Dans l'étude d'impact, chaque mesure est présentée sous la forme d'un tableau utilisant la codification du guide Thema (Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC – Ministère de la transition écologique et solidaire – Cerema - de janvier 2018.)

II - SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES ASSOCIEES

Les **enjeux** sont identifiés et hiérarchisés selon le tableau présenté ci-dessous.

Non-significatif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur

De la même manière, **les impacts résiduels sont hiérarchisés** selon la même grille.

Positif	**Non significatif**	Très faible	**Faible**	**Modéré**	**Fort**	**Majeur**

A -MILIEU PHYSIQUE

Tableau 25 : Synthèse des impacts et mesures associées – Milieu physique

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Modéré	Aucun impact significatif	Non significatif	Sans objet	Non significatif	Production d'électricité à partir d'énergie renouvelable → Limitation des GES	Positif	Sans objet	Positif
	Topographie	Modéré	Tassement du sol Terrassements des sols	Très faible	MR 16 : Gestion des déblais/remblais	Non significatif	Aucun impact significatif	Non significatif	Sans objet	Non significatif
	Sol / Sous-sol	Faible	Non connaissance des spécificités géotechniques du sol Risques de pollution des sols Terrassements des sols	Modéré	MR 3 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 6 : Réduction du tassement des sols et gestion des terres MR 15 : Prise en compte des spécificités géotechniques MR 16 : Gestion des déblais/remblais MR 17 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets	Non significatif	Pas de modification du substrat géologique Faible imperméabilisation Peu de risques de pollution accidentelles	Très faible	MR 21 : Gestion des produits et des déchets en phase exploitation MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Non significatif
	Eau souterraine	Faible	Qualité : Risques de pollutions diffuses et accidentelles	Faible	MR 3 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 6 : Réduction du tassement des sols et gestion des terres MR 15 : Prise en compte des spécificités géotechniques MR 16 : Gestion des déblais/remblais MR 17 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets	Non significatif	Qualité : Peu de risques de pollutions diffuses et accidentelles	Non significatif	MR 21 : Gestion des produits et des déchets en phase exploitation MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Non significatif
			Quantité : Pas de modification significative du fonctionnement hydraulique du site	Faible		Non significatif	Quantité : Faibles modifications des écoulements superficiels	Non significatif	MR 21 : Gestion des produits et des déchets en phase exploitation MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Non significatif

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
	Eau superficielle	Fort	Possibilité de diffusion des matières en suspension des sols mis à nus Risques de pollutions accidentelles Pas de modification significative du fonctionnement hydraulique du site Risque de modification ponctuelle du lit mineur lié à la mise en place d'ouvrages cadres de franchissement	Modéré	MR 3 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 4 : Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau MR 5 : Rechargement granulométrique du lit mineur et reconstitution d'une couche alluviale fonctionnelle sur le tronçon réaménagé MR 17 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets	Très faible	Peu de risques de pollutions diffuses et accidentelles Modifications des écoulements superficiels : augmentation des débits de ruissellement avec la mise en place du projet Ouvrages cadres de franchissement de cours d'eau sous-dimensionnés	Modéré	MR 19 : Gestion des eaux pluviales du site et dimensionnement des ouvrages cadres MR 20 : Surveillance et entretien des réseaux et équipements liés aux écoulements pluviaux MR 21 : Gestion des produits et des déchets en phase exploitation MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Très faible

