

Numéro	Commune	Aires d'étude	Motif 1	Motif 2	Localisation	Commentaire	LAT WGS	LONG WGS	Photomontage à 360°	Heure de la prise de vue (les 03 et 04/10/2017)
35	GOUAREC	ELOIGNEE	PATRIMOINE		Intersection routes communales Kerdéles / Kervéant, GR37	Etude de la perception depuis un point du GR37	48°14'25.36"N	3°11'58.15"O		17h49
36	GOUAREC	ELOIGNEE	PATRIMOINE	LIEU DE VIE	Façade est de la chapelle St-Gilles à Gouarec, en surplomb du bourg	Etude de la perception depuis la chapelle St-Gilles à Gouarec et depuis les habitations au nord est du bourg.	48°13'51.67"N	3°11'10.70"O		17h15
37	GOUAREC	ELOIGNEE	LIEU DE VIE	AXE	RD164 entrée est de Gouarec	Etude de la perception depuis l'entrée est de Gouarec via la RD164, et les lotissements vers Kernévez	48°13'51.12"N	3°11'53.28"O		17h04
38	SAINT NICOLAS DU PELEM	ELOIGNEE	PATRIMOINE	AXE	Point culminant ouvert depuis la campagne de l'Arrée, hameau le Ruhaër	Etude de la perception depuis l'unité paysagère de l'Arrée, point panoramique	48°20'40.82"N	3°10'39.79"O	oui	13h56
39	GOUAREC	ELOIGNEE	AXE		Rond point entre RD2164 et RN164 : est de Gouarec	Etude de la perception depuis l'entrée/sortie de l'axe de la RN164	48°13'56.93"N	3°12'23.43"O		16h58
40	LE HAUT CORLAY	ELOIGNEE	EFFETS CUMULATIFS	PATRIMOINE	Cîme de Kerchouan, route de crête, au pied du parc éolien du Haut Corlay	Etude de la perception depuis un point haut éloigné du territoire (point culminant) et des effets cumulatifs avec le contexte éolien	48°21'33.26"N	3° 2'25.51"O		13h00
41	PLOUNEVEZ QUINTIN	ELOIGNEE	AXE	EFFETS CUMULATIFS	RD790 entre Locoal et Kerscoadec	Etude de la perception depuis l'axe de la RD790, à proximité du parc éolien de Kergrist Moelou	48°15'43.16"N	3°17'16.13"O		16h40
42	ST MARTIN DES PRES	ELOIGNEE	EFFETS CUMULATIFS	PATRIMOINE	Sommet aménagé de la Butte St Michel	Etude de la perception depuis le point panoramique aménagé de la Butte St Michel, étude de l'intégration au contexte éolien	48°17'38.93"N	2°55'53.46"O	oui	12h43

VI. GLOSSAIRE

Aérogénérateur : Synonyme d'« éolienne ».

Champ visuel : Le champ visuel correspond à l'étendue spatiale perceptible à la vue depuis un point d'observation donné. On peut distinguer plusieurs cadrages horizontaux dans le champ visuel : un premier cadre de 60° correspondant à ce que l'on voit nettement et de façon détaillée ; un deuxième à 120° correspondant à ce que l'on peut voir en tournant légèrement la tête de part et d'autre ; un dernier à 360° correspondant à ce qu'il est possible de voir en pivotant sur soi-même.

Concurrence visuelle : On parle de concurrence visuelle lorsque deux éléments de paysage (ou davantage) apparaissent dans la même portion du champ visuel, multipliant les points d'appel et / ou contrastant fortement au niveau de leur vocabulaire paysager (élément industriel proche d'une entité patrimoniale par exemple).

Contraste d'échelle : La notion de contraste d'échelle s'applique lorsqu'un nouvel élément de paysage présente, depuis un point d'observation donné, une taille apparente relativement supérieure à celle des entités en place.

Co-visibilité : Équivalent à l'inter-visibilité, ce terme est réservé aux monuments historiques.

