

## SITE INSCRIT DE L'ÉTANG DE BOSMELEAC

Localisée dans la haute vallée de l'Oust, la **retenue d'eau de Bosméléac** offre un paysage de plan d'eau sinueux de 2km de long fréquenté pour la pêche et les loisirs nautiques. La **situation topographique basse** du site, positionné dans la vallée de l'Oust, ainsi que la **végétation boisée dense** des berges impliquent une **sensibilité faible** vis-à-vis du projet éolien. En effet, les vues depuis l'étang sont courtes et la profondeur de champ limitée à la rive opposée ; il n'y a pas non plus de sensibilité liée à une éventuelle co-visibilité depuis les coteaux de l'Oust.



Photo 144 – Les abords fermés par la végétation du lac de Bosméléac.

## SITE INSCRIT DU LAC DE GUERLEDAN

L'évaluation de la sensibilité de l'ensemble paysager formé par le lac de Guerlédan et la forêt de Quénécan a fait l'objet d'une analyse en amont au titre des lieux touristiques et de loisirs du territoire. Une superficie **d'environ 427 hectares** est inscrite en tant que **site naturel et paysager patrimonial** ; il s'agit du bois de Caurel et de l'ensemble des berges de l'Anse de Landroanec, jusqu'au barrage en rive est, ainsi que de la rive nord à l'extrême ouest du lac. La carte ci-après localise les parties inscrites du lac. La procédure de classement du lac en tant que site remarquable est actuellement en projet.

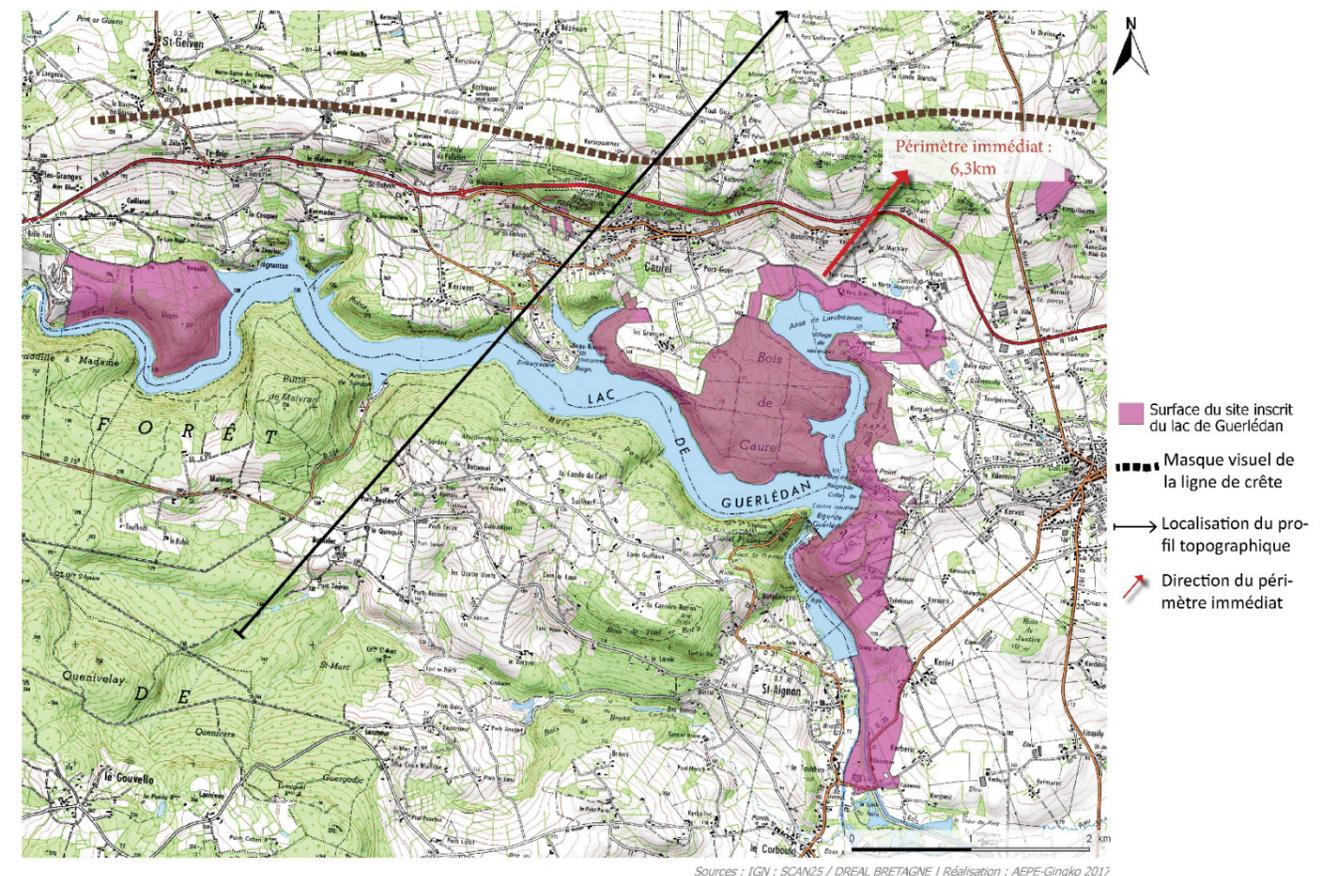
Aucune perception en direction du périmètre immédiat n'est possible depuis ces lieux, la végétation boisée et l'encaissement du site par rapport au **coteau nord** (de l'ordre de 150m de dénivelé) ne permet pas de vues profondes.

Les figures ci-dessous (carte et coupe) montrent que les vues sont arrêtées par le relief de la **crête de Caurel** en direction du périmètre immédiat.

La sensibilité de ce site patrimonial par rapport au projet d'implantation d'éoliennes au sein du périmètre immédiat est donc évaluée comme **faible**.



Photo 145 – Les berges abruptes et boisées du lac de Guerlédan (Source : www.lacdeguerledan.com)



Carte 128 – Fonctionnement visuel du site du lac de Guerlédan et relief

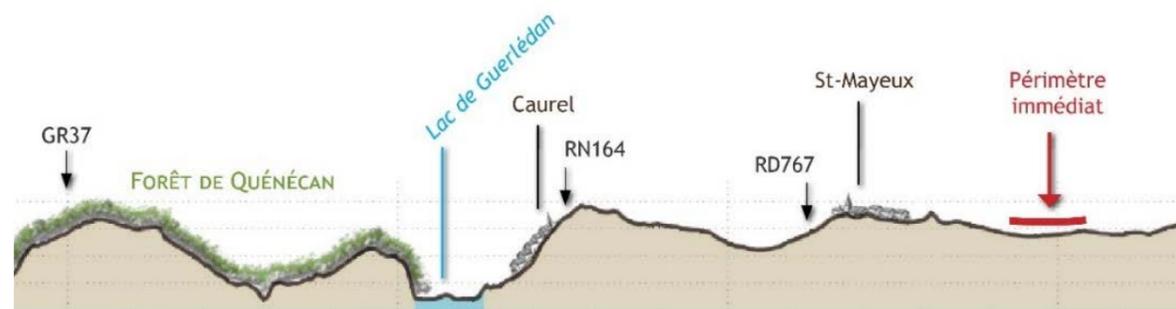


Figure 89 – Profil schématique des variations topographiques entre Guerlédan et le périmètre immédiat (exagération verticale X8)

### SITE INSCRIT DE LA FORET DE L'HERMITAGE-LORGE

L'ensemble du **massif forestier de l'Hermitage-Lorge** est inscrit en tant que patrimoine naturel ; il est majoritairement situé au sein du périmètre d'étude éloigné. Les paysages forestiers sont par définition **fermés**, et aucune perception en direction du périmètre immédiat depuis l'intérieur du massif n'est possible pour l'observateur. La lisière de la partie ouest du boisement (au sein du périmètre intermédiaire) n'offre pas non plus de perception en direction du périmètre immédiat, les vues étant cloisonnées par le bocage qui s'inscrit en continuité de la végétation forestière.

Le fonctionnement de la forêt de l'Hermitage en tant que **masque visuel** lui confère donc une **sensibilité faible** par rapport au projet.

### SITE INSCRIT DE LA VALLEE DU DAOULAS

À environ 10km au sud-ouest du périmètre immédiat, le **ruisseau du Daoulas** entaille le relief d'une crête pour rejoindre le Blavet ; formant une **gorge abrupte et sinueuse** de 1,5km de long environ. Le fond de la vallée et ses versants escarpés sont inscrits comme site naturel et paysager patrimonial. Il n'existe pas de point de vue ouvert et profond en direction du périmètre immédiat depuis la superficie protégée des gorges, le paysage est **fermé** par le relief et la végétation et les points de vue potentiel en hauteur sont dirigés vers le sud (voir photographie ci-après). La sensibilité du site est donc évaluée comme **faible**.



Photo 146 – Les vues remarquables sur les gorges sont orientées en direction du sud.

### SITE CLASSE DE SAINT GERAND

À Saint-Gérand, le classement patrimonial concerne **l'église**, le **cimetière** désaffecté, le **calvaire** attenant ; ces éléments sont situés en cœur de bourg dans des paysages fermés. L'éloignement (>19km) vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle permet d'écarter toute possibilité d'interaction visuelle avec le périmètre immédiat du projet, **la sensibilité du site patrimonial est donc faible**.

### SITE CLASSE DE SAINT-GILLES-PLIGEAUX

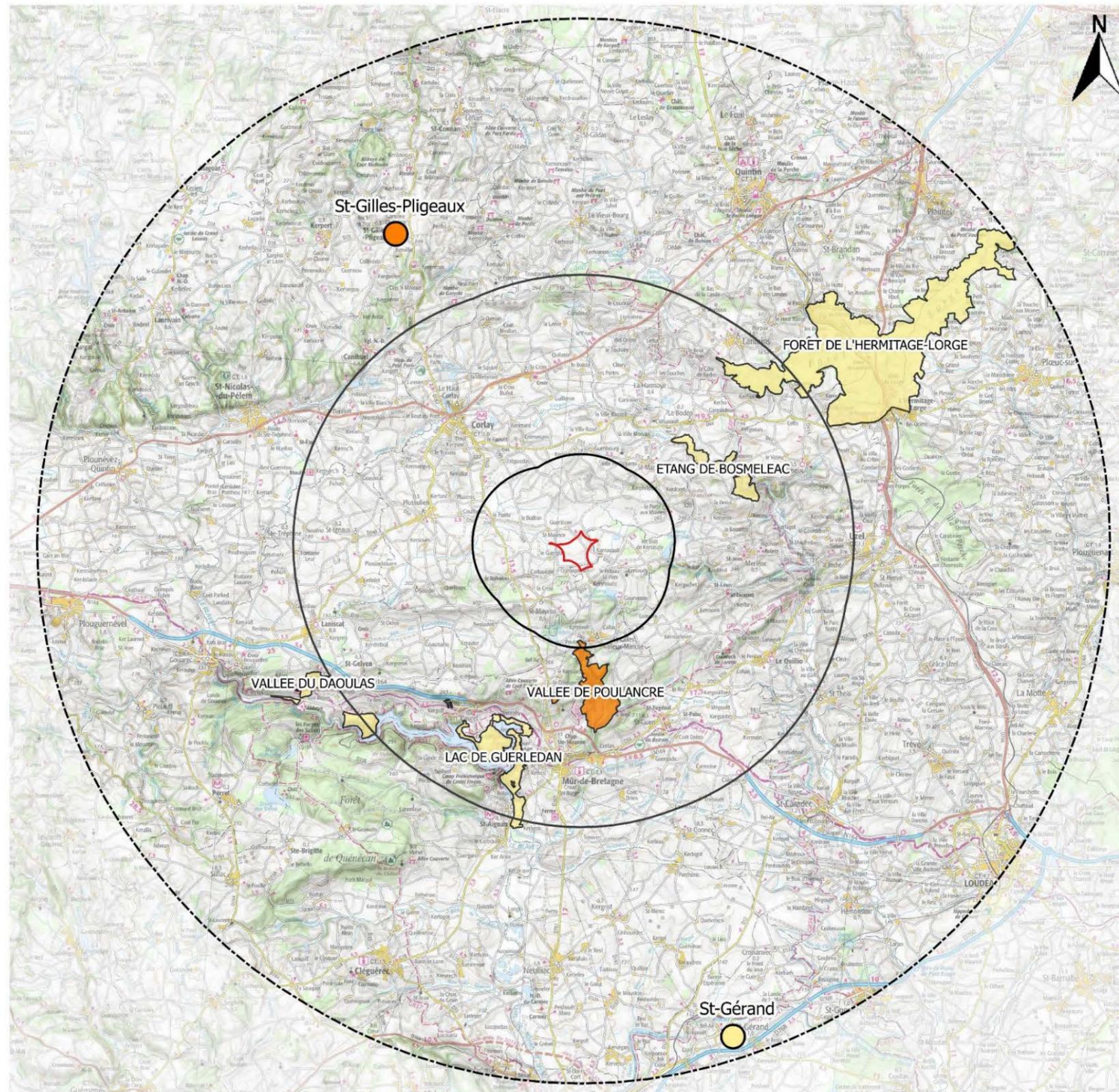
Le site classé comprend l'ensemble formé par **l'église**, le **cimetière** et la **chapelle Saint-Laurent** ; ces éléments sont positionnés en **partie haute** du bourg de Saint-Gilles-Pligeaux, implanté sur le coteau du massif granitique de Quintin, orienté en direction du périmètre immédiat. Cette situation explique qu'une possible vue sur le projet se dégage au-delà des toitures du bourg depuis les abords directs du site classé. Cependant la probabilité de perception du parc depuis ce lieu est fortement atténuée par la distance (13,5km) qui le sépare du périmètre immédiat ; le site présente donc une **sensibilité paysagère évaluée moyenne**.



Photo 147 – L'église, le cimetière et la chapelle sont classés



Photo 148 – La vue en surplomb depuis les abords du site



- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre intermédiaire
- Périmètre éloigné

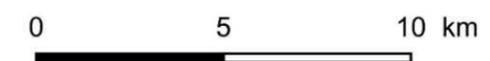
**Sites classés et inscrits  
et sensibilités paysagères potentielles**

Sites classés

- sensibilité faible
- sensibilité moyenne

Sites inscrits

- Sensibilité faible
- Sensibilité moyenne



Sources : IGN-SCAN100; DREAL Bretagne / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 129 – Sensibilités potentielles des sites classés et inscrits à l'échelle du périmètre éloigné

### XV.10.3. MONUMENTS HISTORIQUES

Les monuments historiques correspondent à des immeubles qui présentent un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art et à ce titre bénéficient d'une protection juridique. Les monuments historiques peuvent être classés ou inscrits en fonction de leur intérêt. Un monument historique classé représente donc un intérêt patrimonial plus fort qu'un monument historique inscrit.

Un périmètre de protection est défini autour de chaque monument historique. Par défaut, il s'agit d'un périmètre s'étendant sur 500 mètres autour de l'édifice. Celui-ci peut éventuellement être modifié en fonction du contexte du monument historique (aire de visibilité de celui-ci, qualité du bâti et des paysages environnants...) Ce périmètre de protection constitue une servitude d'utilité publique. Tout projet situé, partiellement ou en totalité, dans ce périmètre de protection nécessite un avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

#### XV.10.3.1. METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE LA SENSIBILITÉ DES MONUMENTS

Une grille d'évaluation de la sensibilité des monuments historiques vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre immédiat a été mise en place, afin de faire ressortir les monuments les plus exposés et présentant donc les sensibilités les plus importantes ; elles sont évaluées par le biais d'une analyse multicritères. Plus la note est élevée, plus l'on considère que le monument historique est potentiellement sensible vis-à-vis du projet.

#### CRITERES D'ÉVALUATION :

1. Distance : plus un monument historique est proche du projet, plus il est susceptible d'être impacté par celui-ci (/6)

- Entre 10 et 20 km : 0
- Entre 3 et 10 km : 3
- Entre 0 et 3 km : 6

2. Situation topographique : si le monument est situé en vallée, il sera potentiellement moins visible que s'il est situé en plateau et il y a moins de risques qu'il y ait des visibilités depuis l'abords du monument : (/4)

- Situation en point bas : 0
- Situation intermédiaire : 2
- Situation en point haut : 4

3. Environnement immédiat : indique si le monument est isolé ou entouré d'éléments (/4)

- Végétation ou habitat dense : 0
- Bocage : 2
- Espace ouvert : 4

4. Hauteur du monument : (/2)

- < 2 m : 0
- 2 – 6 m : 1
- 6 m : 2

5. Présence de panoramas reconnus en direction du périmètre immédiat et/ou risque de co-visibilité : (/2)

- NON : 0
- OUI : 2

6. Ouverture au public : (/2)

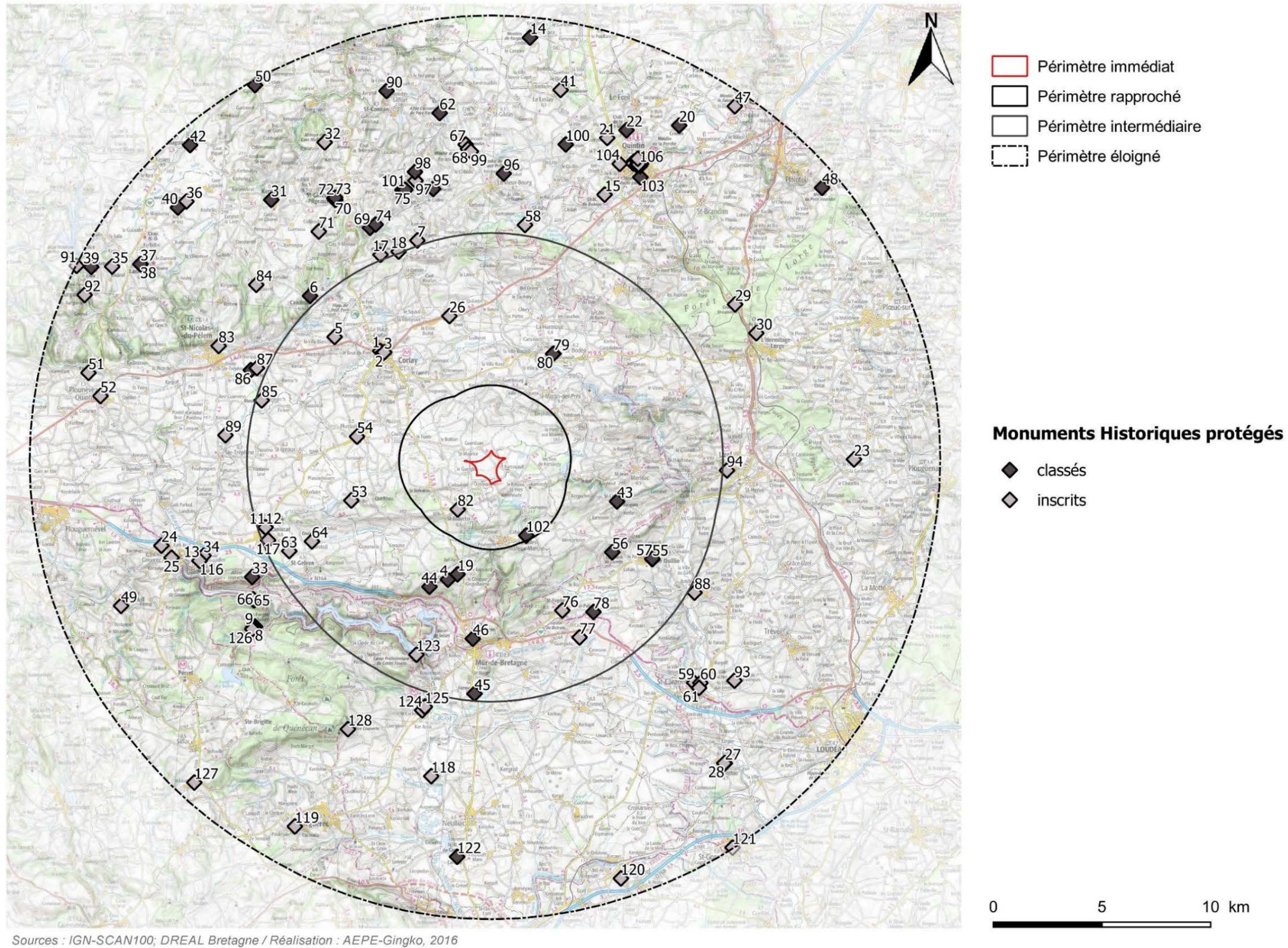
- Non (uniquement usage privé) : 1
- Oui (accueil de public) : 2

On obtient ainsi une note sur 20 pour chaque monument historique qui évalue sa sensibilité potentielle théorique vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein du périmètre immédiat.

Cette évaluation multicritère permet d'obtenir une gradation différenciant les monuments historiques présentant plus ou moins de sensibilité vis-à-vis du périmètre immédiat. On distingue ainsi les édifices jugés comme potentiellement sensibles, ou au contraire peu sensibles vis-à-vis du projet. Ainsi, à partir d'une note supérieure ou égale à 10 on considère qu'un monument est sensible. L'ensemble des monuments historiques considérés comme tel font ensuite l'objet d'une analyse plus spécifique afin d'évaluer la réalité de cette sensibilité potentielle.

La carte suivante présente l'ensemble des monuments historiques de la zone d'étude en faisant la distinction entre immeubles inscrits et classés. Pour faciliter la lecture de cette carte, chaque monument historique est repéré par un numéro relié au tableau qui répertorie les monuments historiques de la zone d'étude.

Chacun des monuments historiques considéré comme potentiellement sensible fait ensuite l'objet d'une analyse détaillée permettant de confirmer son degré de sensibilité vis-à-vis du projet. Le niveau d'impact précis du projet sur le patrimoine est déterminé par une seconde analyse dans la partie consacrée à l'étude des effets.