B -MILIEU HUMAIN

Tableau 26 : Synthèse des impacts et mesures associées – Milieu humain

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
Milieu humain	Population et habitat	Modéré	Bruit lié au chantier Augmentation du trafic Boues et poussières	Modéré	MR 3 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 15 : Prise en compte des spécificités géotechniques MR 17 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu MR 18 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, …) MR 23 : Limitation des nuisances envers les populations humaines (pollution lumineuse, nuisances sonores, qualité de l'air, gestion des déchets) MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets	Faible	Production d'une énergie propre Augmenter la part d'énergie renouvelable produite Nuisances sonores, visuelles	Modéré	MR 22 : Plan de gestion sonore des éoliennes MR 23 : Limitation des nuisances envers les populations humaines (pollution lumineuse, nuisances sonores, qualité de l'air, gestion des déchets) MR 24 : Intégration paysagère : traitement qualitatif des façades du poste de livraison MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 6 : Plantation de haies pour les habitations les plus exposées à la perception du projet	Très faible
	Contexte économique	Faible	Economie locale : Création d'emploi et retombées économique	Positif	Sans objet	Positif	Sans objet	Non significatif	Sans objet	Non significatif
			Agriculture : Consommation de terres agricoles temporairement	Très faible	Sans objet	Très faible	Consommation de terres agricoles de manière permanente (6 146 m²)	Très faible	Compensation financière prévue dans le bail	Très faible
	Circulation et desserte	Fort	Augmentation du trafic pendant la phase travaux Travaux réalisés sur le sentier GRP des Monts d'Arrée	Modéré	MR 18 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, …) MR 23 : Limitation des nuisances envers les populations humaines (pollution lumineuse, nuisances sonores, qualité de l'air, gestion des déchets) MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets MA 5 : Mise en place d'un dispositif de parcours découverte le long du GRP des Monts d'Arrée	Faible	Très faible trafic généré Incidences visuelles sur le sentier GRP des Monts d'Arrée	Faible	MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 5 : Mise en place d'un dispositif de parcours découverte le long du GRP des Monts d'Arrée	Très faible

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
	Pollutions et nuisances	Très faible	Les nuisances et risques pour la santé peuvent être principalement : - des nuisances sonores, - des émissions lumineuses - des émissions de GES	Faible	MR 3 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 15 : Prise en compte des spécificités géotechniques MR 17 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu MR 18 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, …) MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets	Très faible	En phase exploitation, les nuisances et risques pour la santé peuvent être principalement : - des nuisances sonores, - des émissions lumineuses - des ombres portées, Et dans une moindre mesure : - des infrasons, - des vibrations, - des champs électromagnétiques.	Modéré	MR 15 : Prise en compte des spécificités géotechniques MR 21 : Gestion des produits et des déchets en phase exploitation MR 22 : Plan de gestion sonore des éoliennes MR 23 : Limitation des nuisances envers les populations humaines (pollution lumineuse, nuisances sonores, qualité de l'air, gestion des déchets) MR 24 : Intégration paysagère : traitement qualitatif des façades du poste de livraison MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 6 : Plantation de haies pour les habitations les plus exposées à la perception du projet	Très faible

C - RISQUES

Tableau 27 : Synthèse des impacts et mesures associées – Risques

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Vulnérabilité brute		Mesures	Vulnérabilité résiduelle	Vulnérabilité brute		Mesures	Vulnérabilité résiduelle
Risques	Risques naturels	Modéré	Incidences possibles liées à la nature des sols (aléa retrait-gonflement des argiles) et au contexte hydrogéologique	Modéré	MR 15 : Prise en compte des spécifiés géotechniques MR 16 : Gestion des déblais/remblais MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Non significatif	Incidences possibles liées à la nature des sols (aléa retrait-gonflement des argiles), au contexte hydrogéologique et à la proximité d'un massif classé à risque feux de forêt	Modéré	MR 15 : Prise en compte des spécifiés géotechniques MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 MA 4 : Prise en compte du zonage informatif des obligations légales de débroussaillement défini par le code forestier	Non significatif
	Risques technologiques	Très faible	Éloignement par rapport aux sites à risques Vulnérabilité non significative	Faible	MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Non significatif	Éloignement par rapport aux sites à risques Vulnérabilité non significative	Faible	MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Non significatif

D - MILIEU NATUREL

Tableau 28 : Synthèse des impacts bruts et des mesures pour les Habitats/Flore et les zones humides

Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
		Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
Habitats/Flore Zones humides	Non significatif à fort	Impact potentiel sur la flore et les habitats Impact en cas de développement d'espèces envahissantes Impacts temporaires sur les zones humides	Faible	MR 1 : Traitement des espèces exotiques envahissantes MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 3 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 4 : Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau MR 5 : Rechargement granulométrique du lit mineur et reconstitution d'une couche alluviale fonctionnelle sur le tronçon réaménagé MR 6 : Réduction du tassement des sols et gestion des terres	Non significatif	Pas d'impact en phase exploitation	Non significatif	Sans objet	Non significatif