Effets cumulatifs : Il s'agit des effets induits par le projet s'ajoutant aux effets déjà constatés à l'état initial (par rapport aux autres parcs éoliens exploités par exemple).

Effets cumulés : Il s'agit des effets induits par le projet s'ajoutant aux effets des autres parcs projetés connus (autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale).

Éléments de paysage : L'ensemble des entités biophysiques et anthropiques qui forment ensemble un paysage constituent indépendamment des « éléments de paysage ».

Éléments de paysage emblématiques / points de repère : Certains éléments de paysage sont nettement perceptibles depuis les territoires voisins et peuvent constituer des points de repères : clocher d'église, relief particulier, etc. Ils représentent un enjeu particulier notamment par rapport aux problématiques de concurrence visuelle ou de rupture d'échelle.

Éolienne : « Dispositif destiné à convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique. Les éoliennes sont composées de pales en rotation autour d'un rotor et actionnées par le vent. Elles sont généralement utilisées pour produire de l'électricité et entrent dans la catégorie des énergies renouvelables. Il existe deux types d'éoliennes modernes : celles qui ont un axe horizontal dont le rotor ressemble à une hélice d'avion et celles qui ont un axe vertical. Les plus courantes sont celles à axe horizontal qui sont composées d'un mât, d'un rotor, d'une nacelle, d'un système de régulation, et d'un poste de transformation moyenne tension. »

Interdistance : Écartement entre deux éléments de paysage, et notamment entre deux éoliennes.

Interdistance apparente : Écartement dans le champ visuel entre deux éléments de paysage, et notamment entre deux éoliennes. L'interdistance apparente entre deux éléments identiques varie donc en fonction du positionnement de l'observateur.

Inter-visibilité : Il existe plusieurs cas de figure possibles impliquant un phénomène d'inter-visibilité : vue d'un élément de paysage depuis une éolienne ; vue d'une éolienne depuis un élément de paysage ; perception simultanée dans le champ visuel de plusieurs éléments de paysage.

Inter-visibilité / co-visibilité directe ou indirecte : L'inter-visibilité peut être qualifiée de « directe » lorsque deux éléments sont visibles simultanément dans le champ visuel (en regardant dans la même direction) ; ou « indirecte » lorsqu'ils peuvent être perçus depuis le même point d'observation à condition de tourner la tête.

Lignes de force : Les axes ressortant de la lecture d'un paysage constituent ses lignes de force et peuvent correspondre à l'organisation du relief, à des infrastructures marquantes, des structures végétales, etc.

Parc éolien : « Un parc éolien est un ensemble de plusieurs aérogénérateurs sur un site, connectés au réseau d'électricité en un même point ».

Paysage : « Paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. »

Paysages avec éoliennes : « Les paysages avec éoliennes sont des territoires dans lesquels les éoliennes constituent un ensemble d'éléments de paysage dont l'implantation n'en modifie pas fondamentalement les qualités paysagères ».

Paysages éoliens : « Les paysages éoliens sont des territoires dans lesquels les éoliennes en viennent à devenir les éléments de paysage prépondérants, le faisant ainsi évoluer vers de nouvelles spécificités et qualités paysagères ».

Paysages fermés : On qualifie les paysages de « fermés » lorsqu'à l'intérieur de ces derniers le regard est le plus souvent bloqué au premier plan par des masques opaques (trame bâtie, végétation, etc.) C'est par exemple le cas de nombreuses vallées densément arborées.

Paysages ouverts : On qualifie les paysages de « ouverts » lorsqu'aucun élément ne bloque le regard au premier ni au moyen-plan et qu'ils offrent donc de larges et profondes perspectives sur les territoires environnants. C'est par exemple le cas des plateaux agricoles peu plantés, type « openfield ».

