



PARTIE 1 : NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET (P.J. N°7)



SOMMAIRE

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| 1. PRESENTATION DU DEMANDEUR | 4 | 7. CONCERTATION ET COMMUNICATION | 29 |
| 1.1. Organisation de la société projet au sein du Groupe IEL..... | 4 | 7.1. Introduction..... | 29 |
| 1.2. Présentation d’Initiatives et Energies Locales (Groupe IEL) | 5 | 7.2. Concertation avec les collectivités | 29 |
| 1.3. Objet de la demande..... | 7 | 7.3. Concertation avec les bureaux d’études | 29 |
| 1.4. Cadre juridique et contenu de l’étude d’impact..... | 7 | 7.4. Concertation avec la population et information | 29 |
| 2. PRESENTATION DU PROJET..... | 8 | 8. ECONOMIE LOCALE..... | 33 |
| 2.1. Localisation du site éolien..... | 8 | 9. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES . | 34 |
| 2.2. Choix du site et du scénario | 10 | 10. L’ETUDE DE DANGERS..... | 43 |
| 2.2.1. Analyse des sites potentiels à l’échelle de la Communauté de communes du Haut Pays Bigouden | 10 | 10.1. Présentation de la zone d’étude de dangers..... | 43 |
| 2.2.2. Le scénario d’implantation retenu | 10 | 10.2. Présentation de la méthode d’analyse des risques..... | 44 |
| 3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET..... | 13 | 10.2.1. Objectif de l’analyse préliminaire des risques | 44 |
| 3.1. Les éoliennes..... | 13 | 10.2.2. Recensement des événements initiateurs exclus de l’analyse des risques..... | 44 |
| 3.2. Accords de principe des gestionnaires de servitudes | 16 | 10.3. Recensement des agressions externes potentielles..... | 44 |
| 3.3. Durée d’exploitation du site | 16 | 10.3.1. Agressions externes liées aux activités humaines | 44 |
| 3.4. Synthèse des infrastructures et des enjeux | 16 | 10.3.2. Agressions externes liées aux activités naturelles | 44 |
| 3.4.1. Habitat..... | 16 | 10.4. Analyse détaillée Analyse détaillée des risques | 45 |
| 3.4.2. Les voies routières et ferrées | 16 | 10.4.1. Cinétique | 45 |
| 3.4.3. Les servitudes et contraintes techniques..... | 17 | 10.4.2. Intensité | 45 |
| 3.4.4. Projet d’implantation | 17 | 10.4.3. Gravité..... | 45 |
| 4. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ENJEUX | 19 | 10.4.4. Probabilité..... | 46 |
| 4.1. Les périmètres d’études..... | 19 | 10.4.5. L’acceptabilité des risques | 46 |
| 4.2. Synthèse des enjeux..... | 20 | 10.5. Cartographie des risques | 47 |
| 4.2.1. Milieu naturel | 20 | 10.6. Description des principales mesures d’amélioration permettant la réduction des risques | 50 |
| 4.2.2. Milieu physique | 20 | 10.7. Conclusion de l’étude de dangers | 50 |
| 4.2.3. Milieu Paysager et Patrimonial | 21 | 11. CONCLUSION GENERALE..... | 50 |
| 4.2.4. Milieu Aquatique..... | 21 | | |
| 4.2.5. Milieu Socio-Economique..... | 21 | | |
| 4.2.6. Qualité de l’air | 22 | | |
| 4.2.7. Urbanisme | 22 | | |
| 4.2.8. Risques naturels et technologiques | 22 | | |
| 5. SIMULATION PAYSAGERE | 23 | | |
| 6. PHASE DE DEMANTELEMENT ET CONDITIONS DE REMISE EN ETAT | 27 | | |
| 6.1. Introduction | 27 | | |
| 6.2. Contexte réglementaire | 27 | | |
| 6.3. Description du démantèlement..... | 27 | | |
| 6.3.1. Le démantèlement des éoliennes et des systèmes de raccordement électrique | 28 | | |
| 6.3.2. L’excavation des fondations..... | 28 | | |
| 6.3.3. La remise en état des terrains..... | 28 | | |
| 6.3.4. La valorisation ou l’élimination des déchets..... | 28 | | |
| 6.3.5. Garanties financières..... | 28 | | |



Liste des cartes

| | |
|---|----|
| Carte 1 : Localisation de la zone d'étude à différentes échelles | 9 |
| Carte 2 : Sites potentiels à l'échelle de la communauté de communes | 10 |
| Carte 3 : Implantation des éoliennes de la variante 1 | 10 |
| Carte 4 : Implantation des éoliennes de la variante 2 | 11 |
| Carte 5 : Implantation des éoliennes de la variante 3 | 11 |
| Carte 6 : Scénario retenu | 12 |
| Carte 7 : Habitat à l'échelle de l'aire d'étude immédiate | 16 |
| Carte 8 : Contexte routier | 17 |
| Carte 9 : Contraintes liées au faisceau hertzien militaire et implantation projet | 17 |
| Carte 10 : Implantation du projet | 18 |
| Carte 11 : Présentation des aires d'études | 19 |
| Carte 12 : Localisation du projet et zone d'étude de dangers | 43 |
| Carte 13 : Analyse des risques sur E1 | 48 |
| Carte 14 : Analyse des risques sur E2 | 49 |

Liste des documents

| | |
|---|---|
| Document 1 : Extrait Kbis de la SARL IEL Exploitation 5 | 4 |
|---|---|

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Organigramme du groupe IEL | 4 |
| Figure 2 : Site internet de la commune le 18/03/2022 - installation du mât de mesure | 30 |
| Figure 3 : Extrait du bulletin municipal 2022 - installation du mât de mesure | 30 |
| Figure 4 : Date des permanences d'informations en mairie de Guiler-sur-Goyen | 31 |
| Figure 5 : Affiche d'information / permanences en mairie 2021 | 31 |
| Figure 6 : Facebook de la commune 29/09/2021 | 31 |
| Figure 7 : Site internet de la mairie | 32 |
| Figure 8 : Article du Ouest-France du 07/10/2021 | 32 |
| Figure 9 : Article du Ouest-France du 09-10/10/2021 | 32 |
| Figure 10 : Article du Télégramme du 17/10/2021 | 32 |
| Figure 11 : Panneau d'information au format A0 | 33 |

Liste des photographies

| | |
|--|---|
| Photographie 1 : Quelques références de toitures photovoltaïques du Groupe IEL : | 5 |
| Photographie 2 : Quelques références de centrales photovoltaïques au sol du Groupe IEL : | 5 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Tableau de présentation du demandeur | 4 |
| Tableau 2 : Coordonnées des éoliennes de l'implantation retenue (Lambert 93) | 15 |
| Tableau 3: Avis des services consultés | 16 |
| Tableau 4: Retombées économiques fiscales générés chaque année par le projet de Gwiler-Kerne | 33 |
| Tableau 5 : Hiérarchisation des incidences | 34 |
| Tableau 6 : Les agressions externes liées aux activités humaines | 44 |
| Tableau 7 : Les agressions externes liées aux phénomènes naturels | 44 |



1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

| Type | Information | Tampon/Signature |
|------------------------|---|------------------|
| Dénomination | IEL Exploitation 5 | |
| Immatriculation au RCS | 522 635 580 | |
| Code NAF | 3511Z-production d'électricité | |
| Adresse | 41 ter Boulevard Carnot 22000 SAINT BRIEUC | |
| Téléphone | 02.30.96.02.21 | |

Tableau 1 : Tableau de présentation du demandeur

1.1. Organisation de la société projet au sein du Groupe IEL

IEL Exploitation 5, demanderesse de l'autorisation d'exploiter, est la société dédiée du Groupe IEL pour le développement, la construction et l'exploitation du site éolien de Gwiler-Kerne. Le modèle de fonctionnement du Groupe IEL, comme de nombreux opérateurs dans le domaine des énergies renouvelables, repose sur la création d'une filiale dédiée par projet, sous forme de SARL toutes détenues majoritairement par la SAS Initiatives & Energies Locales (IEL) au capital de 2 547 000 euros.

Les dirigeants d'IEL Exploitation 5, Ronan MOALIC et Loïc PICOT sont par ailleurs respectivement Directeur Général et Président de la société-mère INITIATIVES ENERGIES LOCALES (IEL).

En vertu du principe de responsabilité de la société-mère prévu à l'article L. 553-3 du Code de l'environnement, la SAS INITIATIVES ENERGIES LOCALES (IEL) sera responsable de toutes les créances environnementales afférentes au parc éolien de Gwiler-Kerne. Ce même article L.553-3 prévoit que tout porteur de projet éolien doit constituer des garanties financières, dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants.



Figure 1 : Organigramme du groupe IEL

Greffé du Tribunal de Commerce de Saint-Brieuc
17 RUE PARMENTIER
BP 2116
22021 ST BRIEUC CEDEX 1
N° de gestion 2010B00401

Code de vérification : CC8jBBGzKM
<https://www.infogreffe.fr/contrôle>



Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 24 juillet 2022

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

| | |
|--------------------------------------|---|
| Immatriculation au RCS, numéro | 522 635 580 R.C.S. Saint-Brieuc |
| Date d'immatriculation | 28/05/2010 |
| Dénomination ou raison sociale | I.E.L. Exploitation 5 |
| Forme juridique | Société à responsabilité limitée à associé unique |
| Capital social | 1 000,00 Euros |
| Adresse du siège | 41 Ter Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc |
| Domiciliation en commun | |
| Nom ou dénomination du domiciliaire | INITIATIVES & ENERGIES LOCALES |
| Immatriculation au RCS, numéro | 451 801 708 |
| Durée de la personne morale | Jusqu'au 27/05/2109 |
| Date de clôture de l'exercice social | 31 décembre |

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Gérant

| | |
|---------------------------|---|
| Nom, prénoms | MOALIC Ronan |
| Date et lieu de naissance | Le 26/04/1976 à LANDERNEAU (29) |
| Nationalité | Française |
| Domicile personnel | 6 Boulevard de Piélo 22000 Saint-Brieuc |

Gérant

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Nom, prénoms | PICOT Loïc Vincent Pierre |
| Date et lieu de naissance | Le 05/01/1976 à CAEN (14) |
| Nationalité | Française |
| Domicile personnel | 39 Rue Jean Savidan 22300 Lannion |

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| Adresse de l'établissement | 41 Ter Boulevard Carnot 22000 Saint-Brieuc |
| Activité(s) exercée(s) | Production d'électricité par l'exploitation de systèmes énergétiques non polluants, d'origine renouvelable, notamment éolien et solaire photovoltaïque |
| Date de commencement d'activité | 14/05/2010 |
| Origine du fonds ou de l'activité | Création |
| Mode d'exploitation | Exploitation directe |

IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

R.C.S. Quimper

Le Greffier



Document 1 : Extrait Kbis de la SARL IEL Exploitation 5



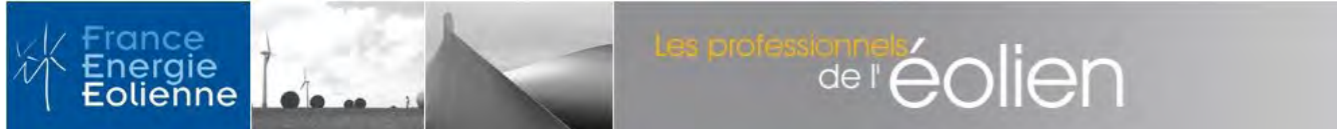
1.2. Présentation d'Initiatives et Energies Locales (Groupe IEL)

Les implantations d'éoliennes sont des projets de grande ampleur, dont les impacts sur leur environnement doivent être soigneusement étudiés. La démarche d'Initiatives & Energies Locales (IEL) a toujours été de mener à bien les projets de centrales éoliennes dans un contexte de transparence et de concertation, avec les acteurs fonciers, les riverains, les élus des collectivités locales ainsi qu'avec les services de l'Etat.



Basée à Saint Briec, Initiatives & Energies Locales (I.E.L) est un groupe indépendant spécialisé dans le développement, l'installation et l'exploitation de projets éoliens terrestres, de solaires photovoltaïques, et de méthanisation. Fondé en janvier 2004. IEL emploie 65 personnes et poursuit sa croissance maîtrisée. Depuis 2007, IEL conçoit, installe et assure la maintenance de centrales solaires intégrées au bâti pour une clientèle d'industriels, d'exploitants agricoles, de collectivités. IEL via sa filiale IEL Etudes & Installations est ainsi devenu l'un des principaux acteurs du Grand Ouest pour le solaire photovoltaïque et bénéficie d'une expertise reconnue dans ce domaine. Depuis 2008, IEL se positionne en tant que producteur d'électricité via sa filiale IEL Exploitation. Les salariés d'IEL Exploitation sont formés à l'habilitation électrique en basse et haute tension de types B1/H1(V)-B2-BR-BE/HE (Essais. Mesure. Vérification)-BC-HC.

IEL est membre du syndicat France Energie Eolienne.



Dans le domaine photovoltaïque, IEL réalise depuis fin 2006 des prestations clés en main (dimensionnement, fourniture, pose, raccordement, mise en service, maintenance) pour l'installation de centrales solaires intégrées au bâti. A ce jour plus de 400 000 mètres carrés de panneaux solaires (soit environ 55 MWc) ont été installés dans le Grand Ouest. Concernant les projets de centrales solaires au sol, 67 MWc sont actuellement en exploitation (14 centrales), 25 MWc sont prêts à construire et plus de 70 MWc est en cours de développement.



Photographie 1 : Quelques références de toitures photovoltaïques du Groupe IEL :

1 St-Hilaire-des-Loges (85) – 99,90 KWc 2 St-Martin-de-Fraigneau (85) – 99,75 KWc



Photographie 2 : Quelques références de centrales photovoltaïques au sol du Groupe IEL :

1 La Rochelle (17) – FS de la BSM – 2,1 MWc 2 Château d'Almenêches (61) – FS de Surdon – 6,3 MWc 3 Colombelles (14) – FS du Plateau – 9,8 MWc 4 Bruz - Pont-Péan (22) – 15,2 MWc



Dans le domaine éolien, IEL développe des parcs éoliens depuis début 2004 soit depuis maintenant plus de 15 ans.

A ce jour 152,1 MW (soit 20 parcs) développés par le groupe IEL ont été construits et sont en production :



| Parc | Département | Puissance | Mise en service | Turbinier | NP° Photo |
|---|-------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| Grand-Fougeray | 35 | 2,4 MW | 2007 | Win Wind | 1 |
| Pléchâtel | 35 | 4,8 MW | 2008 | Win Wind | 2 |
| Guéhenno | 56 | 3,6 MW | 2007 | Win Wind | NA |
| Frénoeuville | 14 | 12 MW | 2009 | Enercon | 3 |
| Gaprée | 61 | 2,4 MW | 2009 | Win Wind | NA |
| Plouisy | 22 | 6,9 MW | 2009 | Enercon | 4 |
| Lamballe | 22 | 9,2 MW | 2011 | Enercon | NA |
| Tassillé | 72 | 8 MW | 2016 | Vestas | 5 |
| Saint-Thégonnec | 29 | 4 MW | 2016 | Enercon | 6 |
| Fontenai-sur-Orne, Tanques, Sarceaux | 61 | 10 MW | 2017 | Vestas | NA |
| Nieul-sur-l'Autise | 85 | 16 MW | 2018 | Vestas | 8 |
| Xanton-Chassenon | 85 | 6 MW | 2018 | Vestas | 7 |
| Lazenay, Poisieux | 18 | 21,5 MW | 2019 | Nordex | NA |
| Lamballe II | 22 | 4,7 MW | 2019 | Enercon | NA |
| Plestan II | 22 | 6,6 MW | 2021 | Vestas | 9 |
| La Chapelle-Baloue | 23 | 8 MW | 2021 | Vestas | NA |
| Kergrist-Moëlou | 22 | 6,6 MW | 2021 | Vestas | 10 |
| Moisdon-la-Rivière | 44 | 8,8 MW | 2021 | Vestas | NA |
| Ploumagoar | 22 | 6,6 MW | 2021 | Vestas | NA |
| Xanton-Chassenon II | 85 | 4 MW | 2022 | Vestas | NA |

A ce jour, le groupe IEL représente plus de 340MW éolien avec :

- Puissance éolienne en exploitation : 152,1 MW
- Puissance éolienne autorisée à construire : 45MW
- Puissance éolienne en cours d'instruction : 35MW
- Puissance éolienne en cours de développement : 100MW

Ces informations sur l'expérience d'IEL, société-mère de la société IEL EXPLOITATION 5 tant en nombre de projets développés que de méthodologie de projets témoignent de sa capacité technique.

Ces quelques informations sur l'expérience de IEL, société mère de la société IEL Exploitation 5, tant en nombre de projets développés que par la méthodologie appliquée, témoignent des capacités techniques.

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10





1.3. Objet de la demande

La présente demande d'autorisation environnementale unique vise la création et l'exploitation de 2 aérogénérateurs sur la commune de Guiler-sur-Goyen. Le projet se situe dans le secteur Sud-Ouest de la commune, au sud de la RD243 et à proximité du parc éolien de Kerigaret.

1.4. Cadre juridique et contenu de l'étude d'impact

Le titre 1^{er} du Livre V du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prévoit que les installations d'une certaine importance doivent, dans un souci de protection de l'environnement, préalablement à leur mise en service, faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection.

À ce titre, les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres sont soumis à des ICPE soumises à **autorisation** (rubrique 2980 : Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs).

De plus, au titre des articles L. 122-1 et conformément à la rubrique 1.d) de l'annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement, les parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont soumis à **évaluation environnementale**, et ce titre font l'objet d'une **étude d'impact**.

Ainsi, le présent dossier concerne l'étude d'impact du projet de parc éolien sur la commune de Guiler-sur-Goyen, réalisé dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale telle que prévues aux articles L.181-1 et suivants.

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- D'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement.
- D'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre.
- D'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

L'article R. 122-5 du Code de l'Environnement fixe le contenu de l'étude d'impact, composée, en substance, des parties suivantes :

Un **résumé non technique**, celui-ci fait l'objet ici d'un document autonome.

Une **description du projet**, en particulier de sa localisation, de ses caractéristiques physiques, des principales caractéristiques de sa phase opérationnelle et une estimation des types et des quantités de résidus d'émissions attendus (dont le bruit, la lumière et les déchets entre autres) pendant les phases de construction et de fonctionnement.

Une description des **aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement**, dénommé « **scénario de référence** » et de leur évolution, d'une part en cas de mise en œuvre du projet et d'autre part en cas d'absence de mise en œuvre du projet (sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles).

Une description des **facteurs susceptibles d'être affectés par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel (aspects architecturaux et archéologiques) et le paysage.

Une description des **incidences notables**¹ que le projet est susceptible d'avoir, résultant entre autres, de l'utilisation des ressources naturelles, de l'émission de polluants, des risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel ou l'environnement, des incidences sur le climat, des technologies et substances utilisées.

Une description des incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des **risques d'accidents ou de catastrophes majeurs**, qui comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire ces risques.

Une description des **solutions de substitution raisonnables** examinées par le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.

Les **mesures** prévues par le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ou pour compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que le cas échéant d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures.

Une description des **méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

Les **noms, qualités et qualifications** du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

Le cas échéant, une évaluation des incidences sur les sites **Natura 2000**.

Aussi, un **dossier de demande d'autorisation environnementale** est constitué en application de l'article L.181-1 du code de l'environnement. Celui-ci résulte de la fusion en une seule et même procédure de plusieurs décisions qui peuvent, le cas échéant, être nécessaires pour la réalisation des projets de parcs éoliens (dossier de demande de dérogation pour les espèces protégées, dossier d'incidences dit Loi sur l'Eau, etc.). Ainsi, le chapitre 9 contient les éléments nécessaires à ces exigences.

À noter que conformément à l'article R.122-6 du code de l'environnement, tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est en outre soumis à **l'avis de la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe)** qui sera joint au dossier d'enquête publique.

La procédure d'instruction de la demande d'autorisation par les services de l'État comprend notamment l'organisation d'une enquête publique.

Cette dernière a pour but d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions après le dépôt de l'étude d'impact auprès de l'autorité environnementale. Son organisation est à la charge du préfet du département concerné par l'implantation du projet. La saisine du Tribunal Administratif par ce dernier permet la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête, en fonction de la nature et de l'importance du projet.

Les principaux textes régissant l'enquête publique sont les suivants :

- Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II »,
- Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,

¹ La description des incidences notables porte sur les effets directs, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents ou temporaires, positifs et négatifs du projet.



- Ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement,
- Ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement,
- Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes,
- Articles L.123-1 à 18 et R.123-1 à 46 du Code de l'environnement.

La durée de l'enquête publique est généralement de 30 jours, prolongeable une fois. Une publicité est réalisée via les journaux régionaux ou locaux, dans les 8 premiers jours de l'enquête, ainsi qu'un affichage 15 jours avant son ouverture et pendant toute sa durée sur le site d'implantation et dans les mairies concernées.

Dans chaque lieu où est déposé un dossier d'enquête, un registre d'enquête est ouvert et mis à disposition du public pour enregistrer les diverses remarques relatives au projet. Celles-ci peuvent également être adressées au commissaire enquêteur par correspondance au siège de l'enquête ou par voie électronique indiquée dans l'arrêté d'ouverture. Lors des permanences du commissaire enquêteur, les observations écrites et orales du public sont recueillies.

À la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur clôt le registre d'enquête et rencontre le responsable du projet pour lui communiquer les observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Après la production éventuelle d'un mémoire en réponse, le commissaire enquêteur établit son rapport, dont l'objectif est de relater le déroulement de l'enquête et d'examiner les observations recueillies. Ses conclusions motivées (avis favorable, favorable sous réserves ou défavorable) sont consignées dans un document séparé et transmises au préfet et au président du Tribunal Administratif. À l'issue d'un délai d'instruction de 2 mois à compter de la réception par le Préfet des conclusions du commissaire enquêteur, le Préfet décide de refuser ou de délivrer le permis de construire via un arrêté préfectoral.

Depuis 2016 et l'ordonnance du 3 août, les procédures destinées à assurer l'information et la participation du public ont été réformées, dans le but de favoriser et de renforcer la participation du public au processus d'élaboration de décisions pouvant avoir une incidence sur l'environnement. L'un des plus grands apports de ce texte est la généralisation de la dématérialisation de l'enquête publique. Désormais, l'article.123-10 du Code de l'environnement impose la publication du dossier d'enquête publique en ligne, tout en préservant la version papier pendant toute la durée de l'enquête.

Sont désormais obligatoires durant l'enquête :

- La mise à disposition du dossier d'enquête en ligne ;
- La possibilité pour le public de déposer ses observations et propositions par voie numérique ;
- La publication en ligne des observations déposées par voie numérique.

À l'issue de l'enquête, le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête doivent être disponibles en ligne pendant une durée d'un an à compter de leur parution. Les permanences du commissaire enquêteur sont maintenues pour assurer un accès constant au dossier papier.

Après l'enquête Publique le Préfet peut demander à ce que le projet soit présenté devant la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) qui délivre un avis.

Après la CDNPS, le préfet statue sur l'Autorisation Environnementale dans un délai de 2 mois.

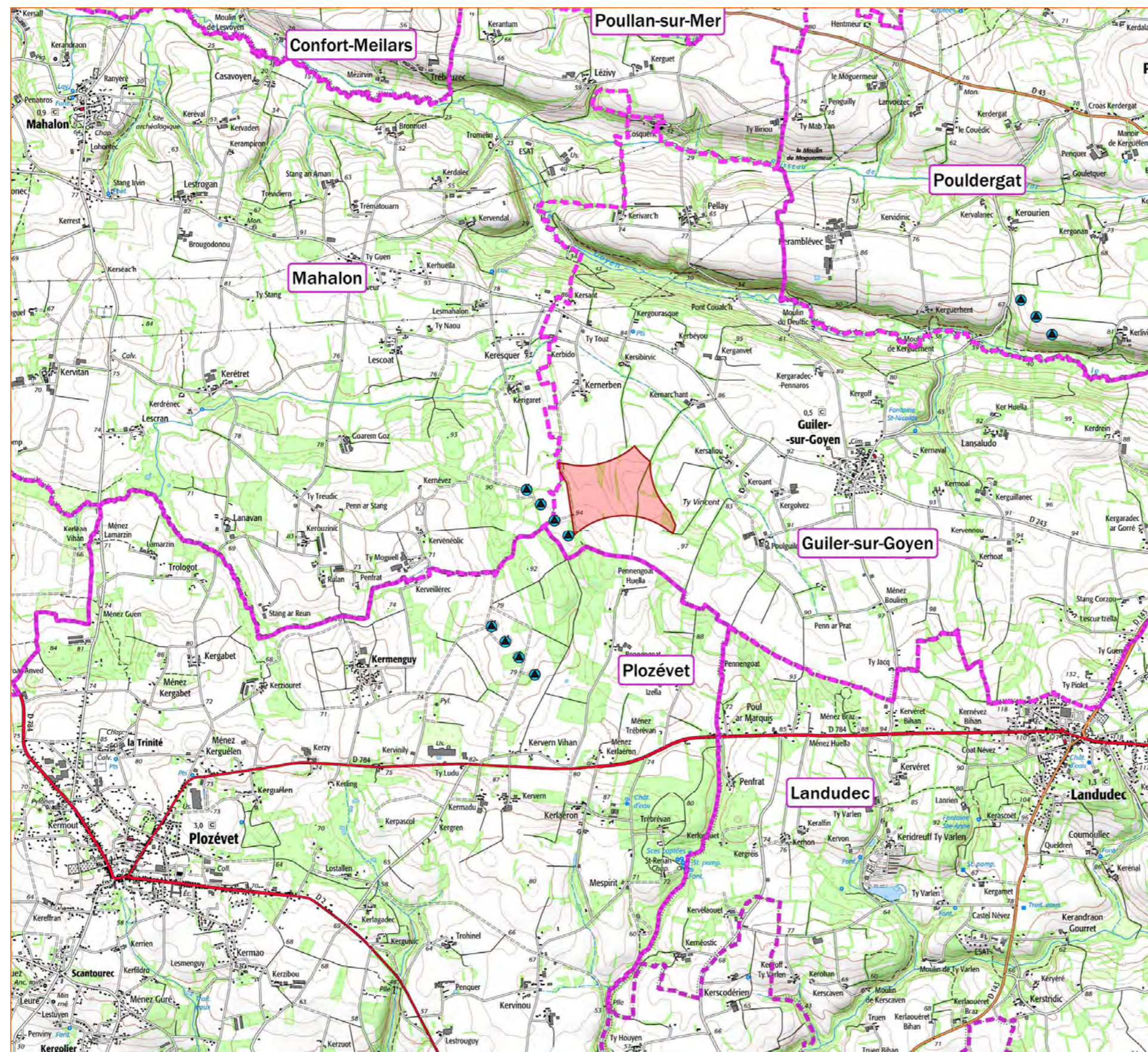
2. PRESENTATION DU PROJET

2.1. Localisation du site éolien

La commune de Guiler-sur-Goyen est localisée en région Bretagne dans le département du Finistère (29). Elle fait partie de la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden.

La commune de Guiler-sur-Goyen est située à environ 90 kilomètres au sud de Brest (29), 25 kilomètres à l'ouest de Quimper (29) et 50 kilomètres au nord-ouest de Concarneau (29). Elle est desservie par la route départementale RD 243.

La carte qui suit localise la zone d'étude de Guiler-sur-Goyen à différentes échelles.



Légende

- Zone d'Implantation Potentielle
- Limites communales
- Eoliennes en activité

0 0,6 1,2 km

Fond de plan : SCAN 25 TOPO®
Référentiel RGF93 Lambert 93

Neodyme
BREIZH

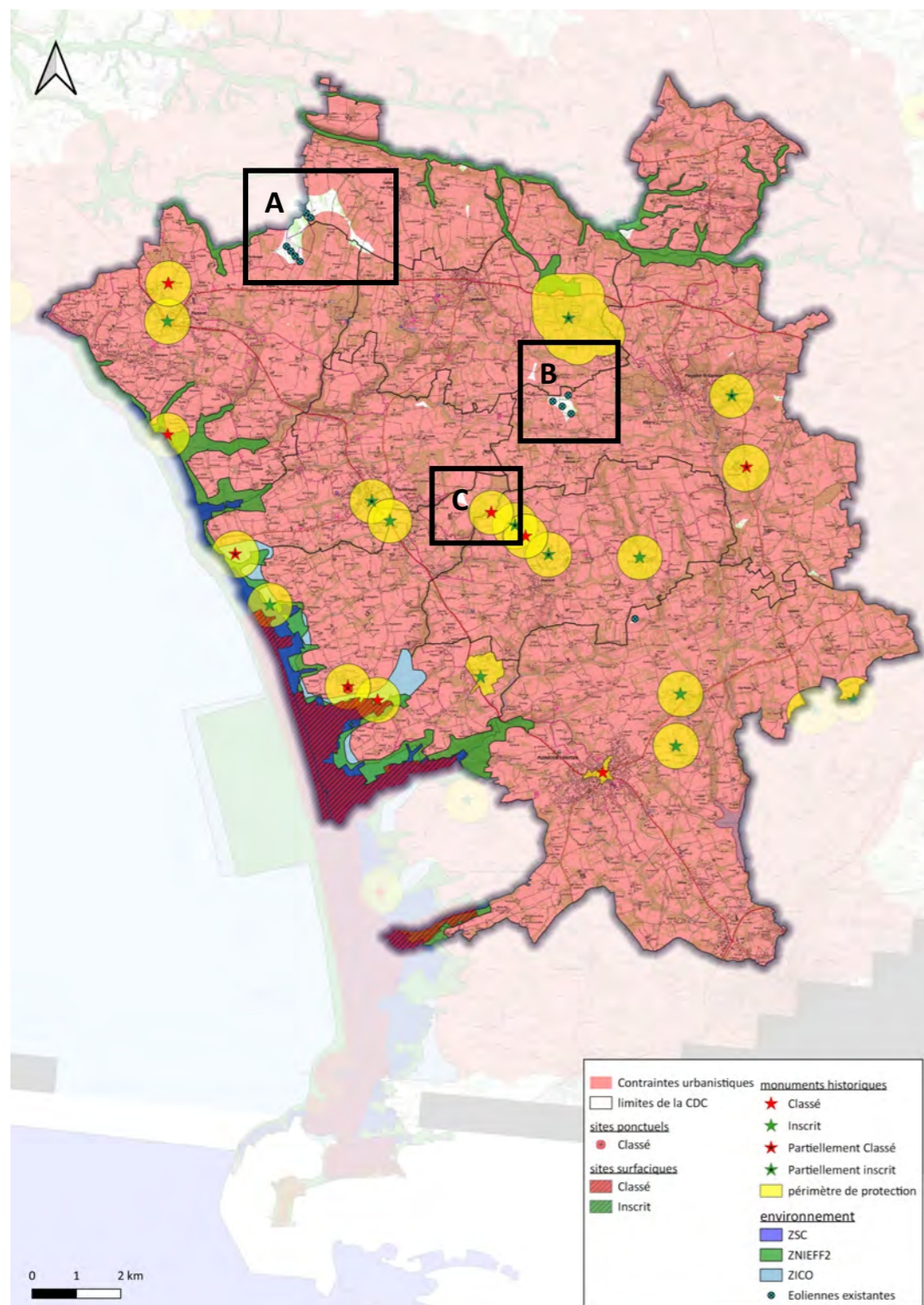
Carte 1 : Localisation de la zone d'étude à différentes échelles



2.2. Choix du site et du scénario

2.2.1. Analyse des sites potentiels à l'échelle de la Communauté de communes du Haut Pays Bigouden

Un projet éolien est un projet soumis à de nombreuses autorisations et contraintes, aussi bien environnementales, que paysagères ou techniques. **La sélection du site sur la commune de Guiler-sur-Goyen est issue d'une analyse multicritères**; les critères considérés sont les aspects paysagers, patrimoniaux, environnementaux mais aussi le cadre de vie et les aspects techniques.



Carte 2 : Sites potentiels à l'échelle de la communauté de communes

Le choix du site a été réalisé afin de travailler en cohérence avec le parc éolien existant à proximité, dans une optique de densification. En effet, la taille et la forme de la zone permet d'élaborer un scénario d'éoliennes orientées de la même manière que les parcs existants à proximité. Il a également été choisi en raison de sa proximité avec la RD 784. La ZIP n'est concernée par aucun inventaire réglementaire. Elle est située en dehors de tout périmètre de 500 m de protection autour d'un monument historique protégé.

D'un point de vue urbanistique, le site est classé en zone non constructible de la carte communale à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière, et à la mise en valeur des ressources naturelles. L'implantation d'éoliennes est comprise dans ces exceptions, et est donc autorisée par le document d'urbanisme en vigueur sur la commune.

Enfin, les voies d'accès existantes de bonne qualité présentes aux abords du site permettront un accès aux véhicules d'exploitation comme aux véhicules de chantier.

C'est le site A de Guiler-sur-Goyen qui a été retenu.

2.2.2. Le scénario d'implantation retenu

Trois scénarios ont été analysés. Ces trois scénarios comportaient chacun 2 éoliennes et un poste de livraison.

Le gabarit et la puissance des éoliennes est variable entre les scénarios. La production d'énergie diffère selon le scénario, sans remettre en cause la rentabilité du projet. Les différences entre les trois variantes sont également liées aux implantations des éoliennes.

Chaque variante proposée par le maître d'ouvrage a été analysée en fonction des enjeux, des sensibilités et des recommandations issus de l'état initial de l'environnement.



Carte 3 : Implantation des éoliennes de la variante 1



Synthèse de la variante 1 :

- Scénario à 2 éoliennes, d'une hauteur hors tout de 180 m
- Production attendue : 21 GWh
- Habitation la plus proche : Pennengoat Huella à environ 550 m
- Impact permanent surfacique : 9 540 m²
- 192 ml de haie partiellement impactés
- Enjeux très faibles à faibles concernant les reptiles, les mammifères terrestres et les insectes et enjeux modérés concernant l'avifaune et les chiroptères.
- Du point de vue paysager, les scénarios 1 et 2 présentent un aspect moins ordonné que la variante 3. La variante 1 propose une implantation avec un rapport d'échelle défavorable.



Carte 4 : Implantation des éoliennes de la variante 2

Synthèse de la variante 2 :

- Scénario à 2 éoliennes, d'une hauteur hors tout de 150 m
- Production attendue : 11 GWh
- Habitation la plus proche : Pennengoat Huella à environ 550 m
- Impact permanent surfacique : 9 540 m²
- 192 ml de haie impactés
- Enjeux très faibles à faibles concernant les reptiles, les mammifères terrestres et les insectes et enjeux modérés concernant l'avifaune et les chiroptères.
- Du point de vue paysager les scénarios 1 et 2 présentent un aspect moins ordonné que la variante 3. Les variantes 2 et 3 apparaissent plus favorables s'harmonisant mieux avec le parc existant qu'elles dépassent moins.



Carte 5 : Implantation des éoliennes de la variante 3

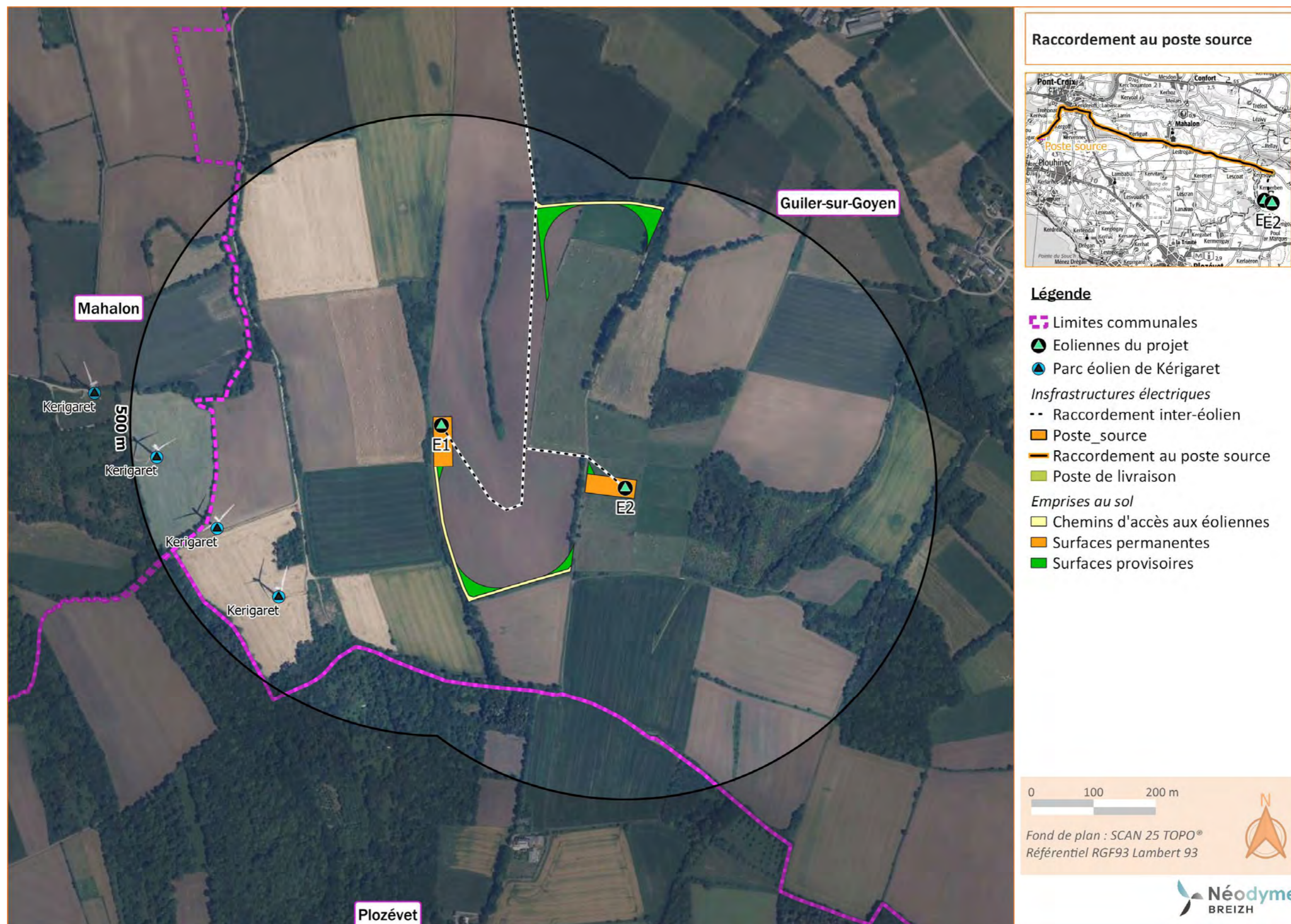
Synthèse de la variante 3 :

- Scénario à 2 éoliennes, d'une hauteur hors tout de 150 m
- Production attendue : 11 GWh
- Habitation la plus proche : Pennengoat Huella à environ 550 m
- Impact permanent surfacique : 9 313 m²
- 82 ml de haie impactés
- Enjeux très faibles à faibles concernant les reptiles, les mammifères terrestres et les insectes et enjeux modérés concernant l'avifaune et les chiroptères
- Du point de vue paysager, il respecte les orientations théoriques 'idéales'. Il propose une implantation cohérente et harmonieuse avec le parc existant. Son emprise légèrement plus compacte limite les l'emprise horizontale dans le paysage.

Scénario retenu :

Ces analyses multicritères ont mis en avant la variante 3 dans le dossier ICPE. La carte illustre l'implantation du projet composé de 2 éoliennes et d'un poste de livraison électrique.

Ainsi, le scénario n°3 est celui qui a l'appréciation globale la meilleure tous critères confondus. De ce fait il a été décidé de choisir ce scénario.



Carte 6 : Scénario retenu



3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

3.1. Les éoliennes

A ce stade, nous avons présélectionné les constructeurs VESTAS, NORDEX et ENERCON pour équiper le parc éolien de Gwiler-Kerne. Ces constructeurs ont été retenus en raison de la technologie des éoliennes, de leur fiabilité, et de leurs performances en termes de production de kilowattheures.

La production d'électricité ne dépend pas seulement du gisement éolien mais également de la capacité des machines à transformer cette énergie éolienne en électricité.

Pour ce faire, les turbiniers ont su développer une technologie maximisant ce facteur en :

- Ayant un taux de disponibilité des éoliennes garanti entre 95 et 97%. Les 3 à 5% restants sont liés à la maintenance préventive prévue dans les contrats de maintenance.
- Ayant des pales avec variation de l'angle d'attaque des pales : les éoliennes ont un système de pas variable (technologie "pitch") qui permet d'adapter l'angle d'attaque des pales en fonction de la force du vent.
- Ayant des éoliennes avec une vitesse de rotation variable : les éoliennes ont une vitesse variable qui permet d'améliorer le rendement et de diminuer les émissions sonores.
- Ayant des éoliennes dont les pales sont équipées de la technologie des serrations, ou peignes, et qui diminuent les émissions acoustiques.

Pour rappel le détail des caractéristiques techniques des éoliennes, notamment les équipements de sécurité de fonctionnement ou les équipements techniques en nacelle seront traités dans l'étude de danger (P.J. N°49).

Morphologie et masse

Le moyeu sera situé à une hauteur maximale de 100 mètres. Il sera composé de segments en acier. Le rotor est composé de trois pales, d'une longueur comprise entre 50 et 58,5 mètres. La nacelle montée au sommet du mât abrite les composants électriques, mécaniques et électroniques travaillant à la conversion du mouvement de rotation du rotor en énergie électrique selon le principe de la dynamo ou de l'alternateur.

Fondations

L'emprise des fondations des éoliennes est circulaire ou hexagonale, d'un diamètre apparent au niveau du sol de l'ordre de 6 mètres et souterrain (à 3 mètres de profondeur) de l'ordre de 20 mètres de diamètre.

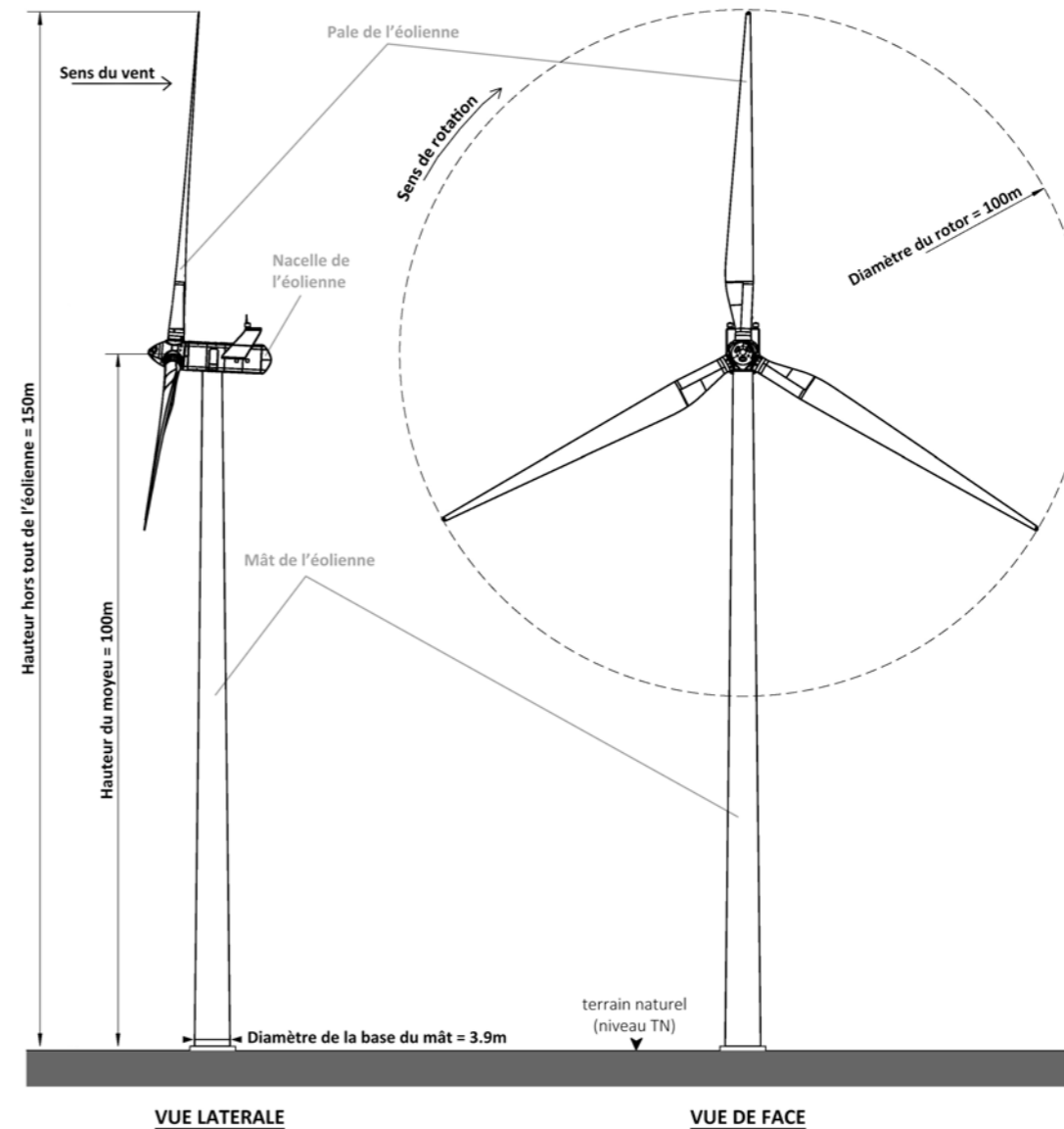
Transformateurs

L'énergie produite par la génératrice de l'éolienne l'est sous une tension nominale de 690 V. Cette tension est élevée dans le but de diminuer les pertes associées au transport de l'électricité et de s'interfacer avec le réseau local de distribution MT (moyenne tension). Pour ce faire, un transformateur 690 V / 20 kV équipe chacune des éoliennes et est placé dans le mât. Pour des raisons de sécurité, les transformateurs sont à base de silicone (pas de risque d'incendie et moins de risques d'incendie par rapport aux transformateurs à huile et moins de risque d'électrocution que les transformateurs secs).

Ci-après, une représentation schématique des éoliennes VESTAS, NORDEX et ENERCON ainsi que le tableau des configurations retenues.

Vestas V100 :

| Vestas | | | | | | | | |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| N° | Type | Diamètre du rotor (m) | Longueur de la pale (m) | Largeur maximale de la pale (m) | Hauteur au moyeu (m) | Hauteur Hors tout (m) | Diamètre de la base du mât (m) | Diamètre de la fondation enterrée (m) |
| E1 | V100 2,2 MW | 100 | 50 | 3,93 | 100 | 150 | 3,9 | 18 |
| E2 | V100 2,2 MW | 100 | 50 | 3,93 | 100 | 150 | 3,9 | 18 |





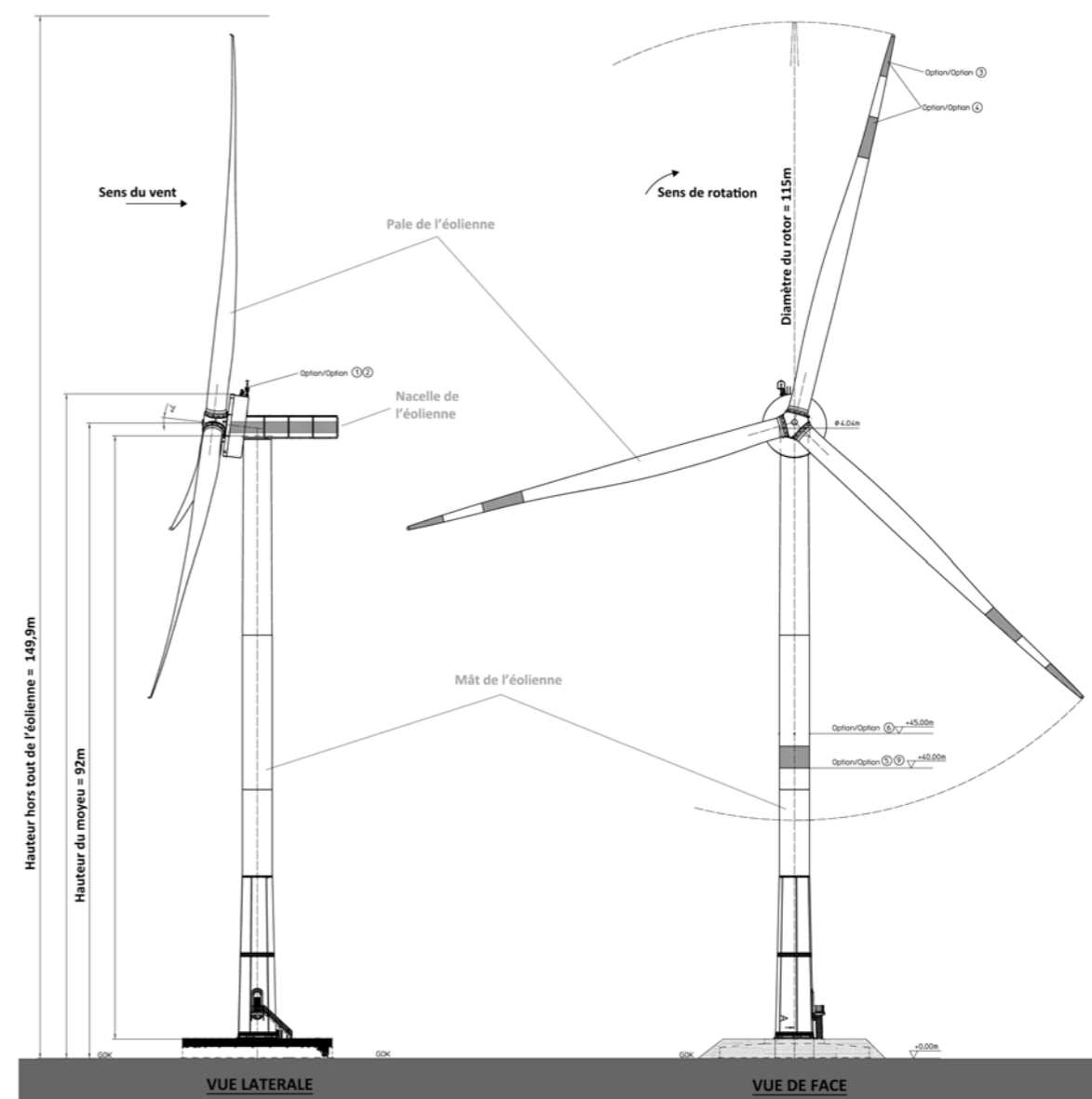
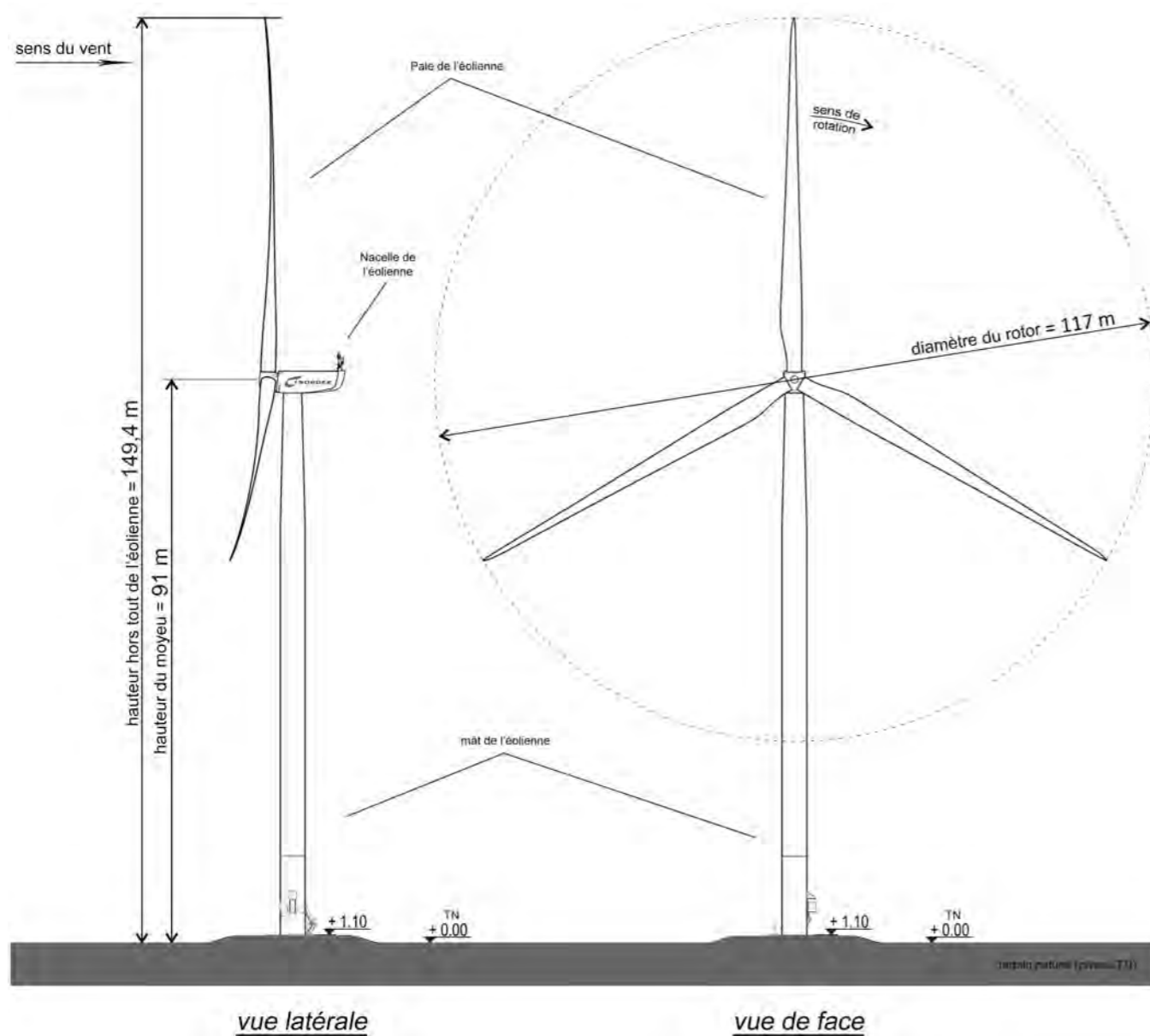
PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

Nordex N117 :

| Nordex | | | | | | | | |
|--------|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| N° | Type | Diamètre du rotor (m) | Longueur de la pale (m) | Largeur maximale de la pale (m) | Hauteur au moyeu (m) | Hauteur Hors tout (m) | Diamètre de la base du mât (m) | Diamètre de la fondation enterrée (m) |
| E1 | N117 3,6 MW | 117 | 58,5 | 3,46 | 91 | 149,5 | 4,3 | 21 |
| E2 | N117 3,6 MW | 117 | 58,5 | 3,46 | 91 | 149,5 | 4,3 | 21 |

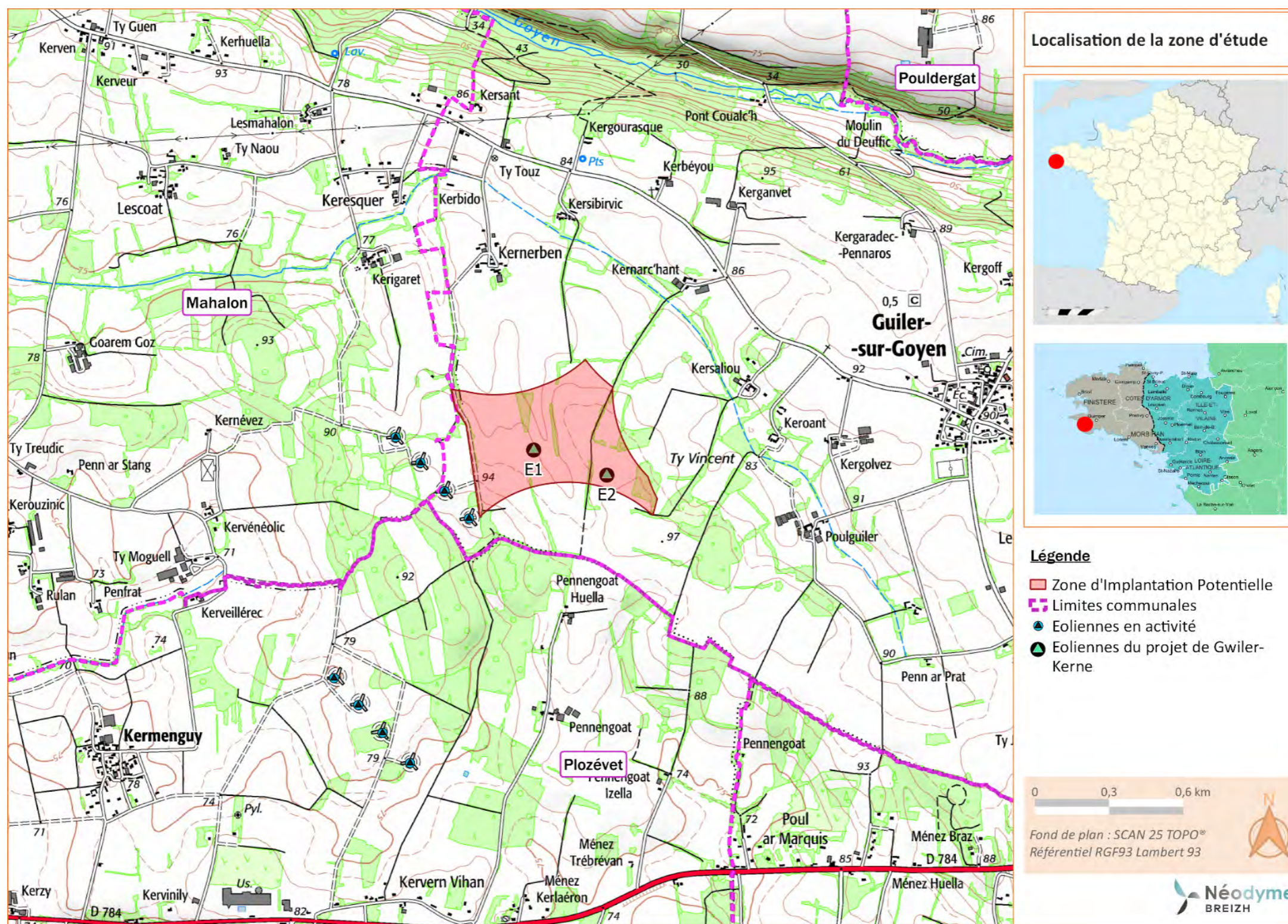
Enercon E115 :

| Enercon | | | | | | | | |
|---------|----------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| N° | Type | Diamètre du rotor (m) | Longueur de la pale (m) | Largeur maximale de la pale (m) | Hauteur au moyeu (m) | Hauteur Hors tout (m) | Diamètre de la base du mât (m) | Diamètre de la fondation enterrée (m) |
| E1 | E115 4,2 MW | 115 | 57,5 | 3,6 | 92 | 149,9 | 5,45 | 18 |
| E2 | E115 4,2 MW | 115 | 57,5 | 3,6 | 92 | 149,9 | 5,45 | 18 |





PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET



Les installations se situent sur les parcelles suivantes :

| ID | X | Y | Z (m) | Parcelle | Adresse | Superficie (m ²) |
|-----|--------|---------|-------|----------|---|------------------------------|
| E1 | 150293 | 6793744 | 92,1 | ZL 83 | Kersibirvic – 29710 Guilleville-sur-Goyen | 173 174 |
| E2 | 150589 | 6793643 | 95,7 | ZK 115 | Kersaliou – 29710 Guilleville-sur-Goyen | 30 862 |
| PDL | 150591 | 6794825 | 86,2 | ZL 80 | Kersibirvic – 29710 Guilleville-sur-Goyen | 15 000 |

Tableau 2: Coordonnées des éoliennes de l'implantation retenue (Lambert 93)



3.2. Accords de principe des gestionnaires de servitudes

La zone d'étude a été soumise aux différents services et gestionnaires de réseaux susceptible d'opposer une contrainte rédhibitoire à un projet éolien. Le détail de ces consultations est exposé dans la Partie 8 du dossier ICPE. Ci-après, la liste des services consultés ainsi que la teneur de leur réponse :

| Organisme consulté | Date de la consultation | Date de la réponse | Teneur de la réponse | Enjeu rédhibitoire |
|---|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Armée | 22/09/2015 | 29/04/2016 | Favorable à 180m de hauteur hors tout | Non |
| Météo France | 04/10/2021 | 04/10/2021 | Favorable | Non |
| GRT gaz | 06/10/2021 | 12/10/2021 | Favorable | Non |
| Direction Générale de l'Aviation Civile | 15/02/2021 | 02/06/2021 | Favorable à 180m de hauteur hors tout | Non |
| Bouygues Telecom | 05/10/2021 | 05/11/2021 | Favorable | Non |
| DRAC | 05/10/2021 | 05/10/2021 | Favorable | Non |
| SFR | 04/10/2021 | 04/10/2021 | Favorable | Non |
| ORANGE | 28/09/2015 | 22/01/2016 | Favorable | Non |

Tableau 3: Avis des services consultés

Il ressort de ces consultations que le site n'est pas soumis à des contraintes rédhibitoires.

3.3. Durée d'exploitation du site

La durée de vie du parc éolien est d'au moins 25 ans. A cette issue, les éoliennes pourront être renouvelées, renouvelées ou démantelées. L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la construction des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent oblige des exploitants à démanteler le parc éolien à la fin de l'exploitation et à constituer une garantie financière dès la mise en service du parc éolien.

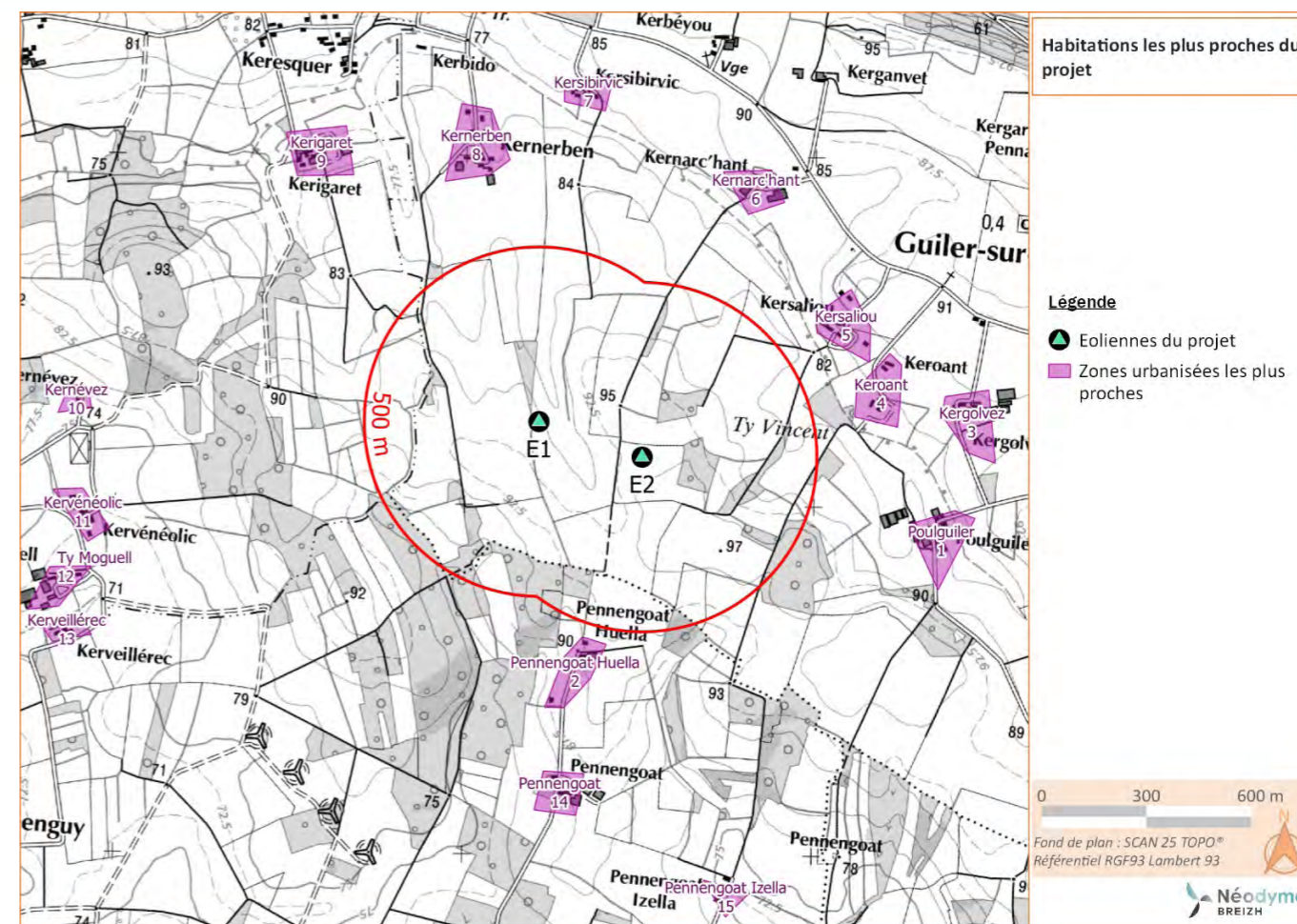
Les entretiens biannuels des éoliennes sont des opérations nécessitant l'intervention d'une équipe de maintenance spécialisée. Par ailleurs, les salariés de IEL Exploitation 5 sont formés à l'habilitation électrique en haute et basse tension de types B1/H1(V)-B2/H2(V)-BR-BE/HE (Essais, mesures, vérifications)-BC-HC.

3.4. Synthèse des infrastructures et des enjeux

3.4.1. Habitat²

Localisé dans un contexte rural, l'habitat à proximité de la zone d'implantation potentielle est très dispersé. Il est constitué de plusieurs petits hameaux assez distants les uns des autres. Les zones destinées à l'habitation et les habitations sont toutes situées en dehors du périmètre de 500 m autour des éoliennes, comme l'indique la Carte 4. L'éolienne la plus proche est distante d'au moins 550m de la première habitation.

² Cf. Carte 7 : Habitat à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Carte 7 : Habitat à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

3.4.2. Les voies routières et ferrées³

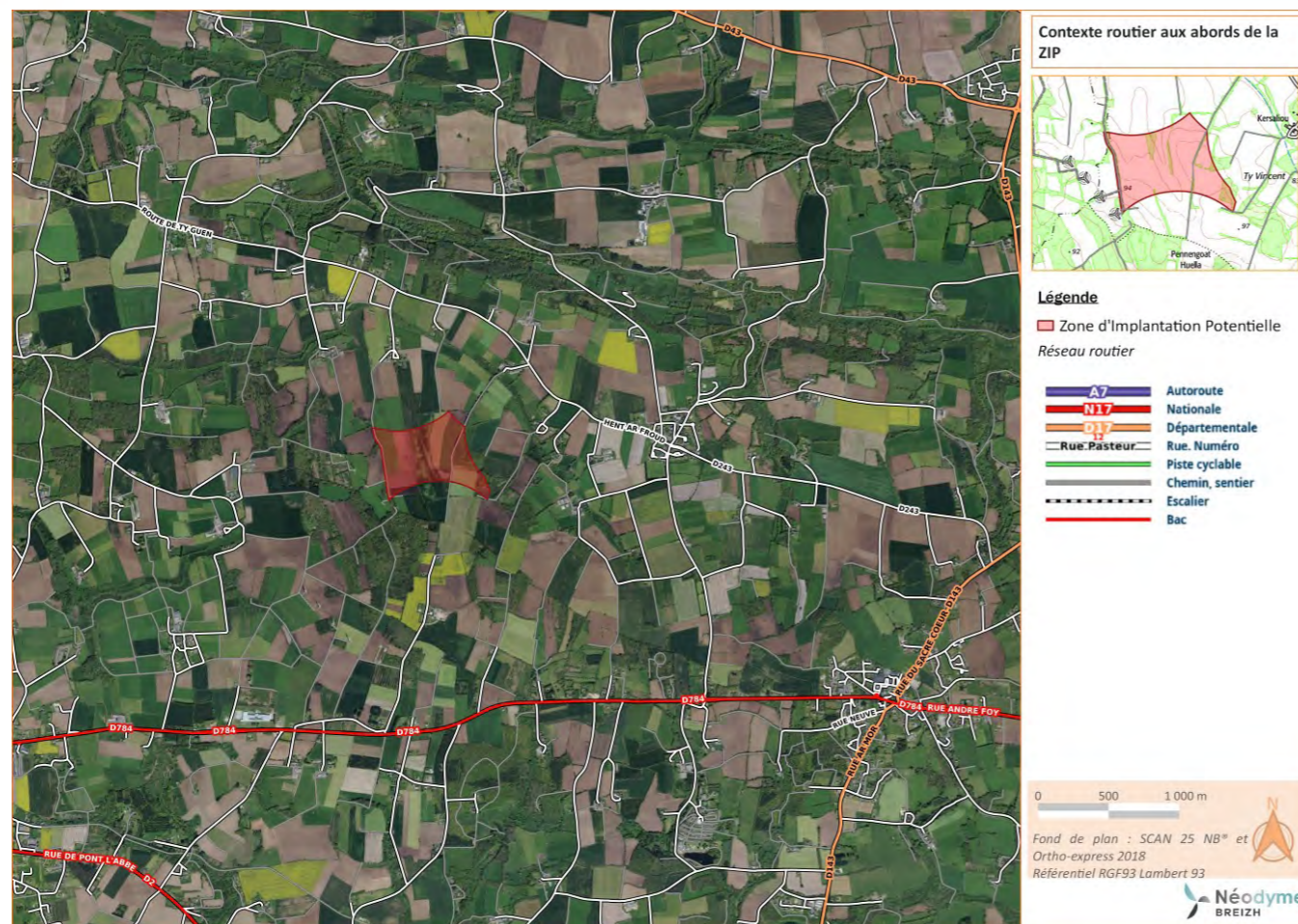
L'accès au site d'étude se fait via la D 243, qui dessert le bourg de Guiler-sur-Goyen. La D 243 est connectée à la D 143.

La D 143 (reliant Douarnenez à Pouldreuzic), est elle-même reliée à la D 784 (reliant Plozévet à l'Ouest de Quimper). Aucun de ces axes routiers n'est intersecté par la ZIP. Les distances entre ces voies routières et la ZIP sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

La ZIP est cependant traversée par des chemins /sentiers / routes empierrées. En effet, des voies sont inventoriées aux abords de la ZIP, et permettent l'accès aux parcelles pour les agriculteurs ou les exploitants forestiers, ou encore la maintenance des éoliennes du parc voisin (Sud de la ZIP).

Le site d'étude n'est pas traversé par une voie ferrée. La voie ferrée la plus proche est située à environ 22 km à l'Est, et permet l'acheminement de passagers depuis Quimper vers le reste de la Bretagne.

³ Cf. Carte 8 : Contexte routier



Carte 8 : Contexte routier

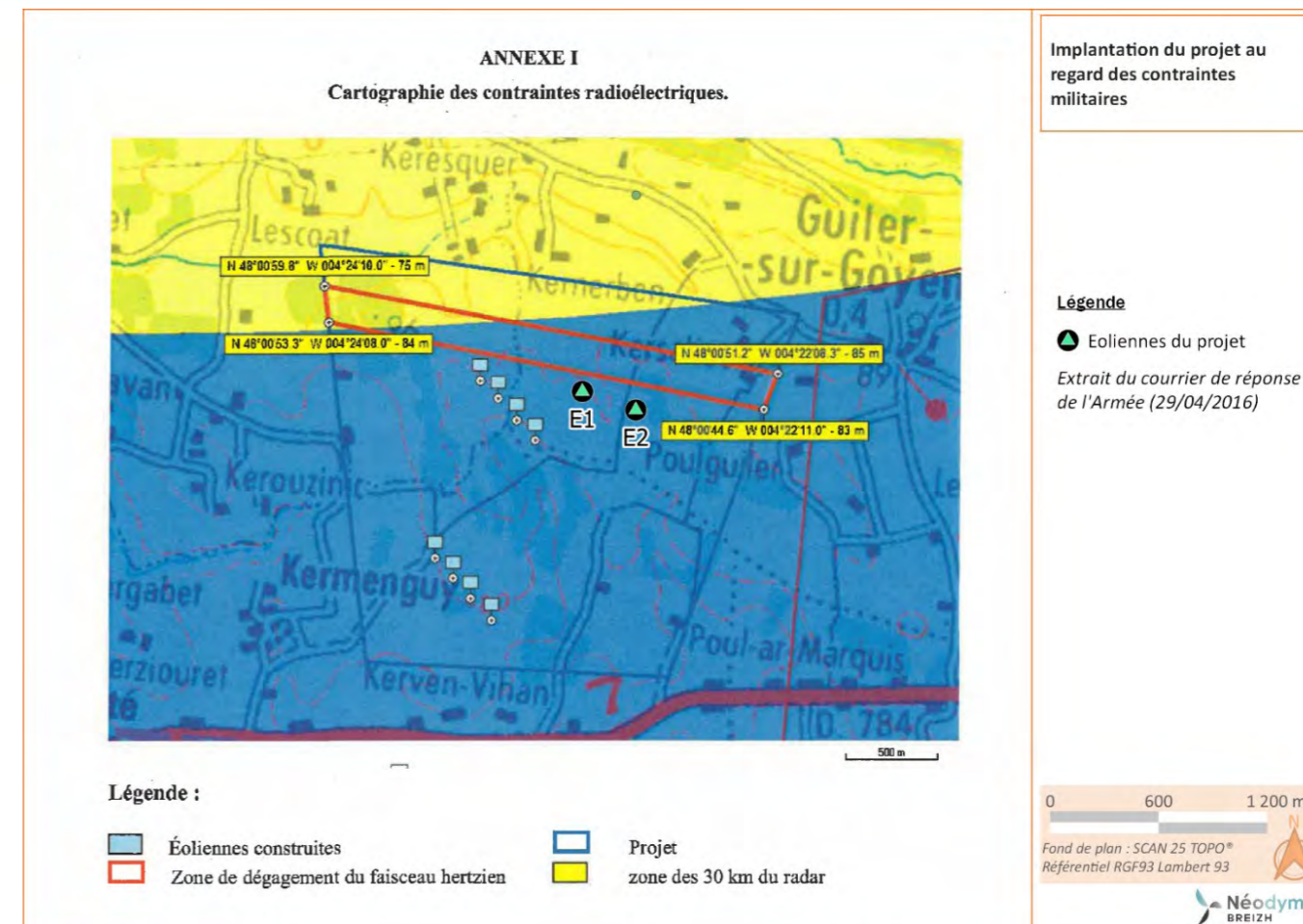
3.4.3. Les servitudes et contraintes techniques⁴

L'aire d'étude immédiate est concernée par un faisceau hertzien militaire ce qui implique de maintenir une certaine distance entre le faisceau et les éoliennes (Cf. Carte 9).

L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par :

- La présence d'un réseau d'acheminement d'eau potable
- La présence d'un réseau de transport de gaz naturel GRTgaz
- La présence d'un réseau oléoduc
- La présence de faisceaux de Bouygues, Orange et SFR
- Le rayon de protection d'un radar de Météo France
- Les contraintes de la circulation aérienne de l'aviation civile et militaire

⁴ Cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.



Carte 9 : Contraintes liées au faisceau hertzien militaire et implantation projet

3.4.4. Projet d'implantation

Le projet éolien de Gwiler-Kerne respecte les contraintes définies au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP).

De plus, les espaces au sein de la ZIP sont exempts :

- de contraintes techniques liées aux canalisations de gaz, réseau d'eau potable, oléoduc et réseaux électriques HTA aériens comme souterrains ;
- de faisceaux des opérateurs téléphoniques
- de secteurs naturels sensibles tels que les ZSC, ZPS, RNR, RNN, APB et ZNIEFF 1 et 2, ZICO, tourbières, espaces naturels sensibles ;
- de monuments historiques protégés, sites classés et SPR ;
- de structures de loisirs, site touristiques, chemins de randonnée de type GR, voie verte ;
- de points de captages d'eau ;

La Carte 10 : Implantation du projet illustre l'implantation du projet.

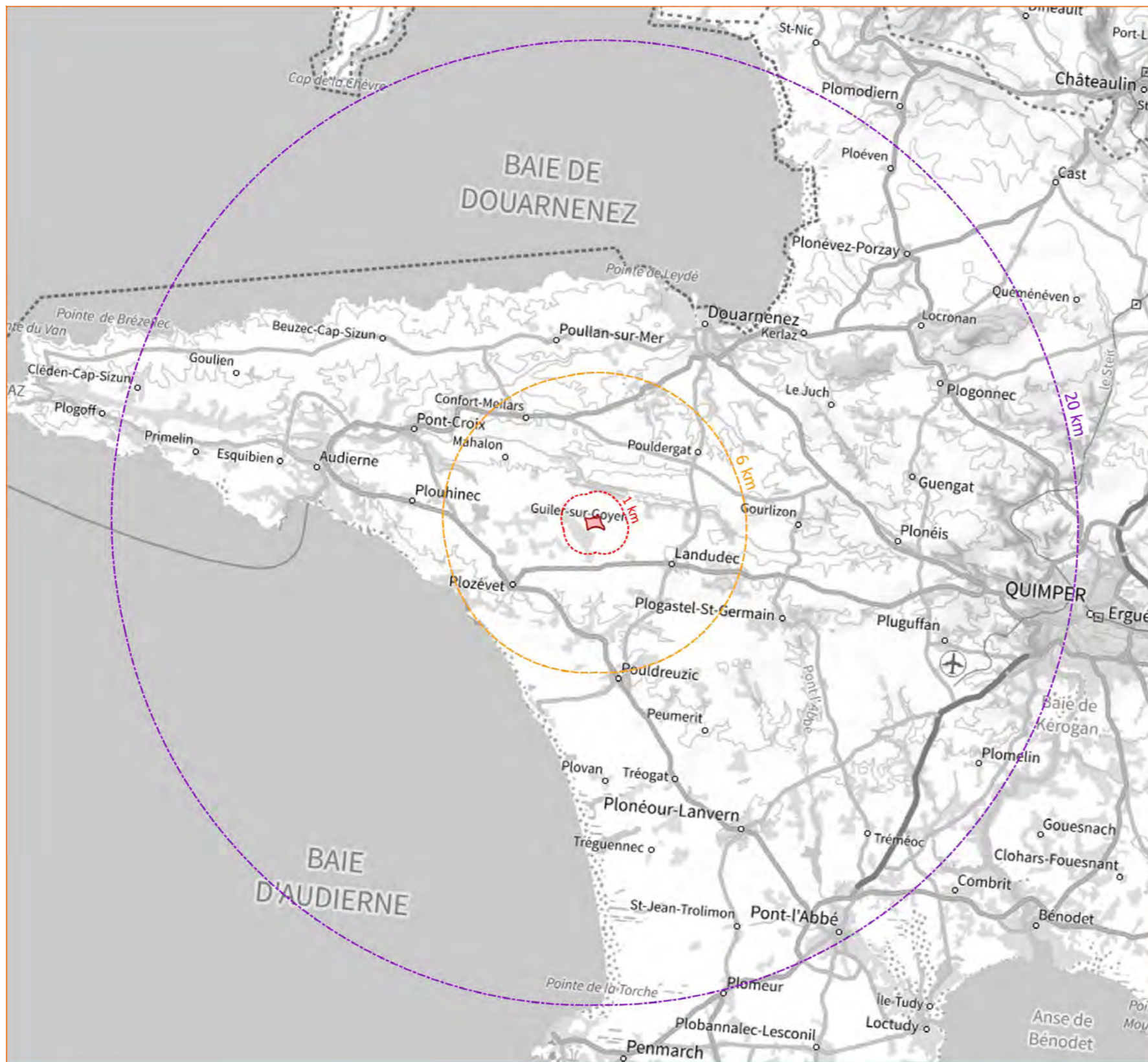


Carte 10 : Implantation du projet



4. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ENJEUX

4.1. Les périmètres d'études



Aires d'études du projet

| Définition | Application des aires d'étude par thématique | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-----------------------|
| | Milieu physique | Milieu naturel | Milieu humain | Paysage et patrimoine |
| Zone d'implantation Potentielle (ZIP) | Emprise donnée par le pétitionnaire | | | |
| Aire d'étude immédiate | Rayon de 500 m | ZIP, ainsi que les zones de giration | Rayon de 500 m depuis les abords de la ZIP | Rayon de 1 km |
| Aire d'étude rapprochée | - | Rayon de 2 km | - | Rayon de 6 km |
| Aire d'étude éloignée | Bassins versants concernés | Rayon de 20 km | - | Rayon de 15,5 km |

Légende

- Zone d'Implantation Potentielle
- Aire d'étude éloignée (Rayon de 20 km)
- Aire d'étude rapprochée (Rayon de 6 km)
- Aire d'étude immédiate (Rayon de 1 km)

0 3 6 km

Fond de plan : Plan IGN v2
Référentiel RGF93 Lambert 93

Carte 11 : Présentation des aires d'études



4.2. Synthèse des enjeux

4.2.1. Milieu naturel

| MILIEU NATUREL | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité |
|--|--|--------------------------|
| Zones de protection | Aucun site NATURA 2000, n'est présent sur la ZIP : le site le plus proche est situé à 5,8 km (ZSC Baie d'Audierne – FR5300021). Aucun site ZNIEFF n'est présent sur la ZIP : le site le plus proche est situé à 2,4 km vers le Nord. | Faible |
| Zones humides | Des zones humides ont été identifiées dans la zone de prospection utilisée par ATLAM. Une vigilance devra être observée quant à l'implantation définitive des aérogénérateurs et lors de la création des installations nécessaires à leur fonctionnement. | Modérée |
| Continuités écologiques | Des éléments de la trame verte sont présent dans la ZIP (portion Sud-Est) ; aucun élément de la trame bleue n'est à recenser dans la ZIP (inventaire SRCE Bretagne et TVB SCoT de l'Ouest Cornouaille). | Faible |
| Avifaune | Suite aux investigations menées de mars à juin 2016 puis de juin 2018 à mai 2019 sur la ZIP et ses abords immédiats, 49 espèces d'oiseaux ont pu être observées parmi lesquelles 27 espèces ont montré des indices de nidification. Le peuplement d'oiseaux nicheurs de la ZIP peut être considéré comme moyennement riche et présente quelques espèces remarquables au vu de leurs statuts de conservation défavorable en Bretagne et en France, comme le Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) et le Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>). Ce peuplement est largement dominé par les espèces des milieux ruraux hétérogènes (23 espèces), caractéristiques du paysage agricole et bocager de la ZIP, et secondairement par les espèces liées aux vieilles forêts de plaine (10 espèces). Les autres cortèges sont bien moins représentés mais peuvent toutefois comprendre des espèces remarquables. Notamment, le cortège des « forêts de montagne » avec le Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) et la Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>). Outre les habitats favorables aux passereaux des milieux ruraux hétérogènes (nichant au sein de végétations arbustives et buissonnantes et s'alimentant sur des milieux ouverts) et à ceux inféodés aux boisements, l'un des enjeux réside dans la fréquentation de la ZIP par deux espèces de rapaces diurnes (Buse variable (<i>Buteo buteo</i>) et Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>), ardéidés (Héron garde-boeufs (<i>Bubulcus ibis</i>)) et laridés (Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>), Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>) et Mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>) sensibles à l'éolien (sensibilité modérée à forte à l'éolien selon les espèces). La situation de ces dernières, observées en 2016, 2018 et/ou 2019, sera à suivre avec précaution. Le projet éolien à Guiler-sur-Goyen doit donc prendre en compte à la fois les enjeux liés : - à la nidification de cortèges de passereaux à enjeu de conservation, inféodés aux milieux arbustifs et buissonnants et aux habitats boisés ; - à la fréquentation de la ZIP et de l'aire d'étude éloignée par plusieurs espèces de rapaces, ardéidés et laridés sensibles à l'éolien, en période nuptiale (reproduction) et internuptiale (migration et hivernage). | Modérée |
| Chiroptères | Suite aux investigations menées en 2016, 8 espèces ont pu être identifiées avec certitude soit une richesse spécifique jugée moyenne. Au cours de la période d'expertise, l'activité médiane globale au sol était faible à moyenne. Des pics d'activité ont été relevés pour la Pipistrelle commune, le Grand rhinolophe et les Oreillards. L'activité forte de Grand rhinolophe indique l'existence de gîtes anthropiques à proximité immédiate de la station d'enregistrement. Concernant la fonctionnalité du site d'étude, les linéaires de haies présentent un intérêt pour les transits (notamment pour les espèces liées aux continuités écologiques comme le Grand rhinolophe) et les boisements et prairies sont des habitats attractifs pour la chasse des chauves-souris. Le projet éolien à Guiler-sur-Goyen doit prendre en compte les enjeux liés à l'exploitation de l'aire d'étude (boisements, prairies, haies) par plusieurs espèces de chauves-souris liées aux continuités écologiques (Rhinolophes, Oreillards, Murins) mais aussi des espèces plus ubiquistes et qui volent en altitude. | Modérée |
| Flore et habitats | Le secteur d'étude s'inscrit dans un contexte agricole de grandes parcelles cultivées et prairiales, entrecoupées d'un réseau bocager, de fragments de milieux boisés et arbustifs. La végétation observée est globalement commune et peu diversifiée, aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été observée lors des investigations de terrain. Les enjeux les plus importants en termes de composante floristique et d'habitats portent sur les milieux boisés. | Faible |
| Amphibiens, reptiles, mammifères, insectes (hors chiroptères et oiseaux) | Au sein de la ZIP, les sensibilités relatives à la petite faune terrestre sont limitées. Elles concernent d'une part la mammalofaune avec la présence de L'Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>), protégé en France, dont des indices de présence ont été notés en marge de la ZIP. Celui-ci fréquente potentiellement les boisements de la ZIP. Les parcelles agricoles sont par ailleurs fréquentées par deux espèces patrimoniales pour leur alimentation : le Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) et le Lièvre d'Europe (<i>Lepus europaeus</i>). Concernant le groupe des amphibiens, aucun site de reproduction n'a été observé. Une jeune Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>) a toutefois été détectée en bordure d'un chemin traversant le boisement s'étendant au Sud de la ZIP. Les boisements et autres linéaires de haies constituent des habitats terrestres pour les amphibiens et constituent un enjeu à ce titre. Ces éléments interconnectés favorisent le déplacement des espèces faunistiques (amphibiens, reptiles, mammifères, etc.) à travers la matrice paysagère et doivent être préservés. | Faible |

4.2.2. Milieu physique

| MILIEU PHYSIQUE | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité |
|----------------------|--|--------------------------|
| Topographie | L'altitude est convenable pour capter des gisements de vents intéressants pour permettre un productible électrique lié à l'éolien. | Nulle |
| Géologie / Pédologie | De manière générale, le secteur d'étude a un profil granitique majoritaire. Aucune sensibilité n'est à relever concernant la lithologie vis-à-vis du site d'étude. Aucune sensibilité n'a été relevée concernant le contexte géologique. | Nulle |
| Climat | Le climat local, de type océanique, est parfaitement compatible avec l'implantation d'éoliennes. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares et ne représentent pas une menace majeure. Les données de vent permettent également de pressentir une bonne productivité tout en préservant un faible risque d'endommagement de l'éolienne suite à la présence de vents violents. | Nulle |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

4.2.3. Milieu Paysager et Patrimonial

| MILIEU PAYSAGER ET PATRIMONIAL | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité | |
|--------------------------------|---|--------------------------|----------|
| Patrimoine | <p>Un site archéologique et une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont situés à environ 200 m au Nord de la ZIP : des précautions lors de la phase de construction seront à considérer. Cependant, aucun site archéologique ni ZPPA ne sont recensés au sein de la ZIP.</p> <p>Plus de 60 monuments historiques sont recensés dans les 15,5 km autour de la ZIP.</p> <p>Néanmoins, aucun monument historique, sites inscrit ou classé, ou SPR n'est à recenser dans l'aire d'étude immédiate. La sensibilité patrimoniale est jugée nulle.</p> <p>A l'échelle rapprochée et éloignée, les sensibilités sont jugées faibles : en effet, l'inscription paysagère de ces monuments sont limitées, du fait de la présence de végétations (haies, boisements).</p> | Nulle | à faible |
| Paysage | <p>Le site d'étude se caractérise par un relief vallonné doux à modéré, où les vues semblent s'ouvrir vers l'Ouest. L'alternance de bocage et de boisements constitue un cadre d'intégration visuelle pour les habitants et les infrastructures notamment agricoles. Néanmoins, des sensibilités fortes sont relevées, depuis les habitations et les axes routiers les plus proches.</p> <p>Au sein de l'aire d'étude immédiate, la sensibilité relative au paysage semble modérée, dans la mesure où le motif éolien est d'ores et déjà présent (proximité du parc éolien de Kérigaret), et que l'ensemble des vues sont ouvertes. La présence du parc éolien de Kérigaret apporte une co-visibilité forte avec le site d'étude, bien que les caractéristiques techniques et donc d'insertion paysagères du parc existant de Kérigaret soient amenées à évoluer (renouvellement en cours).</p> <p>Les aires d'étude rapprochée et éloignée rapportent une sensibilité nulle à modérée : en effet, la présence du motif éolien dans le paysage, et dans les vues quotidiennes depuis les habitations et les routes amènera le porteur de projet à préférer une insertion paysagère harmonieuse.</p> | Nulle | à forte |

4.2.4. Milieu Aquatique

| MILIEU AQUATIQUE | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité | |
|--|---|--------------------------|-----------|
| Hydrogéologie et réseau hydrographique | <p>Malgré la présence de plusieurs affluents du Goyen aux abords de la ZIP, aucun cours d'eau n'est intersecté par cette dernière. Les sensibilités hydrologiques de la zone du projet semblent faibles à modérées, du fait de la présence de cours d'eau aux abords, bien qu'aucun d'eux ne traverse la ZIP.</p> <p>De plus, quelques sondages ont révélé la présence de zones humides dans la zone de prospection : une vigilance sera portée sur ce point en phase de construction.</p> <p>Aucun ouvrage hydraulique n'est présent sur la ZIP, l'ouvrage le plus proche est situé à 500m au Sud de la ZIP.</p> | Faible | à modérée |
| SDAGE Loire-Bretagne | Les objectifs liés au SDAGE Loire-Bretagne seront respectés par le projet. | Nulle | |
| SAGE Ouest-Cornouaille | Les objectifs du SAGE seront respectés par le projet. | Nulle | |
| Alimentation en eau potable | Aucun périmètre de protection d'un captage AEP ne concerne la ZIP : le plus proche est situé à environ 300 m au Sud. | Nulle | à faible |

4.2.5. Milieu Socio-Economique

| MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité | |
|--------------------------------------|---|--------------------------|--|
| Populations | Guiler-sur-Goyen est une petite commune rurale finistérienne, où l'évolution démographique de la population est faible. | Faible | |
| Habitats | La ZIP du projet éolien de Gwiler-Kerne est positionnée dans un contexte rural avec un habitat très dispersé. Les lieux-dits / hameaux les plus proches de la ZIP sont situés à 500m de celle-ci. L'implantation des éoliennes devra veiller à être située à plus de 500 m des habitations. | Modérée | |
| ERP | Seul un ERP est recensé dans les 2 km autour de la ZIP. | Faible | |
| Activités agricoles | La ZIP est positionnée sur des sols de cultures agricoles. Au vu de la nature du projet, la consommation de terres agricoles ne devrait pas être importante. Une vigilance sera toutefois observée en phase de projet. Les productions agricoles locales sont communes en Bretagne et ne sont pas spécifiquement liée au territoire de la ZIP. Aucune sensibilité n'est à relever. | Faible | |
| Activités récréatives / touristiques | <p>Le site d'étude du projet éolien à Guiler-sur-Goyen est proche de nombreuses possibilités d'activités de plein-air et de découverte du patrimoine culturel. L'attrait touristique est une des forces du Pays Bigouden. La ZIP est cependant située sur zone à vocation agricole.</p> <p>La pratique de la randonnée est marquée sur le territoire du Pays Bigouden avec le passage du GR 34 et de petits sentiers de randonnée plus localisés.</p> | Faible | |
| Voies de communication | <p>Le site d'étude est correctement desservi par le réseau routier. L'accès au site d'étude se fait via la D 243, qui dessert le bourg de Guiler-sur-Goyen. La D 243 est connectée à la D 143. La D 143 (reliant Douarnenez à Pouldreuzic), est elle-même reliée à la D 784 (reliant Plozévet à l'Ouest de Quimper). Aucun de ces axes routiers n'est intersecté par la ZIP. L'axe le plus proche est la D 243, située à environ 635 m au Nord de la ZIP.</p> <p>Aucune voie ferrée ne dessert le territoire de Guiler-sur-Goyen.</p> <p>Le site d'étude est situé à 14,5 km à l'Ouest de l'aéroport de Quimper-Bretagne.</p> | Nulle | |
| Emissions lumineuses | Compte tenu de la faible urbanisation aux abords de la ZIP, la pollution lumineuse est considérée comme faible. | Nulle | |
| Environnement sonore | Les niveaux de bruit résiduels mesurés sont représentatifs d'un paysage sonore calme en période hivernale, avec des vents principalement en secteur Sud-Ouest et Ouest durant la campagne de mesure, sur un secteur avec voies routières à faible trafic à proximité. Un plan de fonctionnement optimisé pourra être mis en place pour respecter la réglementation. | Modérée | |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

4.2.6. Qualité de l'air

| QUALITE DE L'AIR | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité |
|------------------|--|--------------------------|
| Qualité de l'air | Globalement, la qualité de l'air est très bonne à bonne sur le territoire de Quimper Bretagne Occidentale (station de mesure la plus proche du site d'étude), et par conséquent estimée de même sorte sur la commune d'implantation de la ZIP. | Nulle |

4.2.7. Urbanisme

| URBANISME | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Urbanisme | La commune du projet est couverte par une carte communale : c'est donc le R.N.U. qui s'applique. Le projet respectera les obligations au regard de l'urbanisme. L'implantation éolienne est soutenue par le SCoT de l'Ouest-Cornouaille. | Nulle |
| Servitudes et contraintes | Le projet de parc éolien sur la commune de Guiler-sur-Goyen devra s'assurer que l'implantation des aérogénérateurs respecteront les réglementations en vigueur concernant la présence des deux servitudes liées à la présence de contraintes radioélectriques et d'un faisceau hertzien de la Défense sur la ZIP. Aucune autre contrainte liée à la présence de servitudes techniques n'est à relever sur la ZIP. | Modérée |

4.2.8. Risques naturels et technologiques

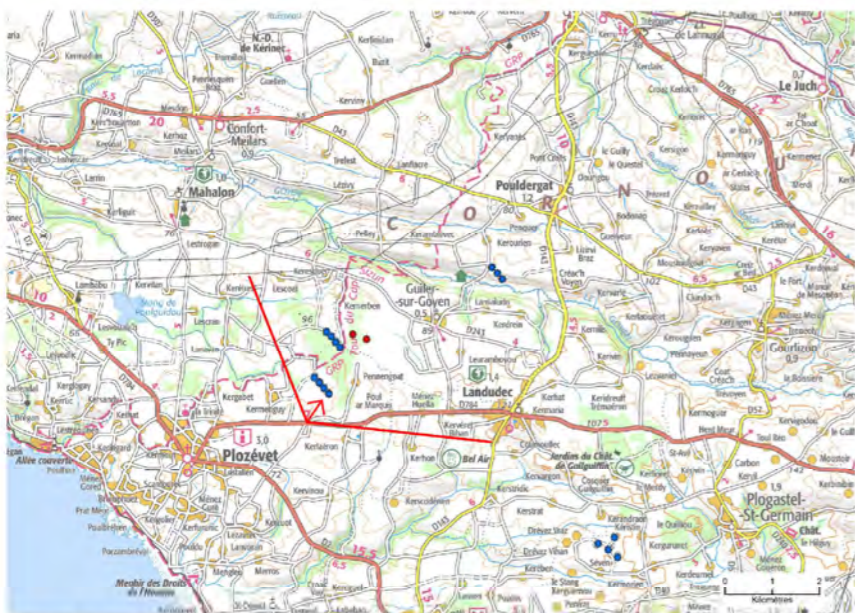
| RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES | Sensibilité par rapport à l'état initial | Valeur de la sensibilité |
|------------------------------------|--|--------------------------|
| Orages | Le risque orageux est recensé comme faible. | Faible |
| Feu de forêt | Au regard des éléments exposés, mais compte tenu de la faible présence de forêts à proximité immédiate de la zone d'étude, le risque feu de forêt sur la zone d'étude est jugé faible. | Faible |
| Erosion et submersion marine | La situation littorale de la ZIP pourrait laisser entendre une sensibilité vis-à-vis des risques littoraux. Néanmoins, le site d'étude n'est pas situé en bordure de côte, mais à environ 6 km du trait de côte. Le risque est jugé nul. | Nulle |
| Tempête | Compte-tenu de la localisation en retrait du littoral, mais considérant le risque existant de vents violents dans le département du Finistère, le risque est considéré comme faible à moyen. | Faible à modérée |
| Inondation | Le risque d'inondation par les eaux superficielles pour le projet est nul. Une sensibilité modérée est à relever concernant le risque de remontée de nappes sur la portion Nord de la ZIP. Le projet devra porter une attention particulière à ce point, avec l'appui d'une étude géotechnique. | Faible à modérée |
| Sismicité | Le risque sismique est faible en Bretagne : la sensibilité est faible concernant le risque sismique sur le site du projet. | Faible |
| Aléa des argiles | Aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié à la présence d'argiles sur la ZIP. | Nulle |
| Cavités souterraines | Aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié à la présence de cavités souterraines sur la commune de Guiler-sur-Goyen. | Nulle |
| Mouvements de terrains | Aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié à la présence de mouvements de terrain sur la commune de Guiler-sur-Goyen. | Nulle |
| Risques technologiques | Compte tenu de l'éloignement du site d'étude aux sites BASOL, aucune sensibilité n'est à relever. Le site BASIAS en activité le plus proche est un garage automobile. Celui-ci, situé à environ 1,5 km à l'Est de la ZIP, est suffisamment éloigné de la ZIP afin d'éviter tout risque industriel ou de pollution de sols au niveau de la zone du projet. Les ICPE recensées dans l'environnement immédiat de la ZIP sont essentiellement des élevages porcins (le site le plus proche est situé à 712 m à l'Est de la ZIP). On compte également un parc éolien (Kérigaret) à l'Ouest de la ZIP (puissance raccordée : 12 MW). Aucune sensibilité relative à la présence d'une canalisation de transports de matières dangereuses n'est à relever concernant le projet éolien de Gwiler-Kerne | Faible |



5. SIMULATION PAYSAGERE

Quelques photomontages illustrant l'insertion du projet dans le paysage sont proposés à partir de la page suivante. Les simulations ont été réalisées en tenant compte du scénario 3. Les éoliennes simulées ont un diamètre de 117 mètres et une hauteur au moyeu de 100 mètres, éolienne hybride reprenant les dimensions les plus élevées des trois modèles Vestas, Nordex et Enercon.

1) Depuis la RD784, aux abords du hameau Ty Ludu à Plozévet, au sud-ouest du projet



Carte large de localisation du photomontage et de son angle (120°)



Carte de localisation du photomontage et de son angle (120°) sur photographie aérienne

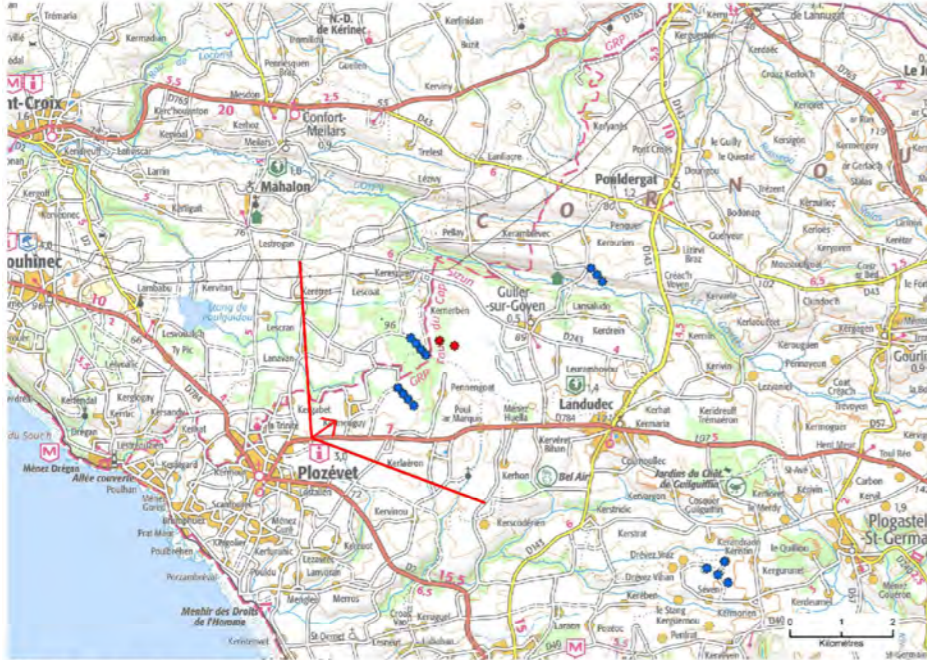
| | |
|--|---------------------------|
| Périmètre d'étude | immédiat |
| Localisation par rapport au projet | sud ouest |
| Coordonnées du point de vue en Lambert 93 | X : 149329 Y : 6791856 |
| Altitude du point de vue en m | 84,3 m |
| Date et heure de la photographie | 04/01/2022 14:28 |
| Nombre d'éoliennes du projet visibles | Toutes (2/2) |
| Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue en km | E1 : 2,1 km |
| Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue en km | E2 : 2,2 km |



Projet : Photomontage avec les éoliennes du parc de Guiler sur Goyen, et autres parcs (existants, accordés, en instruction)



2) Depuis la RD784, aux abords du hameau Kerguelen à Plouzévet, au sud-ouest du projet

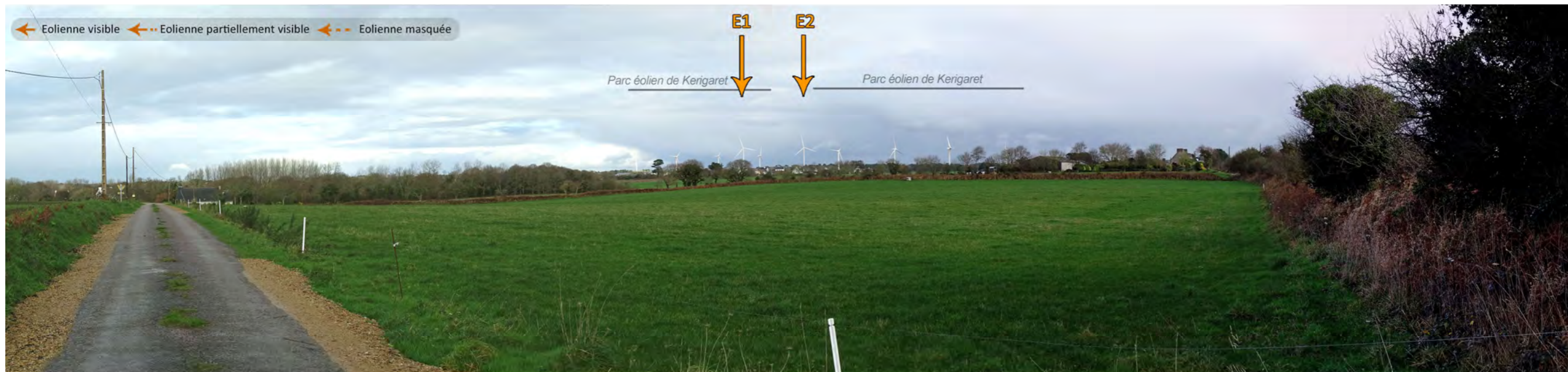


Carte large de localisation du photomontage et de son angle (120°)



Carte de localisation du photomontage et de son angle (120°) sur photographie aérienne

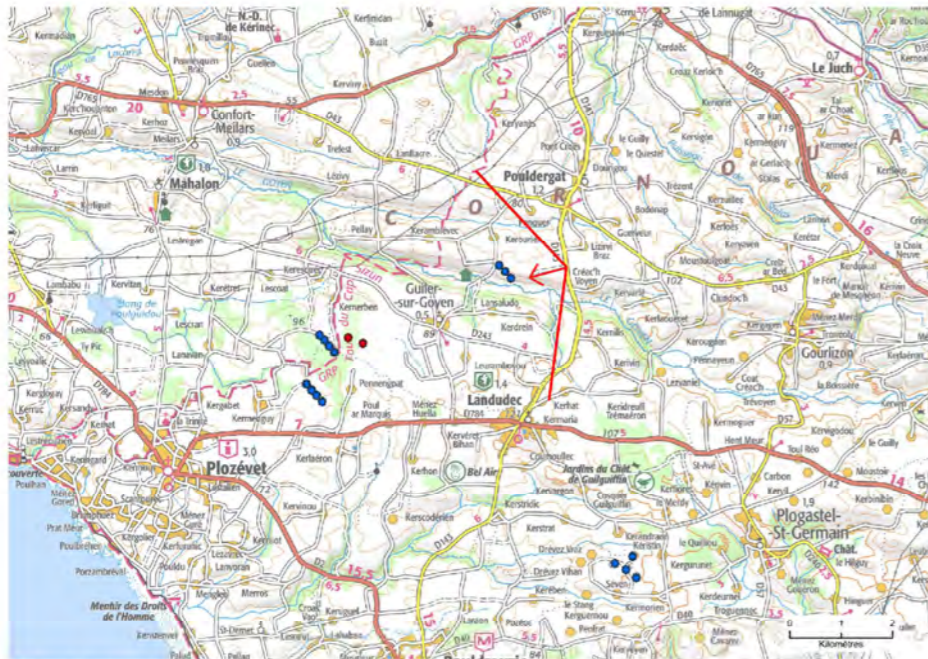
| | |
|--|---------------------------|
| Périmètre d'étude | rapproché |
| Localisation par rapport au projet | sud ouest |
| Coordonnées du point de vue en Lambert 93 | X : 147811 Y : 6791839 |
| Altitude du point de vue en m | 78,7 m |
| Date et heure de la photographie | 04/01/2022 14:45 |
| Nombre d'éoliennes du projet visibles | Toutes (2/2) |
| Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue en km | E1 : 3,1 km |
| Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue en km | E2 : 3,3 km |



Projet : Photomontage avec les éoliennes du parc de Guiler sur Goyen, et autres parcs (existants, accordés, en instruction)



3) Aux abords de la RD143 et du hameau Kerlivic à Pouldergat, au nord-est du projet



Carte large de localisation du photomontage et de son angle (120°)



Carte de localisation du photomontage et de son angle (120°) sur photographie aérienne

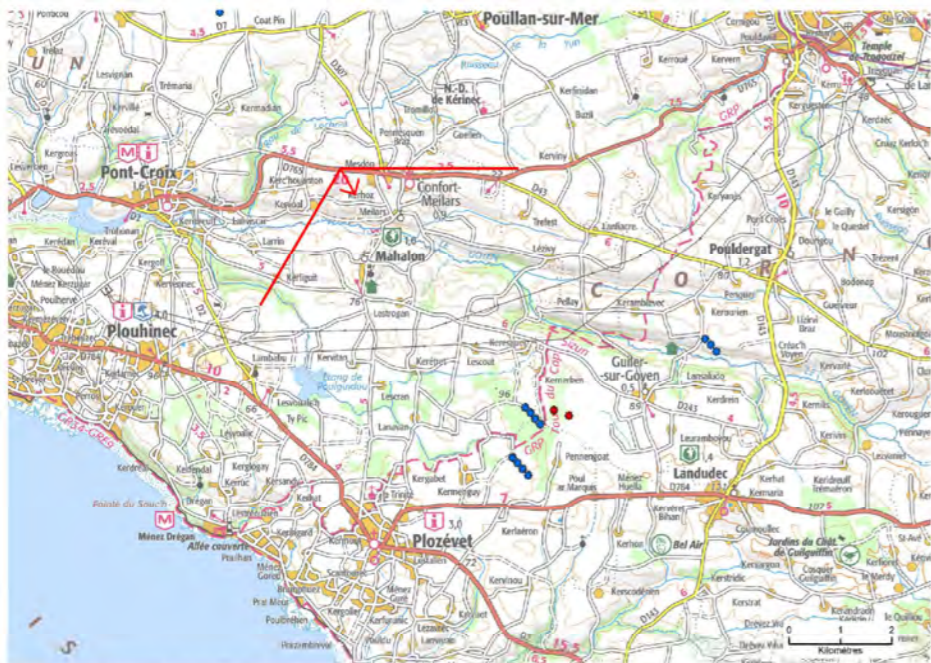
| | |
|--|---------------------------|
| Périmètre d'étude | rapproché |
| Localisation par rapport au projet | nord est |
| Coordonnées du point de vue en Lambert 93 | X : 154544 Y : 6795081 |
| Altitude du point de vue en m | 90 m |
| Date et heure de la photographie | 04/01/2022 13:00 |
| Nombre d'éoliennes du projet visibles | Toutes (2/2) |
| Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue en km | E2 : 4,2 km |
| Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue en km | E1 : 4,5 km |



Projet : Photomontage avec les éoliennes du parc de Guiler sur Goyen, et autres parcs (existants, accordés, en instruction)



4) Depuis la RD765, à Confort-Meilars, au nord-ouest du projet



Carte large de localisation du photomontage et de son angle (120°)



Carte de localisation du photomontage et de son angle (120°) sur photographie aérienne

| | |
|--|---------------------------|
| Périmètre d'étude | rapproché |
| Localisation par rapport au projet | nord ouest |
| Coordonnées du point de vue en Lambert 93 | X : 146149 Y : 6798409 |
| Altitude du point de vue en m | 66,2 m |
| Date et heure de la photographie | 11/02/2022 15:30 |
| Nombre d'éoliennes du projet visibles | Toutes (2/2) |
| Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue en km | E1 : 6,2 km |
| Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue en km | E2 : 6,5 km |



Projet : Photomontage avec les éoliennes du parc de Guiler sur Goyen, et autres parcs (existants, accordés, en instruction)



6. PHASE DE DEMANTELEMENT ET CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

6.1. Introduction

A l'issue de l'exploitation du parc éolien, et dans l'hypothèse où ce dernier ne ferait pas l'objet d'un repowering avec le développement d'un nouveau parc éolien en lieu et place du parc existant, il sera alors procédé à une remise à état initial du site. Il est difficile de prévoir avec exactitude la fin de la période d'exploitation du parc éolien. Nous pouvons toutefois évaluer cette période par rapport à la durée de vie prévue des éoliennes, qui de par la conception mécanique et électrique « simple », devrait être supérieure à 20 ans. La mise en service des éoliennes étant subordonnée à la constitution de garanties financières avant la mise en service du parc éolien visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site⁵, les opérations de démantèlement prévues à l'article R515-101 du Code de l'environnement. IEL Exploitation 5 s'engage vis-à-vis de la Préfecture à lui adresser une copie de l'engagement écrit de l'établissement de crédit ou de l'entreprise d'assurance.

6.2. Contexte réglementaire

Au-delà de l'engagement contractuel pris auprès des propriétaires, le démantèlement est garanti financièrement par la constitution par l'exploitant d'une réserve légale, conformément à l'article L.514-46 du Code de l'Environnement : « L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires. ».

Les articles R.515-101 à 108 du Code de l'Environnement précisent les obligations des exploitants de parcs éoliens en termes de garanties financières et de remise en état du site.

En ce qui concerne **les modalités de remise en état**, l'arrêté ministériel 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 fixe les conditions techniques de remise en état dans son article 29 :

« I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- 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 peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet 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 sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;
- 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.

⁵ Conformément au paragraphe 11° du I de l'article D181-15-2 du code de l'environnement, les avis de la commune et celui des propriétaires de l'ensemble des parcelles concernées par l'implantation d'éoliennes, sont disponibles en partie 8.

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

Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés. 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 d'une installation existante, doivent 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. ».

En ce qui concerne **les modalités des garanties financières**, l'article R.515-101 du Code de l'Environnement stipule que « la mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R.515-106 ».

Le montant initial des garanties financières (M) et leurs modalités doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 modifié. Ce montant « correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur » composant l'installation.

Ainsi :

M = nombre d'aérogénérateurs x Cu.

Avec :

Cu = 50 000 € si la puissance de l'éolienne installée est inférieure ou égale à 2 MW ;

Cu = 50 000 + 25 000 x (P - 2) si la puissance de l'aérogénérateur dépasse 2 MW. « P » correspondant à la puissance en MW de l'aérogénérateur concerné.

L'article 5 stipule que « l'exploitant actualise tous les cinq ans le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée en annexe II » de l'arrêté. Enfin, conformément aux articles L.421-3 à 4 et R.421-27 à 28 du Code de l'Urbanisme, un permis de démolir sera demandé le cas échéant.

Les calculs sont disponibles au chapitre 6.3.5 Garanties financières

6.3. Description du démantèlement

La réversibilité de l'énergie éolienne est un de ses atouts. Cette partie décrit les différentes étapes du démantèlement et de la remise en état du site, conformément aux articles R.515-101 à 109 et L.515-44 à 47 du Code de l'environnement, ainsi qu'à l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié, 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. Les mesures de précautions (merlons, kit anti-pollution, utilisation de la voirie existante, date de l'intervention) prises dans le cadre du chantier seront appliquées dans le cadre du démantèlement. Ces mesures sont détaillées dans les chapitres relatifs aux mesures d'évitement, de réduction et compensatoires



6.3.1. Le démantèlement des éoliennes et des systèmes de raccordement électrique

La première phase consiste à démonter et évacuer les équipements et les aménagements qui constituent le parc éolien :

- les éoliennes : les mâts, les nacelles, les moyeux et les pales,
- les systèmes électriques : les postes de livraison et le réseau de câbles souterrains dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison.

Les mêmes équipements et engins de chantier que lors de la phase de construction devraient être utilisés. Si nécessaire, la plateforme de montage et les pistes seront remises en état pour accueillir les grues notamment. Ainsi, les engins resteront dans les zones prévues à l'effet du chantier. À ce jour, plusieurs techniques existent pour démonter les différents éléments d'une éolienne. Ces techniques pourront être amenées à évoluer avec les avancées technologiques. La plus appropriée d'un point de vue technique, environnemental et financier devra être choisie par l'exploitant, en concertation avec le constructeur :

- Les différents éléments de l'éolienne localisés en haut du mât (pales, moyeu, nacelle) pourront être déboulonnés et démontés, puis enlevés à l'aide d'une grue, comme lors du chantier de montage de l'éolienne. Le rotor pourra être démonté en un bloc ou bien les pales et le moyeu pourront être démontés l'un après l'autre. Pour le mat, les différents tronçons le constituant pourront être démontés l'un après l'autre, puis déposés au sol à l'aide d'une grue avant d'être évacués du site.

6.3.2. L'excavation des fondations

Hors cas particuliers (Cf. article 29 de l'arrêté modifié du 26 août 2011), les fondations sont démolies dans leur intégralité, à l'exception des éventuels pieux. Le béton est brisé en blocs par une pelleteuse équipée d'un brise-roche hydraulique. L'acier de l'armature des fondations est découpé et séparé du béton en vue d'être recyclé. La fouille est comblée par des terres similaires à celles trouvées sur les parcelles, ce qui permettra de retrouver les caractéristiques initiales du terrain.

6.3.3. La remise en état des terrains

Le démantèlement consiste ensuite en la remise en état de toutes les zones annexes. Cette phase vise à restaurer le site d'implantation du parc avec un aspect et des conditions d'utilisation aussi proches que possible de son état antérieur.

Les chemins d'accès créés et aménagés et les plateformes de grutage créées spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien seront remis à l'état initial (décaissement sur une profondeur de 40 cm et remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation), sauf si le propriétaire des terrains souhaite leur maintien en état. Les matériaux apportés de l'extérieur (géotextile, sable, graves) seront extraits à l'aide d'une pelleteuse, sur une profondeur d'au moins 40 cm et emmenés hors du site pour être stockés dans une zone adéquate ou réutilisés.

Les sols seront décompactés et griffés pour un retour à un usage agricole. Dans le cas d'un décapage des sols lors de la construction de la plateforme, de la terre végétale d'origine ou d'une nature similaire à celle trouvée sur les parcelles sera apportée.

6.3.4. La valorisation ou l'élimination des déchets

Les éoliennes sont considérées, d'après la nature des éléments qui les composent, comme globalement recyclables ou réutilisables. Les éléments les composant seront réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. Au 1er janvier 2022, au minimum 90 % de la masse totale des

aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 %, lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation, doivent être réutilisés ou recyclés. À compter du 1er janvier 2024, au minimum 95 % de la masse totale des aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet a été déposé après cette date doit être réutilisable ou recyclable, tout ou partie des fondations incluses.

Au 1er janvier 2022, au minimum 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés. Cette proportion passe à 45 % pour les aérogénérateurs dont le dossier DAEU complet a été déposé après le 1^{er} janvier 2023 et à 55 % pour ceux dont le dossier DAEU a été déposé après le 1er janvier 2025.

6.3.5. Garanties financières

La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières. Par conséquent, les garanties financières seront constituées avant la mise en service industrielle du parc éolien.

Les dispositions relatives aux garanties financières mises en place par l'exploitant en vue du démantèlement de l'installation et de la remise en état du site seront conformes à 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. La formule de calcul est précisée en annexe 1 de l'arrêté :

$$M = N \times Cu$$

Où

- **N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs).**

- **Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixe à 50 000 euros pour les éoliennes d'une puissance unitaire ≤ 2 MW et à 50 000 + 25 000 x (P- 2) pour les éoliennes d'une puissance unitaire > 2 MW ; P étant la puissance de l'éolienne en MW.**

L'article 31 de ce même arrêté dispose que « l'exploitant actualise tous les cinq ans le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée en annexe II au présent arrêté ». La formule est la suivante :

$$M_n = M \times \left(\frac{Index_n}{Index_0} \times \frac{1 + TVA}{1 + TVA_0} \right)$$

Où

- **Mn est le montant exigible à l'année n.**

- **M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I.**

- **Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.**

- **Indexo est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.**

- **TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.**

- **TVAo est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.**



D'après l'article 4, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixera le montant initial de la garantie financière et précisera l'indice de calcul. Le montant des garanties financières initiales à constituer pour le parc éolien de Gwiler-Kerne sera situé entre 110 000 et 210 000 €. Ce montant sera actualisé tous les 5 ans, conformément à l'article 31 de cet arrêté, d'après la formule donnée dans son Annexe II :

Calcul des garanties financières initiales pour le parc éolien de Gwiler-Kerne :

- Parc éolien de 4,4 MW : $(50\ 000 + (25\ 000 \times (2,2-2))) \times 2 = 110\ 000$ euros⁶

- Parc éolien de 7,2 MW : $(50\ 000 + (25\ 000 \times (3,6-2))) \times 2 = 180\ 000$ euros⁷

- Parc éolien de 8,4 MW : $(50\ 000 + (25\ 000 \times (4,2-2))) \times 2 = 210\ 000$ euros⁸

IEL Exploitation 5 se conformera à l'arrêté d'autorisation au titre des ICPE (document qui sera rédigé par la Préfecture). C'est ce dernier qui précisera le montant des garanties financières exigées et qui fixera les modalités d'actualisation de ce montant.

Le cautionnement pourra être mis en œuvre par le préfet :

- soit en cas de non-exécution par IEL Exploitation 5 des opérations de démantèlement ;
- soit en cas de disparition juridique de IEL Exploitation 5.

7. CONCERTATION ET COMMUNICATION

7.1. Introduction

La genèse du projet résulte de plusieurs rencontres entre la société IEL et les élus de la commune concernée. L'ensemble de la conception du projet a été ponctué par des réunions avec les services de l'Etat, ainsi que par des réunions d'information avec les habitants.

Initié en Novembre 2015, le projet initial porté par la société IEL comportait 3 éoliennes de taille modeste (50m de mat), située dans le même secteur que le parc éolien actuel de Kérigaret. Ce parc de 3 éoliennes de 73m en bout de pale pour une puissance totale de 2,4 MW a été autorisée en février 2017 (permis de construire).

Suite aux résultats de l'étude de vent (courant 2017), le projet a été revu pour désormais ne comporter que 2 éoliennes, plus haute (150m hors tout).

7.2. Concertation avec les collectivités

Le porteur de projet travaille sur le parc éolien de Guiler-sur-Goyen depuis plusieurs années puisque la première présentation en Conseil Municipal a eu lieu en Novembre 2015. Au cours du développement du projet, la société IEL a attentivement veillé à développer la communication et l'information avec la mairie de Guiler-sur-Goyen.

Au total, ce sont 8 réunions qui ont été réalisées avec les collectivités sur les sept dernières années, auxquelles s'ajoutent une délibération du Conseil Municipal de Guiler-sur-Goyen en Décembre 2021. Ces réunions ont permis d'échanger sur le projet éolien de Gwiler Kerne et d'aboutir au scénario d'implantation actuel.

⁶ Parc équipé de 2x V100 2,2 MW

⁷ Parc équipé de 2x N117 3,6 MW

⁸ Parc équipé de 2x E115 4,2 MW

7.3. Concertation avec les bureaux d'études

De nombreuses réunions de travail ont eu lieu entre le porteur de projets et les différents experts mandatés pour réaliser l'étude d'impact. En effet, chaque étape de l'étude d'impact a fait l'objet de réunions d'échanges avec les bureaux d'études pour intégrer les enjeux environnementaux et paysagers dans la conception du projet.

Les professionnels qui ont participé au processus de conception du projet ont été les suivants :

- Le bureau d'études ATLAM, en charge de la réalisation de l'étude des zones humides ;
- Le bureau d'études A3 Paysage, en charge de la réalisation de l'étude paysagère et patrimoniale ;
- Le bureau d'études ETD, en charge de la réalisation du photoreportage de terrain et des simulations paysagères (photomontages) ;
- Le bureau d'études THEMA Environnement, en charge du volet écologique de l'étude d'impact ;
- Le bureau d'études ALHYANGE, en charge de la réalisation de l'étude d'impact acoustique ;
- Les bureaux d'études EchoChiros et Biotope, en charge des études chiroptérologique ;
- Le bureau d'études NEODYME, en charge de la rédaction du dossier de demande d'autorisation environnementale unique, étude des impacts, étude de dangers ainsi que d'autres pièces du DAEU (capacités techniques et financières, note de présentation non technique...)

L'ensemble de ces bureaux d'études ont pu diagnostiquer, apprécier et expertiser le projet éolien au regard de leur compétences et de leur technicité. Cette concertation technique a fait l'objet de réunions et d'échanges tout au long du processus de conception du projet. Les différents enjeux relevés, pour chaque champ d'expertise ont permis de définir le meilleur scénario d'implantation.

7.4. Concertation avec la population et information

Parallèlement aux réunions de travail, des permanences d'informations ont été organisées. La dernière permanence d'informations en octobre 2021 a permis de présenter les premières esquisses et les enjeux du projet éolien à l'attention notamment des habitants de la commune de Guiler-sur-Goyen. La date et horaire a été programmé dans l'objectif de pouvoir accueillir le plus grand nombre d'habitants.

Pour la permanence, 2 à 3 salariés d'IEL étaient mobilisés pour informer, échanger et répondre aux questions des habitants. Une dizaine de participants étaient présents, majoritairement domiciliée à Guiler-sur-Goyen, au sein du bourg et des hameaux.

Au cours des permanences, plusieurs panneaux d'information ont été présentés au public, comprenant des cartographies de situation et des enjeux, la présentation de la productivité du projet, les retombées économiques, les simulations paysagères, les différents stades du projet éolien, l'investissement participatif ainsi que des supports visuels (photographies, vidéos pédagogiques) et bibliographiques. Ces différents supports de présentation ont permis aux habitants d'appréhender l'avancement du projet dans son ensemble mais également de s'informer sur des aspects plus précis.

La teneur des échanges a porté sur divers sujets liés au projet éolien de Gwiler-Kerne.

Afin de poursuivre la communication à destination des habitants de la commune, un panneau d'information a été édité. Il présente quelques données techniques et économiques, la localisation du projet et le calendrier.

Une communication a également été faite via le site internet de la commune et son compte Facebook. Le bulletin municipal a permis notamment de relayer la mise en place d'un mât de mesure sur le site du projet en 2022. Enfin, une communication a été opérée par le biais de la presse comme Le Télégramme ou Ouest France.



Figure 2 : Site internet de la commune le 18/03/2022 - installation du mât de mesure



Figure 3 : Extrait du bulletin municipal 2022 - installation du mât de mesure



Permanence d'information Projet éolien de Guiler-sur-Goyen

La société IEL est une société bretonne et indépendante, spécialisée dans le développement, l'installation et l'exploitation de projets d'énergies renouvelables (éolien, solaire). Dans le cadre du projet éolien de Guiler-sur-Goyen, IEL tiendra une permanence d'information sur le projet éolien.

Cette permanence fait suite à l'autorisation pour 3 éoliennes obtenue par IEL en 2017 et à la volonté de réduire le nombre d'éoliennes afin de s'accorder au projet renouvellement du parc éolien de Kerigaret. Le projet de Guiler-sur-Goyen sera désormais composé de 2 éoliennes d'une puissance unitaire d'environ 2MW. Il permettra ainsi la production annuelle de plus de 9,6 millions de kWh, soit l'équivalent de la consommation annuelle électrique d'environ 2700 personnes (chauffage inclus). Les retombées économiques totales générées chaque année par les éoliennes seront de l'ordre de 51 000 euros, ces retombées seront réparties entre les différentes collectivités (commune, EPCI, département, région). Par ailleurs, l'investissement participatif pour ce projet éolien pourra être également évoqué.

Consultation possible des documents du projet : cartographies, simulations paysagères et brochures. Des salariés de la société IEL seront présents pour échanger sur ce dossier.

DATES DE LA PERMANENCE D'INFORMATION A LA SALLE DES FÊTES DE GUILER-SUR-GOYEN :

Mardi 12 Octobre 2021 de 17h00 à 20h00 à la salle des fêtes de Guiler-sur-Goyen

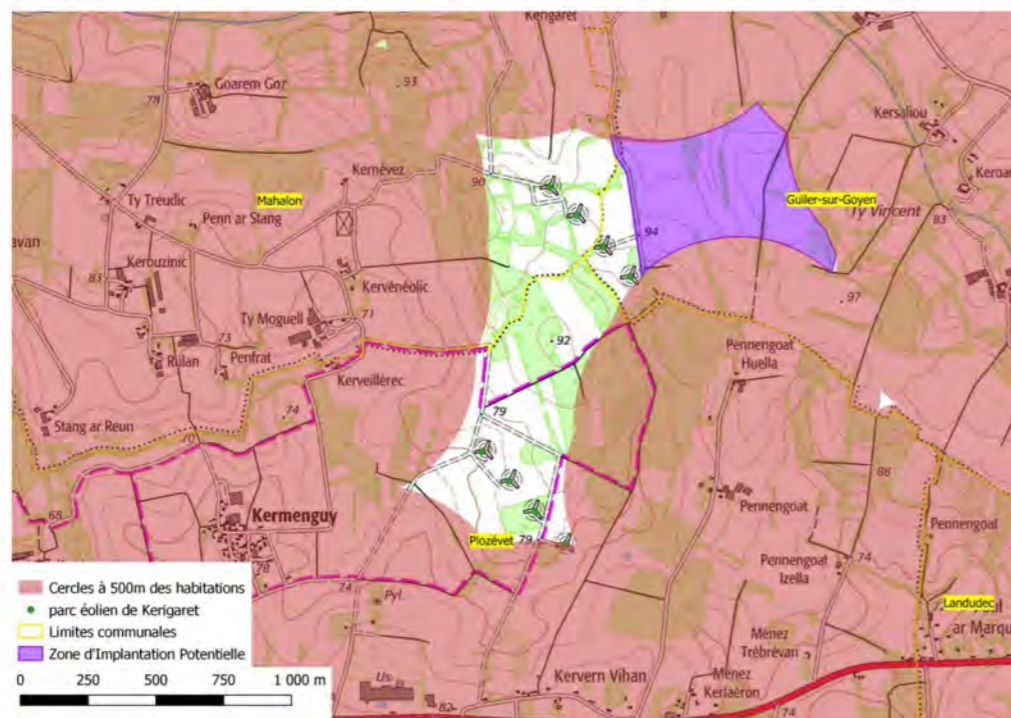


Figure 1 : Zone d'implantation potentielle

Figure 4 : Date des permanences d'informations en mairie de Guiler-sur-Goyen



Permanence d'information Projet éolien de Guiler-sur-Goyen

DATES DE LA PERMANENCE D'INFORMATION A LA SALLE DES FÊTES DE GUILER-SUR-GOYEN :

Mardi 12 Octobre 2021 de 17h00 à 20h00 à la salle des fêtes de Guiler-sur-Goyen

Contacts IEL :

- Clément Le Corguillé clement.lecorguille@iel-energie.com 06.73.86.71.54
- Florent Epiard florent.epiard@iel-energie.com 06.42.27.54.87

Contact Mairie de Guiler-sur-Goyen : 02.98.91.50.32



Figure 1 : Illustration d'un parc éolien IEL

Figure 5 : Affiche d'information / permanences en mairie 2021



Figure 6 : Facebook de la commune 29/09/2021



Figure 7 : Site internet de la mairie

Guiler-sur-Goyen Projet éolien

Information de l'entreprise bretonne et indépendante IEL. Consultation possible des documents du projet : cartographies, simulations paysagères et brochures.

Mardi 12, 17 h à 20 h, salle des fêtes.
Contact : 06 73 86 71 54,
clement.lecorguille@iel-energie.com,
<http://www.iel-energie.com>

Figure 8 : Article du Ouest-France du 07/10/2021

Guiler-sur-Goyen Projet éolien

Permanence. IEL, entreprise bretonne et indépendante, organise une permanence d'information dans le cadre du projet éolien de Guiler-sur-Goyen. Consultation possible des documents du projet : cartographies, simulations paysagères et brochures.

Mardi 12 octobre, de 17 h à 20 h,
salle des fêtes.
Contact : 06 73 86 71 54,
clement.lecorguille@iel-energie.com,
www.iel-energie.com

Figure 9 : Article du Ouest-France du 09-10/10/2021

Publié le 17 octobre 2021 à 15h09

Le projet de construction d'éoliennes présenté aux Guilériens



Des riverains sont venus demander des explications sur la construction des éoliennes.


Des représentants du groupe Initiatives et Énergie Locales (IEL), installateur et producteurs d'énergie renouvelable, étaient, mardi après-midi, à la salle polyvalente de Guiler-sur-Goyen, pour présenter leur projet d'éoliennes. Ce projet consiste à implanter, sur la commune, à plus de 550 m des habitations, deux éoliennes de 2,2 MW et de 150 m (hors tout) qui produiront 10,5 GMW/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle électrique de 3 000 habitants.

Les retombées fiscales annuelles sont estimées à plus de 50 000 € pour les collectivités territoriales dont 13 000 € pour la commune. La commune bénéficierait aussi de mesures d'accompagnement de 100 000 € pour un projet communal de valorisation du patrimoine et de transition écologique.


IEL a, par ailleurs, annoncé aux habitants qu'une campagne de financement participatif pourrait être lancée.

Figure 10 : Article du Télégramme du 17/10/2021





PROJET ÉOLIEN DE GWILER-KERNE



QUELQUES DONNÉES TECHNIQUES

- 2 éoliennes
- Longueur d'une pale : entre 50 et 59 mètres
- Hauteur du mât : entre 91 et 100 mètres
- Puissance installée : entre 4,4 MW et 8,4 MW
- Production annuelle estimée : environ 11 millions de kWh (hypothèse basse) = consommation électrique annuelle de plus de 3700 personnes, chauffage inclus


L'ÉOLIEN TERRESTRE EN FRANCE


- Objectif Programmation Pluriannuelle de l'Energie : 24 100 MW en 2023
- Puissance éolienne raccordée : 18 549 MW (janvier 2022)

L'ÉOLIEN TERRESTRE EN BRETAGNE

- Objectif régional : 1 800 MW éoliens fin 2020
- Puissance installée : 1 116 MW (décembre 2021)

Mix régional de production électrique en 2021
source : RTE / Bilan électrique en région Bretagne





HACELLE COMPLÈTE*

- 85 tonnes
- Longueur : 14,5 m
- Hauteur : 5,4 m
- Largeur : 3,9 m

PALE

- Entre 50 et 59 m
- 7,7 tonnes

PALE

Largeur : 3,9 m

CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE
CDC HAUT PAYS BIGOUDEN


- Consommation électrique/an : 98 GWh environ en 2020 (tertiaire, résidentiel, agricole et industriel)
- Production des éoliennes existantes : 32 GWh/an en 2020
- Taux de couverture actuel : 32,6 %
- Taux de couverture estimé avec le nouveau parc : 45,9 %

DONNÉES ÉCONOMIQUES

- Investissement d'environ 6,2 millions d'euros (hypothèse basse)
- Retombées annuelles générées par le parc éolien : 54 000 € (13 300€ pour la Commune, 24 000€ pour la Cdc du Haut Pays Bigouden, 15 700€ pour le Département, 1 000€ pour la Région)


FINANCEMENT PARTICIPATIF ET MESURES

- Un financement participatif sera mis en place à la mise en service du parc
- Possibilité offerte à la commune d'acquiescer 10 % du capital
- Mesures d'accompagnement environnementales et patrimoniales : 100 000 €



Localisation des éoliennes et du poste de livraison (PDL)

Bureaux d'études ayant participé au projet :



Calendrier prévisionnel :

2ème trimestre 2022 : dépôt du dossier
3ème trimestre 2022 : instruction du dossier
Courant 2023 : enquête publique et décision préfectorale

Pour toute demande d'information, n'hésitez pas à nous contacter :




Figure 11 : Panneau d'information au format A0

8. ECONOMIE LOCALE

Le parc éolien de Gwiler-Kerne générera des retombées économiques directes minimales (hypothèse de 4,4 MW) estimées à **52 334 euros par an**. En plus des loyers et redevances versées dans le cadre des accords fonciers en place, ces retombées permettent de contribuer au développement local.

La puissance du parc éolien est définie en fonction de la puissance unitaire des éoliennes. La puissance estimée sera ainsi de située entre 4,4 et 8,4 MW.

Hypothèse basse – parc éolien de 4,4MW :

| | Guiler-sur-Goyen | Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden | Département | Région | Total |
|---------------------|------------------|--|-----------------|----------------|-----------------|
| CVAE | | 1 413 € | 2 586 € | 1 333 € | 5 333 € |
| CFE | | 5 541 € | | | 5 541 € |
| IFER | 6 662€ | 16 654 € | 9 992 € | | 33 308 € |
| TFB | 4 633€ | 300 € | 3 220 € | | 8 153 € |
| Total (€/an) | 11 294 € | 23 909 € | 15 798 € | 1 333 € | 52 334 € |

Tableau 4: Retombées économiques fiscales générés chaque année par le projet de Gwiler-Kerne

64% de ces retombées reviennent au bloc communal (commune et communauté de communes).

A noter que pour un parc éolien de 8,4 MW, les retombées économiques seront de plus de 87 000 euros.

De plus, lors de la réalisation du chantier, un **budget de 100 000€** sera dédié aux mesures d'accompagnement en lien avec la préservation de l'environnement, du patrimoine et du cadre de vie.

Enfin, au titre des indemnités versées pour l'implantation du poste de livraison électrique et l'utilisation des chemins ruraux durant la phase d'exploitation du parc éolien, la **commune de Guiler-sur-Goyen percevra un montant de 2 000€ par an**.

Comme le Groupe IEL le réalise déjà dans ses projets dont les permis ont été acceptés, le génie civil, la VRD et le génie électrique seront sous-traités localement chaque fois que les conditions le permettent. La sous-traitance mais aussi la maintenance contribuent à l'importance économique de la filière éolienne dans la région qui seront une source d'emplois pour le territoire.



9. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIÉES

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer.

Les notions d'effets et d'incidences seront utilisées de la façon suivante :

- un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, une éolienne engendrera la destruction de 1 ha de forêt ;
- l'**incidence** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal, l'incidence de l'éolienne sera moindre si le milieu forestier en cause soulève peu d'enjeux.

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

ENJEU x EFFET = INCIDENCE

Dans un premier temps, les **incidences « brutes »** seront évaluées. Il s'agit des incidences engendrées par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues seront citées – elles seront détaillées précisément dans la section portant sur les mesures ERC).

Ensuite, les **incidences « résiduelles »** seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les incidences (brutes et résiduelles) seront hiérarchisées de la façon suivante :

| | | | | |
|-------|--------|---------|-------|------------|
| Nulle | Faible | Modérée | Forte | Très forte |
|-------|--------|---------|-------|------------|

Tableau 5 : Hiérarchisation des incidences

L'évaluation des incidences du projet d'implantation du parc éolien projeté sur la commune de Guiler-sur-Goyen dans le département du Finistère a été effectuée selon plusieurs approches :

- **une approche cartographique** visant à recouper les informations collectées avec la localisation du site. Cela concerne notamment les servitudes patrimoniales, les éléments de connaissance relatifs aux milieux naturels, les documents d'urbanisme, les servitudes... ;
- **une approche bibliographique** et documentaire, à partir de laquelle les impacts du projet sont précisés par analogie. Cela concerne notamment le milieu physique et les risques naturels, la santé ;
- **une approche de terrain** visant à examiner de visu les impacts du projet sur le site. Les thèmes ainsi examinés sont la végétation et la faune, l'habitat et les activités, le patrimoine, le tourisme et le paysage ;
- **une simulation par calcul**. Cela concerne l'impact acoustique.

Pour l'ensemble des facteurs, l'analyse des impacts a été réalisée en fonction des dispositions techniques proposées et de la nature des contraintes liées aux facteurs pris en compte. L'identification et l'évaluation des effets tant positifs que négatifs sont effectués pour les différents facteurs concernés et sont déterminées selon des méthodes éprouvées. Cette évaluation est quantitative chaque fois que possible, compte tenu de l'état des

connaissances. Les mesures d'insertion sont définies en référence à des textes réglementaires ou selon des dispositions habituellement connues et appliquées.

L'étude d'impact est ainsi l'aboutissement d'une démarche analytique dans laquelle alternent les phases d'études techniques et la concertation. Le projet est un compromis entre les contraintes environnementales, les impératifs techniques et les critères socio-économiques.

De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet – et sur la base de leurs recommandations – IEL EXPLOITATION 5 s'engage à mettre en œuvre plusieurs mesures permettant d'assurer la production d'électricité à partir de l'énergie éolienne tout en limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, humain, paysages et patrimoine).

Chacune des mesures environnementales qu'IEL EXPLOITATION 5 mettra en œuvre fera l'objet d'un suivi par des prestataires externes indépendants.



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

| Etat initial | | | Projet | | Mesures E.R.C. | | |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|---|---|--|--|--|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| LE MILIEU NATUREL | | | | | | | |
| Zones de protection | Aucun site ZNIEFF n'est présent sur la ZIP : le site le plus proche est situé à 2,4 km vers le Nord. Aucun site NATURA 2000, n'est présent sur la ZIP : le site le plus proche est situé à 5,8 km (ZSC Baie d'Audierne – FR5300021). | Faible | <u>Phase chantier et d'exploitation :</u> Le projet retenu est positionné en dehors des sites à enjeu écologiques d'une manière générale (Zones de Protection Spéciales (ZPS), ZNIEFF, etc.), et des axes de migration connus de l'avifaune. | Faible | - | Nul | - |
| Habitats et continuités écologiques | Des éléments de la trame verte sont présents dans la ZIP (portion Sud-Est) ; aucun élément de la trame bleue n'est à recenser dans la ZIP (inventaire SRCE Bretagne et TVB SCoT de l'Ouest Cornouaille). | Faible | <u>En phase de chantier et d'exploitation :</u> Aucune incidence n'est à relever car absence d'éléments au SRCE Bretagne ou TVB SCoT Cornouaille | Nul | - | Nul | - |
| Zones humides | Des zones humides ont été identifiées dans la zone de prospection utilisée par ATLAM. Une vigilance devra être observée quant à l'implantation définitive des aérogénérateurs et lors de la création des installations nécessaires à leur fonctionnement | Modérée | <u>En phase de chantier et d'exploitation :</u> Evitement strict des zones humides | Nul | <u>Phase de chantier et d'exploitation :</u> Eviter : Evitement strict des zones humides | Nul | - |
| Avifaune | 49 espèces d'oiseaux observées (27 d'entre elles ont montré des indices de nidification), soit un peuplement d'oiseaux nicheurs considéré comme moyennement riche avec quelques espèces remarquables. Présence d'habitats favorables aux passereaux des milieux ruraux hétérogènes (arbustes, buissons, alimentation en milieux ouverts) et inféodés aux boisements. Fréquentation de la ZIP par 2 espèces de rapaces diurnes, ardéidés et laridés sensibles à l'éolien, soit une sensibilité relevée modérée à forte selon les espèces. Le projet éolien à Guiler-sur-Goyen doit prendre en compte à la fois les enjeux liés : <ul style="list-style-type: none"> à la nidification de cortèges de passereaux à enjeu de conservation, inféodés aux milieux arbustifs et buissonnants et aux habitats boisés ; à la fréquentation de la ZIP et de l'aire d'étude éloignée par plusieurs espèces de rapaces, ardéidés et laridés sensibles à l'éolien, en période nuptiale (reproduction) et internuptiale (migration et hivernage). | Modérée à forte | <u>En phase de chantier :</u> Destruction d'habitats d'espèces, destruction potentielle d'individus, dérangement <u>En phase d'exploitation :</u> Perte ou altération d'habitats d'espèces par modification des milieux, perte d'habitats d'espèces par dérangement, effet « barrière », mortalité par collision | Négligeable à faible <u>Phase chantier :</u> Négligeable à faible | <u>Phase de chantier :</u> Eviter : Réalisation de la phase préparatoire en dehors de la période de nidification Réduire : Gestion d'un chantier propre Compenser : Remise en état des virages provisoires Replantation de haies bocagères | Négligeable | Compris dans le coût du projet |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

| Etat initial | | Projet | | Mesures E.R.C. | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|---|---|--|--|--|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| | | | | <p><u>Phase d'exploitation :</u> Négligeable à faible (sauf pour la mortalité par collision : négligeable à modéré selon les espèces)</p> | <p><u>Phase d'exploitation :</u> Eviter : Positionnement du projet en dehors des sites naturels sensibles connus (ZPS, ZICO, ZNIEFF), en dehors des zones à fort enjeu du volet avifaune du SRCE Bretagne Réduire : Espace de plus de 300 m entre les deux éoliennes</p> | Négligeable à faible | |
| Chiroptères | <p>8 espèces identifiées avec certitude en 2016 soit une richesse spécifique jugée moyenne.</p> <p>L'activité médiane globale au sol est jugée faible à moyenne avec des pics d'activité relevés pour la Pipistrelle commune, le Grand rhinolophe et les Oreillards.</p> <p>La forte activité du Grand rhinolophe indique la présence de gîtes anthropiques à proximité immédiate de la station d'enregistrement.</p> <p>Les linéaires de haies présentent un intérêt pour les transits et les boisements / prairies sont des habitats particulièrement attractifs pour la chasse.</p> | Modérée | <p><u>En phase de chantier :</u> Destruction d'habitats d'espèces, destruction potentielle d'individus, dérangement</p> <p><u>En phase d'exploitation :</u> Perte d'habitats de chasse / transit, mortalité par collision / barotraumatisme</p> | <p><u>En phase de chantier :</u> Nul à faible (sauf concernant la destruction d'individus : nul à modéré)</p> | <p><u>Phase de chantier :</u> Eviter : Localisation du projet en dehors des milieux à enjeux forts pour les chiroptères (boisements) Limitation de l'évolution des engins de chantier aux emprises strictement définies pour le projet Réduire : Réalisation des travaux en phase diurne sur une période limitée et démarrage hors période de reproduction, soit entre le 15 août et le 31 mars. Gestion d'un chantier propre Accompagner : Replantation de haies bocagères</p> | Faible | Compris dans le coût du projet |
| Flore et habitats | Le secteur d'étude s'inscrit dans un contexte agricole de grandes parcelles cultivées et prairiales, entrecoupées d'un réseau bocager, de fragments de milieux boisés et arbustifs. La végétation observée est globalement commune et peu diversifiée, aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été observée lors des investigations de terrain. | Faible à modérée | <p><u>En phase de chantier :</u> Modification de l'occupation du sol et destruction d'espèces végétales (communes)</p> <p><u>En phase d'exploitation :</u> Restriction de la diversité floristique au droit</p> | <p>Négligeable (exploitation) à faible (chantier)</p> | <p><u>En phase chantier :</u> Eviter : Implantation des plateformes, du poste de livraison électrique et des voies d'accès sur des milieux peu sensibles Réduire :</p> | Négligeable | Compris dans le coût projet Hors entretien de la végétation par des moyens mécaniques et non chimiques : 500 €/an |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

| Etat initial | | | Projet | | Mesures E.R.C. | | |
|-----------------------|---|----------------------------------|---|---|---|--|--|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| | Les enjeux les plus importants en termes de composante floristique et d'habitats portent sur les milieux boisés. | | des zones d'entretien spécifique | | <p>Interdiction d'intervention en dehors des plateformes / balisage</p> <p>Mesure de recul vis-à-vis des pieds de haies multistrates (min 2m)</p> <p>Gestion d'un chantier propre</p> <p>Compenser :</p> <p>Remise en état des virages provisoires après la phase chantier</p> <p>Replantation de haies bocagères</p> <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <p>Eviter :</p> <p>Respect du tracé des voies d'accès pour les véhicules amenés à venir sur la plateforme en phase d'exploitation</p> <p>Réduire :</p> <p>Tri et évacuation des déchets générés en phase d'exploitation vers des filières adaptées. Aucun déchet laissé sur site.</p> <p>Entretien de la végétation par des moyens mécaniques et non chimiques</p> | | |
| Autre faune | <p>Petite faune terrestre :</p> <p>Sensibilités limitées, concernant surtout la mammalofaune avec la présence de l'Ecureuil roux, protégé en France, en marge de la ZIP (boisements). Les parcelles agricoles sont par ailleurs fréquentées par deux espèces patrimoniales pour leur alimentation : le Lapin de garenne et le Lièvre d'Europe.</p> <p>Reptiles :</p> <p>Aucun spécimen n'a été contacté au sein des habitats présents sur la ZIP ni aux environs immédiats.</p> <p>Insectes :</p> <p>L'implantation des éoliennes s'inscrit sur des secteurs à enjeu faible pour la faune. Les insectes répertoriés sont communs, et ne présente aucun enjeu particulier.</p> <p>Amphibiens :</p> <p>Aucun site de reproduction n'a été observé. Une jeune Grenouille agile a toutefois été détectée en bordure d'un chemin traversant le boisement s'étendant au Sud de la ZIP. Les boisements et autres linéaires de haies constituent des habitats terrestres pour les amphibiens et constituent un enjeu à ce titre.</p> <p>Ces éléments interconnectés favorisent le déplacement des espèces faunistiques (amphibiens, reptiles, mammifères, etc.) à travers la matrice paysagère et doivent être préservés.</p> | Faible à modérée | <p><u>En phase de chantier :</u></p> <p>Destruction d'individus et d'habitats</p> | Négligeable | <p><u>En phase de chantier :</u></p> <p>Eviter :</p> <p>Implantation des plateformes et du poste de livraison sur des milieux peu sensibles</p> <p>Réalisation de la phase préparatoire en dehors des périodes sensibles</p> <p>Interdiction d'intervention en dehors des plateformes / balisage</p> <p>Réduire :</p> <p>Gestion d'un chantier propre</p> | Négligeable | Compris dans le coût projet |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

| Etat initial | | | Projet | | Mesures E.R.C. | | |
|--|---|----------------------------------|--|---|---|--|---|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| | | | <u>En phase d'exploitation :</u> Destruction d'individus et dérangement | | <u>En phase d'exploitation :</u> Réduire : Absence de système d'éclairage au pied ou orientés vers les éoliennes en période nocturne | | |
| LE MILIEU PHYSIQUE | | | | | | | |
| Relief et topographie | L'altitude est convenable pour capter des gisements de vents intéressants pour permettre un productible électrique lié à l'éolien. | Nulle | Absence d'incidence en phase d'exploitation et en phase chantier | Nul | - | Nul | - |
| Géologie / lithologie / pédologie | De manière générale, le secteur d'étude a un profil granitique majoritaire. Aucune sensibilité n'est à relever concernant la lithologie vis-à-vis du site d'étude. | | | | | | |
| Climat | Aucune sensibilité n'a été relevée concernant le contexte géologique. | | | | | | |
| LE MILIEU PAYSAGER ET PATRIMONIAL | | | | | | | |
| Patrimoine et architecture | <p>Un site archéologique et ZPPA sont situés à proximité immédiate de la ZIP : des précautions lors de la phase de construction seront à considérer. Cependant, aucun site archéologique ni ZPPA ne sont recensés au sein de la ZIP. Au regard de l'emplacement exact des éoliennes et des éléments nécessaires à leur installation, ce point sera affiné en phase chantier.</p> <p>Plus de 60 monuments historiques sont recensés dans l'aire d'étude éloignée (15,5 km).</p> <p>Néanmoins, aucun monument historique, sites inscrit ou classé, ou SPR n'est à recenser dans l'aire d'étude immédiate.</p> <p>La sensibilité patrimoniale est jugée nulle. A l'échelle rapprochée et éloignée, les sensibilités sont jugées faibles : en effet, l'inscription paysagère de ces monuments sont limitées, du fait de la présence de végétations (haies, boisements).</p> | Nulle à faible | <p><u>Sites archéologiques :</u> <u>Phase de chantier ou d'exploitation :</u> Aucun site archéologique n'est visé par le projet tant en phase de chantier que d'exploitation.</p> <p><u>Monuments historiques :</u> <u>Phase de chantier ou d'exploitation :</u> Il existe des covisibilités avec des éléments du patrimoine culturel et touristique, mais sont peu marquantes car déjà effectives du fait du contexte éolien local.</p> <p>Le parc ne vient pas porter atteinte au contexte patrimonial, culturel et touristique local.</p> | Faible | <p>Eviter : En amont du projet : choix d'une zone d'implantation potentielle à l'écart des paysages sensibles et emblématiques.</p> <p>La pertinence du choix de la zone d'implantation est confirmée lors de l'étude des impacts en vérifiant l'absence de visibilité depuis les secteurs à enjeux.</p> | Faible | Coût intégré au projet |
| Paysage | <p>Le site d'étude se caractérise par un relief vallonné doux à modéré, où les vues semblent s'ouvrir vers l'Ouest. L'alternance de bocage et de boisements constitue un cadre d'intégration visuelle pour les habitants et les infrastructures notamment agricoles. Néanmoins, des sensibilités fortes sont relevées, depuis les habitations et les axes routiers les plus proches.</p> <p>A l'aire d'étude immédiate, la sensibilité relative au paysage semble modérée, dans la mesure où le motif éolien est d'ores et déjà présent (proximité du parc éolien de Kérigaret), et que l'ensemble des vues sont ouvertes. La présence du parc éolien de Kérigaret apporte une co-visibilité forte avec le site d'étude, bien que les caractéristiques techniques et donc d'insertion paysagères du parc existant de Kérigaret soient amenées à évoluer</p> | Modérée à forte | <p>Paysage et morphologie générale : Impact modéré du fait d'une présence déjà marquée par le motif éolien dans le paysage renforcé par le projet</p> <p>Intervisibilité avec les parcs : Contexte éolien modéré car association visuelle du parc de Kérigaret au projet de Gwiler-Kerne.</p> <p>Vue quotidienne : habitat et axes de communication</p> <p>Proximité du parc apporte un impact modéré.</p> | Impact modéré | <p>Eviter : Enfouissement des câbles. Pas d'inscription ou logo de petite taille sur la nacelle.</p> <p>Réduction : Choix d'une implantation harmonieuse la plus proche possible des orientations paysagères, en prenant en compte les contraintes techniques.</p> <p>L'ensemble du raccordement électrique inter-éoliennes et vers les</p> | Faible | <p>Mesures E.R. : Coût intégré au projet</p> <p>Mesures C.A. : 50 000 €</p> |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

| Etat initial | | Projet | | Mesures E.R.C. | | | |
|--|--|----------------------------------|---|---|---|--|--|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| | (renouvellement en cours). Les aires d'étude rapprochée et éloignée rapportent une sensibilité modérée : en effet, la présence du motif éolien dans le paysage, et dans les vues quotidiennes depuis les habitations et les routes amènera le porteur de projet à préférer une insertion paysagère harmonieuse. | | | | réseaux existants sera enterré, afin qu'aucune ligne électrique aérienne ne vienne surcharger le paysage. Créations des voies chantier et maintenance : utilisation au maximum des voies existantes, préservation des éléments bocagers au maximum, attention au traitement des zones et chemins d'accès aux éoliennes, choix du matériau en fonction des teintes locales Balisage synchronisé à l'échelle du parc Choix habillage du poste de livraison en bois, sobre et naturel Compenser / accompagner : Mise en valeur du cadre de vie des riverains (mise en place d'un panneau d'information, actions de sensibilisation, permanences d'informations, proposition d'acquisition de 10 % du capital du projet...) | | |
| LES MILIEUX AQUATIQUES | | | | | | | |
| Hydrogéologie et réseau hydrographique | Malgré la présence de plusieurs affluents du Goyen aux abords de la ZIP, aucun n'est intersecté par cette dernière. Les sensibilités hydrologiques de la zone du projet semblent faibles à modérées, du fait de la présence de cours d'eau aux abords, bien qu'aucun d'eux ne traverse la ZIP. De plus, quelques sondages ont révélé la présence de zones humides dans la zone de prospection : une vigilance sera portée sur ce point en phase de construction. | Faible à modérée | Hydrogéologie : Phase exploitation : Absence de modification de l'hydrogéologie | Faible | - | Faible | - |
| | | | Phase chantier : Risque de pollution des sols et par voie de transfert des eaux souterraines non significatif lié à de mauvaises pratiques | | | | |
| | | | Hydrographie : Phase exploitation : Production d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées sur les surfaces extérieures d'entreposage des déchets et accessibles | Modérée | | Faible | - |
| | | | Phase chantier : Production d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées sur les surfaces extérieures accessibles aux engins de chantier | | | | |
| SDAGE Loire-Bretagne | Les objectifs liés au SDAGE Loire-Bretagne seront respectés par le projet. | Nulle | Compatibilité du projet avec les schémas de gestion des eaux | Nul | - | Nul | - |
| SAGE Ouest-Cornouaille | Les objectifs du SAGE seront respectés par le projet. | | | | | | |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

| Etat initial | | Projet | | | Mesures E.R.C. | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|--|---|--|--|---|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| Alimentation en eau potable | Aucun ouvrage hydraulique n'est présent sur la ZIP, l'ouvrage le plus proche est situé à 499 m au Sud de la ZIP. | Nulle à faible | Absence d'incidence en phase d'exploitation et en phase chantier | Nul | - | Nul | - |
| LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE | | | | | | | |
| Populations | Guiler-sur-Goyen est une petite commune rurale finistérienne, où l'attractivité pour les populations est faible. | Nulle à faible | Non contraignant : projet situé à +500m des habitations | Nul | - | Nul | - |
| Habitats | La ZIP du projet éolien de Gwiler-Kerne est positionnée dans un contexte rural avec un habitat très dispersé. Les lieux-dits / hameaux les plus proches de la ZIP sont situés à 500 m de celle-ci. L'implantation des éoliennes devra veiller à être située à moins de 500 m des habitations. | Modérée | Non contraignant : projet situé à +500m des habitations | Nul | - | Nul | - |
| ERP | Seul un ERP est recensé dans les 2 km autour de la ZIP. Compte tenu de cette situation, la sensibilité est jugée modérée. | Modérée | Absence d'impact sur les populations notamment sur la santé | Nulle à faible | - | Nul à faible | - |
| Activités agricoles | La ZIP est positionnée sur des sols de cultures agricoles. Au vu de la nature du projet, la consommation de terres agricoles ne devrait pas être importantes. Une vigilance sera toutefois observée en phase de projet. Les productions agricoles locales sont communes en Bretagne et ne sont pas spécifiquement liées au territoire de la ZIP. Aucune sensibilité n'est à relever. | Faible | Phase exploitation : Absence de conflits avec d'autres usages. Phase chantier : Absence de conflits avec d'autres usages | Nul à faible | - | Nul à faible | - |
| Activités récréatives / touristiques | Le site d'étude du projet éolien de Gwiler-Kerne est proche de nombreuses possibilités d'activités de plein-air et de découverte du patrimoine culturel. L'attrait touristique est une des forces du Pays Bigouden. La pratique de la randonnée est marquée sur le territoire du Pays Bigouden avec le passage du GR 34 et de petits sentiers de randonnée plus localisés. | Faible | Phase exploitation : Absence de conflits avec d'autres usages. Phase chantier : Absence de conflits avec d'autres usages | Nul à faible | - | Nul à faible | - |
| Voies de communication | Le site d'étude est correctement desservi par le réseau routier. L'accès au site d'étude se fait via la D 243, qui dessert le bourg de Guiler-sur-Goyen. La D 243 est connectée à la D 143. La D 143 (reliant Douarnenez à Pouldreuzic), est elle-même reliée à la D 784 (reliant Plozévet à l'Ouest de Quimper). Aucun de ces axes routiers n'est intersecté par la ZIP. L'axe le plus proche est la D 243, située à environ 635 m au Nord de la ZIP. Aucune voie ferrée ne dessert le territoire de Guiler-sur-Goyen. | Nulle | Phase exploitation : Augmentation très faible du trafic routier des VL Phase chantier : Augmentation temporaire du trafic routier de PL durant certaines périodes de chantier | Faible | Eviter : Absence de traversée de zones habitées Vitesse limitée Entrée / sortie contrôlées Planning de réception Respect des poids des PL Signalisation et consignes etc. | Faible | - |
| Emissions lumineuses | Compte tenu de la faible urbanisation aux abords de la ZIP, la pollution lumineuse est considérée comme nulle. | Nulle | Phase exploitation : Balisage des éoliennes Absence d'incidence en phase chantier | Nul à faible | Utilisation d'ampoules LED moins fortes que les « xénon stroboscopique » Eviter : Phase chantier de jour | Faible | - |
| Environnement sonore | Les niveaux de bruit résiduels mesurés sont représentatifs d'un paysage sonore calme en période hivernale, avec des vents principalement en secteur Sud-Ouest et Ouest durant la campagne | Modérée | Les 2 secteurs de vent dominants (Sud-Ouest et Nord-Est) ont été testés. Par défaut, les plans de fonctionnement définis dans le | Faible | Avec application du plan de fonctionnement optimisé, les émergences obtenues sont conformes. | Faible | Baisse de production pendant les périodes concernées par un plan de |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

| Etat initial | | Projet | | Mesures E.R.C. | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|--|--|--|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| | de mesure, sur un secteur avec voies routières à faible trafic à proximité. Notons que les premières maisons sont situées à environ 550 m.. | | présent rapport devront être actifs : <ul style="list-style-type: none"> Plan de fonctionnement Sud-Ouest : 135 à 315° (secteur centré sur le Sud-Ouest 225°) ; Plan de fonctionnement Nord-Est : 315° à 135° (secteur centré sur le Nord-Est 45°). | | | | fonctionnement |
| Effets cumulés avec d'autres projets | Présence du parc éolien de Kérigaret au droit de la ZIP conférant une sensibilité paysagère notable. Aucun autre projet n'est à relever pouvant générer des effets cumulés notables. | Faible à modéré | Avifaune : Impact faible du fait de présence d'habitats ayant un intérêt limité Les deux parcs ne s'inscrivent pas dans un couloir de migration important (effet barrière faible) Suivi activité à réaliser sur les premières années Peu incidence sur les chiroptères du fait d'habitats très représentés à l'aire éloignée Parc éolien de Kérigaret en association visuelle avec le projet | Nul à faible | - | Nul à faible | - |
| LA QUALITE DE L'AIR | | | | | | | |
| Qualité de l'air | Globalement, la qualité de l'air est très bonne à bonne sur le territoire de Quimper Bretagne Occidentale, et par conséquent estimée de même sorte sur la commune d'implantation de la ZIP. | Nulle à faible | Phase exploitation : Rejets diffus des engins routiers Compatibilité aux objectifs du SRCAE et du PPA Phase chantier : Rejets diffus des engins routiers | Faible à modéré | Contrôles techniques des engins Arrêt des moteurs lors de stationnement | Faible | - |
| L'URBANISME | | | | | | | |
| Urbanisme | La commune du projet est couverte par une carte communale : c'est donc le R.N.U. qui s'applique. Le projet respectera les obligations au regard de l'urbanisme. L'implantation éolienne est soutenue par le SCoT de l'Ouest-Cornouaille. | Nulle | Aucune incidence n'est à relever | Nul | - | Nul | - |
| Servitudes et contraintes | Le projet de parc éolien sur la commune de Guiler-sur-Goyen devra s'assurer que l'implantation des aérogénérateurs respecteront les réglementations en vigueur concernant la présence des deux servitudes liées à la présence de contraintes radioélectriques et d'un faisceau hertzien de la Défense sur la ZIP. Aucune autre contrainte liée à la présence de servitudes techniques n'est à relever sur la ZIP. | Modérée | Interférences avec les servitudes techniques aux abords du projet : Faisceau militaire | Nul à faible | L'implantation projet est située hors des zones prescrites communiquées par l'Armée. | Nul | - |



PARTIE 1 – NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

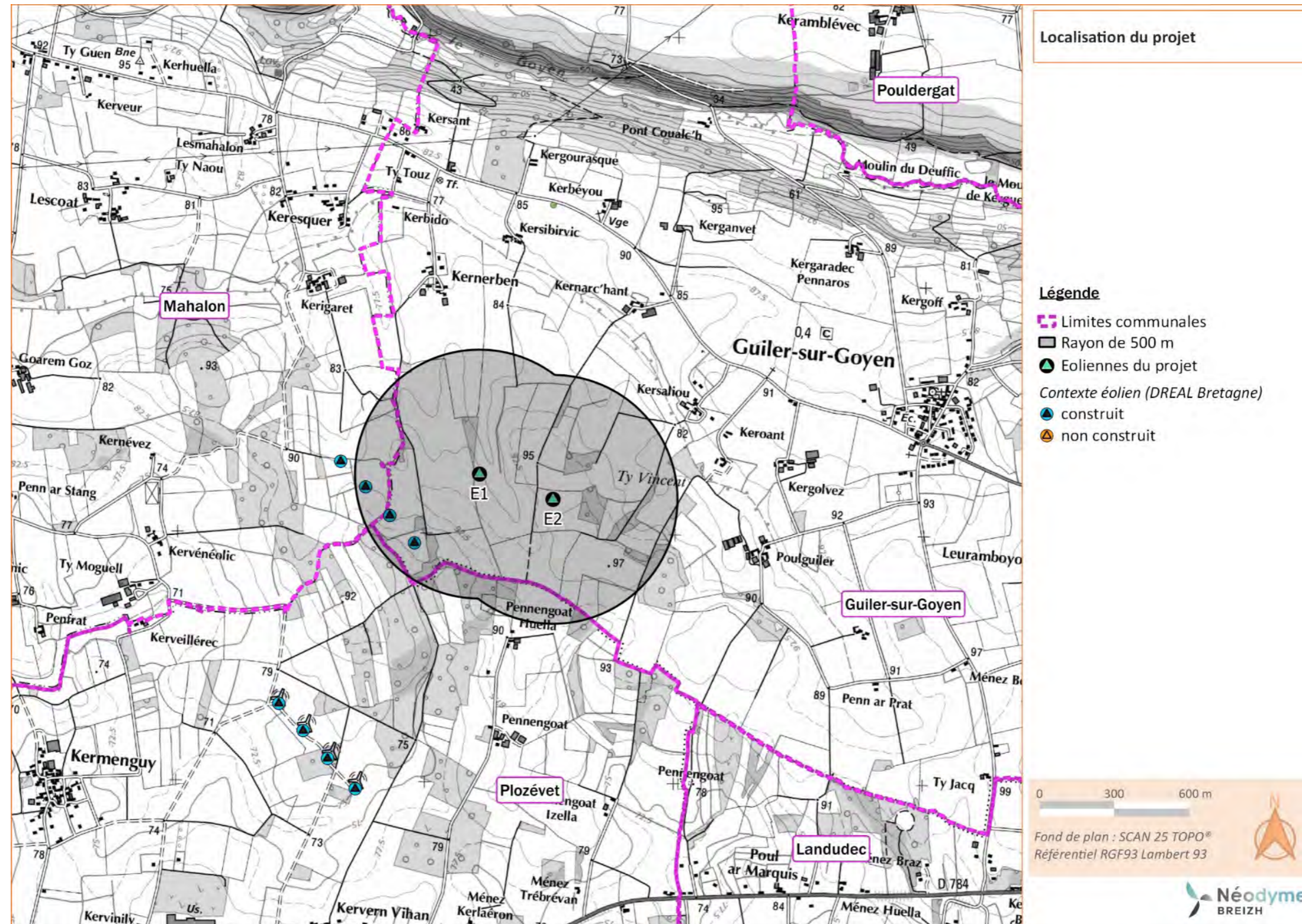
| Etat initial | | Projet | | | Mesures E.R.C. | | |
|---|--|----------------------------------|--|---|--|--|--|
| Contraintes et enjeux | Description de l'état initial | Sensibilité du milieu (cotation) | Description de l'impact du projet | Impact « brut » du projet sans mesures (cotation) | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet | Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation) | Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation |
| LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES | | | | | | | |
| Orages | Le risque orageux est recensé comme faible. | Faible | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Faible | - | Faible | - |
| Feu de forêt | Au regard des éléments exposés, mais compte tenu de la faible présence de forêts à proximité immédiate de la zone d'étude, le risque feu de forêt sur la zone d'étude est jugé faible. | Faible | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Faible | - |
| Erosion et submersion marine | La situation littorale de la ZIP pourrait laisser entendre une sensibilité vis-à-vis des risques littoraux. Néanmoins, le site d'étude n'est pas situé en bordure de côte, mais à environ 2,8 km du trait de côte. Le risque est jugé nul. | Nulle | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Nul | - |
| Tempête | Compte-tenu de la localisation en retrait du littoral, mais considérant le risque existant de vents violents dans le département du Finistère, le risque est considéré comme faible à moyen. | Faible à modérée | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Nul | - |
| Inondation | Le risque d'inondation par les eaux superficielles pour le projet est donc nul. Une sensibilité modérée est à relever concernant le risque de remontée de nappes sur la portion Nord de la ZIP. Le projet devra porter une attention particulière à ce point, avec l'appui d'une étude géotechnique. | Faible à modérée | Absence d'incidence en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Nul | - |
| Sismicité | Le risque sismique est faible en Bretagne : la sensibilité est faible concernant le risque sismique sur le site du projet. | Faible | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Nul | - |
| Aléa des argiles | Aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié à la présence d'argiles sur la ZIP. | Faible | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Nul | - |
| Cavités souterraines | Aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié à la présence de cavités souterraines sur la commune de Guiler-sur-Goyen. | Nulle | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Nul | - |
| Mouvements de terrains | Aucune sensibilité n'est à relever concernant le risque lié à la présence de mouvements de terrain sur la commune de Guiler-sur-Goyen. | Nulle | Absence d'incidences en phase d'exploitation et en phase travaux | Nul | - | Nul | - |
| Risques technologiques | Compte tenu de l'éloignement du site d'étude aux sites BASOL, aucune sensibilité n'est à relever. Le site BASIAS en activité le plus proche est un garage automobile. Celui-ci, situé à environ 1,5 km à l'Est de la ZIP, est suffisamment éloigné de la ZIP afin d'éviter tout risque industriel ou de pollution de sols au niveau de la zone du projet. Les ICPE recensées dans l'environnement immédiat de la ZIP sont essentiellement des élevages porcins. Le site le plus proche est situé à 712 m à l'Est de la ZIP. On compte néanmoins un parc éolien à environ 400 m à l'Ouest (puissance raccordée : 12 MW). Aucune sensibilité relative à la présence d'une canalisation de transports de matières dangereuses n'est à relever concernant le projet éolien de Gwiler-Kerne. | Faible | Absence d'incidences (pas d'effets des phénomènes dangereux hors périmètres d'exploitation) Absence d'effets extérieurs sur le projet Cf. Etude de Dangers | Nul à faible | Cf. Etude de Dangers | Nul à faible | - |



10. L'ÉTUDE DE DANGERS

10.1. Présentation de la zone d'étude de dangers

La zone d'étude de dangers (périmètre de 500m autour des éoliennes) se situe sur les communes suivantes : Guiler-sur-Goyen, Mahalon et Plouzévet



Carte 12 : Localisation du projet et zone d'étude de dangers



10.2. Présentation de la méthode d'analyse des risques

10.2.1. Objectif de l'analyse préliminaire des risques

L'analyse des risques a pour objectif principal d'identifier les scénarios d'accident majeurs et les mesures de sécurité qui empêchent ces scénarios de se produire ou en limitent les effets. Cet objectif est atteint au moyen d'une identification de tous les scénarios d'accident potentiels pour une installation (ainsi que des mesures de sécurité) basée sur un questionnement systématique des causes et conséquences possibles des événements accidentels, ainsi que sur le retour d'expérience disponible.

Les scénarios d'accident sont ensuite hiérarchisés en fonction de leur intensité et de l'étendue possible de leurs conséquences. Cette hiérarchisation permet de « filtrer » les scénarios d'accident qui présentent des conséquences limitées et les scénarios d'accident majeurs – ces derniers pouvant avoir des conséquences sur les personnes.

10.2.2. Recensement des événements initiateurs exclus de l'analyse des risques

Conformément à la circulaire du 10 mai 2010, les événements initiateurs (ou agressions externes) suivants sont exclus de l'analyse des risques :

- chute de météorite
- séisme d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation applicable aux installations classées considérées
- crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur
- événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur
- chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome (rayon de 2 km des aéroports et aérodromes)
- rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R.214-112 du Code de l'environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R. 214-113 du même code
- actes de malveillance

D'autre part, plusieurs autres agressions externes qui ont été détaillées dans l'état initial peuvent être exclues de l'analyse préliminaire des risques car les conséquences propres de ces événements, en termes de gravité et d'intensité, sont largement supérieures aux conséquences potentielles de l'accident qu'ils pourraient entraîner sur les aérogénérateurs. Le risque de sur-accident lié à l'éolienne est considéré comme négligeable dans le cas des événements suivants :

- inondations ;
- séismes d'amplitude suffisante pour avoir des conséquences notables sur les infrastructures ;
- incendies de cultures ou de forêts ;
- pertes de confinement de canalisations de transport de matières dangereuses ;
- explosions ou incendies générés par un accident sur une activité voisine de l'éolienne.

10.3. Recensement des agressions externes potentielles

10.3.1. Agressions externes liées aux activités humaines

Le guide technique pour l'élaboration de l'étude de dangers nous invite à recenser les principales agressions externes liées aux activités humaines dans un périmètre donné autour des éoliennes, périmètre défini par le guide technique.

| Infrastructure | Fonction | Événement redouté | Danger potentiel | Périmètre | Distance par rapport au mât des éoliennes | |
|------------------------|--------------------------|---|--|-----------|--|---|
| | | | | | E1 | E2 |
| Voies de circulation | Transport | Accident entraînant la sortie de voie d'un ou plusieurs véhicules | Energie cinétique des véhicules et flux thermiques | 200 m | NA | Chemin de Kernarhant situé à 66 m à l'Ouest Chemin de Kersaliou Sud situé à 175 m au Sud-Est |
| Aérodrome | Transport aérien | Chute d'aéronef | Energie cinétique de l'aéronef, flux thermique | 2 000 m | NA | NA |
| Ligne HTA | Transport d'électricité | Rupture de câble | Arc électrique, surtensions | 200 m | NA | NA |
| Autres aérogénérateurs | Production d'électricité | Accident générant des projections d'éléments | Energie cinétique des éléments projetés | 500 m | Parc éolien de Kérigaret : - E2 : 460 m - E3 : 397 m - E4 : 381 m | NA |

Tableau 6 : Les agressions externes liées aux activités humaines

10.3.2. Agressions externes liées aux activités naturelles

Le tableau ci-après synthétise les principales agressions externes liées aux phénomènes naturels :

| Agression externe | Intensité |
|---|---|
| Vents et tempête | Dernier épisode de vent violent recensé : Mars 2017 : Rafales record dépassant les 190 km/h (Camaret-sur-Mer et Ouessant), autour des 130 km/h à Quimper et Brest. |
| Foudre | Respecte la norme IEC 61 400-24 (Juin 2010) ou EN 62 305 – 3 (Décembre 2006) |
| Glissement de sols/ affaissement miniers | Zone non concernée par ce risque |

Tableau 7 : Les agressions externes liées aux phénomènes naturels

Comme il a été précisé précédemment, les agressions externes liées à des inondations, à des incendies de forêt ou de cultures ou à des séismes ne sont pas considérées dans ce tableau dans le sens où les dangers qu'elles pourraient entraîner sont largement inférieurs aux dommages causés par le phénomène naturel lui-même.



Les scénarios retenus pour l'analyse détaillée des risques sont :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- La chute d'élément de l'éolienne ;
- La chute de glace ;
- La projection de pale ou de fragments de pale ;
- La projection de glace.

10.4. Analyse détaillée Analyse détaillée des risques

L'étude détaillée des risques vise à caractériser les scénarios retenus à l'issue de l'analyse préliminaire des risques en termes de probabilité, cinétique, intensité et gravité. Son objectif est donc de préciser le risque généré par l'installation et d'évaluer les mesures de maîtrise des risques mises en œuvre. L'étude détaillée permet de vérifier l'acceptabilité des risques potentiels générés par l'installation.

10.4.1. Cinétique

La cinétique d'un accident est la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables.

Selon l'article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005 [13], la cinétique peut être qualifiée de « lente » ou de « rapide ». Dans le cas d'une cinétique lente, les personnes ont le temps d'être mises à l'abri à la suite de l'intervention des services de secours. Dans le cas contraire, la cinétique est considérée comme rapide.

Dans le cadre d'une étude de dangers pour des aérogénérateurs, il est supposé, de manière prudente, que tous les accidents considérés ont une cinétique rapide. Ce paramètre ne sera donc pas détaillé à nouveau dans chacun des phénomènes redoutés étudiés par la suite.

10.4.2. Intensité

L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures (article 9 de l'arrêté du 29 septembre 2005 [13]).

On constate que les scénarios retenus au terme de l'analyse préliminaire des risques pour les parcs éoliens sont des scénarios de projection (de glace ou de toute ou partie de pale), de chute d'éléments (glace ou toute ou partie de pale) ou d'effondrement de machine.

Or, les seuils d'effets proposés dans l'arrêté du 29 septembre 2005 [13] caractérisent des phénomènes dangereux dont l'intensité s'exerce dans toutes les directions autour de l'origine du phénomène, pour des effets de surpression, toxiques ou thermiques). Ces seuils ne sont donc pas adaptés aux accidents générés par les aérogénérateurs.

Dans le cas de scénarios de projection, l'annexe II de cet arrêté précise : « Compte tenu des connaissances limitées en matière de détermination et de modélisation des effets de projection, l'évaluation des effets de projection d'un phénomène dangereux nécessite, le cas échéant, une analyse, au cas par cas, justifiée par l'exploitant. Pour la délimitation des zones d'effets sur l'homme ou sur les structures des installations classées, il n'existe pas à l'heure actuelle de valeur de référence. Lorsqu'elle s'avère nécessaire, cette délimitation s'appuie sur une analyse au cas par cas proposée par l'exploitant ».

C'est pourquoi, pour chacun des événements accidentels retenus (chute d'éléments, chute de glace, effondrement et projection), deux valeurs de référence ont été retenues :

- 5% d'exposition : seuils d'exposition très forte
- 1% d'exposition : seuil d'exposition forte

Le degré d'exposition est défini comme le rapport entre la surface atteinte par un élément chutant ou projeté et la surface de la zone exposée à la chute ou à la projection.

| Intensité | Degré d'exposition |
|-----------------------|--------------------------|
| Exposition très forte | Supérieur à 5 % |
| Exposition forte | Compris entre 1 % et 5 % |
| Exposition modérée | Inférieur à 1 % |

Les zones d'effets sont définies pour chaque événement accidentel comme la surface exposée à cet événement.

10.4.3. Gravité

Par analogie aux niveaux de gravité retenus dans l'annexe III de l'arrêté du 29 septembre 2005, les seuils de gravité sont déterminés en fonction du nombre équivalent de personnes permanentes dans chacune des zones d'effet définies dans le paragraphe précédent.

| Intensité \ Gravité | Zone d'effet d'un événement accidentel engendrant une exposition très forte | Zone d'effet d'un événement accidentel engendrant une exposition forte | Zone d'effet d'un événement accidentel engendrant une exposition modérée |
|---------------------|---|--|--|
| « Désastreux » | Entre 10 et 100 personnes exposées | Entre 100 et 1000 personnes exposées | Plus de 1000 personnes exposées |
| « Catastrophique » | Entre 1 et 10 personnes exposées | Entre 10 et 100 personnes exposées | Entre 100 et 1000 personnes exposées |
| « Important » | Présence humaine exposée inférieure à « une personne » | Entre 1 et 10 personnes exposées | Entre 10 et 100 personnes exposées |
| « Sérieux » | Aucune personne exposée | Présence humaine exposée inférieure à « une personne » | Entre 1 et 10 personnes exposées |
| « Modéré » | Pas de zone de létalité en dehors de l'établissement | Pas de zone de létalité en dehors de l'établissement | Présence humaine exposée inférieure à « une personne » |



10.4.4. Probabilité

L'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005 définit les classes de probabilité qui doivent être utilisées dans les études de dangers pour caractériser les scénarios d'accidents majeurs :

| Niveaux | Echelle qualitative | Echelle quantitative (probabilité annuelle) |
|----------|---|---|
| A | Courant Se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives, | $P > 10^{-2}$ |
| B | Probable S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations, | $10^{-3} < P \leq 10^{-2}$ |
| C | Improbable Evénement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité, | $10^{-4} < P \leq 10^{-3}$ |
| D | Rare S'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité, | $10^{-5} < P \leq 10^{-4}$ |
| E | Extrêmement rare Possible mais non rencontré au niveau mondial, N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, | $\leq 10^{-5}$ |

Dans le cadre de l'étude de dangers des parcs éoliens, la probabilité de chaque événement accidentel identifié pour une éolienne est déterminée en fonction :

- de la bibliographie relative à l'évaluation des risques pour des éoliennes
- du retour d'expérience français
- des définitions qualitatives de l'arrêté du 29 Septembre 2005

Il convient de noter que la probabilité qui sera évaluée pour chaque scénario d'accident correspond à la probabilité qu'un événement redouté se produise sur l'éolienne (probabilité de départ) et non à la probabilité que cet événement produise un accident suite à la présence d'un véhicule ou d'une personne au point d'impact (probabilité d'atteinte). En effet, l'arrêté du 29 septembre 2005 impose une évaluation des probabilités de départ uniquement.

Cependant, on pourra rappeler que la probabilité qu'un accident sur une personne ou un bien se produise est très largement inférieure à la probabilité de départ de l'événement redouté.

La probabilité d'accident est en effet le produit de plusieurs probabilités :

$$P_{\text{accident}} = P_{\text{ERC}} \times P_{\text{orientation}} \times P_{\text{rotation}} \times P_{\text{atteinte}} \times P_{\text{présence}}$$

P_{ERC} = probabilité que l'événement redouté central (défaillance) se produise = probabilité de départ

$P_{\text{orientation}}$ = probabilité que l'éolienne soit orientée de manière à projeter un élément lors d'une défaillance dans la direction d'un point donné (en fonction des conditions de vent notamment)

P_{rotation} = probabilité que l'éolienne soit en rotation au moment où l'événement redouté se produit (en fonction de la vitesse du vent notamment)

P_{atteinte} = probabilité d'atteinte d'un point donné autour de l'éolienne (sachant que l'éolienne est orientée de manière à projeter un élément en direction de ce point et qu'elle est en rotation)

$P_{\text{présence}}$ = probabilité de présence d'un enjeu donné au point d'impact sachant que l'élément est projeté en ce point donné

Dans le cadre des études de dangers des éoliennes, une approche majorante assimilant la probabilité d'accident (P_{accident}) à la probabilité de l'événement redouté central (P_{ERC}) a été retenue.

Le tableau suivant récapitule, pour chaque événement redouté central retenu, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la probabilité, la gravité et l'acceptabilité.

| Scénario | Zone d'effet | Cinétique | Intensité | Probabilité | Gravité | Acceptabilité |
|---|--|-----------|--------------------|------------------------------------|----------|---------------|
| Effondrement de l'éolienne | Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale soit 150m | Rapide | exposition forte | D (pour des éoliennes récentes) | Sérieuse | Acceptable |
| Chute d'élément de l'éolienne | Zone de survol (58,5m) | Rapide | exposition forte | C | Sérieuse | Acceptable |
| Chute de glace | Zone de survol (58,5m) | Rapide | exposition modérée | A | Sérieuse | Acceptable |
| Projection de pale ou fragment de pale | 500 m autour de l'éolienne | Rapide | exposition forte | D (éoliennes récentes) | Sérieuse | Acceptable |
| Projection de morceaux de glace | 1,5 x (H + 2R) autour des éoliennes soit 331,5 m | Rapide | exposition modérée | B | Sérieuse | Acceptable |

10.4.5. L'acceptabilité des risques

Enfin, la dernière étape de l'étude détaillée des risques consiste à rappeler l'acceptabilité des accidents potentiels pour chacun des phénomènes dangereux étudiés.

Les accidents potentiels identifiés sont de cinq sortes :

- Effondrement de l'éolienne ;
- Chute d'élément de l'éolienne ;
- Chute de glace ;
- Projection de pale ou de fragment de pale ;
- Projection de glace.



Pour chaque accident potentiel, nous retenons l'événement le plus fort en termes de probabilité et de gravité, Ci-après vous trouverez donc la matrice de criticité, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 mentionnée.

10.5. Cartographie des risques

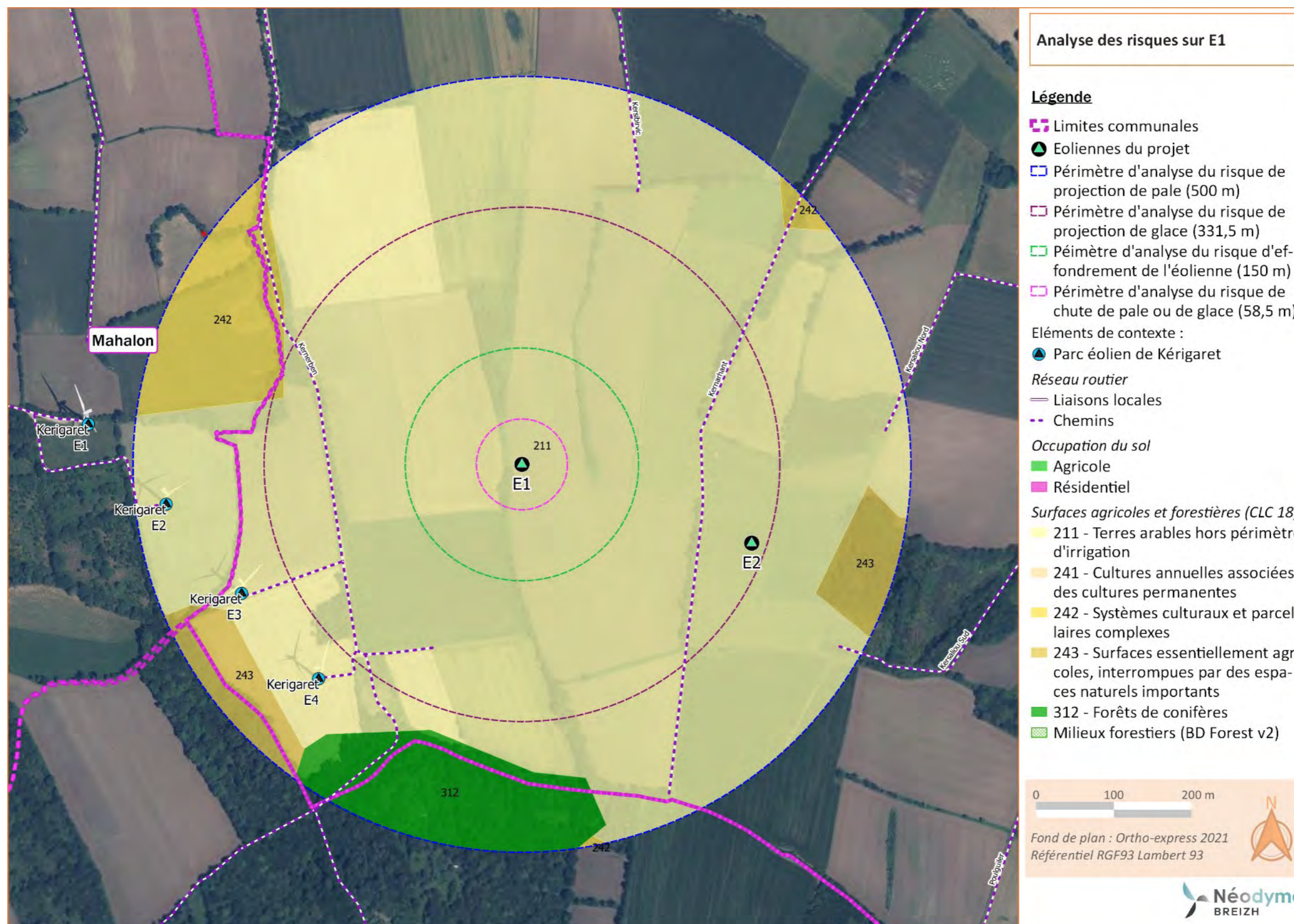
La cartographie des risques a été réalisée. Elle indique les différents périmètres de risques ainsi que les enjeux vulnérables identifiés. La carte des risques pour chaque éolienne est présentée ci-après

| | | | Récapitulatif | | | | |
|--|---------|----------------|-----------------------|---|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Gravité | | | Classe de Probabilité | | | | |
| (traduit l'intensité et le nombre de personnes exposées) | | | E | D | C | B | A |
| Désastreuse | | | | | | | |
| Catastrophique | | | | | | | |
| Importante | | | | | | | |
| Sérieuse | | | | Effondrement d'éolienne E1 et E2 Projection de pale ou fragment de pale E1 et E2 | Chute d'éléments E1 et E2 | | |
| Modérée | | | | | | Projection de glace E1 et E2 | Chute de glace E1 et E2 |
| Niveau de risque | Couleur | Acceptabilité | | | | | |
| Risque très faible | | acceptable | | | | | |
| Risque faible | | acceptable | | | | | |
| Risque important | | non acceptable | | | | | |

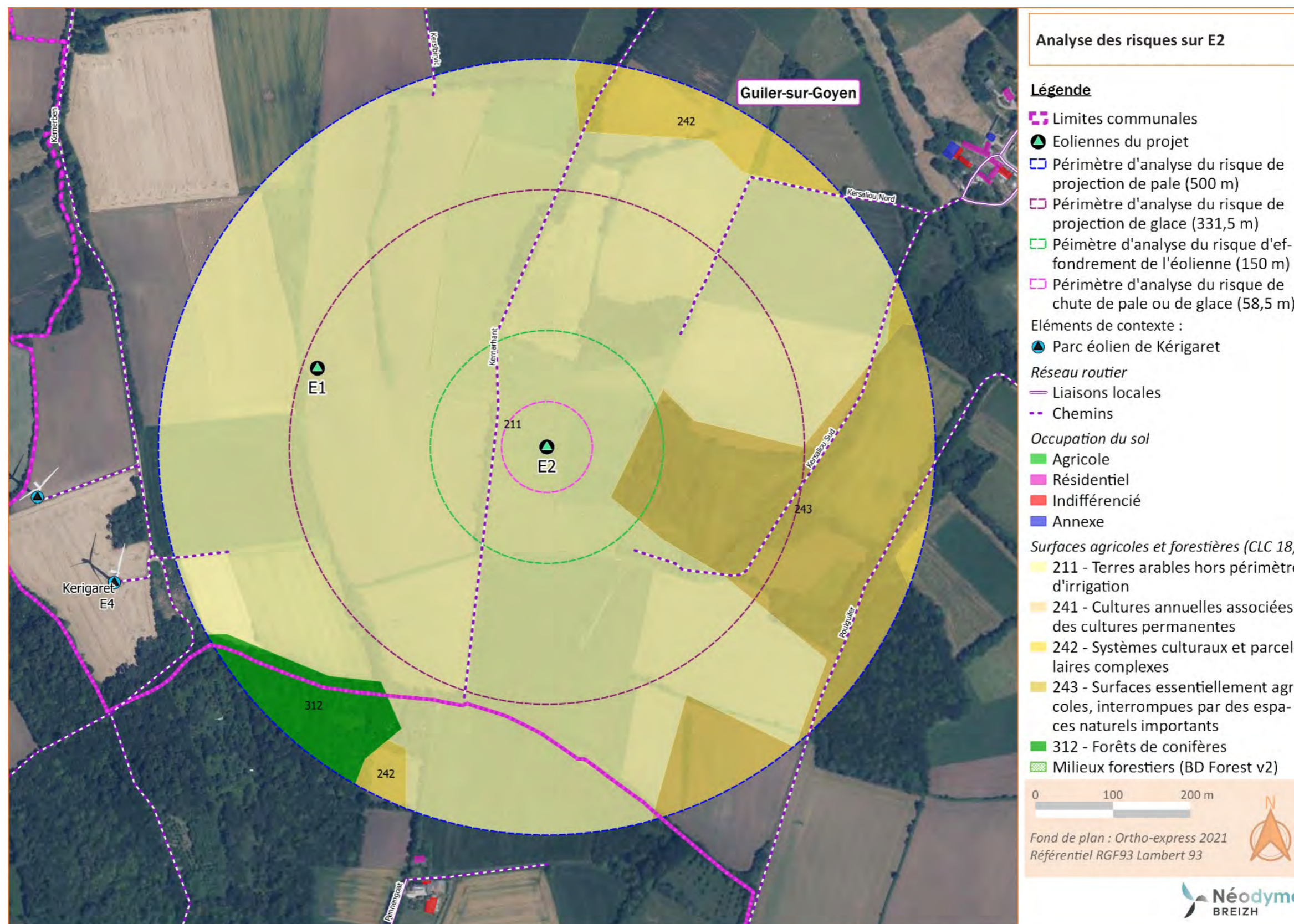
Il apparaît au regard de la matrice ainsi complétée que :

- aucun accident n'apparaît dans les cases rouges de la matrice
- certains accidents figurent en case jaune, Pour ces accidents, il convient de souligner que les fonctions de sécurité détaillées dans la partie 10.6 sont mises en place.

Enfin, d'après la matrice présentée ci-avant le risque associé à chaque événement étudié est acceptable. Nous pouvons alors conclure que **l'acceptabilité du risque généré par site éolien de Gwiler-Kerne est acceptable.**



Carte 13 : Analyse des risques sur E1



Carte 14 : Analyse des risques sur E2



10.6. Description des principales mesures d'amélioration permettant la réduction des risques

Pour chacun des phénomènes dangereux identifiés, des mesures de sécurité appropriées seront mises en place :

- Concernant l'effondrement de l'éolienne seront mises en place :
 - La fonction de sécurité n°9 : Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage par le biais de contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages, de procédures qualités et attestation du contrôle technique (procédure permis de construire).
 - La fonction de sécurité n°10 : Prévenir les erreurs de maintenance en appliquant des procédures spécifiques.
 - La fonction de sécurité n°11 : Prévenir la dégradation de l'état des équipements en adaptant la classe de l'éolienne au site et au régime de vents ainsi que la mise à l'arrêt de la machine par détection de vent fort accompagné d'un freinage aérodynamique commandé par le système de contrôle.
 - La fonction de sécurité n°12 : Prévenir la dégradation de l'état des équipements par l'instauration de procédures de contrôle des équipements lors des maintenances planifiées et le suivi des données mesurées par les capteurs et sondes installées dans l'éolienne.
- Concernant la chute d'élément de l'éolienne seront mises en place :
 - La fonction de sécurité n°9 : Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage par le biais de contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages, de procédures qualités et attestation du contrôle technique (procédure permis de construire).
 - La fonction de sécurité n°10 : Prévenir les erreurs de maintenance en appliquant des procédures spécifiques.
- Concernant la chute de glace sera mise en place :
 - La fonction de sécurité n°2 : Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace par un panneautage en pied de machines et un éloignement des zones habitées et fréquentées.
- Concernant la projection de pale ou de fragments de pale seront mises en place :
 - La fonction de sécurité n°4 : Prévenir la survitesse par détection de survitesse et système de freinage.
 - La fonction de sécurité n°9 : Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage par le biais de contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages, de procédures qualités et attestation du contrôle technique (procédure permis de construire).
 - La fonction de sécurité n°11 : Prévenir la dégradation de l'état des équipements en adaptant la classe de l'éolienne au site et au régime de vents ainsi que la mise à l'arrêt de la machine par détection de vent fort accompagné d'un freinage aérodynamique commandé par le système de contrôle.
 - La fonction de sécurité n°12 : Prévenir la dégradation de l'état des équipements par l'instauration de procédures de contrôle des équipements lors des maintenances planifiées et le suivi des données mesurées par les capteurs et sondes installées dans l'éolienne.
- Concernant la projection de glace sera mise en place :
 - La fonction de sécurité n°1 : Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace à l'aide d'un système de détection ou de déduction de la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur. La procédure de redémarrage peut se faire soit automatiquement après disparition des conditions de givre, soit manuellement après inspection visuelle sur site.

10.7. Conclusion de l'étude de dangers

Ainsi, au vu des caractéristiques de chaque évènement redouté en termes d'intensité, de probabilité et de gravité, au vu des mesures mises en place par l'exploitant, les accidents majeurs identifiés les plus significatifs dans le cadre du projet de Gwiler-Kerne sont acceptables.

11. CONCLUSION GENERALE

Le projet du parc éolien de Gwiler-Kerne, prévoyant l'implantation de 2 aérogénérateurs sur la commune de Guiler-sur-Goyen (29), a fait l'objet d'une longue démarche d'élaboration entamée il y a 7 ans et qui a associé de nombreux acteurs du territoire : élus, propriétaires, exploitants, population et membres d'associations locales, services de l'état et divers intervenants indépendants (acousticiens, naturalistes, expert - paysagistes).

Le site choisi pour ce projet, terrains agricoles éloignés de tout boisement important, est situé dans une zone favorable à l'éolien du Schéma Régional Éolien de Bretagne (SRE). Il est localisé à l'Ouest de la commune de Guiler-sur-Goyen, 1,5 km au nord de la RD 784, zone anthropisée de par l'existence d'un parc éolien en exploitation (Kérigaret), dans une optique de densification. Ce site a été défini en respectant l'éloignement réglementaire aux habitations et aux zones destinées aux habitations (500m).

Le choix de l'implantation finale s'est basé sur une analyse multicritère afin de trouver la solution garantissant la meilleure prise en compte des sensibilités physiques, environnementales, humaines ainsi que patrimoniales et paysagères identifiées lors de l'état initial.

Le recensement des effets spécifiques à chaque thématique a ensuite permis de proposer une série de mesures visant à éviter, réduire et enfin compenser les impacts résiduels. Des mesures d'accompagnement et de suivi, visant notamment à étudier les effets du parc éolien sur le milieu naturel dans le temps, ont aussi été définies.

Concernant le milieu naturel, le choix d'implantation a cherché à éviter tant que possible tout impact en privilégiant des zones d'implantation sans intérêt écologique notable et en recherchant un éloignement aux zones à forts enjeux pour l'ensemble de la faune. Les accès ont eux aussi été définis en se basant préférentiellement sur le réseau de chemin existant afin d'éviter au maximum la destruction de milieu naturel. Afin de limiter l'éventuelle perturbation des oiseaux nicheurs, une adaptation du calendrier de travaux de terrassement et de VRD (Voirie et Réseaux Divers) est par ailleurs prévue. Conformément à la réglementation, un suivi écologique du parc sera de plus effectué.

Concernant le milieu humain, les différentes servitudes ont été prises en compte dans la définition du projet. La commune est couverte par une carte communale : le projet respectera les obligations urbanistiques définies dans le Règlement National de l'Urbanisme (R.N.U.). Les éventuelles perturbations télévisuelles seront compensées si nécessaire. Une fois le parc éolien en fonctionnement, une étude de réception acoustique sera effectuée afin de s'assurer du respect de la réglementation française sur le bruit du voisinage.

Concernant le paysage, l'étude paysagère a veillé à étudier finement l'insertion paysagère du projet, depuis l'échelle du grand paysage jusqu'aux abords immédiats des aménagements (chemins d'accès...). L'implantation des éoliennes a été analysée de manière détaillée (covisibilités avec le patrimoine protégé, perceptions depuis les hameaux proches, perceptions depuis les axes de circulation, lisibilité avec les autres parcs éoliens) afin de définir un projet paysager en cohérence avec le territoire.

Le parc éolien de Gwiler-Kerne permettra de produire entre 11 millions de kilowattheures (hypothèse basse) et 15 millions de kilowattheures (hypothèse haute), soit l'équivalent de la consommation de plus de 5000 personnes, chauffage inclus. Les retombées économiques annuelles générées par le parc éolien (fiscalité, base de 8,4 MW) sont estimée à plus de 87 000 €, réparties entre la commune, la Communauté de communes du Haut Pays Bigouden, le Département du Finistère et la Région Bretagne. De plus, en phase d'exploitation, un budget de 100 000€ sera dédié aux mesures d'accompagnement en lien avec la préservation de l'environnement, du patrimoine et du cadre de vie.



En 2020, la consommation électrique annuelle (tous secteurs confondus), de la commune de Guiler-sur-Goyen était de 2, 14 millions de kilowattheures. Avec le parc éolien de Gwiler-Kerne, le taux de couverture de la consommation électrique communale par des moyens de productions locaux sera supérieur à 100 % et permettra d'alimenter les communes voisines. *Source : <https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire>*

Pour conclure, le projet du parc éolien de Gwiler-Kerne permet le déploiement d'une énergie renouvelable tout en contribuant au respect du milieu naturel et humain. Il constitue donc un élément du développement durable du territoire.