Tableau 29 : Synthèse des impacts bruts et des mesures pour l'avifaune

Nom vernaculaire	Aire d'étude immédiate		Enjeu	Niveau de sensibilité à la mortalité éolienne	Sensibilité projet	Impact brut direct travaux		Impact brut direct exploitation		Impacts brut indirect	Mesures	Impacts résiduels
	Activité	Effectif				Destruction	Dérangement	Pertes d'habitats	Collision			
Reproduction												
Alouette des champs	R	22 individus	Modéré	1	Faible	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Très faible (0,50% en zone 28)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Bouvreuil pivoine	R	1 individu	Modéré	-	Faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Bruant des roseaux	R	1 individu	Fort	1	Modéré	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Bruant jaune	R	15 individus	Fort	1	Modéré	Risque d'impact fort au niveau du chemin d'accès à l'éolienne E4 (zone 43 et 45)	Risque d'impact fort au niveau du chemin d'accès à l'éolienne E4	Très faible (1,38% en zone 43 et 1,13% en zone 45)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier MR 9 : Plantation de haies à vocation écologique	Négligeable
Busard des roseaux	A	1 individu	Modéré	2	Modéré	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable
Busard Saint-Martin	A	1 individu	Modéré	2	Modéré	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable
Chardonneret élégant	R	7 individus	Modéré	1	Faible	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 et E4 (zone 28, 43 et 44)	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28 et 44)	Très faible (0,50% en zone 28, 1,38% en zone 43 et 0,30% en zone 44)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Cisticole des joncs	R	1 individu	Modéré	1	Faible	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Très faible (0,50% en zone 28)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Coucou gris	R	2 individus	Faible	1	Très faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Faucon hobereau	R	2 individus	Faible	2	Faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Fauvette des jardins	R	5 individus	Faible	1	Très faible	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7) Risque d'impact fort au niveau du chemin d'accès aux éoliennes E1 et E4 (zone 44 et 45)	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7) Risque d'impact fort au niveau du chemin d'accès aux éoliennes E1 et E4 (zone 44 et 45)	Très faible (0,10% en zone 7, 0,30% en zone 44 et 1,13% en zone 45)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier MR 9 : Plantation de haies à vocation écologique	Négligeable
Goéland argenté	A	3 individus	Faible	3	Modéré	-	-	Très faible (3,52% en zone 27)	Risque de collision très faible en zone 27	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable
Goéland brun	A	28 individus	Faible	2	Faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable

Nom vernaculaire	Aire d'étude immédiate		Enjeu	Niveau de sensibilité à la mortalité éolienne	Sensibilité projet	Impact brut direct travaux		Impact brut direct exploitation		Impacts brut indirect	Mesures	Impacts résiduels
	Activité	Effectif				Destruction	Dérangement	Pertes d'habitats	Collision			
Hirondelle rustique	A	6 individus	Faible	1	Très faible	-	-	Très faible (3,52% en zone 27)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Linotte mélodieuse	R	37 individus	Modéré	1	Faible	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7 et 11) Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 28, 43 et 45)	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7 et 11) Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 28, 43 et 45)	Très faible (0,10% en zone 7, 7,37% en zone 11, 0,50% en zone 28, 1,38% en zone 43 et 0,45% en zone 45)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier MR 9 : Plantation de haies à vocation écologique	Négligeable
Martinet noir	A	1 individu	Faible	1	Très faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Pouillot fitis	R	3 individus	Modéré	1	Faible	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7)	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7)	Très faible (0,10% en zone 7)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Roitelet à triple bandeau	R	1 individu	Faible	2	Faible	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7)	Risque d'impact fort au niveau de la plateforme d'accès à l'éolienne E1 (zone 7)	Très faible (0,10% en zone 7)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Tarier pâtre	R	5 individus	Faible	1	Très faible	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 28 et 45)	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 28 et 45)	Très faible (0,50% en zone 28 et 1,13% en zone 45)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier MR 9 : Plantation de haies à vocation écologique	Négligeable
Tourterelle des bois	R	3 individus	Modéré	1	Faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Verdier d'Europe	R	1 individu	Modéré	1	Faible	-	Risque d'impact fort au niveau du chemin d'accès à l'éolienne E4 (zone 45)	Très faible (1,13% en zone 45)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier MR 9 : Plantation de haies à vocation écologique	Négligeable
Migration prénuptiale												
Faucon émerillon	A	1 individu	Faible	2	Faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Goéland brun	A	1 individu	Faible	2	Faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable
Roitelet à triple bandeau	HM	4 individus	Faible	2	Faible	-	Risque d'impact très faible au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 39)	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Traquet motteux	HM	1 individu	Faible	1	Très faible	-	Risque d'impact très faible au niveau de l'implantation des éoliennes E2, E3 et E4 (zone 13)	Très faible (0,86% en zone 13)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Migration postnuptiale												
Faucon pèlerin	A	1 individu	Faible	3	Modéré	-	Risque d'impact très faible au niveau de l'implantation des éoliennes E2, E3 et E4 (zone 13)	Très faible (0,86% en zone 13)	Risque de collision très faible en zone 13	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable

Nom vernaculaire	Aire d'étude immédiate		Enjeu	Niveau de sensibilité à la mortalité éolienne	Sensibilité projet	Impact brut direct travaux		Impact brut direct exploitation		Impacts brut indirect	Mesures	Impacts résiduels
	Activité	Effectif				Destruction	Dérangement	Pertes d'habitats	Collision			
Goéland argenté	A	20 individus	Faible	3	Modéré	-	Risque d'impact très faible au niveau de l'implantation des éoliennes E2, E3 et E4 (zone 13)	Très faible (0,86% en zone 13)	Risque de collision très faible en zone 13	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable
Roitelet à triple bandeau	HM	1 individu	Faible	2	Faible	-	Risque d'impact très faible au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 39)	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Hivernage												
Bécassine des marais	A	3 individus	Faible	1	Très faible	-	-	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Chevalier culblanc	A	1 individu	Faible	-	Très faible	-	Risque d'impact très faible au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 39)	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable
Goéland argenté	A	2 individus	Faible	3	Modéré	-	Risque d'impact très faible au niveau de l'implantation des éoliennes E2, E3 et E4 (zone 13)	Très faible (0,86% en zone 13)	Risque de collision très faible en zone 13	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable
Goéland brun	A	12 individus	Faible	2	Faible	-	Risque d'impact très faible au niveau de l'implantation des éoliennes E2, E3 et E4 (zone 13)	Très faible (0,86% en zone 13)	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Négligeable
Roitelet à triple bandeau	A	1 individu	Faible	2	Faible	-	Risque d'impact très faible au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 39)	-	-	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation)	Négligeable

Tableau 30 : Synthèse des impacts bruts, des mesures et des impacts résiduels sur les chiroptères

Nom vernaculaire	Enjeu	Sensibilité pour les projets éoliens	Sensibilité au projet	Impact brut phase travaux	Perte ou perturbation d'habitats d'alimentation et d'axe de déplacement	Impact brut phase exploitation			Impact brut indirect	Mesures	Impact résiduel
						Collision spécifique					
						Printemps	Été	Automne			
Barbastelle d'Europe	Modéré	1,5*	Faible	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet MR 9 : Plantation de haies à vocation écologique MR 10 : Adaptation de l'éclairage MR 11 : Obturation des interstices MR 12 : Mise en drapeau des pâles MR 13 : Mesures de bridage	Négligeable
Grand Murin	Faible	1,5*	Très faible	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Grand Rhinolophe	Fort	1,5*	Modéré	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Murin de Bechstein	Modéré	2*	Modéré	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Murin de Daubenton	Faible	2	Faible	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Murin de Natterer	Faible	1,5	Très faible	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Noctule de Leisler	Modéré	3,5	Fort	Nul	Nulle	Nul	Nul	Très faible	Nul		Négligeable
Oreillard gris	Faible	2	Faible	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Oreillard roux	Faible	1,5	Très faible	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Pipistrelle commune	Faible	3,5	Modéré	Nul	Nulle	Très faible	Modéré	Modéré	Nul		Négligeable
Pipistrelle de Kuhl	Faible	3	Faible	Nul	Nulle	Très faible	Faible	Faible	Nul		Négligeable
Pipistrelle de Nathusius	Faible	3,5	Modéré	Nul	Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul		Négligeable
Sérotine commune	Faible	3	Faible	Nul	Nulle	Nul	Nul	Très faible	Nul		Négligeable

