

ÉTUDE PAYSAGÈRE

POUR LE VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT
DU PROJET ÉOLIEN DE SAINTE-TREPHINE (22)

DEUXIÈME PARTIE : LE PROJET SCÉNARIOS

ÉTUDE DES IMPACTS DU PROJET

MESURES DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Avril 2024

Mise à jour contexte éolien et ajout de
photomontages pour les impacts patrimoni-
aux : Septembre 2024

Maître d'Ouvrage :



VSB

VSB énergies nouvelles
Parc Oberthur, 74 C rue de Paris
35000 Rennes

Bureau d'étude :



A3 PAYSAGE, architecte-paysagiste dplg
330 rue Joséphine Pencalet
29 200 BREST
Tél. : 02.98.33.03.03
Courriel : contact@a3-paysage.fr

Synthèse du cadre réglementaire	
Code du Patrimoine	<p>Livre VI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection du patrimoine mondial (Titre Ier) - Monuments historiques et leurs abords et sites patrimoniaux remarquables (titre II) <p>Livre V :</p> <ul style="list-style-type: none"> - archéologie (Zone de présomption de prescription archéologique)-
Code de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> Sites classés (Loi de 1930) Sites inscrits Grands Sites de France
Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) - Plan local d'Urbanisme (PLU), notamment article L. 151-19

Le cadre réglementaire des projets éoliens en matière de paysage
Tableau issu du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – décembre 2016 »

Des éléments nouveaux ont investi notre paysage : les éoliennes. Ces imposants objets peuvent nous fasciner par leur nouveauté dans le paysage, par leurs grandes tailles, par leurs qualités esthétiques, par le mouvement induit de leurs pales... Ils peuvent, pour les mêmes raisons, nous déstabiliser.

Il est donc nécessaire lors d'un projet éolien de réfléchir à la manière de composer un paysage avec ces objets qui ne laissent personne indifférent pour créer de nouveaux paysages harmonieux, éviter d'endommager des paysages remarquables, et permettre aux éoliennes de trouver leurs places dans notre quotidien.

L'enjeu majeur de l'étude paysagère est donc de réussir la « greffe » entre le paysage et l'éolien.

Objectifs et méthode :

Première partie : ÉTAT INITIAL, ANALYSE DU CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

*** Expliquer le contexte paysager du projet éolien**

Comment ? Par l'analyse croisée des données objectives et perceptives qui permet de déterminer et de caractériser les spécificités et les qualités du paysage étudié.

*** Établir un diagnostic des sensibilités paysagères et patrimoniales**

Comment ? En recoupant les caractéristiques du paysage avec les effets d'une implantation éolienne, on définit les sensibilités et les éléments à prendre en compte pour le projet.

Deuxième partie : LE PROJET

*** Illustrer le projet**

Comment ? À partir de points de vue, choisis en fonction des éléments mis en avant dans l'analyse du contexte paysager et patrimonial, des photomontages viennent illustrer l'impact du projet. Les différents éléments du projet sont décrits et commentés selon l'angle du paysage.

*** Accompagner le projet**

L'étude paysagère pourra apporter des recommandations en matière d'aménagement pour assurer la meilleure intégration possible des éoliennes et diminuer les impacts des équipements et des travaux.

Préambule	1
Sommaire	3
1. Localisation départementale	4
2. Localisation du projet	5
3. Aires d'études	6
3.1. Les préconisations ministérielles	6
3.2. La définition des aires d'étude appliquée au contexte du projet ..	7
4. Catalogue et sélection des points de vue	8
4.1. Les points de vue retenus pour les photomontages	8
4.2. Les critères de sélection des vues	9
5. Les scénarios	12
5.1. Démarche itérative : synthèse des étapes pour établir le scénario d'implantation du projet	13
5.2. Étude des scénarios du projet	14
5.2.1. Choix des vues pour les tests	14
5.2.2. Les scénarios	15
6.1. Implantation et infrastructures	20
6. Le projet et ses composantes	20
6.2. L'objet éolienne	21
6.3. Le poste de livraison	22
7.1. Visibilité du parc et ses limites	25
7. Les impacts paysagers du projet	25
7.2. Les vues quotidiennes	35
7.3. Les co-visibilités avec les patrimoines	50
7.4. L'intervisibilité avec les parcs éoliens	77
8.1. Les mesures d'évitement	99
8. Les mesures	99
8.2. Les mesures de réduction	100
8.3. Les mesures de compensation et d'accompagnement	101

1. Localisation départementale



Localisation du projet en Bretagne

La zone d'étude du projet est localisée dans la partie Sud-Ouest du département des Côtes-d'Armor sur la commune de Sainte-Tréphine.

La commune fait partie de la Communauté de Communes du Kreiz Breizh comprise dans le pays de Guerlédan-Argoat.

Le projet est à proximité de l'axe national N 164 qui traverse la Bretagne de Châteaulin à Rennes. Cet axe fait actuellement l'objet de travaux pour passer en 2x2 voies comme les axes Nord et Sud de la Bretagne.

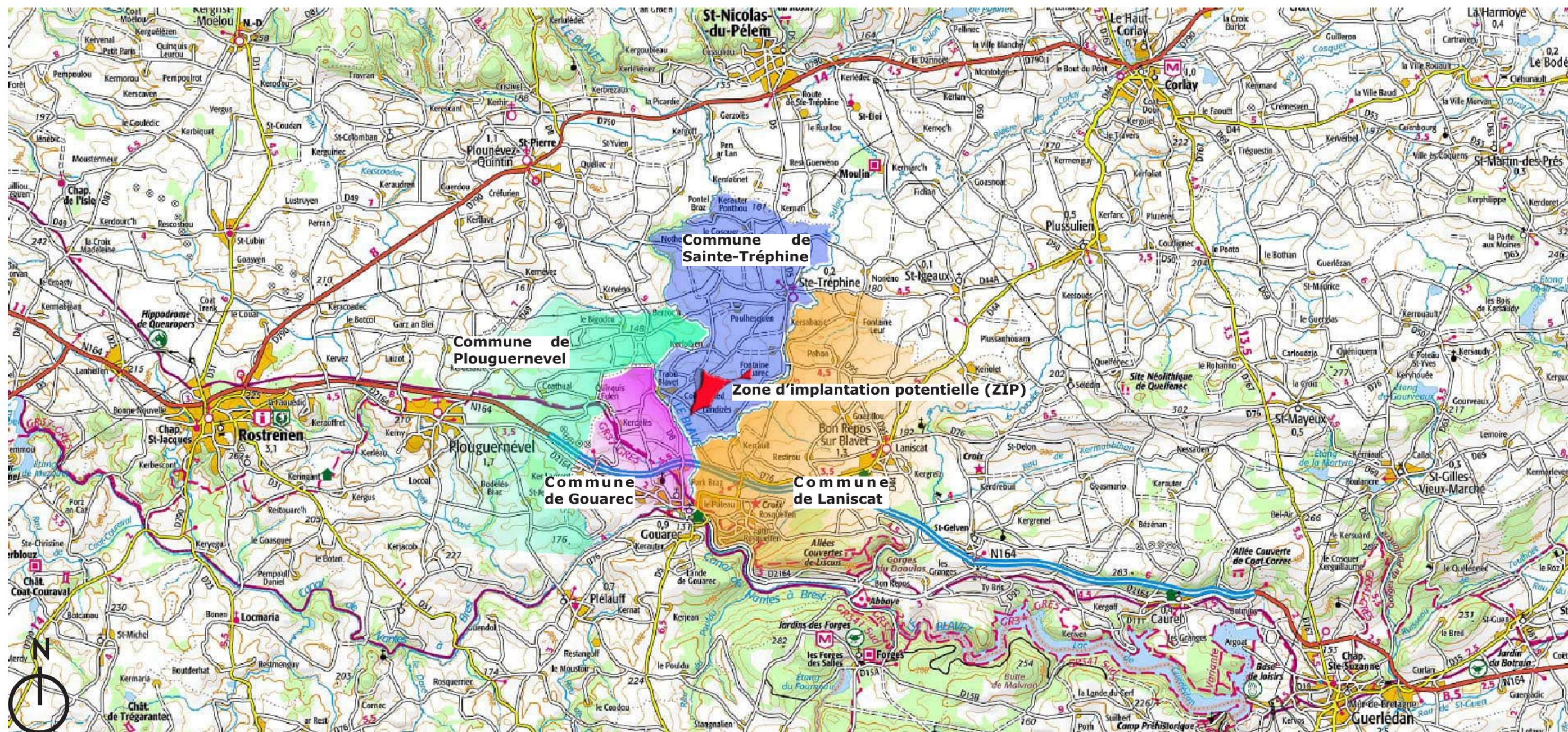


Communauté de commune du Kreiz Breizh



Localisation du projet dans les Côtes-d'Armor

2. Localisation du projet



Source : IGN

La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet se situe au sud de la commune de Sainte-Tréphine. Elle est encadrée par les communes de Gouarec, Laniscat et Plouguernevel.

Deux axes routiers majeurs du secteur encadrent le site étudié : la nationale 164 de Châteaulin à Rennes et la départementale 790 qui relie Saint-Brieuc à Rostrenen.

La définition des aires d'études de l'étude paysagère se base sur la méthode expliquée notamment en pages 19 à 21 du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » – décembre 2016 – ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la mer.

Principaux points ci-dessous :



La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.

L'aire d'étude immédiate inclut cette ZIP et une zone tampon de plusieurs centaines de mètres ; c'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique en vue d'optimiser le projet retenu. A l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels).

L'aire d'étude rapprochée correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où les éoliennes seront les plus prégnantes. Sur le plan de la biodiversité, elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante.

Son périmètre est inclus dans un rayon d'environ 6 km à 10 km autour de la zone d'implantation possible. Pour la biodiversité, ce périmètre sera variable selon les espèces et les contextes, selon les résultats de l'analyse préliminaire.

L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monument historique de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, site classé, Grand Site de France, etc.).

En ce qui concerne le paysage, l'aire d'étude éloignée est définie par la zone d'impact potentiel (prégnance du projet). Cette notion est explicitée dans le chapitre 4.5.3 du présent guide étude d'impact. Définir l'étendue maximale de cette zone est nécessaire et important.

Pour la biodiversité, l'aire d'étude éloignée pourra varier en fonction des espèces présentes.

Afin de mieux représenter les enjeux propres à chaque projet, de donner une connaissance quasi exhaustive du territoire et ainsi mieux évaluer l'impact, il n'est pas donné dans le présent guide de valeur forfaitaire du périmètre maximum à considérer pour chaque aire et pour chaque thématique. Le périmètre considéré devra en effet être justifié dans chaque étude d'impacts, en fonction de la thématique étudiée et des spécificités du projet et de son environnement. Le périmètre étudié sera ainsi adapté en fonction de chaque territoire et de chaque projet et pourra constituer un "périmètre distordu" fonction de la topographie, des structures paysagères et des éléments de paysages et de patrimoine.

Plus généralement l'aire d'étude éloignée comprendra l'aire d'analyse des impacts cumulés du projet avec d'autres projets éoliens ou avec de grands projets d'aménagements ou d'infrastructures.

Le tableau suivant résume la définition des aires d'étude. On trouvera, dans les parties Paysage et patrimoine, Milieu Physique et Milieu naturel du présent guide, des définitions plus précises des investigations et approfondissements attendus pour chacune de ces aires.

Nom	Délimitation	Expertises conduites
Aires d'étude immédiate	zone d'implantation possible du parc éolien et ses abords	Zone des investigations naturalistes (oiseaux, chauves-souris, habitats naturels, flore) Zone de l'étude acoustique
Aires d'étude rapprochée	zone des impacts potentiels notables Environ 6 ³ à 10 kilomètres autour de la zone d'implantation possible	Zone de composition paysagère et patrimoniale Aire d'analyse des effets cumulés avec d'autres projets soumis à étude d'impact. Zone d'investigations naturalistes complémentaires (variable selon les espèces et les contextes)
Aires d'étude éloignée	Zone englobant tous les impacts potentiels En fonction de la topographie, des éléments de paysages et de patrimoine (y compris le patrimoine mondial et sa zone tampon), de l'unité paysagère ou des unités paysagères concernées telle que nommées, décrites et localisées dans les Atlas de paysages	Zone d'évaluation des impacts sur la faune volante sur la base des données bibliographiques Zone d'évaluation des impacts paysagers et patrimoniaux Aire d'analyse des effets cumulés avec d'autres projets soumis à étude d'impact. Zone d'analyse des impacts paysagers cumulés avec d'autres projets éoliens ou de grands projets d'aménagements ou d'infrastructures.

3.5. Description du projet

Le législateur demande des informations précises et détaillées sur le projet (cf. 2° du II de l'article R.122-5 du code de l'environnement) :

« Une description du projet, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. »

³ 6 km = Rayon prévu pour la consultation des collectivités dans le cadre de l'enquête publique

3.2. La définition des aires d'étude appliquée au contexte du projet

Le choix des périmètres d'études suit les indications du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » – décembre 2016 du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la mer.

Pour définir ces périmètres, dans un premier temps, la notion de distance est prépondérante. Ensuite lors des séances de terrain et via le travail cartographique et bibliographique, ces périmètres sont questionnés et affinés.

Aire d'étude éloignée :

Ce premier périmètre est envisagé sur une aire de 15 km autour de la zone potentielle d'implantation des éoliennes, car au-delà les éoliennes sont difficiles à percevoir sauf conditions de visibilité rares.

Lors des visites de terrains, il apparaît qu'au nord et au sud de cette aire le relief et le couvert boisé bloquent les vues potentielles. Au-delà des premiers reliefs hauts au nord et sud, le paysage n'est donc plus impacté par le projet. Les cartographies peuvent néanmoins aller au-delà pour englober les parcs éoliens existants perçus dans des vues vers le site d'implantation.

Aire d'étude rapprochée :

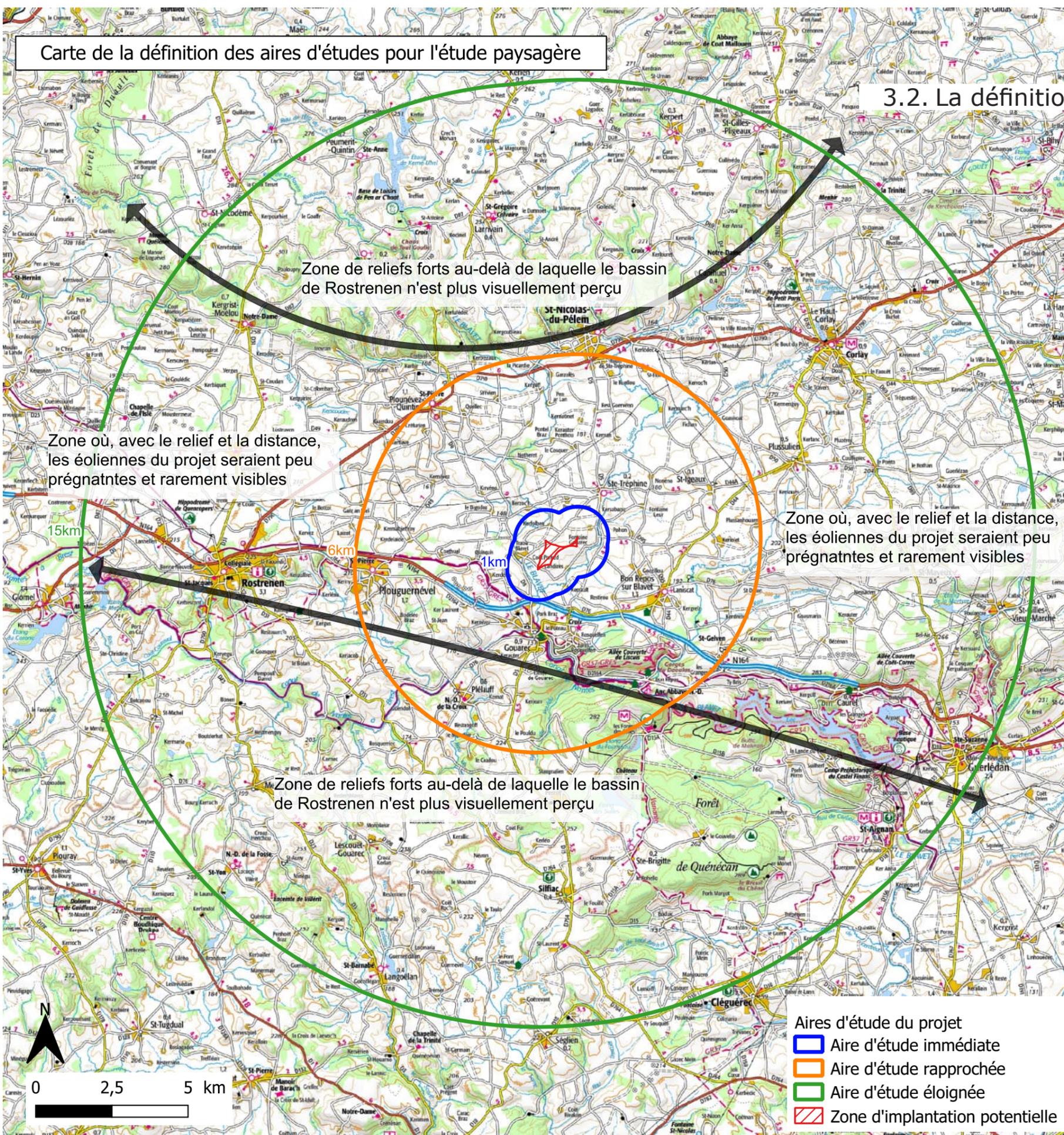
Ce périmètre est basé sur un cercle de 6 km autour de la zone d'implantation potentielle. Après le travail de terrain, ce périmètre apparaît pertinent, car il englobe les secteurs où les éoliennes du projet seront les plus prégnantes, ainsi que les vues panoramiques les plus proches.

Aire d'étude immédiate :

Un périmètre de 1 km autour de la zone d'implantation potentielle a été retenu, car il circonscrit le relief sur lequel s'implanterait le projet avec les deux rivières qui le cernent en bordure du zonage. Ce périmètre permet d'étudier les éléments paysagers de l'environnement direct des futures éoliennes.

Zone d'implantation potentielle :

Cette zone est définie par les contraintes techniques s'appliquant au projet. L'étude de paysage se réfère peu à ce périmètre en dehors des opportunités de choix de motif d'implantations.



Zone de reliefs forts au-delà de laquelle le bassin de Rostrenen n'est plus visuellement perçu

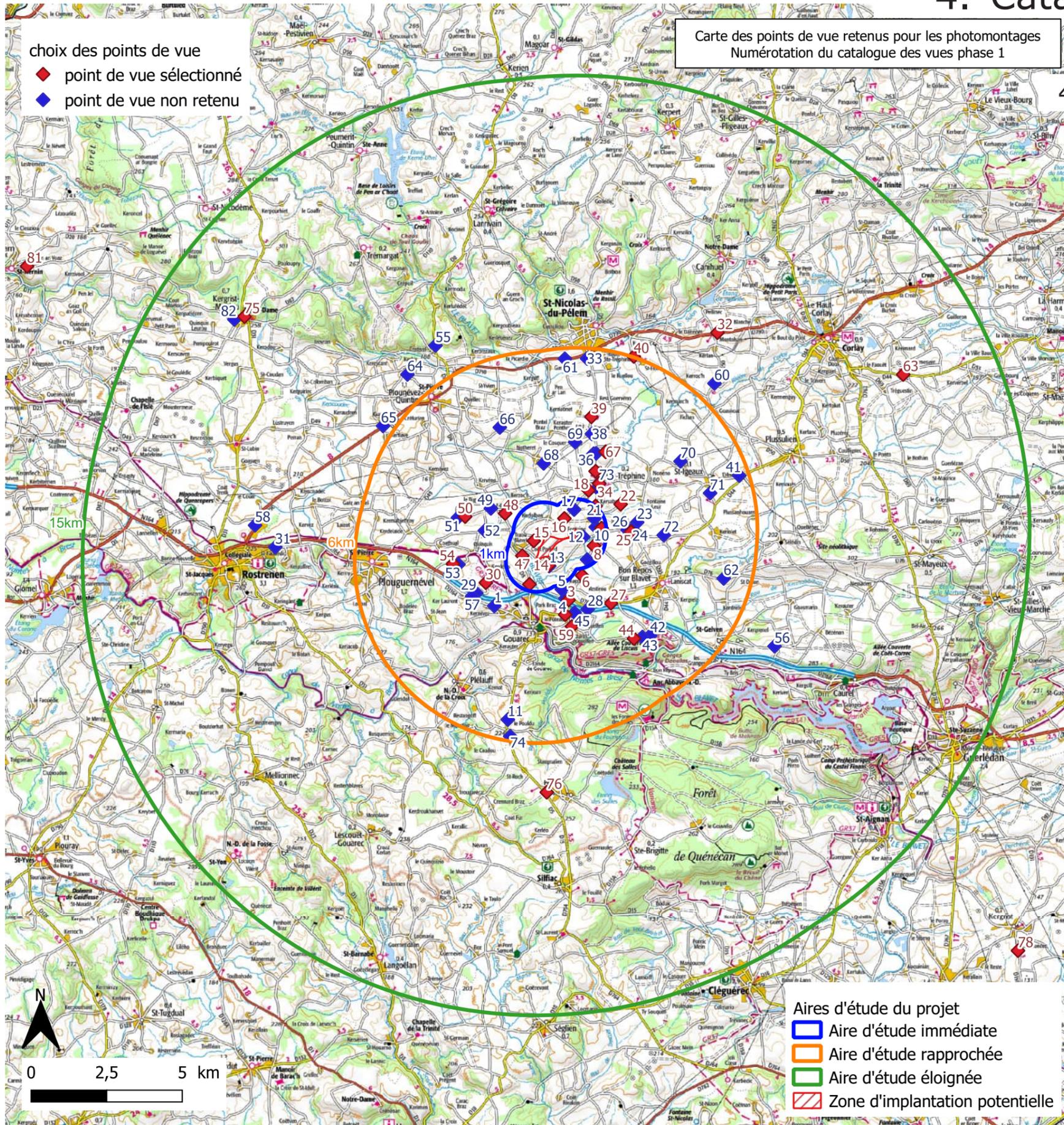
Zone où, avec le relief et la distance, les éoliennes du projet seraient peu prégnantes et rarement visibles

Zone où, avec le relief et la distance, les éoliennes du projet seraient peu prégnantes et rarement visibles

Zone de reliefs forts au-delà de laquelle le bassin de Rostrenen n'est plus visuellement perçu

- Aires d'étude du projet
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- Zone d'implantation potentielle

4. Catalogue et sélection des points de vue



4.1. Les points de vue retenus pour les photomontages

Tout au long de l'étude de l'état initial, un catalogue des vues donnant ou susceptibles de donner sur le projet de parc de Sainte-Tréphine s'est établi. (Catalogue complet en annexe du dossier Partie 1 : état initial) Il est issu des observations sur le terrain, de l'analyse des ZIV (Zone d'Influence Visuelle), des études de la sensibilité patrimoniale qui ont poussé à rechercher des vues depuis certains sites, etc.

Ces vues présentent des intérêts différents selon la distance au projet, le public concerné, les éléments présents dans le cliché, la redondance par rapport à une autre vue proche... (Voir tableaux pages suivantes)

À partir de ce 'catalogue ressource', les vues les plus pertinentes sont sélectionnées pour illustrer l'étude et choisir les photomontages en fonction des enjeux et sensibilités. Elles sont regroupées dans un carnet associé à l'étude d'impact.

Dans l'étude des impacts paysagers, une sélection représentative de ces vues et de leur photomontage est choisie par thème (travail sur les scénarios, vues panoramiques, vues quotidiennes...) pour illustrer le projet.

4. Catalogue et sélection des points de vue

4.2. Les critères de sélection des vues

Vue sélectionnée pour les photomontages : vues non redondantes d'intérêt fort à moyen, ou d'intérêt faible pouvant illustrer certains aspects du projet.

Vue non retenue pour les photomontages : vues redondantes, vue d'intérêt faible (vue de passage, vue trop lointaine....)

N° de catalogue des vues phase 1	N° de photomontage phase 2	Situation	Aire d'étude				Enjeux pressentis					Redondance avec vues proches	Intérêt de la vue pour l'étude des impacts paysagers
			Immédiate	Rapprochée	Eloignée	Hors perimetre éloigné	Intervisibilité	Patrimoine historique	Patrimoine naturel	Illustration insertion du parc	Vue quotidienne proche		
1		Sortie Goarec Kernevez		*			*					*	Moyen, Sortie Goarec Kernevez
2	16	Sortie RD5, à l'est de Goarec		*			*			*			Fort, vue fréquenté dégagée et intervisibilité
3	11	RD5, Haut Kerrault		*			*						Fort, vue fréquenté dégagée et intervisibilité
4		Haut Kerrault		*							*	*	Moyen, vue quotidienne proche
5		Vers Kerrault		*								*	Moyen, vue quotidienne proche
6	9	RD5, sud de Kerbihan		*			*				*		Moyen, vue quotidienne proche
7		Depuis D5 vers Kerbihan		*								*	Moyen, vue quotidienne proche
8	4	RD5, au nord de Kerbihan		*							*		Moyen, vue quotidienne proche
9	5	Lieu-dit, Le Porzo		*				*	*		*		Fort, vue quotidienne, patrimoine vernaculaire et cours d'eau
10		D5 croisement vers Kervecher		*							*		Moyen, vue quotidienne proche
11		D5 un peu au-delà du croisement vers Plelauff		*			*					*	Faible, vue lointaine
12		Virage entre Kervecher et Landizes		*								*	Moyen, vue quotidienne proche
13		Kerisalver	*									*	Faible, vue avec Landizes mais pas orientée vers zone projet
14	1	Lieu-dit, Kerisalver	*								*		Moyen, vue quotidienne proche
15	2	Lieu-dit, Coët Parked	*								*	*	Moyen, vue quotidienne proche
16	3	Lieu-dit Kergrip		*							*		Forte, vue quotidienne proche - relation au fil électrique
17		Intersection vers Kersabasic		*								*	Moyen, vue quotidienne proche
18	10	Sortie sud-ouest de Sainte-Tréphine		*							*		Moyen, vue quotidienne proche
19		Intersection D5		*								*	Moyen, vue quotidienne proche
20	7	Lieu-dit, Kersabazic		*							*		Moyen, vue quotidienne proche
21		Fontaine Gouarec		*								*	Moyen, vue quotidienne proche
22	13	Lieu-dit, Mellionnec		*							*		Forte, vue quotidienne proche - relation au bati
23		Proche Pohon		*								*	Faible, vue pour illustration bord de route masquant environnement
24		Pohon		*			*					*	Moyen, vue quotidienne proche
25	15	Lieu-dit, Pohon		*			*			*			Moyen, intervisibilité deux parcs, illustre vue depuis la croix proche
26		Croix proximité Pohon		*			*	*				*	Moyen, vue avec patrimoine vernaculaire mais vue encadrée végétation
27	20	RD76 au sud de Restirou		*			*	*		*			Fort, double intervisibilité, axe passant
28		D76		*			*					*	Fort, double intervisibilité, axe passant
29		Sortie échangeur vers Le Launay		*			*					*	Moyen, vue quotidienne proche
30	18	Lieu-dit, Le Launay		*			*				*		Moyen, vue quotidienne proche
31		Vue depuis parking Super U Rostrenen			*		*					*	Faible ouverture visuelle mais pas cadrée vers le site
32	28	Carrefour entre RD790 et RD50			*		*	*		*			Moyen, double intervisibilité, axe passant mais vue à rechercher (pas depuis la route)
33		Vue depuis Super U Saint-Nicolas-du-Pélèm			*							*	Faible, vue quotidienne lointaine
34	14	Bourg de Sainte-Tréphine		*				*			*		Moyen, vue quotidienne
35	17	Cimetière de Sainte-Tréphine		*							*		Moyen, vue quotidienne marqué
36		Chemin vers Kerhuel		*								*	Faible, vue quotidienne
37		D5 intersection vers Kerhuel		*								*	Faible, vue quotidienne
38		D5 Intersection Porz ar Moullec		*						*		*	Faible, vue quotidienne
39	24	Lieu-dit, Kernaonet		*								*	Faible, vue quotidienne, barrière visuelle
40	26	Lieu-dit, Saint-Eloi		*			*	*		*			Moyen, vue quotidienne, et vue sur clocher Saint-Eloi
41		D44a après Kergluche			*		*						Moyen, vue quotidienne
42		Lann Falc'h		*			*	*				*	Moyen, vue lointaine à rechercher
43		Fenetre visuelle depuis stationnement GR pour Liscuis		*			*	*				*	Forte, fenetre visuelle à recherche mais illustre vue depuis lande
44	25	Lieu-dit, Toul Bleiz		*			*	*	*				Forte, fenetre visuelle à recherche mais illustre vue depuis lande
45		hauteur proche Rosquelfen		*			*					*	faible, vue depuis champs
46	8	Lieu-dit, Boderbraz								*			Moyen, vue quotidienne proche
47	6	Lieu-dit, Pont Parked	*							*			Moyen, vue quotidienne proche
48	12	Lieu-dit, Resterot		*						*			Moyen, vue quotidienne proche

4. Catalogue et sélection des points de vue

4.2. Les critères de sélection des vues

Vue sélectionnée pour les photomontages : vues non redondantes d'intérêt fort à moyen, ou d'intérêt faible pouvant illustrer certains aspects du projet.

Vue non retenue pour les photomontages : vues redondantes, vue d'intérêt faible (vue de passage, vue trop lointaine....)

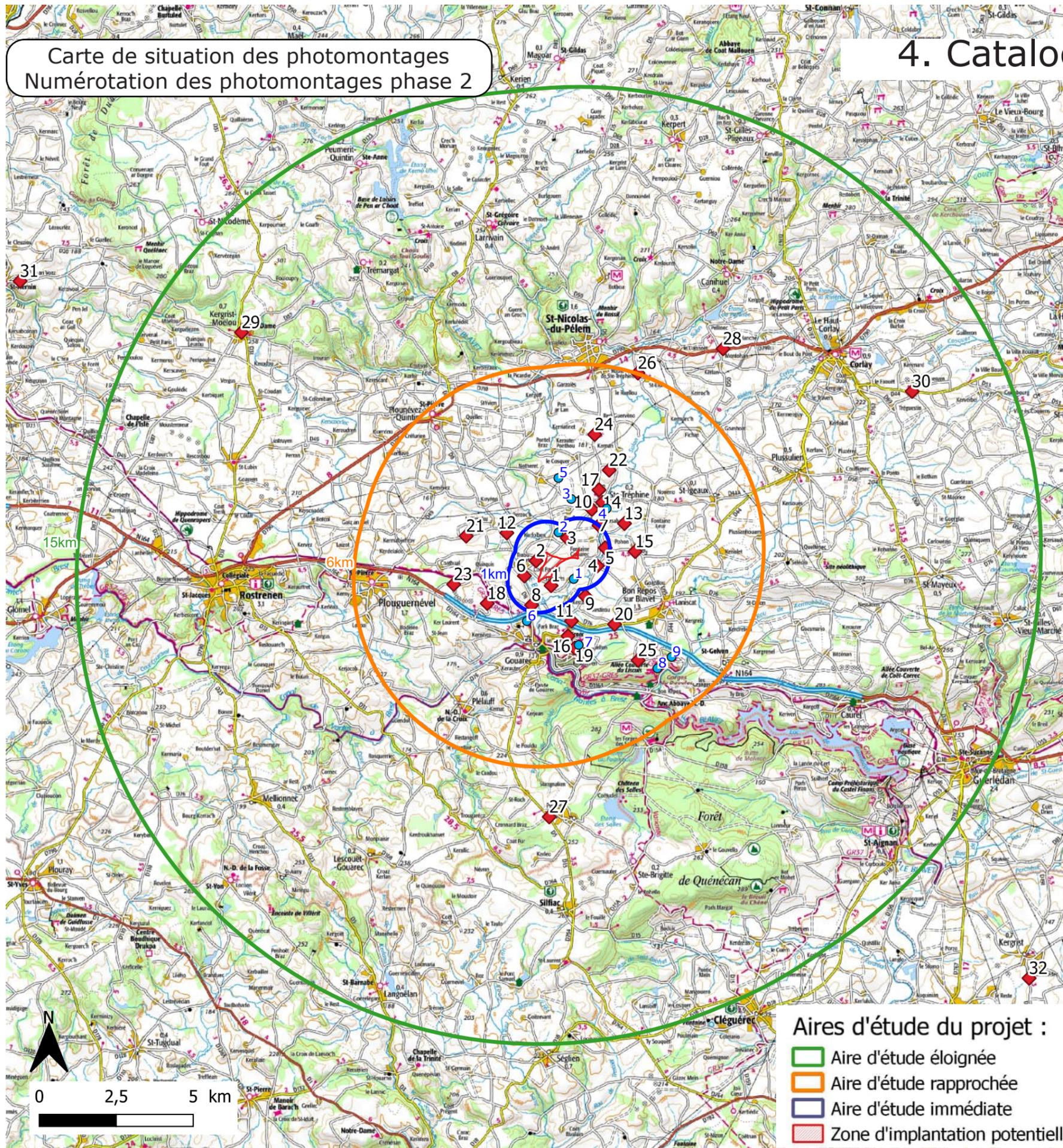
N° de catalogue des vues phase 1	N° de photomontage phase 2	Situation	Aire d'étude				Enjeux pressentis					Redondance avec vues proches	Intérêt de la vue pour l'étude des impacts paysagers
			Immédiate	Rapprochée	Eloignée	Hors perimetre éloigné	Intervisibilité	Patrimoine historique	Patrimoine naturel	Illustration insertion du parc	Vue quotidienne proche		
49		Intersection vers Le Bigodou		*			*					*	Moyen, vue quotidienne proche
50	21	Lieu-dit, Kerphillipe		*			*			*			Moyen, vue quotidienne proche
51		Intersection vers Kervert		*			*					*	Moyen, vue quotidienne proche
52		Entre Le Bidodou et Quinquis falen		*			*					*	faible, vue depuis champs
53		La lande de Lanzel		*			*					*	Moyen, vue proche du pied du parc de Plouguervene
54	23	Nord de la lande de Lanzel		*			*						Moyen, vue proche du pied du parc de Plouguervene
55		Kerprovost			*		*			*			Faible, vue lointaine
56		Entre Kerbiquet et Kervégan			*					*			Faible, vue lointaine
57		Rond-Point Launay		*			*			*			Moyen, belle vue panoramique mais zone de passage.
58		Sortie Nord-Rostrezen			*		*			*			Faible, vue lointaine de passage mais illustration visibilité
59	19	Chapelle de Lann Rosquelfen		*				*					Moyen, pas de vue dégagée mais des aperçus lointain en relation avec Chapelle
60		D50 Coat Morvan			*		*					*	Faible, vue quotidienne intervisibilité
61		D790 Le Grand Saint-Hervé			*					*			Moyen, vue de passage fréquenté mais sans point d'arrêt
62		D76 Est de Saint-Delon		*			*					*	Faible, vue quotidienne
63	30	RD44 au sud de Crésmeven			*		*			*			Faible mais illustration vue lointaine
64		Le Helou			*							*	Faible, vue quotidienne
65		Kerflave			*					*			Faible, vue de passage
66		Kerguiven		*								*	Faible, vue quotidienne
67	22	Lieu-dit, Kerlabour		*				*					Moyen, vue depuis le tumulus (non perceptible)
68		Notheret		*						*			Faible, vue quotidienne
69		Le Cosquer		*								*	Faible, vue quotidienne
70		Penanguer		*			*					*	Faible, vue quotidienne
71		D44 Sud Saint-Igeaux		*			*			*		*	Faible, vue quotidienne
72		D95 Kerrivalan		*								*	Faible, vue quotidienne
73		Bourg Saint-Trephine		*				*				*	Faible, pas de visibilité
74		D5 un peu avant le croisement vers Plelauff			*		*			*		*	Moyen, vue lointaine illustrant visibilité au sud
75	29	RD31 au sud de Kergrist Moëlou			*			*		*			Faible, vue très lointaine sans intervention dans l'aire de mise en scène du monument
76	27	RD5, à proximité de la chapelle de Guermané à Perret			*			*		*			Faible, Illustration vue lointaine
77		Intersection le Golut niveau monument					*	*		*		*	Faible, Illustration vue lointaine
78	32	RD791 au sud de Kergrist					*	*		*			Faible, Illustration vue lointaine
79		Intersection Lerome pied parc éolien					*	*		*			Faible, Illustration vue lointaine
80		Colavret					*						Nulle, vue trop lointaine
81	31	Point haut de Locarn (antenne relais)					*			*			Faible, Illustration vue lointaine
82		Entrée Kergrist Moelou parking avec conteneur			*		*			*			Faible, Illustration vue lointaine mais vue à rechercher

Éoliennes du projet visibles	N° de photomontage phase 2	Situation	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée
4	360-1	Lieu dit Landizès	*	
4	360-2	Lieu dit Kerfolben	*	
4	360-3	Lieu dit Pouhesquen		*
4	360-4	Sortie sud Ste Tréphine		*
4	360-5	Sortie sud Notheret		*
4	360-6	Eglise de Gouarec		*
1	360-7	Lieu dit Lann Rosquelfen		*
0	360-8	Allée couverte de Liscuis		*
0	360-9	GR37 à Lann Falc'h		*

Carte de situation des photomontages
Numérotation des photomontages phase 2

4. Catalogue et sélection des points de vue

Correspondance entre les numéros des photomontages de la phase 2 et le catalogue des vues en phase 1 de l'étude d'impact.



N° de photomontage phase 2	N° de catalogue des vues phase 1	Situation
1	14	Lieu-dit, Kerisalver
2	15	Lieu-dit, Coët Parked
3	16	Lieu-dit Kergrip
4	8	RD5, au nord de Kerbihan
5	9	Lieu-dit, Le Porzo
6	47	Lieu-dit, Pont Parked
7	20	Lieu-dit, Kersabazic
8	46	Lieu-dit, Boderbraz
9	6	RD5, sud de Kerbihan
10	18	Sortie sud-ouest de Sainte-Tréphine
11	3	RD5, Haut Kerrault
12	48	Lieu-dit, Resterot
13	22	Lieu-dit, Mellionnec
14	34	Bourg de Sainte-Tréphine
15	25	Lieu-dit, Pohon
16	2	Sortie RD5, à l'est de Goarec
17	35	Cimetière de Sainte-Tréphine
18	30	Lieu-dit, Le Launay
19	59	Chapelle de Lann Rosquelfen
20	27	RD76 au sud de Restirou
21	50	Lieu-dit, Kerphillipe
22	67	Lieu-dit, Kerlabour
23	54	Nord de la lande de Lanzel
24	39	Lieu-dit, Kernaonet
25	44	Lieu-dit, Toul Bleiz
26	40	Lieu-dit, Saint-Eloi
27	76	RD5, à proximité de la chapelle de Guernané à Perret
28	32	Carrefour entre RD790 et RD50
29	75	RD31 au sud de Kergrist Moëlou
30	63	RD44 au sud de Crésmeven
31	81	Point haut de Locarn (antenne relais)
32	78	RD791 au sud de Kergrist

N° de photomontage phase 2	N° de photomontage phase 1	Situation
360-1		Lieu dit Landizès
360-2		Lieu-dit Kerfolben
360-3		Lieu-dit Poulhesquen
360-4		Sortie Sud Ste Tréphine
360-5		Sortie Sud Notheret
360-6		Église de Gouarec
360-7		Lieu-dit Lann Rosquelfen
360-8		Allée couverte de Liscuis
360-9		GR37 à Lann Falc'h

Dans une première partie, l'étude de l'état initial a permis de définir le contexte paysager et patrimonial du site du parc éolien, de diagnostiquer les problématiques soulevées et d'établir des orientations pour un parti de composition idéal du point de vue paysage.

(Cf : Dossier «ÉTUDE PAYSAGÈRE POUR LE VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN DE SAINTE-TREPHINE (22)– PREMIÈRE PARTIE : ÉTAT INITIAL)

Méthode de travail de la deuxième partie

*** Étudier différents scénarios pour rechercher la meilleure option.**

En associant les orientations de l'étude paysagère avec les aspects environnementaux et techniques, différents scénarios d'implantation sont étudiés et testés sur un choix de vue pour affiner le projet avec le meilleur compromis paysage/technique.

*** Étudier les impacts du parc éolien**

Le projet et les impacts paysagers et patrimoniaux du projet issus du scénario retenu sont décrits et étudiés à partir des éléments relevés dans l'analyse de l'état initial (vues remarquables, co-visibilité, etc.). Des photomontages depuis des points de vue stratégiques permettent de visualiser le parc éolien.

*** Mesures**

Des mesures sont envisagées pour éviter et réduire les impacts lors de la conception des scénarios, puis compenser les impacts résiduels du scénario retenu pour le parc éolien. Des mesures d'accompagnement du parc éolien sont également prévues.

5.1. Démarche itérative : synthèse des étapes pour établir le scénario d'implantation du projet

PHASE 1 : état initial avec hauteur des éoliennes envisagées à 90m max

Définition des enjeux paysagers et patrimoniaux
Orientations pour un parti de composition 'idéal' du point de vue paysager
Établissement du catalogue des vues

PHASE 1 BIS : état initial avec hauteur des éoliennes envisagées à 150m max

La contrainte de servitude pour l'aviation limitant la hauteur du parc étant levée, le projet s'oriente vers une hauteur des machines autour de 150 m. L'étude de l'état initial est revue avec une approche critique sur la pertinence de l'aire d'étude éloignée en fonction de ce nouveau critère. Des simulations depuis des points de vue lointains sont réalisées pour valider la limite de prégnance des éoliennes. Le périmètre initialement choisi est validé.

PHASE 2

● Premières réflexions avant scénarios :

Constat d'une zone d'implantation potentielle de surface réduite : les géométries d'implantation envisageables sont limitées.
Quels sont les paramètres modifiables pour rechercher la meilleure composition du point de vue paysager?

→ Le nombre de machines et la régularité des écartements (cette dernière variant selon l'angle de vision du parc, une composition régulière depuis les vues offrant une bonne visibilité du parc et de son association aux parcs et projets de parcs voisins est recherchée).

● Scénarios :

3 scénarios d'implantation sont étudiés :

- Une variante 01 à six éoliennes maximisant l'usage de la zone d'implantation potentielle
- Deux variantes 02 et 03 à quatre éoliennes en recherchant un effet d'implantation régulier

La variante 01 recherche un alignement entre les machines. La variante 03 crée plutôt un quinconce.

Les trois scénarios sont testés en photomontage

→ Le scénario 3 est finalement le meilleur compromis : l'implantation en quinconce permet de répartir les éoliennes dans l'espace avec des écartements plutôt réguliers et l'implantation évite les haies existantes. Trois modèles d'éoliennes sont associés à cette implantation pour pouvoir adapter le projet aux contraintes technico-économiques à l'issue de l'autorisation.



5. Les scénarios

5.2. Étude des scénarios du projet

5.2.1. Choix des vues pour les tests

Pour tester les scénarios d'implantation envisagés, des photomontages sont réalisés depuis une sélection de vues :

- Relativement proches pour que les éoliennes soient bien visibles
- Suffisamment éloignées pour avoir une vision d'ensemble de la composition du parc lui-même, dans le paysage, et avec les autres parcs éoliens (existants, permis de construire ou autorisation environnementale accordés et en cours d'instruction)
- Réparti autour du parc autant que possible pour en appréhender les différents angles de vue.

Vues servant aux tests :

- 10 : Sortie sud-ouest de Sainte-Tréphine
- 11 : RD5, Haut Kerrault
- 15 : Lieu-dit, Pohon
- 23 : Nord de la lande de Lancel

5. Les scénarios

5.2. Étude des scénarios du projet

5.2.2. Les scénarios

La zone d'implantation potentielle est d'une surface d'environ 0,4 km². Elle se compose d'un 'corps principal' et d'une extension vers le nord-est. Dans cette zone de surface réduite, des scénarios d'implantation sont testés pour rechercher :

- Une géométrie régulière du parc depuis les différents angles de vue : alignement visuel et régularité des écartements
- Minimiser l'impact sur les haies existantes (en rouge sur les cartes les espaces de sensibilité forte vis à bis des haies, en orange sensibilité moyenne)

3 scénarios d'implantation sont étudiés en jouant sur le nombre et l'implantation des machines.

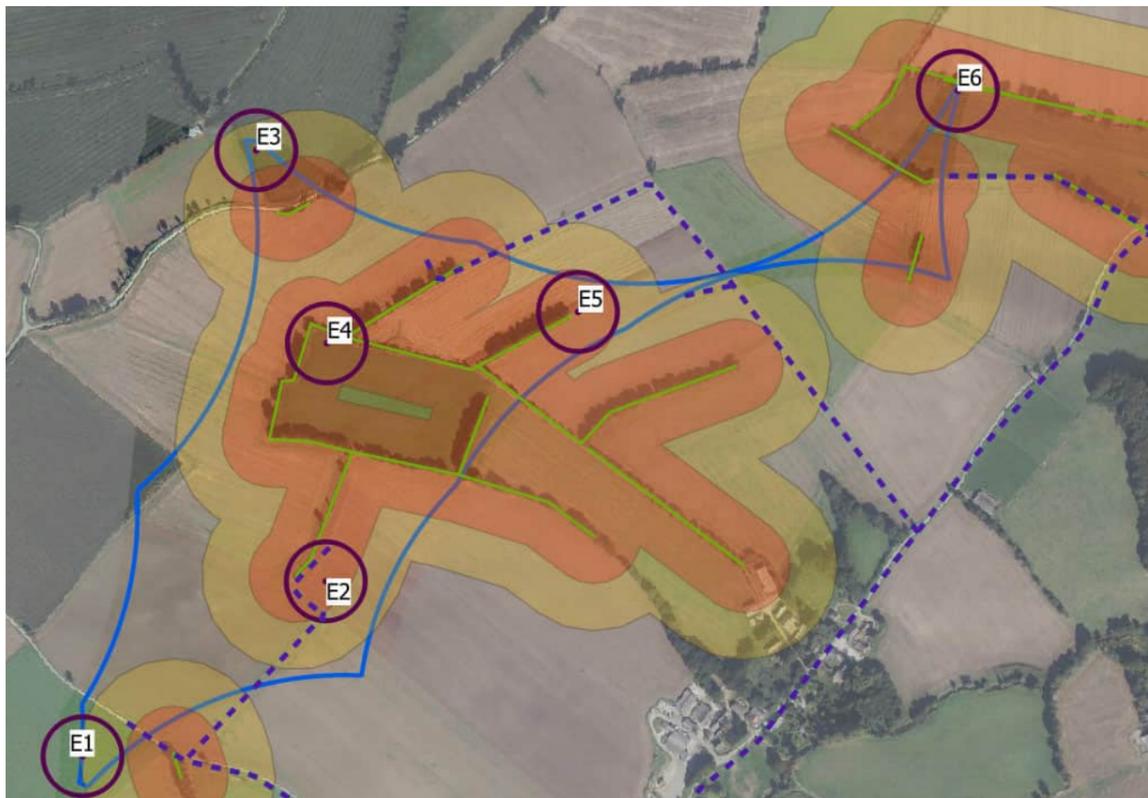
- Variante 01 : scénario maximisant avec le nombre maximum d'éoliennes répartissables dans la zone : 6 éoliennes sont implantées
- Variante 02 : 4 éoliennes sont implantées en créant un alignement entre les éoliennes E2, E3 et E4 sont alignées.
- Variante 03 : 4 éoliennes implantées pour créer un quinconce avec des écartements réguliers

La variante 01 apparaît plutôt défavorable d'un point de vue paysager malgré l'avantage d'optimiser l'espace : il ne se crée par de logique d'implantation régulière et un grand nombre de haies sont affectées sur le terrain.

La variante 02 est plus favorable d'un point de vue paysager, mais beaucoup de haies sont encore impactées.

La variante 03 est la plus favorable : le quinconce crée une logique d'implantation régulière dans le paysage. Les haies sont peu impactées : pas de suppression.

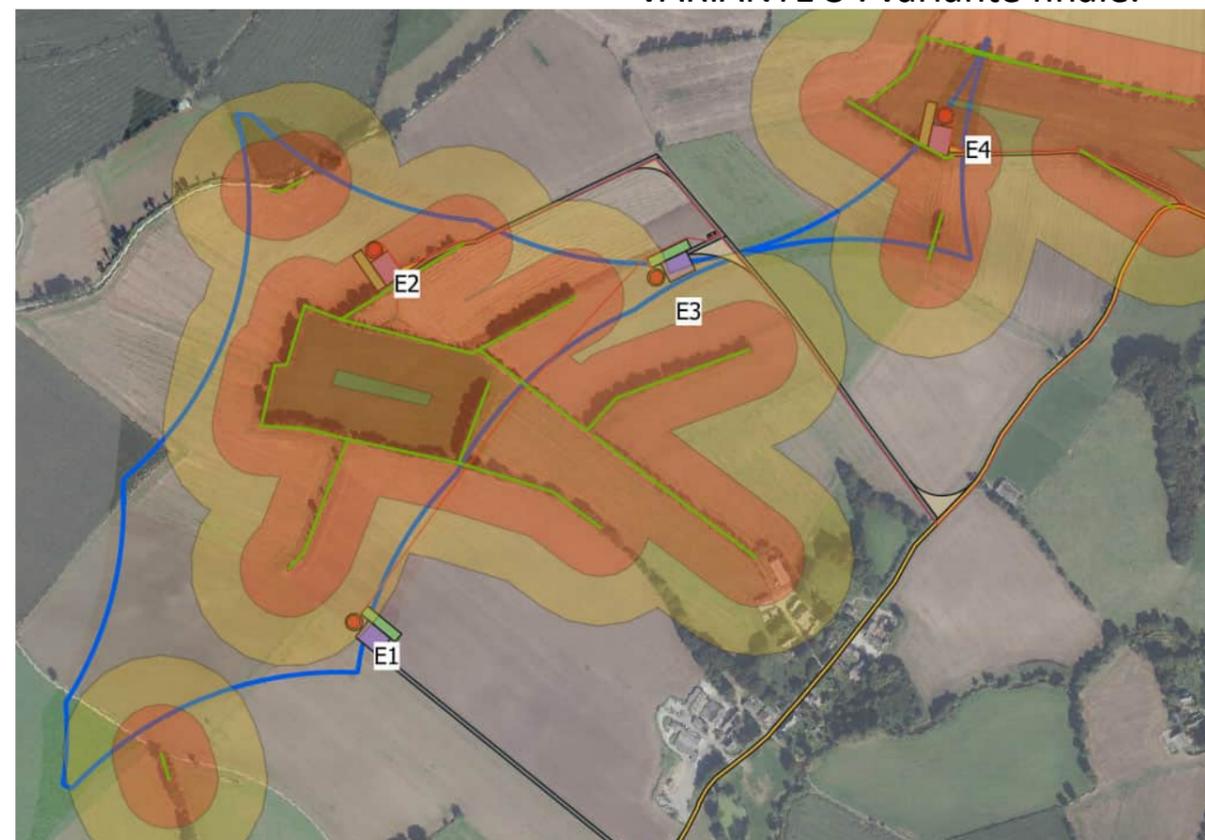
VARIANTE 1 : maximisante.



VARIANTE 2



VARIANTE 3 : variante finale.

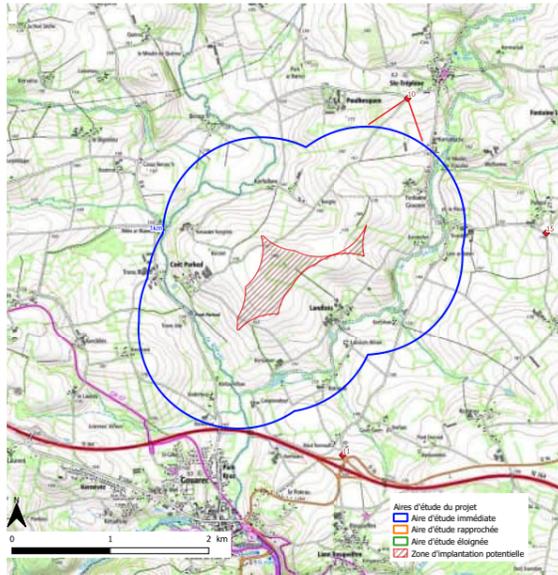


5. Les scénarios

5.2. Étude des scénarios du projet

5.2.2. Les scénarios

Vue 10 : Sortie sud-ouest de Sainte-Tréphine



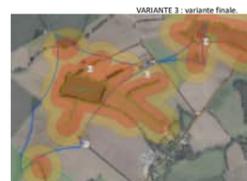
Depuis le nord-est, la vue sur le parc tend à être partielle avec la forte présence des haies. Les différentes simulations permettent cependant de constater peu de différences entre les variantes.



Variante 01



Variante 02



Variante 03



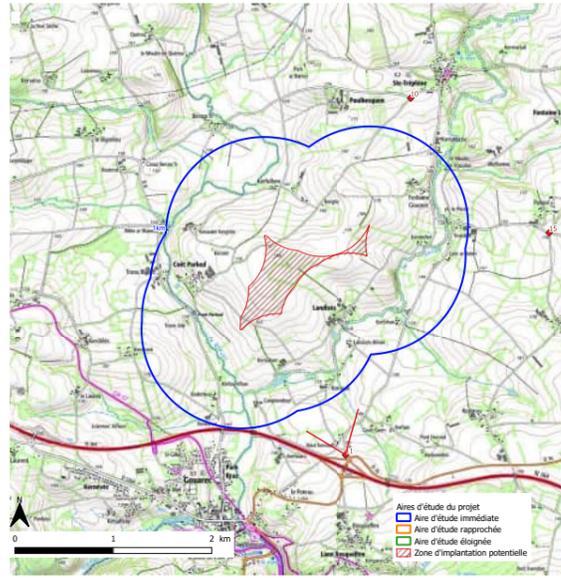
5. Les scénarios

5.2. Étude des scénarios du projet

5.2.2. Les scénarios

Vue 11 : RD5, Haut Kerrault

Depuis le sud de la zone d'étude, l'une des vues les plus 'fréquentées' du projet et où le parc entre en intervisibilité avec d'autres projets de parcs en instruction. La variante 01 apparaît plus étalée et sans régularité d'implantation. Les variantes 02 et 03 apparaissent plus régulières et s'associent bien aux éoliennes en projet en arrière plan.



Variante 01



Variante 02



Variante 03

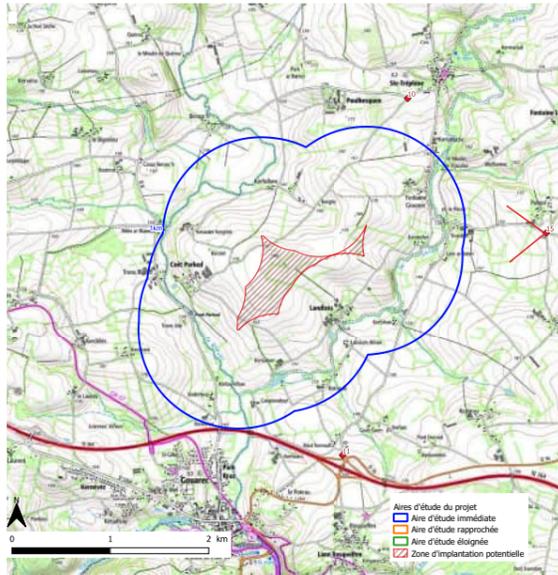


5. Les scénarios

5.2. Étude des scénarios du projet

5.2.2. Les scénarios

Vue 15 : Lieu-dit, Pohon



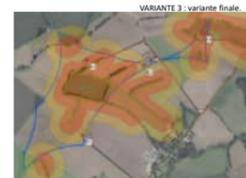
Depuis l'est, le parc entre en intervisibilité avec le parc de Plouguernével. La variante 01 a une composition en fouillis depuis ce point de vue. Les variantes 02 et 03 présentent trois éoliennes alignées, mais une apparaît isolée dans la composition.



Variante 01



Variante 02



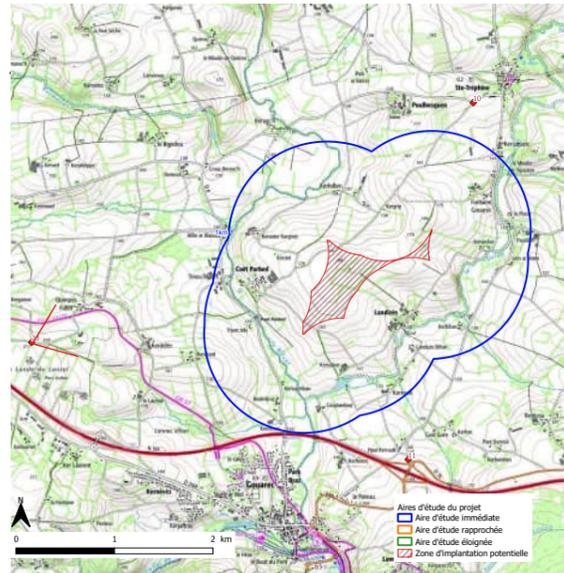
Variante 03



5. Les scénarios

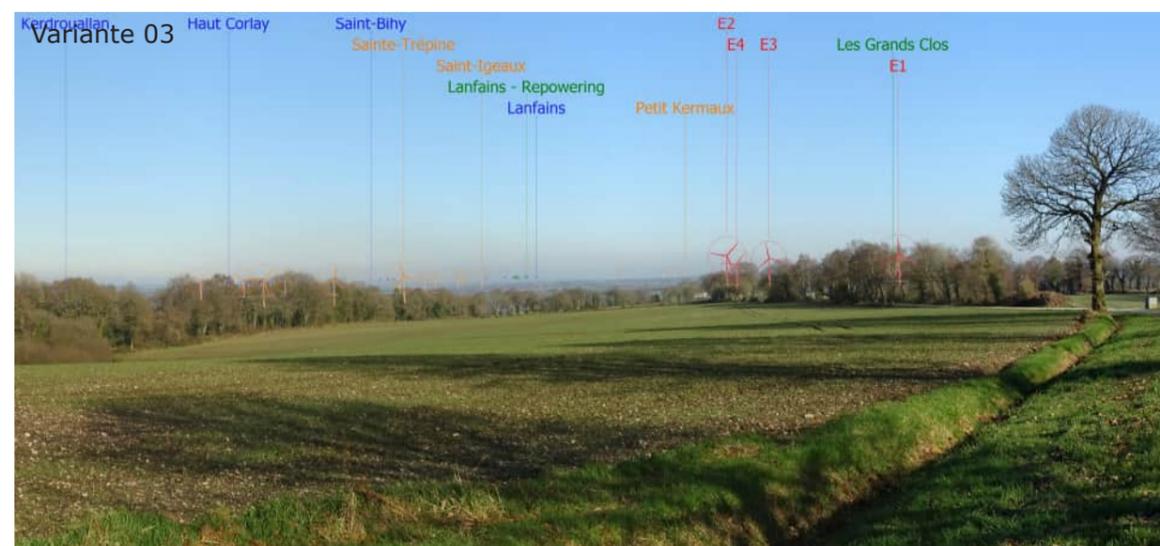
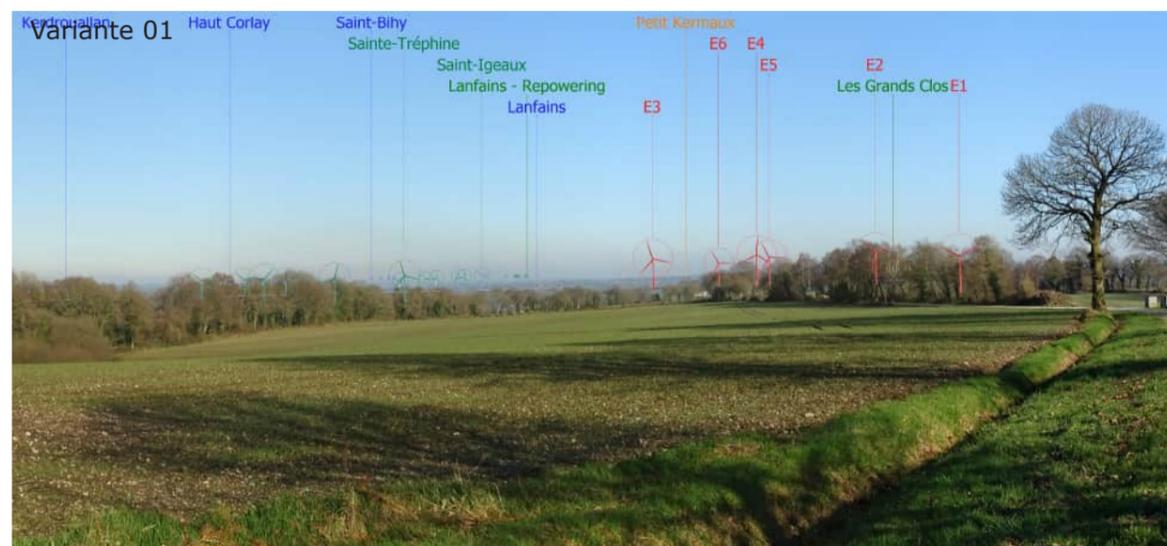
5.2. Étude des scénarios du projet 5.2.2. Les scénarios

Vue 23 : Nord de la lande de Lanzel



Les éoliennes étant en grande partie masquées par les arbres, les silhouettes des parcs sont prises en compte pour mieux illustrer la composition du parc depuis l'ouest.

Depuis cette vue le parc entre en intervisibilité avec plusieurs parcs en instruction et avec des parcs existants plus lointains. La variante 1 est plus étendue et visible depuis ce point de vue.



En rouge : silhouettes du projet, en bleu : silhouettes parc existant, en vert : silhouette PC accordé, en orange : silhouette parc en instruction

6. Le projet et ses composantes

6.1. Implantation et infrastructures

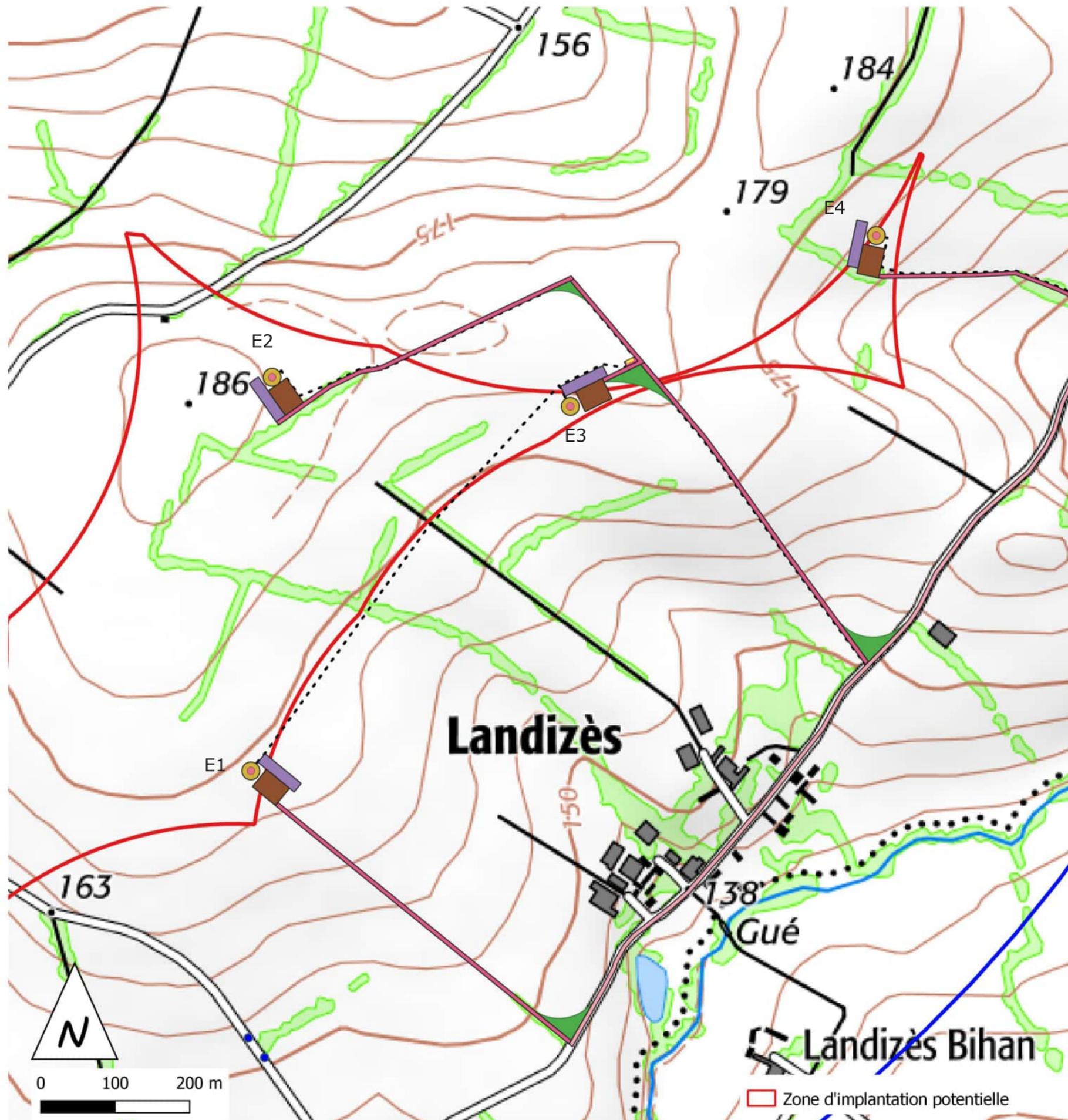
Implantation :

Les éoliennes sont implantées en quinconce avec des espacements aussi réguliers que possible.

Création de voies d'accès et plateformes :

Le chantier et la maintenance du parc éolien nécessitent des voies d'accès, des zones de manœuvre et des plateformes au niveau des éoliennes. Les voies existantes sont réutilisées au maximum, des chemins d'accès sont créés pour les éoliennes.

Les plateformes doivent avoir des profils plans. Pour s'adapter aux terrains en pentes, les différences sont traitées en talus végétalisés. Les accès permanents et plateformes seront traités avec une couche de finition en grave 0/31,5. Les plateformes provisoires et zone de stockage nécessaires au chantier seront remises en état.



6. Le projet et ses composantes

6.2. L'objet éolienne

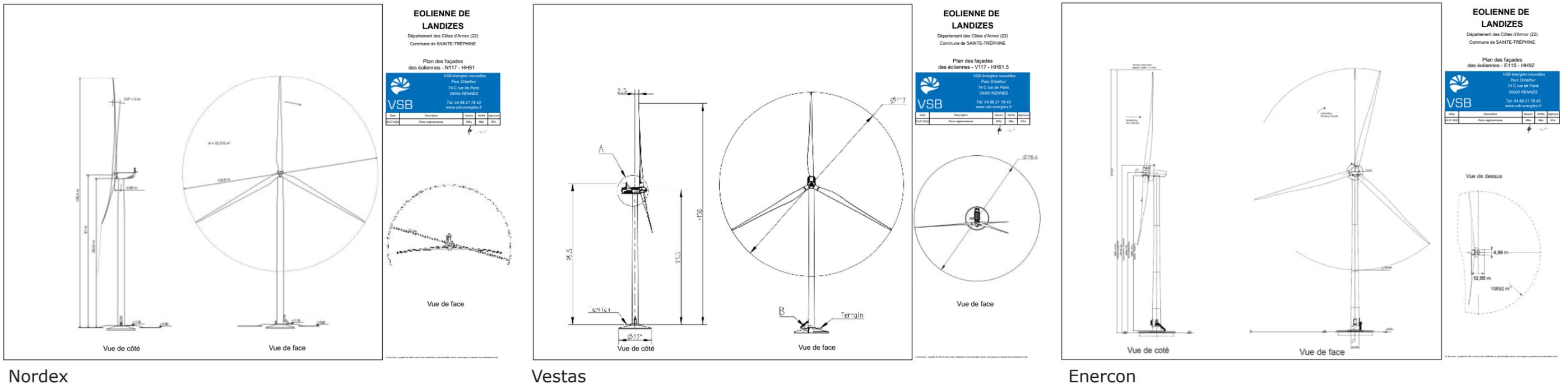
À ce stade du projet, trois modèles sont envisagés pouvant convenir pour l'implantation et le gabarit envisagé. En effet les différents constructeurs ne peuvent garantir la disponibilité des modèles d'éoliennes actuelles pour la date de mise en œuvre du parc éolien (évolutions technologiques et du marché). Ainsi pour se prémunir d'indisponibilité de la part d'un ou plusieurs constructeurs, l'opérateur se réserve un choix technique ultérieur en retenant, à ce jour, trois modèles d'éoliennes de marques NORDEX, VESTAS et ENERCON.

1. Nordex N117, hauteur du moyeu 91m, N117-HH91
2. Vestas V117, hauteur du moyeu 91,5m, V117-HH91.5 (Modèle utilisé pour les photomontages)
3. Enercon E115, hauteur du moyeu 92m, E115-HH92

Dans les trois options, l'objet éolienne se compose de trois pièces principales : le mât, la nacelle et les pales. La couleur de ces éléments est : blanc ou gris clair (RAL 9003, 9010, 9016, 9018, 7035, ou 7038). Les trois modèles ont des nacelles rectangulaires.

Les éoliennes du parc font l'objet d'un balisage de jour et de nuit réglementaire. Le balisage de jour, composé d'un feu clignotant de couleur blanche, se percevra principalement par temps couvert et au crépuscule avant le basculement en balisage de nuit. Le balisage de nuit sera composé d'un feu clignotant de couleur rouge. Les feux sont synchronisés et se situent en sommet de nacelle.

Les silhouettes des différents modèles



Nordex

Vestas

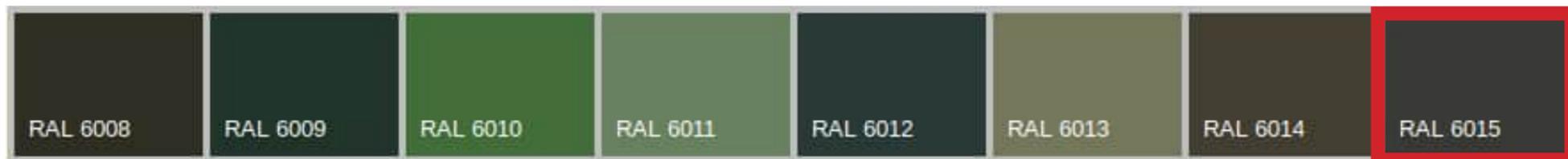
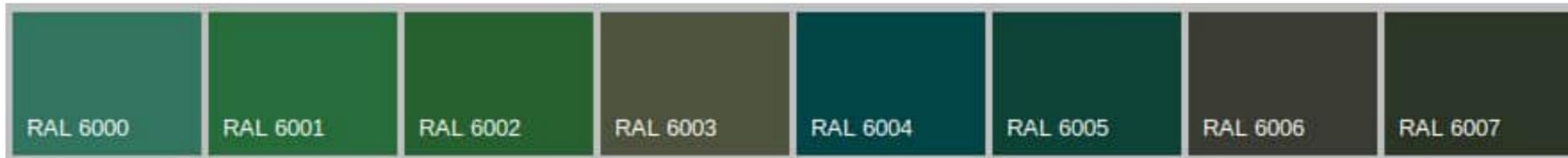
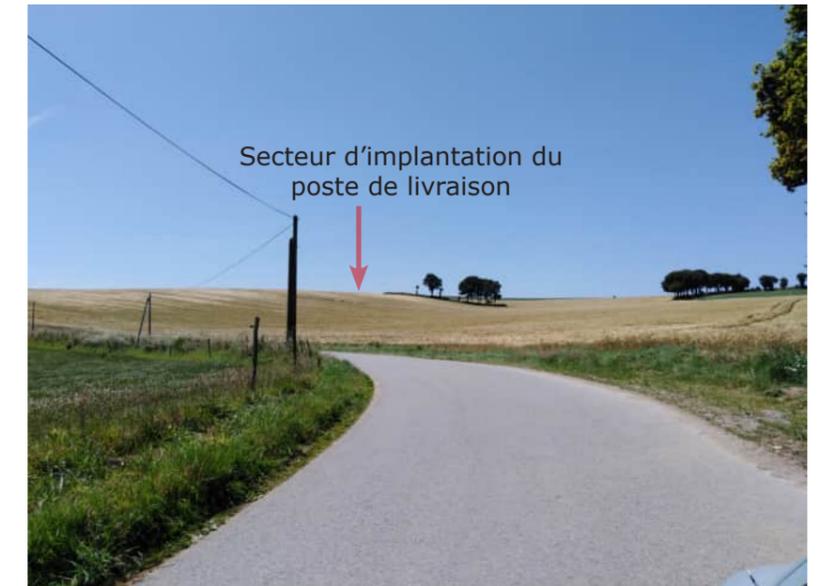
Enercon

6. Le projet et ses composantes

6.3. Le poste de livraison

Implanté à proximité de E3 le long de l'accès technique, le poste de livraison s'insère dans un paysage de parcelle agricole aux teintes changeantes. Il sera visible simultanément avec les haies de la parcelle. Il fait l'objet d'une peinture s'approchant des teintes principales de la haie.

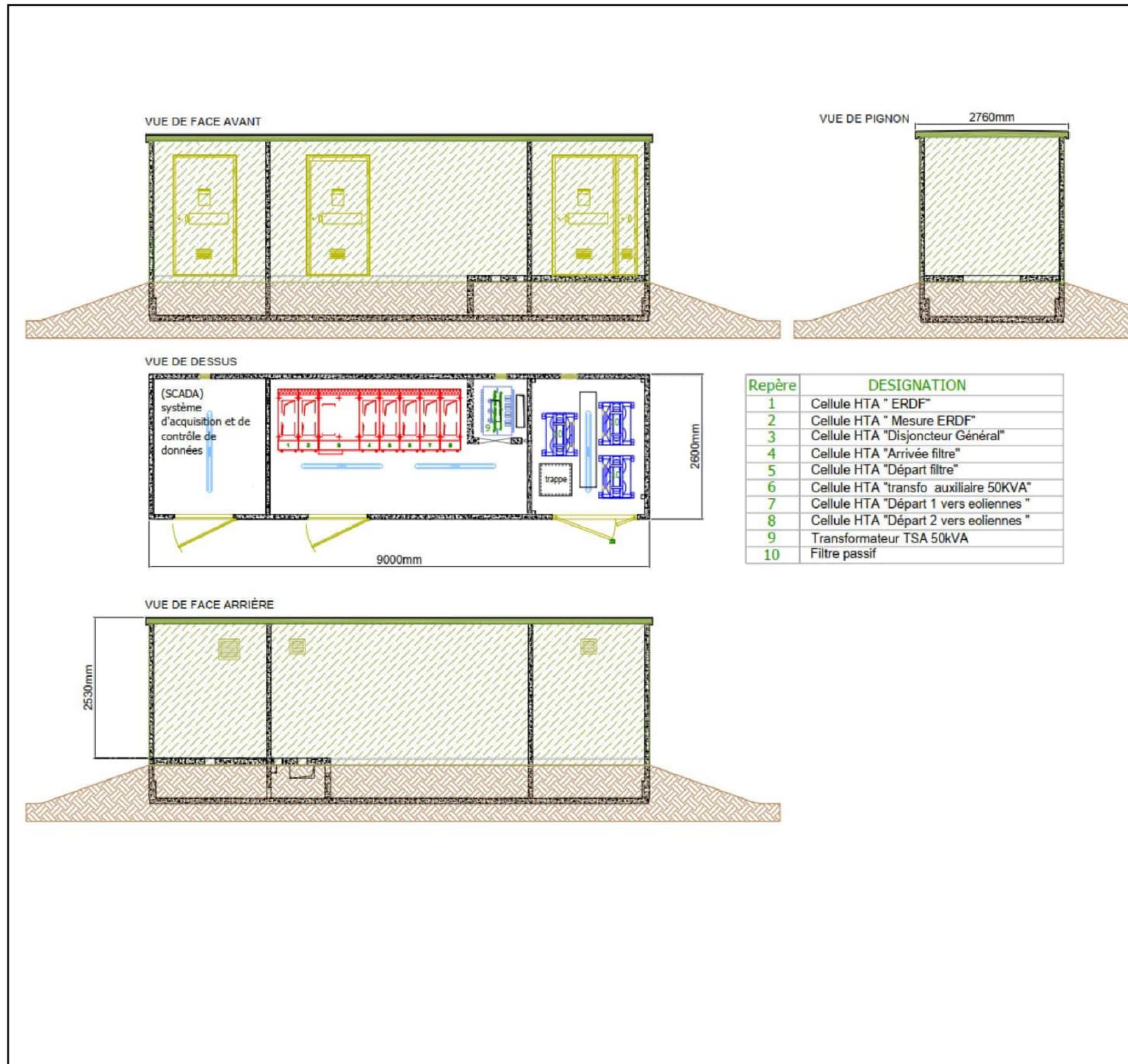
Un échantillon de diverses photographies du secteur d'implantation des éoliennes, à différentes saisons, permet de faire ressortir les teintes qui dominent dans le paysage pour choisir un RAL pour le poste s'intégrant bien. Le poste sera visuellement associé à une haie.



Le vert olive noir (RAL6015) entre le vert et les marrons se rapproche bien des nuances de ce bocage : l'ombre sur la végétation, les talus, la terre mouillée, les pâturages sous un ciel voilé.... Les verts plus clairs donnent en effet très artificiel, les beiges et les gris ont une connotation trop urbaine.

6. Le projet et ses composantes

6.3. Le poste de livraison



EOLIENNE DE LANDIZES

Département des Côtes d'Armor (22)
 Commune de SAINTE-TRÉPHINE

Vue en plan et élévation
 Poste de livraison électrique



VSB
 énergies nouvelles

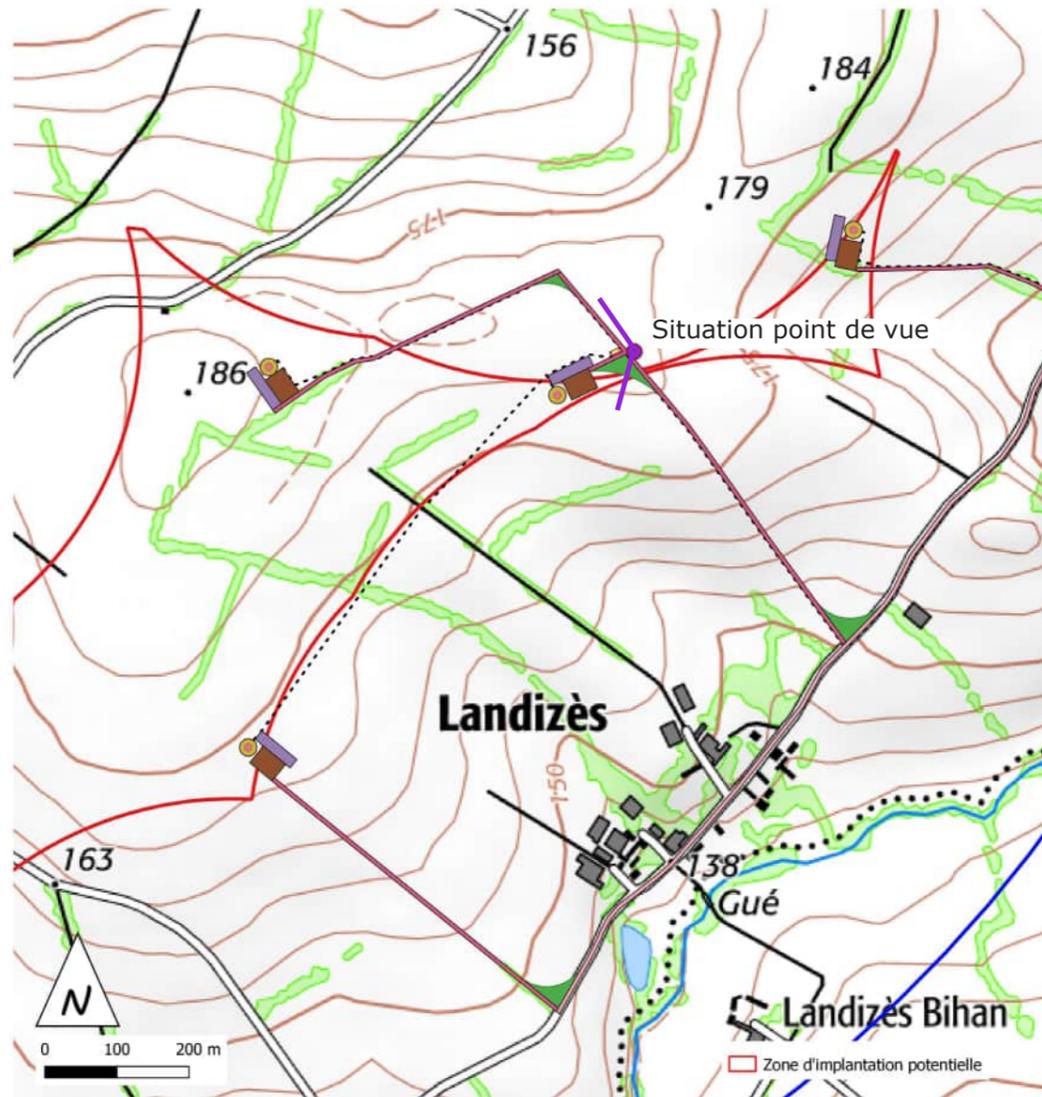
VSB énergies nouvelles
 Parc Orbethur
 74 C rue de Paris
 35000 RENNES
 Tél: 04 66 21 78 43
 www.vsb-energies.fr

Date	Description	Dessin	Vérifié	Approuvé
19.07.2022	Plans réglementaires DAE	RRa	NBo	RFe

Ce document, propriété de VSB et remis à titre confidentiel, ne peut être utilisé, donné, communiqué ou reproduit sans autorisation écrite.

6. Le projet et ses composantes

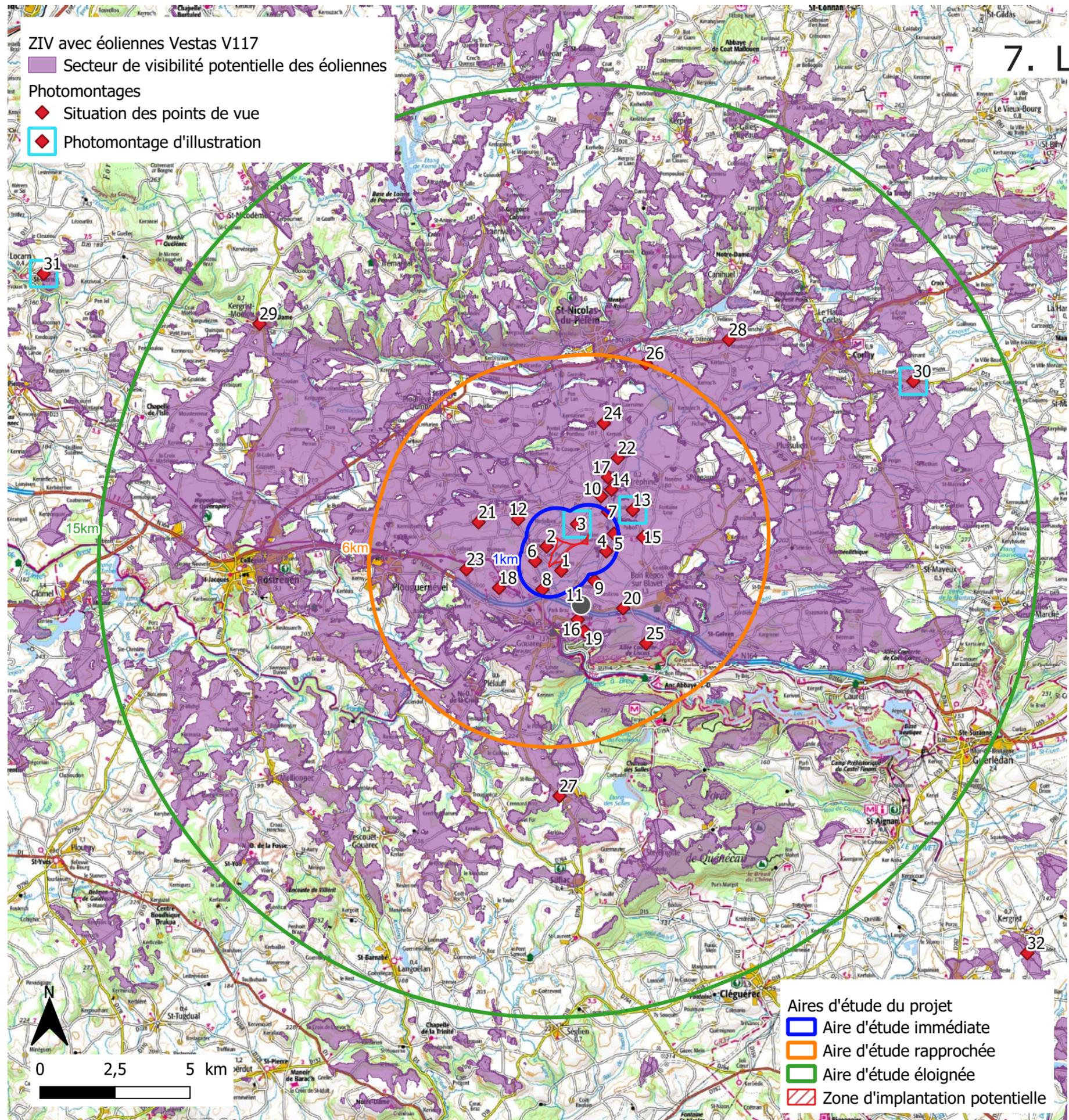
6.3. Le poste de livraison



Simulation implantation du poste de livraison



- Eolienne mât
- Eolienne fondation
- Plateforme
- Accès existant à renforcer ou à élargir
- Accès à créer
- Accès provisoire
- Poste de livraison
- Raccordement électrique
- Stockage des pâles



7. Les impacts paysagers du projet

7.1. Visibilité du parc et ses limites

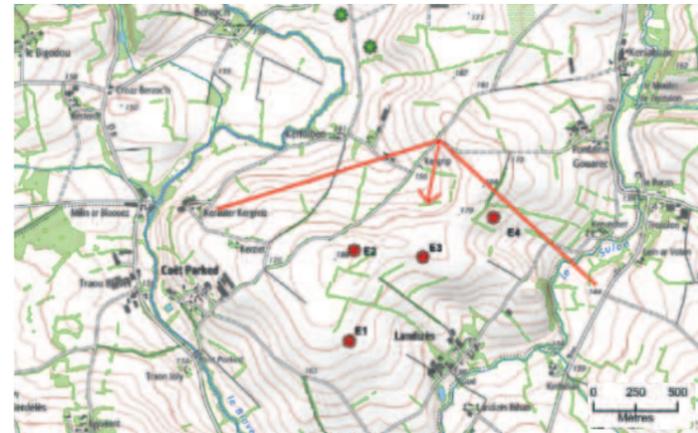
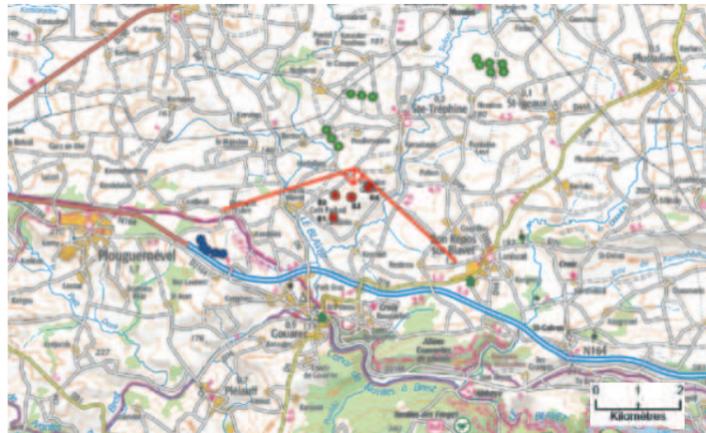
Le principal impact d'un parc éolien en termes de paysage est sa visibilité qui est assez étendue du fait de la taille des éoliennes. Pour l'estimer, un premier outil est la ZIV (zone d'impact visuel) qui permet de déterminer avec le relief les zones où le parc serait perceptible en l'absence de masque visuel (bâti, couvert végétal). Cette première indication est affinée lors du travail de terrain pour rechercher les points de vue susceptibles d'être impactés et via les photomontages qui illustrent la visibilité attendue et ses limites.

L'impact visuel du projet est concentré sur le bassin de Rostrenen autour de la zone d'implantation. Les vues sur le parc y sont fréquentes avec un paysage éolien qui se crée (illustration par le photomontage n° 3) et se renforce par l'intervisibilité avec d'autres parcs (existants et surtout en projet) (illustration par le photomontage n° 13). Sur les vues plus lointaines l'impact du projet est faible à nul, les éoliennes devenant un composant discret du paysage (illustration par le photomontage n° 31). Néanmoins la présence de nombreux parcs existants et en projet peut créer un effet cumulé qui renforce la prégnance du projet sur le paysage (illustration par le photomontage n° 30).

Photomontages d'illustration de la visibilité du parc et de ses limites (l'intégralité des photomontages est consultable dans le carnet de photomontages) :

- Création d'un paysage éolien : photomontage n° 3
- Création d'un paysage éolien en association avec un autre projet de parc : photomontage n° 13
- Limite de visibilité lointaine : photomontage n° 31
- Visibilité lointaine limitée, mais renforcée par l'effet de cumul avec les parcs existants ou en projet : photomontage n° 30

Photomontage 3. Lieu-dit, Kergrip

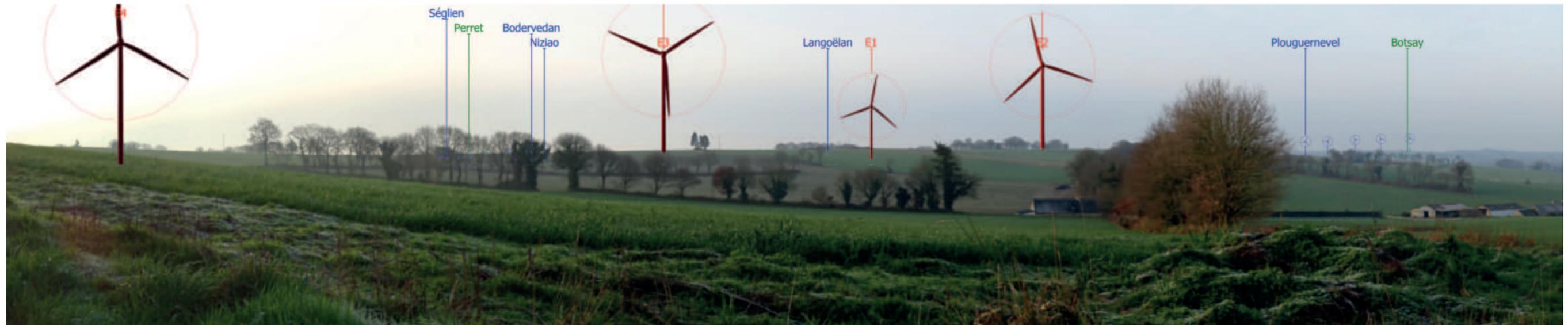


Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Immédiat	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT  Vue quotidienne proche, les éoliennes sont prégnantes. Le parc présente une silhouette plutôt équilibrée depuis ce point de vue. Il entre en inter-visibilité avec le parc existant de Plouguernevel.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:242665 Y:6813160 Z:172,4 m	
Localisation par rapport au projet	Nord	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 564 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 1297 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 13. Lieu-dit Mellionnec

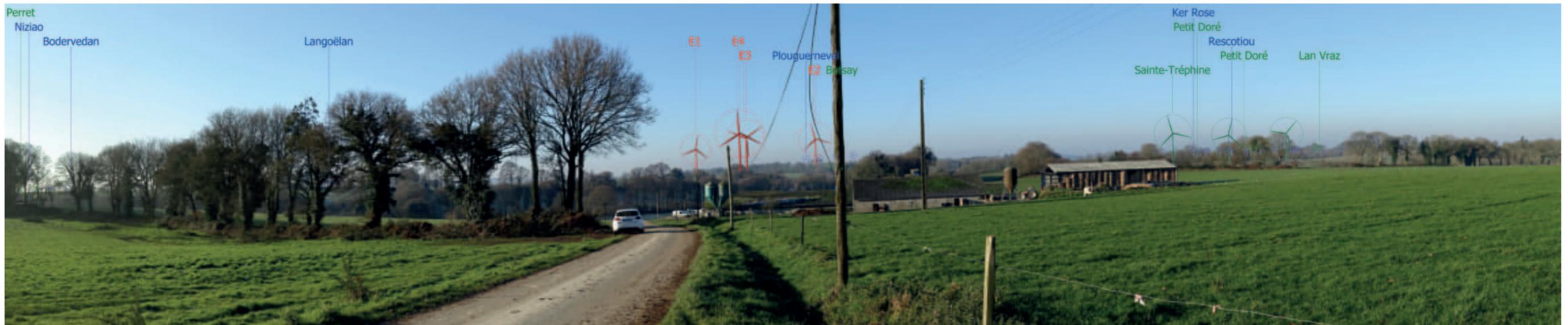


Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT Fort Depuis le nord-est du projet les éoliennes viennent s'inscrire dans le paysage mais les rapports d'échelles restent équilibrés avec des éléments en premier plan et en plan intermédiaire dans les vues . Le parc rentre en intervisibilité avec l'autre projet de parc éolien en instruction de Sainte-Tréphine.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:244504 Y:6813631 Z:161,5 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 1791 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 2888 m	

Cartes de localisation du photomontage



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

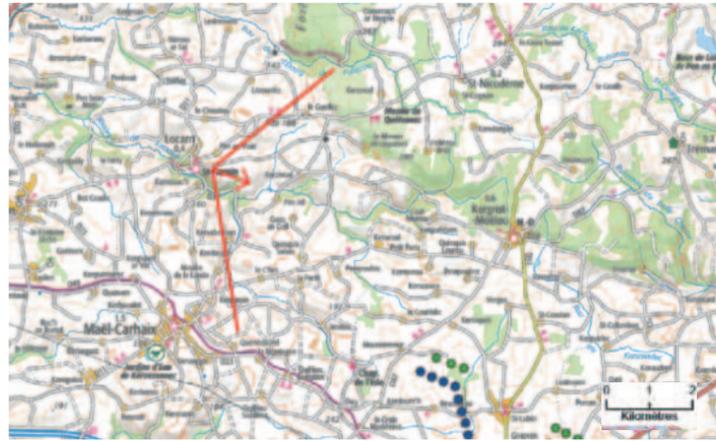


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 31. Point haut de Locarn (antenne relais)



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire
Date de la prise de vue	23/02/2021	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Nul</div> Ce photomontage lointain illustre la limite de visibilité du projet et permet de valider le périmètre d'étude éloigné.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:224904 Y:6821394 Z:215 m	
Localisation par rapport au projet	Nord ouest	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E2 : 19419 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 20061 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 30. RD44 au sud de Crèmesven



Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire
Date de la prise de vue	23/02/2021	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Faible</div> Le parc est lointain depuis cette vue mais s'associe à d'autres parcs existants ou en projet plus prégnants, participant à la mutation du paysage en paysage éolien. Partiellement Superposé au parc de Plouguernevel, le projet n'augmente cependant pas significativement l'angle d'occupation du motif éolien dans le paysage.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:254013 Y:6817906 Z:250,3 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 12204 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 13273 m	

Cartes de localisation du photomontage



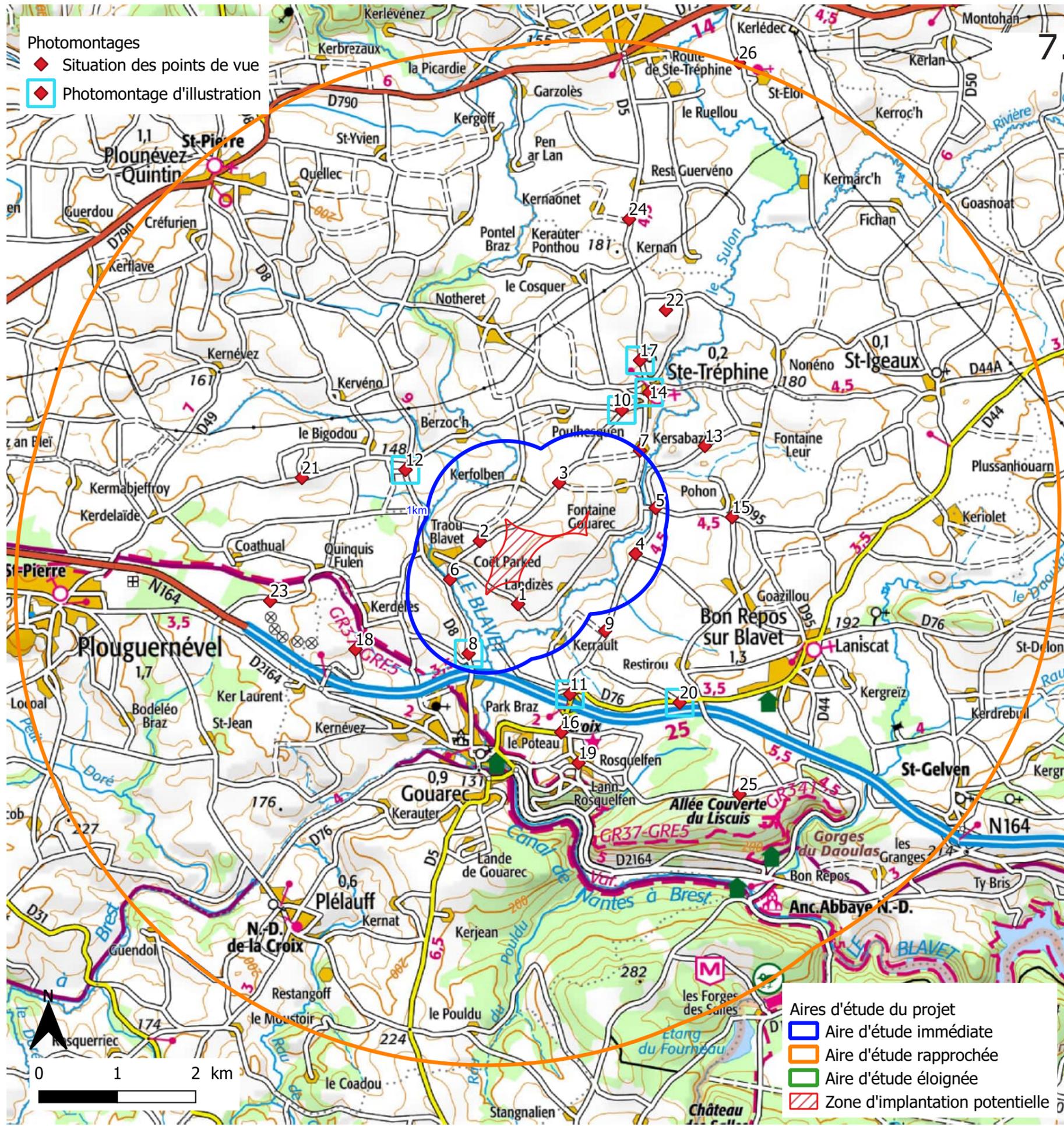
Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)



7. Les impacts paysagers du projet

7.2. Les vues quotidiennes

Le public le plus impacté par un parc éolien est celui des habitants dont les éoliennes vont faire partie du paysage 'quotidien' : vue depuis le bourg, en allant au travail, en rentrant chez soi, etc. Ce n'est pas le public le plus nombreux, mais c'est le plus concerné.

Choix de points de vue pour illustrer les impacts sur les vues quotidiennes : il existe autant de 'vues quotidiennes' que de personnes, de lieux et d'heures dans la journée. Le choix des points de vue se fait donc dans les aires d'études rapprochée et intermédiaire depuis les lieux de vie et de passage : bourgs, hameaux, et routes principales qui sont des repères au quotidien et touchent le plus large public au sein des habitants.

Choix de points de vue caractéristiques (l'intégralité des photomontages est consultable dans le carnet de photomontages) :

* Vues depuis les bourgs et hameaux : 8, 10, 12, 14, 17

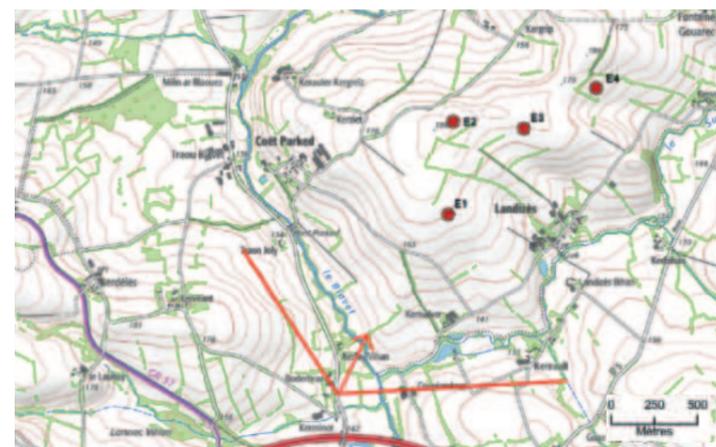
* Vue depuis routes principales : 11, 20

Depuis les bourgs, les vues sur les éoliennes du parc sont généralement limitées, voire absentes, en raison du bâti et du couvert végétal (les bourgs, regroupés autour d'une place centrale, présentent des façades bâties continues bloquant les vues depuis l'espace public).



Principe de masque visuel en premier plan fréquent en milieu urbain et milieu boisé : malgré la proximité, le parc éolien n'est pas visible.

Photomontage 8. Lieu-dit, Boderbraz

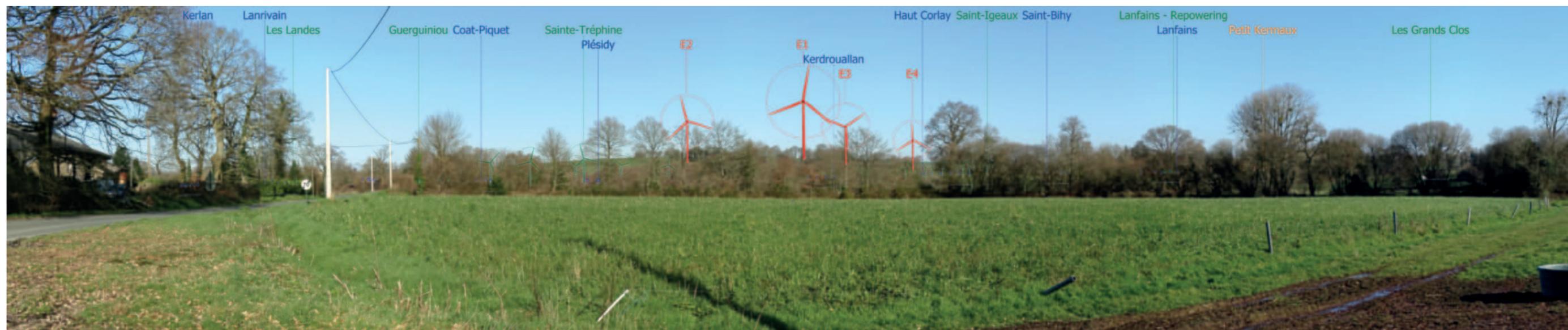


Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Immédiat	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Moyen</div> <p>Depuis la départementale 6, le parc s'inscrit dans les vues quotidiennes et de passage sans que le rapport d'échelle soit défavorable.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:241508 Y:6810973 Z:137,2 m	
Localisation par rapport au projet	Sud ouest	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 1183 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 2262 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

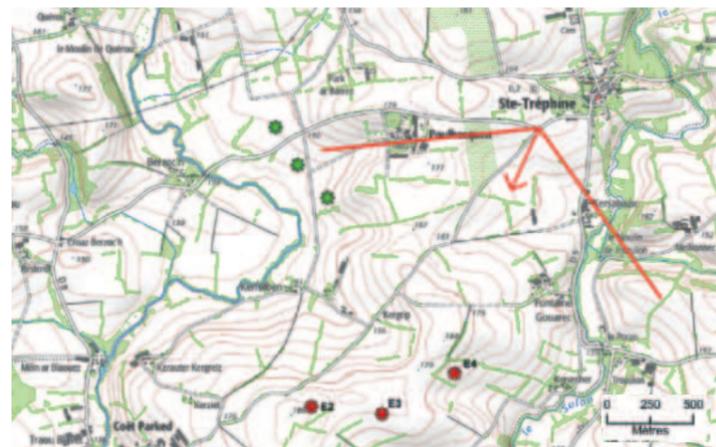


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 10. Sortie sud-ouest de Sainte-Tréphine



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT <div style="background-color: #4a69bd; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 5px auto;">Fort</div> <p>Depuis le sud-ouest de Sainte-Tréphine les éoliennes du projet s'intègrent dans les vues ouvertes. Elles peuvent entrer en inter-visibilité avec l'autre projet de parc en cours d'instruction de Sainte-Tréphine.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:243462 Y:6814097 Z:163,3 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 1486 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 2501 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

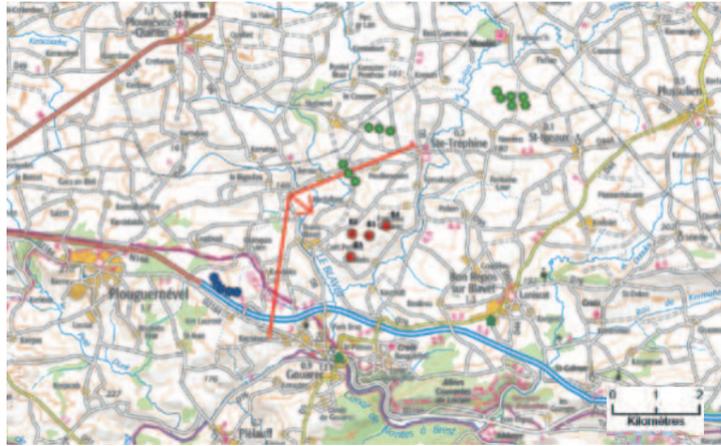


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 12. Lieu-dit Resterot

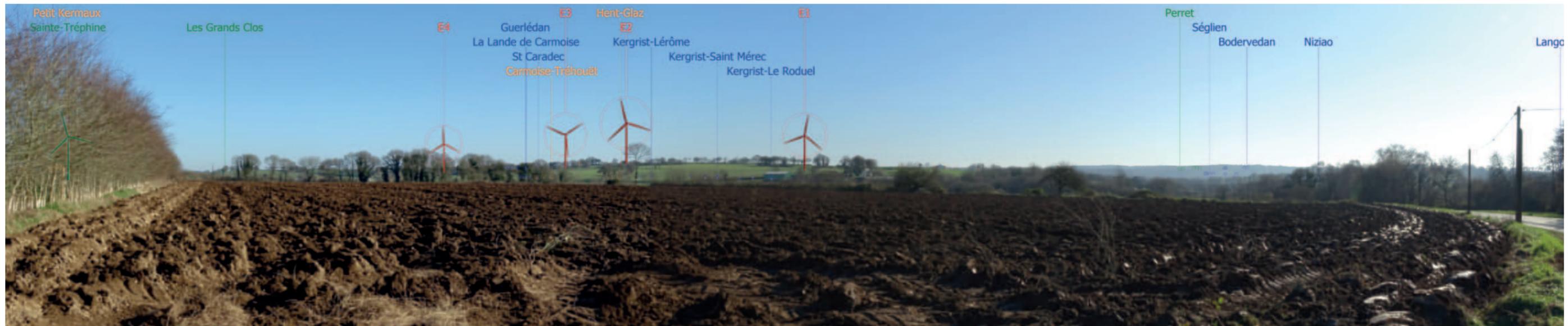


Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="background-color: #4a69bd; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 5px auto;">Fort</div> <p>Le parc devient prégnant dans les paysages depuis les vues quotidiennes ouvertes au nord-ouest du projet. Les rapports d'échelle restent équilibrés avec des éoliennes qui se détachent du ciel et des arbres en avant comme plan intermédiaire des vues.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:240712 Y:6813353 Z:151,2 m	
Localisation par rapport au projet	Nord ouest	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E2 : 1686 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 2361 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

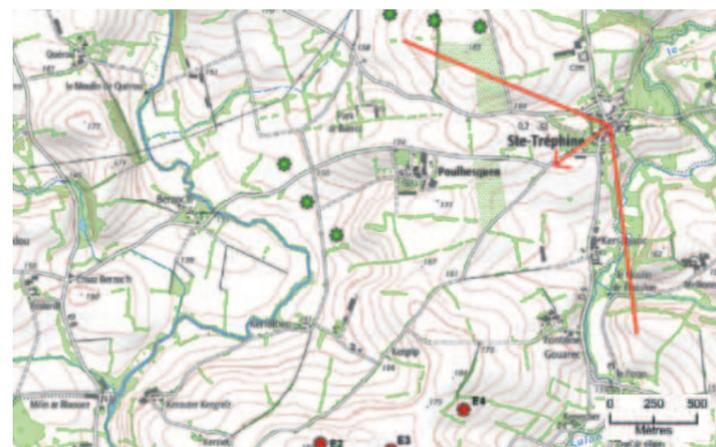


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 14. Bourg de Sainte-Tréphine



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	23/02/2021	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Nul</div> Avec la distance, le relief et l'environnement bâti, le parc éolien ne serait pas visible depuis le bourg de Sainte-Tréphine, mis à part une extrémité de pâle de E4.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:243817 Y:6814319 Z:155,6 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	1	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 1830 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 2884 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

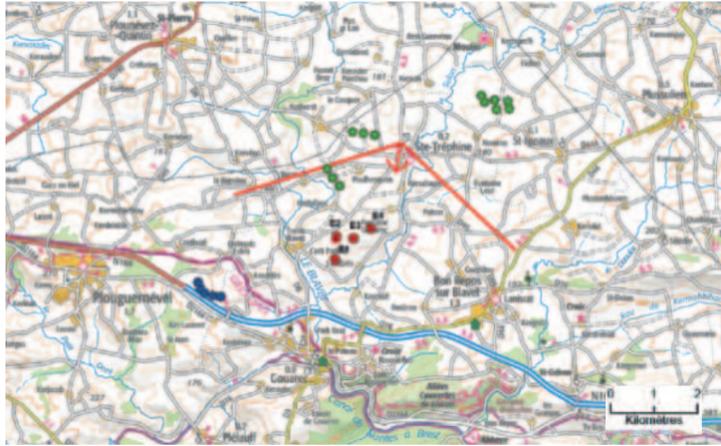


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 17. Cimetière de Sainte-Tréphine



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Moyen</div> <p>Le projet n'est que partiellement visible depuis cette vue qui illustre la vue depuis le cimetière de Sainte-Tréphine. Les éoliennes s'associent visuellement à celles de l'autre projet en instruction de Sainte-Tréphine ce qui renforce leur présence mutuelle.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:243697 Y:6814663 Z:160,4 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 2098 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 3108 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

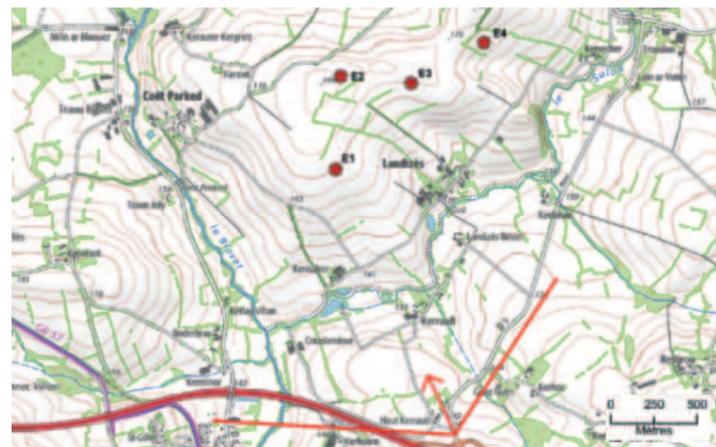


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 11. RD5, Haut Kerault

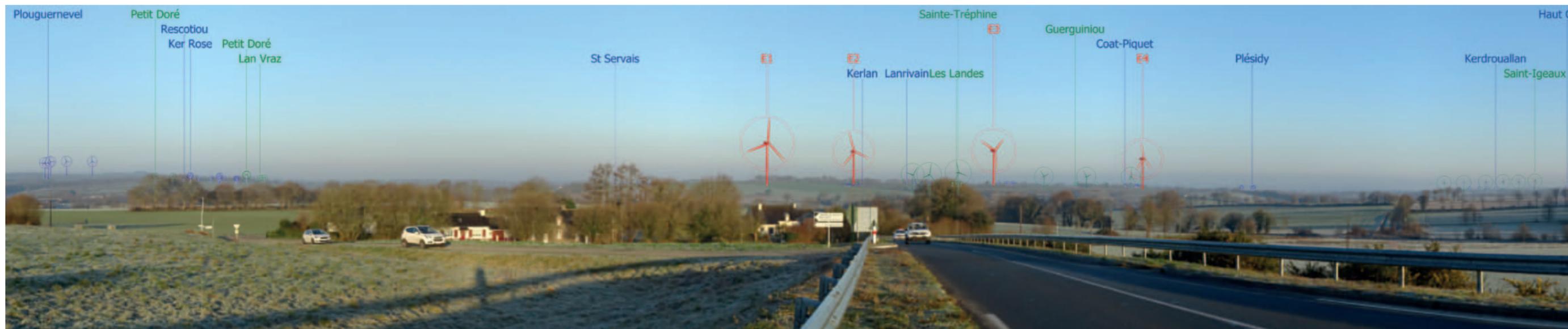


Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="background-color: #4a69bd; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 5px auto;">Fort</div> <p>Depuis les vues ouvertes et panoramiques de l'échangeur, le projet de parc se déploie avec une composition régulière. Il entre en inter-visibilité avec les deux rangs du parc en cours d'instruction de Sainte-Tréphine.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:242811 Y:6810484 Z:165,5 m	
Localisation par rapport au projet	Sud	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 1635 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 2214 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

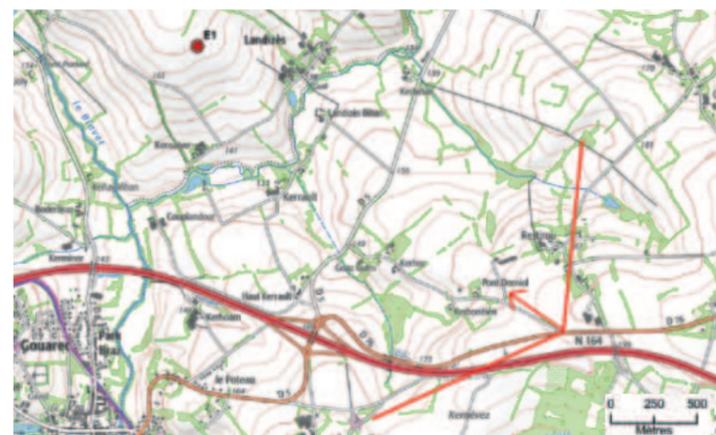


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 20. RN76 au sud de Restirou



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Moyen</div> Le projet s'inscrit en plan intermédiaire dans cette large vue panoramique mais sans bousculer les rapports d'échelle. il s'associe visuellement à l'autre projet en instruction de Sainte-Tréphine.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:244217 Y:6810363 Z:196,5 m	
Localisation par rapport au projet	Sud est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 2629 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E2 : 2962 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

7. Les impacts paysagers du projet

7.3. Les co-visibilités avec les patrimoines

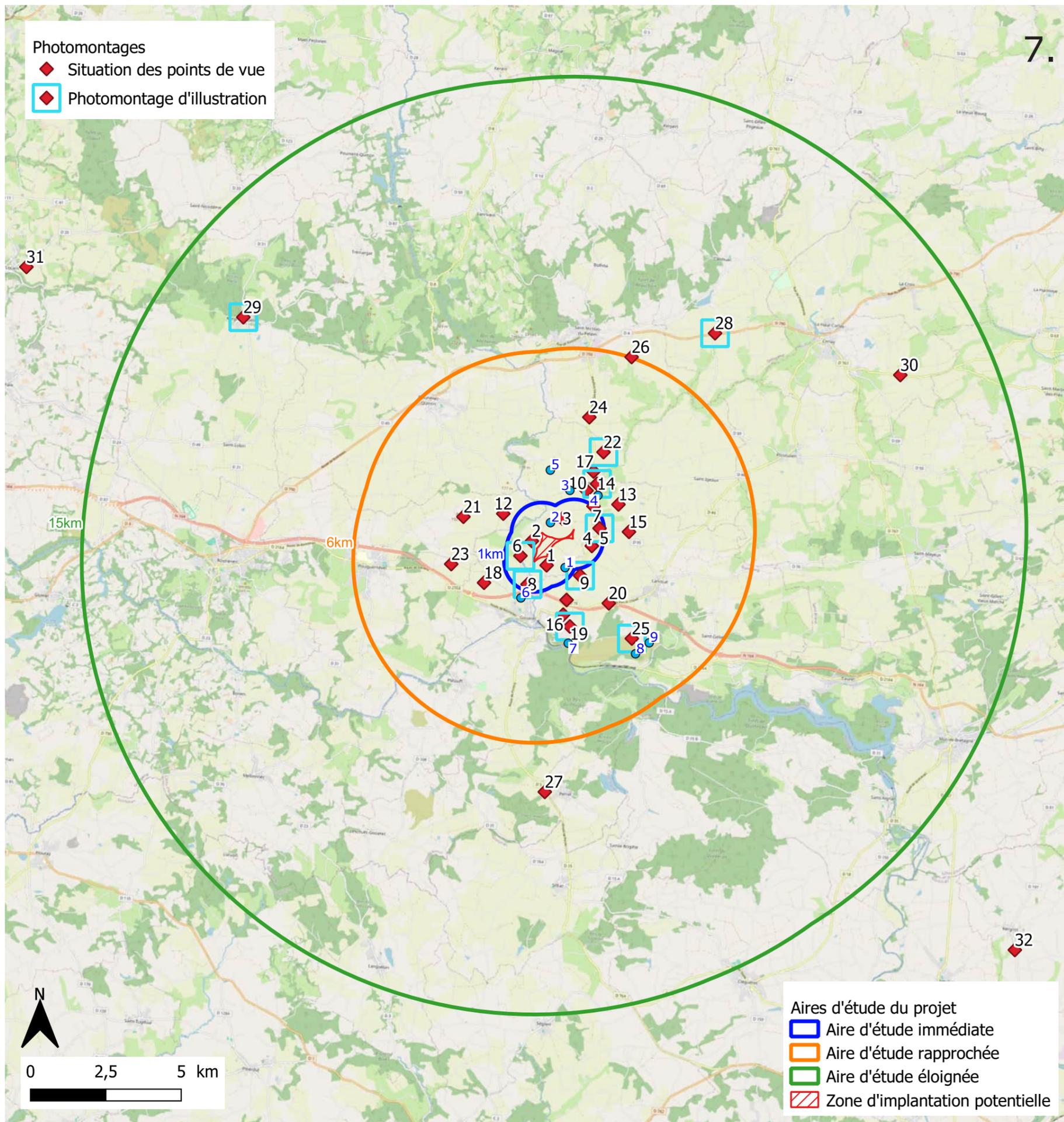
Les sites de patrimoines naturels remarquables se concentrent sur les reliefs au nord et au sud de la zone potentielle d'implantation. Le parc sera visible dans et depuis les vues panoramiques qui se déploient depuis ces reliefs.

Ces vues étant lointaines, la visibilité et la prégnance du projet de parc dans le paysage y sont généralement limitées par la distance ou des masques visuels. Depuis les reliefs au sud, les vues panoramiques sont rares, mais quand la vue sur le parc est dégagée l'impact peut être fort en l'absence de plan intermédiaire : l'échelle des éoliennes modifie alors l'échelle des reliefs à l'horizon (photomontage 25 et 360-8/360-9). Depuis les reliefs au nord, les vues sont plus lointaines, le parc est peu perceptible et n'intervient pas dans la perception des reliefs des landes de Liscuit et de la forêt de Quénécan (photomontage 28).

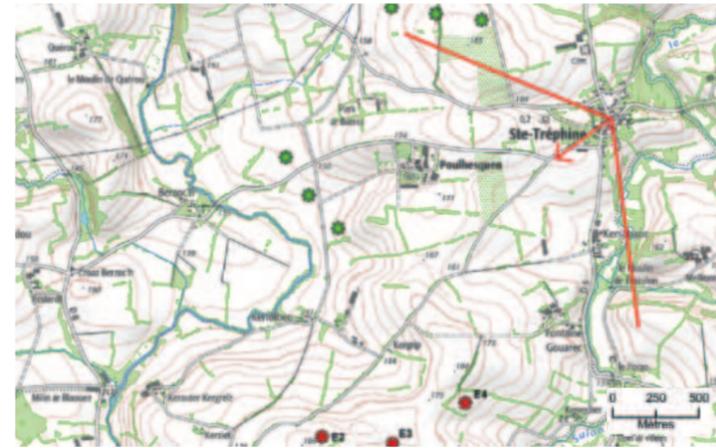
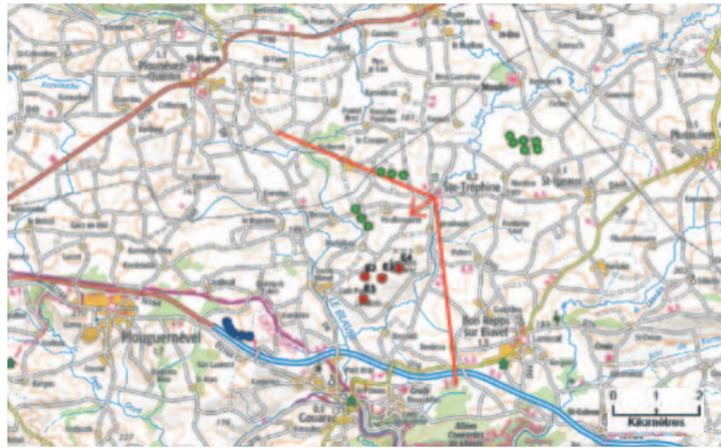
Néanmoins, si ce projet seul n'a pas un impact fort, associé aux parcs existants et aux autres projets en cours d'instruction, certains points de vue peuvent avoir une ligne d'horizon fortement occupée par les parcs éoliens.

Les impacts pour le patrimoine bâti sont limités vis-à-vis de l'implantation du projet (l'intégralité des photomontages est consultable dans le carnet de photomontages) :

- L'église de Sainte-Tréphine et les ruines de la chapelle Trozullon : ces deux éléments de patrimoine les plus proches sont du patrimoine vernaculaire. Il n'y a pas de co-visibilité avec le projet : la première en cœur de bourg (photomontage 14) n'a pas d'ouverture visuelle vers le projet, la deuxième est en contrebas dans une vallée boisée (vue proche, mais plus en hauteur photomontage 5).
- Le patrimoine inscrit le plus proche, le tumulus de Kerlarbour ne se perçoit pas dans le paysage, il n'y a donc pas de relation visuelle avec le projet (photomontage 22)
- La chapelle de Lann Rosquelfen a une ouverture visuelle vers le projet offrant des vues qui associent partiellement le monument et le parc (photomontage 19)
- Le clocher de la chapelle Saint-Eloi s'inscrit dans les paysages vus depuis les reliefs du nord, mais le projet est lointain et n'intervient pas dans la perception de l'échelle du monument.
- Gouarec et son centre historique sont proches du parc, mais sans co-visibilité, car en contrebas. La chapelle Saint-Gilles est plus sur les hauteurs (photomontage 360-6).
- L'église Notre-Dame et la chapelle Saint Lubin à Kergrist Moëllou sont trop éloignées pour entrer en co-visibilité (test limite de visibilité photomontage 29)



Photomontage 14. Bourg de Sainte-Tréphine



Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	23/02/2021	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">Nul</div> <p>Avec la distance, le relief et l'environnement bâti, le parc éolien ne serait pas visible depuis le bourg de Sainte-Tréphine, mis à part une extrémité de pâle de E4.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:243817 Y:6814319 Z:155,6 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	1	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 1830 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 2884 m	

Cartes de localisation du photomontage



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

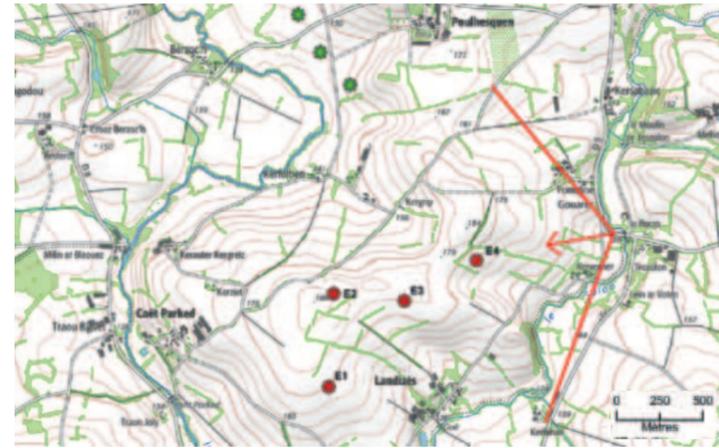


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 5. Lieu-dit, Le Porzo



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Immédiat	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Faible</div> <p>Cette vue, légèrement en surplomb de la vallée du Sullon et à proximité de la chapelle en ruine de Trozulon, illustre le masque visuel du relief et des arbres qui font que le parc n'apparaît qu'en sortie de la vallée entre les arbres.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:243761 Y:6812860 Z:136,5 m	
Localisation par rapport au projet	Est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 800 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 1848 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

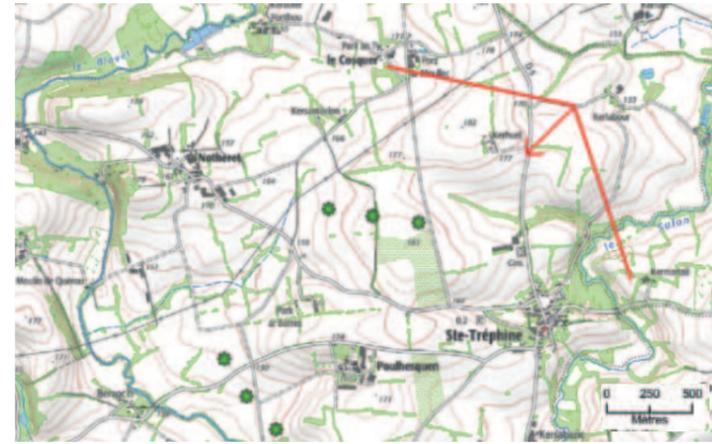
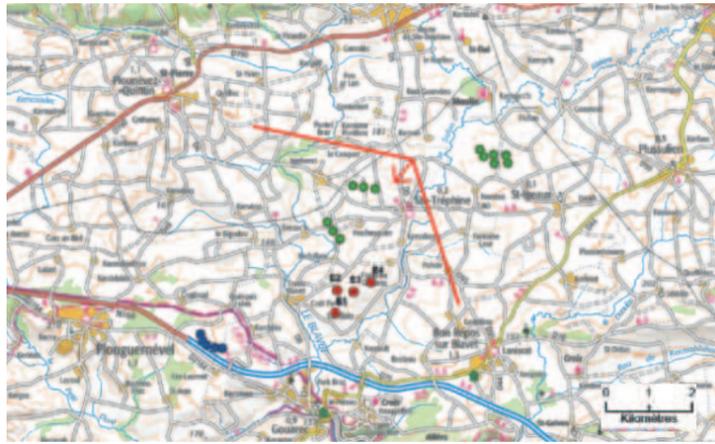


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 22. Lieu-dit Kerlabour



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Faible</div> Les éoliennes du projet viendront s'ajouter aux éoliennes plus prégnantes de l'autre projet en cours d'instruction sur Sainte-Tréphine, elles restent cependant difficilement visibles depuis ce point de vue.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:243967 Y:6815551 Z:167,2 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 3025 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 4017 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

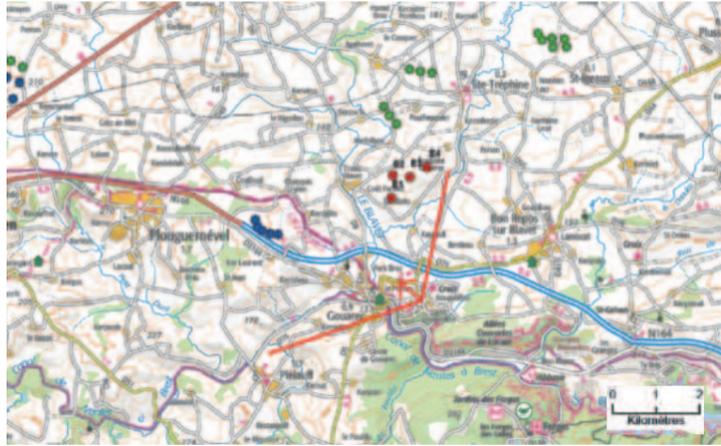


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 19. Chapelle de Lann Rosquelfen



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT Faible Le projet n'apparaît que partiellement mais entre en co-visibilité avec la chapelle de Lann Rosquelfen. Les éoliennes sont néanmoins suffisamment éloignées pour ne pas modifier les rapports d'échelle et la perception du clocher.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:242846 Y:6809563 Z:196,7 m	
Localisation par rapport au projet	Sud	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	3	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 2513 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 3132 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

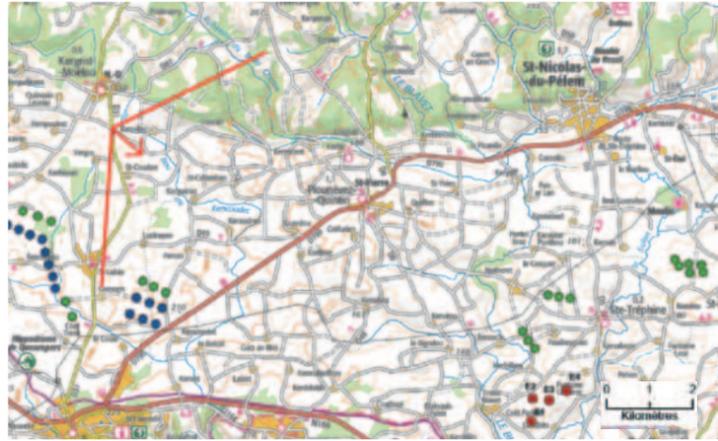


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 29. RD31 au sud de Kergrist-Moëlou



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Nul</div> Avec l'éloignement, le relief et le couvert végétal le projet de parc n'est pas perceptible depuis ce point de vue.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:232299 Y:6818850 Z:237,6 m	
Localisation par rapport au projet	Nord ouest	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	3	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E2 : 11734 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 12328 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 25. Lieu-dit Toul Bleiz

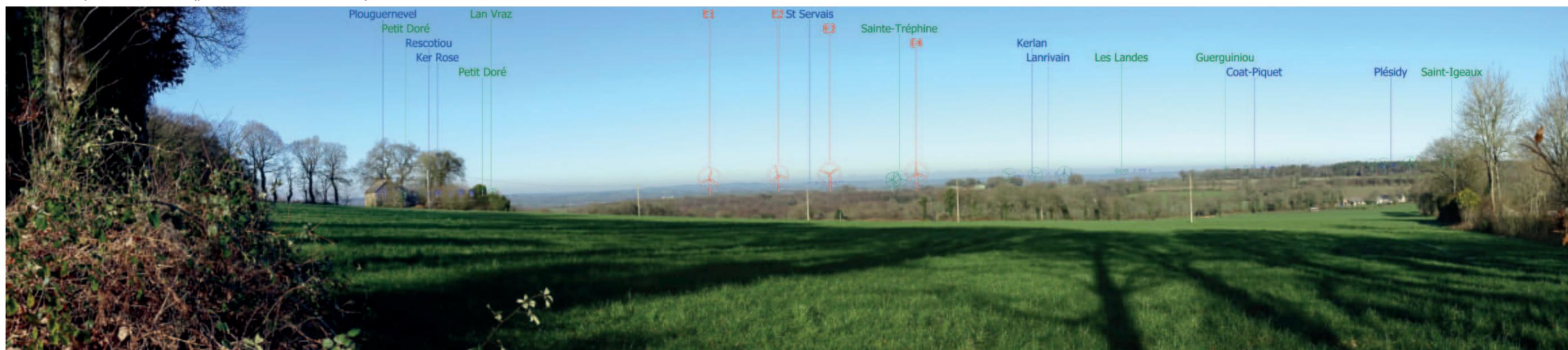


Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="background-color: #4a5568; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 5px auto;">Fort</div> <p>Le projet de parc est prégnant dans le paysage depuis cette vue panoramique. Il entre en inter-visibilité avec l'autre parc en instruction de Sainte-Tréphine dans une composition peu équilibrée. Les rapports d'échelle sont modifiés : le parc s'inscrit en plan intermédiaire modifiant la perception du relief en fond de vue.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:244987 Y:6809190 Z:217,4 m	
Localisation par rapport au projet	Sud est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 3983 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E2 : 4349 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

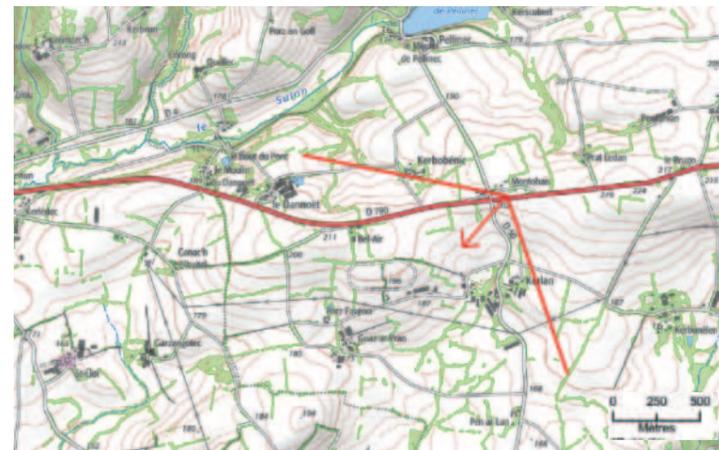


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 28. Carrefour entre la RD790 et la RD50

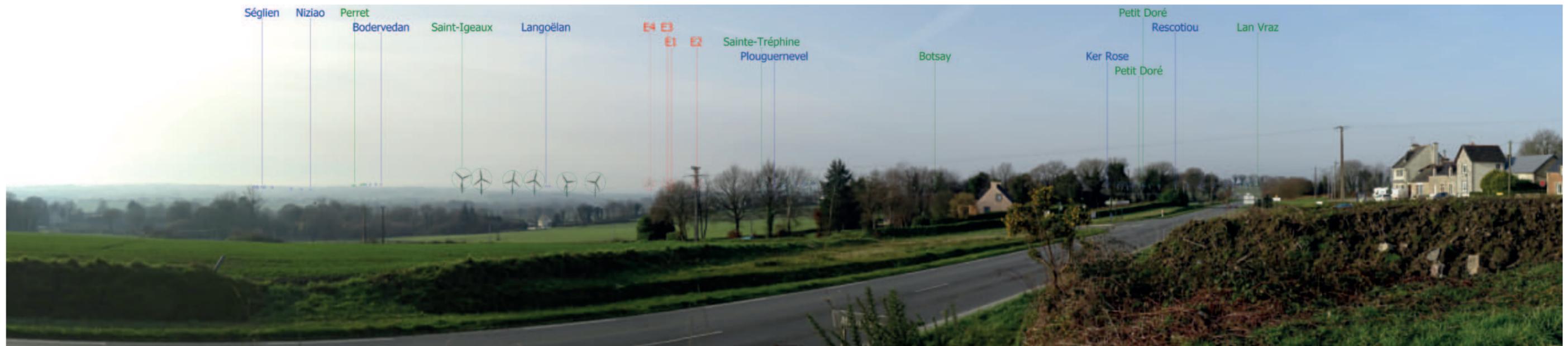


Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT Faible
Coordonnées et altitude du point de vue	X:247676 Y:6819293 Z:206,5 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	Le parc n'est que partiellement visible depuis ce point de vue et assez lointain mais il entrera en inter-visibilité avec le parc en instruction de Saint-Igeaux.
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 8102 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 9177 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

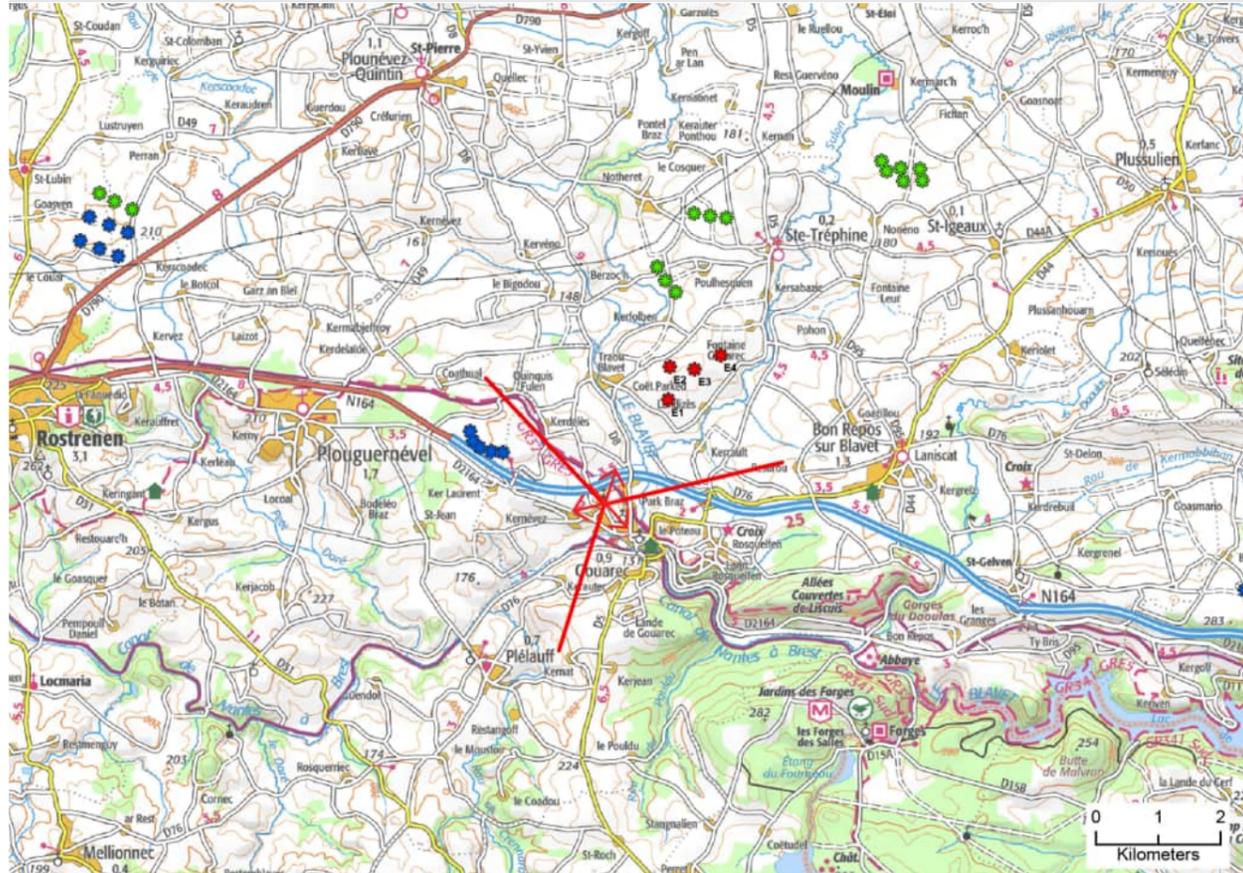


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)

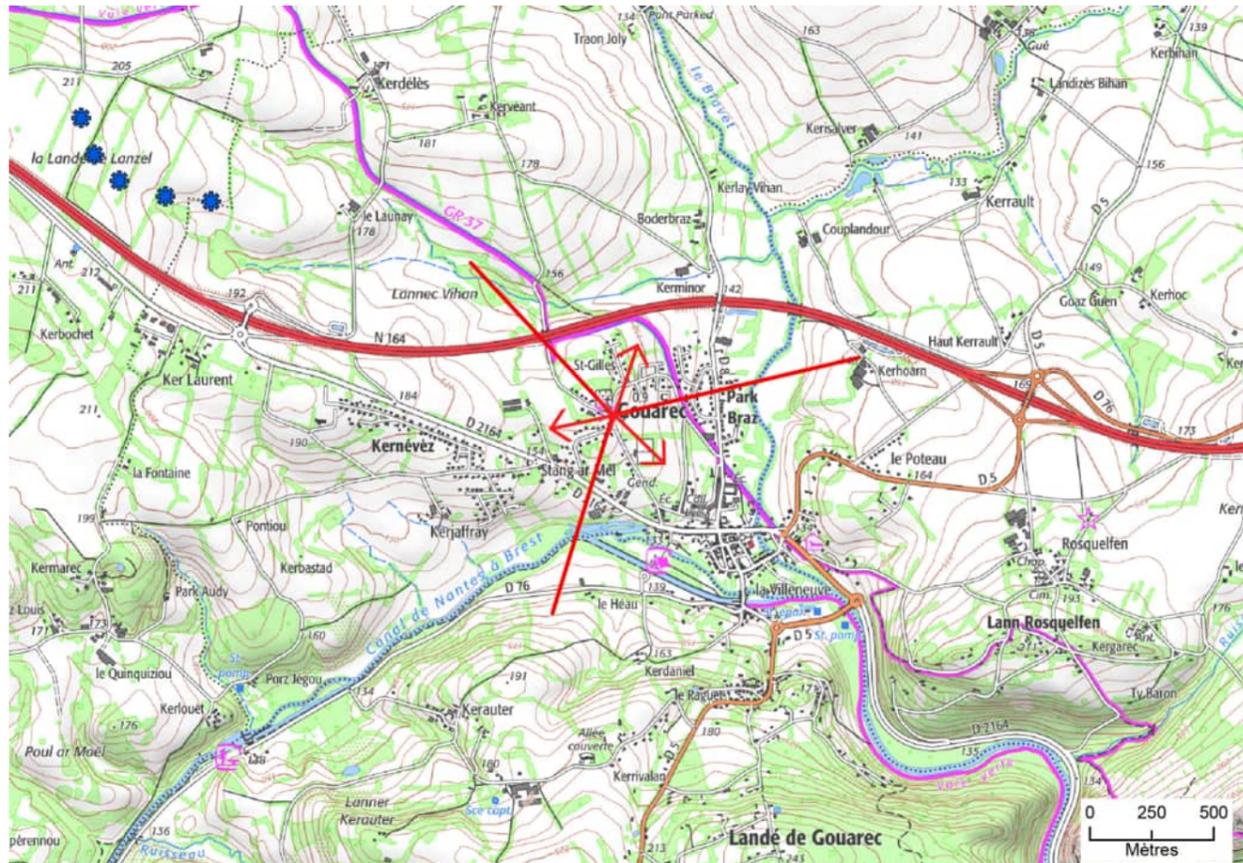


Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 06, Eglise de Gouarec



Carte de localisation du photomontage (scan100)



Carte de localisation du photomontage (scan25)

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	02/07/2024 09:01	
Coordonnées et altitude du point de vue	X: 241114 Y:6810267 Z: 161 m	
Localisation par rapport au projet	Sud	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 1991 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 3059 m	

Photomontage 06, Eglise de Gouarec. Photomontage à 360° - état initial

Panorama 1 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Panorama 2 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Panorama 3 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Photomontage 06, Eglise de Gouarec. Photomontage à 360° - silhouettes

Panorama 1 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Panorama 2 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Panorama 3 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Photomontage 06, Eglise de Gouarec. Photomontage à 360° - Photomontage

Panorama 1 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



Panorama 2 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



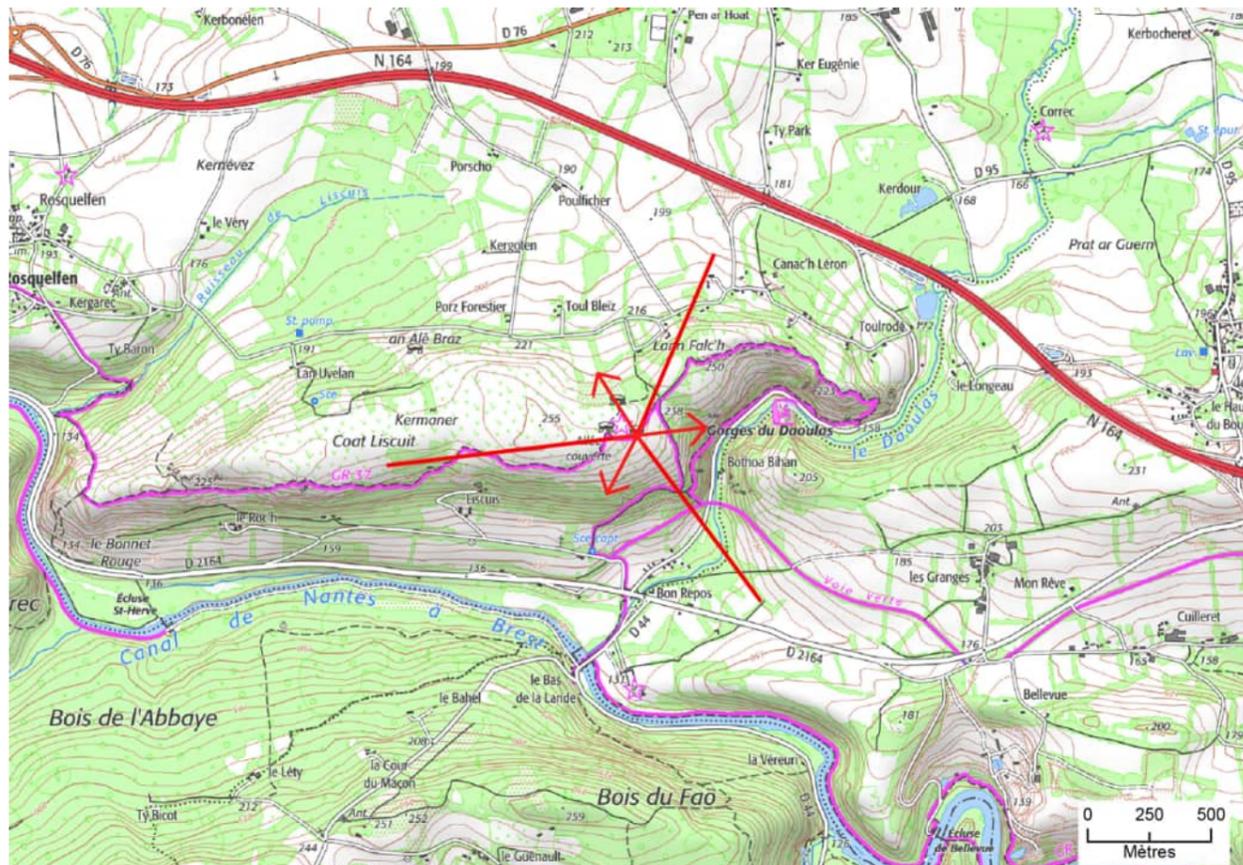
Panorama 3 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



Photomontage 08, Allée couverte de Liscuis



Carte de localisation du photomontage (scan100)



Carte de localisation du photomontage (scan25)

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	02/07/2024 10:03	
Coordonnées et altitude du point de vue	X: 245348 Y:6808796 Z: 239,2 m	
Localisation par rapport au projet	Sud-est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	0	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 4516 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E2 : 4883 m	

Photomontage 08, Allée couverte de Liscuis. Photomontage à 360° - état initial

Panorama 1 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Panorama 2 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Panorama 3 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Photomontage 08, Allée couverte de Liscuis. Photomontage à 360° - silhouettes

Panorama 1 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Panorama 2 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Panorama 3 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Photomontage 08, Allée couverte de Liscuis. Photomontage à 360° - Photomontage

Panorama 1 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



Panorama 2 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



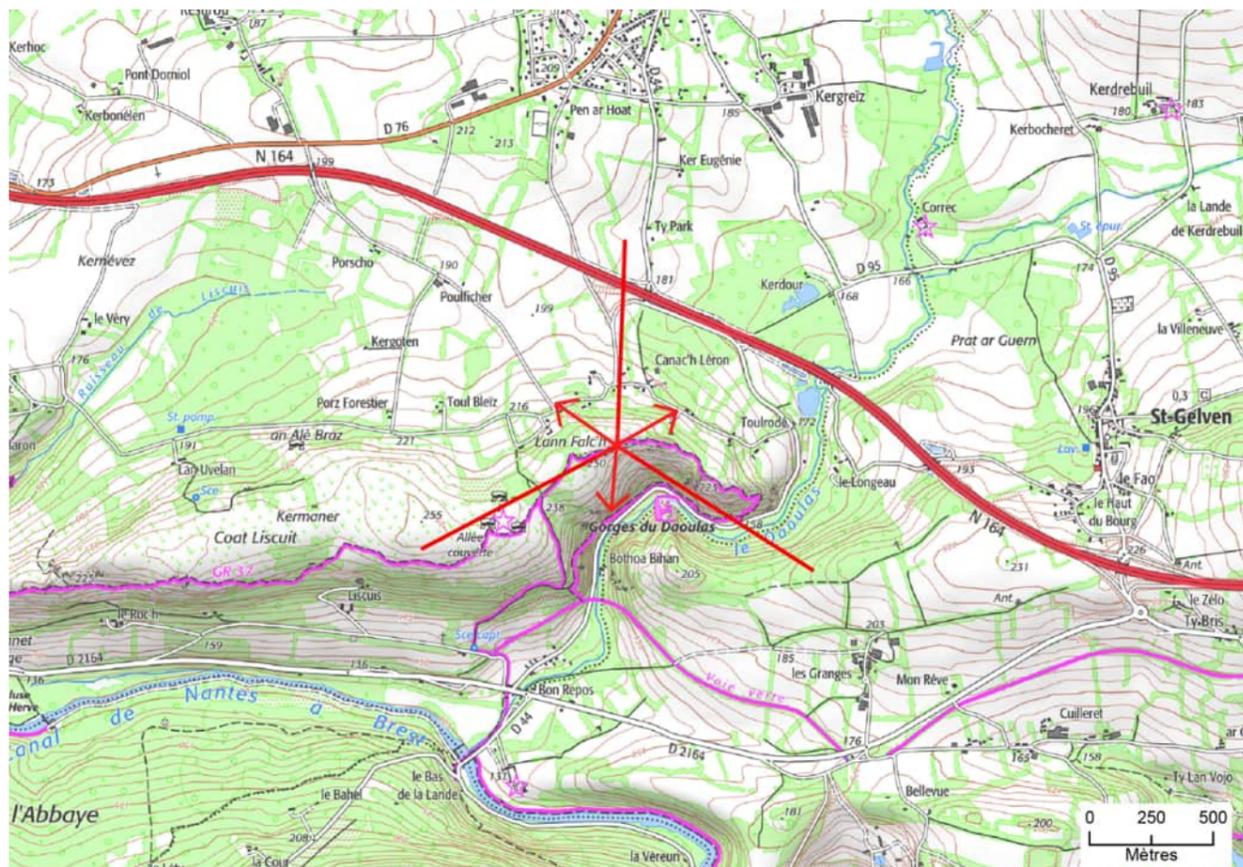
Panorama 3 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



Photomontage 09, GR37 à Lann Falc'h



Carte de localisation du photomontage (scan100)



Carte de localisation du photomontage (scan25)

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	02/07/2024 10:35	
Coordonnées et altitude du point de vue	X: 245745 Y:6809143 Z: 242,2 m	
Localisation par rapport au projet	Sud-est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	0	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 4500 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E2 : 4907 m	

Photomontage 09, GR37 à Lann Falc'h. Photomontage à 360° - état initial

Panorama 1 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Panorama 2 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)

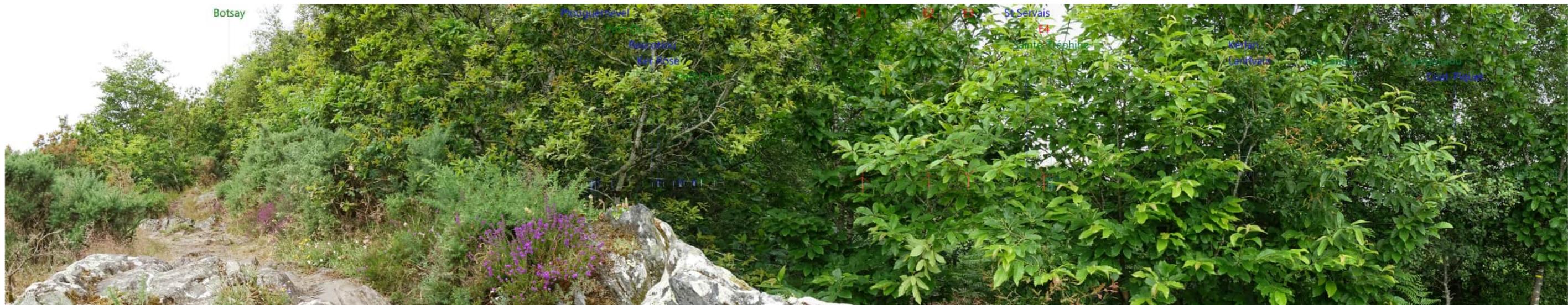


Panorama 3 : Etat initial - panorama à 120° (parcs existants et accordés)



Photomontage 09, GR37 à Lann Falc'h. Photomontage à 360° - silhouettes

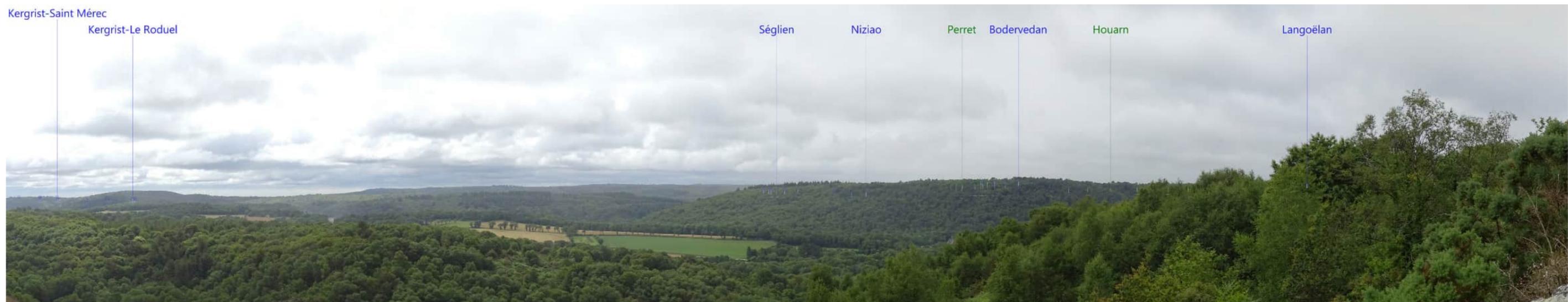
Panorama 1 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Panorama 2 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)

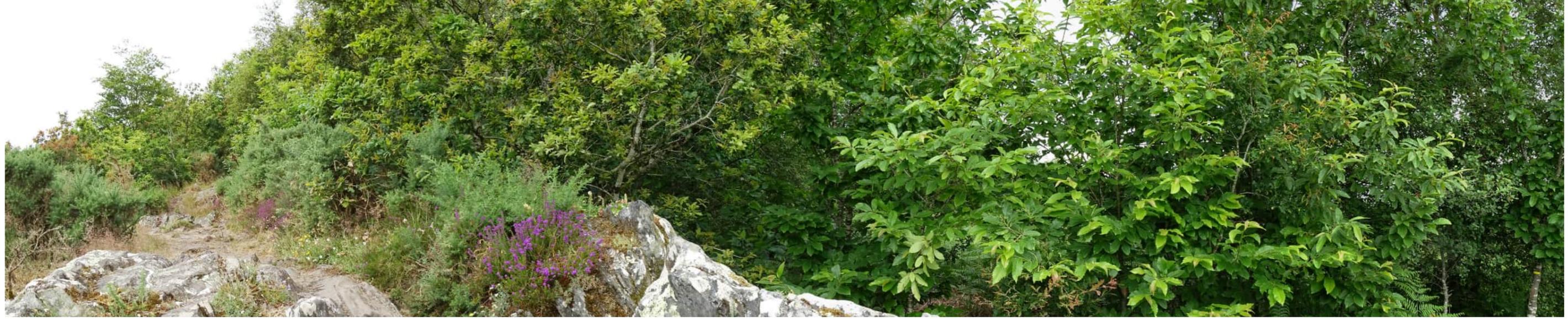


Panorama 3 : panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, en instruction, déposés et projet)



Photomontage 09, GR37 à Lann Falc'h. Photomontage à 360° - Photomontage

Panorama 1 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



Panorama 2 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°

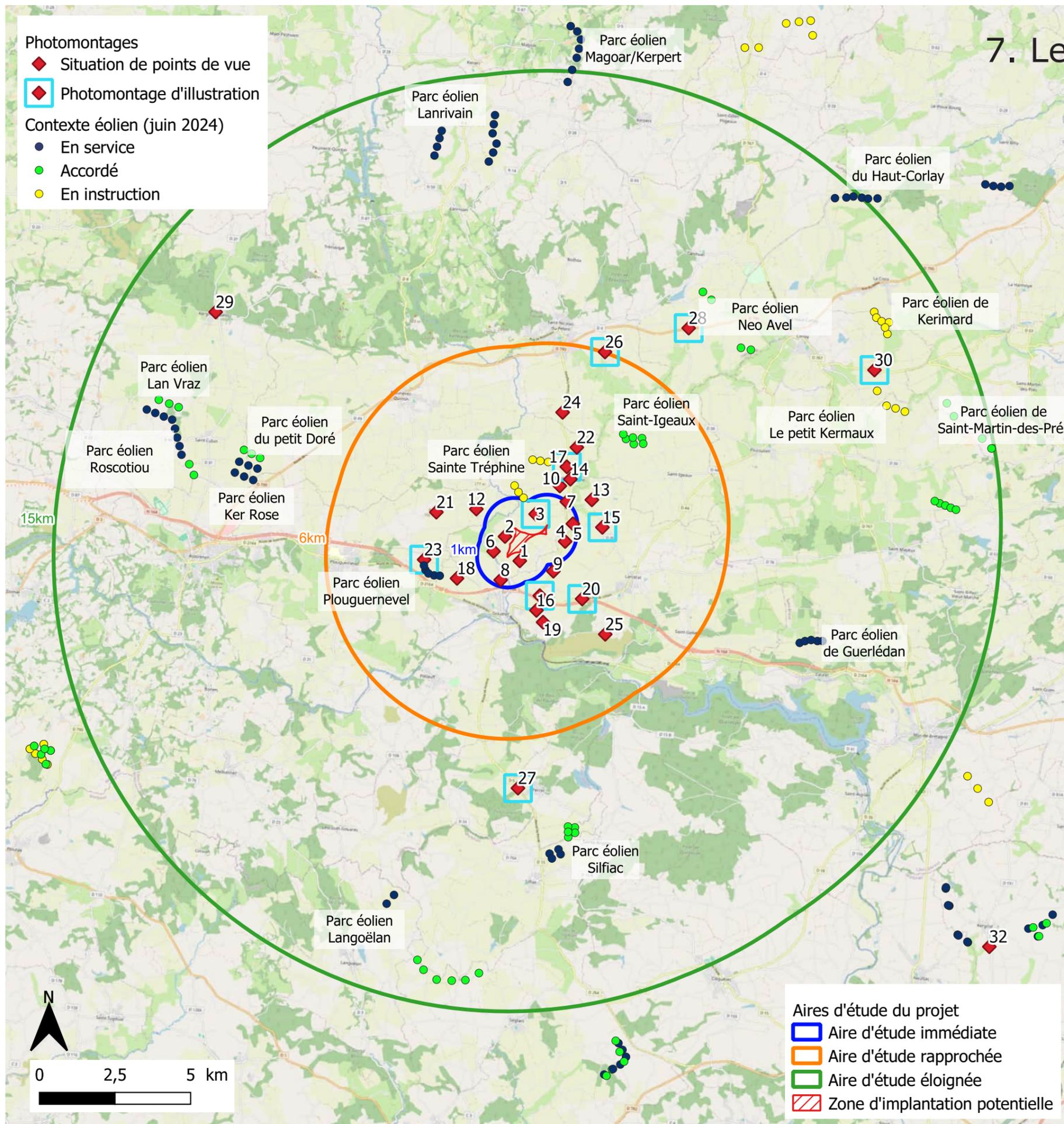


Panorama 3 : Photomontage du projet avec les parcs construits, accordés, en instruction et déposés dans un angle de 120°



7. Les impacts paysagers du projet

7.4. L'intervisibilité avec les parcs éoliens



Intervisibilité avec les parcs existants :

Le projet entre en intervisibilité avec les différents parcs existants autour de la ZIP et notamment avec celui de Plouguernevel. Dans les vues rapprochées, il ne se crée pas d'association entre les parcs créant l'effet d'un parc unique avec les différentes machines : les parcs existants et le projet restent dissociés. C'est sur les vues lointaines que l'association entre le projet et les parcs existants se crée avec des effets cumulés : le projet vient s'ajouter aux différents parcs qui soulignent les reliefs.

Intervisibilité avec les parcs en projet :

C'est principalement avec les projets de parcs en instruction que le projet entre en intervisibilité avec des compositions visuelles associant les éoliennes des projets de Saint-Igeaux et surtout de l'autre projet sur Sainte-Tréphine. Les trois projets s'associent et se superposent au fil des vues rapprochées. Sur les vues plus lointaines, c'est l'impact cumulé des parcs existants et projets qui se fait ressentir : les paysages deviennent caractérisés par la présence de l'éolien qui occupe les horizons.

Photomontages d'illustration (l'intégralité des photomontages est consultable dans le carnet de photomontages) :

- Intervisibilité avec le parc existant de Plouguernevel : 3 (sur panorama à 120°), 15
- Intervisibilité avec l'autre projet de parc de Sainte-Tréphine : 11, 17, 20, 26
- Intervisibilité avec le projet de Saint-Igeaux : 28
- Intervisibilité cumulé des parcs existants et en projet : 23, 27, 30

Photomontage 3. Lieu-dit, Kergrip



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Immédiat	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT <div style="background-color: #4a5a8a; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 5px auto;">Fort</div> <p>Vue quotidienne proche, les éoliennes sont prégnantes. Le parc présente une silhouette plutôt équilibrée depuis ce point de vue. Il entre en inter-visibilité avec le parc existant de Plouguernevel.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:242665 Y:6813160 Z:172,4 m	
Localisation par rapport au projet	Nord	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 564 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 1297 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 15. Lieu-dit Pohon



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT Moyen Dans cette grande vue panoramique le projet de parc s'intègre sans créer de rapport d'échelle défavorable. Il entre en inter-visibilité avec le parc de Plouguernevel. D'autres parcs plus lointains seront également visibles simultanément mais sans créer de composition.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:244868 Y:6812716 Z:178,4 m	
Localisation par rapport au projet	Est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 1889 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 2828 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)

Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 11. RD5, Haut Kerault



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="background-color: #4a69bd; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 5px auto;">Fort</div> <p>Depuis les vues ouvertes et panoramiques de l'échangeur, le projet de parc se déploie avec une composition régulière. Il entre en inter-visibilité avec les deux rangs du parc en cours d'instruction de Sainte-Tréphine.</p>
Coordonnées et altitude du point de vue	X:242811 Y:6810484 Z:165,5 m	
Localisation par rapport au projet	Sud	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 1635 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 2214 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

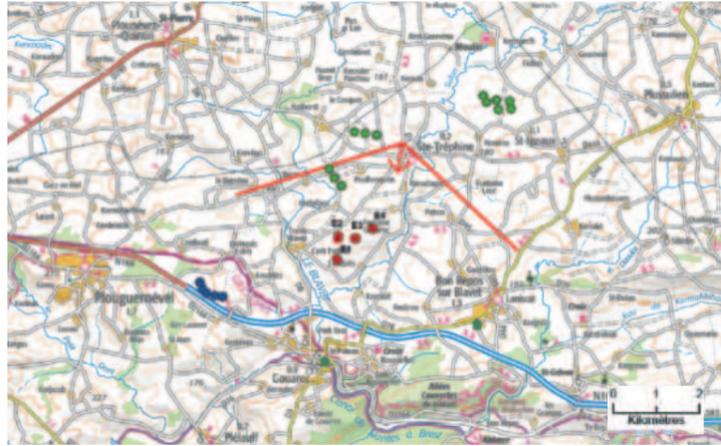


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 17. Cimetière de Sainte-Tréphine



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Moyen</div> Le projet n'est que partiellement visible depuis cette vue qui illustre la vue depuis le cimetière de Sainte-Tréphine. Les éoliennes s'associent visuellement à celles de l'autre projet en instruction de Sainte-Tréphine ce qui renforce leur présence mutuelle.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:243697 Y:6814663 Z:160,4 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 2098 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 3108 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

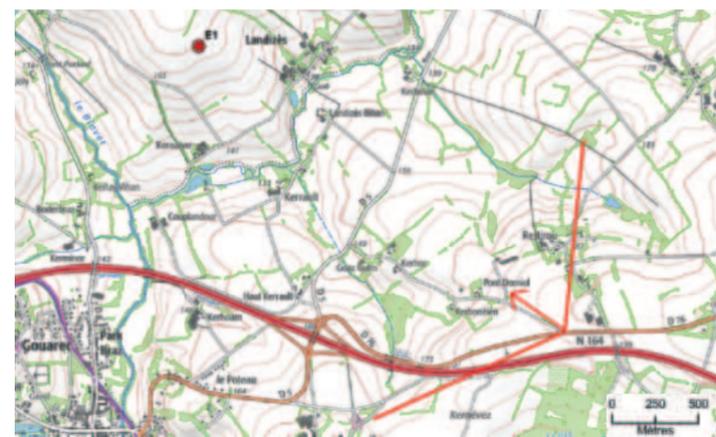


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 20. RN76 au sud de Restirou



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Moyen</div> Le projet s'inscrit en plan intermédiaire dans cette large vue panoramique mais sans bousculer les rapports d'échelle. il s'associe visuellement à l'autre projet en instruction de Sainte-Tréphine.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:244217 Y:6810363 Z:196,5 m	
Localisation par rapport au projet	Sud est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 2629 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E2 : 2962 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

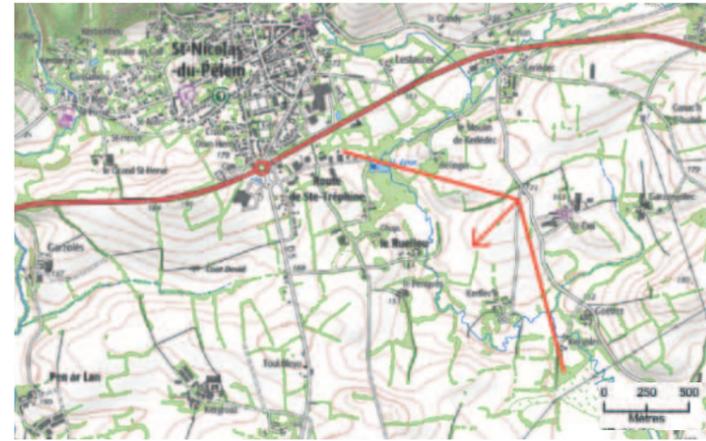
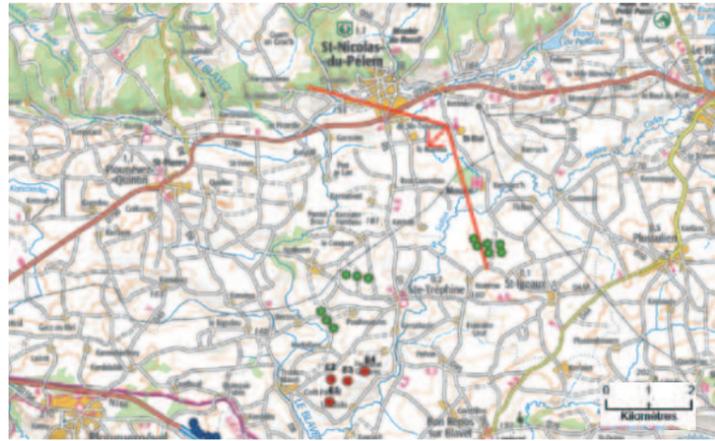


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 26. Lieu-dit Saint-Eloi



Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire IMPACT Moyen Le projet s'inscrit dans la vue au dessus des arbres et s'associe à l'autre parc en instruction de Sainte-Tréphine. La présence d'un plan intermédiaire arboré devant les éoliennes maintient les rapports d'échelle du paysage de cette vue.
Date de la prise de vue	23/01/2020	
Coordonnées et altitude du point de vue	X:244936 Y:6818445 Z:171,5 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 6077 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 7050 m	

Cartes de localisation du photomontage



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

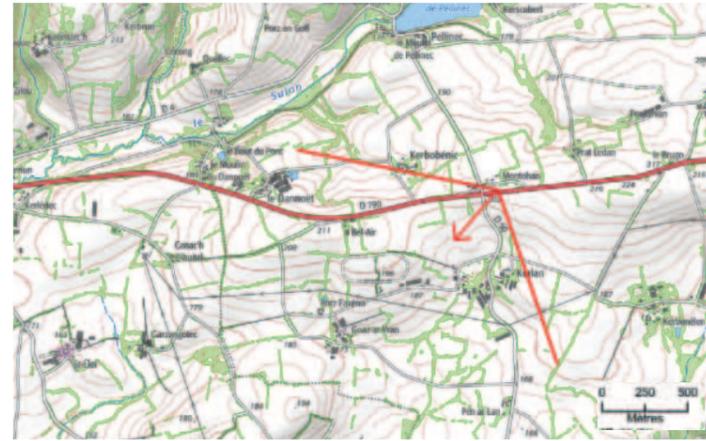
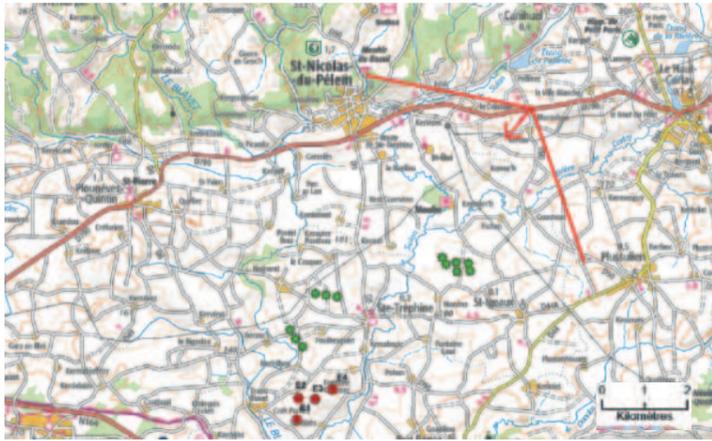


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 28. Carrefour entre la RD790 et la RD50



Cartes de localisation du photomontage

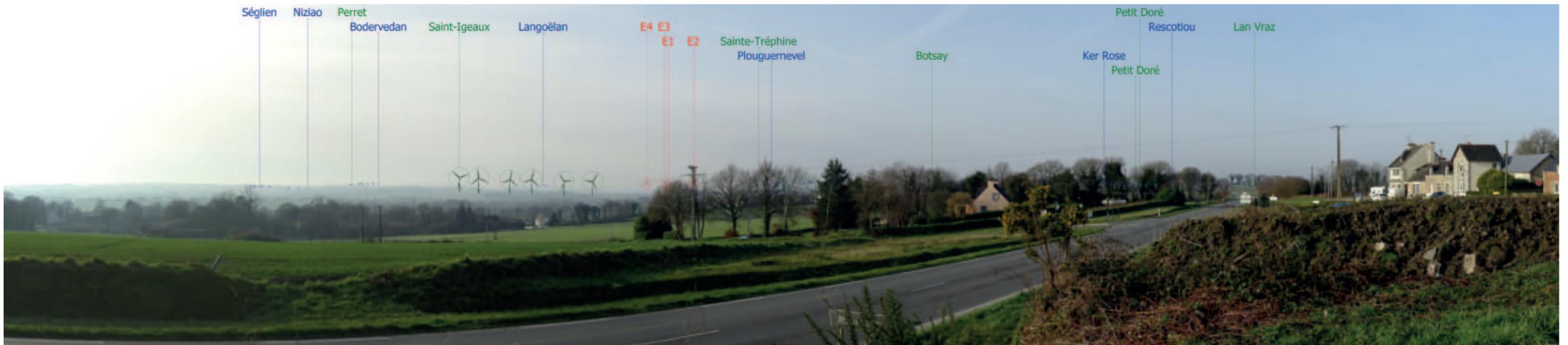
Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire
Date de la prise de vue	23/01/2020	
Coordonnées et altitude du point de vue	X:247676 Y:6819293 Z:206,5 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 8102 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 9177 m	

IMPACT
Faible

Le parc n'est que partiellement visible depuis ce point de vue et assez lointain mais il entrera en inter-visibilité avec le parc en instruction de Saint-Igeaux.



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)

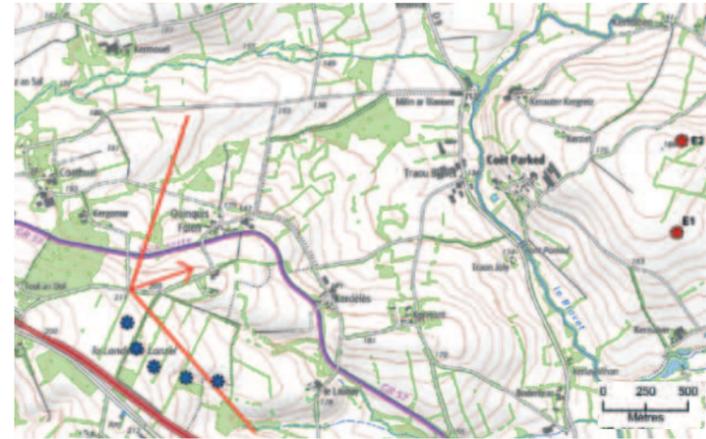
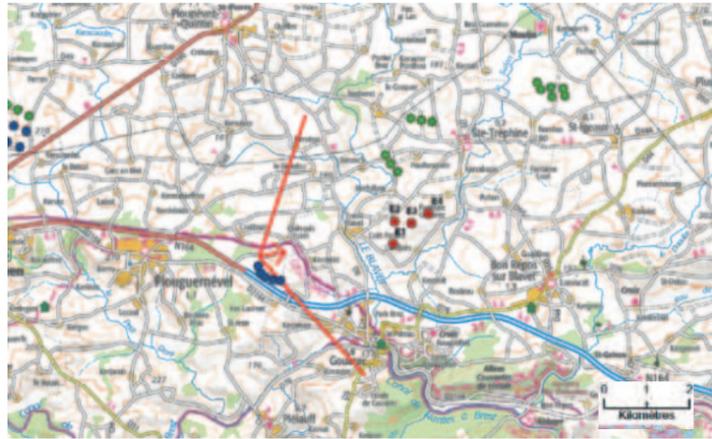


Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 23. Nord de la lande de Lanzel



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Rapproché	Commentaire
Date de la prise de vue	22/01/2020	IMPACT Moyen Le projet vient s'ajouter à un nombre important d'autres parcs existants ou en instruction participant à l'augmentation de la place prise par le motif éolien. Il n'est cependant que partiellement visible depuis ce point de vue.
Coordonnées et altitude du point de vue	X:238986 Y:6811653 Z:210,6 m	
Localisation par rapport au projet	Sud ouest	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 3169 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 4126 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 27. RD5, à proximité de la chapelle de Guermané à Perret

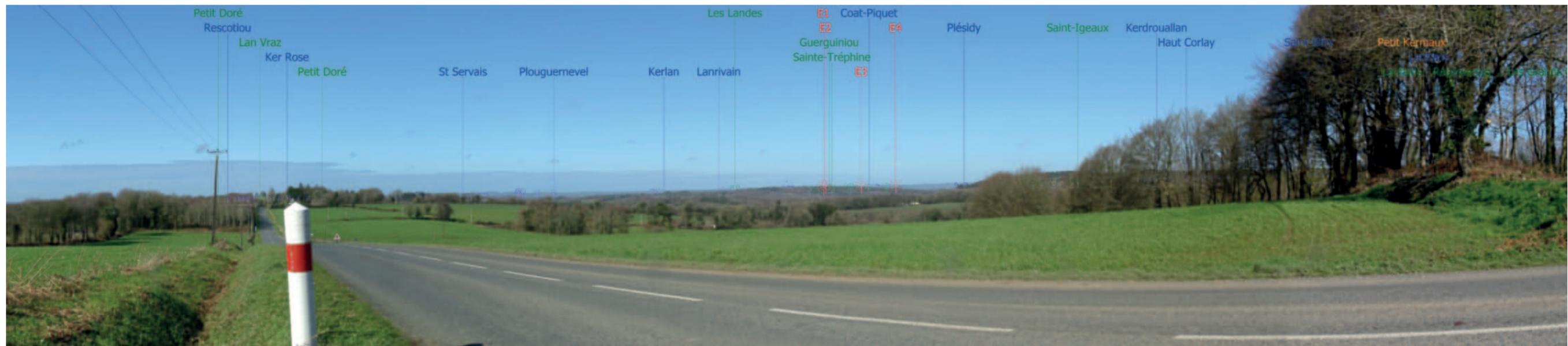


Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire IMPACT Faible Le projet n'est que partiellement visible et lointain depuis ce point de vue. Il vient en intervisibilité avec plusieurs parcs éoliens existants ou en projet dont les pales viennent border le relief.
Date de la prise de vue	23/02/2021	
Coordonnées et altitude du point de vue	X:242074 Y:6804124 Z:261,3 m	
Localisation par rapport au projet	Sud	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E1 : 7850 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E4 : 8616 m	



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Photomontage 30. RD44 au sud de Crèmesven



Cartes de localisation du photomontage

Périmètre d'étude	Eloigné	Commentaire
Date de la prise de vue	23/02/2021	
Coordonnées et altitude du point de vue	X:254013 Y:6817906 Z:250,3 m	
Localisation par rapport au projet	Nord est	
Nombre d'éoliennes du projet visibles	4	
Nom de l'éolienne la plus proche et distance approximative au point de vue	E4 : 12204 m	
Nom de l'éolienne la plus éloignée et distance approximative au point de vue	E1 : 13273 m	

IMPACT

Faible

Le parc est lointain depuis cette vue mais s'associe à d'autres parcs existants ou en projet plus prégnants, participant à la mutation du paysage en paysage éolien. Partiellement Superposé au parc de Plouguernevel, le projet n'augmente cependant pas significativement l'angle d'occupation du motif éolien dans le paysage.



Etat initial - panorama à 120°(parcs existants et accordés)



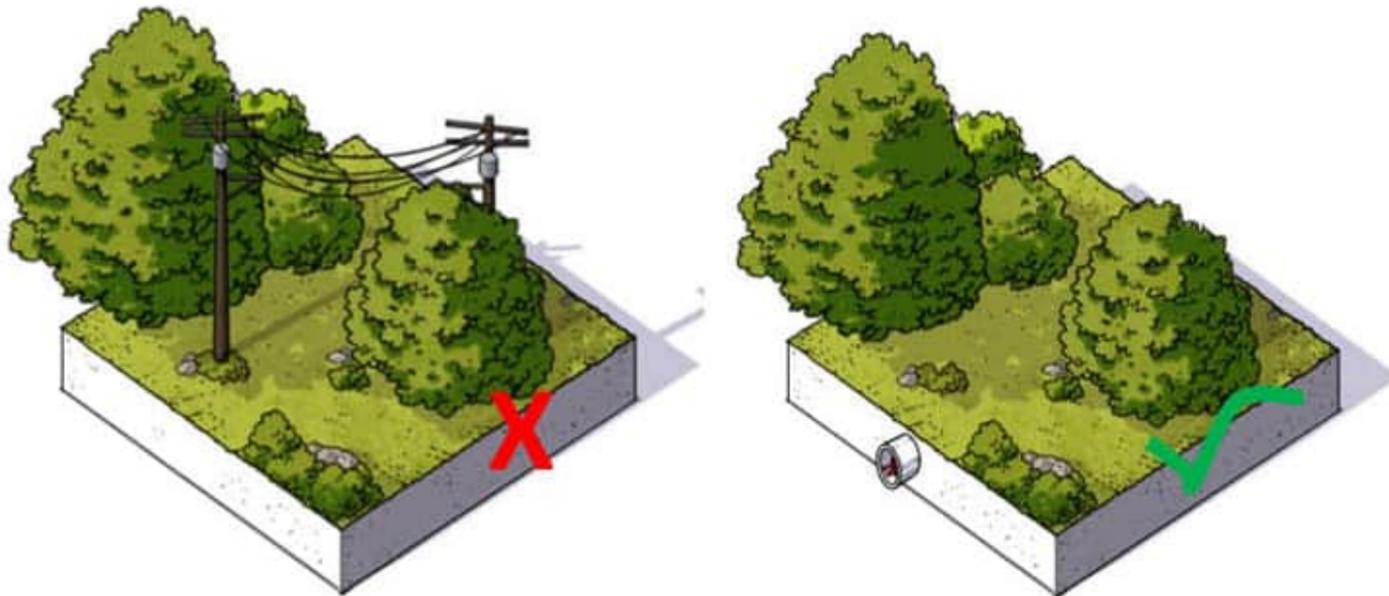
Photomontage du projet - panorama à 120° - Silhouettes et noms des parcs (existants, accordés, déposés et projet)



Photomontage du projet - panorama à 53° (parcs existants, accordés, déposés et projet)
Distance de lecture requise pour observer la perception terrain : égale à la largeur de l'image (40 cm pour un format A3 paysage)

Impact	Mesure de suppression
Présence de câbles de liaisons vers et depuis le poste de livraison	Enfouissement des câbles - Coût intégré dans le projet -
Effet publicité des inscriptions de marque sur l'objet éolienne	Aucun nom de marque en évidence sur la nacelle - Coût intégré dans le projet -

Enfouissement des câbles



Effet publicité sur les nacelles



8. Les mesures

8.2. Les mesures de réduction

Impact	Mesure de réduction
Création du paysage éolien	Choix d'une implantation harmonieuse au plus proche des orientations paysagères : - Implantation d'un ensemble cohérent avec les parcs associés visuellement - Implantation avec des écarts réguliers. - Coût intégré dans le projet -
Création de voies pour le chantier	Utilisation au maximum des voies existantes - Coût intégré dans le projet -
Création de voies pour la maintenance	Utilisation au maximum des voies existantes - Coût intégré dans le projet -
Balisage lumineux nocturne	Balisage synchronisé à l'échelle du parc - Coût intégré dans le projet -
Visibilité des postes de transformation et de livraison.	Choix d'un RAL 6015. Insérer ne veut pas nécessairement dire cacher. Pour répondre à cela, nous avons fait une étude des couleurs les plus présentes sur le site, pour le choix d'un RAL proche du contexte dans lequel ils vont s'insérer. - Coût intégré dans le projet -
Co-visibilité avec la chapelle de Rosquelfen	Plantation d'arbres de haut-jet en arrière plan du clocher – sous réserve d'accord avec la commune et d'obtenir les accords fonciers – Coût (hors foncier) : 1000 € –
Visibilité proche des éoliennes pour les riverains	Organisation de bourse aux arbres et d'achats groupés de plants – Coût : 5000 € –



Rosquelfen (vue 19 dans photomontages) : positionnement d'un talus à renforcer d'arbres de haut jet (chêne, châtaignier) pour limiter la co-visibilité (sous réserve d'accords fonciers)

Impact	Mesure de compensation
Création du paysage éolien	Amélioration du paysage associé en supprimant les éléments verticaux à proximité du parc : Convention signée pour l'enfouissement de 3 poteaux 20kVA en parcelle agricole (Parcelles ZK25-ZK30) concernée par l'implantation d'une éolienne (environ 365 m de ligne suivant la configuration) – Coût potentiel 40 k€ –
Mesures d'accompagnement	
Présence du parc dans le paysage	Panneau pédagogique au niveau de l'accès technique – Coût 1000 € –
Présence du parc dans les paysages du quotidien	Organisation de sorties avec les écoles proches pour sensibiliser les enfants aux fonctionnements et aux rôles des éoliennes comme énergie durable. Exemple : visite de la maison du vent à Goulien – Coût 1000 € –



Simulation d'enfouissement des 3 poteaux de la parcelle agricole et implantation du parc