Carte 130 - Les monuments historiques protégés à l'échelle du périmètre éloigné

### XV.10.3.2. TABLEAU D'ANALYSE DE LA SENSIBILITE DES MONUMENTS HISTORIQUES VIS-A-VIS DE L'IMPLANTATION POTENTIELLE D'EOLIENNES DANS DE PERIMETRE IMMEDIAT

Tableau 91 - Tableau d'analyse de la sensibilité des monuments historiques vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éolienne dans le périmètre immédiat

Numéro	IMMEUBLE	PROTECTION	COMMUNE	PERIMETRE	note distance	TOPOGRAPHIE	ENVIRONNEMENT	HAUTEUR	VISIBILITE	PUBLIC / PRIVE	TOTAL
1	Château	inscrit	CORLAY	Intermédiaire	3	0	0	2	2	2	9
2	Maison (place de l'Eglise)	inscrit	CORLAY	Intermédiaire	3	0	0	2	0	1	6
3	Eglise	inscrit	CORLAY	Intermédiaire	3	0	0	2	0	2	7
4	Sépulture mégalithique	classé	CAUREL	Intermédiaire	3	2	0	0	0	2	7
5	Manoir de la Ville Blanche	inscrit	CANIHUEL	Intermédiaire	3	2	0	2	0	1	8
6	Eglise Notre-Dame	classé	CANIHUEL	Eloigné	0	4	0	2	2	2	10
7	Chapelle de la Trinité	inscrit	CANIHUEL	Eloigné	0	0	2	2	0	2	6
8	Forges des Salles (parties inscrites de 1993 et 1981)	inscrit	PERRET	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
10	Fortifications (anciennes)	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	2	2	0	2	6
11	Eglise Saint-Gildas (partie classée)	classé	LANISCAT	Intermédiaire	3	2	0	2	0	2	9
12	Eglise Saint-Gildas (partie inscrite)	inscrit	LANISCAT	Intermédiaire	3	2	0	2	0	2	9
13	Calvaire de Rosquelfen	inscrit	LANISCAT	Eloigné	0	4	0	0	0	2	6
14	Deux menhirs de Kergoff	classé	BOQUEHO	Eloigné	0	0	0	0	0	2	2
15	Château de Robien	inscrit	LE FOEIL	Eloigné	0	2	2	2	0	1	7
16	Fontaine des Carmes	classé	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	0	0	2	2
17	Menhir de Gorestou	inscrit	CANIHUEL	Eloigné	0	4	2	1	2	2	11
18	Menhir de Bodquelen	inscrit	CANIHUEL	Eloigné	0	4	2	0	0	2	8
19	Deux menhirs	classé	CAUREL	Intermédiaire	3	4	0	0	0	2	9
20	Château de Crénan (ancien)	classé	LE FOEIL	Eloigné	0	0	0	2	0	1	3
21	Manoir du Guermain	inscrit	LE FOEIL	Eloigné	0	0	0	2	0	1	3
22	Manoir de la Noë Sèche	classé	LE FOEIL	Eloigné	0	0	0	2	0	1	5
23	Chapelle Saint-Nicolas	inscrit	GAUSSON	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
24	Chapelle Saint-Gilles	inscrit	GOUAREC	Eloigné	0	2	2	2	0	2	8
25	Rendez-vous de chasse des ducs de Rohan (ancien)	inscrit	GOUAREC	Eloigné	0	0	0	2	0	1	3
26	Croix	inscrit	LE HAUT-CORLAY	Intermédiaire	3	2	0	0	0	2	7
27	Croix	inscrit	HEMONSTOIR	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
28	Croix	inscrit	HEMONSTOIR	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
29	Croix Saint-Lambert	inscrit	HERMITAGE-LORGE	Eloigné	0	2	0	0	0	2	4
30	Château de Lorges	inscrit	HERMITAGE-LORGE	Eloigné	0	0	0	2	0	0	2
31	Eglise et ossuaire	classé	KERPert	Eloigné	0	0	0	2	0	2	4
32	Abbaye de Coatmalouen	inscrit	KERPert	Eloigné	0	2	2	2	0	1	7
33	Trois allées couvertes	classé	LANISCAT	Eloigné	0	4	0	0	0	2	6
34	Croix de Rosquelfen	inscrit	LANISCAT	Eloigné	0	4	2	0	0	2	8
35	Croix du 18e siècle	inscrit	LANRIVAIN	Eloigné	0	4	2	0	0	2	8
36	Manoir de Gollodic	inscrit	LANRIVAIN	Eloigné	0	2	2	1	0	1	6
37	Eglise	classé	LANRIVAIN	Eloigné	0	4	0	1	2	2	9
38	Calvaire et ossuaire	classé	LANRIVAIN	Eloigné	0	4	0	0	2	2	8
39	Chapelle Saint-Antoine	classé	LANRIVAIN	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
40	Chapelle de Lannégant (ruines)	classé	LANRIVAIN	Eloigné	0	2	2	0	0	2	6
41	Domaine de Beaumanoir	inscrit	LE LESLAY	Eloigné	0	0	0	2	0	1	3
42	Eglise	classé	MAGOAR	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
43	Chapelle Saint-Jacques	classé	MERLEAC	Intermédiaire	3	0	0	2	0	2	7
44	Allée couverte de Coët Correc	classé	MUR-DE-BRETAGNE	Intermédiaire	3	4	0	0	0	2	9
45	Ferme de Lisquily	classé	MUR-DE-BRETAGNE	Intermédiaire	3	2	0	1	0	1	7
46	Chapelle Sainte-Suzanne	classé	MUR-DE-BRETAGNE	Intermédiaire	3	2	0	2	0	2	9
47	Menhir dit Le Fuseau	inscrit	PLAINE-HAUTE	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
48	Menhir dit du Petit Vauridel	classé	PLAIntel	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
49	Chapelle Notre-Dame de la Croix	inscrit	PLELAUFF	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
50	Menhir de Caëlonan	classé	PLESIDY	Eloigné	0	2	0	1	0	2	5
51	Chapelle Notre-Dame de Kerhir	inscrit	PLOUNEVEZ-QUINTIN	Eloigné	0	4	0	2	2	2	10
52	Eglise	inscrit	PLOUNEVEZ-QUINTIN	Eloigné	0	0	0	2	0	2	4
53	Chapelle Sélédén	inscrit	PLUSSULIEN	Intermédiaire	3	0	2	0	0	2	7
54	Croix du 17e siècle	inscrit	PLUSSULIEN	Intermédiaire	3	4	0	0	0	2	9
55	Eglise Notre-Dame de Délivrance	classé	LE QUILLIO	Intermédiaire	3	0	0	2	0	2	7
56	Cromlech de Lorette	classé	LE QUILLIO	Intermédiaire	3	4	2	0	2	2	13
57	Eglise Notre-Dame de Délivrance	classé	LE QUILLIO	Intermédiaire	3	0	0	2	0	2	7
58	Manoir de la Grand'Isle	inscrit	SAINT-BIHY	Eloigné	0	1	0	2	0	1	4
59	Croix du 18e siècle	inscrit	SAINT-CARADEC	Eloigné	0	0	0	0	0	2	2
60	Croix du 18e siècle	inscrit	SAINT-CARADEC	Eloigné	0	0	0	0	0	2	2
61	Croix du 18e siècle	inscrit	SAINT-CARADEC	Eloigné	0	0	0	0	0	2	2
62	Allée couverte du Parc-Kerdic	classé	SAINT-CONNAN	Eloigné	0	0	0	0	0	2	2
63	Manoir de Correc	inscrit	SAINT-GELVEN	Intermédiaire	3	0	0	2	0	0	5

64	Croix de Kerdreuil	inscrit	SAINT-GELVEN	Intermédiaire	3	0	2	0	0	2	7
65	Abbaye de Bon Repos (partie inscrite de 1940)	inscrit	SAINT-GELVEN	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
66	Abbaye de Bon Repos (partie inscrite de 1990)	inscrit	SAINT-GELVEN	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
67	Tumulus de Keranhouët (trois)	inscrit	SAINT-GILDAS	Eloigné	0	4	2	1	2	2	11
68	Menhir de Keranhouët	inscrit	SAINT-GILDAS	Eloigné	0	4	2	1	2	2	11
69	Menhir de Kergornec n° 2	classé	SAINT-GILLES-PLIGEAUX	Eloigné	0	2	4	0	2	2	10
70	Fontaine	classé	SAINT-GILLES-PLIGEAUX	Eloigné	0	4	2	0	0	2	8
71	Tumulus de Colledero	inscrit	SAINT-GILLES-PLIGEAUX	Eloigné	0	4	2	0	2	2	10
72	Eglise Saint-Gilles	classé	SAINT-GILLES-PLIGEAUX	Eloigné	0	4	2	2	2	2	12
73	Chapelle Saint-Laurent	classé	SAINT-GILLES-PLIGEAUX	Eloigné	0	4	2	2	2	2	12
74	Menhir de Kergornec	classé	SAINT-GILLES-PLIGEAUX	Eloigné	0	4	4	0	2	2	12
75	Menhir de Crec'h Ogel	classé	SAINT-GILLES-PLIGEAUX	Eloigné	0	4	2	1	2	2	11
76	Croix du Sénéchal	inscrit	SAINT-GUEN	Intermédiaire	3	2	0	0	0	2	7
77	Fontaine Saint-Elouan	inscrit	SAINT-GUEN	Intermédiaire	3	2	0	0	0	2	7
78	Chapelle Saint-Tugdual	classé	SAINT-GUEN	Intermédiaire	3	2	0	1	0	2	8
79	Manoir de Cléhunault (manoir)	inscrit	SAINT-MARTIN-DES-PRES	Intermédiaire	3	2	0	1	0	1	7
80	Manoir de Cléhunault (chapelle)	classé	SAINT-MARTIN-DES-PRES	Intermédiaire	3	2	0	1	0	1	7
82	Eglise et croix (partie inscrite de 1926)	inscrit	SAINT-MAYEUX	Rapproché	6	2	0	2	0	2	12
83	Eglise	inscrit	SAINT-NICOLAS-DU-PELEM	Eloigné	0	0	0	2	2	2	6
84	Croix de Kerléouret	inscrit	SAINT-NICOLAS-DU-PELEM	Eloigné	0	4	2	0	2	2	10
85	Moulin à eau de Kermarc'h	inscrit	SAINT-NICOLAS-DU-PELEM	Intermédiaire	3	0	0	2	0	2	7
86	Chapelle Saint-Eloi	classé	SAINT-NICOLAS-DU-PELEM	Eloigné	0	2	2	2	0	2	8
87	Fontaine	inscrit	SAINT-NICOLAS-DU-PELEM	Eloigné	0	2	2	0	0	2	6
88	Croix de cimetière	inscrit	SAINT-THELO	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
89	Tumulus de Kerlabour	inscrit	SAINTE-TREPHINE	Eloigné	0	4	2	0	2	2	10
90	Calvaire	classé	SENVEN-LEHART	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
91	Manoir de Lampoul Izellan	inscrit	TREMARGAT	Eloigné	0	0	0	2	0	1	3
92	Camp protohistorique de Toul-Goulic	inscrit	TREMARGAT	Eloigné	0	4	0	0	0	2	6
93	Manoir de la Ville-aux-Veneurs	inscrit	TREVE	Eloigné	0	2	2	2	0	1	7
94	Maison (6 place aux Pots)	inscrit	UZEL	Eloigné	0	2	0	1	0	0	3
95	Menhir de Porzic	classé	LE VIEUX-BOURG	Eloigné	0	2	2	0	0	2	6
96	Menhir dit Pont-aux-Prêtres	classé	LE VIEUX-BOURG	Eloigné	0	2	2	1	0	2	7
97	Dolmen de Pasquiou	inscrit	LE VIEUX-BOURG	Eloigné	0	2	2	1	0	2	7
98	Menhir de Pasquiou	classé	LE VIEUX-BOURG	Eloigné	0	2	2	1	0	2	7
99	Menhir de Betudo	inscrit	LE VIEUX-BOURG	Eloigné	0	4	2	1	2	2	11
100	Stèle protohistorique de Kerbrun	classé	LE VIEUX-BOURG	Eloigné	0	2	2	1	0	2	7
101	Menhir christianisé	classé	LE VIEUX-BOURG	Eloigné	0	4	4	0	2	2	12
102	Menhir de Callac	classé	SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE	Rapproché	6	2	2	0	0	2	12
103	Menhir de la Roche Longue	classé	QUINTIN	Eloigné	0	2	2	2	0	2	8
104	Eglise Saint-Thuriau	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	2	2	0	2	6
105	Château (partie inscrite)	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	2	2	0	2	6
106	Château (partie classée)	classé	QUINTIN	Eloigné	0	0	2	2	0	2	6
107	Fontaine de Notre-Dame de la Porte	classé	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	0	0	2	2
108	Maison (5 place 1830)	classé	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	1	0	0	1
109	Maison (37 Grande Rue)	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	1	0	0	1
110	La Grande Maison	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	1	0	0	1
111	Maison du 18e siècle	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	1	0	0	1
112	Maison (8 rue au Lait)	classé	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	1	0	0	1
113	Hôtel Poulain (ancien)	classé	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	1	0	0	1
114	Maison (deux)	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	1	0	0	1
115	Chapelle des Ursulines	inscrit	QUINTIN	Eloigné	0	0	0	2	0	2	4
116	Chapelle de Rosquelfen et son enclos	inscrit	LANISCAT	Eloigné	0	2	0	2	2	2	8
117	Loge Michel	inscrit	LANISCAT	Intermédiaire	3	2	0	0	0	2	7
118	Chapelle Saint-André	inscrit	CLEGUEREC	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
119	Chapelle et fontaine de la Trinité	inscrit	CLEGUEREC	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
120	Croix de l'ancien cimetière	inscrit	SAINT-GERAND	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
121	Croix de carrefour du 16e siècle	inscrit	SAINT-GONNERY	Eloigné	0	0	0	2	0	2	4
122	Chapelle Notre-Dame-de-Carmès et fontaine	classé	NEULLIAC	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
123	Camp protohistorique dit du Castel-Finans	inscrit	SAINT-AIGNAN	Intermédiaire	3	2	0	0	0	2	7
124	Ferme Le Corboulo	inscrit	SAINT-AIGNAN	Eloigné	0	0	0	2	0	1	3
125	Site archéologique du Corboulo	inscrit	SAINT-AIGNAN	Eloigné	0	2	0	0	0	1	3
126	Ancienne forges des Salles	inscrit	SAINTE-BRIGITTE	Eloigné	0	0	0	1	0	2	3
127	Chapelle Saint-Laurent	inscrit	SILFIAC	Eloigné	0	2	0	2	0	2	6
128	Sépulture mégalithique	inscrit	CLEGUEREC	Eloigné	0	4	0	0	0	2	6

### XV.10.3.3. LES MONUMENTS HISTORIQUES POTENTIELLEMENT SENSIBLES

À la suite de l'analyse multicritères réalisée sur chacun des 128 monuments historiques recensés à l'échelle du périmètre d'étude, **12 monuments** ressortent comme potentiellement sensibles vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre immédiat.

Ces monuments, localisés par la carte suivante, sont décrits ci-dessous et font l'objet d'une étude plus précise de la nature de leurs sensibilités.

**A l'échelle du périmètre éloigné**, neuf monuments sont identifiés ; ils sont tous localisés au **nord-est** du périmètre éloigné, au niveau des reliefs entre le massif granitique et des crêtes du massif du Mené.

Parmi eux, on compte sept éléments patrimoniaux protégés de type **mégalithiques** : pierres dressées et tumulus (monuments funéraires), érigés durant le néolithique ; le secteur présente en effet une densité importante de ces éléments (allées couvertes, dolmens, menhirs, stèles, tumulus...). Ceux qui présentent une sensibilité paysagère potentielle sont généralement implantés sur les hauteurs, en direction du périmètre d'implantation potentielle des éoliennes et dans un environnement ouvert ; il s'agit des éléments suivants :

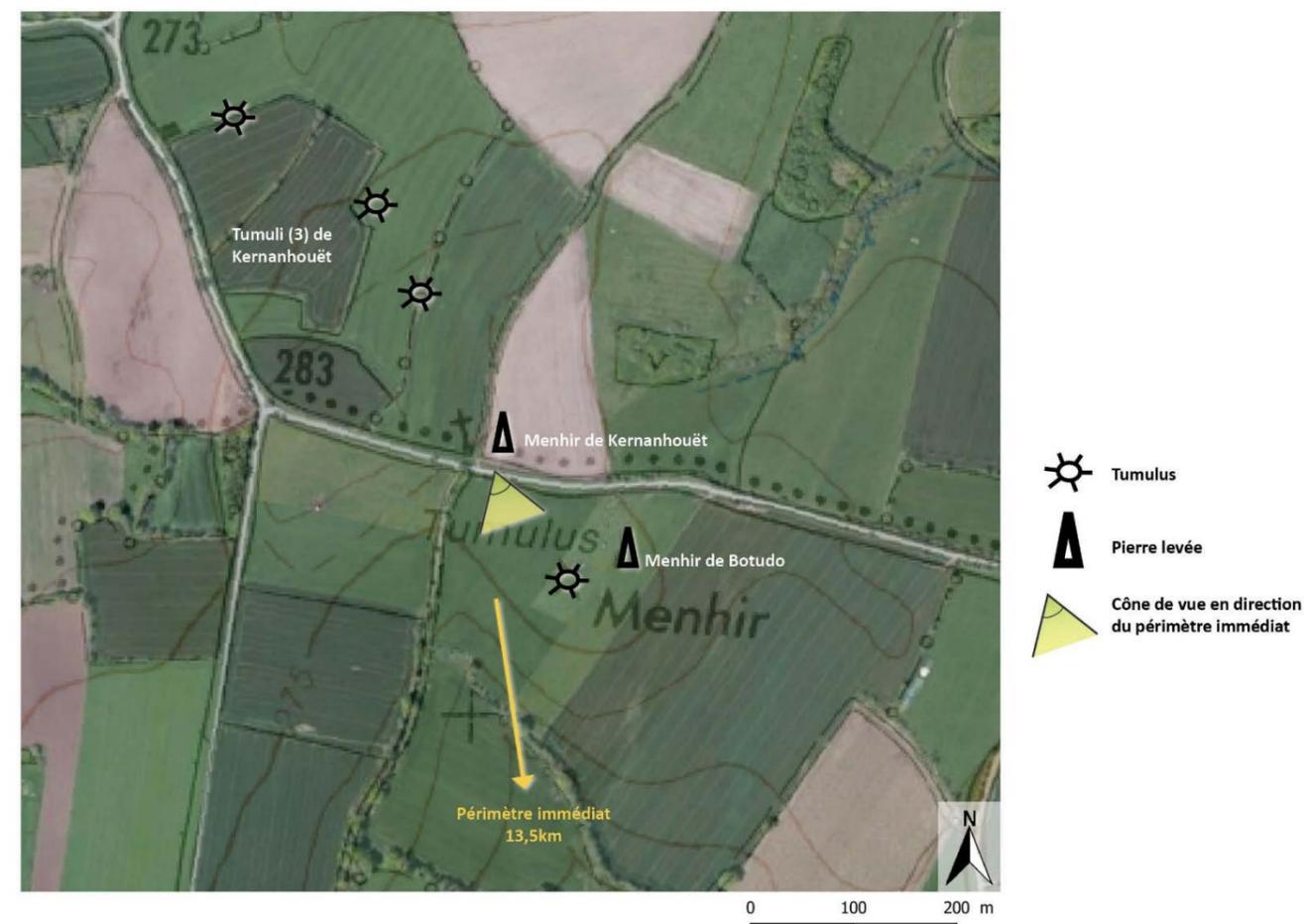
Situés à environ 14km au nord du périmètre immédiat :

- **Le menhir de Keranhouët**
- **Les trois tumuli de Keranhouët**
- **Le menhir de Betudo**

Ces trois éléments bénéficient d'une inscription au titre des monuments historiques ; ils sont tous implantés sur les **hauteurs** en rebord du massif granitique de Quintin, orienté en direction du périmètre immédiat, dans des champs très ouverts offrant des cônes de vue dégagés et lointains. Depuis la route qui circule entre les monuments, les parcs éoliens implantés sur la crête de Kerchouan sont perceptibles. La carte et la photographie annotée ci-contre présentent cette situation. Il existe donc **des perceptions potentielles du projet en vue lointaine** depuis la zone regroupant ces édifices, ainsi qu'une co-visibilité potentielle entre le menhir de Botudo, les parcs éoliens de René Allo, Saint-Bihy et Lanfains, et le projet éolien Les Grands Clos. Les deux pierres levées et les tumuli font donc l'objet **d'une sensibilité paysagère potentielle moyenne**.



Photo 149 – Le menhir de Botudo et le tumulus proche (source : kreizyarcheo.bzh)



Carte 131 – Localisation et orientation topographique des édifices archéologiques de Botudo et Keranhouët

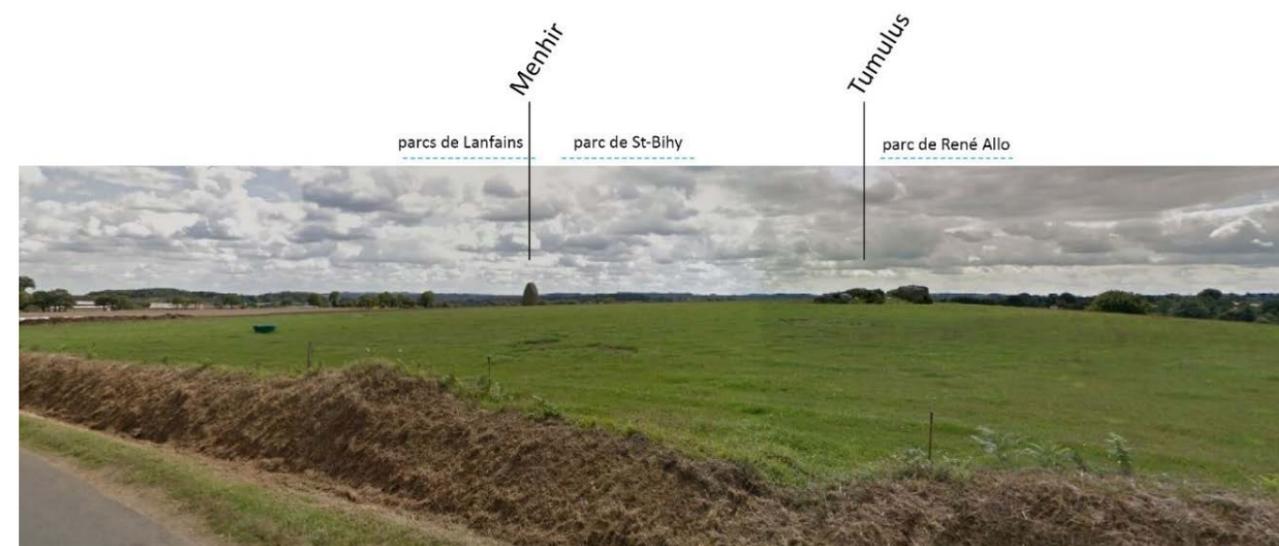
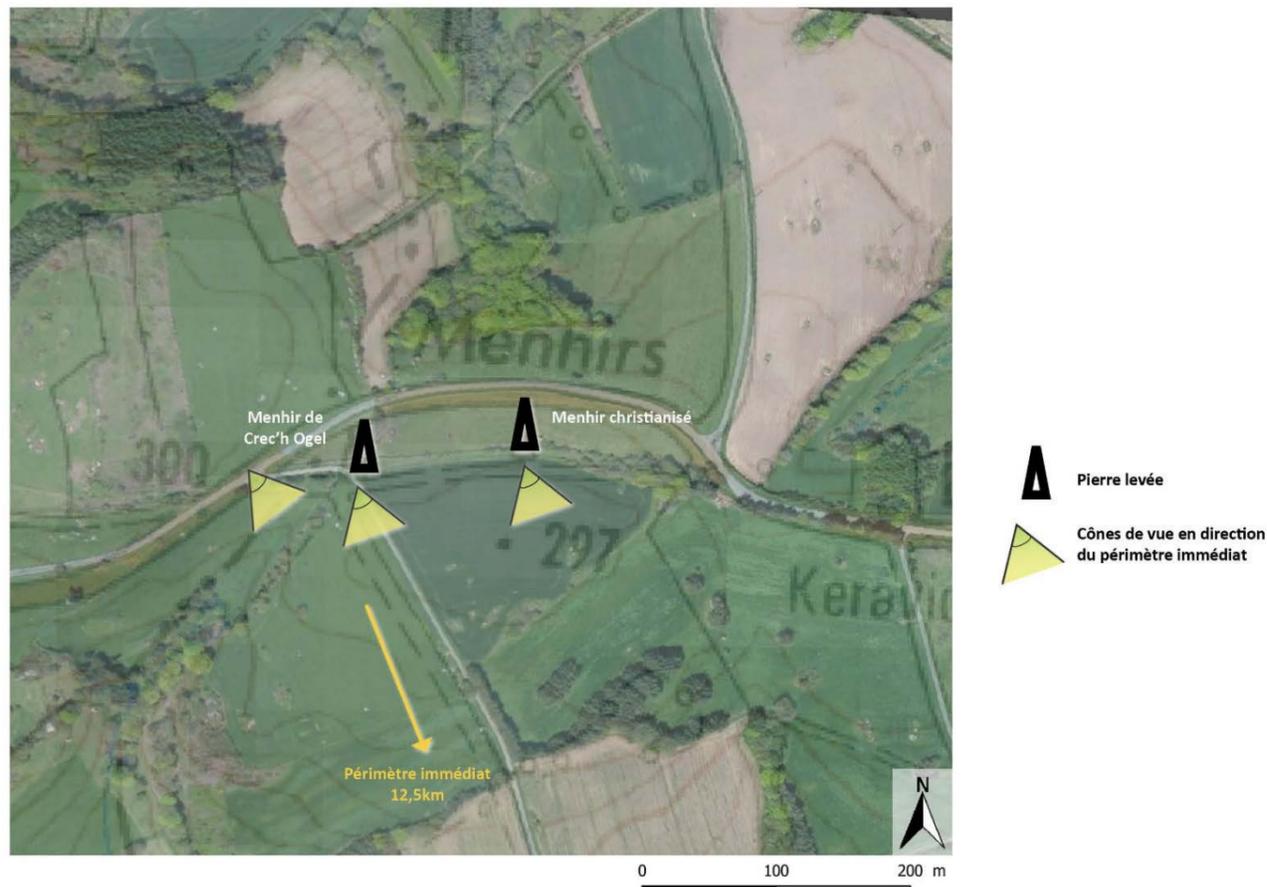


Photo 150 – La vue ouverte sur le menhir de Botudo et les parcs éoliens en direction du périmètre immédiat.

Situés à environ 12,5km du périmètre immédiat :

- Le menhir christianisé du Vieux Bourg
- Le menhir de Crec'h Ogel

Les deux menhirs sont classés au titre des monuments historiques ; ils s'élèvent sur les hauteurs du massif granitique, à l'ouest du **Vieux-Bourg**. La carte ci-dessous présente leur situation topographique et les principaux cônes de vue en direction du périmètre immédiat ; il n'y a pas de sensibilité liée à une covisibilité potentielle, en revanche les vues sont plongeantes et ouvertes depuis les environs proches des menhirs au sud, depuis les chemins et la petite route qui sont notamment empruntés par un circuit de randonnée. Depuis ce lieu le parc éolien de René Allo est perçu en vue franche en direction du périmètre immédiat. Il y a donc une **sensibilité potentielle moyenne liée aux effets cumulatifs** depuis les abords de ces deux éléments classés.