Tableau 31 : Synthèse des impacts et mesures pour la faune terrestre

Nom vernaculaire	Impact brut direct travaux		Impact brut direct exploitation		Impacts brut indirect	Mesures	Impact résiduel
	Destruction	Dérangement	Pertes d'habitats	Collision			
Amphibiens							
Grenouille agile	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Grenouille rousse	Risque d'impact très faible au niveau du des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Risque d'impact très faible au niveau du des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier MR 14 : Mise en place de filet anti-amphibiens	Négligeable
Reptiles							
Lézard vivipare	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Vipère péliade	Risque d'impact très faible au niveau du des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Risque d'impact très faible au niveau du des chemins d'accès aux éolienne E1, E2 et E3 (zone 28)	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Mammifères terrestres							
Campagnol amphibie	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Hérisson d'Europe	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Lapin de garenne	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Loutre d'Europe	Nul	Risque d'impact fort au niveau des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 39)	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Martre des pins	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable
Papillons (Rhopalocères)							
Gazé	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 7 : Adaptation du planning de chantier4	Négligeable
Mollusques							
Escargot de Quimper	Risque d'impact très faible au niveau du des chemins d'accès aux éolienne E1, E2, E3 et E4 (zone 39)	Nul	Nul	Nul	Nul	ME 1 : Évitement par choix du site ME 2 : Évitement par le choix de l'implantation ME 3 : Évitement par choix du gabarit (exploitation) MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Négligeable

➢ **Impacts et mesures sur les continuités écologiques**

Les 4 éoliennes du projet sont situées en dehors des principaux corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue. Un risque d'impact brut en phase travaux est identifié sur la trame bleue au niveau des deux passages du cours d'eau « Dour ar men glaz » pour l'accès aux éoliennes E1, E2, E3 et E4.

La mise en place des mesures de protection de la zone humide (MR2), de gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier (MR3) et de réduction du tassement des sols et gestion des terres (MR6) permet de réduire le risque d'impact sur les zones humides lors du remplacement des ouvrages sur le cours d'eau.

La mise en place des mesures de gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier (MR3), de maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau (MR4), de Rechargement granulométrique du lit mineur (MR5) et d'adaptation du planning de chantier (MR7) permet de réduire significativement le risque d'impact sur la continuité écologique du cours d'eau.

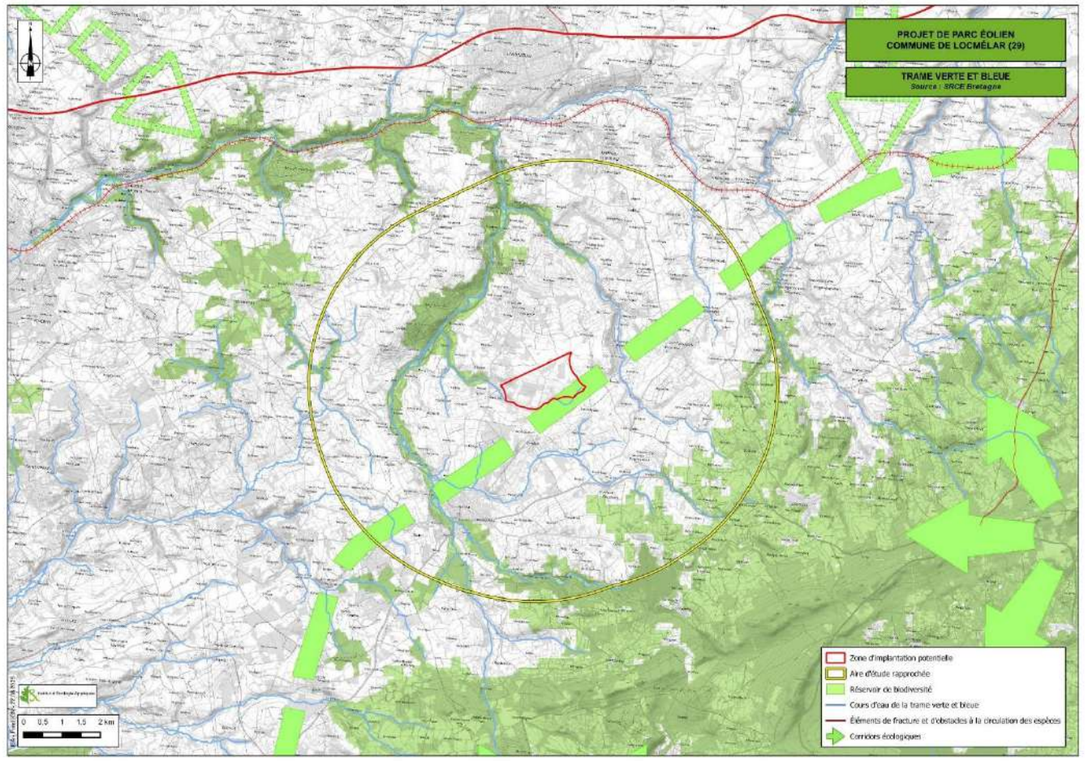


Figure 28 : Trame Verte et Bleue (IEA, d'après le SRCE)