Paysages semi-ouverts : On qualifie les paysages de « semi-ouverts » lorsqu'ils présentent une alternance de territoires fermés et d'autres ouverts, c'est-à-dire que le regard est parfois bloqué au premier plan par des masques opaques (trame bâtie, végétation, etc.), et qu'à d'autres endroits de larges et profondes perspectives sur les territoires environnants sont possibles. C'est par exemple le cas de certains paysages bocagers vallonnés qui en point haut peuvent offrir des vues lointaines et en point bas présentent des ambiances plus intimistes.

Photomontage : Simulation visuelle permettant de modéliser l'insertion d'un ou plusieurs projets dans leur environnement.

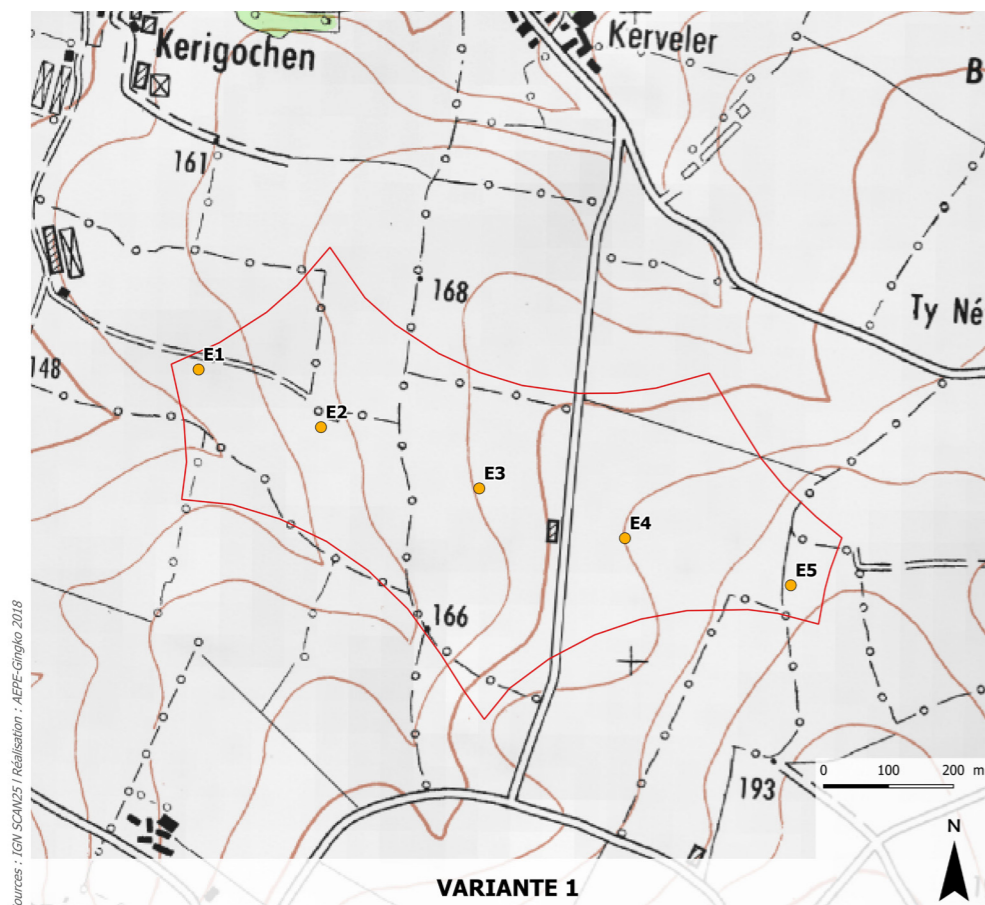
Rupture d'échelle : La notion de rupture d'échelle s'applique lorsqu'un nouvel élément de paysage présente, depuis un point d'observation donné, une taille apparente nettement supérieure à celle des entités en place.

Taille apparente : La taille apparente correspond à l'angle vertical occupé par un objet dans le champ visuel. Il dépend donc de ses dimensions physiques mais aussi de son éloignement. Plus un objet est distant du point d'observation, plus sa taille apparente est faible.

COMPARAISON DE VARIANTES

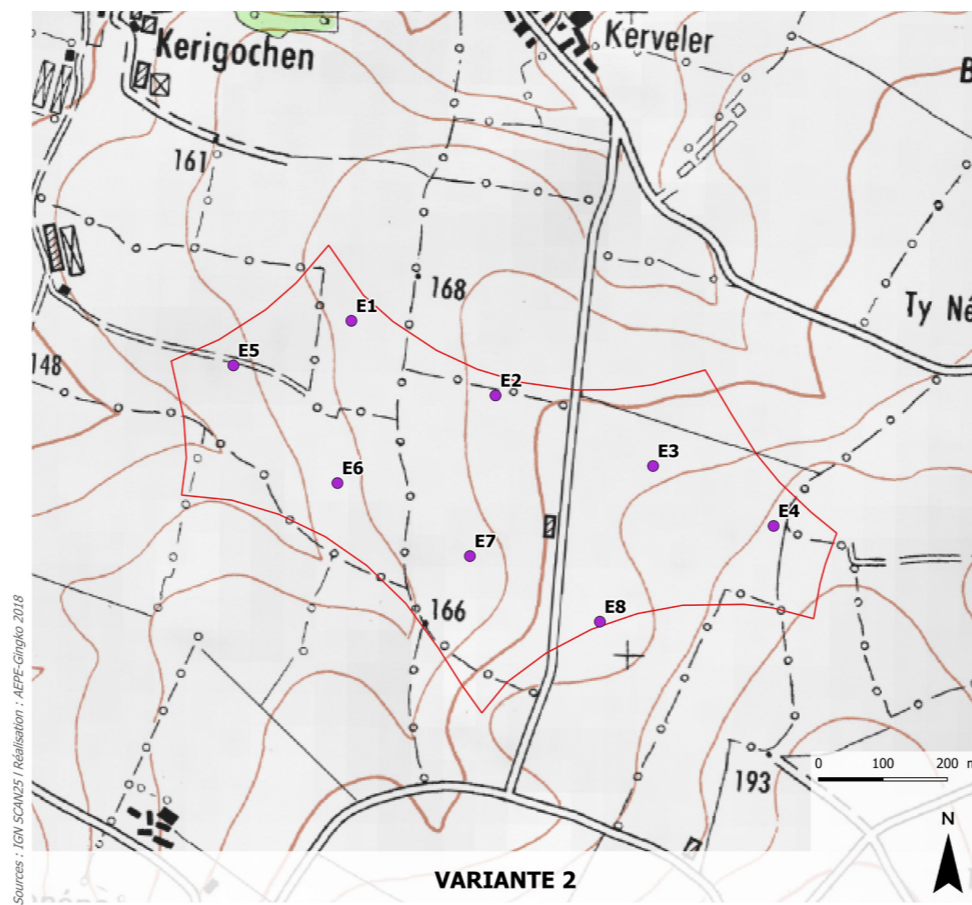
I. LES VARIANTES COMPARÉES

LA VARIANTE 1



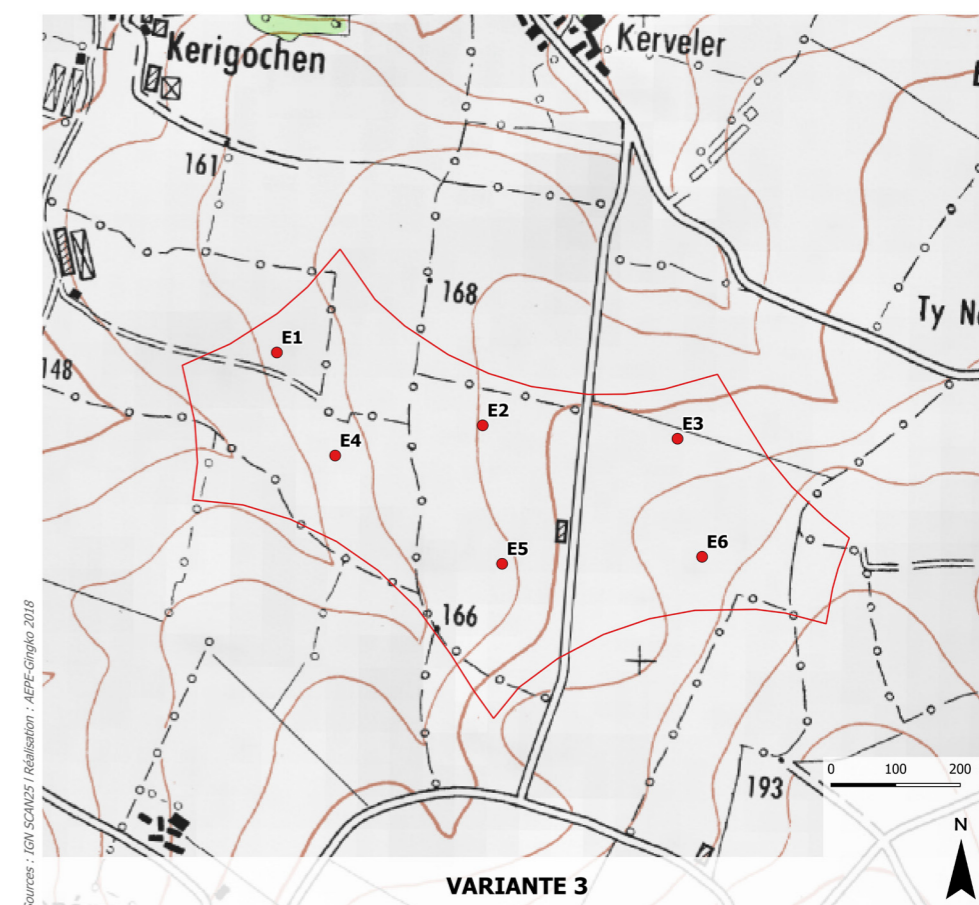
La **variante 1** propose 5 machines VESTAS 110 disposées selon une ligne régulière d'orientation ouest-nord-ouest/est-sud-est. Les interdistances entre éoliennes sont de l'ordre de grandeur de 250m.

LA VARIANTE 2



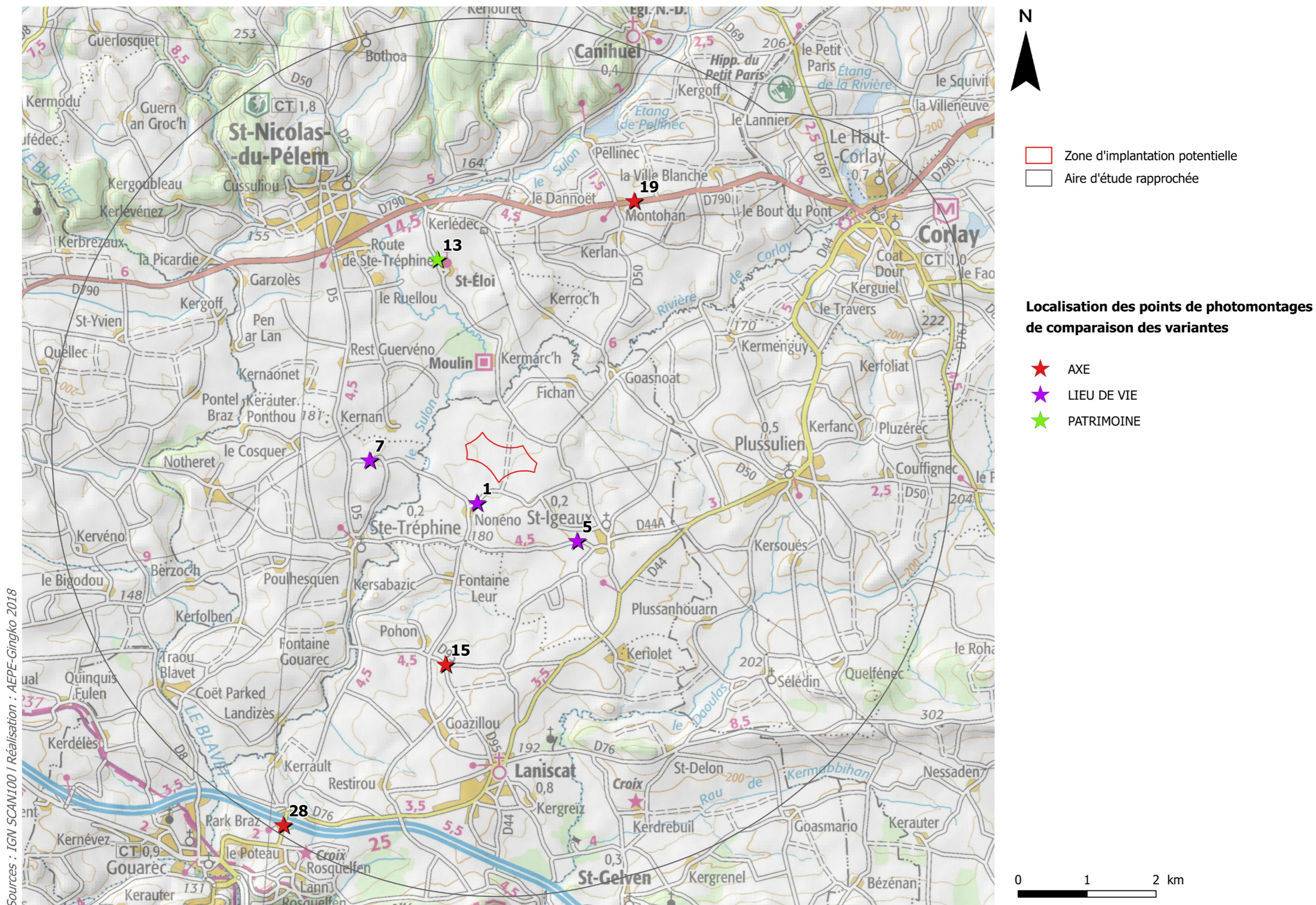
La **variante 2** est composée de 8 éoliennes, implantées en deux lignes de quatre orientées ouest-nord-ouest/est-sud-est. Le modèle de machine proposé est également la VESTAS 110 avec un rotor à 80 m et une hauteur totale de 135 m en bout de pale.

LA VARIANTE 3



La **variante 3** est composée de 6 machines, organisées en deux lignes de trois orientées selon un axe ouest-nord-ouest/est-sud-est. Les interdistances entre aérogénérateurs sont homogènes; il s'agit d'éoliennes VESTAS 110 avec un rotor à 80 m et une hauteur totale de 135 m en bout de pale.

II. LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES POUR LA COMPARAISON DE VARIANTES



Sources : IGN SCAN100 / Réalisation : AEPE-Gingko 2018



Localisation des photomontages de comparaison des variantes

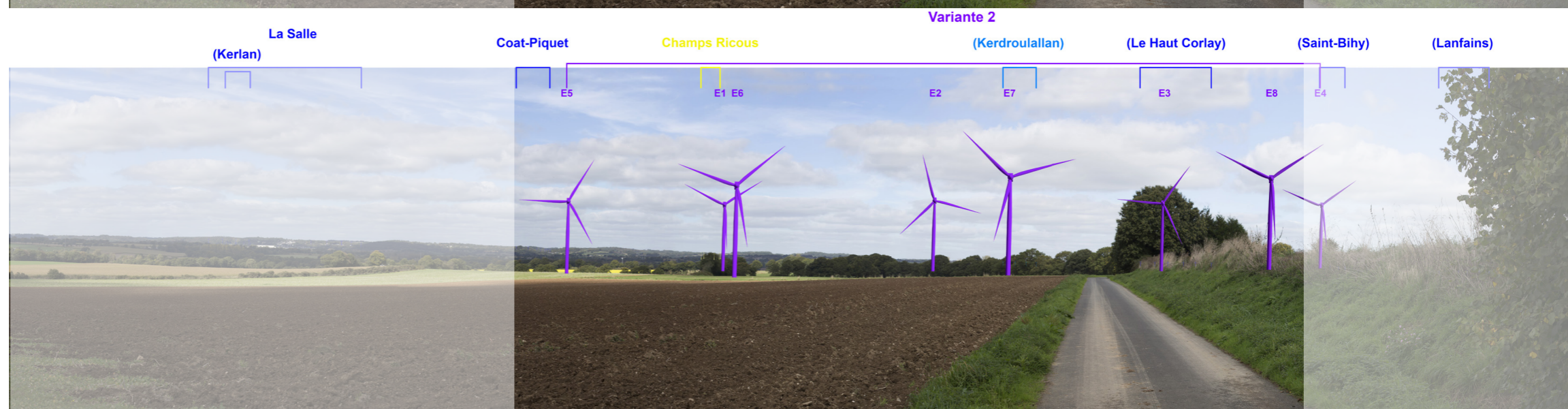
III. COMPARAISON DES VARIANTES - PM 01 - HAMEAU «NONÉNO»



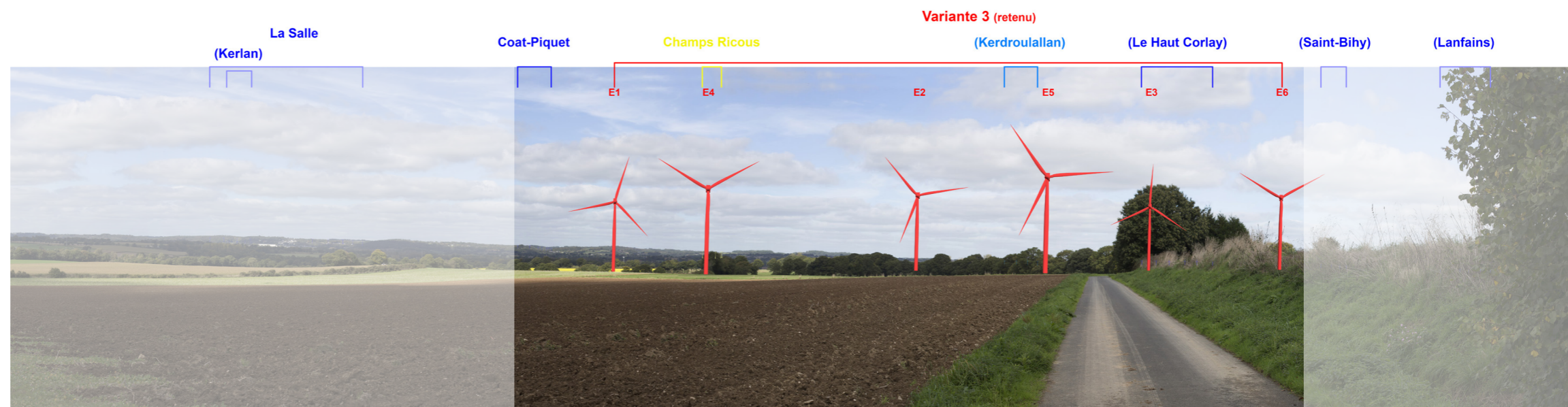
VARIANTE 1
VUE FILAIRE - 120°



VARIANTE 2
VUE FILAIRE - 120°



VARIANTE 3 (RETENUE)
VUE FILAIRE - 120°



COMMENTAIRES PAYSAGERS :

Depuis ce point d'observation, les différentes variantes sont observées en vue proche de façon perpendiculaire à leurs axes d'implantation.

La variante 1 est celle qui génère le motif en ligne le plus régulier depuis cet angle de vue, avec quatre éoliennes perçues en vue franche et une éolienne en partie masquée. Cette implantation est cependant celle qui représente l'emprise horizontale la plus importante, en occupant plus de 60 degrés du champ visuel; la dispersion du motif éolien est donc plus importante.

La variante 2 est la moins lisible, avec un nombre de machines plus important. Les tailles apparentes sont hétérogènes, avec des éoliennes disposées dans plusieurs plans visuels différents. Le motif est légèrement brouillé par la superposition des rotations des éoliennes E1 et E6. L'ensemble est plutôt perçu comme un «bouquet» de machines plutôt que deux lignes. Le motif généré reste cependant compact.

La variante 3 est celle qui occupe l'emprise horizontale la plus faible (<60° du champ visuel). Il n'y a pas de superposition de machines ce qui rend le motif bien lisible, malgré des tailles apparentes hétérogènes entre les deux lignes.

Du point de vue des tailles apparentes, les 3 scénarios ont des impacts équivalents, avec un contraste d'échelle des machines avec le paysage environnant qui reste modéré au regard de la proximité du point d'observation. Il n'y a pas non plus d'effets cumulatifs ou cumulés depuis ce point, les autres parcs étant perçus de façon anecdotique (parc éolien de la Salle) ou masqués.

En conclusion, la variante 2 est la plus impactante depuis ce point de vue; les variantes 1 et 3 sont différentes mais possèdent un niveau d'impact paysager équivalent et satisfaisant.

VARIANTE 1
PHOTOMONTAGE - 60°



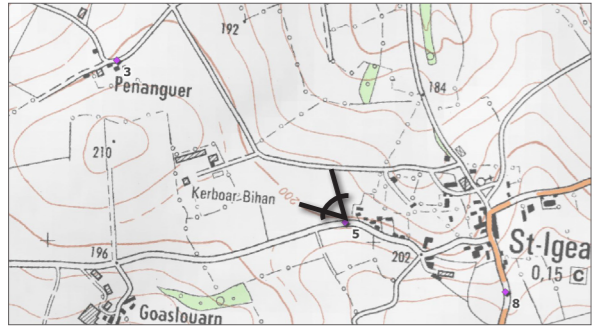
VARIANTE 2
PHOTOMONTAGE - 60°



VARIANTE 3 (RETENUE)
PHOTOMONTAGE - 60°



COMPARAISON DES VARIANTES - PM 05 - SAINT-IGEAUX, SORTIE OUEST



VARIANTE 1
VUE FILAIRE - 120°



VARIANTE 2
VUE FILAIRE - 120°



VARIANTE 3 (RETENUE)
VUE FILAIRE - 120°



COMMENTAIRES PAYSAGERS :

Depuis ce point de vue à l'ouest du bourg de Saint-Igeaux, les trois variantes sont perçues en arrière du relief bombé du second plan.

La variante 1 est très graphique, la ligne régulière des 5 éoliennes se devine facilement. L'éolienne E5 est la plus marquante dans le paysage, elle possède une taille apparente supérieure à celle des éoliennes les plus proches des autres variantes.

La variante 2 propose un motif plus confus, avec plus d'éoliennes et des superpositions de rotations de pales. Le parc est cependant bien groupé dans une portion réduite du champ visuel et est perçu comme un ensemble compact.

La variante 3 occupe également une portion du champ visuelle réduite compte tenu de la proximité du point d'observation. Les tailles et interdistances apparentes sont hétérogènes mais le faible nombre d'éoliennes perçues (6) rend le motif plutôt simple malgré la superposition des éoliennes E1 et E5.

En conclusion, depuis ce point d'observation, les variantes 1 et 3 génèrent des effets différents dans le paysage mais sont globalement les scénarios de moindre impact, et la variante 2, moins lisible, est le plus impactante du point de vue paysager.

VARIANTE 1
PHOTOMONTAGE - 60°



VARIANTE 2
PHOTOMONTAGE - 60°



VARIANTE 3 (RETENUE)
PHOTOMONTAGE - 60°



COMPARAISON DES VARIANTES - PM 07 - HAMEAU «KERLABOUR»



VARIANTE 1
VUE FILAIRE - 120°



VARIANTE 2
VUE FILAIRE - 120°



VARIANTE 3 (RETENUE)
VUE FILAIRE - 120°