Carte 132 – Localisation et fonctionnement visuel aux abords des pierres levées du Vieux-Bourg



Photo 151 – La perception du parc éolien de René Allo depuis le sud du site mégalithique.



Photo 152 – Le menhir christianisé (gauche) et le menhir de Crec'h Ogel, implantés en hauteur

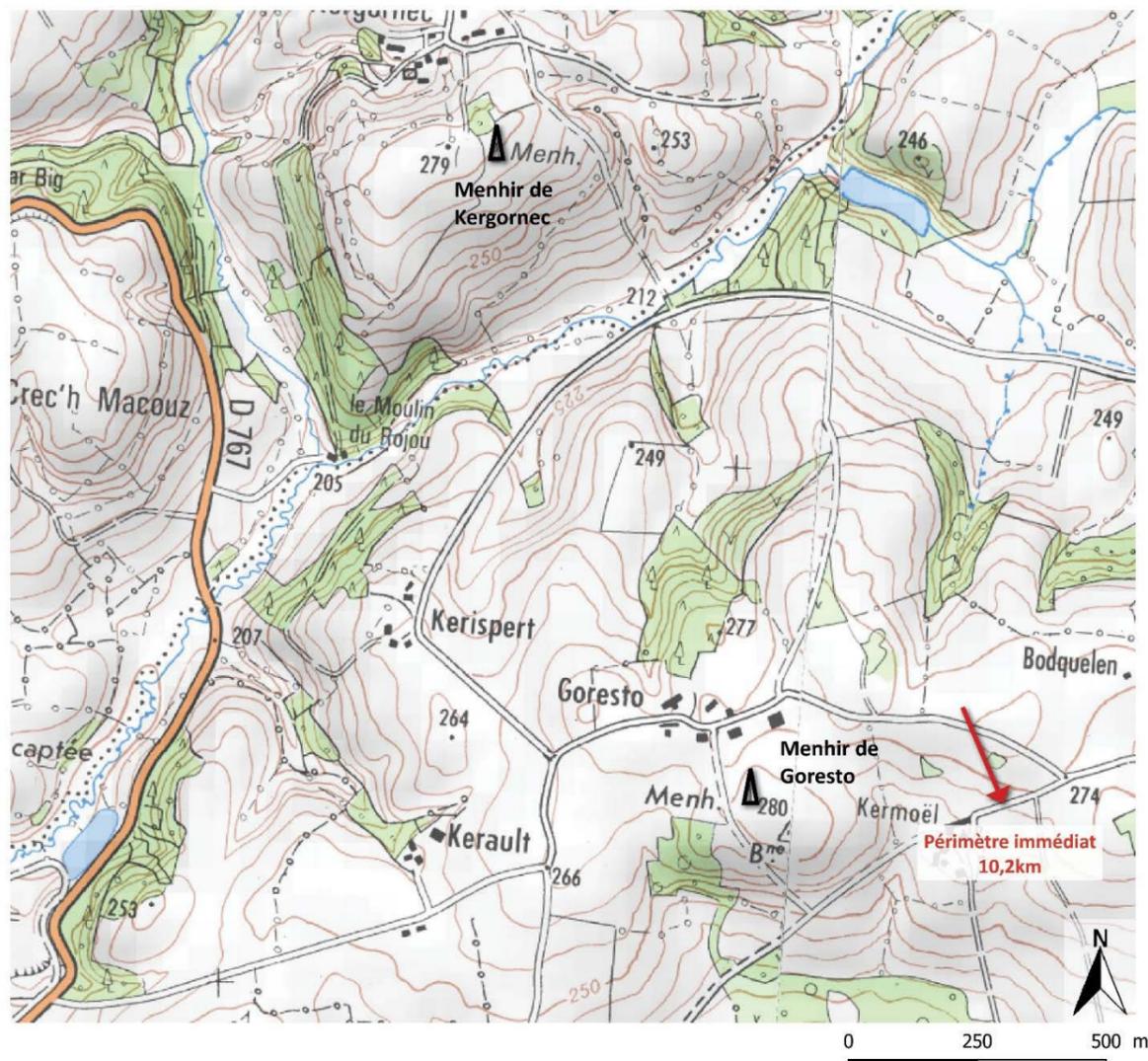
Situé à environ 10km du périmètre immédiat :

- Le menhir de Kergornec
- Le menhir de Gorestro

Les pierres levées des menhirs de Gorestro et de Kergornec bénéficient respectivement d'une inscription et d'un classement au titre des monuments historiques ; les deux ont une **position topographique sommitale** en versant sud-ouest de colline, orienté en direction du périmètre immédiat à une distance d'une dizaine de kilomètres ; la carte ci-après témoigne de cette situation. Leurs environnements sont ouverts sur l'espace agricole en contre-bas, des vues dégagées seront possibles vers le périmètre immédiat, les monuments présentent donc une **sensibilité potentielle moyenne vis-à-vis du projet**.



Photo 153 - Les menhirs de Gorestro (gauche) et Kergornec, en surplomb topographique



Carte 133 – Localisation des menhirs de Gorestou et Kergornec

Situés à environ 13,5km du périmètre immédiat :

- La chapelle Saint-Laurent à Saint-Gilles-Pligeaux
- L'église Saint-Gilles à Saint-Gilles-Pligeaux

Ces deux monuments du bourg de Saint-Gilles-Pligeaux sont classés au titre des monuments historiques ; ils ont fait l'objet d'une analyse de leur sensibilité potentielle précédemment dans le cadre de l'analyse des sites inscrits et classés du périmètre éloigné. Ces deux éléments de patrimoine possèdent **une sensibilité potentielle moyenne** vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein du périmètre immédiat du fait d'une situation topographique dominante orientée dans la direction du projet.

À l'échelle du périmètre intermédiaire, est identifié comme potentiellement sensible

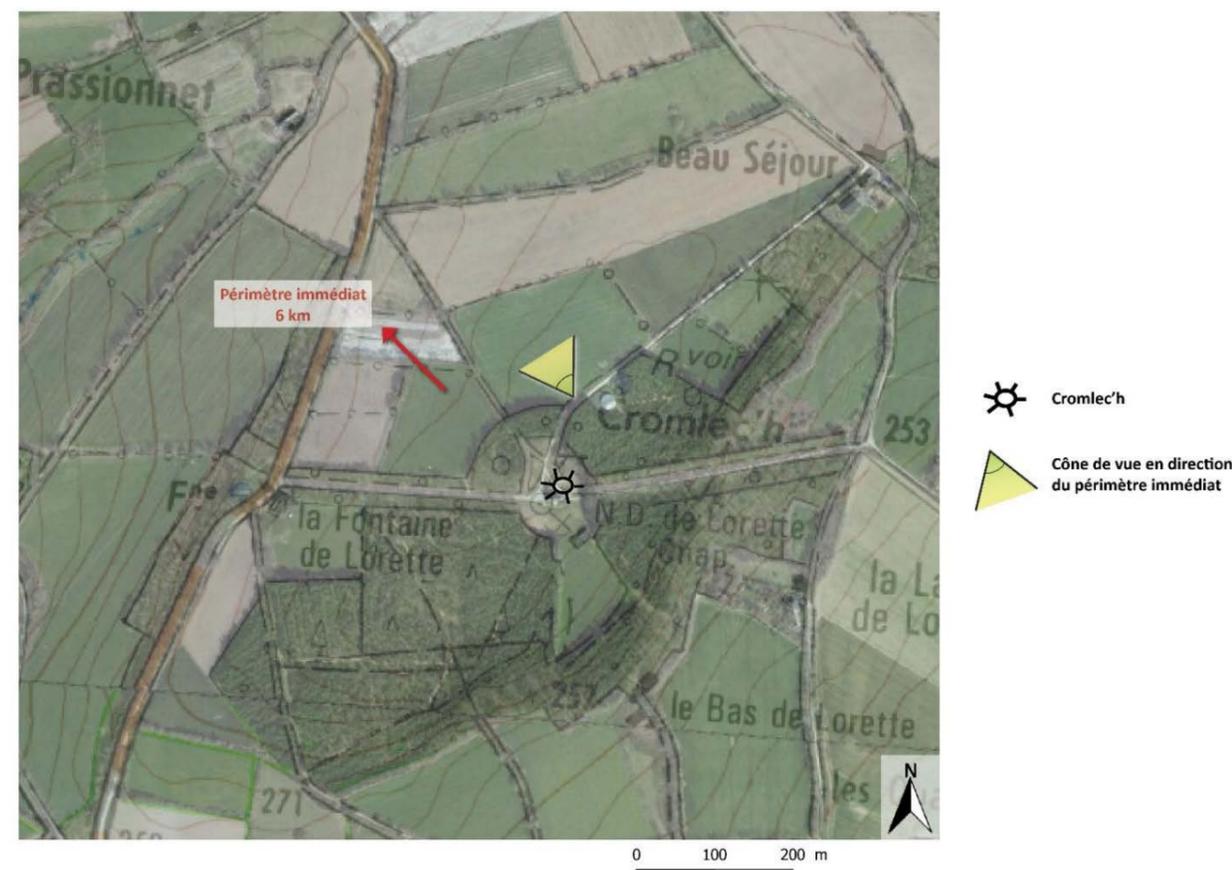
- Le cromlec'h de Lorette

Le **cromlec'h de Lorette**, classé monument historique, est un édifice mégalithique de blocs dressés disposés en cercle. Il est localisé au sommet de la **butte panoramique de Lorette** (298m), dominant la vallée de Poulancre, à proximité de la chapelle de Lorette ; les deux édifices sont compris dans une **clairière** au sein d'un boisement, il n'y a donc pas de visibilités directes vers l'extérieur depuis ce monument. En revanche, au nord du site d'implantation du cromlec'h à une centaine de mètre, la vue est panoramique en direction du périmètre immédiat, avec une **intervisibilité potentielle** avec les parcs éoliens de René Allo et Saint-Bihy (carte ci-dessous).

Le monument est alors considéré comme **potentiellement moyennement sensible** vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes.



Photo 154 – Le Cromlec'h de Lorette, à côté de la chapelle.



Carte 134 – Fonctionnement visuel des abords du cromlec'h de Lorette

À l'échelle du périmètre rapproché, sont identifiés comme potentiellement sensibles :

- **Le menhir de Callac à Saint-Gilles-Vieux-Marché**

Le menhir de Callac est situé à environ 2,8 km du périmètre immédiat, il est implanté à mi-pente du coteau du ruisseau de Gourveaux, orienté en direction du périmètre immédiat. Malgré la barrière visuelle de la crête de Saint-Mayeux au nord, la proximité du monument pourra induire des perceptions filtrées en direction du périmètre immédiat en covisibilité avec le mégalithe, il est donc considéré comme **potentiellement moyennement sensible**.



Photo 155 - Le menhir de Callac, vu de la RD69

- **L'église et la croix de Saint-Mayeux**

Au centre du bourg de Saint-Mayeux, **l'église** est éloignée de 1,7km du périmètre immédiat ; est également inscrite au titre des monuments historiques la **croix** du cimetière attenant.

La proximité au périmètre immédiat implique la **possibilité de vues filtrées** dans la direction de ce dernier depuis les abords de l'édifice, malgré la densité des éléments bâtis alentours. Il existe également un cône de vue localisé depuis lequel la vue sur le clocher de l'église est ouverte en direction du périmètre immédiat ; il s'agit de l'intersection entre les rues de Poulancre, des Quatres-Vents et de Roc'h ar Lour, à l'ouest du bourg, perception qui se prolonge dans la rue du Bout du Pont.

Ces vues potentielles constituent des **points de sensibilité forte** au regard de cet élément patrimonial.



Photo 156 – L'église de Saint-Mayeux



Photo 157 – La vue sur le clocher en direction du périmètre immédiat (rue du Bout du Pont) à Saint-Mayeux

## XV.10.4. LE PATRIMOINE NON PROTEGE

La présence sur la zone d'étude d'autres éléments patrimoniaux, qui ne bénéficient pas de protection particulière, est à mentionner car elle participe à la qualité paysagère et à l'identité locale.

Un recensement non exhaustif de ce patrimoine identifié à l'échelle de l'aire rapprochée un édifice potentiellement sensible vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes :

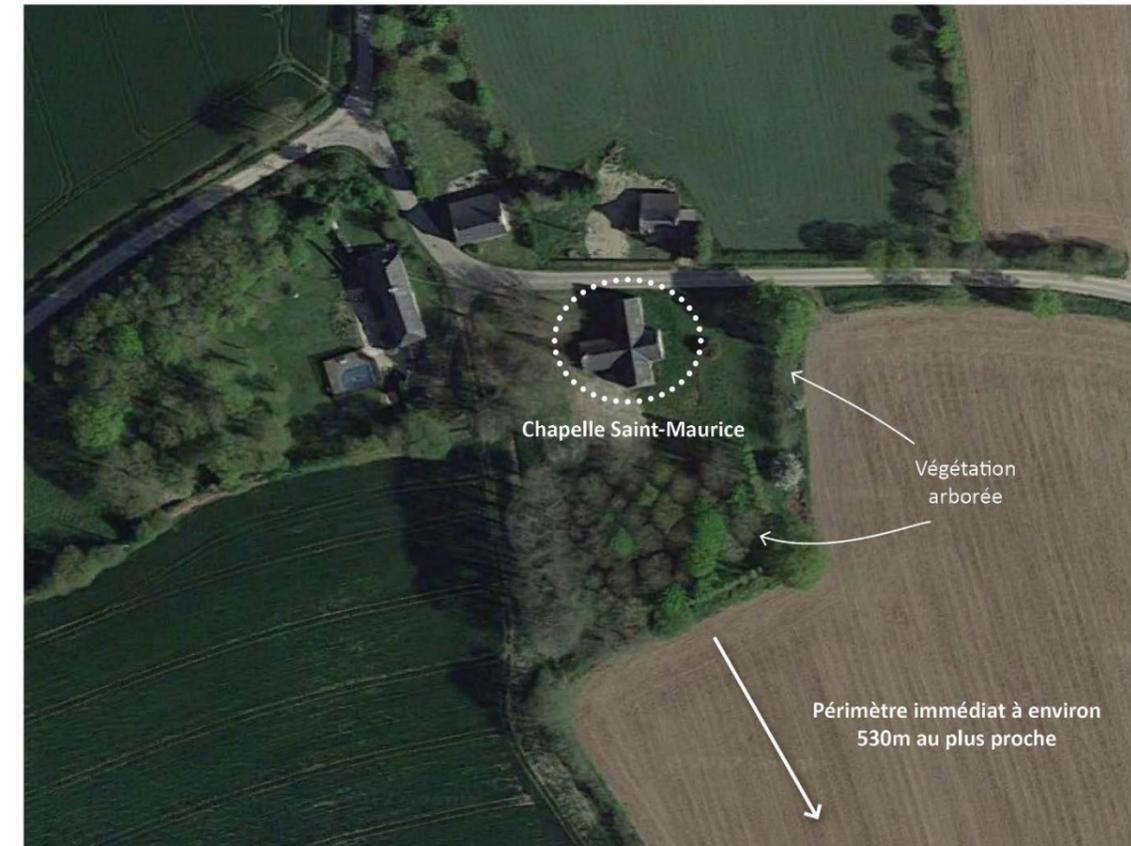
- **La chapelle Saint-Maurice :**

La chapelle Saint-Maurice est un petit édifice religieux localisé au hameau Saint-Maurice le long de la RD50, à environ 500m au plus proche du périmètre immédiat au nord-ouest. Elle ne fait pas l'objet d'une protection patrimoniale mais est valorisée à l'échelle locale par une association de sauvegarde de ce patrimoine (Les Amis de la Chapelle Saint-Maurice), et est ponctuellement le lieu de manifestations locales.

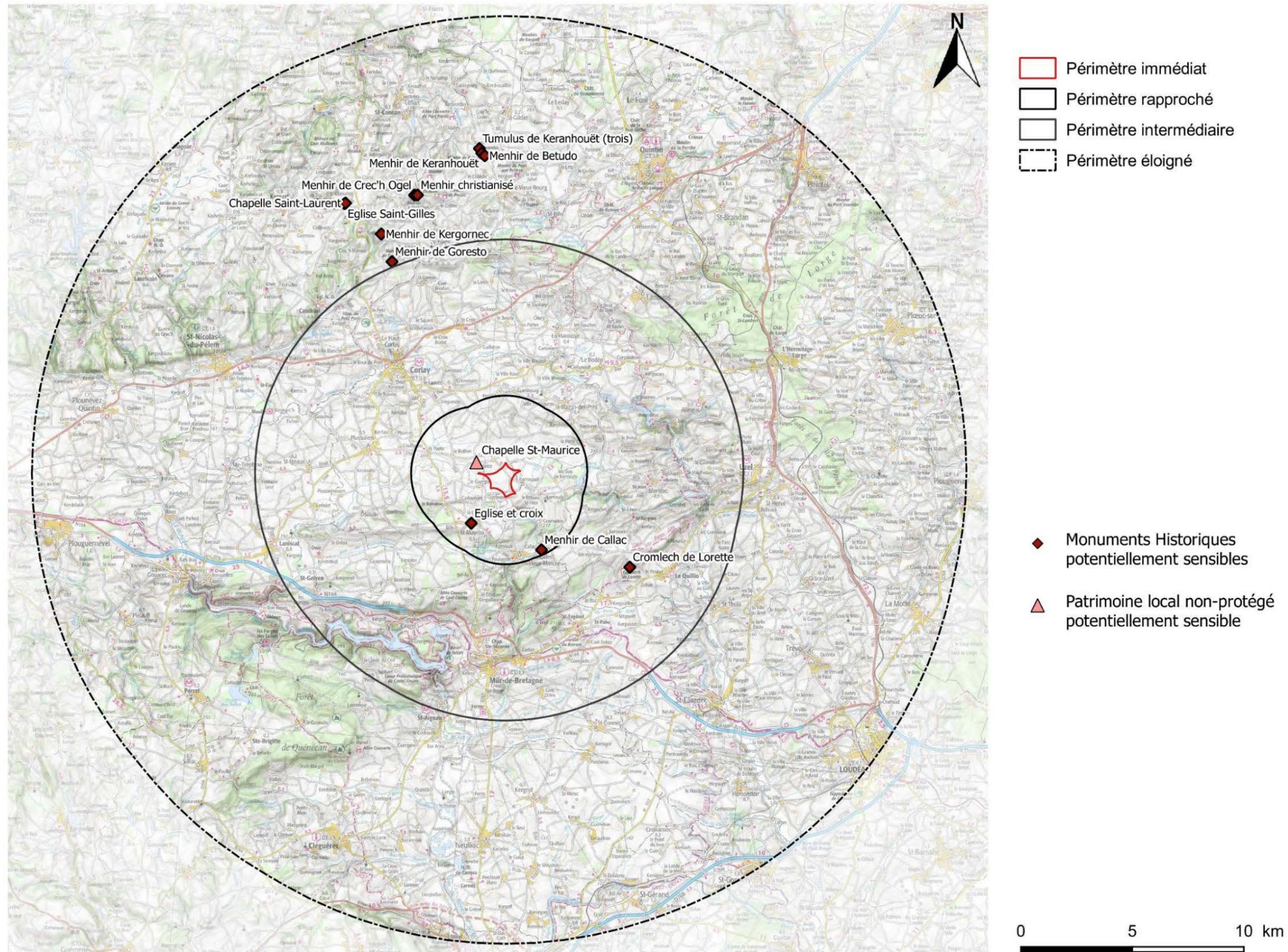
Une végétation arborée fournie est présente aux abords de la chapelle (voir carte ci-contre), ce qui limite les risques d'interaction visuelle en direction du périmètre immédiat, ainsi que le risque de covisibilité avec l'édifice. Néanmoins, en raison de sa proximité au périmètre immédiat, cet élément bâti est considéré comme potentiellement **moyennement sensible** vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes.



Photo 158 - La chapelle Saint-Maurice (Source : LesAmisDeLaChapelleStMaurice)



Carte 135 – Localisation et contexte immédiat de la chapelle Saint-Maurice



Sources : IGN-SCAN100; DREAL Bretagne / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 136 – Les monuments historiques et le patrimoine local potentiellement sensible vis-à-vis du projet

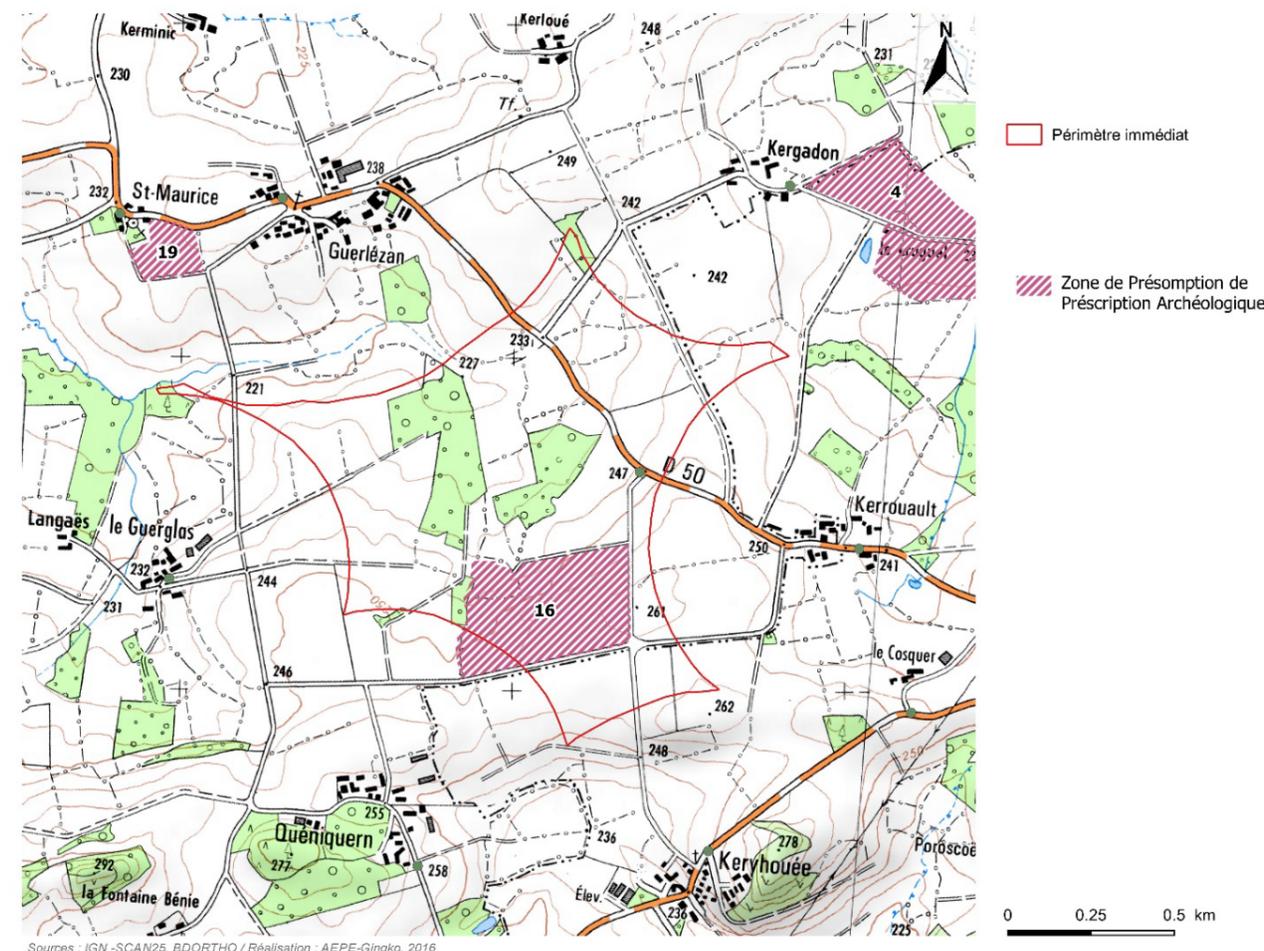
### XV.10.5. LES VESTIGES ARCHEOLOGIQUES

La carte ci-après localise les zones de présomption de prescriptions archéologiques du périmètre immédiat et de ses abords. Les zones les plus proches sont liées à l'arrêté n°ZPPA-2015-0154 du préfet de la région Bretagne, auquel est annexé un tableau permettant de renseigner sur les différentes zones identifiées (cf. tableau ci-après) :

Tableau 92 - Zones de présomption de prescriptions archéologiques à l'échelle du périmètre immédiat - d'après le tableau annexé à l'arrêté préfectoral n°ZPPA-2015-0154

N° DE ZONE	PARCELLES	IDENTIFICATION DE L'EA	SITUATION PAR RAPPORT AU PERIMETRE IMMEDIAT
16	ZT.9-10	18178 / 22 316 0017 / SAINT-MAYEUX / QUENIQUERN / QUENIQUERN / habitat / Epoque indéterminée	Intersecte le sud du périmètre immédiat
19	ZL.45	20984 / 22 316 0020 / SAINT-MAYEUX / SAINT-MAURICE / SAINT-MAURICE / Epoque indéterminée / enclos	Environ 380m au nord
4	ZC.8	7594 / 22 316 0005 / SAINT-MAYEUX / BOURLOUSSON / BOURLOUSSON / menhir / Néolithique ?	Environ 380m au nord-est

Si des travaux étaient entrepris au sein du périmètre immédiat sud, au niveau de la zone de présomption de prescriptions archéologiques n°16 de la commune de Saint-Mayeux, les demandes et déclarations devraient être transmises au préfet de la région Bretagne (Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne, Service Régional de l'Archéologie, 6 rue du Chapitre CS 24405, 35044 RENNES cedex) afin qu'elles soient instruites au titre de l'archéologie préventive dans les conditions définies par le code du patrimoine, sans seuil de superficie ou de profondeur.



#### Le patrimoine archéologique du périmètre immédiat

Carte 137 – Le patrimoine archéologique du périmètre immédiat

## XV.10.6. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PATRIMONIALES ET RECOMMANDATIONS

---

L'analyse patrimoniale met en évidence les sensibilités potentielles suivantes vis-à-vis du projet :

- Parmi les deux sites classés du périmètre éloigné, le site de l'église, la chapelle et le cimetière de Saint-Gilles-Pligeaux fait l'objet d'une sensibilité moyenne.
- Parmi les 128 monuments historiques classés ou inscrits de la zone d'étude, on distingue 12 éléments potentiellement sensible vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre immédiat :
  - Le menhir de Betudo ;
  - Le menhir de Kernanhouët ;
  - Les tumuli de Kernanhouët
  - Le menhir de Gorestro ;
  - Le menhir de Crec'h Ogel ;
  - L'église de Saint-Gilles-Pligeaux ;
  - La chapelle Saint-Laurent de Saint-Gilles-Pligeaux ;
  - Le menhir christianisé du Vieux-Bourg ;
  - Le menhir de Kergornec ;
  - Le menhir de Callac ;
  - Le cromlec'h de Lorette
  - L'église et la croix de Saint-Mayeux.
- Un élément du patrimoine local non-protégé fait l'objet d'une sensibilité potentielle moyenne, il s'agit de la chapelle Saint-Maurice, sur la commune de Saint-Mayeux.

## XVI. LA SYNTHÈSE DES ENJEUX (SCENARIO DE REFERENCE) ET LES RECOMMANDATIONS D'AMENAGEMENT

Le tableau ci-après synthétise, par thématique abordée, les enjeux qui ont pu être identifiés dans l'état initial de l'environnement dénommé « scénario de référence » dans le code de l'environnement. Il précise également les recommandations d'aménagement qui découlent des enjeux identifiés pour éviter ou réduire les impacts potentiels du projet sur l'environnement. La carte de synthèse qui suit ce tableau permet de spatialiser les enjeux à l'échelle de la zone d'implantation potentielle des éoliennes et de visualiser les interactions entre les différentes thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement (ou scénario de référence).

Tableau 93 : la synthèse des enjeux environnementaux et les recommandations d'implantation

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Recommandation d'implantation
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Le climat local se situe dans un contexte océanique qui génère des précipitations relativement importantes et des températures douces tout au long de l'année. L'ensoleillement est faible et les gelées sont très limitées. Les conditions climatiques du site n'induisent pas d'enjeu particulier.	FAIBLE	/
	Gisement en vent	Le potentiel éolien du site est important du fait notamment de la régularité des vents d'ouest. Les vents dominants sont issus des secteurs nord-ouest à sud-ouest avec une prépondérance des entrées d'ouest pour les vents moyens à forts.	POSITIF	Favoriser l'optimisation de la production énergétique du projet éolien.
	Qualité de l'air	Les données de qualité de l'air disponible ne montrent pas de pollutions non conformes sur la station de mesures la plus proche (Saint-Brieuc), hormis très ponctuellement pour les particules, mais le contexte rural du site tend à nuancer ce risque de pollution.	FAIBLE	/
	Géologie et les sols	Le sous-sol de la zone potentielle d'implantation des éoliennes est essentiellement composé de formations issues de couches schisteuses ponctuellement ardoisières. En dehors des zones d'exploitation ardoisière (absentes de la zone du projet), ces couches n'induisent pas d'enjeux notables dans le cadre du projet. Les sols sont principalement issus des schistes altérés et surmontés d'horizon humifères plus importants sur la partie nord que sur la partie sud.	FAIBLE	/
	Topographie	Le relief à l'échelle du périmètre éloigné se décompose globalement en points hauts sur les parties centrales et nord (massifs du Quintin et du Méné, Monts d'Arrée) et en points bas sur la partie sud avec les vallées du Blavet et de l'Oust. La zone d'implantation potentielle se situe sur un relief dans la continuité du Massif du Quintin. Elle présente une altitude variant de 220 à 261 m avec une pente globale orientée sud-est/nord-ouest.	FAIBLE	Privilégier l'implantation des éoliennes sur les points hauts au sud du site afin d'optimiser la production énergétique.
	Hydrologie	Le projet s'inscrit dans le SDAGE Loire Bretagne, il est concerné par les SAGE Blavet et Vilaine, il devra être conforme à ces documents et notamment éviter les impacts sur les zones humides patrimoniales. Aucun cours d'eau n'est répertorié au sein du périmètre d'étude immédiat. Le projet se situe en interfluve des bassins versants du Blavet et de l'Oust.	FAIBLE	Respecter les préconisations des SAGE Blavet et Vilaine en évitant les incidences sur les zones humides patrimoniales.
	Hydrogéologie	Les enjeux liés aux eaux souterraines sont faibles (aquifères limités et absence de captages d'eau potable).	FAIBLE	/
	Risques naturels	Les risques naturels sur la zone d'implantation potentielle sont globalement nuls à faibles : absence de zone inondable, de mouvements de terrain, de cavités... Seul un secteur ponctuel au nord de la zone du projet est localisé au droit d'une nappe sub-affleurante susceptible d'induire des enjeux moyens liés à des remontées de nappe.	FAIBLE MODÉRÉ	/ Éviter d'implanter les installations du projet au droit de la nappe sub-affleurante.
MILIEU NATUREL	Patrimoine naturel répertorié	Absence d'enjeu particulier lié aux sites Natura 2000, présence de ZNIEFF de type 1 essentiellement liées à des milieux humides sur le territoire.	FAIBLE	/
	Corridors écologiques	Trame verte et bleue locale liée au secteur de bocage préservé de la partie centrale du site d'étude. Elle s'inscrit dans un corridor écologique plus large identifié à l'échelle régionale.	MODÉRÉ	Veiller à ne pas faire obstacle aux continuités écologiques locales et à préserver les éléments du paysage facilitant le transit des espèces.

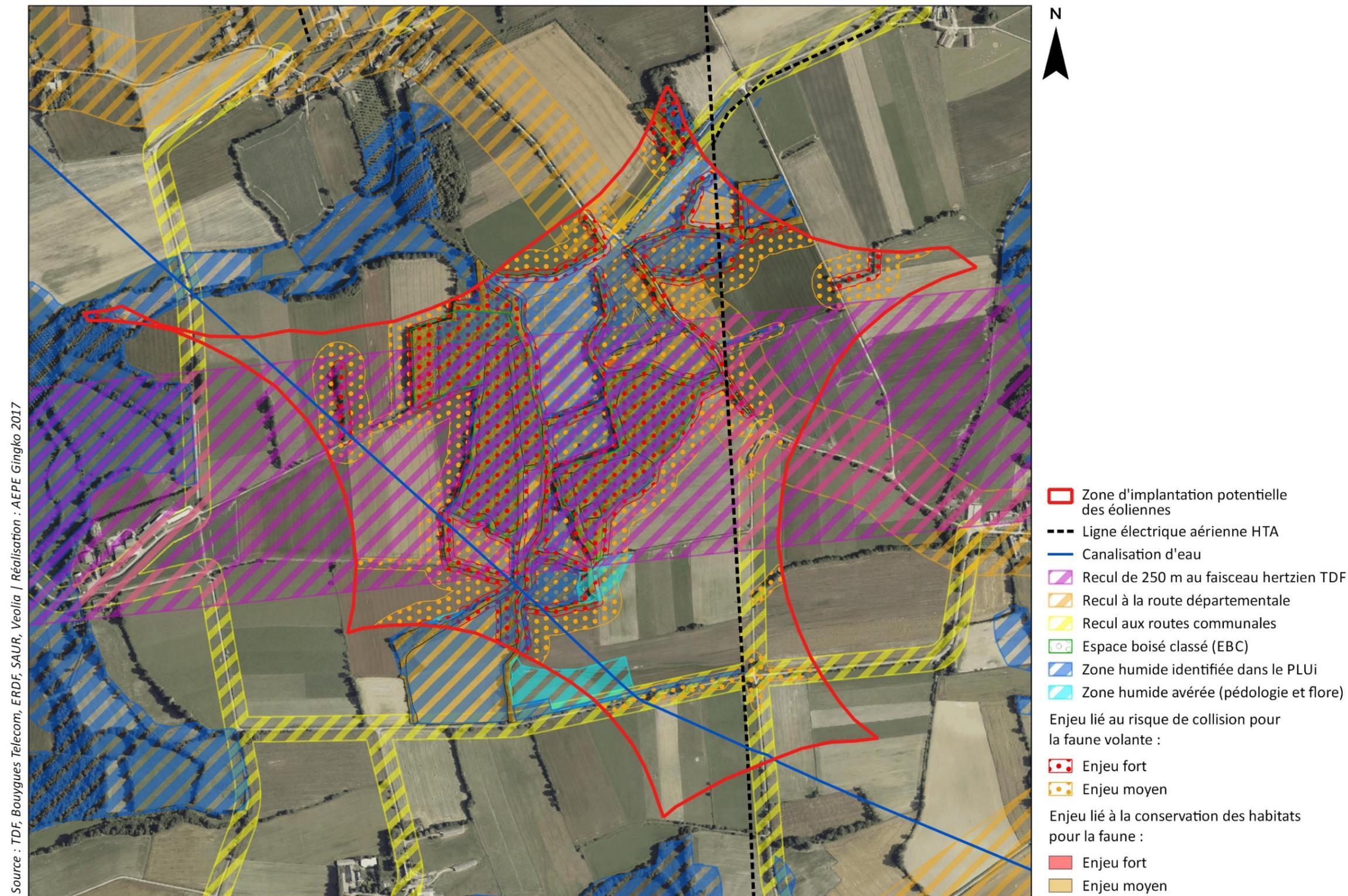
Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Recommandation d'implantation
MILIEU NATUREL	Flore	Absence d'espèce floristique protégée. Présence d'une microstation de Jonquille des bois, espèce dont la cueillette est réglementée.	FAIBLE	Éviter les aménagements au droit de la station de Jonquille des bois.
	Habitats naturels	Absence d'habitats naturels protégés. Présence de haies multistrates constituant un îlot bocager préservé au centre de la zone du projet.	MODÉRÉ	Éviter d'impacter les haies multistrates composant l'îlot bocager central du site d'étude.
	Zones humides	Présence de zones humides identifiées au PLUi et notamment constituées de boisements ou prairies humides permanentes de bas de pente offrant une fonctionnalité hydraulique et écologique à préserver.	FORT	Éviter les aménagements au droit des zones humides identifiées au PLUi et des boisements ou prairies humides permanentes de bas de pente.
		Présence de prairies humides temporaires comportant essentiellement des enjeux hydrauliques.	MODÉRÉ	/
	Avifaune	Habitats de haies, de friches, de lisières et de coupes forestières accueillant la nidification et l'alimentation de passereaux patrimoniaux relativement communs (Verdier d'Europe, Bruant jaune, Bouvreuil Pivoine, Alouette lulu)	MODÉRÉ	Éviter d'impacter les habitats de haies, de friches, de lisières et de coupes forestières favorables aux passereaux.
		Habitats de prairies et de cultures ne présentant pas d'enjeux notables pour les oiseaux.	FAIBLE	/
		Absence d'espèce présentant une sensibilité notable au risque de collision avec les éoliennes.	FAIBLE	/
	Chiroptères	Habitats de chasse et gîtes potentiels liés à l'îlot bocager central du site, à de vieilles haies et à de vieux boisements.	MODÉRÉ	Éviter d'impacter les habitats composant l'îlot bocager central du site d'étude, les vieilles haies et les vieux boisements.
		Habitats de prairies et de cultures ne présentant pas d'enjeux notables pour les chauves-souris.	FAIBLE	/
		Présence d'espèces sensibles au risque de collision avec les pales d'éoliennes (Pipistrelles notamment).	FORT	/
		Présence d'une espèce moyennement sensible au risque de collision avec les pales d'éoliennes : la Sérotine commune.	MODÉRÉ	/
	Autre faune	Présence de mares et d'ornières accueillant la reproduction d'amphibiens (Grenouille agile, Triton palmé, Crapaud commun, Salamandre tachetée)	FORT	Éviter les aménagements au droit des mares et ornières accueillant la reproduction d'amphibiens.
		Habitats bocagers de l'îlot central du site favorable à des espèces d'amphibiens, d'insectes (Carabe à reflets dorés, Criquet ensanglanté), de reptiles (Lézard vivipare)	MODÉRÉ	Éviter d'impacter les habitats composant l'îlot bocager central du site d'étude.
Habitats de prairies et de cultures ne présentant pas d'enjeux notables pour l'autre faune.		FAIBLE	/	
MILIEU HUMAIN	Contexte administratif	La zone d'implantation potentielle est située sur les communes de Saint -Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché, dans le sud des Côtes d'Armor en région Bretagne. Elle se situe au sein de la communauté intercommunale de la région et des agglomérations de Loudéac (CIDERAL) devenue Loudéac Communauté Bretagne Centre au 1 <sup>er</sup> janvier 2017.	NUL	/
	Population	Les communes du périmètre d'étude rapproché présentent à ce jour une population et une densité très faibles. Il s'agit de territoires ruraux qui connaissent une baisse ou une stagnation du nombre d'habitants. Le profil démographique de ces communes est marqué par un vieillissement de la population. Ce phénomène est toutefois contrebalancé sur Saint -Gilles-Vieux-Marché par l'arrivée de nouveaux résidents.	FAIBLE	/
	Habitat	La zone d'implantation potentielle des éoliennes a été définie sur la base d'un recul de plus 500 m aux habitations. Les bourgs les plus proches sont distants d'1,5 km (Saint -Mayeux) et 2,5 km (Saint-Gilles-Vieux-Marché) de la zone du projet.	FAIBLE	/
	Voies de communication	Plusieurs routes départementales, au trafic limité, sont présentes dans le périmètre d'étude rapproché. Seule l'une d'elles (la RD50) traverse la zone d'implantation potentielle des éoliennes, elle présente un trafic très faible et donc un enjeu faible dans le cadre du projet. Un recul d'une hauteur totale d'éolienne de cet axe devra toutefois être pris pour l'implantation du mât des éoliennes afin d'éviter tout surplomb. Un recul d'une longueur de pale des routes communales sera également pris en compte pour éviter le survol de ces axes.	MODÉRÉ	Éviter tout surplomb de pale sur la RD50 et tout survol des routes communales.
MILIEU HUMAIN	Ambiance acoustique	L'ambiance sonore mesurée est principalement liée au vent et à la présence d'obstacles et de végétation à proximité des points de mesures. Elle est complétée en journée par les bruits d'activités de transport (routier) et d'activités agricoles dans le secteur.	MODÉRÉ	/

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Recommandation d'implantation
	Activités économiques	L'activité humaine du secteur d'étude est essentiellement tournée vers l'agriculture et plus particulièrement l'élevage. Au droit de la zone d'implantation potentielle des éoliennes, une mosaïque de mise en valeur des parcelles est recensée : prairies temporaires et céréales... Aucun bâtiment présentant une activité humaine n'est présent au sein ou aux abords immédiats de la zone du projet.	FAIBLE	Prendre en compte l'activité agricole dans la définition des aménagements du projet éolien.
		Le territoire des communes de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché est également concerné par une activité de chasse diffuse et la présence de chemins de randonnée. Aucun chemin de randonnée n'est toutefois recensé dans la zone d'implantation potentielle du projet.	FAIBLE	/
	Risques industriels et technologiques	Les installations classées pour l'environnement présentes sur le territoire concernent exclusivement des élevages agricoles sans enjeux particuliers dans le cadre du projet. Les risques industriels et technologiques sont globalement très faibles sur le périmètre d'étude rapproché et suffisamment éloigné de la zone d'implantation potentielle des éoliennes pour ne pas induire de recommandations.	FAIBLE	/
	Règles d'urbanisme	L'occupation du sol est régie par le PLUi en vigueur qui indique que l'ensemble du site d'implantation est situé en zone agricole (A) et naturelle (N) compatible avec le développement d'un parc éolien.	NUL	/
		Seuls les secteurs identifiés en espaces boisés classés, réseau bocager, petits boisements et en zones humides sur le PLUi devront faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre du projet éolien.	FORT	Éviter dans la mesure du possible les aménagements au droit des espaces boisés classés, réseau bocager, petits boisements et des zones humides identifiées au PLUi.
	Contraintes et servitudes techniques	La zone d'implantation potentielle des éoliennes est concernée par un couloir de vol à très basse altitude de l'armée de l'air qui limite la hauteur des éoliennes à 90 m en bout de pale.	FORT	Éviter l'implantation d'éolienne d'une hauteur totale en bout de pale de plus de 90 m.
		Un faisceau TDF assortie d'une servitude d'utilité publique de 500 m de large traverse également la zone du projet et rend impossible l'implantation des éoliennes sur cette zone de servitude.	FORT	Éviter toute implantation d'éolienne dans la zone de servitude d'utilité publique liée au faisceau TDF.
		Une canalisation d'eau et une ligne électrique aérienne HTA traverse également le site, ils devront faire l'objet d'une attention particulière en phase de travaux et pour les aménagements annexes.	MODÉRÉ	Prendre en compte la canalisation d'eau et la ligne électrique aérienne HTA dans les aménagements du projet et pendant les travaux.
	Contexte éolien	Le projet s'inscrit dans un territoire présentant déjà plusieurs parcs éoliens. Le plus proche est celui de Caurel/Saint-Mayeux, situé à 5,7 km de la zone du projet.	FAIBLE	/
	<b>PAYSAGE &amp; PATRIMOINE</b>	Unités paysagères	La zone du projet s'inscrit dans l'unité paysagère du Massif du Mené, relief au bocage préservé. Elle se localise aux abords du bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem qui offrent des vues dégagées vers le site d'étude.	FORT
Visions potentielles ponctuelles depuis l'unité de Guerlédan et Quénécan.			MODÉRÉ	/
Les autres unités paysagères de l'aire d'étude éloignée n'induisent pas d'enjeux notables dans le cadre du projet.			FAIBLE	/
Structures biophysiques		Le relief contrasté du massif du Mené génère un fonctionnement visuel des paysages fait de nombreux points de vue panoramiques et phénomènes d'intervisibilités qui seront à prendre en compte dans l'évaluation des sensibilités vis-à-vis du projet.	MODÉRÉ	À l'échelle du périmètre intermédiaire ce sont les crêtes du massif du Mené, globalement orientées est-ouest, qui dictent les grandes lignes de force du paysage.
<b>PAYSAGE &amp; PATRIMOINE</b>	Structures biophysiques	Les paysages étudiés sont très majoritairement agricoles. Le réseau hydrographique généré par le socle granitique peu perméable est composé d'un chevelu dense de ruisseaux. Les forêts présentes sur le territoire sont des composantes majeures à l'échelle du grand paysage ; elles imposent leurs lignes boisées en bornant certaines vues.	FAIBLE	/

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Recommandation d'implantation
Lieux de vie et d'habitat		Les bourgs de Saint-Mayeux, Plussulien ; les hameaux de de Guerlézan, Kergadon, Querniquern, le Cosquer et le Guerglas offrent ponctuellement des vues potentielles franches vers la zone du projet.	FORT	Veiller à la bonne lecture du projet et à l'absence de éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions des éoliennes depuis les lieux de vie à enjeux forts.
		Les bourgs de Corlay et du Haut-Corlay, Merléac, Bodéo, la Harmoye, Lanfains et Uzel ; Les hameaux de Kerrouault, Keryhouée, le Poteau Saint-Yves, la Fontaine Bénie, St-Maurice, Kerdoret, le Bathan, le Rouello, Lingueneuc et Guémarbo disposent de vues potentielles ponctuelles vers la zone du projet.	MODÉRÉ	/
		Les autres lieux de vie du territoire ne présentent pas d'enjeux notables dans le cadre du projet.	FAIBLE	/
Axes de communication		Les RD767 (tronçon Mûr-de-Bretagne à Corlay), RD76 et RD50 offrent des vues potentielles franches vers la zone du projet.	FORT	Veiller à la bonne lecture du projet depuis les axes de communication à enjeux forts.
		Les RN164 (séquence au nord-ouest de Saint-Caradec), RD790 (nord-ouest de Corlay), RD44, RD767 (nord de Corlay), RD63 (périmètre rapproché) et RD69 disposent de vues potentielles ponctuelles vers la zone du projet.	MODÉRÉ	/
		Les autres axes de communication du territoire ne présentent pas d'enjeux notables dans le cadre du projet.	FAIBLE	/
Contexte éolien		Le motif éolien est déjà présent dans les paysages de la zone d'étude ; la plupart des parcs proches répondent à des logiques d'implantation bien définies (lignes d'orientation est-ouest) et on relève quelques points panoramiques depuis lesquels les enjeux d'intervisibilité et donc d'effets cumulatifs entre parcs sont importants.	MODÉRÉ	Veiller à la bonne intégration du projet dans le contexte éolien existant depuis les points hauts offrant des panoramas à l'échelle du grand paysage.
Tourisme		Panoramas avec vues sur la zone du projet depuis les principaux points hauts du territoire : butte Saint-Michel et ouvertures visuelles depuis le le GRP des Toileux.	FORT	Veiller à la bonne lecture du projet depuis les panoramas à enjeux forts.
		Perceptions ponctuelles vers la zone du projet depuis la cime de Kerchouan, l'hippodrome du Petit Paris, le Crom'lech de Lorette, la forêt de Quénécan.	MODÉRÉ	/
		Les autres sites touristiques du territoire ne présentent pas d'enjeux notables dans le cadre du projet.	FAIBLE	/
Aire d'étude immédiate		Site agricole disposant d'une ligne de crête au nord et concerné par la présence de parcelles boisées et d'un bocage résiduel.	MODÉRÉ	Conserver les éléments résiduels du bocage (haies notamment).
Évolution des paysages		Disparition progressive du bocage au cours du 20 <sup>ème</sup> siècle.	MODÉRÉ	Conserver les éléments résiduels du bocage (haies notamment).
Sites patrimoniaux remarquables		L'AVAP de Pontivy et la ZPPAUP de Quintin sont éloignés du site du projet et séparés par des masques topographiques et végétaux.	FAIBLE	/
Sites inscrits et classés		Point de vue ponctuel potentiel vers le site du projet depuis le site inscrit de la vallée de Poulancre et site classé de Saint-Gilles-Pligeaux.	MODÉRÉ	/
		Les autres sites touristiques du territoire ne présentent pas d'enjeux notables dans le cadre du projet.	FAIBLE	/
Monuments historiques		12 des 128 monuments historiques protégés de l'aire d'étude éloignée offrent potentiellement des vues ou covisibilités ponctuelles avec la zone du projet. Il en est de même pour la chapelle Saint-Maurice, patrimoine non protégé, situé au nord-ouest de la zone du projet.	MODÉRÉ	/
		Les 116 autres monuments historiques protégés de l'aire d'étude éloignée ne présentent pas d'enjeux notables dans le cadre du projet.	FAIBLE	/

Au final, les principaux enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement (ou scénario de référence) induisent les recommandations suivantes pour l'élaboration d'un projet de moindre impact sur l'environnement et le paysage :

- Favoriser l'optimisation de la production énergétique du projet éolien.
- Privilégier l'implantation des éoliennes sur les points hauts au sud du site afin d'optimiser la production énergétique.
- Respecter les préconisations des SAGE Blavet et Vilaine, notamment sur les zones humides.
- Éviter d'implanter les installations du projet au droit de la nappe sub-affleurante.
- Veiller à ne pas faire obstacle aux continuités écologiques locales et à préserver les éléments du paysage facilitant le transit des espèces.
- Éviter les aménagements au droit de la station de Jonquille des bois.
- Éviter les aménagements au droit des zones humides identifiées au PLUi et des boisements ou prairies humides permanentes de bas de pente.
- Éviter d'impacter les habitats de haies, de friches, de lisières et de coupes forestières favorables aux passereaux.
- Éviter d'impacter les habitats composant l'îlot bocager central du site d'étude, les vieilles haies et les vieux boisements.
- Éviter les aménagements au droit des mares et ornières accueillant la reproduction d'amphibiens.
- Éviter tout surplomb de pale sur la RD50 et tout survol des routes communales.
- Prendre en compte l'activité agricole dans la définition des aménagements du projet éolien.
- Éviter dans la mesure du possible les aménagements au droit des espaces boisés classés, réseau bocager, petits boisements et des zones humides identifiées au PLUi.
- Éviter l'implantation d'éolienne d'une hauteur totale en bout de pale de plus de 90 m.
- Éviter toute implantation d'éolienne dans la zone de servitude d'utilité publique liée au faisceau TDF.
- Prendre en compte la canalisation d'eau et la ligne électrique aérienne HTA dans les aménagements du projet et pendant les travaux.
- S'appuyer sur les lignes structurantes du territoire dans la composition du projet.
- Être particulièrement vigilant sur les éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions du projet depuis l'unité du bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem
- À l'échelle du périmètre intermédiaire ce sont les crêtes du massif du Mené, globalement orientées est-ouest, qui dictent les grandes lignes de force du paysage.
- Veiller à la bonne lecture du projet et à l'absence de éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions des éoliennes depuis les lieux de vie à enjeux forts.
- Veiller à la bonne lecture du projet depuis les axes de communication à enjeux forts.
- Veiller à la bonne intégration du projet dans le contexte éolien existant depuis les points hauts offrant des panoramas à l'échelle du grand paysage.
- Veiller à la bonne lecture du projet depuis les panoramas à enjeux forts.
- Conserver les éléments résiduels du bocage (haies notamment).



Source : TDF, Bouygues Telecom, ERDF, SAUR, Veolia / Réalisation : AEPE Gingko 2017

N



- Zone d'implantation potentielle des éoliennes
  - Ligne électrique aérienne HTA
  - Canalisation d'eau
  - Recul de 250 m au faisceau hertzien TDF
  - Recul à la route départementale
  - Recul aux routes communales
  - Espace boisé classé (EBC)
  - Zone humide identifiée dans le PLUi
  - Zone humide avérée (pédologie et flore)
- Enjeu lié au risque de collision pour la faune volante :
- Enjeu fort
  - Enjeu moyen
- Enjeu lié à la conservation des habitats pour la faune :
- Enjeu fort
  - Enjeu moyen



**La synthèse des enjeux de l'état initial de l'environnement**



Carte 138 : la synthèse des enjeux sur la zone d'implantation potentielle des éoliennes

# PARTIE 4 - LA DEMARCHE DE CHOIX DU PROJET (LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES)

## XVII. LA DEMARCHE DE CHOIX DU PROJET

Ce chapitre présente en premier lieu les raisons du choix du site du projet au regard du contexte général du territoire (documents de cadrage, volonté politique, sensibilités environnementales...).

La démarche de choix du projet est par la suite composée de trois étapes principales :

1. L'analyse de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. Selon l'article R122-5 du code de l'environnement, celle-ci est indiquée « *dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* ».

2. L'analyse de chaque variante qui consiste, dans un premier temps, à analyser une à une chaque variante indépendamment. Le respect par la variante étudiée de chaque recommandation d'aménagement soulevée lors de l'état initial (ou scénario de référence) est évalué sur une échelle de 0 à 5, traduisant le niveau de respect de la recommandation par la variante étudiée. Pour attribuer la notation, l'approche consiste à se référer aux notions d'évitement et de réduction des impacts potentiels de la variante vis-à-vis des enjeux définis dans l'état initial de l'environnement (ou scénario de référence).

3. La comparaison des variantes à proprement parlé. Dans un second temps, sur la base de l'évaluation de chaque variante, les résultats sont assemblés dans un même tableau de synthèse globale de comparaison des variantes afin de définir celle qui présente le moindre impact et sera retenue comme projet définitif.

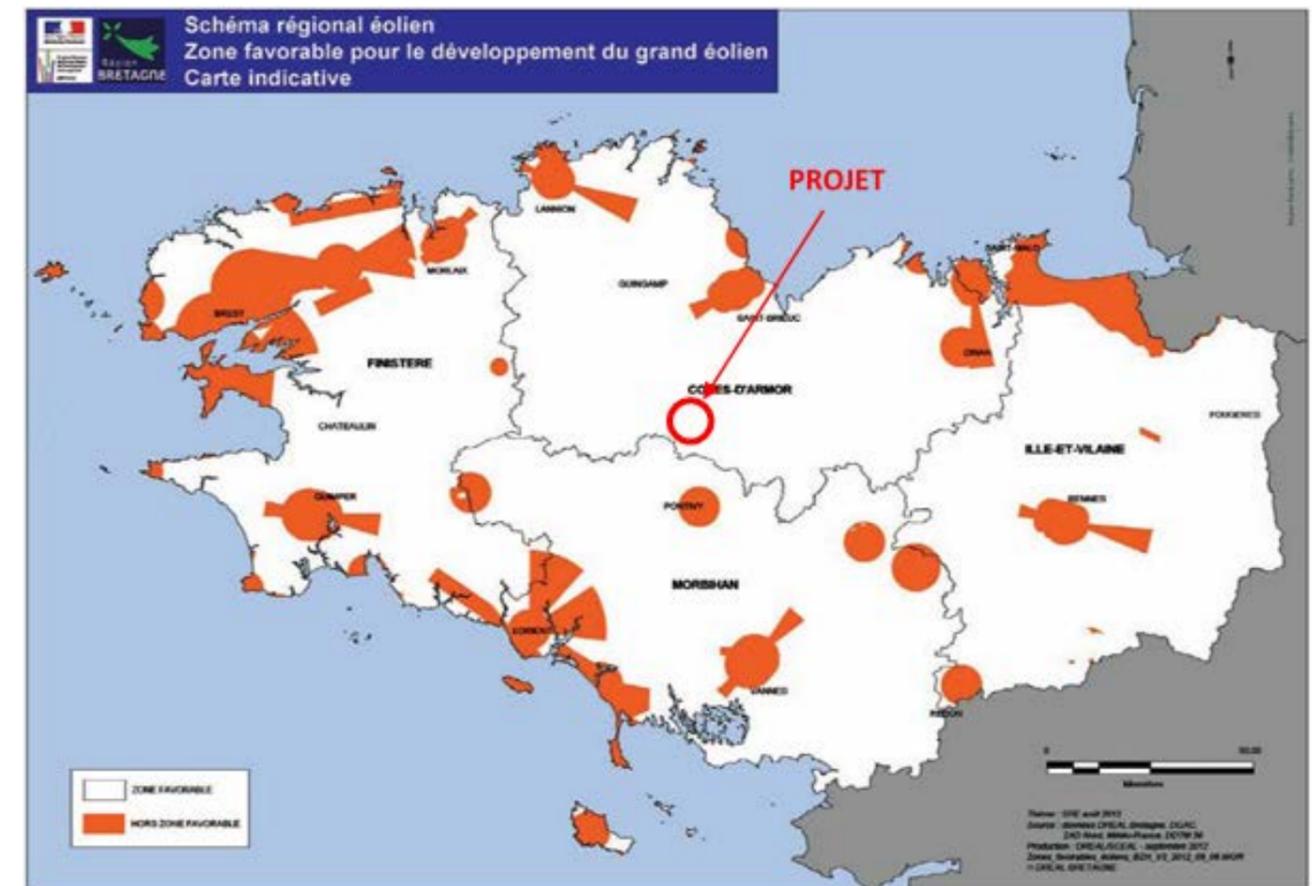
Dans cette partie il n'est plus question d'évaluer les enjeux, mais d'évaluer chaque variante au regard du respect des recommandations d'aménagement prescrites à l'état initial (ou scénario de référence).

## XVIII. LES RAISONS DU CHOIX DU SITE

### XVIII.1. LA COHERENCE AVEC LES POLITIQUES ENERGETIQUES DU TERRITOIRE

#### XVIII.1.1. LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN

Le schéma régional éolien de Bretagne a été arrêté par le préfet de région le 28 septembre 2012. Ce schéma a toutefois été annulé le 23 octobre 2015 par décision du tribunal administratif de Rennes.



Carte 139 : Schéma régional éolien

L'aire d'étude immédiate du projet est entièrement comprise dans une zone favorable du schéma régional éolien de Bretagne. Il contribue à la poursuite des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables sur le territoire. Il s'inscrit donc dans la démarche territoriale de développement des énergies renouvelables portée par la région Bretagne.

## XVIII.1.2. LE GUIDE EOLIEN DEPARTEMENTAL DES COTES D'ARMOR

Un guide départemental « Éoliennes en côtes d'Armor », a été édité en 2003 et mis à jour en 2005. Il est mis à la disposition du public par la préfecture.

Ce guide présente différentes cartes indiquant des types de secteurs à considérer :

- Secteurs incompatibles : Espaces présentant une fragilité environnementale et paysagère forte ou un fort intérêt patrimonial : sites naturels classés ou inscrits, espaces littoraux remarquables, sites historiques majeurs.
- Secteurs sensibles : dans lesquels un parc éolien est susceptible du fait de ses caractéristiques, d'avoir un impact environnemental fort. Tout projet y sera étudié avec beaucoup d'attention.

Ainsi, aucun espace littoral remarquable ni site classé ou inscrit n'est présent à proximité du site du projet. Le secteur du projet n'est pas recensé comme faisant partie des territoires sensibles (site Natura 2000, réserve naturelle, arrêté de biotopes, tourbières, ZNIEFF). Le site du projet est en dehors des zonages déterminant des « territoires incompatibles ou sensibles » au regard de ce guide.

Le guide précise également les aspects qui doivent être étudiés dans tout dossier lié à un projet de parc éolien, à savoir : impacts sur le paysage, les milieux naturels, l'habitat et les activités humaines. Ces thématiques ont été étudiées en détail et font l'objet de la présente étude d'impact.

## XVIII.1.3. LE PACTE ELECTRIQUE BRETON

Co-signé le 14 décembre 2010 par l'État, la Région Bretagne, l'ADEME, RTE et l'ANAH (Agence nationale de l'habitat), le Pacte électrique breton est un dispositif ambitieux visant à apporter une réponse durable au défi de l'approvisionnement électrique de la Bretagne. À cette date, 9,5 % de l'électricité consommée en Bretagne est produite dans la région.

Le Pacte électrique breton repose sur trois piliers indissociables et complémentaires :

- La maîtrise de la demande en électricité avec pour l'objectif de diviser par 3 la progression de la demande en électricité d'ici 2020 en poursuivant la sensibilisation du grand public, soutenant l'animation des politiques énergétiques sur les territoires, en renforçant les dispositifs de rénovation thermique des logements, etc.
- Le déploiement massif de toutes les énergies renouvelables pour multiplier par 4 la puissance électrique renouvelable installée d'ici 2020, soit 3 600 MW.
- La sécurisation de l'approvisionnement grâce à un réseau de transport de l'électricité renforcé, à l'implantation d'une unité de production électrique à l'ouest de la Bretagne, et à l'intensification de l'expérimentation des réseaux électriques intelligents et du stockage de l'énergie.

Développer un projet éolien sur le site du projet éolien Les Grands Clos prend tout son sens au regard de ce pacte électrique et notamment de l'objectif de déploiement massif des énergies renouvelables.

## XVIII.2. LA VOLONTE POLITIQUE LOCALE

Le site du projet se localise sur l'ancien territoire de la Communauté de communes de la CIDERAL devenue Loudéac Communauté Bretagne Centre au 1<sup>er</sup> janvier 2017.

La CIDERAL est depuis de nombreuses années une collectivité qui porte le développement de l'énergie éolienne sur le territoire de Centre Bretagne. Elle a permis le développement de plusieurs parcs éoliens sur son territoire et s'était notamment lancé dans une démarche de zone de développement éolien (ZDE) avant l'abrogation de cette démarche par la Loi Brottes de 2013.

L'ancien territoire de la CIDERAL dispose d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) qui met également en avant le développement des énergies renouvelables. Son plan d'aménagement et de développement durable (PADD) comporte un axe nommé « *des ressources valorisées pour une qualité de vie harmonieuse et renouvelée* ». Celui-ci est décliné avec l'objectif de « *développer durablement les ressources locales d'énergie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre* » qui vise « *le développement des ressources locales de production d'énergie en poursuivant le développement de la filière éolienne sur l'ensemble du territoire de la CIDERAL* ».

Notons par ailleurs que sur le territoire de Loudéac Communauté Bretagne Centre, Enercon est par ailleurs partenaire de la formation « BTS maintenance des systèmes éoliens » au lycée Fulgence Bienvenüe de Loudéac.



Figure 90 : article du courrier indépendant du 6 février 2015

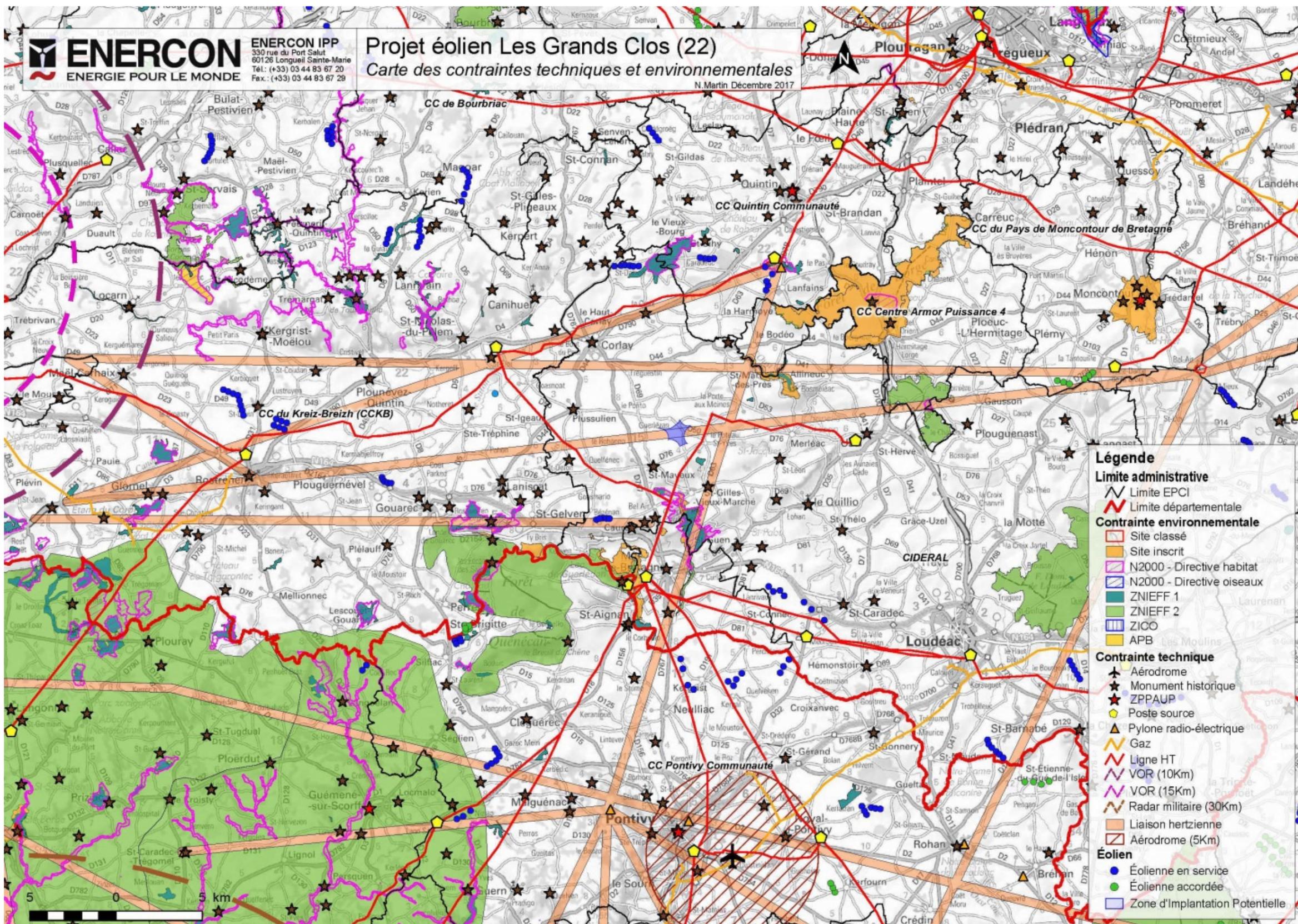
### **XVIII.3. DES ZONES FAVORABLES A L'ÉOLIEN RESTREINTES SUR LE TERRITOIRE CENTRE BRETAGNE**

L'habitat très dispersé de Bretagne réduit considérablement les zones de développement suffisamment vastes pour la réalisation de projets éoliens économiquement viables. Ces poches de développement sont très réduites sur le territoire. Dans le secteur, une autre zone située plus au nord, entre Corlay et Plussulien avait aussi été étudiée par Enercon mais étant écologiquement plus sensible, elle n'a pas été retenue.

Tout comme le développement de l'éolien dans les 20 km autour et notamment dans les unités paysagères présentant un relief marqué (au nord et au sud-ouest), la recherche des points hauts pour le vent a été privilégiée. Ces points hauts paraissent naturellement moins sensibles d'un point de vue écologique car les points bas concentrent généralement petits cours d'eau et zones humides (contexte géologique du secteur).

### **XVIII.4. UN GISEMENT DE VENT FAVORABLE A UN PROJET EOLIEN**

Le projet s'inscrit en région Bretagne, l'un des territoires les plus ventés de France métropolitaine. Au stade du choix du site du projet, les données issues de la station de Saint-Brieuc indiquaient une vitesse moyenne de vent à une hauteur de 10 m de l'ordre de 4,7 m/s. Par ailleurs les retours d'expériences des parcs en exploitation sur le secteur montrent l'intérêt du gisement éolien local. Ces éléments de pré diagnostic ont été validés par les mesures de vents effectuées par la suite sur la zone d'implantation des éoliennes. Celles-ci ont permis de recenser une vitesse de vent moyenne de l'ordre de 6,2 m/s à une hauteur de 80 m sur le site du projet.

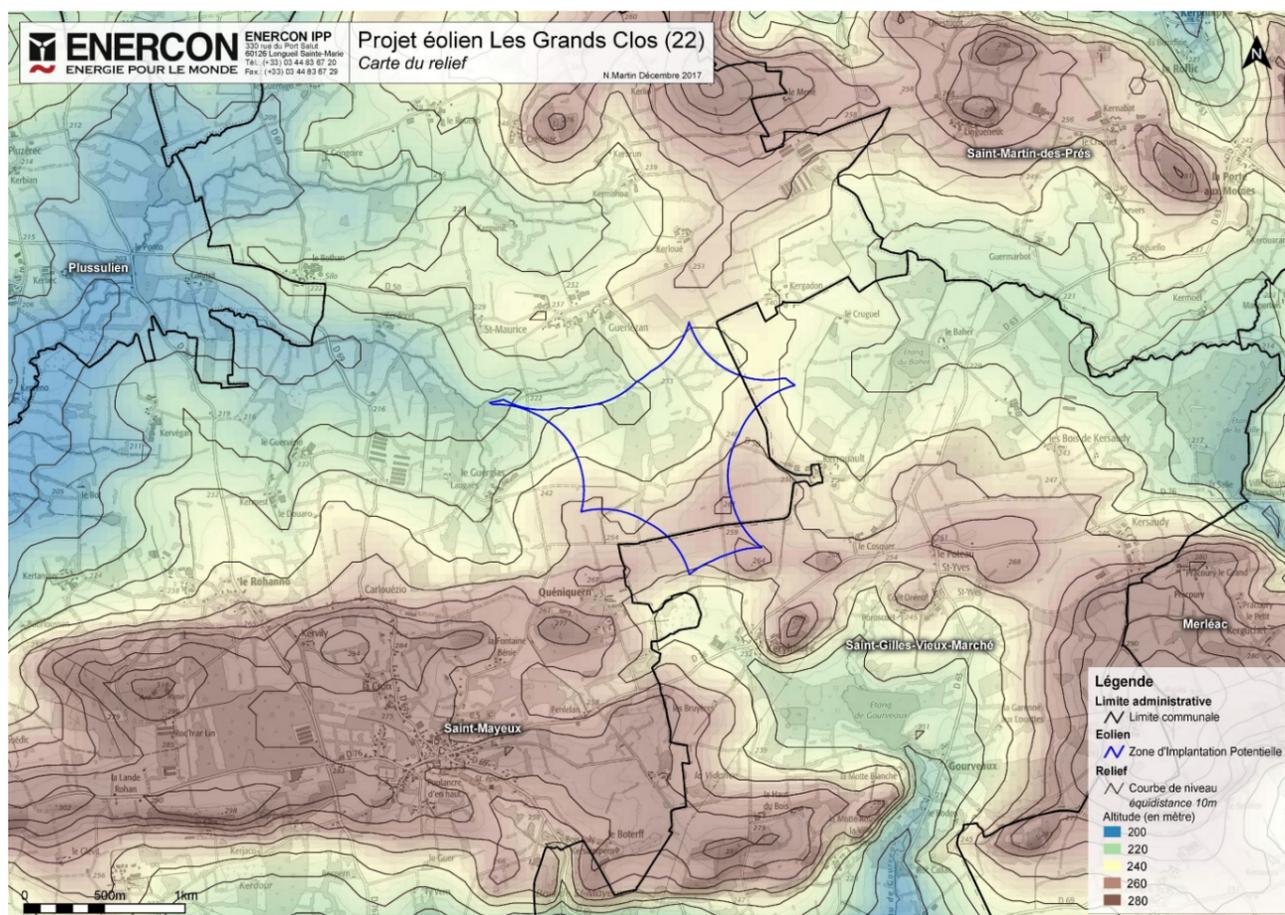


Carte 140 : Les principales contraintes techniques et environnementales du territoire

## XVIII.5. LE SUD DU SITE, SECTEUR LE PLUS FAVORABLE A UN PROJET EOLIEN

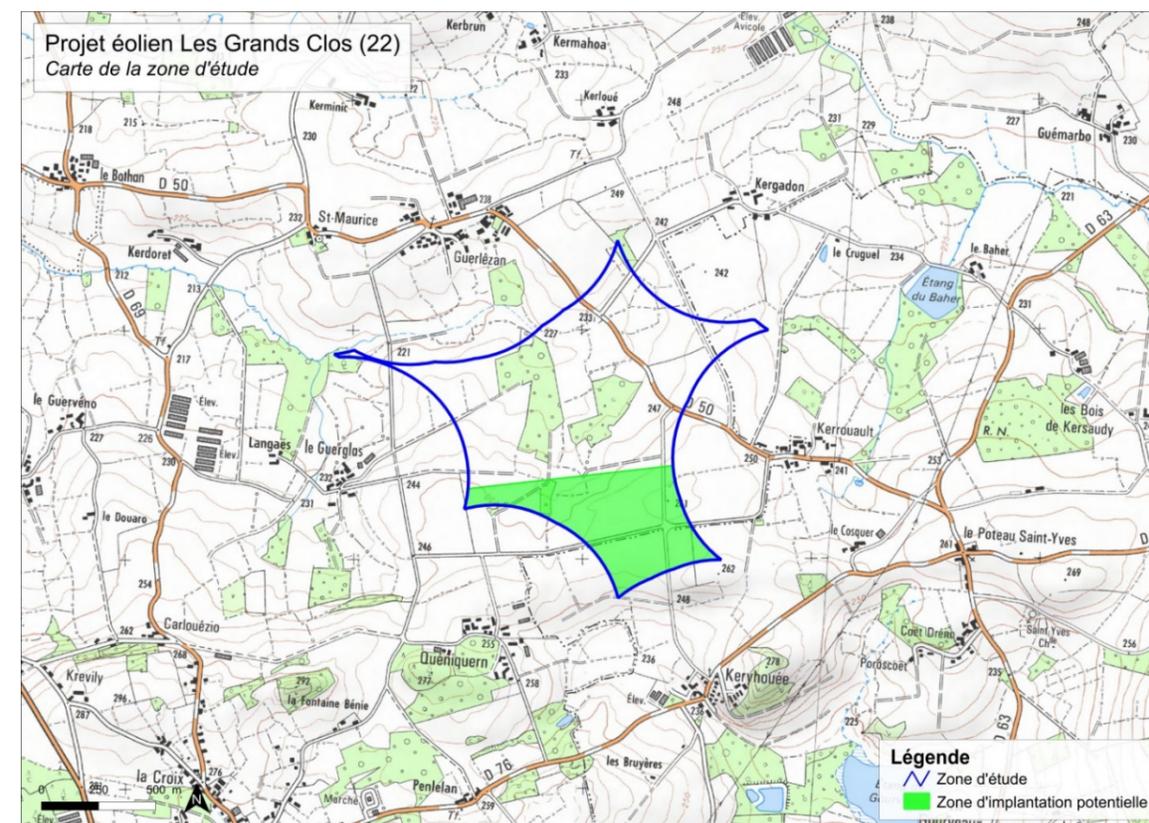
L'analyse des enjeux de la zone d'implantation potentielle des éoliennes a permis de mettre en avant une sensibilité environnementale plus importante au nord et au centre de la zone d'implantation potentielle des éoliennes (zones humides et secteurs boisés). La présence d'un faisceau hertzien TDF assorti d'une servitude radioélectrique empêche toute implantation d'éoliennes dans la partie centrale. D'un point de vue environnemental et technique, l'implantation des éoliennes s'oriente donc vers la partie sud du site.

Cette logique est renforcée par la topographie locale du site d'étude. Les points hauts du territoire sont recherchés pour l'implantation des éoliennes. La ressource en vent y est plus importante et permet une meilleure production électrique des éoliennes. Ce point est d'autant plus important que la présence d'une servitude de l'armée limite la hauteur des éoliennes à 90 m en bout de pale. Sur la zone d'implantation potentielle des éoliennes, les points hauts (> à 250 m) se concentrent dans la partie sud. Installer les éoliennes sur ce secteur permettra une meilleure valorisation du gisement éolien du site.



Carte 141 : la topographie locale

Au regard de ces éléments, la zone d'implantation des éoliennes a été réduite la partie sud du site avec pour recommandation paysagère principale une implantation en ligne d'orientation ouest/est et des interdistances homogènes entre éoliennes.



Carte 142 : secteur favorable de la zone d'implantation potentielle des éoliennes



Carte 143 : recommandations paysagères d'implantation des éoliennes

## XIX. L'ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE PROJET

### XIX.1. L'ÉVOLUTION PROBABLE DU MILIEU PHYSIQUE

Le site d'étude ne s'inscrit pas dans un territoire significativement concerné par l'actuel changement climatique. Toutefois, suite aux divers rapports des experts du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), Météo France indique un réchauffement notable des températures sur le territoire breton à l'horizon 2100 (entre 1,5 et 2,5°C). D'après le GIEC, cette évolution probable du climat serait essentiellement liée aux rejets de gaz à effet de serre.

La zone du projet se situe au droit du socle schisteux qui ne fait pas l'objet d'exploitation au droit de la zone du projet ou à ses abords. Ce type de sous-sol n'est pas de nature à évoluer à court ou moyen terme. L'activité agricole induit des modifications notables des sols et au regard de certaines cultures intensives, leur appauvrissement généralisé. Sur le site d'étude, la mise en valeur des sols est relativement extensive sur les secteurs prairiaux et plus intensive sur les secteurs de culture. L'évolution des sols sera donc probablement limitée sur la zone du projet au regard de la mise en valeur agricole des parcelles.

Aucun cours d'eau n'est répertorié sur la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Les risques naturels sont globalement faibles sur le site. Aucune évolution particulière n'est probable sur ces thématiques.

### XIX.2. L'ÉVOLUTION PROBABLE DU MILIEU NATUREL

La biodiversité du site est essentiellement liée à l'îlot bocager central qui concentre zones humides, prairies naturelles et haies bocagères. L'évolution de ces habitats conditionne donc le maintien de l'intérêt écologique du site. Depuis les années 1990, le bocage s'est globalement stabilisé sur le secteur, rendant l'évolution des milieux très limitée dans les trente dernières années.

On constate depuis quelques années un regain d'attrait pour les éléments du bocage dans le Centre Bretagne : préservation des linéaires de haies voire plantation de nouvelles haies. La dynamique liée au bocage est donc stable et pourrait devenir positive à l'avenir. La préservation des zones humides participe également au maintien de la biodiversité, elle est notamment assurée par les documents d'urbanisme qui recensent et protègent ces milieux.

Il est donc peu probable que le milieu naturel du site évolue nettement sur les prochaines années en l'absence de projet.

### XIX.3. L'ÉVOLUTION PROBABLE DU MILIEU HUMAIN

Le projet se localise dans un territoire rural disposant d'un dynamisme démographique globalement négatif. Aucune construction de zones résidentielles n'est par exemple attendue aux abords de la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Les bourgs et les principaux hameaux voient leur population légèrement diminuer sans que cela se traduise de manière notable dans l'occupation du sol.

L'ambiance sonore au sein de la zone d'étude est représentative d'une zone rurale où l'activité anthropique est la principale source sonore. Les sources sonores dominantes sont les activités agricoles et la végétation. Ces bruits vont a priori peu évoluer dans un avenir proche.

Les activités économiques du site se cantonnent à l'agriculture. Cette activité devrait perdurer avec d'éventuelles modifications liées aux futures tendances agricoles (développement des pratiques intensives ou retour à une agriculture plus locale ?). En fonction de cette évolution, le parcellaire agricole pourrait être amené à évoluer ainsi que les éléments du paysage et du sol qui lui sont liés (haies, bois, zones humides). Notons à ce jour sur le territoire une volonté affichée de préserver le maillage bocager et des démarches de reconstitution de haies ayant disparues ces dernières décennies.

Le secteur du projet s'inscrit dans un territoire très rural peu concerné par les grandes infrastructures du territoire et les mutations géographiques qu'elles induisent.

### XIX.4. L'ÉVOLUTION PROBABLE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

Comme indiqué précédemment, l'occupation du sol sur le site du projet et à ses abords immédiats est fortement liée aux activités agricoles. L'étude des photographies aériennes anciennes montre une tendance générale à la déstructuration du maillage bocager et au développement des surfaces boisées. Notons toutefois que ce phénomène a essentiellement eu lieu entre les années 1970 et 1990. Par la suite, le paysage local a surtout été marqué par le développement des élevages et la construction de bâtiments « hors sol ». Cette activité est toutefois en crise depuis plusieurs années. Depuis le paysage du site a globalement peu évolué et il est difficile d'envisager les tendances à venir des pratiques agricoles. Notons toutefois une prise de conscience générale de la valeur du bocage et les démarches de préservation en cours, notamment à travers leur protection dans les documents d'urbanisme.

**Le site du projet éolien se situe dans un secteur rural du Centre Bretagne peu concerné par de lourdes évolutions de l'environnement. Les pratiques agricoles façonnent les caractéristiques du territoire, l'évolution probable de l'environnement est donc essentiellement liée à l'évolution de l'agriculture sur le site. La tendance depuis quelques années semble être au maintien des structures bocagères, voire à la replantation de haies sur certains secteurs. L'évolution du site sera donc très probablement limitée dans un avenir proche.**

## XX. L'ANALYSE DES VARIANTES (OU SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES)

### XX.1. LA PRESENTATION DES VARIANTES D'IMPLANTATION

Il convient de rappeler, au préalable, que le rendement énergétique maximum doit être recherché par le porteur de projet pour répondre aux objectifs européens de développement des énergies renouvelables, à la loi de transition énergétique adoptée le 17 août 2015 et à la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Les enjeux environnementaux, les contraintes d'aménagement et les contraintes techniques, couplés aux recommandations paysagères réduisent les possibilités d'aménagement du site et ont conduit à envisager trois variantes d'implantation différentes. L'essentiel des enjeux identifiés sont situés en partie nord de la zone d'implantation potentielle. Ainsi, le choix initial d'éviter la partie nord de la zone d'implantation potentielle et d'étudier des variantes d'implantations uniquement situées au sud de la zone d'implantation potentielle, ont permis d'éviter une majorité d'enjeux en amont.

Ainsi, ces variantes se concentrent sur la partie sud de la zone au regard :

- des enjeux environnementaux définis au nord de la zone (zones humides, enjeux forts du milieu naturel),
- des contraintes techniques sur la partie centrale (faisceau hertzien),
- des points hauts plus favorables à la production énergétique concentrés au sud de la zone ,
- à la volonté de concentrer les éoliennes sur un secteur pour éviter la sensation de mitage dans le paysage.

Le choix du type d'éolienne s'est orienté vers un modèle de hauteur réduite pour prendre en compte la servitude en hauteur (90 m maximum en bout de pale). L'éolienne retenue aura une hauteur en bout de pale de 86,5 m. La puissance nominale de chaque éolienne sera de l'ordre de 0,8 MW.

#### XX.1.1. LA VARIANTE 1

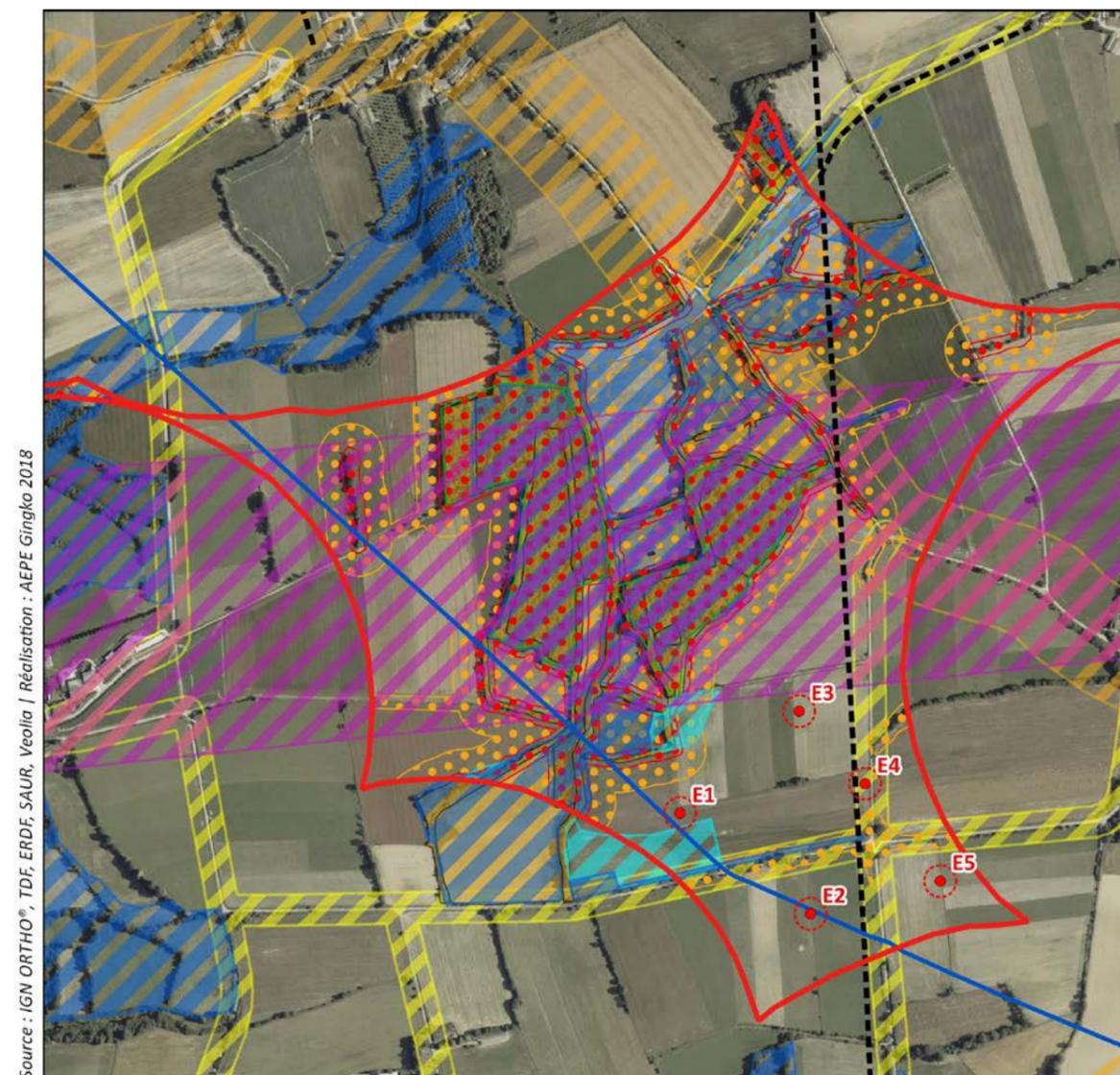
La variante 1 dispose de 5 éoliennes E53 à 86,5 m en bout de pale. Elle correspond à une ligne de 3 éoliennes et une ligne de deux éoliennes orientées nord-ouest/sud-est situées au sud de la zone d'implantation potentielle.

#### XX.1.2. LA VARIANTE 2

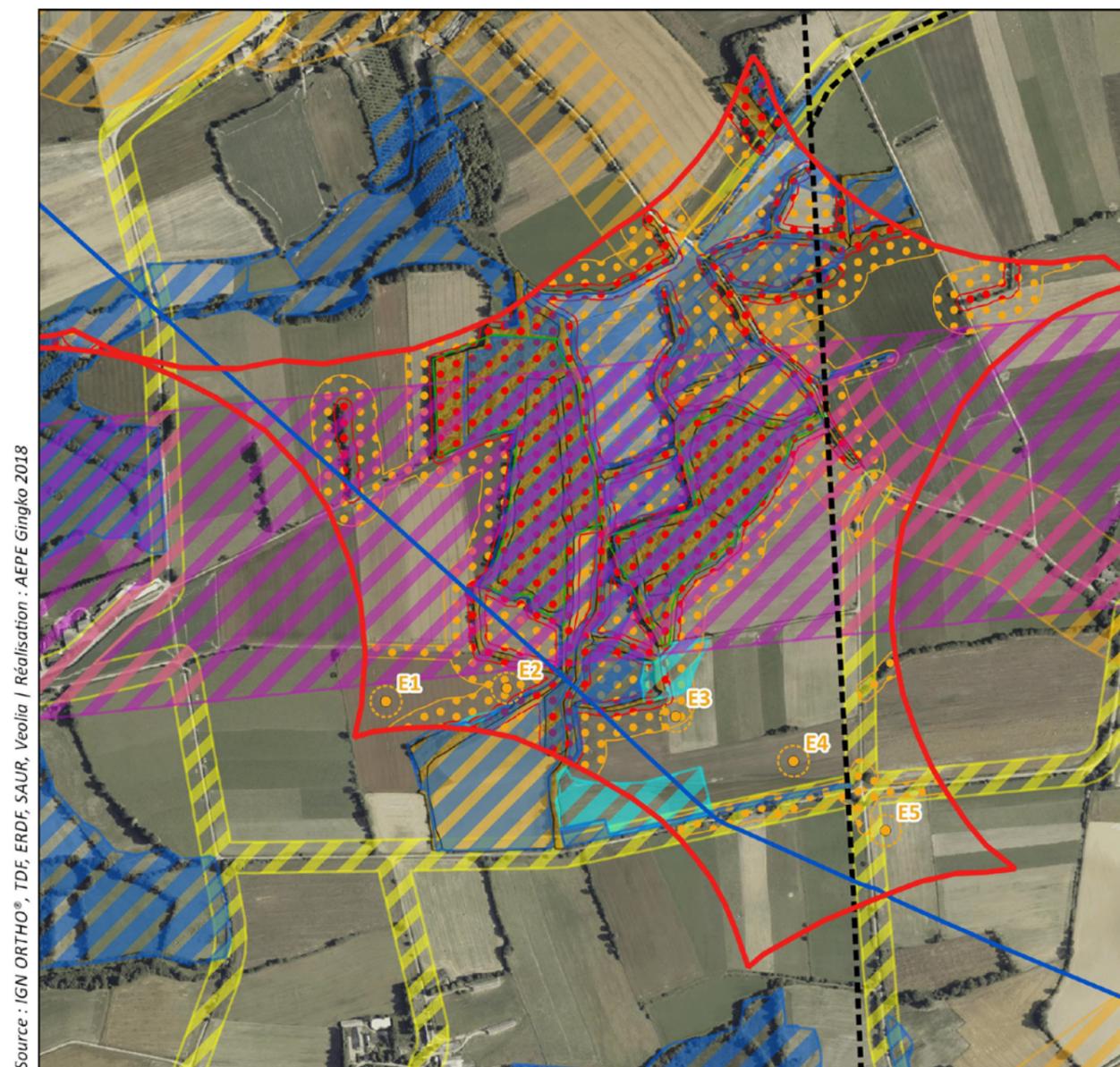
La variante 2 dispose de 5 éoliennes E53 à 86,5 m en bout de pale. Elle correspond à une ligne courbe de 5 éoliennes orientées ouest/est situées au sud de la zone d'implantation potentielle.

#### XX.1.3. LA VARIANTE 3

La variante 5 dispose de 5 éoliennes E53 à 86,5 m en bout de pale. Elle correspond à une ligne de 5 éoliennes orientées ouest/est situées au sud de la zone d'implantation potentielle.



Carte 144 : la synthèse des enjeux et la variante 1

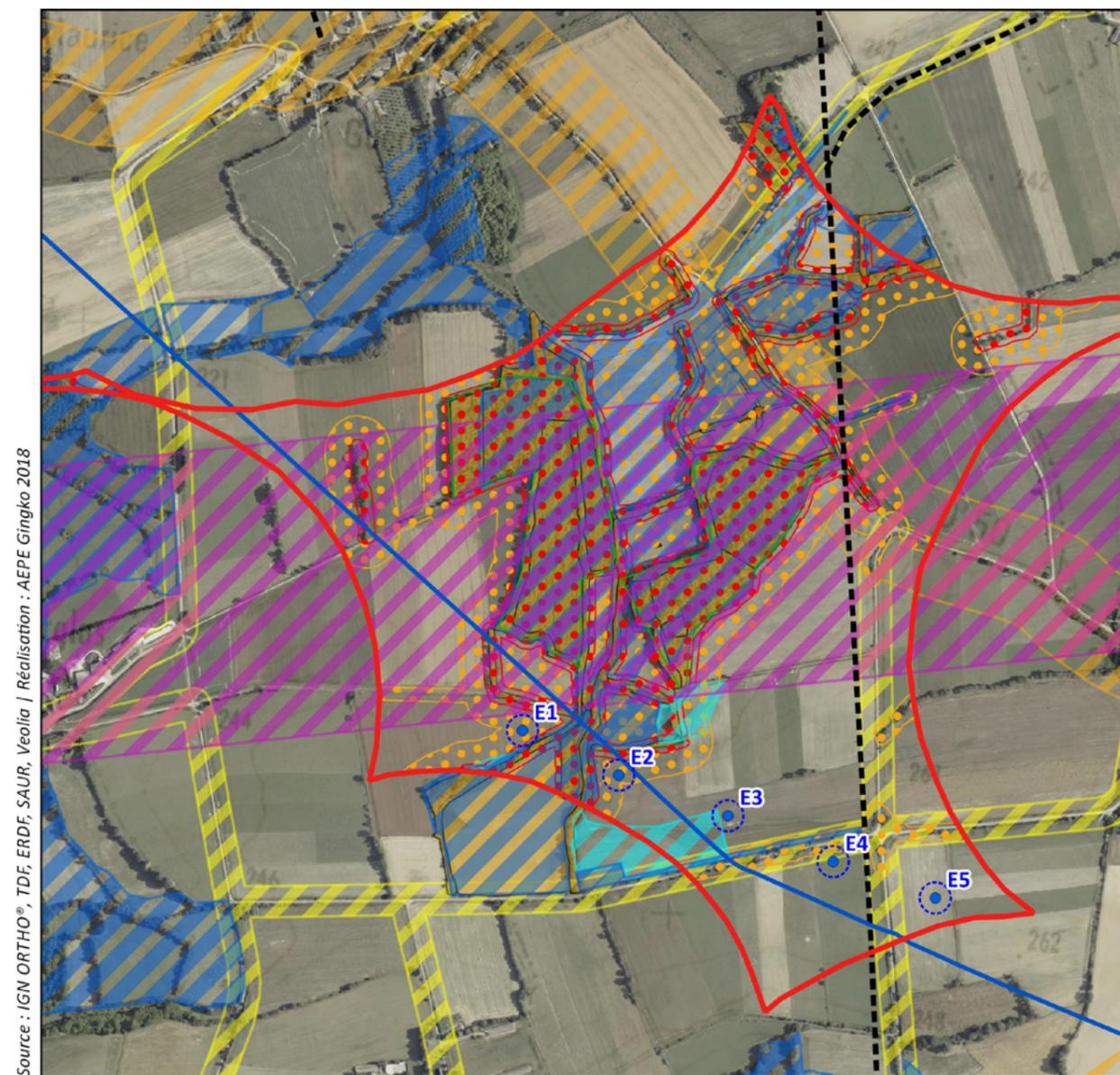


Source : IGN ORTHO®, TDF, ERDF, SAUR, Veolia | Réalisation : AEPE Gingko 2018

AEPE Gingko  **La synthèse des enjeux et la variante 2** 

- |   |   |
|---|---|
|  Zone d'implantation potentielle |  Zone humide identifiée dans le PLUi     |
|  Eolienne de la variante 2       |  Zone humide avérée (pédologie et flore) |
|  Limite de survol des pales      | Enjeu lié au risque de collision pour la faune volante :  |
|  Canalisation d'eau              |  Enjeu fort                              |
|  Ligne électrique aérienne HTA   |  Enjeu moyen                             |
|  Recul de 250 m au faisceau TDF  | Enjeu lié à la conservation de habitats pour la faune :   |
|  Recul à la route départementale |  Enjeu fort                              |
|  Recul aux routes communales     |  Enjeu moyen                             |
|  Espace boisé classé (EBC)       |   |
- 0 100 200 300 m 

Carte 145 : la synthèse des enjeux et la variante 2



Source : IGN ORTHO®, TDF, ERDF, SAUR, Veolia | Réalisation : AEPE Gingko 2018

AEPE Gingko  **La synthèse des enjeux et la variante 3** 

- |   |   |
|---|---|
|  Zone d'implantation potentielle |  Zone humide identifiée dans le PLUi     |
|  Eolienne de la variante 3       |  Zone humide avérée (pédologie et flore) |
|  Limite de survol des pales      | Enjeu lié au risque de collision pour la faune volante :  |
|  Canalisation d'eau              |  Enjeu fort                              |
|  Ligne électrique aérienne HTA   |  Enjeu moyen                             |
|  Recul de 250 m au faisceau TDF  | Enjeu lié à la conservation de habitats pour la faune :   |
|  Recul à la route départementale |  Enjeu fort                              |
|  Recul aux routes communales     |  Enjeu moyen                             |
|  Espace boisé classé (EBC)       |   |
- 0 100 200 300 m 

Carte 146 : la synthèse des enjeux et la variante 3

## XX.2. L'ANALYSE THEMATIQUE DES VARIANTES

### XX.2.1. L'ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement (ou scénario de référence), les enjeux liés au milieu physique sont globalement faibles sur le site : absence d'écoulement d'eau, absence de nappe d'eau souterraine à enjeu, absence de risques naturels notables... Les enjeux identifiés concernent essentiellement la présence de remontée d'eau qui délimite la présence de zones humides sur les parties les plus basses du site.

Ces secteurs permettent la rétention et la filtration des eaux, limitant les phénomènes d'inondation en aval et garantissant une bonne qualité d'eau dans le sous-sol. Le SAGE du Blavet s'inscrit dans une logique de préservation des zones humides du territoire. Ainsi, dès la phase de développement du projet, il a été choisi de mettre en place une mesure d'évitement consistant à choisir comme zone d'implantation préférentielle le sud de la zone d'implantation potentielle. En effet, ce secteur est nettement moins concernée par la problématique de présence des zones humides que la partie nord. Sur les trois variantes envisagées, chacune évite les enjeux zones humides, elles sont donc équivalentes de ce point de vue.

Les implantations des trois variantes s'inscrivent sur les points hauts de la zone situés en partie sud, secteur le plus intéressant en termes de productible éolien, et qui permet de valoriser au mieux la ressource en vent.

Les éoliennes s'inscriront à des altitudes variant de 240 à 260 m. Pour rappel, les secteurs les plus bas de la zone du projet présentent une altimétrie de l'ordre de 225 m.

Les trois variantes d'implantation des éoliennes induisent donc un impact très faible sur le milieu physique.

### XX.2.2. L'ANALYSE DU MILIEU NATUREL

L'objectif est d'identifier la variante la moins impactante en s'appuyant sur les enjeux définis dans l'état initial. Dans le tableau suivant, une note est attribuée à chaque variante et pour chaque enjeu en se basant sur une échelle de 0 à 5. Plus l'enjeu sera respecté, plus la note sera importante. Par exemple, si une variante ne détruit aucune haie, la note sera de 5/5. Si une autre variante nécessite la destruction d'une partie de haie, la note sera comprise entre 1/5 et 4/5 selon le linéaire de haie impacté. Enfin, si une variante nécessite la destruction d'un linéaire de haie très important (destruction de haie pour chaque éolienne par exemple), la note sera de 0/5. Les impacts évalués ici sont en fait des estimations de l'effet du projet sur le milieu naturel. En effet, l'aménagement des plateformes mais également des accès et postes de livraison ne sont pas définis précisément au stade des variantes.

Les résultats de l'évaluation des impacts potentiels entre les variantes sont très proches.

La variante choisie est malgré tout celle des trois qui présente un risque d'impacts potentiels légèrement plus important. Ces différences d'impacts potentiels ne sont cependant pas notables et concernent uniquement des risques d'impacts considérés comme faibles à moyens. Il s'agit plus particulièrement de risques d'impacts sur certaines haies et boisements potentiellement causé par les aménagements annexes aux éoliennes (réseau de câblage, plateformes...) et le risque de collision lié aux chauves-souris évalué comme moyen en l'absence de mesure de réduction. Ce résultat est donc à prendre avec du recul du fait que ces impacts potentiels pourront être évités ou réduits par la suite à l'aide de mesures d'évitement et de réduction.

Il est important de souligner l'effort d'évitement général entrepris lors du choix des variantes :

- aucune éolienne située au sein l'îlot bocager central (rassemblant la majeure partie des enjeux écologiques du site) ;
- évitement des zones humides à enjeu (principalement située en partie nord de la zone d'implantation potentielle) ;
- évitement des secteurs à enjeux forts liés au risque de collision des chiroptères.

Ainsi, sous réserve d'une mise en place de mesures spécifiques durant la démarche « d'évitement, de réduction et de compensation », les trois variantes, dont le projet retenu, ne présentent pas de risques majeurs de remise en cause de l'état de conservation des populations d'espèces patrimoniales locales.

	Type d'enjeu	Enjeu identifié à l'état initial	Période concernée	Localisation de l'enjeu	Espèces ou habitats patrimoniaux concernés	Niveau de l'enjeu	Evaluation de la variante V1		Evaluation de la variante V2		Evaluation de la variante V3	
<b>Flore et habitat</b>	Protection des habitats	Conservation des haies multistrates	Toute l'année	Habitat concerné	Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Moyen	Risque d'impacts très faible	5	Risque d'impacts très faible. Deux éoliennes à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage	4	Risque d'impacts très faible. Une éolienne à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage	4
		Conservation des haies arbustives			Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Faible	Risque d'impacts faible. E2 proche d'une haie arbustive	5	Risque d'impacts faible	5	Risque d'impacts faible. E4 proche d'une haie arbustive	4
		Conservation des boisements			Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Faible	Pas de risque	5	Risque d'impacts faible mais possible entre E2 et E3 à cause du câblage	4	Risque d'impacts faible mais possible entre E1 et E2 à cause du câblage	4
		Conservation des prairies humides permanentes			Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Faible	Pas de risque	5	Risque d'impacts faible mais possible entre E2 et E3 à cause du câblage	4	Risque d'impacts faible mais possible entre E1 et E2 à cause du câblage	4
	Protection des individus	Conservation des stations de Jonquille des bois		Station concernée	Jonquille des bois	Très faible	Risque d'impacts très faible	5	Risque d'impacts très faible	5	Risque d'impacts faible. E4 proche de la petite station de Jonquille des bois	4
<b>Zone humide</b>	Protection des habitats	Conservation des prairies humides permanentes, haies sur sol humide, coupes forestières ou boisements humides	Toute l'année	Bas de pente en fond de talweg. A proximité d'un cours d'eau	Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Fort	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5
		Conservation de toute l'année mares et cours d'eau		Habitat concerné	Amphibiens	Fort	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5
		Conservation des boisements humides ou friche humides, haies sur sol humide		Haut et milieu de pente	Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Moyen	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5
		Conservation des prairies humides permanentes		Haut et milieu de pente	Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Moyen	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5
		Conservation des prairies humides temporaires		Bas de pente en fond de talweg. A proximité d'un cours d'eau	Avifaune, Amphibiens, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, Reptiles	Moyen	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5
		Conservation des prairies humides temporaires		Haut et milieu de pente	/	Faible	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5

Type d'enjeu	Enjeu identifié à l'état initial	Période concernée	Localisation de l'enjeu	Espèces ou habitats patrimoniaux concernés	Niveau de l'enjeu	Evaluation de la variante V1		Evaluation de la variante V2		Evaluation de la variante V3			
	Conservation des cultures		Bas de pente	/		Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5		
	Conservation des cultures		Haut et milieu de pente	/	Très faible	Une éolienne située au sein de cet habitat	3	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5		
Avifaune	Conservation des haies champêtres	1 <sup>er</sup> mars au 31 juillet (nidification)	Habitat concerné	Verdier d'Europe, Bruant jaune, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine	Moyen	Risque d'impacts faible E2 et E5 proches de haies	4	Risque d'impacts faible. E2 et E3 proches de haies	4	Risque d'impacts faible. E4 et E1 proches de haies	4		
	Conservation des haies arbustives			Verdier d'Europe, Bruant jaune, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine		Risque d'impacts faible. E2 proche d'une haie	4	Risque d'impacts faible. E2 proche d'une haie	4	Risque d'impacts faible. E4 et E1 proches de haies	4		
	Conservation des haies multistrates			Verdier d'Europe, Bruant jaune, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine		Risque d'impacts faible	5	Risque d'impacts faible. E1 proche d'une haie	4	Risque d'impacts faible. E2 proche d'une haie	4		
	Conservation des coupes forestières			Alouette lulu, Verdier d'Europe, Bruant jaune		Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5		
	Conservation des bords de chemins enherbés			Alouette lulu, Bruant jaune		Risque d'impacts assez faible. E4 proche chemin enherbé	4	Risque d'impacts assez faible. E1 et E2 proche chemin enherbé	4	Risque d'impacts assez faible. E1 proche chemin enherbé	4		
	Conservation des lisières			Alouette lulu, Verdier d'Europe, Bruant jaune		Pas d'impacts possible	5	Risque d'impacts très faible. Deux éoliennes à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de lisière à cause du câblage	4	Risque d'impacts très faible. Une éolienne à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de lisière à cause du câblage	4		
	Conservation des friches			Verdier d'Europe, Bruant jaune, Alouette lulu, Bouvreuil pivoine		Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5	Pas d'impacts possible	5		
	Conservation des boisements (hors peupleraie)			Bouvreuil pivoine		Pas de risque	5	Risque d'impacts faible mais possible entre E2 et E3 à cause du câblage	4	Risque d'impacts faible mais possible entre E1 et E2 à cause du câblage	4		
	Conservation des prairies			15 août au 31 novembre ; 15 février au 31 avril (migration pré-nuptiale et post-nuptiale)		Busard Saint-Martin, Grande Aigrette, Alouette lulu	Faible	Risque d'impacts faible. E2 au sein d'une prairie temporaire	4	Risque d'impacts faible. E1 et E2 au sein d'une prairie temporaire	3	Risque d'impacts faible. E2 au sein d'une prairie temporaire	4
				1 <sup>er</sup> mars au 31 juillet (nidification)		Alouette lulu, Verdier d'Europe, Bruant jaune		Risque d'impacts faible. E2 au sein d'une prairie temporaire	4	Risque d'impacts faible. E1 et E2 au sein d'une prairie temporaire	3	Risque d'impacts faible. E2 au sein d'une prairie temporaire	4
	Conservation des cultures			1 <sup>er</sup> mars au 31 juillet (nidification)		Alouette lulu, Verdier d'Europe, Bruant jaune	Très faible	5 éoliennes en culture. Impact non significatif	5	3 éoliennes en culture. Impact non significatif	5	4 éoliennes en culture. Impact non significatif	5
				15 août au 31 novembre ;		Busard Saint-Martin, Alouette lulu		5 éoliennes en culture. Impact non significatif	5	3 éoliennes en culture. Impact non significatif	5	4 éoliennes en culture. Impact non significatif	5

Type d'enjeu	Enjeu identifié à l'état initial	Période concernée	Localisation de l'enjeu	Espèces ou habitats patrimoniaux concernés	Niveau de l'enjeu	Evaluation de la variante V1		Evaluation de la variante V2		Evaluation de la variante V3	
		15 février au 31 avril (migration pré-nuptiale et post-nuptiale)									
Protection des individus	Conservation des individus face aux risques de mortalité pendant les travaux	Travaux de terrassement	Secteurs favorables à la nidification	Oiseaux patrimoniaux	Fort	Risque d'impacts faible	5	Risque d'impacts faible. Risque plus important sur E2 à cause proximité haie	4	Risque d'impacts faible. Risque plus important sur E1 et E4 à cause proximité haie	4
	Conservation des individus face aux risques de mortalité en exploitation	Toute l'année	Ensemble du site	Oiseaux patrimoniaux	Très faible	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5
Prise en compte du dérangement	Perturbation des individus	Période de travaux	A proximité des secteurs de nidification des espèces patrimoniales	Oiseaux patrimoniaux	Faible	Risque d'impacts faible.	5	Risque d'impacts faible. Risque plus important sur E2 à cause proximité haie	4	Risque d'impacts faible. Risque plus important sur E1 et E4 à cause proximité haie	4
	Perturbation de la migration	15 août au 31 novembre ; 15 février au 31 avril (migration pré-nuptiale et post-nuptiale)	Ensemble du site	Oiseaux patrimoniaux	Très faible	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5
Chiroptères	Protection des habitats	Conservation de l'îlot bocager	Habitat concerné	Toutes espèces	Moyen	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5
		Conservation des vieilles haies		Barbastelle d'Europe, Sérotine commune		Risque d'impacts faible. E1 proche d'une vieille haie	4	Risque d'impacts faible	5	Risque d'impacts faible. E2 proche d'une haie	4
		Conservation des vieux boisements		Barbastelle d'Europe, Sérotine commune		Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5
		Conservation des corridors principaux	Au sein de « L'îlot bocager »	Toutes espèces	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	
		Conservation des corridors secondaires	Réseaux de haies champêtres et de lisières plus faiblement connectées	Toutes espèces	Faible	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5
		Conservation des clairières ou friches	Habitat concerné	Toutes espèces	Faible	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5
		Conservation des prairies favorables	Prairies pâturées temporaires, prairies humides, prairies permanentes, prairies temporaires connectées ou intégrées à un corridor ou à un réseau fonctionnel	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Faible	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5	Pas de risque particulier	5

Type d'enjeu	Enjeu identifié à l'état initial	Période concernée	Localisation de l'enjeu	Espèces ou habitats patrimoniaux concernés	Niveau de l'enjeu	Evaluation de la variante V1		Evaluation de la variante V2		Evaluation de la variante V3		
	Conservation des prairies temporaires et/ou prairie déconnectées d'un réseau fonctionnel et des cultures		Habitat concerné	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Très faible	5 éoliennes en culture. Impact non significatif	5	3 éoliennes en culture. Impact non significatif	5	4 éoliennes en culture. Impact non significatif	5	
Protection des individus	Conservation des individus face aux risques de mortalité pendant les travaux	Toute l'année	Vieilles haies et des vieux boisements.	Groupe des chiroptères	Fort	Risque d'impacts faible.	5	Risque d'impacts faible	5	Risque d'impacts faible. E2 proche d'une haie	4	
	Conservation des individus face aux risques de mortalité par les éoliennes	En période d'activité	Boisements et leurs lisières (10m), haies multistrates et leurs lisières (10m), friches, clairières			Moyen	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5
			Haies peu fonctionnelles et leurs lisières (10m), lisières (10m à 50m) habitats très peu favorables			Moyen	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Deux éoliennes au sein de ces secteurs	3	Deux éoliennes au sein de ces secteurs	3
			Prairies pâturées, lisières (10m à 50m) habitats peu favorables, lisières (50m à 100m) habitats très peu favorables			Faible	Risque faible. Deux éoliennes au sein de ces secteurs	4	Risque faible. Deux éoliennes au sein de ces secteurs	4	Risque faible. Une éolienne au sein de ces secteurs	5
			Prairies temporaires peu favorables, cultures			Très faible	Pas de risque sur ces secteurs	5	Risque très faible. Une éolienne au sein de ces secteurs	5	Risque faible. Deux éoliennes au sein de ces secteurs	4
Autres groupes faunistiques	Conservation des points d'eau (mares, ornieres)	Toute l'année	Habitat concerné	Fort	Grenouille agile, Triton palmé, Crapaud commun, Salamandre tachetée	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	
	Conservation des coupes forestières				Carabe à reflets dorés, Lézard vivipare	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	
	Conservation des Boisements et haies situés au sein de « l'îlot bocager »				Moyen	Grenouille agile, Triton palmé, Crapaud commun, Salamandre tachetée, Carabe à reflets dorés	Risque d'impacts très faible	5	Risque d'impacts très faible. Deux éoliennes à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage	4	Risque d'impacts très faible. Une éolienne à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage	4
	Conservation des friches					Lézard vivipare	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5
	Conservation des prairies humides permanentes en réseau					Criquet ensanglanté	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5

Type d'enjeu	Enjeu identifié à l'état initial	Période concernée	Localisation de l'enjeu	Espèces ou habitats patrimoniaux concernés	Niveau de l'enjeu	Evaluation de la variante V1		Evaluation de la variante V2		Evaluation de la variante V3	
	Conservation des pieds de haies et des lisières de boisements			Lézard vivipare	Faible	Risque d'impacts très faible	5	Risque d'impacts très faible. Deux éoliennes à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage	4	Risque d'impacts très faible. Une éolienne à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage	4
	Conservation des bords de chemins enherbés			Lézard vivipare		Risque d'impacts assez faible. E4 proche chemin enherbé	4	Risque d'impacts assez faible. E1 et E2 proche chemin enherbé	4	Risque d'impacts assez faible. E1 proche chemin enherbé	4
	Conservation des milieux boisés (haies et boisements)			Lièvre d'Europe, Lapin de Garenne		Risque d'impacts très faible. Possible impact lié aux accès sur haie pour E2	4	Risque d'impacts très faible. Deux éoliennes à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage. Risque possible lié aux accès entre E4 et E5	4	Risque d'impacts très faible. Une éolienne à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage. Risque possible lié aux accès entre E3 et E4	4
	Conservation des prairies connectées au sein de « l'îlot bocager »			Grenouille agile, Triton palmé, Crapaud commun, Salamandre tachetée		Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5
	Conservation du réseau de prairies connectés au sein de « l'îlot bocager »			Machaon		Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5
	Conservation des milieux ouverts			Lièvre d'Europe, Lapin de Garenne		Toutes les éoliennes en milieu ouvert, risque d'impacts très faible	5	Toutes les éoliennes en milieu ouvert, risque d'impacts très faible	5	Toutes les éoliennes en milieu ouvert, risque d'impacts très faible	5
Protection des individus	Conservation des individus face aux risques de mortalité pendant les travaux	Période de reproduction (du 1 <sup>er</sup> février au 31 juin)	Lieu de reproduction	Amphibiens	Fort	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5	Aucune éolienne sur ces secteurs	5
		Toute l'année	Lieu de vie	Carabe à reflets dorés, Lézard vivipare, Criquet ensanglanté, Lièvre d'Europe, Lapin de Garenne, Machaon	Faible	Risque d'impacts très faible. Possible impact lié aux accès sur haie pour E2	4	Risque d'impacts très faible. Deux éoliennes à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage. Risque possible lié aux accès entre E4 et E5	4	Risque d'impacts très faible. Une éolienne à l'ouest de l'îlot bocager, risque plus important de destruction de haies multistrates à cause du câblage. Risque possible lié aux accès entre E3 et E4	4
<b>TOTAL</b>							261		254		250

## XX.2.3. L'ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

Dans une démarche d'évitement, les trois variantes d'implantation ont été définies pour tenir compte des principales contraintes techniques et servitudes identifiées sur le site. Aucune éolienne n'induit de surplomb de la RD50 ou de survol des routes communales. Les éoliennes sont toutes situées en dehors de la zone de servitude accompagnant le faisceau hertzien TDF. Elles s'inscrivent également en dehors des secteurs protégés du PLUi qui définit les occupations des sols sur le site (espaces boisés classés, zones humides).

Les éoliennes envisagées pour les trois variantes sont des Enercon E53 qui auront une hauteur en bout de pale de 86,5 m. Elles respecteront donc la limite en hauteur de 90 m liée au réseau très basse altitude de l'armée de l'air.

D'un point de vue acoustique, les différentes variantes envisagées sont assez similaires. Le recul aux habitations les plus proches est globalement semblable.

Les trois variantes ont été définies en tenant compte de l'activité agricole. Chacune d'elle nécessite la création de nouveau chemin d'accès et d'aménagements annexes sur des parcelles agricoles. Ces emprises n'ont pas été précisément chiffrées mais elles sont globalement similaires d'une variante à l'autre.

Les implantations envisagées tiennent également compte des réseaux et canalisations identifiées sur le site. Les éoliennes des trois variantes n'induisent aucun survol de la ligne électrique aérienne HTA qui traverse le site du nord au sud. De la même manière, aucune fondation d'éolienne n'est pressentie au droit de la canalisation d'eau. Des accès pourront croiser cette canalisation sur les variantes 1 et 3, toutefois des mesures de précaution permettent de réduire suffisamment les risques pour annihiler tout impact sur cette canalisation.

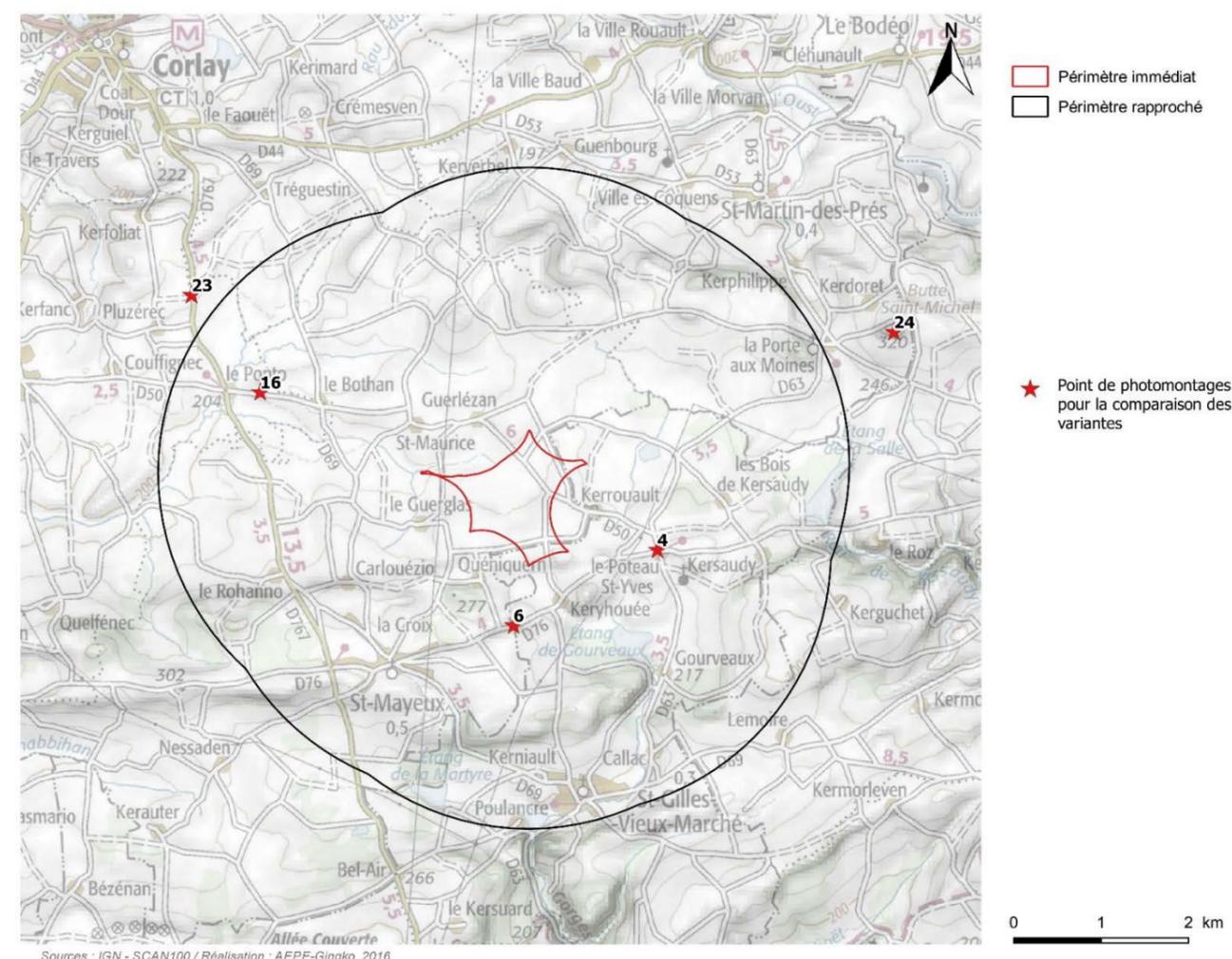
Au final, sur les différentes thématiques du milieu humain, les trois variantes d'implantation envisagées sont globalement homogènes.

## XX.2.4. L'ANALYSE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

Toutes les variantes prévoient un modèle d'aérogénérateur de type ENERCON E53, avec une hauteur de mât de 60m, un diamètre de rotor de 52,9m et une taille totale de 86,45m en bout de pale. Le choix de cette hauteur de machine relève d'une contrainte aéronautique (90m maximum de hauteur possible). Le tableau de synthèse de la comparaison paysagère des variantes s'appuie notamment sur l'étude de photomontages comparatifs.

### XX.2.4.1. LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILISES POUR LA COMPARAISON DES VARIANTES

Cinq photomontages ont été utilisés pour la comparaison de variantes, permettant de les différencier en fonction des principaux enjeux de perception et depuis les différents secteurs géographiques (nord, est, sud, ouest). Ils sont localisés sur la carte ci-après et présentés sur les pages suivantes. Afin de faciliter l'analyse, un zoom est parfois effectué sur la perception des éoliennes lorsque la vue est lointaine. En s'appuyant sur ces simulations visuelles, les différentes variantes envisagées sont examinées via le tableau de comparaison des variantes.



Carte 147 – Localisation des points de photomontages utilisés pour la comparaison des variantes d'implantation

### XX.2.4.2. LES PHOTOMONTAGES UTILISES POUR LA COMPARAISON DES VARIANTES

Les panoramas ci-après (angle de vue de 120°) présentent les photomontages réalisés avec les implantations de chaque variante. Ils sont également présentés de manière plus détaillée dans le cahier de photomontages pour la variante choisie.

**PHOTOMONTAGE 4 : LE POTEAU SAINT-YVES, RD76**



**Commentaire :**

Depuis ce point à l'est du projet, la variante la plus lisible se révèle être la variante 3, la ligne régulière forme une perspective en accord avec les lignes du paysage. La variante 1 se lit comme une implantation « en bouquet » avec des éoliennes dans de nombreux plans différents. La variante 2, malgré une emprise horizontale très faible, ne propose pas un motif très lisible depuis cet angle de vue, avec superposition des rotations de machines dans le champ visuel.

Figure 91 – Photomontage 4 – Comparaison des variantes

**PHOTOMONTAGE 16 : RD50, LIEU-DIT « GALVIZIT »**

**Commentaire :**

Les trois variantes sont perçues en vue filtrée au-delà de la végétation dans cette fenêtre paysagère depuis la RD50. Si les trois scénarios proposent des implantations groupées depuis cet angle de vue, avec superposition des machines entre elles, la variante 3 est celle qui occupe l'emprise horizontale la plus faible.