➢ **Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000**

Avec les mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet d'implantation du parc éolien de Locmélar n'est pas de nature à engendrer une incidence significative sur les espèces d'oiseaux et de chauves-souris d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présents dans le périmètre de 20 km autour du projet. Le projet est par ailleurs sans incidence, directe ou indirecte, sur ces sites. À cet effet, aucune mesure n'est à envisager directement pour ces sites Natura 2000.

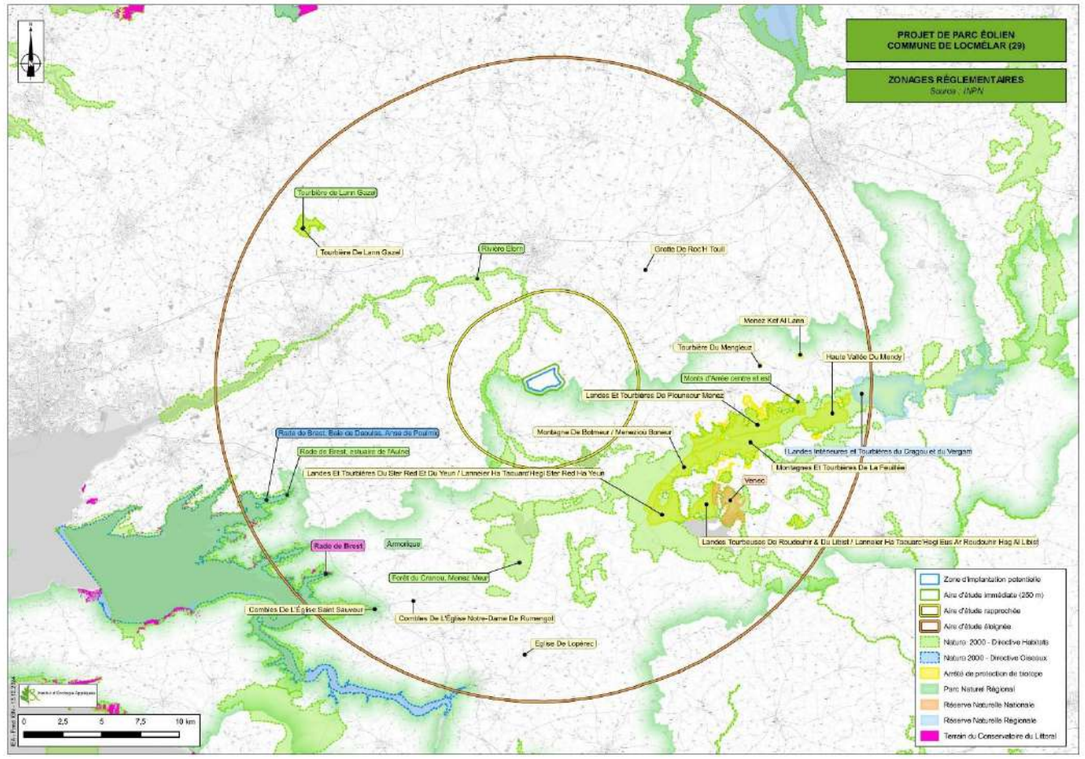


Figure 29 : Zonages réglementaires (IEA)

E - PAYSAGE

Le tableau ci-dessous, extrait du Volet paysager et patrimonial (SILLAGE – Septembre 2025), synthétise les impacts visuels du projet.

