

ÉTUDE DES VARIANTES

PARTIE 2

PARTIE 2. ÉTUDES DES VARIANTES

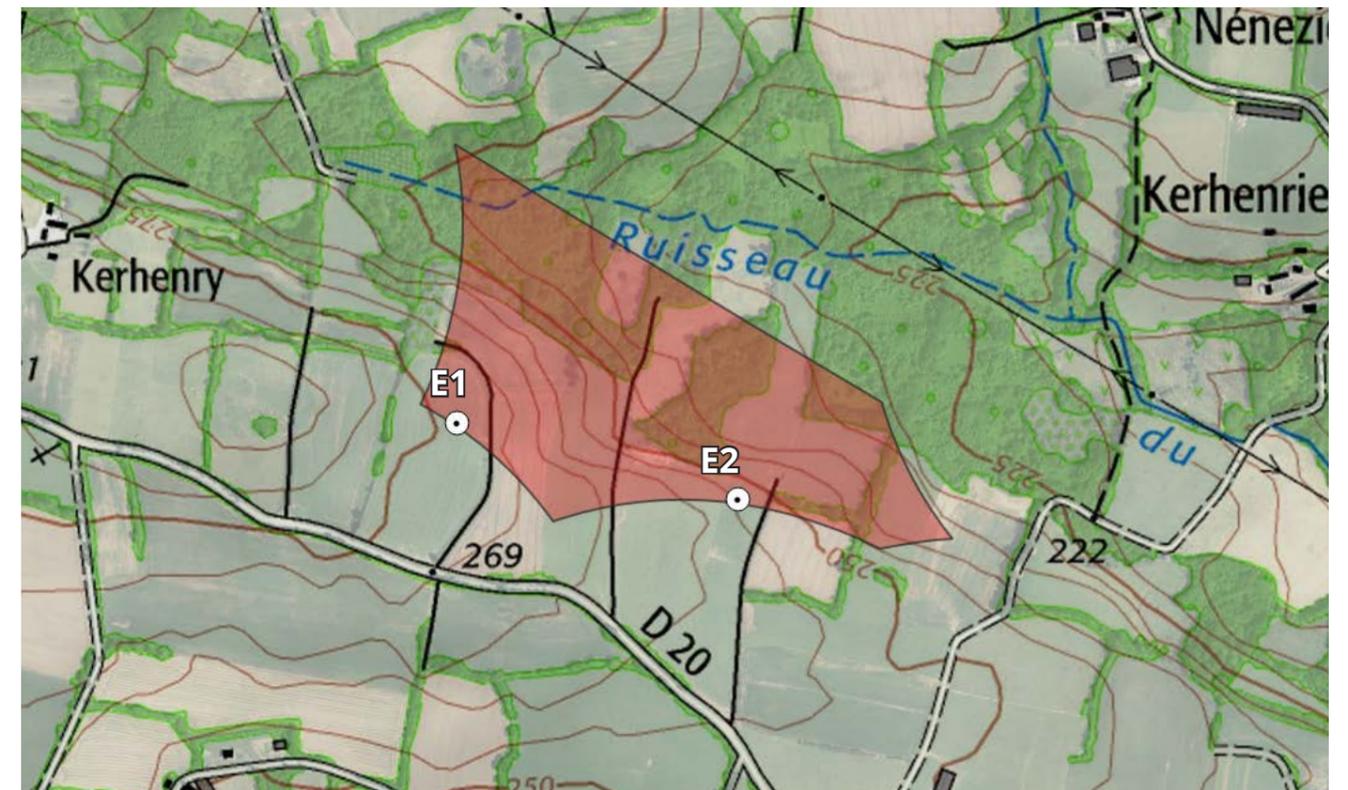
A. Présentation des variantes

Plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées afin de définir le projet éolien le plus adapté aux caractéristiques et aux différentes contraintes du site.

Pour le projet de Gurunhuel, 3 scénarios d'implantation ont été projetés et comparés.

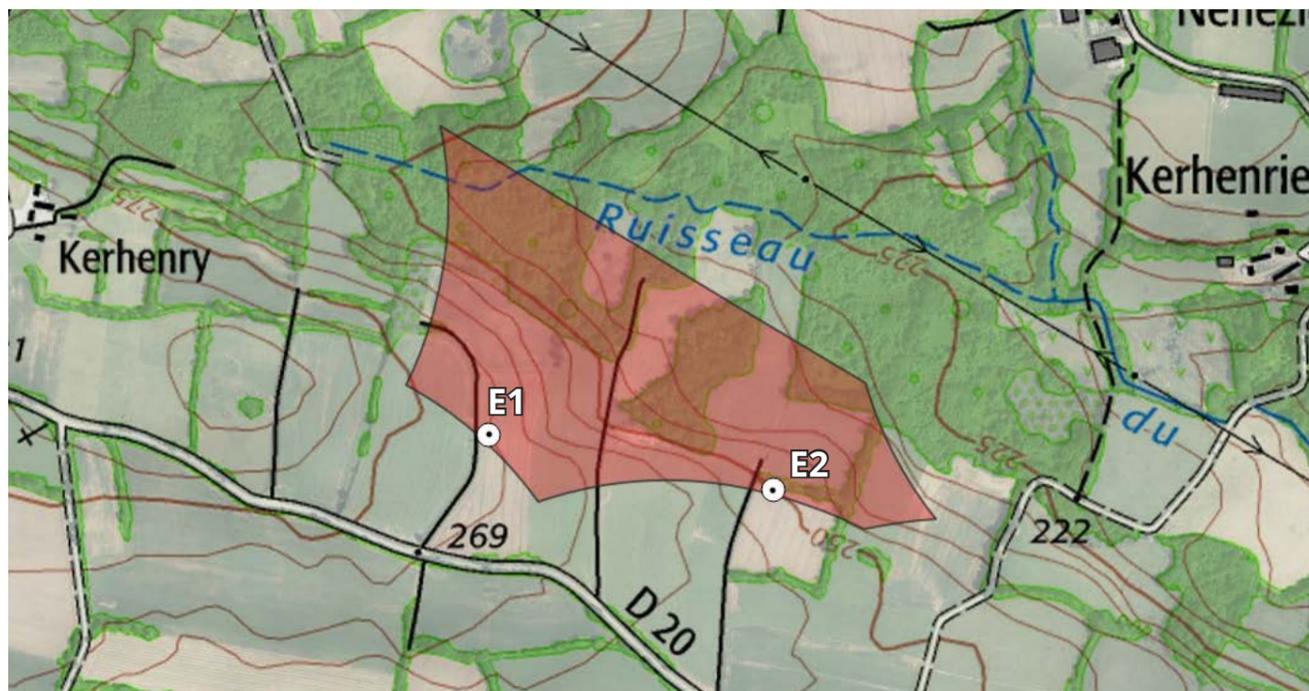
Du fait des variations altimétriques importantes au sein de la ZIP, une réflexion a été menée, sur chaque scénario pour s'approcher d'un alignement horizontal des nacelles. Ainsi, chaque scénario présente une variante notée «a» et une variante notée «b» où le premier cas correspond à l'utilisation de machines de hauteurs différentes (pour assurer un alignement horizontal des nacelles) tandis que dans le second cas, deux machines identiques sont utilisées.

■ SCÉNARIO 1



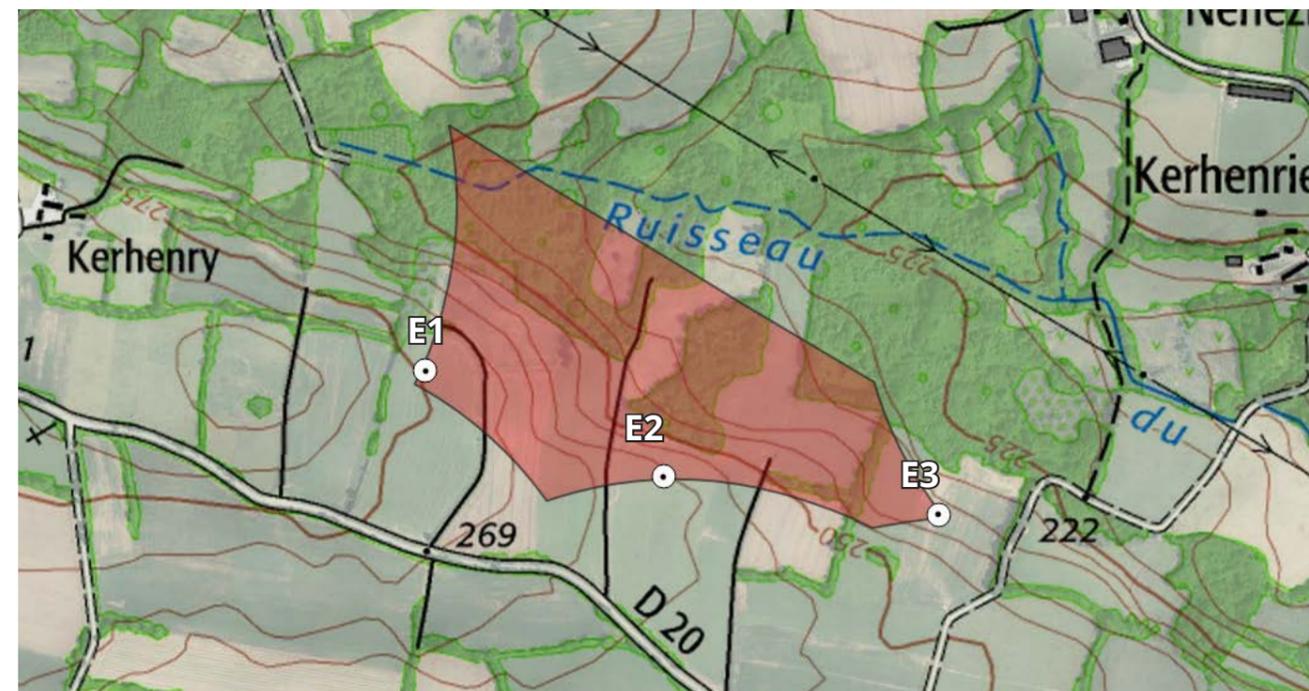
	Scénario 1	
	1.a	1.b
Nombre d'éolienne	2	2
Type d'éolienne	Senvion M114	Vestas V 117
Puissance unitaire	3,4 MW	3,45 MW
Hauteur nacelle / bout de pale	E1 : 93 m / 150 m E2 : 119 m / 176 m	91,5 m / 150 m
Altitude sommitale maximale (terrain + éolienne)	430,95 m	424,66 m
Géométrie entre éoliennes	2 éoliennes avec alignement horizontal des nacelles	2 éoliennes
Distance minimale d'une habitation	503 m	503 m
Cohérence paysagère	L'alignement entre les deux éoliennes est parallèle au ruisseau du Dour Meur (en contre-bas au nord de la ZIP) et de la RD 20 (au sud). La différence altimétrique entre les machines est compensée par l'utilisation d'un mât plus haut pour E2. Ainsi, depuis les aires éloignées, le projet sera plus lisible et il y a aura moins de situations de chevauchements entre les éoliennes. Depuis l'aire rapprochée, il y a une risque d'effet d'écrasement et une modification du paysage plus importants à proximité du vallon.	L'alignement entre les deux éoliennes est parallèle au ruisseau du Dour Meur (en contre-bas au nord de la ZIP) et de la RD 20 (au sud). Depuis les aires éloignées, la différence altimétrique entre les machines pourra gêner la lisibilité du projet avec un effet de «décrochage» entre les deux éoliennes. Au contraire, l'alignement des nacelles sera parallèle au relief et soulignera les variations du relief depuis l'aire rapprochée.

■ SCÉNARIO 2



	Scénario 2	
	2.a	2.b
Nombre d'éolienne	2	2
Type d'éolienne	Senvion M114	Vestas V 117
Puissance unitaire	3,4 MW	3,45 MW
Hauteur nacelle / bout de pale	E1 : 93 m / 150 m E2 : 119 m / 176 m	91,5 m / 150 m
Altitude sommitale maximale (terrain + éolienne)	426 m	421 m
Géométrie entre éoliennes	2 éoliennes avec alignement horizontal des nacelles	2 éoliennes
Distance minimale d'une habitation	504 m	504 m
Cohérence paysagère	L'alignement entre les deux éoliennes est parallèle au ruisseau du Dour Meur (en contre-bas au nord de la ZIP) et de la RD 20 (au sud). La différence altimétrique entre les machines est compensée par l'utilisation d'un mât plus haut pour E2. Ainsi, depuis les aires éloignées, le projet sera plus lisible et il y a aura moins de situations de chevauchements entre les éoliennes. Depuis l'aire rapprochée, il y a une risque d'effet d'écrasement et une modification du paysage plus importants à proximité du vallon. Comparativement au scénario 1, les éoliennes sont implantées à l'Est des chemins d'exploitation, sans effet sur la cohérence paysagère globale.	L'alignement entre les deux éoliennes est parallèle au ruisseau du Dour Meur (en contre-bas au nord de la ZIP) et de la RD 20 (au sud). Depuis les aires éloignées, la différence altimétrique entre les machines pourra gêner la lisibilité du projet avec un effet de «décrochage» entre les deux éoliennes. Au contraire, l'alignement des nacelles sera parallèle au relief et soulignera les variations du relief depuis l'aire rapprochée. Comparativement au scénario 1, les éoliennes sont implantées à l'Est des chemins d'exploitation, sans effet sur la cohérence paysagère globale.

■ SCÉNARIO 3



	Scénario 3	
	3.a	3.b
Nombre d'éolienne	3	3
Type d'éolienne	Vestas V110	Senvion M104
Puissance unitaire	2,2 MW	3,4 MW
Hauteur nacelle / bout de pale	E1 : 90 m / 150 m E2 : 110 m / 165 m E3 : 125m / 180 m	90 m / 150 m
Altitude sommitale maximale (terrain + éolienne)	425 m	424 m
Géométrie entre éoliennes	Ligne de 3 éoliennes, avec alignement horizontal des nacelles	Ligne de 3 éoliennes
Distance minimale d'une habitation	503 m	503 m
Cohérence paysagère	L'alignement entre les trois éoliennes, n'est pas parfaitement régulier mais reste parallèle au ruisseau du Dour Meur (en contre-bas au nord de la ZIP) et de la RD 20 (au sud). La différence altimétrique entre les machines est compensée par l'utilisation de mâts de hauteurs différentes. Ainsi, depuis les aires éloignées, le projet sera plus lisible et il y a aura moins de situations de chevauchements entre les éoliennes. Depuis l'aire rapprochée, il y a une risque d'effet d'écrasement et une modification du paysage plus importants à proximité du vallon. Comparativement aux scénarios 1 et 2, l'emprise visuelle est plus forte et la modification du paysage sera plus importante depuis l'aire rapprochée.	L'alignement entre les trois éoliennes, n'est pas parfaitement régulier mais reste parallèle au ruisseau du Dour Meur (en contre-bas au nord de la ZIP) et de la RD 20 (au sud). Depuis les aires éloignées, la différence altimétrique entre les machines pourra gêner la lisibilité du projet avec un effet de «décrochage» entre les éoliennes. Au contraire, l'alignement des nacelles sera parallèle au relief et soulignera les variations du relief depuis l'aire rapprochée. Comparativement aux scénarios 1 et 2, l'emprise visuelle est plus forte et la modification du paysage sera plus importante depuis l'aire rapprochée.

B. Comparaison des variantes

1. PHOTOMONTAGES DE COMPARAISON

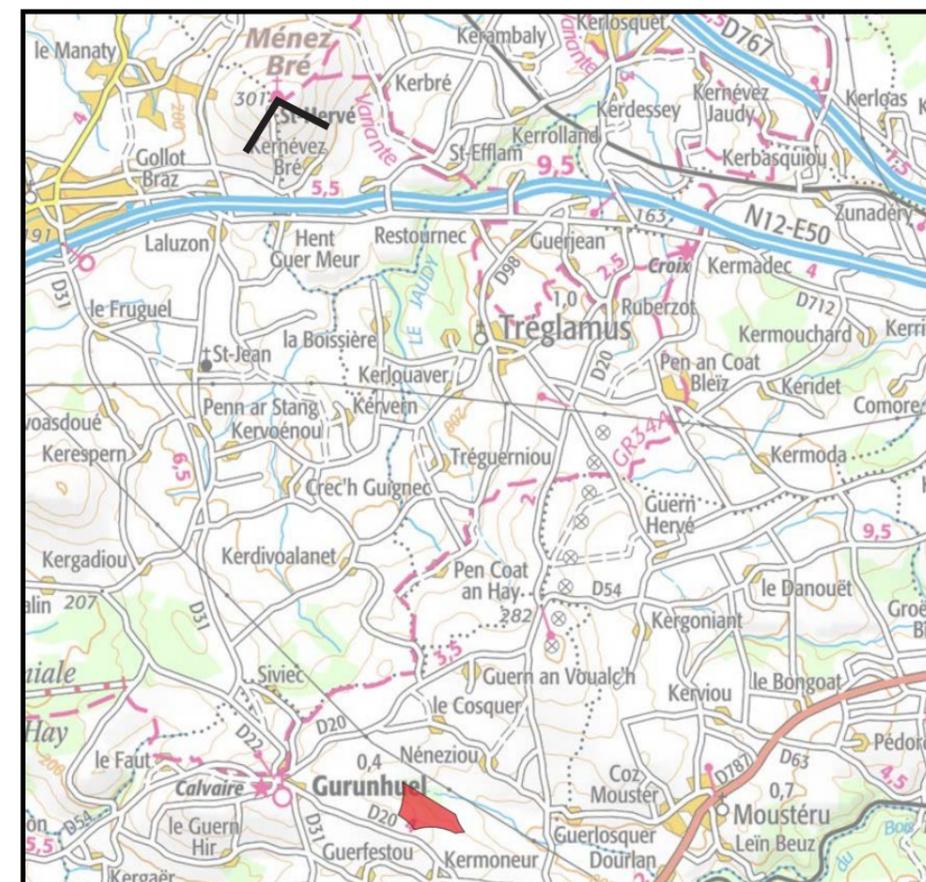
■ PANORAMA DEPUIS LE MÉNEZ-BRÉ (PHOTOMONTAGE N°12)

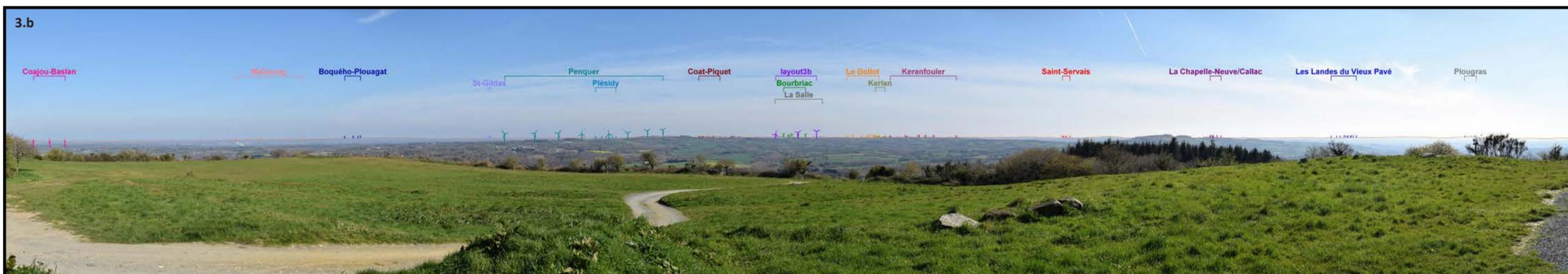
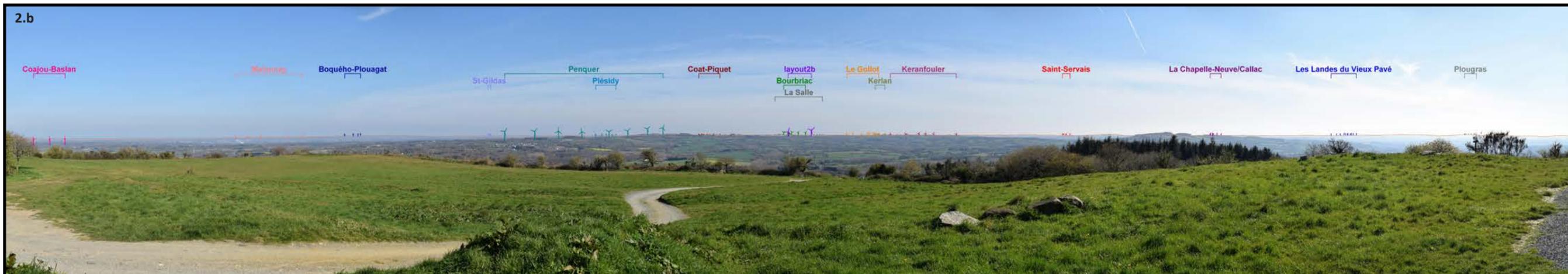
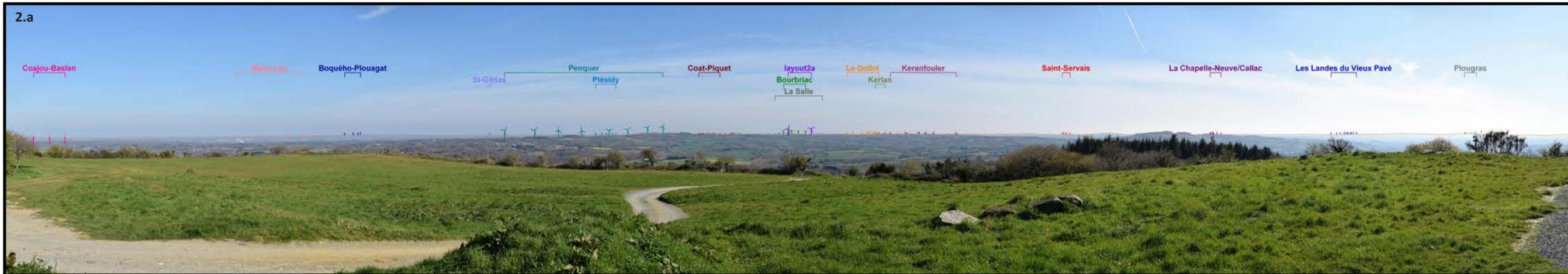
Le mont du Ménez-Bré, qui culmine aux environs de 300 m, offre un panorama allant des Monts d'Arrée à la côte de Granit Rose. Depuis le sommet, plusieurs parcs éoliens, plus ou moins lointains, ponctuent le paysage et se détachent du ciel.

Les enjeux depuis ce point de vue sont la perception depuis le site inscrit du Ménez-Bré et le GR 34A, la co-visibilité depuis la Chapelle Saint-Hervé classée MH, implantée au sommet du mont et l'inter-visibilité avec les parcs éoliens existants.

Dans les trois scénarios, le projet éolien sera visible en avant de celui de Bourbriac. Les éoliennes présentent une hauteur apparente cohérente avec les dimensions de ce vaste panorama et similaire à celles des éoliennes du parc de Penquer (visible à gauche).

Ce panorama est déjà fortement empreint de la présence éolienne et le projet, quelque soit le scénario, s'inscrit sur une portion de l'horizon déjà occupée par un parc ce qui évite de fractionner un espace de respiration existant. En comparaison, les variantes notées «a» (alignement horizontal des nacelles) s'intègrent plus facilement avec un parallélisme entre les nacelles et la ligne d'horizon et les scénarios 1 et 2 présentent une emprise plus faible sur l'horizon. Néanmoins, à cette distance, l'impact des trois scénarios est sensiblement similaire.





■ VUE DEPUIS LA RD 31

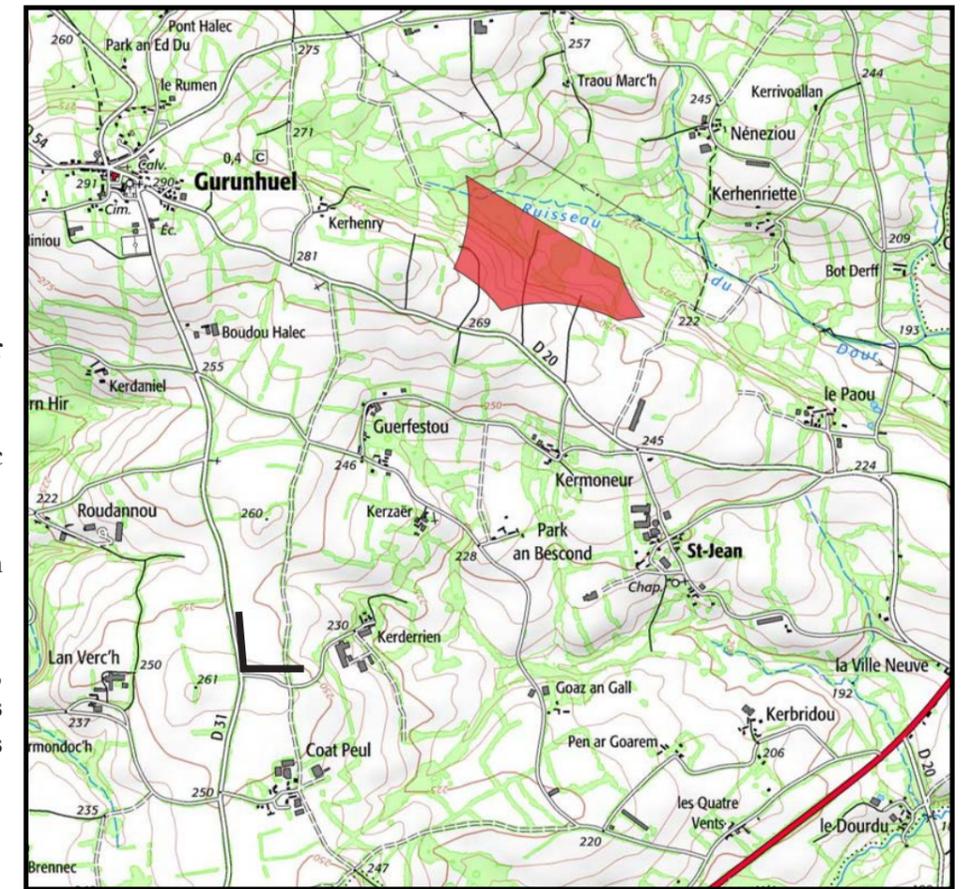
(PHOTOMONTAGE N° 27)

Depuis la RD 31, les vues latérales sont fréquemment filtrées par les talus et la végétation qui bordent la route. Ponctuellement, en l'absence d'éléments au premier plan, les perceptions s'ouvrent davantage sur la campagne vallonnée et bocagère. La silhouette de parcs éoliens, plus ou moins proches, accompagne l'itinéraire.

Les enjeux depuis ce point de vue sont la perception depuis la RD 31 et la modification du paysage quotidien ainsi que la relation visuelle entre le projet et le parc éolien existant de Penquer.

Dans les trois scénarios, en l'absence d'éléments au premier plan, les éoliennes seront visibles, avec une hauteur apparente cohérente avec l'échelle du paysage bien que supérieure à celle du dénivelé du vallon.

Bien que le projet s'inscrive en avant des éoliennes de Penquer, la prégnance de celui-ci est supérieure et constitue un nouveau point d'appel pour l'automobiliste, quelque soit le scénario. En comparaison, les variantes notées «b» (sans alignement horizontal des nacelles) s'intègrent plus facilement avec un parallélisme entre les nacelles et la ligne de crête du vallon (qui décroît en direction de l'Est). Depuis cette séquence, l'impact des trois scénarios est sensiblement similaire même si les scénarios 1 et 2 présentent une emprise visuelle plus faible et seront, de ce fait, plus régulièrement masquées par la trame végétale qui longe les voies.





2.a



2.b



3.a



3.b

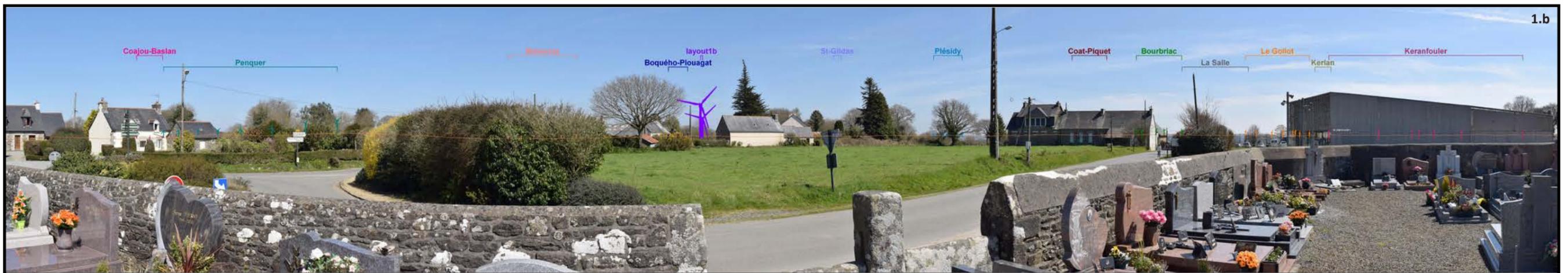
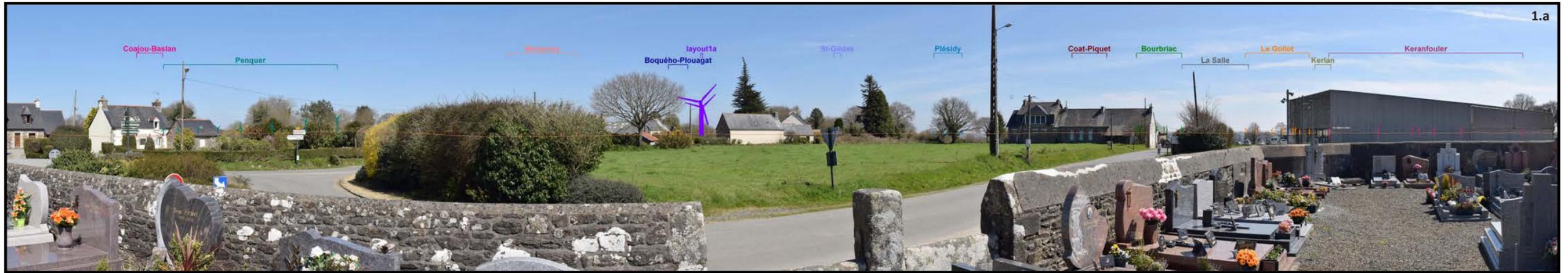
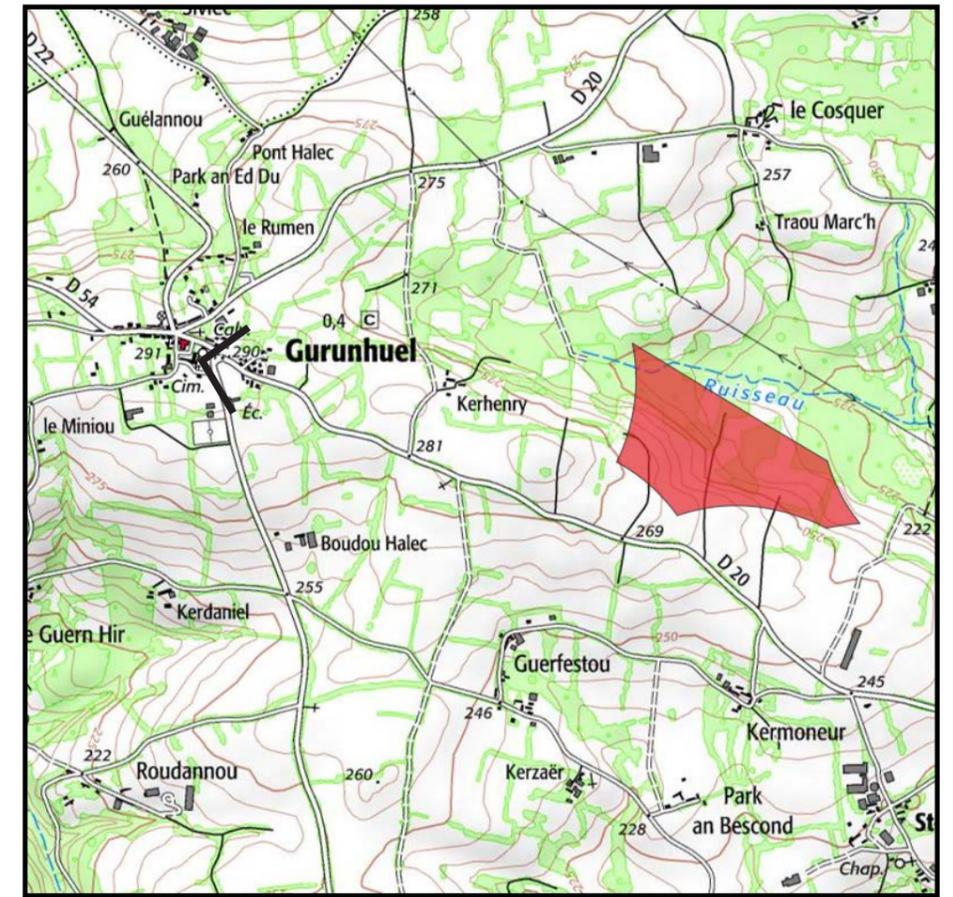
■ VUE DEPUIS LE CIMETIÈRE DE GURUNHUEL (PHOTOMONTAGE N°29)

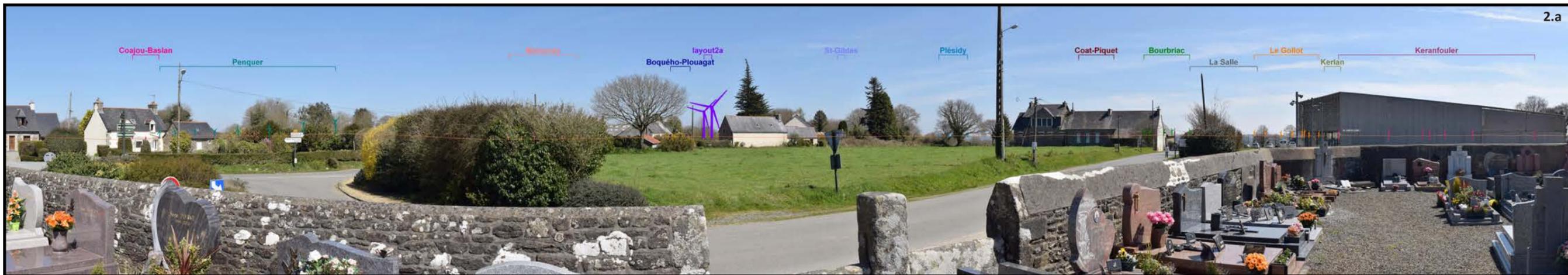
Le calvaire protégé est implanté au cœur du cimetière qui borde l'église, également protégée, de Gurunhuel. Vers l'est, les perceptions sont semi-ouvertes avec la présence d'une parcelle inoccupée au premier plan puis un filtre végétal et bâti. Les éoliennes du parc de Penquer sont discernables, discrètement, en arrière-plan depuis cet espace.

Les enjeux depuis ce point de vue sont la co-visibilité depuis les abords de l'église, inscrite ISMH, et le calvaire, classé MH, de Gurunhuel, la modification du paysage quotidien et l'inter-visibilité avec le parc éolien de Penquer.

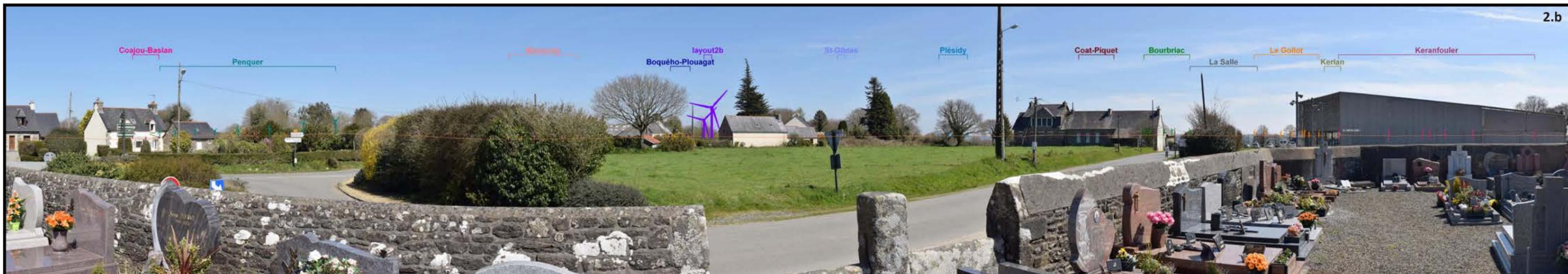
Dans les trois scénarios, les éoliennes s'inscrivent dans la continuité des éléments présents en arrière-plan. Elles seront de fait, fréquemment masquées ou filtrées par des éléments plus proches, en se déplaçant.

Bien que des éoliennes soient déjà visibles, la prégnance du projet est supérieure et constitue un nouveau point d'appel significatif. Néanmoins, les éoliennes sont à l'échelle du paysage et il n'y a pas d'effet d'écrasement, quelque soit le scénario considéré. En comparaison, les variantes notées «a» (avec alignement des nacelles) sont préférables. En effet, les variantes notées «b» présentent de fortes différences de hauteurs entre les éoliennes ce qui génèrent des chevauchements et des superpositions entre rotors et mâts, perturbateurs dans le paysage. Depuis cet espace, l'impact des trois scénarios est sensiblement similaire même si les scénarios 1 et 2 sont préférables puisque que, présentant une emprise visuelle plus faible, ils seront plus régulièrement masqués par la trame végétale en arrière-plan à mesure que l'on chemine dans le cimetière, ou depuis les voies d'accès.

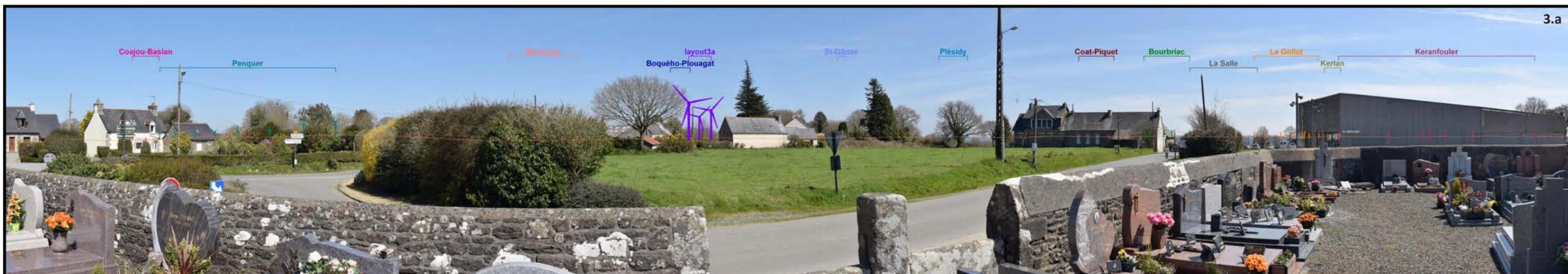




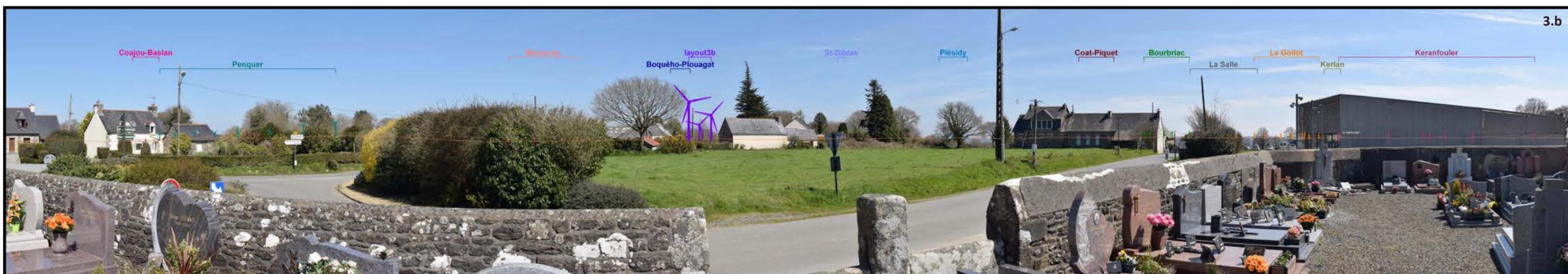
2.a



2.b



3.a



3.b

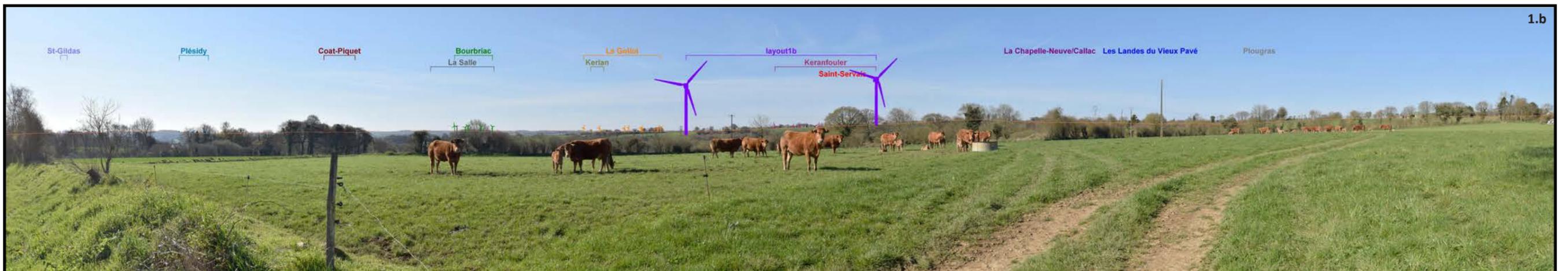
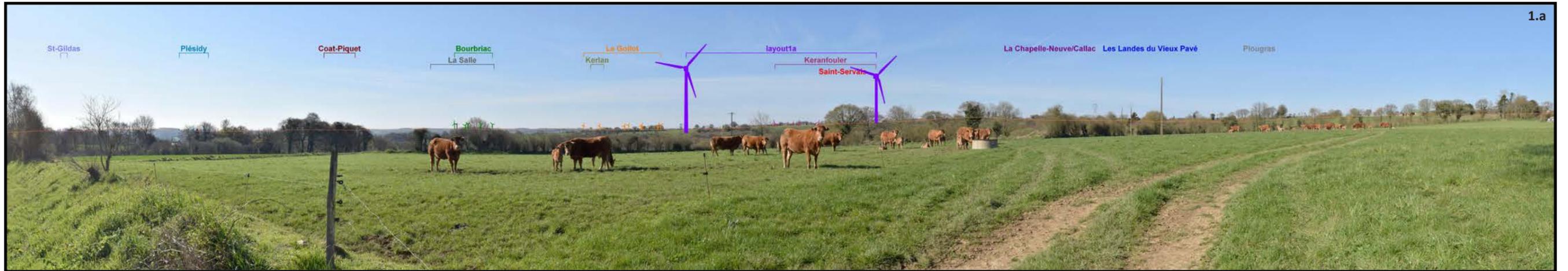
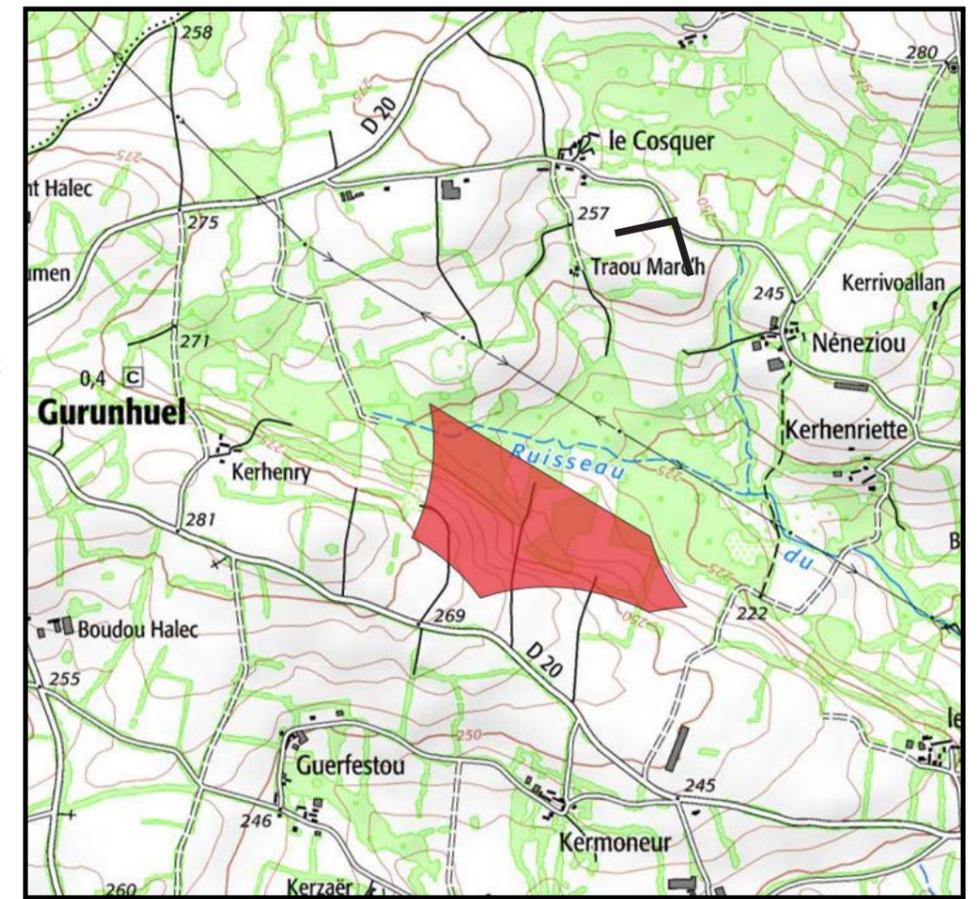
■ VUE OUVERTE ENTRE LES HAMEAUX DU COSQUER ET DE NÉNEZIOU (PHOTOMONTAGE N°35)

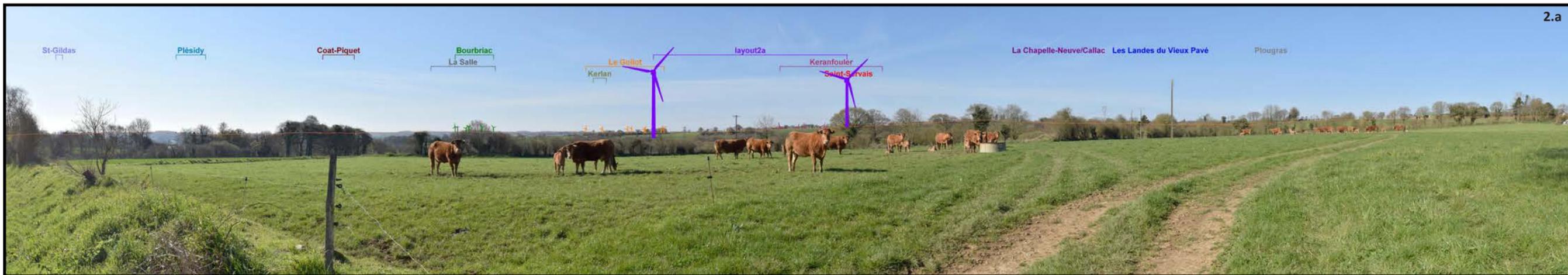
Les hameaux de Nézeziou et du Cosquer sont insérés dans un écrin arboré, sur le versant nord du vallon du Dour Meur. Les vues vers le versant opposé sont filtrées ou fermées par le relief et la végétation et seule une portion de la voie d'accès qui les relie permet une séquence ouverte sur le vallon. Ici encore, de nombreux parcs éoliens parsèment l'horizon.

Les enjeux depuis ce point de vue sont la modification du paysage quotidien depuis la voie d'accès aux hameaux de Cosquer et de Nézeziou, la perception du vallon de Dour Meur et les inter-visibilités avec les parcs éoliens de Bourbriac, Le Gollot et Keranfouler.

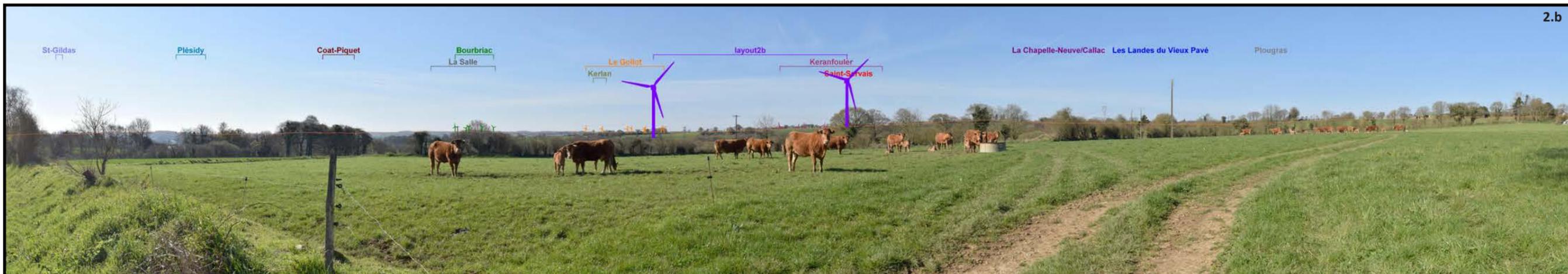
Depuis ce point de vue à proximité du projet, et quelque soit le scénario considéré, les éoliennes seront visibles avec une hauteur apparente sensiblement supérieure à celle des autres éléments du paysage.

Il y a une modification sensible du paysage quotidien ainsi qu'un effet d'écrasement sur le vallon. En comparaison, les variantes notées «b» (sans alignement horizontal des nacelles) s'intègrent plus facilement avec l'alignement des nacelles qui souligne la crête du versant opposé. De plus, les scénarios 1 et 2 sont préférables au scénario 3 car le projet sera plus régulièrement masqué par la trame végétale qui longe les voies et qui entoure les hameaux riverains.

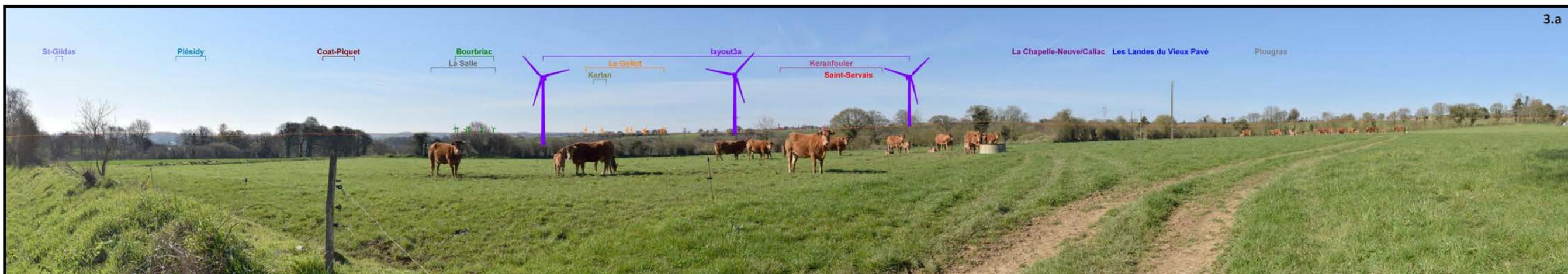




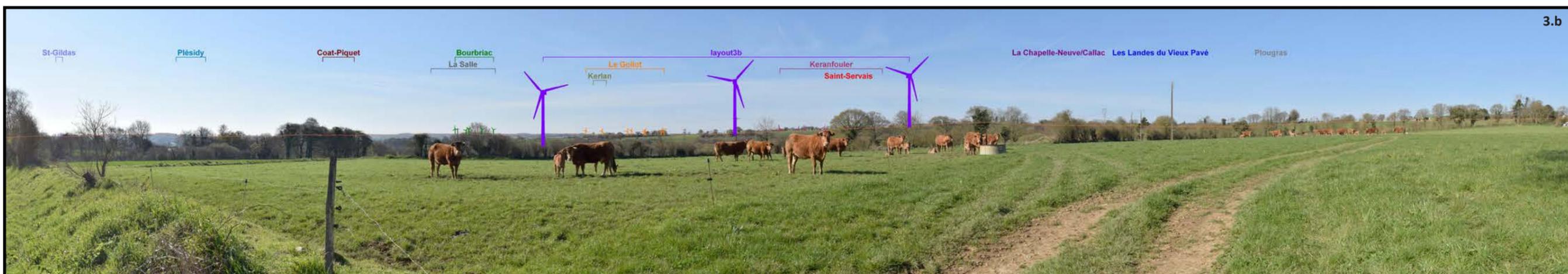
2.a



2.b



3.a



3.b

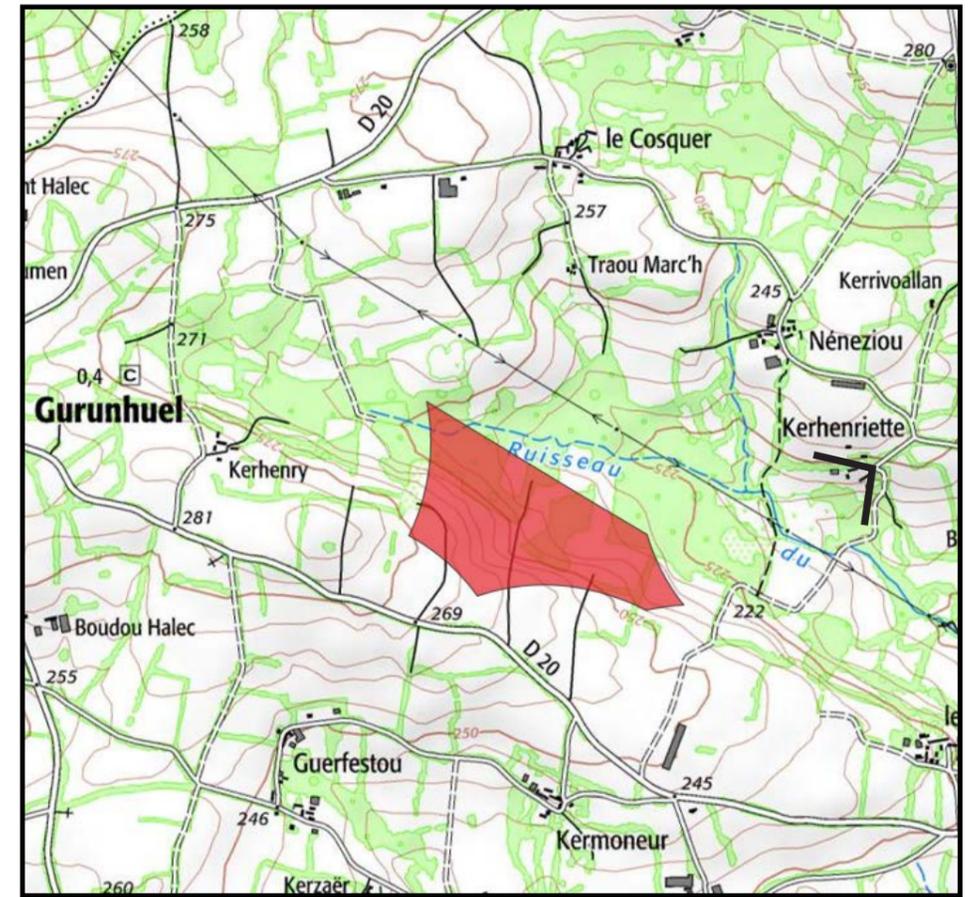
■ VUE DEPUIS LE HAMEAU DE KERHENRIETTE (PHOTOMONTAGE N°36)

Le hameau de Kerhenriette est implanté dans le talweg du vallon de Dour Meur. Les vues sont cadrées par le relief et la végétation du vallon qui remonte sur les versants.

Les enjeux depuis ce point de vue sont la modification du paysage quotidien pour le hameau de Kerhenriette ainsi que la perception du vallon du Dour Meur.

Quelque soit le scénario considéré, les éoliennes seront visibles sur le versant opposé avec une hauteur apparente vraiment supérieure à celle des autres éléments du paysage, dans l'axe de la rue et au-dessus des habitations. Il y a une modification notable du paysage quotidien et un effet d'écrasement sur le vallon et les habitations.

En comparaison, l'impact est quasi-similaire entre les scénarios 1 et 2 et sensiblement plus fort avec le scénario 3. Concernant les variantes, celles notées «b» (sans alignement horizontal des rotors) sont préférables à celles notées «a» (avec alignement horizontal) car l'éolienne E2, qui est la plus proche, présente une hauteur apparente sensiblement plus faible.





2 . TABLEAU COMPARATIF DES VARIANTES

	S c é n a r i o s					
	1.a	1.b	2.a	2.b	3.a	3.b
Nombre d'éolienne	2	2	2	2	3	3
Type d'éolienne	Senvion M114	Vestas V 117	Senvion M114	Vestas V 117	Vestas V110	Senvion M104
Production d'énergie	6,8 MW	6,9 MW	6,8 MW	6,9 MW	6,6 MW	10,2 MW
Hauteur nacelle / bout de pale	E1 : 93 m / 150 m E2 : 119 m / 176 m	91,5 m / 150 m	E1 : 93 m / 150 m E2 : 119 m / 176 m	91,5 m / 150 m	E1 : 90 m / 150 m E2 : 110 m / 165 m E3 : 125m / 180 m	90 m / 150 m
Altitude sommitale maximale (terrain + éolienne)	430,95 m	424,66 m	426 m	421 m	425 m	424 m
Servitudes techniques	Procédures de circulation aérienne d'aérodromes (max 431m NGF)	Procédures de circulation aérienne d'aérodromes (max 431m NGF)	Procédures de circulation aérienne d'aérodromes (max 431m NGF)	Procédures de circulation aérienne d'aérodromes (max 431m NGF)	Procédures de circulation aérienne d'aérodromes (max 431m NGF)	Procédures de circulation aérienne d'aérodromes (max 431m NGF)
Géométrie entre éoliennes	2 éoliennes avec alignement horizontal des nacelles	2 éoliennes	2 éoliennes avec alignement horizontal des nacelles	2 éoliennes	Ligne de 3 éoliennes, avec alignement horizontal des nacelles	Ligne de 3 éoliennes
Distance minimale d'une habitation	503 m	503 m	504 m	504 m	503 m	503 m
Accès impactant les parcelles agricoles	nul à faible	nul à faible	nul à faible	nul à faible	faible à moyen	faible à moyen
Impacts paysagers et cohérence paysagère	L'emprise visuelle du scénario 1a est faible et sa prégnance sera fortement atténuée par le contexte bocager de l'aire d'étude. Le projet s'inscrit dans une démarche de densification modérée de l'éolien, à proximité de parcs existants mais sans effet de saturation notable sur les bourgs proches et en s'appuyant sur des lignes de forces existantes. L'alignement horizontal des nacelles permet une formation visuelle sensiblement plus cohérente depuis les aires éloignées.	L'emprise visuelle du scénario 1b est faible et sa prégnance sera fortement atténuée par le contexte bocager de l'aire d'étude. Le projet s'inscrit dans une démarche de densification modérée de l'éolien, à proximité de parcs existants mais sans effet de saturation notable sur les bourgs proches et en s'appuyant sur des lignes de forces existantes. La différence altimétrique entre les machines souligne les variations du relief depuis l'aire rapprochée.	L'emprise visuelle du scénario 2a est faible et sa prégnance sera fortement atténuée par le contexte bocager de l'aire d'étude. Le projet s'inscrit dans une démarche de densification modérée de l'éolien, à proximité de parcs existants mais sans effet de saturation notable sur les bourgs proches et en s'appuyant sur des lignes de forces existantes. L'alignement horizontal des nacelles permet une formation visuelle sensiblement plus cohérente depuis les aires éloignées.	L'emprise visuelle du scénario 2b est faible et sa prégnance sera fortement atténuée par le contexte bocager de l'aire d'étude. Le projet s'inscrit dans une démarche de densification modérée de l'éolien, à proximité de parcs existants mais sans effet de saturation notable sur les bourgs proches et en s'appuyant sur des lignes de forces existantes. La différence altimétrique entre les machines souligne les variations du relief depuis l'aire rapprochée.	Le scénario 3a présente une emprise visuelle plus importante et sera comparativement plus prégnant. Le projet s'inscrit dans une démarche de densification modérée de l'éolien, à proximité de parcs existants mais sans effet de saturation notable sur les bourgs proches. L'implantation s'appuie sur des lignes de forces existantes mais l'alignement n'est pas parfaitement régulier. L'horizontalité des nacelles permet une formation visuelle sensiblement plus cohérente depuis les aires éloignées.	Le scénario 3b présente une emprise visuelle plus importante et sera comparativement plus prégnant. Le projet s'inscrit dans une démarche de densification modérée de l'éolien, à proximité de parcs existants mais sans effet de saturation notable sur les bourgs proches. L'implantation s'appuie sur des lignes de forces existantes mais l'alignement n'est pas parfaitement régulier. La différence altimétrique entre les machines souligne les variations du relief depuis l'aire rapprochée.
Bilan Critères favorables Critères défavorables	Puissance énergétique optimale Emprise au sol réduite Emprise visuelle et prégnance faible Meilleure insertion visuelle depuis les aires éloignées Parallèle aux lignes de forces Manque de cohérence visuelle depuis l'aire rapprochée	Puissance énergétique optimale Emprise au sol réduite Emprise visuelle et prégnance faible Meilleure insertion visuelle depuis l'aire rapprochée Parallèle aux lignes de forces Manque de cohérence visuelle depuis les aires éloignées	Puissance énergétique optimale Emprise au sol réduite Emprise visuelle et prégnance faible Meilleure insertion visuelle depuis les aires éloignées Parallèle aux lignes de forces Manque de cohérence visuelle depuis l'aire rapprochée	Puissance énergétique optimale Emprise au sol réduite Emprise visuelle et prégnance faible Meilleure insertion visuelle depuis l'aire rapprochée Parallèle aux lignes de forces Manque de cohérence visuelle depuis les aires éloignées	Rapport éolienne / rendement énergétique diminué Emprise au sol augmentée Emprise visuelle et prégnance augmentée Alignement irrégulier Parallèle aux lignes de forces Bonne insertion visuelle depuis les aires éloignées Manque de cohérence visuelle depuis l'aire rapprochée	Rendement énergétique augmenté Emprise au sol augmentée Emprise visuelle et prégnance augmentée Alignement irrégulier Parallèle aux lignes de forces Bonne insertion visuelle depuis l'aire rapprochée Manque de cohérence visuelle depuis les aires éloignées

Les photomontages de comparaison des variantes ainsi que le présent tableau permettent de comparer les différents paramètres et résultats des variantes et de mettre en exergue la solution qui, au regard de la géométrie des scénarios, de la cohérence paysagère, des distances et du rendement énergétique, etc, s'intègre le plus favorablement possible dans l'environnement.

Dans le cas présent, les scénarios 1 et 2 sont sensiblement à égalité et présentent un impact relativement similaire. L'analyse des photomontages de comparaison des variantes a mis en avant que la volonté d'aligner horizontalement les nacelles présente des avantages depuis les aires éloignée et intermédiaire mais que c'est le fait d'avoir des éoliennes de même hauteur qui semble moins impactant depuis l'aire rapprochée.

Au final, c'est la variante n° 1.a qui a été retenue au regard notamment des critères bloquants et favorisants.

C. Étude de visibilité du projet éolien

La carte illustrée ci-contre met en évidence le lien direct entre la visibilité du projet éolien et le relief.

En effet, le relief marqué des crêtes de Haute-Cornouaille au sud de l'aire d'étude, ainsi que les replis des vallées et les événements ponctuels, comme le mont du Ménez-Bré, réduisent significativement, et à eux seuls, l'aire de visibilité du projet éolien.

Ainsi, on constate par exemple, qu'au sud du projet, les secteurs de visibilité sont relativement sporadiques.

Il faut de plus nuancer ces résultats qui sont théoriques puisque, dans la réalité, s'ajoutent de nombreux filtres visuels supplémentaires (forêts et boisements, haies, éléments bâtis et/ou micro-relief) qui ne peuvent être pris en compte à cette échelle.

La carte présentée ci-contre est donc l'aire de visibilité théorique maximale du projet éolien.

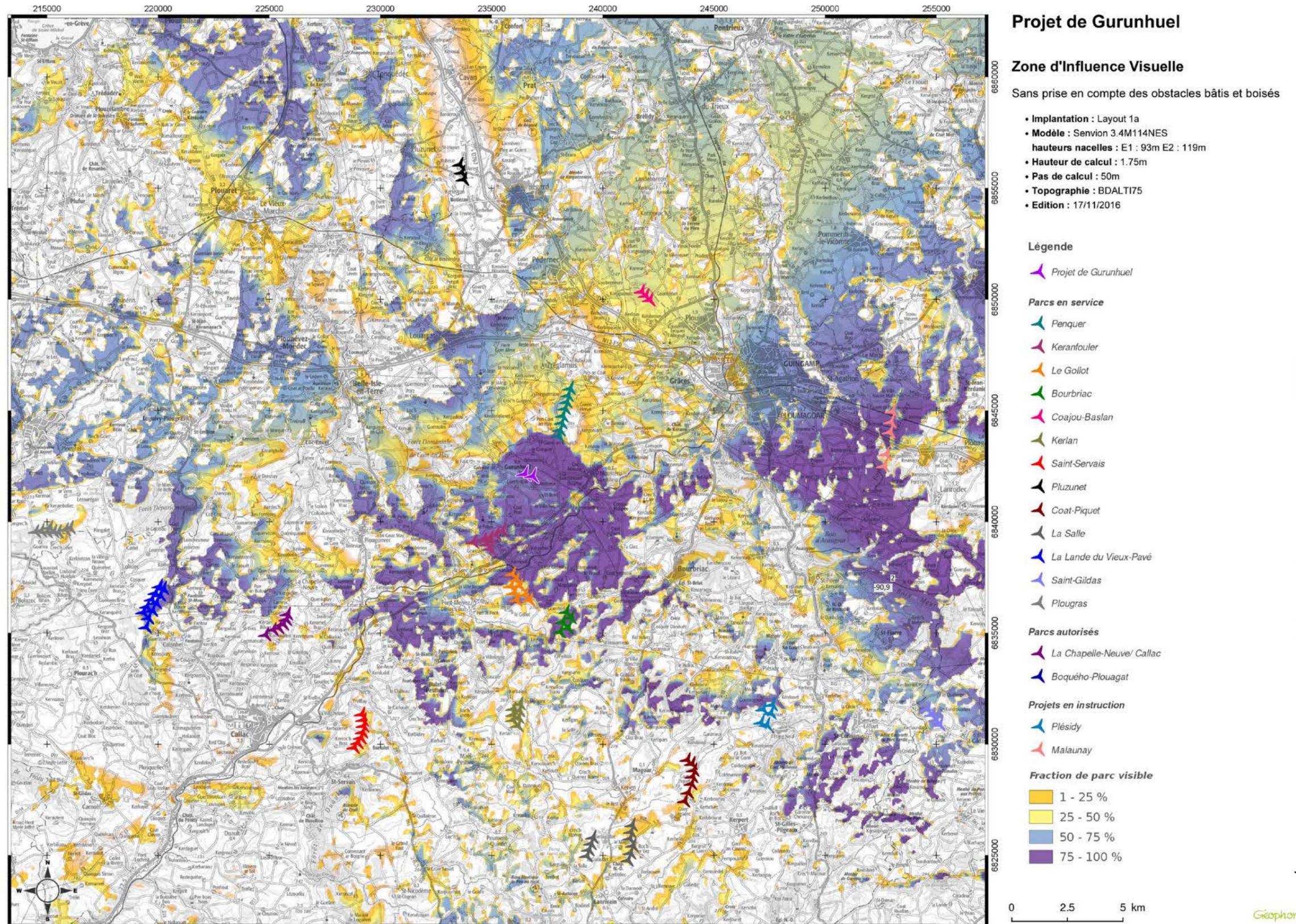


FIGURE 60 : CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE DU PROJET ÉOLIEN

IMPACTS PAYSAGERS

PARTIE 3

Bourg de Gurunhuel Source : sarl Laurent Couâsnon



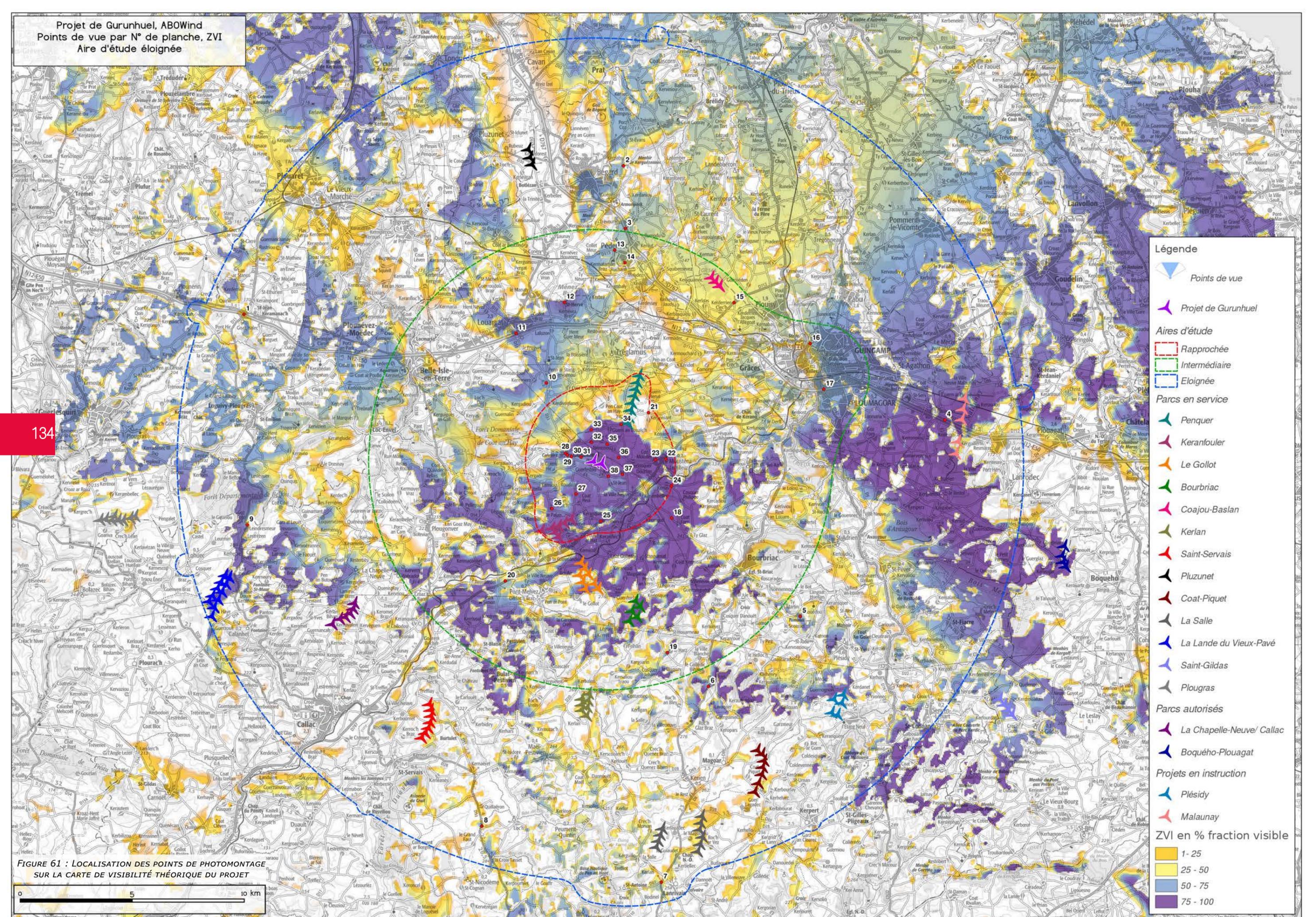
D 22

LOUARGAT
LOUERGAD

BELLE-ISLE-EN-TERRE
BENAC'H

020
PONT-MELVEZ
BOURBRIAC
BOULVRIAG
TRÉGLAMUS
TRÉGLANVIZ
MOÛSTERU
MOÛSTERUZ

MOÛSTERU
MOÛSTERUZ
PONT-MELVEZ
BOURBRIAC
BOULVRIAG



Légende

- Points de vue
- Projet de Gurnuhuel

Aires d'étude

- Rapprochée
- Intermédiaire
- Eloignée

Parcs en service

- Penquer
- Keranfouler
- Le Gollot
- Bourbriac
- Coajou-Baslan
- Kerlan
- Saint-Servais
- Pluzunet
- Coat-Piquet
- La Salle
- La Lande du Vieux-Pavé
- Saint-Gildas
- Plougras

Parcs autorisés

- La Chapelle-Neuve/ Callac
- Boquého-Plouagat

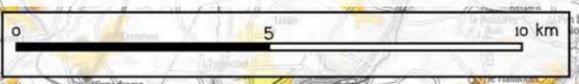
Projets en instruction

- Plésidy
- Malaunay

ZVI en % fraction visible

- 1 - 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100

FIGURE 61 : LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE SUR LA CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE DU PROJET



PARTIE 3. IMPACTS PAYSAGERS

A. Présentation des photomontages

1. CHOIX DES PHOTOMONTAGES ET CARTES DE LOCALISATION

Suite au repérage des sensibilités paysagères identifiées dans l'état initial (Partie 1), un ensemble de points de vues soigneusement choisis et représentatifs des enjeux du territoire a été retenu pour étudier de manière fine l'impact paysager du projet de Gurunhuel (voir carte de superposition des points de photomontages sur les enjeux paysagers et patrimoniaux, pages suivantes).

Les enjeux paysagers identifiés dans l'état initial ont été regroupés par grande thématique (contexte éolien, déplacements, patrimoine, paysage et habitat) afin de simplifier l'analyse des impacts. Néanmoins, toutes les sensibilités ont été conservées et chaque point de vue correspond à l'évaluation d'un (ou de plusieurs) enjeu(x) :

- > Inter-visibilité avec un autre parc éolien,
- > Perception depuis les axes de communication,
- > Co-visibilité avec un monument historique ou inter-visibilité avec un site patrimonial,
- > Perception des structures paysagères et séquences panoramiques et
- > Perception depuis l'habitat ou concurrence visuelle avec une silhouette de bourg.

À noter que l'ensemble des points de vue a été choisi à l'intérieur de la zone de visibilité théorique, voir figure 61 page 134. Le tableau ci-contre donne le détail, photomontage par photomontage. Une carte de localisation, par aire d'étude, est présentée dans la suite du rapport, avant l'analyse dédiée.

2. INFORMATIONS CONCERNANT LA LECTURE DES PHOTOMONTAGES

Pour l'information du public, une visionneuse présentant les photomontages sur 180° ainsi qu'une carte de localisation des points de vue et du contexte éolien est accessible sur le site internet suivant : <http://gurunhuel.abowind.geophom.info>

La méthodologie utilisée pour la réalisation des photomontages est disponible en annexe 7 du présent document, pages 268 à 271.

Chaque planche de photomontage se compose de deux planches A3 en vis-à-vis et contient :

- > Nom du lieu / titre de la planche / numéro de la planche
- > Localisation du projet de parc sur carte IGN
- > Situation sur vue aérienne IGN BDOortho avec cône de vision (120° et 60°)
- > Indications numériques de position, azimut, date, etc...
- > Commentaires paysagers
- > Photos du trépied pour préciser le point de prise
- > Vue panoramique filaire sur fond photo avec marqueurs et noms du contexte éolien
- > Photomontage 60° avec identifiants et distance des éoliennes du projet

Le commentaire paysager se compose de quatre paragraphes, le premier rappelle les enjeux, le deuxième l'état des lieux du paysage actuel, le troisième décrit la visibilité des éoliennes et le quatrième expose et qualifie l'impact paysager.

NB : Entre novembre 2016 et janvier 2018, deux nouveaux projets éoliens situés à quelques kilomètres du projet de Gurunhuel ont été déposés en Préfecture des Côtes d'Armor. Pour en informer le public, la prise en compte de ces projets est présentée en annexe 8, pages 272 à 285.

NUMERO DU POINT DE VUE	TITRE DU POINT DE VUE	INTER-VISIBILITÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN	PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE CIRCULATION	CO-VISIBILITÉ AVEC UN MONUMENT HISTORIQUE OU INTER-VISIBILITÉ AVEC UN SITE PROTÉGÉ	INTER-VISIBILITÉ AVEC LES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES	PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU CONCURRENCE VISUELLE AVEC LES SILHOUETTES DE BOURGS	N° de page
Aire éloignée							
1	Vue depuis le franchissement de la N12 par la RD 11		N12-E50				140 - 141
2	Vue depuis le menhir de Kerguézennec	Penquer I et II		Menhir de Kerguézennec			142 - 143
3	Vue depuis la RD 767	Penquer I et II	RD 767		Vallée du Jaudy		144 - 145
4	Vue depuis la N12, à la sortie de la forêt de Malaunay		N12-E50				146 - 147
5	Vue depuis le tumulus de Danouédou			Dolmen sous tumulus de Danouédou			148 - 149
6	Vue panoramique depuis la RD 8	Keranfouler et Penquer I et II	RD 8				150 - 151
7	Vue au croisement des RD 8 et 87	La Salle	RD 8 et 87				152 - 153
8	Vue depuis la RD 31		RD 31		Crêtes de Haute-Cornouaille		154 - 155
9	Vue panoramique depuis la RD 11		RD 11	Collines du Menez-Bré (Pédernec)	Collines du Menez-Bré (Pédernec)		156 - 157
Aire Intermédiaire							
10	Vue depuis le tumulus de An Dossen	Penquer I et II		Tumulus dit An Dossen			162 - 163
11	Vue depuis les franges Sud de Louargat	Penquer I et II	RD 31			Louargat	164 - 165
12	Panorama depuis le Menez-Bré	Penquer I et II, Bourbriac, Le Gollet et Keranfouler	GR 34A	Collines du Menez-Bré et Chapelle Saint-Hervé (Pédernec)	Panorama depuis les collines du Menez-Bré		166 - 167
13	Vue depuis la GR 34A	Penquer I et II	RD 113	Collines du Menez-Bré (Pédernec)	Collines du Menez-Bré (Pédernec)		168 - 169
14	Vue depuis la Chapelle-Notre-Dame-de-la-Lorette	Penquer I et II		Chapelle Notre-Dame-de-Lorette et Collines du Menez-Bré (Pédernec)	Collines du Menez-Bré (Pédernec)	Pédernec	170 - 171
15	Vue depuis la RD 712	Penquer I et II	RD 712 / GR 34A				172 - 173
16	Depuis les environs de la chapelle Saint-Léonard		GR 34A		Panorama sur Guingamp		174 - 175
17	Vue depuis le franchissement de la N12 par la RD 767		N12-E50				176 - 177
18	Vue depuis la RD 22	Penquer I et II et Keranfouler	RD 22		Vallon du Dourdu		178 - 179
19	Vue depuis les abords du dolmen de Kérivole	Bourbriac		Dolmen de Kérivole (Bourbriac)			180 - 181
20	Vue depuis la RD 787	Keranfouler	RD 787				182 - 183
Aire rapprochée							
21	Vue depuis la Croix de Moustéru	Penquer I et II		Croix (Moustéru)			188 - 189
22	Église de Moustéru			Église (Moustéru)		Moustéru	190 - 191
23	Vue depuis le hameau de Coz Moustéru				Vallon du Dour Meur	Coz Moustéru (Moustéru)	192 - 193
24	Vue depuis le hameau de Kervouézou	Penquer I et II				Kervouézou et Kérlas (Bourbriac)	194 - 195
25	Vue depuis la RD 787	Penquer I et II	RD 787				196 - 197
26	Vue depuis la Chapelle Saint-Fiacre	Penquer I et II et Keranfouler		Chapelle Saint-Fiacre (Gurunhuel)			198 - 199
27	Vue depuis la RD 31	Penquer I et II	RD 31				200 - 201
28	Vue depuis le centre-bourg de Gurunhuel	Penquer I et II	RD 20 / RD 54	Église (Gurunhuel)		Gurunhuel	202 - 203
29	Vue depuis le cimetière de Gurunhuel	Penquer I et II		Église et calvaire (Gurunhuel)		Gurunhuel	204 - 205
30	Vue depuis la sortie Sud-Est de Gurunhuel	Penquer I et II	RD 20			Gurunhuel	206 - 207
31	Vue depuis le hameau de Kerhenry	Penquer I et II				Kerhenry (Gurunhuel)	208 - 209
32	Vue depuis une entrée d'habitat isolé à l'Ouest du hameau du Cosquer	Keranfouler et Le Gollot			Vallon du Dour Meur	Saint-Jean Nord (Gurunhuel)	210 - 211
33	Vue depuis la GR 34A	Bourbriac, Keranfouler et Le Gollot	GR 34A				212 - 213
34	Vue depuis la RD 20 au Sud du parc éolien du Penquer	Bourbriac, Keranfouler et Le Gollot	RD 20		Vallon du Dour Meur		214 - 215
35	Vue ouverte entre les hameaux du Cosquer et de Nénezou	Bourbriac, Keranfouler et Le Gollot			Vallon du Dour Meur	Le Cosquer et Nénezou (Gurunhuel)	216 - 217
36	Vue depuis le hameau de Kerhenriette				Vallon du Dour Meur	Kerhenriette (Gurunhuel)	218 - 219
37	Vue depuis le hameau du Paou	Penquer I et II				Le Paou (Gurunhuel)	220 - 221
38	Vue depuis la RD 20	Penquer I et II	RD 20			Saint-Jean Nord (Gurunhuel)	222 - 223

FIGURE 62 : TABLEAU DESCRIPTIF DES ENJEUX PAYSAGERS PAR PHOTOMONTAGE

PROJET ÉOLIEN DE GURUNHUEL

Côtes d'Armor

-  Implantation projetée
-  Aire rapprochée : 3 km de la ZIP
-  Aire intermédiaire : 10 km de la ZIP
-  Aire éloignée : 18,5 km de la ZIP

-  Bocage dense sur collines
-  Bocage à maille élargie
-  Vallée majeure
-  Monument Historique sensible (classé, inscrit)
 -  Enjeu paysager faible
 -  Enjeu paysager moyen
 -  Enjeu paysager fort
-  Site sensible (classé, inscrit)
 -  Enjeu paysager faible
 -  Enjeu paysager moyen
 -  Enjeu paysager fort
-  Fenêtre de co-visibilité pressentie
-  Fenêtre d'inter-visibilité pressentie
-  Parc éolien existant
-  Inter-visibilité majeure avec un parc éolien
-  Portion routière à enjeux
-  Panorama en direction du projet éolien
-  Habitat sensible vis-à-vis de l'éolien modification du paysage quotidien

-  1 Point de photomontage

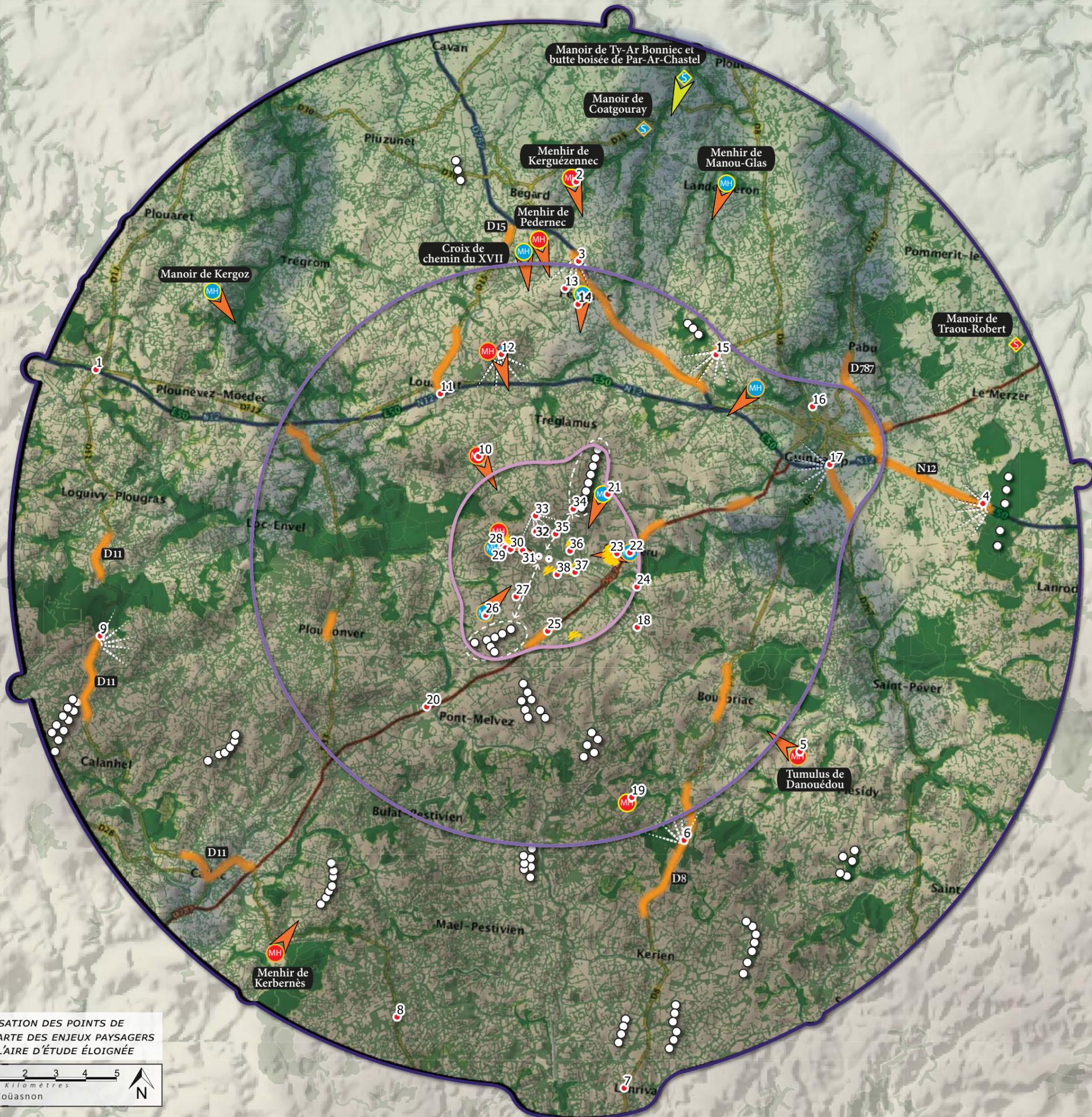


FIGURE 63 : LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE SUR LA CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

POINTS DE PHOTOMONTAGE SUR LA CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX

PROJET ÉOLIEN DE GURUNHUEL
Côtes d'Armor

-  Implantation projetée
-  Aire rapprochée : 3 km de la ZIP
-  Aire intermédiaire : 10 km de la ZIP
- 
 - Bocage dense sur collines
 - Bocage à maille élargie
 - Vallée majeure
-  Monument Historique sensible (classé, inscrit)
 -  Enjeu paysager faible
 -  Enjeu paysager moyen
 -  Enjeu paysager fort
-  Site sensible (classé, inscrit)
 -  Enjeu paysager faible
 -  Enjeu paysager moyen
 -  Enjeu paysager fort
-  Fenêtre de co-visibilité pressentie
-  Fenêtre d'inter-visibilité pressentie
-  Parc éolien existant
-  Inter-visibilité majeure avec un parc éolien
-  Portion routière à enjeux
-  Panorama en direction du projet éolien
-  Habitat sensible vis-à-vis de l'éolien modification du paysage quotidien
-  1 Point de photomontage

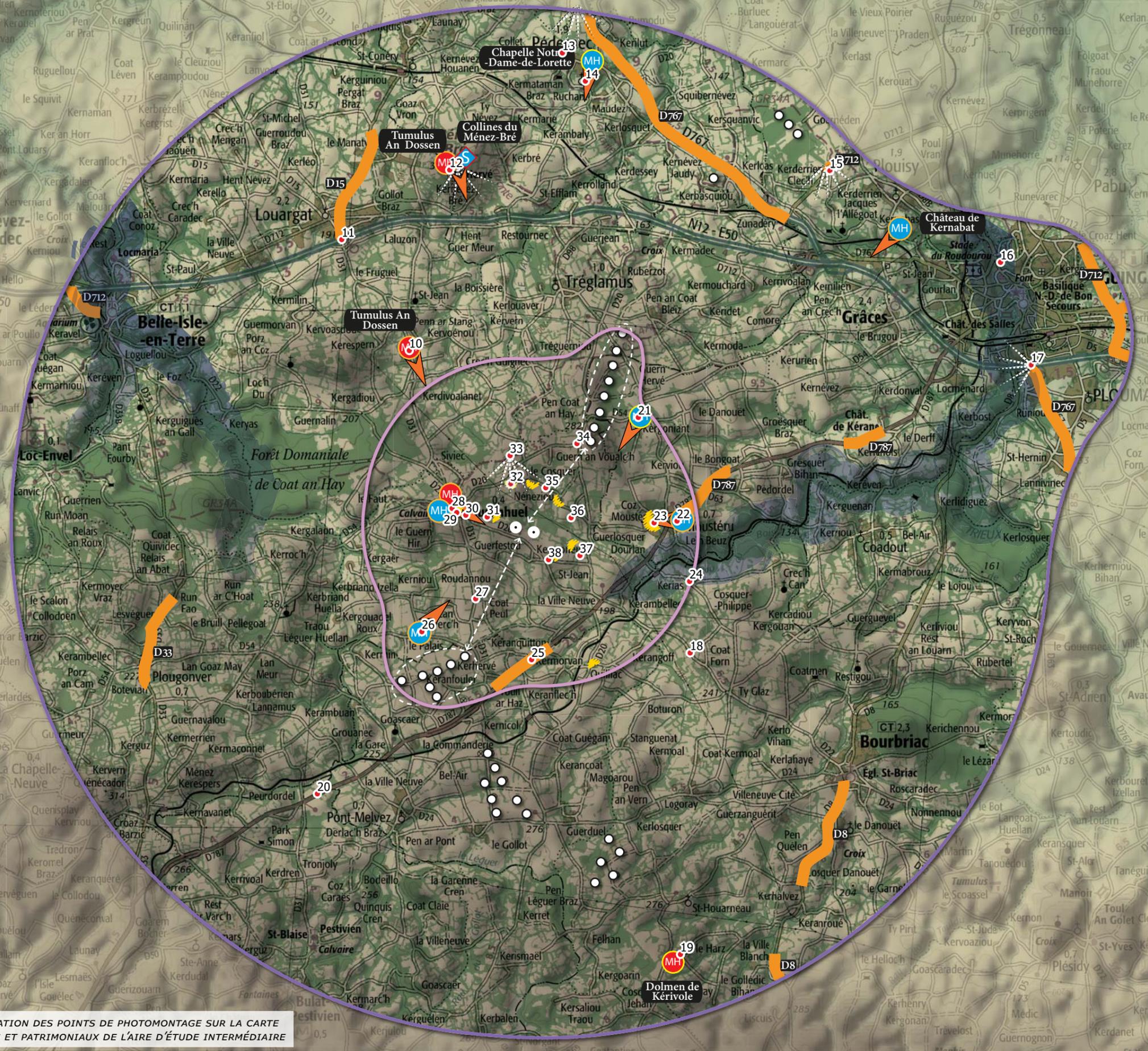
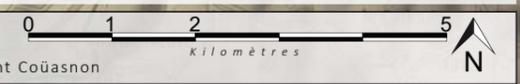


FIGURE 64 : LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE SUR LA CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DE L'AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE



POINTS DE PHOTOMONTAGE SUR LA CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX

PROJET ÉOLIEN DE GURUNHUEL
Côtes d'Armor

-  Implantation projetée
-  Aire rapprochée : 3 km de la ZIP

- Végétation du domaine public et privé
-  Peupleraie
 -  Bosquet / forêt
 -  Haie bocagère ou petit ensemble arboré
-  Trame bâtie
-  Réseau hydrographique
-  Monument Historique sensible (classé, inscrit)
-  Enjeu paysager faible
 -  Enjeu paysager moyen
 -  Enjeu paysager fort
-  Fenêtre de co-visibilité pressentie
-  Parc éolien existant
-  Inter-visibilité majeure avec un parc éolien
-  Portion routière à enjeux
-  Panorama en direction du projet éolien
-  Habitat sensible vis-à-vis de l'éolien modification du paysage quotidien

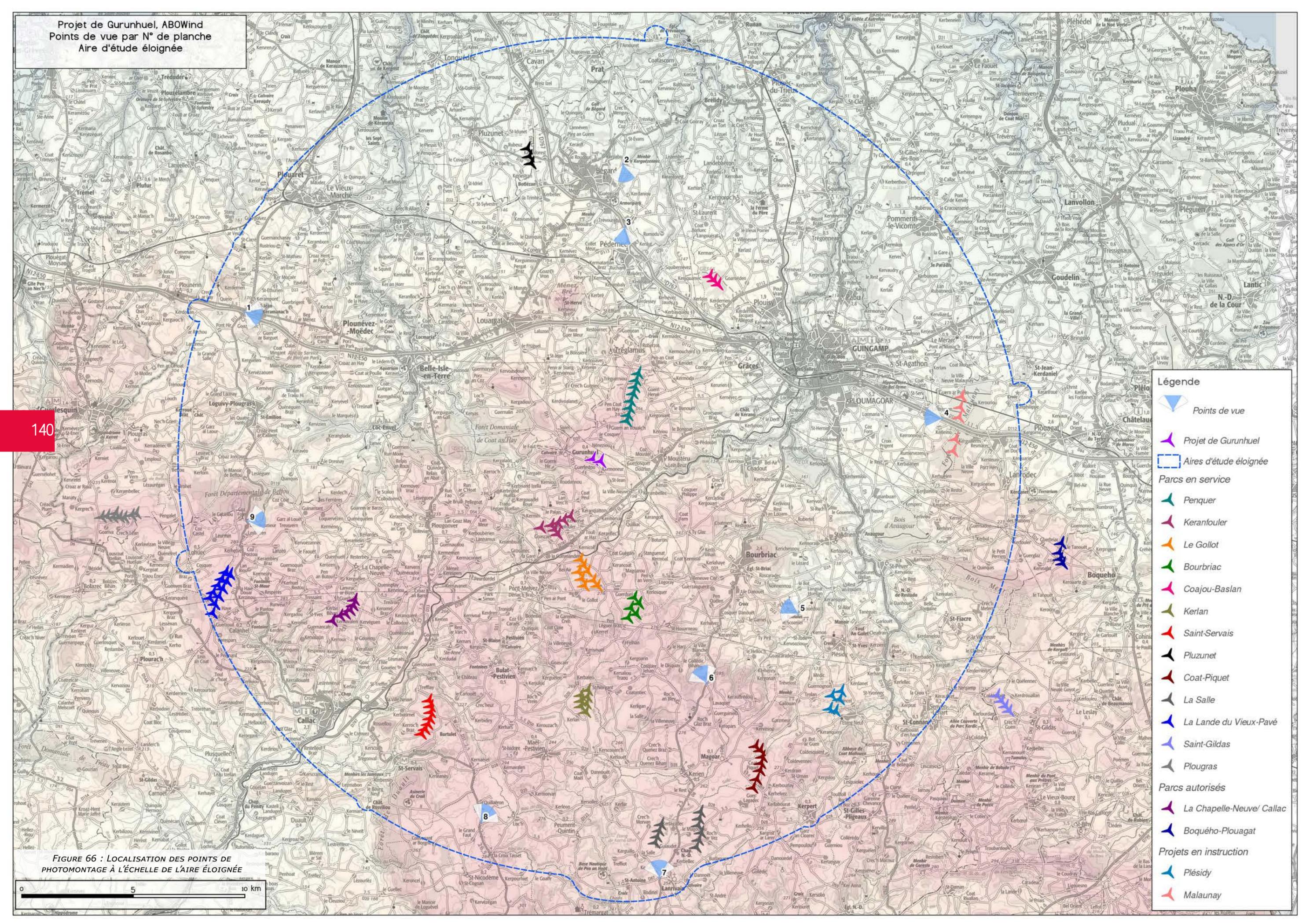
-  1 Point de photomontage

138

FORÊT DOMANIALE
DE COAT AN HAY

FIGURE 65 : LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE SUR LA CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE





140

- Légende**
- Points de vue
 - Projet de Gurunhuel
 - Aires d'étude éloignée
 - Parcs en service**
 - Penquer
 - Keranfouler
 - Le Gollot
 - Bourbriac
 - Coajou-Baslan
 - Kerlan
 - Saint-Servais
 - Pluzunet
 - Coat-Piquet
 - La Salle
 - La Lande du Vieux-Pavé
 - Saint-Gildas
 - Plougras
 - Parcs autorisés**
 - La Chapelle-Neuve/Callac
 - Boquého-Plouagat
 - Projets en instruction**
 - Plésidy
 - Malaunay

FIGURE 66 : LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE ÉLOIGNÉE