Figure 92 - Photomontage 16 - Comparaison des variantes

**PHOTOMONTAGE 23 : RD767**

**Commentaire :**

Les trois variantes sont perçues en vue franche mais éloignée depuis ce point de vue. La variante 1 est la moins régulière à l'horizon, sa logique d'implantation ne se devine pas facilement. La ligne courbe de la variante 2 se distingue, elle reste néanmoins moins bien lisible que le motif généré par la variante 3, dont la ligne nette, avec des interdistances apparentes très homogènes, s'articule bien sur l'horizon dans cette vue.

**VARIANTE 1**



**ZOOM**



**VARIANTE 2**



**ZOOM**



**VARIANTE 3**



**ZOOM**



Figure 93 - Photomontage 23 - Comparaison des variantes

## PHOTOMONTAGE 24 : LA BUTTE SAINT-MICHEL

### Commentaire :

Les trois variantes génèrent des motifs aux logiques d'implantation lisibles depuis ce point panoramique du territoire. C'est néanmoins la variante 3 qui propose le motif le plus clair et régulier, sa ligne possède des interdistances et tailles apparente très homogènes depuis ce point de vue, ce qui favorise une adaptation satisfaisante dans le grand paysage.



Figure 94 - Photomontage 24 - Comparaison des variantes

**PHOTOMONTAGE 6 : RD76**

**Commentaire :**

La variante 1 apparaît comme étant la plus impactante depuis ce point de vue, avec un nombre d'éoliennes perçues plus important et ce avec un motif peu régulier (tailles et interdistances apparentes hétérogènes). Les deux autres scénarios ont un impact similaire depuis ce point, avec deux motifs linéaires réguliers, en cohérence avec les grandes lignes paysagères.

**VARIANTE 1**



**VARIANTE 2**



**VARIANTE 3**



Figure 95 - Photomontage 6 - Comparaison des variantes

## XX.2.4.3. LA COMPARAISON PAYSAGERE DES VARIANTES

Tableau 94 – Comparaison des variantes 1, 2 et 3 pour la thématique « Paysage et patrimoine »

PAYSAGE ET PATRIMOINE				
INTITULE DE LA RECOMMANDATION	DETAIL DE LA RECOMMANDATION	ÉVALUATION DE LA VARIANTE 1 5 éoliennes ENERCON E53 en deux lignes	ÉVALUATION DE LA VARIANTE 2 5 éoliennes ENERCON E53 en une ligne courbe	ÉVALUATION DE LA VARIANTE 3 6 éoliennes ENERCON E53 en une ligne droite
<i>Choix d'une implantation s'appuyant sur les éléments structurants du paysage</i>	<i>Préférer une orientation est/ouest du parc</i>	La configuration en deux lignes (trois et deux éoliennes) d'orientation nord-ouest/sud-est de ce scénario d'implantation est celle des trois qui répond le moins bien à cette recommandation. Malgré un parti pris affirmé d'organisation du parc, le motif produit par cette orientation n'est pas particulièrement en accord avec les lignes du grand paysage, il apparaît en « bouquet » de machines. <b>De ce point de vue cette variante est la moins adaptée des trois.</b>	La variante 2 est composée d'une seule ligne courbe d'orientation globale ouest-nord-ouest/est-sud-est.  Cette implantation est simple et propose un parti pris d'aménagement qui ne s'oppose pas aux différentes lignes du paysage depuis les principaux points de vue éloignés. <b>Elle est donc globalement satisfaisante par rapport à cette recommandation.</b>	Cette variante répond bien à la recommandation d'un projet orienté selon un axe global qui tend vers une orientation est /ouest. <b>Elle est donc en accord avec les lignes directrices du grand paysage.</b>
<i>Lisibilité et harmonie globale du parc éolien projeté</i>	<i>Simplifier le motif d'implantation au maximum : rechercher des interdistances et des altitudes sommitales homogènes entre les éoliennes,</i>	Malgré un schéma d'implantation compact en grappe de cinq machines, le motif produit dans le paysage par ce scénario d'implantation est celui qui occasionne le plus d'effet de superposition des machines entre elles dans plusieurs plans différents. La lecture de cette variante est plus complexe et moins harmonieuse que les deux autres variantes dans l'ensemble des photomontages. <b>Il s'agit donc de la variante la plus impactante du point de vue de la lisibilité de l'implantation.</b>	La variante 2 respecte la recommandation d'un schéma simple, d'interdistances et d'altimétries homogènes. Cependant l'implantation en courbe tend à générer un léger brouillage du motif éolien dans le cas de vues depuis le nord-ouest et le sud-est. <b>La lisibilité de la variante 2 est moins satisfaisante que pour la variante 3, même si elle reste globalement très acceptable en termes de motif produit.</b>	La variante 3 répond parfaitement à la recommandation : les mâts sont alignés en une ligne droite avec des interdistances homogènes (de l'ordre de 190m) et les altitudes sommitales sont équivalentes. Les simulations visuelles montrent que ce scénario d'implantation est très lisible et simple depuis presque tous les points de vue. <b>Globalement la régularité de cette variante la rend très satisfaisante vis-à-vis de cette recommandation.</b>
<i>Capacité du paysage à accueillir le parc éolien projeté</i>	<i>Vérifier la cohérence du rapport d'échelle et du positionnement des éoliennes projetées par rapport aux éléments structurants du paysage</i>	Les trois variantes sont constituées du même type de machines, d'une hauteur totale de moins de 90m. Les changements de rapport d'échelle dans le paysage induits par ces dimensions d'éoliennes sont assez réduits, à fortiori dans un paysage au couvert végétal dense. Ils se limitent dans les trois cas aux abords directs du parc. De plus les trois variantes présentent des implantations denses et bien groupées aux emprises réduites. Il y a donc d'autant moins d'éléments paysagers susceptibles de subir des phénomènes de rupture d'échelle. <b>Sur ce plan, les trois scénarios sont donc équivalents et apparaissent en cohérence avec l'échelle du paysage.</b>		
<i>Préservation des structures végétales en place</i>	<i>Préserver au maximum les structures végétales d'intérêt, particulièrement le linéaire bocager et les arbres isolés.</i>	Les variantes 1, 2 et 3 ont été définies de façon à minimiser l'impact sur les structures végétales. Le maillage bocager, et notamment les haies arborées et les arbres isolés sont donc globalement <b>bien préservés</b>		
<i>Minimisation de l'impact sur la zone d'implantation potentielle</i>	<i>Réutiliser au maximum les voiries et chemins existants pour l'aménagement des accès</i>	<b>Les variantes 1, 2 et 3 sont satisfaisantes quant aux impacts occasionnés sur la zone d'implantation potentielle.</b> Les éoliennes sont positionnées au plus proche des chemins préexistants et les surfaces nécessaires aux aménagements entre éoliennes sont optimisées.		

<p><i>Prise en compte des enjeux et des sensibilités paysagères particulières</i></p>	<p><i>Étudier de façon détaillée l'inscription du parc éolien projeté depuis les zones potentiellement sensibles identifiées (bourgs, hameaux proches, axes de communication...°</i></p>	<p>Depuis les axes de communication les plus proches (RD76, RD50) la variante 1 apparaît de façon moins lisible que les variantes 2 et 3 car les éoliennes tendent à générer un motif plus confus : l'ensemble est alors perçu comme un « bouquet » plus que comme deux lignes parallèles. On constate une hétérogénéité des interdistances apparentes pour la plupart des photomontages</p> <p>L'impact généré sur l'habitat diffus est le plus important pour cette variante, en effet l'emprise nord-sud plus étendue de l'implantation induit une proximité avec plus de hameaux.</p> <p>Sur le plan des dimensions des machines et de l'emprise du champ visuel occupé cette variante est similaire aux deux autres. <b>Elle est essentiellement considérée comme la plus impactante dans le paysage du fait d'une lisibilité moins satisfaisante.</b></p>	<p>Depuis les axes de communication proches et semi-éloignés la variante 2 occupe une emprise visuelle légèrement supérieure à celle de la variante 3. Les points de vue pris depuis le nord ou le sud montrent des impacts similaires pour les deux variantes ; en effet, ces angles de vue permettent de lire l'organisation régulière de la ligne courbe de la variante 2. En revanche, depuis tous les autres angles de vue l'implantation de la variante 2 génère un motif plus confus, avec superposition des éoliennes et tailles apparentes hétérogènes.</p> <p>Les variantes 2 et 3, composées chacune de 5 éoliennes, occupent globalement la même portion du territoire et se situent à des distances similaires des hameaux proches. <b>Leurs impacts sur l'habitat diffus sont donc relativement équivalents.</b></p>	<p>Depuis les axes de communication, la variante 3 apparaît toujours comme un ensemble linéaire et cohérent avec les lignes de force du paysage. Le schéma d'implantation génère une perspective forte et rythmée de l'alignement des éoliennes. C'est souvent l'implantation qui propose l'emprise visuelle horizontale la plus réduite ; en effet le projet est très compact et les interdistances apparentes sont faibles entre machines.</p> <p>L'impact sur les hameaux proches de cette variante est réduit par la concentration des éoliennes en partie sud du périmètre immédiat, seuls deux hameaux restent très proches du parc (hameaux de Quéniquern et Keryhouée); l'implantation en ligne sera lisible depuis ces deux hameaux.</p> <p><b>Cette variante est globalement la variante de moindre impact sur l'ensemble des sensibilités relevées dans l'état initial (ou scénario de référence), avec une inscription optimale dans le paysage liée à un dessin d'implantation très simple, compact et régulier.</b></p>
<p><i>Prise en compte de la problématique des effets cumulatifs et cohérence avec le contexte éolien existant</i></p>	<p><i>Préférer une orientation est/ouest du parc et un motif le plus simple possible</i></p>	<p>L'analyse de l'intégration au contexte éolien montre que d'une façon générale, les intervisibilités entre parcs sont limitées. Il existe globalement une quantité assez réduite de zones du territoire depuis lesquelles des enjeux cumulés ou cumulatifs sont notables, et ce pour les trois variantes d'implantation</p>		
<p><b>CONCLUSION</b></p>		<p>Cette variante propose l'implantation la plus éloignée de l'orientation générale est-ouest du contexte éolien, <b>elle est donc relativement moins satisfaisante de ce point de vue que les deux autres variantes.</b></p>	<p><b>Ces deux variantes peuvent être considérées comme satisfaisantes au regard de l'intégration du parc projeté au contexte éolien</b> dans la mesure où leur orientation selon un axe ouest-nord-ouest/ sud-sud-est seront bien perçues depuis les principaux points hauts du territoire où d'autres parcs peuvent être perçus (butte Saint-Michel, crête de Kerchouan...)</p>	
		<p><b>La variante 3 est le scénario d'implantation de moindre impact paysager, principalement parce qu'elle répond parfaitement à la recherche d'un motif le plus simple et régulier possible. Elle est alors lisible dans la majorité des vues depuis lesquelles le parc éolien est perçu. Les deux autres variantes ont également des partis pris d'aménagement paysager intéressants, avec des emprises occupées relativement faibles et des hauteurs de machines très peu impactantes au-delà de quelques kilomètres seulement ; elles sont cependant beaucoup moins nettement lisibles et en cohérence avec les grandes lignes du paysage que la variante 3.</b></p>		

## XX.2.5. LA PRODUCTION ENERGETIQUE

Les trois variantes comportent le même nombre et le même modèle d'éoliennes au regard du plafond militaire qui limite la hauteur des éoliennes à 90 m en bout de pale. Comme indiqué précédemment, au regard des enjeux du site, l'implantation des éoliennes s'est concentrée sur la partie sud du site. De ce fait les éoliennes des trois variantes sont implantées à des altitudes assez comparables et la production énergétique est sensiblement la même pour les trois variantes.

## XX.3. LA COMPARAISON DES VARIANTES

### XX.3.1. LE SYSTEME DE NOTATION

Pour attribuer la notation de chaque variante, l'approche a consisté à se référer aux notions d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet sur les enjeux définis dans l'état initial de l'environnement (ou scénario de référence).

(0 = Recommandation non prise en compte → 5 = recommandation entièrement respectée).

Non-respect de la recommandation	La variante suit une recommandation de réduction			La variante suit une recommandation d'évitement	La recommandation est entièrement respectée
	Réduction faible	Réduction moyenne	Réduction forte		
0	1	2	3	4	5

- **Note = 0** : la recommandation n'est pas respectée, la variante ne la prend en compte ni pour réduire l'effet sur l'enjeu soulevé, ni pour l'éviter.
- **Note = 1** : la variante n'évite pas l'enjeu totalement, elle respecte une recommandation de réduction. Elle réduit faiblement l'effet potentiel.
- **Note = 2** : la variante n'évite pas l'enjeu totalement, elle respecte une recommandation de réduction. La variante permet de mieux réduire l'effet sur l'enjeu soulevé par rapport à 1. Elle réduit moyennement l'effet potentiel.
- **Note = 3** : la variante n'évite pas l'enjeu totalement, elle respecte une recommandation de réduction. La variante permet de mieux réduire l'effet sur l'enjeu soulevé par rapport à 2. Elle réduit fortement l'effet potentiel (proche de l'évitement).
- **Note = 4** : la variante suit pour partie la recommandation d'évitement.
- **Note = 5** : la variante respecte totalement la recommandation d'évitement.

Cette notation est effectuée pour chaque recommandation d'aménagement identifiée dans l'état initial de l'environnement (ou scénario de référence) et pour chaque variante étudiée.

Pour certains critères la notation correspond à un degré d'optimisation : par exemple pour le critère production énergétique (sur lequel la démarche ERC n'est pas applicable), plus la variante est productrice, plus la note sera élevée.

## XX.3.2. LE TABLEAU DE COMPARAISON DES VARIANTES

Le tableau de comparaison multicritère des variantes présenté ci-après est extrait des analyses précédentes en reprenant essentiellement les enjeux moyens/forts, de façon à mettre « côte à côte » les notes attribuées à chaque variante, pour chacune des recommandations étudiées. Il permet de hiérarchiser visuellement les variantes étudiées.

Tableau 95 : La synthèse de l'analyse multicritères des variantes envisagées

ENJEU	RECOMMANDATION	VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3
LE MILIEU PHYSIQUE				
Le SAGE du Blavet recommande la préservation des zones humides patrimoniales	Éviter les impacts sur les zones humides patrimoniales	5	5	5
Présence ponctuelle d'une nappe sub-affleurante	Éviter les installations au droit de la nappe subaffleurante	5	5	5
LE MILIEU NATUREL				
Continuités écologiques liées au bocage	Ne pas faire obstacle aux continuités écologiques	5	4	4
Microstation de Jonquille des bois	Éviter si possible les aménagements sur cette station floristique	5	5	5
Haies, friches, lisières et boisements favorables à la faune (oiseaux, chiroptères...)	Éviter les aménagements nécessitant la destruction de ce type d'habitats	5	3	3
Zones humides identifiées dans le PLUi et par inventaire	Éviter les aménagements au droit des zones humides patrimoniales	5	5	5
Reproduction d'amphibiens dans des mares et ornières du site	Éviter les aménagements au droit des mares et ornières concernées	5	5	5
LE MILIEU HUMAIN				
Présence d'une route départementale et de routes communales	Éviter le surplomb par les éoliennes de la route départementale et le survol des routes communales	5	5	5
Activité du site liée à l'agriculture	Prendre en compte l'agriculture dans la définition des aménagements	3	3	3
Secteurs à protéger identifiés au PLUi (EBC, zones humides.)	Éviter les aménagements au droit des éléments protégés par le PLUi	5	5	5
Présence d'un couloir de vol à très basse altitude	Éviter d'implanter des éoliennes d'une hauteur dépassant 90 m	4	4	4
Présence d'un faisceau hertzien TDF	Éviter d'implanter des éoliennes à moins de 250 m de ce faisceau TDF	5	5	5
Présence d'une canalisation d'eau et d'une ligne électrique HTA aérienne	Prendre en compte ces réseaux dans l'élaboration du projet	3	4	3

ENJEU	RECOMMANDATION	VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3
<b>LE PAYSAGE &amp; LE PATRIMOINE</b>				
Projet situé dans l'unité paysagère du massif du Méné	S'appuyer sur les lignes structurantes est/ouest du paysage pour l'implantation des éoliennes	3	4	5
Vues franches potentielles vers le projet depuis certains lieux de vie proches	Éviter les ruptures d'échelle dans les perceptions des éoliennes depuis ces lieux de vie	3	4	5
Axes routiers et panoramas avec des vues franches potentielles vers le projet	Veiller à une bonne lisibilité du projet depuis ces axes et panoramas	3	4	5
Présence d'autres parcs éoliens sur le territoire d'étude	Veiller à la bonne intégration du projet dans le contexte éolien existant	3	5	5
Disparition progressive des éléments paysagers constituant le bocage du site	Préserver les éléments structurels du bocage (haies notamment)	4	4	4
<b>LA PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE</b>				
Potentiel éolien du site important	Optimiser la production énergétique du projet	4	4	4
Présence de points hauts plus favorables à l'exploitation du vent	Privilégier l'implantation des éoliennes sur ces points hauts	5	5	5

Les notes ainsi obtenues ne peuvent être additionnées. Il s'agit de thématiques différentes qui peuvent difficilement faire l'objet d'une comparaison. Ces notes sont par ailleurs attribuées sur la base d'un nombre de critères distincts (2 critères pour le milieu physique, 5 critères pour le milieu naturel, 6 critères pour le milieu humain, 5 critères pour le paysage & patrimoine et 2 critères pour la production énergétique). Additionner ces notes reviendrait à donner plus de poids aux thèmes disposant du plus grand nombre de critères.

## XXI. LA VARIANTE RETENUE

Dès la phase de développement du projet, et comme l'illustre la carte ci-après, il a été choisi de mettre en place une mesure d'évitement consistant à choisir comme zone d'implantation préférentielle le sud de la zone d'implantation potentielle. En effet, la partie sud de la zone est nettement moins concernée par la problématique de présence des zones humides que la partie nord. Se concentrer sur la partie sud permet également d'éviter une grande partie de zones à enjeux forts pour le milieu naturel, ainsi que la servitude liée aux faisceaux hertziens.

Concernant les contraintes et servitudes techniques du milieu humain, du milieu physique, et du point de vue du productible : les 3 variantes, positionnées en partie sud de la zone, apparaissent comme équivalentes. En revanche, les variantes ne sont pas équivalentes du point de vue de l'analyse paysagère et du point de vue de l'analyse sur le milieu naturel.

La variante 1 est la variante qui présente le moins d'impact potentiel sur le milieu naturel. Mais son implantation en deux lignes est moins lisible dans le paysage que les variantes 2 et 3. Elle est la moins favorable en particulier pour les perceptions depuis le paysage proche et immédiat du projet dans lesquels le projet sera le plus souvent visible et présent.

Les variantes 2 et 3 sont celles qui présentent le moins d'impact paysager car elles présentent des implantations en courbe et en ligne, lisibles dans le paysage. En revanche ces variantes sont moins favorables pour le milieu naturel.

Un arbitrage a donc été réalisé pour définir le projet final entre la variante favorisant le milieu naturel (Variante 1) et la variante plus satisfaisante d'un point de vue paysager (variante 3).

Pour cela, la démarche ERC a été poussée et l'attention s'est portée sur les mesures qu'il était possible de mettre en place afin de réduire ou compenser les incidences potentielles du projet. En effet, certaines incidences potentielles mises en exergue peuvent faire l'objet de mesures permettant de les réduire. Il a été constaté qu'en ce qui concerne le milieu naturel, les incidences potentielles peuvent faire l'objet de mesures comme l'arrêt ponctuel des éoliennes pour les chauves-souris, ou la plantation compensatoire de haies. En revanche, les incidences sur les perceptions paysagères des éoliennes sont, elles, difficilement réductibles, en particulier pour le paysage proche, et du fait de leur taille et leur verticalité.

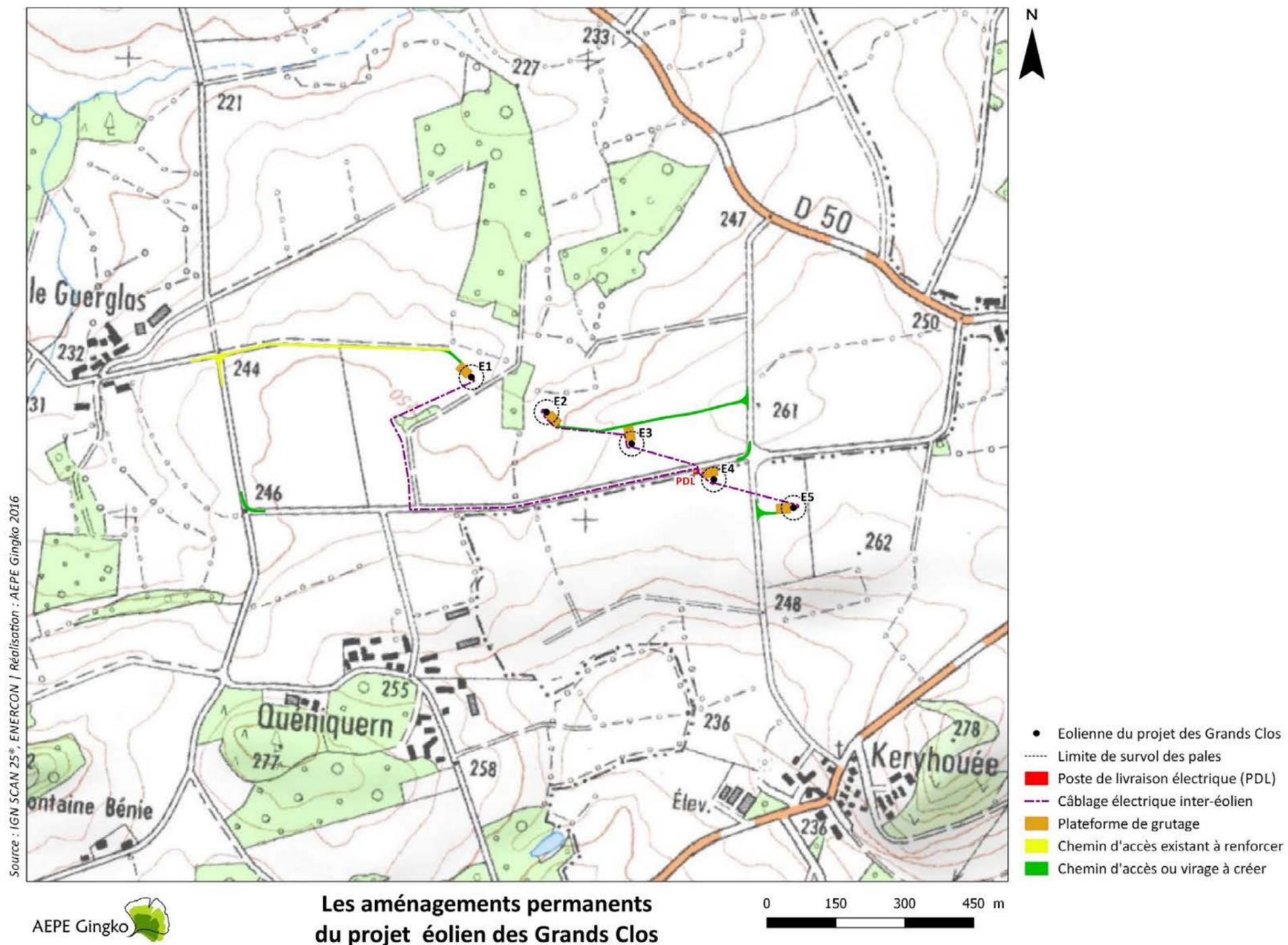
Ainsi, la mise en place de mesures de réduction comme le bridage des éoliennes pour les chiroptères permet d'atténuer de manière importante les impacts potentiels moyens des éoliennes E1 et E2 (de la variante 3) sur les chiroptères. La mise en place de mesures pour la variante 3 est de nature à ne pas entraîner d'impact résiduel sur le milieu naturel. A contrario, la variante 1 aurait généré des impacts résiduels sur le paysage proche.

Ainsi, le parti-pris a été de choisir la variante 3 avec les 5 éoliennes formant un alignement régulier et lisible de 5 éoliennes, la mieux intégrée paysagèrement, et, dont les incidences sur les autres thématiques après mise en place de mesures d'évitement et de réduction, génèrent le moins d'impact résiduel possible.

# PARTIE 5 - LA DESCRIPTION DU PROJET

## XXII. LA LOCALISATION DU PROJET

Les installations du parc éolien Les Grands Clos se situent sur les communes de Saint-Mayeux & Saint-Gilles-Vieux-Marché dans le département des Côtes d'Armor (22).



Carte 148 : les aménagements permanents du projet éolien Les Grands Clos