Les mesures relatives à l'intégration paysagère du projet prévues sont les suivantes :

- **ME 1 : Évitement par choix du site**
- **ME 6 : Évitement par adaptation du projet à l'environnement paysager**
- **MR 24 : Intégration paysagère : traitement qualitatif des façades du poste de livraison**
- **MA 5 : Mise en place d'un dispositif de parcours découverte le long du GRP des Monts d'Arrée**
- **MA 6 : Plantations de haies pour les habitations les plus exposées à la perception du projet**

Tableau 32 : Tableau de synthèse des impacts et mesures (SILLAGE)

Nature de l'impact potentiel	Mesures mises en place
Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques	ME 1 : Choix du site d'implantation ME 6 : Évitement par adaptation du projet à l'environnement paysager
Effet cumulé avec un autre parc éolien	ME 1 : Choix du site d'implantation ME 6 : Évitement par adaptation du projet à l'environnement paysager
Perception depuis les axes de communication	ME 1 : Choix du site d'implantation ME 6 : Évitement par adaptation du projet à l'environnement paysager MR 24 : Intégration paysagère : traitement qualitatif des façades du poste de livraison MA 5 : Mise en place d'un dispositif de parcours découverte le long du GRP des Monts d'Arrée
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	ME 1 : Choix du site d'implantation ME 6 : Évitement par adaptation du projet à l'environnement paysager MR 24 : Intégration paysagère : traitement qualitatif des façades du poste de livraison MA 6 : Plantation de haies pour les habitations les plus exposées à la perception du projet
Visibilité ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé	ME 1 : Choix du site d'implantation ME 6 : Évitement par adaptation du projet à l'environnement paysager

III -RÉCAPITULATIF DES MESURES ERC

Tableau 33 : Récapitulatif des mesures ERC

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Phase concernée	Thématique	Codification selon guide Théma	Coût de la mesure
Évitement	ME 1 : Évitement par choix du site	Conception	Milieu naturel Milieu humain Paysage	E1.1a - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats E1.1b - Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	Intégré au coût de développement du projet
Évitement	ME 2 : Evitement par le choix de l'implantation	Conception	Milieu naturel	E1.1b - Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	Intégré au coût de développement du projet
Évitement	ME 3 : Evitement par choix du gabarit	Conception	Milieu naturel	E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet	Intégré au coût de développement du projet
Evitement	ME 4 : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires	Exploitation	Milieu naturel Milieu physique	E3.2a - Absence d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Intégré au coût de développement du projet
Évitement	ME 5 : Implantation optimale au regard des diverses contraintes environnementales et techniques	Conception	Milieu physique Milieu humain	E1.1d - Autres	Intégré au coût de développement du projet
Évitement	ME 6 : Évitement par adaptation du projet à l'environnement paysager	Exploitation	Paysage	E2.2d – Mesure d'orientation d'une installation ou d'optimisation de la géométrie du projet	Intégré au coût de développement du projet
Réduction	MR 1 : Traitement des espèces exotiques envahissantes	Travaux	Milieu naturel	R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	7 000 €
Réduction	MR 2 : Protection des zones humides et zones d'enjeux par la pose d'un filet de balisage	Travaux	Milieu naturel Milieu physique	R1.1c - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale	1 500 €
Réduction	MR 3 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier	Travaux	Milieu naturel Milieu physique	R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement	Intégré au coût de développement du projet
Réduction	MR 4 : Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau	Travaux	Milieu naturel Milieu physique	R2.1l – Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau	Intégré au coût de développement du projet
Réduction	MR 5 : Rechargement granulométrique du lit mineur et reconstitution d'une couche alluviale fonctionnelle sur le tronçon réaménagé	Travaux	Milieu naturel Milieu physique	R2.1d - R2.1q - Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	Intégré au coût de développement du projet
Réduction	MR 6 : Réduction du tassement des sols et gestion des terres	Travaux	Milieu naturel Milieu physique	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier	Intégré au coût des travaux
Réduction	MR 7 : Adaptation du planning de chantier	Travaux	Milieu naturel	R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année	Intégré au coût des travaux
Réduction	MR 8 : Limitation de l'attractivité des plateformes et de l'emprise du projet	Exploitation	Milieu naturel	R2.2d - Dispositif anticollision et d'effarouchement (hors clôture spécifique)	3 000 €/an
Réduction	MR 9 : Plantation de haies à vocation écologique	Exploitation	Milieu naturel Milieu humain Paysage	R2.2k - Plantations diverses : sur talus type up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des Paysages	4 000 €
Réduction	MR 10 : Adaptation de l'éclairage	Exploitation	Milieu naturel	R2.2c - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Intégré au montant d'exploitation
Réduction	MR 11 : Obturation des interstices	Exploitation	Milieu naturel	R2.2c - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Intégré au montant des travaux
Réduction	MR 12 : Mise en drapeau des pales	Exploitation	Milieu naturel	R2.2c - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Intégré au montant d'exploitation
Réduction	MR 13 : Mesures de bridage	Exploitation	Milieu naturel	R2.2d - Dispositif anticollision et d'effarouchement	Perte de production d'électricité

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Phase concernée	Thématique	Codification selon guide Théma	Coût de la mesure
Réduction	MR 14 : Mise en place de filet anti-amphibiens	Travaux	Milieu naturel	R2.1h : Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles	4 000 €
Réduction	MR 15 : Prise en compte des spécifiés géotechniques	Travaux Exploitation	Milieu physique Risques	R2.1.t : Réduction technique en phase travaux - Autres R2.2t : Réduction technique en phase exploitation - Autres	Intégré au montant des travaux
Réduction	MR 16 : Gestion des déblais/remblais	Travaux	Milieu physique Milieu humain	R2.1c - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Intégré au montant des travaux
Réduction	MR 17 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu	Travaux	Milieu physique	R2.1e - Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols	Intégré au montant des travaux
Réduction	MR18 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, …)	Travaux	Milieu humain	R1.1a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Intégré au montant des travaux
Réduction	MR 19 : Gestion des eaux pluviales du site et dimensionnement des ouvrages cadres	Exploitation	Milieu physique Risques	R2.2q - Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Intégré au montant d'exploitation
Réduction	MR 20 : Surveillance et entretien des réseaux et équipements liés aux écoulements pluviaux	Exploitation	Milieu physique Risques	R2.2q - Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Intégré au montant d'exploitation
Réduction	MR 21 : Gestion des produits et des déchets en phase exploitation	Exploitation	Milieu physique Milieu humain	R2.2b- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Intégré au montant d'exploitation
Réduction	MR 22 : Plan de gestion sonore des éoliennes	Exploitation	Milieu humain	R2.2b- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines R3.2b - Adaptation des horaires d'exploitation / d'activité / d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne, tenant compte des horaires de marées)	Perte de production d'électricité
Réduction	MR 23 : Limitation des nuisances envers les populations humaines (pollution lumineuse, nuisances sonores, qualité de l'air, gestion des déchets)	Travaux Exploitation	Milieu humain	R2.1j et R2.2b- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Intégré aux montants des travaux et d'exploitation
Réduction	MR 24 : Intégration paysagère : traitement qualitatif des façades du poste de livraison	Exploitation	Milieu humain Paysage	R2.1j et R2.2b- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Intégré au montant d'exploitation
Réduction	MR 25 : Respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011	Travaux Exploitation	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain Paysage	R2.2c. Respect des prescriptions d'un APG	Intégré aux montants des travaux et d'exploitation
Accompagnement	MA 1 : Suivi écologique en phase chantier	Travaux	Milieu naturel	A6.1a - Organisation administrative du chantier	7 000 € pour un total de 8 passages d'écologue
Accompagnement	MA 2 : Suivi post-implantation	Exploitation	Milieux naturels	A6.1b - Mise en place d'un comité de suivi des mesures	45 000 € par année de suivi soit 135 000 €
Accompagnement	MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets	Travaux	Milieu physique Milieu humain	A6.1a - Organisation administrative du chantier	Intégré au montant des travaux
Accompagnement	MA 4 : Prise en compte du zonage informatif des obligations légales de débroussaillement défini par le code forestier	Exploitation	Risques	A 9a- Autre	Intégré au montant d'exploitation
Accompagnement	MA 5 : Mise en place d'un dispositif de parcours découverte le long du GRP des Monts d'Arrée	Exploitation	Paysage	A7.a - Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises	9 800 €
Accompagnement	MA 6 : Plantation de haies pour les habitations les plus exposées à la perception du projet	Exploitation	Paysage	A7.a - Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises	9 000 €

CHAPITRE VIII :COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Le projet est compatible avec les plans et programmes suivants :

- SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et PGRI ;
- SAGE du bassin de l'Elorn ;
- SCoT en vigueur du Syndicat Mixte du Léon et le projet de SCOT du Pays de Morlaix ;
- Carte communale de Locmélar ;
- SRADDET Bretagne ;
- Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR).