

Carte 65 : Fruges



Réalisation Enviscop - Sources: Géoportail, DREAL et DRAC Hdf, BD Carthage, GR Infos

Photo d'illustration	Autorisé, non construit	Route locale	Patrimoine et paysage reconnu
Photo d'illustration	Infrastructures	Cours d'eau	Monument historique
Parc éolien	Route principale	Cours d'eau	Site de mémoire
Autorisé et construit	Route secondaire		Eglise ou abbaye

Vues dynamiques

Les Vallées de la Lys et de l'Aa sont parcourues par 1 itinéraire touristique et 3 routes principales.

Le **GR127** part depuis Saint-Aubin (Dennebrœucq) en direction de l'est, vers Duisans. Il se situe exclusivement dans la Vallée de la Lys. Très éloigné de la ZIP, les boisements présents aux abords de la vallée de la Lys limitent les vues en direction de la ZIP. Sa sensibilité de visibilité reste nulle du fait du masque végétale formé par le Bois de Vincly et les boisements situés en haut de coteau.

La **D928** provient du nord depuis Saint-Omer et se dirige vers le sud vers Hesdin, en passant à l'ouest de Fruges. La sensibilité de visibilité depuis cet axe dynamique est nulle. En effet, elle n'est pas orientée vers la ZIP et dès lorsqu'elle s'axe vers celle-ci, notamment au nord-est peu avant Fauquembergues, elle se situe dans la vallée de l'Aa où le relief et la végétation des coteaux rendent les vues relativement courtes.

Axe traversant depuis les Ondulations montreuilloises à l'ouest jusqu'à Wandonne, la **D126** s'oriente pratiquement sur un axe est / ouest. Elle passe sur les plateaux ondulés, où le projet n'en est néanmoins pas visible du fait de son orientation et de la distance à la ZIP, hormis, très faiblement au niveau du hameau du Moulin de France, qui se situe au plus près de la ZIP.

La **D157** s'inscrit en continuité de la D126. Elle s'oriente vers le nord-est jusqu'au nord-ouest de Théroouanne. Suivant la Vallée de la Lys, les vues sont courtes dans le fond de vallée ou sur le coteau. La sensibilité de visibilité est nulle.

Parcs éoliens

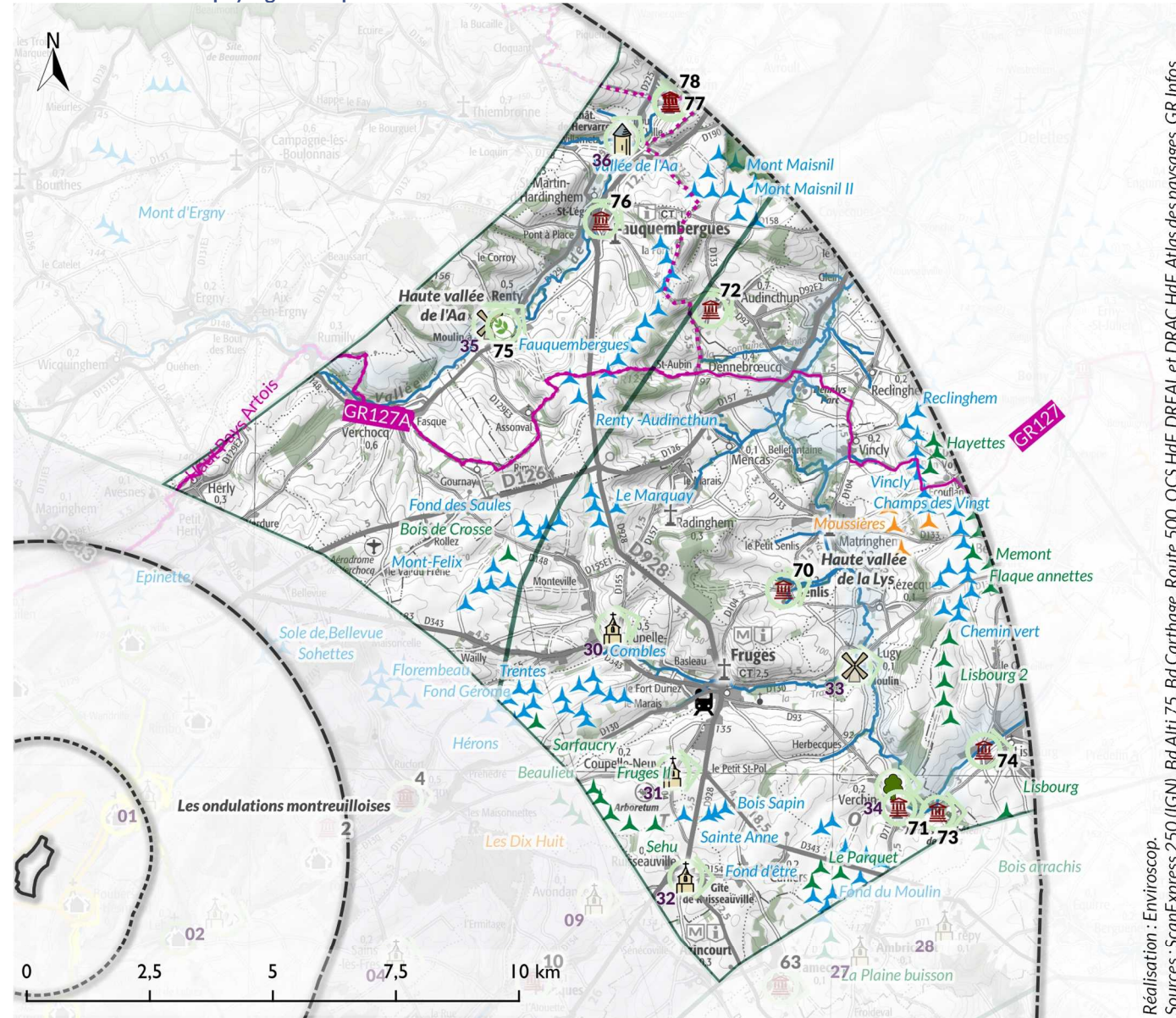
Hauts, ouverts, venteux, les Hauts plateaux artésiens sont le territoire d'accueil privilégié pour le développement éolien. De très nombreux parcs éoliens se sont construits ou sont autorisés et non construits. Le **secteur du Haut Artois / Ternois** comprend différents pôles de densification tels que celui de **Fruges** (voir Photo 9: Les parcs de l'aire éloignée dans le secteur de Fruges, vue du ciel) ou encore ceux de la **Vallée de la Lys** ou de la **Vallée de l'Aa** ;

Le **secteur de Fruges** est le plus proche des trois. Il se compose de 26 parcs éoliens, dont un groupement situé en limite d'unité à moins de 10km de la ZIP. Celui-ci situé au sud de la Coupelle-Vieille et à l'ouest de Fruges sur un plateau haut présente une sensibilité de covisibilité très faible. En revanche les autres parcs éoliens de ce secteur sont un peu plus disparates et éloignés. Le relief ainsi que les autres parcs éoliens intermédiaires présentent plus une sensibilité entre eux, qu'avec la ZIP, lorsqu'elle est visible.

Les **deux autres secteurs de la Vallée de la Lys et de l'Aa** sont plus distants (respectivement à 18,7 km et 14,1 km de la ZIP). L'impact de la covisibilité avec le parc est nul, du fait de la distance. La covisibilité existe en réalité entre le secteur de Fruges qui est intermédiaire avec ces derniers et non avec le projet qui est beaucoup plus distants.

Synthèse

Carte 66 : Sensibilités paysagères et patrimoniales



Réalisation : Enviroscop. Sources : ScanExpress 250 (IGN), Bd Alti 75, Bd Carthage, Route 500, OCS Hdf, DREAL et DRAC Hdf, Atlas des paysages, GR Infos

<p>□ Limite des Unités Paysagères</p> <p>□ Aire d'étude</p> <p>□ Aire éloignée</p>	<p>Occupation du sol</p> <p>▲ Construit</p> <p>▲ Autorisé, non construit</p> <p>▲ En instruction avec avis de l'AE</p> <p>— GR</p> <p>— GRP</p>	<p>🚉 Gare</p> <p>Patrimoine et paysage reconnu</p> <p>🏰 Monument historique</p> <p>🏰 Site inscrit</p> <p>🏰 Paysage emblématique</p> <p>🏰 Paysage de petite échelle (vallée)</p> <p>🏰 Parc Naturel Régional</p>	<p>⛪ Site de mémoire</p> <p>🏰 Château ou forteresse</p> <p>🏰 Eglise ou abbaye</p> <p>⛪ Moulin</p> <p>🌳 Site naturel ou jardin</p> <p>— Cours d'eau</p> <p>■ Boisement</p>						
<p>Type de sensibilité</p> <p>○ Visibilité</p> <p>✓ Covisibilité</p>	<p>Niveau de sensibilité</p> <table border="1"> <tr> <td>Très fort</td> <td>Fort</td> <td>Modéré</td> <td>Faible</td> <td>Très faible</td> <td>Nul</td> </tr> </table>	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul		
Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul				

Les villages se sont installés en fond de vallée ou en pied de coteau. Les horizons des monuments historiques et sites singuliers qui s'y trouvent sont courts. Le relief, les boisements et/ou le bâti ferment les vues vers les lointains. Les sensibilités sont nulles. L'insertion des monuments historiques ou sites singuliers dans des vallées voisines implique des monuments très souvent non visibles donc de covisibilité nulle.

Territoire très élevé en termes de relief, il est propice à l'implantation de parcs éoliens très présents sur ces unités. Cependant, seul le secteur de Fruges présente une sensibilité de covisibilité très faible notamment pour les parcs les plus proches, du Fond Gérome, des Hérons, des Trentes et de Sarfaucry.

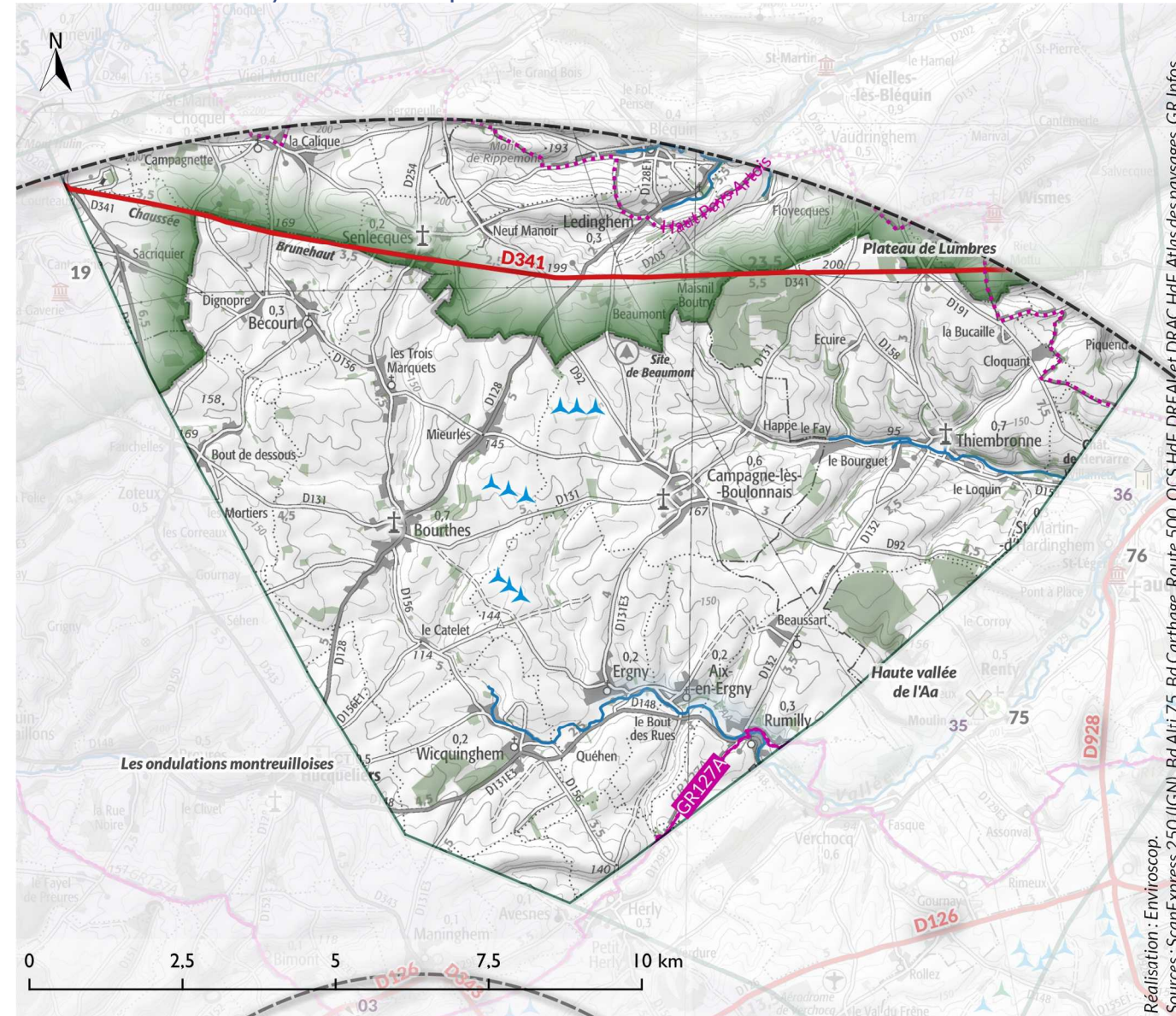
Tableau 40 : Sensibilités dans la Vallée de la Lys et de la Vallée de l'Aa

N°	Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilités	Sensibilité aux covisibilités
Lieux de vie de la Vallée de la Lys					
	Pôle	Fruges	12,54 km	Nulle	Nulle
Patrimoine de la Vallée de la Lys					
P70	MH Inscrit	Eglise Notre-Dame	15,77 km	Nulle	Nulle
P71	MH Inscrit	Eglise Saint-Omer	17,22 km	Nulle	Nulle
P72	MH Inscrit	Station de Pompage de V 1	17,26 km	Nulle	Nulle
P73	MH Inscrit (parti.)	Château de Verchin	17,84 km	Nulle	Nulle
P74	MH Inscrit	Motte féodale	18,97 km	Nulle	Nulle
Patrimoine de la Vallée de l'Aa					
P75	Site Inscrit	Château et moulin à eau de Renty	13,79 km	Nulle	Nulle
P76	MH Inscrit	Eglise Saint-Léger	16,88 km	Nulle	Nulle
P77	MH Classé	Eglise Saint-Léger ou Saint-Omer	19,61 km	Nulle	Nulle
P78	MH Inscrit	Cimetière	19,64 km	Nulle	Nulle
Paysage reconnu de la Vallée de la Lys					
	Petite vallée	Haute vallée de la Lys	/	Nulle	Nulle
30	Tourisme	Eglise Saint Thomas-Canterbury	12,16 km	Nulle	Nulle
31	Tourisme	Eglise Saint-Antoine	12,61 km	Nulle	Nulle
32	Tourisme	Eglise Saint Nicaise "Notre Dame du Joyel"	12,78 km	Nulle	Nulle
33	Tourisme	Moulin de Lugy	16,63 km	Nulle	Nulle
34	Tourisme	Jardins de la Lys	17,04 km	Nulle	Nulle
Paysage reconnu de la Vallée de l'Aa					
	Petite vallée	Haute vallée de l'Aa	/	Nulle	Nulle
35	Tourisme	Moulin de la Tour	13,71 km	Nulle	Nulle
36	Tourisme	Château d'Hervarre	18,34 km	Nulle	Nulle
Vues dynamiques					
	GR	GR127	/	Nulle	/
		D126	/	Très faible	/
	Route principale	D157	/	Nulle	/
		D928	/	Nulle	/
Parc éolien					
	Secteur Fruges	Fond Gérome, Sarfaucry, Hérons, Trentes, Fruges II, Combles, Sehu, Sainte-Anne, Le Marquay, Le Parquet, Fond d'être, Bois Sapin, Fond du Moulin, Lisbourg 2, Bois arrachis, Lisbourg, du Fond des Saules, Bois de Crosse et Mont-Felix	/	/	Très faible
	Secteur Vallée de la Lys	Chemin vert, Vincly, Monts d'ézecques, Reclingham, Hayettes, Champs des Vingt, Flaque annettes, Memont	/	/	Nulle
	Secteur Vallée de l'Aa	Renty-Audincthun, Fauquembergues, Vallée de l'Aa, Vallée de l'Aa II, Mont Maisnil II, Mont Maisnil	/	/	Nulle

B.III-6. Hauts plateaux artésiens

B.III-6a. Composition

Carte 67 : Sensibilités à analyser dans les Hauts plateaux artésiens



- | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|
| Aires d'étude | Occupation du sol | Itinéraire touristique | Paysage de petite échelle (vallée) |
| ▭ Aire éloignée | ■ Bois | — GR | ■ Parc Naturel Régional |
| ▭ Parc éolien | — Cours d'eau | ⋯ GRP | ⊠ Site de mémoire |
| ▲ Construit | — Route principale | Patrimoine et paysage reconnu | |
| | | ■ Paysage emblématique | |

Réalisation : Enviroscop. Sources : ScanExpress 250 (IGN), Bd Aiti 75, Bd Carthage, Route 500, OCS Hdf, DREAF et DRAC Hdf, Atlas des paysages, GR Infos

Avec ses sommets qui culminent à plus de 180m, les paysages des **Hauts plateaux artésiens** se situent aux altitudes les plus « hautes » du Nord-Pas-de-Calais. Pour autant, l'horizon n'est pas linéaire et plat. D'amples Ondulations se dessinent, les lignes des vallonnements ne cessent de se croiser. Le relief au sud-ouest est plus paisible avant de basculer plus brutalement au nord vers les entailles du boulonnais ou au sud-ouest du montreuillois.

Ces paysages agrestes proposent des espaces perchés, humides et verdoyants. Il s'ancre dans le travail de la terre. Les pâtures ne se limitent pas aux coteaux et aux fonds de vallée, elles se retrouvent aussi au sommet des grands plateaux.

Terre profondément rurale, les Hauts plateaux artésiens n'ont pas de routes très importantes, seulement la D341 qui traverse d'est en ouest, ni de grandes villes et de périphéries urbaines.

Les villages perchés présents s'attachent aux vallées et se signifient dans le paysage avec leurs ceintures bocagères, comme des petits îlots verdoyants.

Tableau 41 : Caractéristiques des Hauts plateaux artésiens

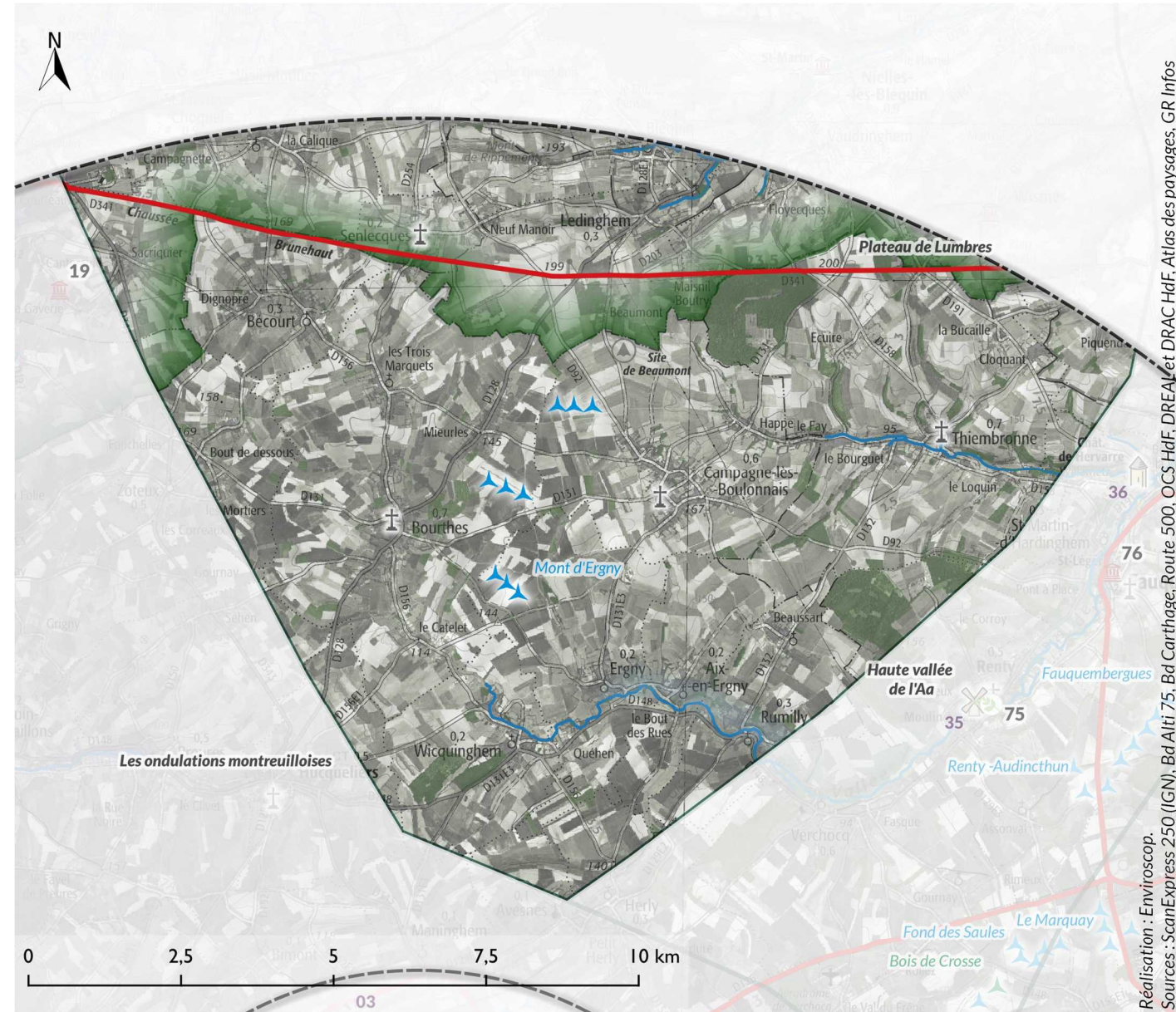
Openfield et larrides Rideaux boisés	Boisement de plateau Isolés
---	--------------------------------

B.III-6b. Sensibilités

Les Hauts Plateaux artésiens se situent en intégralité dans l'aire éloignée du territoire d'étude. Ils comprennent :

- 1 PNR des Caps et Marais d'Opale et 2 paysages emblématiques ;
- 1 route principale ;
- 1 secteur éolien, comprenant 1 parc construit.

Carte 17 : Les Hauts Plateaux artésiens



Aire d'étude	Route principale	Patrimoine et paysage reconnu	Parc Naturel Régional
Aire éloignée	Boisement	Paysage emblématique	Site de mémoire
Occupation du sol	Cours d'eau	Paysage de petite échelle (vallée)	
Construit			

Lieux de vie, patrimoines et sites reconnus

Le PNR des Caps et Marais d'Opale

Le **PNR des Caps et Marais d'Opale** se situe au nord-ouest de la région Hauts-de-France. Il dessine un triangle rural entre Boulogne-sur-Mer, Saint-Omer et Calais. Une partie de celui-ci entre en limite nord du territoire d'étude. Cependant situé à l'extrémité nord et sur les Hauts Plateaux artésiens, les sensibilités de visibilité et de covisibilité sont rendues nulles du fait du relief.

La Haute vallée de l'Aa

La **Haute vallée de l'Aa** remonte un peu plus haut mais ne comprend pas sa source, bien qu'elle soit présente dans cette unité. Au relief encore peu marqué, elle reste discrète sur cette partie du territoire. Elle ne se signale que par les villages qui sont installés à ses abords ou par le liseré boisé de sa ripisylve. Le léger dénivelé associé à sa distance à la ZIP (à plus de 11,1 km) rend la sensibilité de visibilité nulle. Il en va de même pour la covisibilité pour cette discrète vallée.

Le Plateau des Lumbres

Seul un fragment du **Plateau des Lumbres** se situe en limite d'aire éloignée. Il continue essentiellement au-delà du territoire d'étude. Il s'agit d'un site paysager dans lequel s'imbrique harmonieusement la ville homonyme avec ses activités économiques et le coteau de l'Aa. Le morceau présent dans l'aire d'étude est un petit morceau de plateau cultivé. Celui-ci présente une sensibilité de visibilité et de covisibilité nulles. En effet, la présence immédiate du bourg de Drionville et du Bois Garet, au-delà même de la distance à la ZIP et du relief.

Vue dynamique

Les Hauts plateaux artésiens sont parcourus par une seule voie importante de communication, la route principale **D341**.

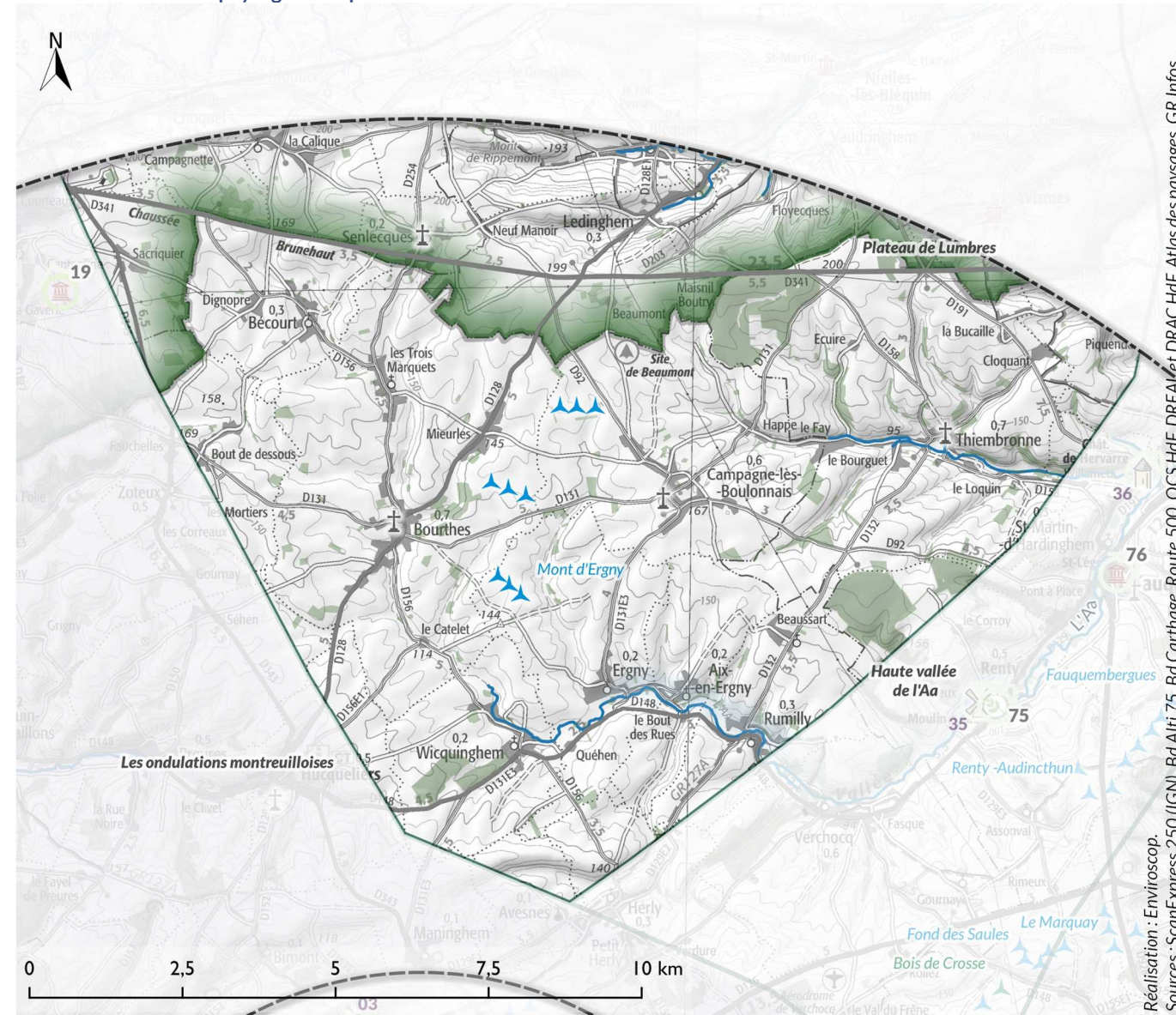
La **D341** traverse d'est en ouest l'unité, tout au nord, sur l'ancienne Chaussée Brunehaut, d'où son aspect relativement rectiligne. Du fait de la distance au projet (plus de 17,5km de la ZIP), de son orientation, sa sensibilité de visibilité est nulle.

Parc éolien

Seul le **parc éolien de Mont d'Ergny** est présent sur cette unité. Parc construit, il se compose de 9 éoliennes en tout. Situé à une distance de 12,3 km de la ZIP, la configuration de reliefs hauts et plus élevés que la ZIP rend la sensibilité de covisibilité nulle.

Synthèse de l'aire éloignée

Carte 68 : Sensibilités paysagères et patrimoniales



Aire d'étude
 Aire éloignée

Occupation du sol
 Construit

Patrimoine et paysage reconnu
 Paysage emblématique
 Paysage de petite échelle (vallée)

Parc Naturel Régional
 Site de mémoire
 Cours d'eau

Boisement

Type de sensibilité
 Visibilité
 Covisibilité

Niveau de sensibilité
 Très fort, Fort, Modéré, Faible, Très faible, Nul

Territoire très rural et très élevé en termes de relief, le « toit du Pas-de-Calais », peu d'éléments sont présents dans l'unité des Hauts plateaux artésiens. Ceux-ci présentent tous des sensibilités de visibilité et de covisibilité nulle du fait de leur distance à la ZIP et des reliefs marqués.

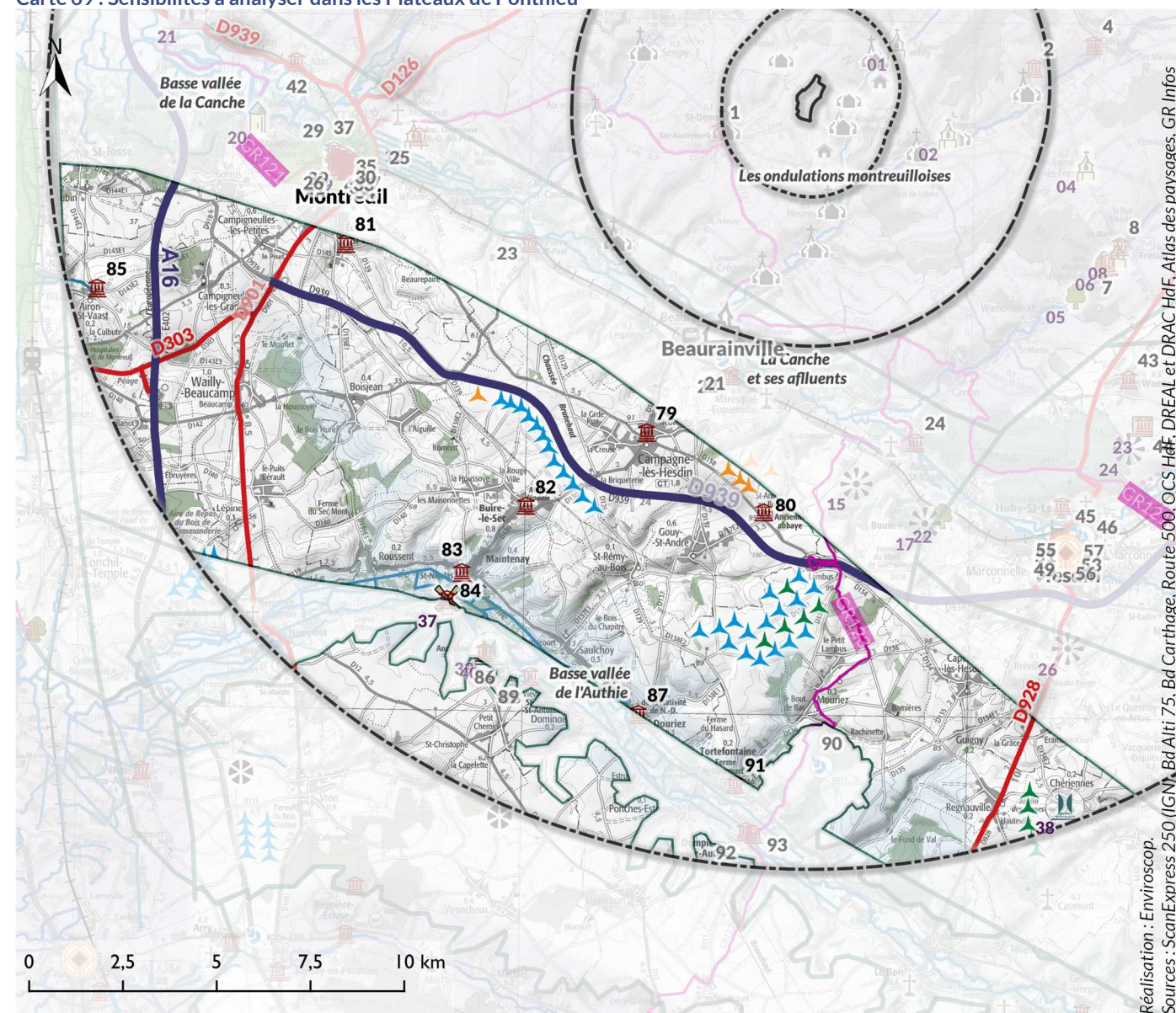
Tableau 42 : Sensibilités dans les Hauts plateaux artésiens

N°	Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilités	Sensibilité aux covisibilités
Paysage reconnu					
R35	Petite vallée	Haute vallée de l'Aa	/	Nulle	Nulle
	Remarquable	Plateau des Lumbres	/	Nulle	Nulle
R36	PNR	PNR des Caps et Marais d'Opale	/	Nulle	Nulle
Vue dynamique					
	Route principale	D341	/	Nulle	/
Parc éolien					
	Secteur Mont d'Ergny	Mont d'Ergny	12,3km	/	Nulle

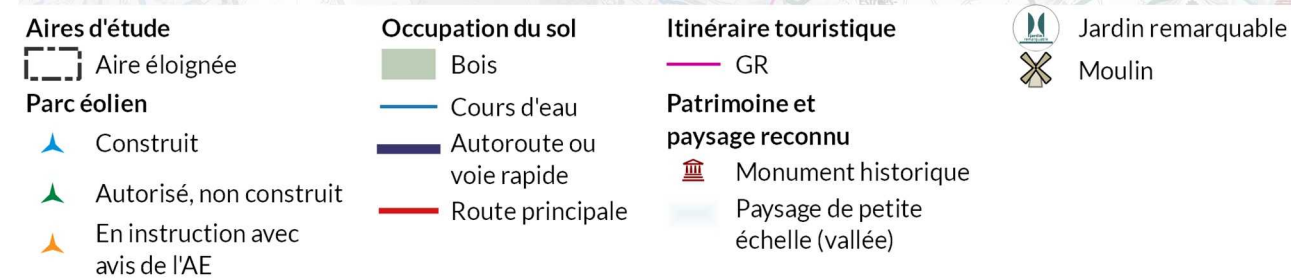
B.III-7. Plateaux de Ponthieu

B.III-7a. Composition

Carte 69 : Sensibilités à analyser dans les Plateaux de Ponthieu



Réalisation : Enviroscop.
Sources : ScanExpress 250 (IGN), Bd Alti 75, Bd Carthage, Route 500, OCS H&F, DREAL et DRAC H&F, Atlas des paysages, GR Infos



Les **Plateaux de Ponthieu** sont encadrés par les vallées. En effet, une partie se situe entre la **Vallée de la Canche** et celle de l'**Authie** et l'autre entre cette dernière et la Vallée de la Somme. Les plateaux présentent des reliefs, qui sont inhérents aux coteaux des vallées. En effet, les limites avec la vallée de la Canche sont relativement douces, le relief glisse. Au sud en revanche, les versants de la vallée de l'Authie sont beaucoup plus abrupts et escarpés. Les reliefs sont plus chahutés par les nombreux vallons affluents.

Les grands champs cultivés courent sur les plateaux. Les bois sont rares sur le plateau en lui-même. Néanmoins, ils abondent avant la naissance des coteaux et soulignent l'arrivée sur les vallées. Ils sont aussi présents en ceinture bocagère autour des nombreux villages du plateau ainsi qu'autour des fermes isolées.

Les routes principales occupent le plus souvent possible les hauteurs continues du plateau, évitant les pentes plus marquées des vallons.

Les lignes de crête des Plateaux du Ponthieu sont sur les deux lignes de partage des bassins versants de la Somme, l'Authie et la Canche. Elles ont été choisies comme site d'implantation pour les projets éoliens.

Tableau 43 : Caractéristiques des Plateaux de Ponthieu

Openfield Lointain	Vallons secs Village-bosquet
-----------------------	---------------------------------

B.III-7b. Analyse des sensibilités

Au vu du nombre important d'éléments patrimoniaux et de sites reconnus du territoire, mais aussi de la conformation du territoire d'étude (abondance des boisements et de reliefs, ...) Une étude préalable a été menée pour décider de la pertinence d'une analyse détaillée. Trois facteurs sont étudiés : le contexte dans lequel s'insère l'élément, la visibilité de sa silhouette dans le paysage et la zone d'influence visuelle maximale du projet (ZIVmax).

En dessous d'un angle vertical de 0.5° de la ZIVmax, si l'environnement de l'élément étudié n'implique pas de vues lointaines, sa sensibilité est donc nulle. Il ne sera alors pas détaillé. Une carte de contextualisation de chaque élément patrimonial ou reconnu est présentée, soit dans le corps de l'analyse pour les éléments détaillés, soit en annexe pour les autres entités.

Tableau 44 : Analyse préalable des patrimoines protégés dans les Plateaux de Ponthieu

N°	Nom	Type	Localisation	Distance à la ZIP	Aire	ZIV max	Environnement	Silhouette	Sensibilité de visibilité	Sensibilité de covisibilité
P79	Château	MH Inscrit	Campagne-lès-Hesdin	9,34 km	Eloi.	0,99°	<i>ZIVmax supérieure à 0,5° : voir analyse détaillée ci-après</i>			
P80	Abbaye de Saint-André aux Bois	MH Inscrit	Gouy-Saint-André	10,48 km		0,90°				
P81	Eglise Saint-Vaast	MH Inscrit	Écuire	12,50 km		0,00°	Contexte arboré	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P82	Motte féodale	MH Inscrit	Buire-le-Sec	12,63 km		0,71°	<i>ZIVmax supérieure à 0,5° : voir analyse détaillée ci-après</i>			
P83	Eglise Saint-Nicolas	MH Inscrit	Maintenay	15,15 km		0,00°	Contexte bâti	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P84	Moulin à eau et scierie	MH Inscrit		15,96 km		0,00°	Contexte boisé	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P85	Château	MH Inscrit	Airon-Saint-Vaast	19,23 km		0,00°	Contexte arboré	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle

Tableau 45 : Analyse préalable des sites singuliers dans les Plateaux de Ponthieu

N°	Nom	Type	Localisation	Distance à la ZIP	Aire	ZIV max	Environnement	Silhouette	Sensibilité de visibilité	Sensibilité de covisibilité
R37	Moulin de Maintenay	Tourisme	Maintenay	15,87 km	Eloi.		<i>Cf. ci-dessus P84</i>			
R38	Jardin des Lianes	JR	Chériennes	19,43 km		0,25°	Contexte arboré	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle

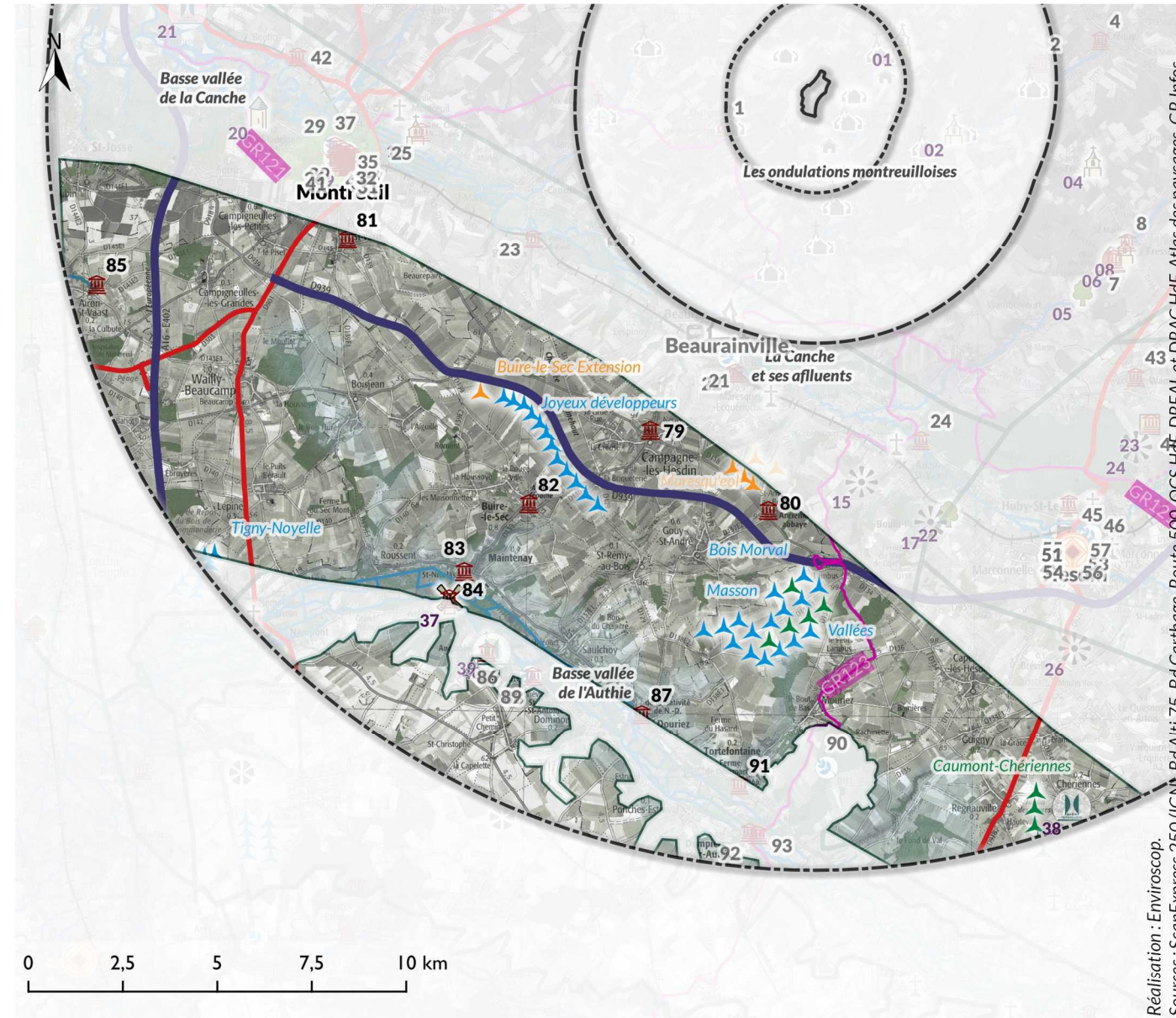
B.III-7c. Sensibilités

Les Plateaux du Ponthieu se situent en intégralité dans l'aire éloignée du territoire d'étude. Ils comprennent :

- 7 monuments historiques (MH) ;
- 2 sites singuliers ;
- 1 itinéraire touristique, 2 autoroutes et 3 routes principales ;
- 1 secteur éolien, comprenant 10 parcs éoliens dont 5 construits, 2 autorisés et non construits, 2 avec avis de l'AE.

Conformément à la préanalyse, certains éléments patrimoniaux ou reconnus ne seront pas détaillés ci-après, leur sensibilité est nulle. (Voir Tableau 44 et Tableau 45)

Carte 17 : Les Plateaux de Ponthieu



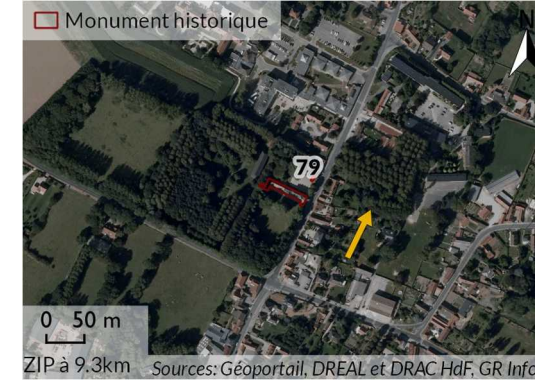
Réalisation : Enviroscop. Sources : ScanExpress 250 (IGN), Bd Aliti 75, Bd Carthage, Route 500, OCS Hdf, DREAL et DRAC Hdf, GR Infos

Aire d'étude	Occupation du sol	Autoroute ou voie rapide	Patrimoine et paysage reconnu
□ Aire éloignée	▲ Construit	— Route principale	🏰 Monument historique
	▲ Autorisé, non construit	— Boisement	🌿 Paysage de petite échelle (vallée)
	▲ En instruction avec avis de l'AE	— Cours d'eau	🌳 Jardin remarquable
			⚙️ Moulin

Lieux de vie, patrimoines et sites reconnus

Campagne-lès-Hesdin

Carte 70 : Monument Historique n°79

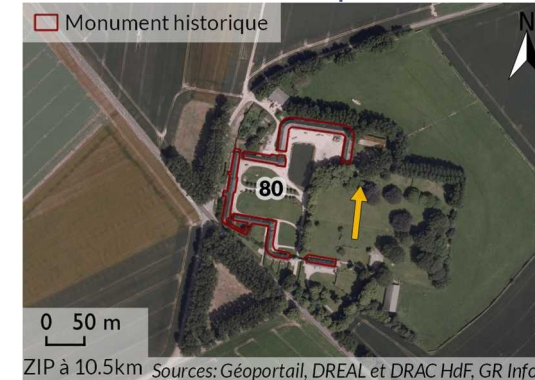


Le **Château** (MH n°79) de Campagne-lès-Hesdin date du 18^{ème} siècle. Il est inscrit par arrêté en 1977 au titre de Monument Historique. Il se situe au nord du cœur historique mais dans le bourg à la suite de son développement au nord. Les horizons sont courts et clos par les boisements du domaine. La sensibilité de visibilité est nulle.

Depuis le sud ou l'ouest, le Château est masqué par la masse boisée qui l'entoure, le rendant invisible. La sensibilité de covisibilité au projet est nulle.

Gouy-Saint-André

Carte 71 : Monument Historique n°80

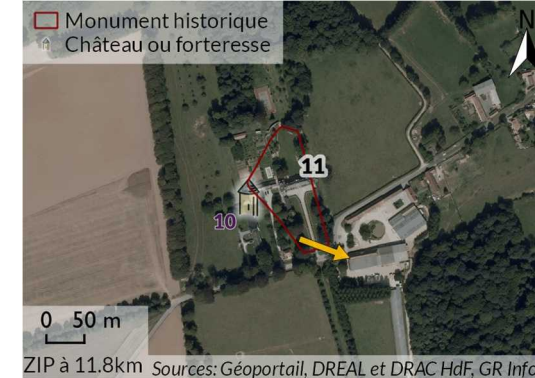


L'**Abbaye Saint-André-aux-Bois** (MH n°80) se situe dans la commune de Gouy-Saint-André, au sud du projet. Elle date du 18^{ème} siècle et a été inscrite partiellement en 1928, pour les façades et toiture des communs de l'ancienne abbaye. Elle se trouve en dehors du bourg, au nord-est. Elle est bordée sur tout son pourtour par des haies ou des arbres, notamment de haut jet au nord. Ils créent un masque visuel qui ferme la vue. La sensibilité de visibilité est nulle.

Depuis le sud, sur la D939, les arbres présents sur son pourtour notamment au sud, sont aussi des sujets hauts qui créent un masque visuel sur le monument. La sensibilité de covisibilité est nulle.

Buire-le-Sec

Carte 72 : Monument Historique n°82



La **Motte féodale** (MH n°82) de Buire-le-Sec est un vestige du moyen-âge. Pour se protéger des invasions, les Plateaux de Ponthieu furent couverts de mottes féodales. Celle-ci a été inscrite avec sa basse-cour par arrêté en juillet 1982. Elle se situe dans le bourg de Buire-le-Sec, à l'arrière de l'église Saint-Maurice. Bien qu'elle soit en léger surplomb, les haies qui la bordent associées aux haies et linéaires arborés et boisés au nord masquent la ZIP. La sensibilité de visibilité est nulle.

Le site situé en arrière-plan du bâti n'est pas visible ni même depuis la rue principale de Campagne. Le site n'étant pas visible, la sensibilité de covisibilité au projet est nulle.

Vues dynamiques

Les Plateaux du Ponthieu sont parcourus par 1 itinéraire touristique, 1 autoroute avec l’A16 et la voie rapide D939 et 3 routes principales avec la D901, D303 et le D928.

Le GR123 passe en limite sud-est de l’aire éloignée, au sud de la ZIP. La sensibilité de visibilité de l’itinéraire varie de très faible à la limite entre l’aire éloignée et l’aire rapprochée à nulle.

L’autoroute A16 traverse en limite ouest l’aire éloignée de cette unité paysagère, sur un axe nord-sud. Elle est entourée par des talus enherbés ou végétalisés, où les vues sont fermées vers la ZIP rendant la sensibilité de visibilité nulle.

La D939 traverse d’est en ouest l’unité sur la ligne de partage des eaux, depuis le sud de Montreuil vers Hesdin. Longeant les plateaux, les vues sont ouvertes. Pour autant, la voie ne s’oriente pas en direction de la ZIP. Sa sensibilité de visibilité est nulle.

La D901 passe à l’ouest de la ZIP depuis le sud Montreuil, vers Nempont-Saint-Firmin, dans la Vallée de l’Authie. Les vues ne sont pas orientées en direction de la ZIP. La sensibilité de visibilité est nulle.

La D303 est une route permettant de faire la liaison entre la D928 et l’A16. Située à l’extrémité sud-est de l’unité, à plus de 15,45 km, du fait de la distance, la sensibilité de visibilité depuis cet axe dynamique est nulle.

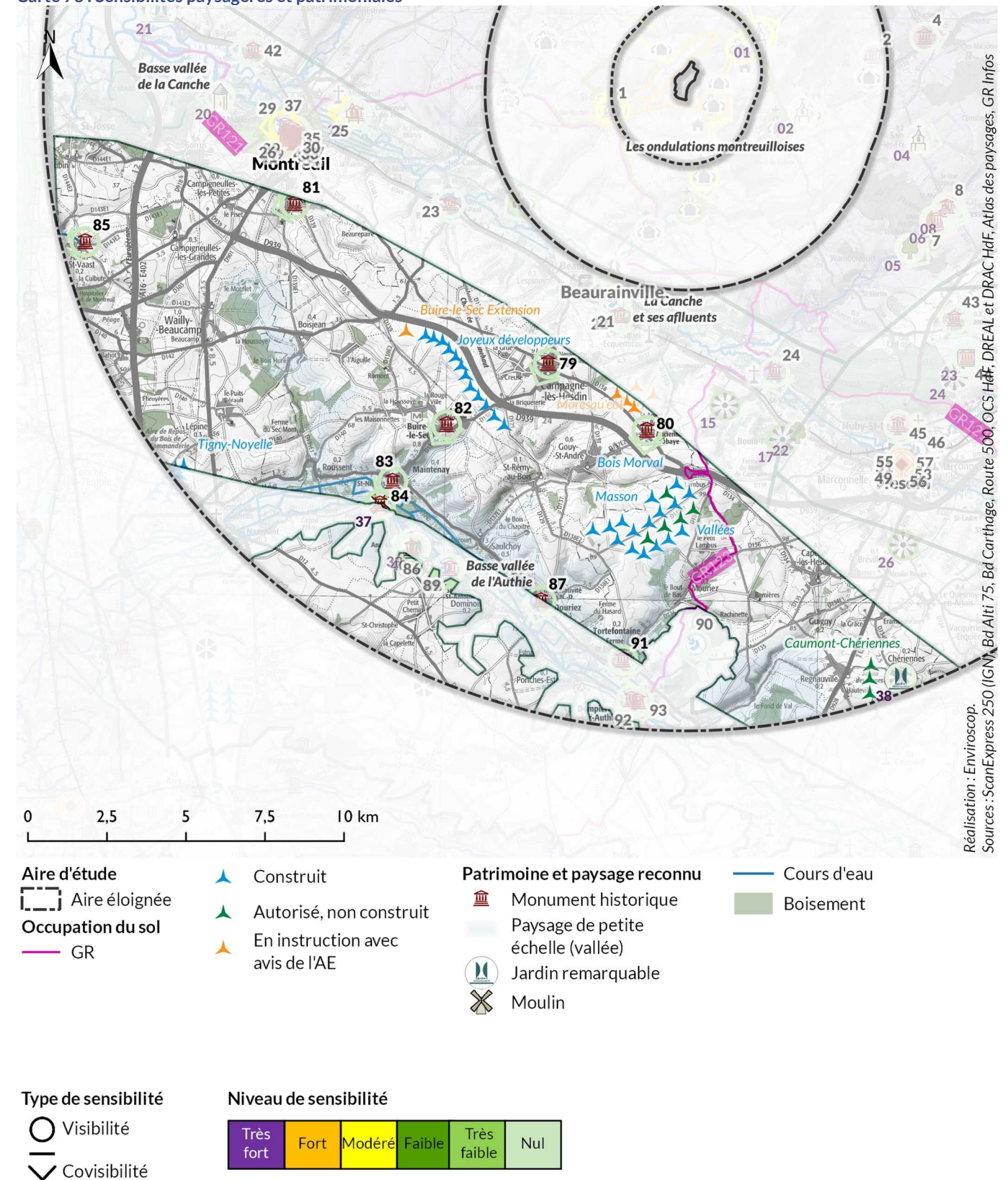
La D928 traverse l’extrémité sud-est de l’unité en direction du sud. Du fait de l’orientation de la voie ne donnant pas sur la ZIP et de la distance, la sensibilité de visibilité depuis cet axe dynamique est nulle.

Parcs éoliens

Le **secteur de Ponthieu** est représenté par deux groupements de parcs, au sud-ouest le parc construit des **Joyeux développeurs** et un peu plus au sud, le groupement des parcs construits **des Rossignols, du Bois Morval** et autorisés non construits de **l’Extension des Rossignols, Masson et Vallées**. Bien que moins concentré que du côté de Fruges, le secteur de Ponthieu présente une sensibilité de covisibilité très faible du fait de la distance entre les parcs et la ZIP (à 10,7 km depuis les Joyeux développeurs et à 12,1km de l’autre groupement de parcs).

Synthèse

Carte 73 : Sensibilités paysagères et patrimoniales



Les villages des Plateaux de Ponthieu prennent la forme de village-bosquet, où les haies bocagères les traversent et les ceinturent, assurant l'absence de visibilité en direction de la ZIP depuis les monuments présents dans la trame bâtie, ainsi que de covisibilité avec une silhouette masquée par le végétal.

Le GR123 est le seul axe dynamique qui présente une sensibilité de visibilité très faible, en limite d'unité au nord de Lambus. Enfin, les parcs éoliens, étant situés sur les points hauts des plateaux, présentent une sensibilité de visibilité qui reste néanmoins très faible vu la distance.

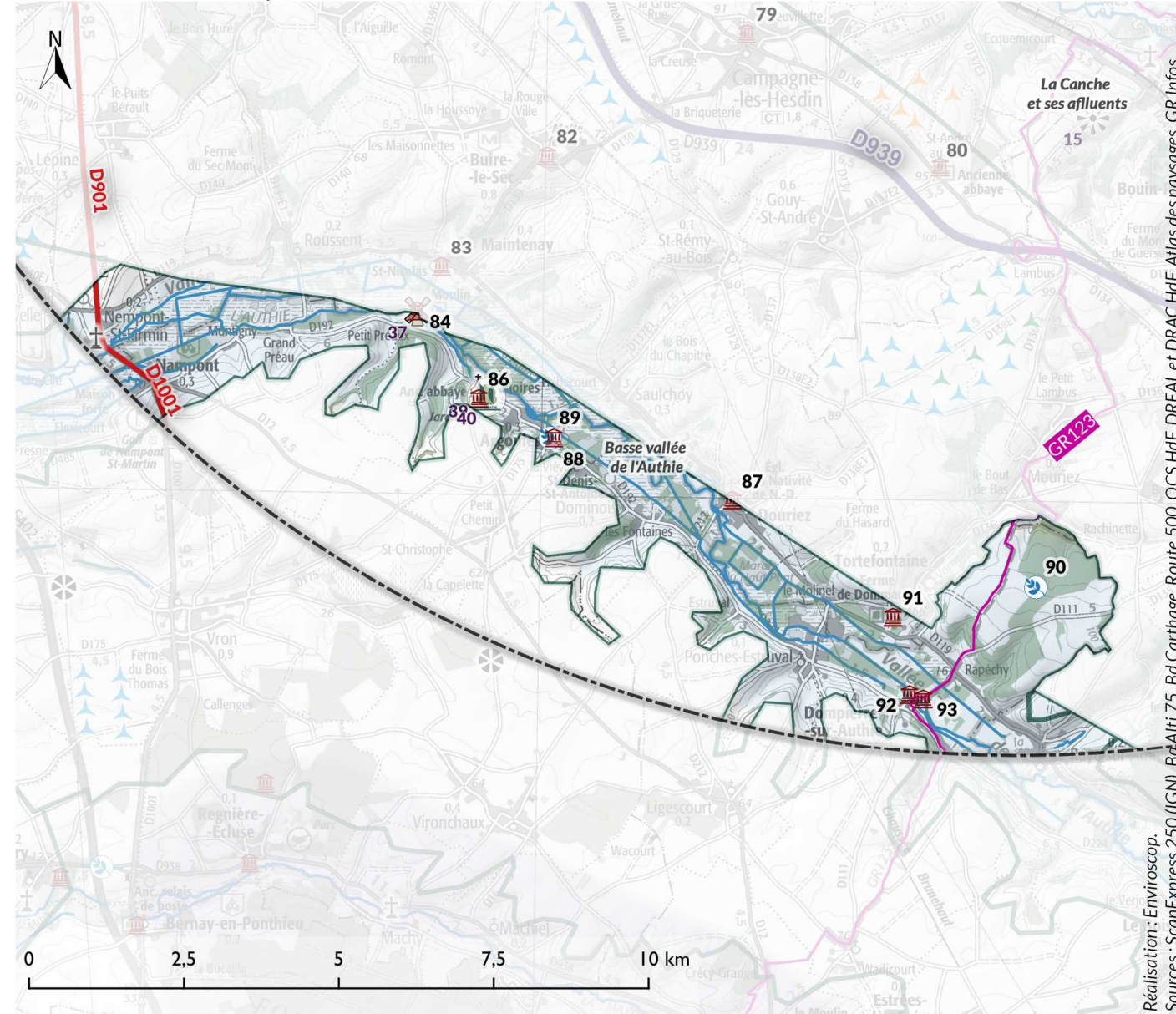
Tableau 46 : Sensibilités dans les Plateaux de Ponthieu

N°	Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilités	Sensibilité aux covisibilités
Patrimoine					
P79	MH Inscrit	Château	9,34 km	Nulle	Nulle
P80	MH Inscrit	Abbaye de Saint-André aux Bois	10,48 km	Nulle	Nulle
P81	MH Inscrit	Eglise Saint-Vaast	12,50 km	Nulle	Nulle
P82	MH Inscrit	Motte féodale	12,63 km	Nulle	Nulle
P83	MH Inscrit	Eglise Saint-Nicolas	15,15 km	Nulle	Nulle
P84	MH Inscrit	Moulin à eau et scierie	15,96 km	Nulle	Nulle
P85	MH Inscrit	Château	19,23 km	Nulle	Nulle
Paysage reconnu					
37	Tourisme	Moulin de Maintenay	15,87 km	<i>Cf. ci-dessus P84</i>	
38	JR	Jardin des Lianes	19,43 km	Nulle	Nulle
Vue dynamique					
	GR	GR123	/	Très faible	/
	Autoroute	A16	/	Nulle	/
		D939	/	Nulle	/
	Route principale	D901	/	Nulle	/
		D303	/	Nulle	/
		D928	/	Nulle	/
Parc éolien					
	Secteur De Ponthieu	Buire-le-Sec-Extension, Joyeux développeurs, Maresqu'éol, Bois Morval, Rossignols, Extension des Rossignols, Masson, Vallées, Caumont-Chériennes et Tigny-Noyelles	/	/	Très faible

B.III-8. Basse vallée de l'Authie

B.III-8a. Composition

Carte 74 : Sensibilités à analyser dans la Basse vallée de l'Authie



- | | | | |
|--------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Aires d'étude | Route principale | Patrimoine et paysage reconnu | Paysage de petite échelle (vallée) |
| Aire éloignée | Itinéraire touristique | Monument historique | Jardin remarquable |
| Occupation du sol | GR | Site classé | Site de mémoire |
| Bois | | | Eglise ou abbaye |
| Cours d'eau | | | Moulin |
| | | | Site naturel ou jardin |

La **Basse vallée de l'Authie** est une vallée qui s'écoule sur une centaine de kilomètres entre sa source et l'estuaire, qui s'évase à mesure de l'approche de la mer. Elle propose un paysage contrasté, avec des ruptures d'échelles très marquées. En effet, elle présente de nombreux affluents mais qui sont très courts comparativement à ceux de la vallée de la Canche. Ces petites vallées correspondent plus à des petits vallons aux espaces intimes et aux vues courtes, qui se décomposent eux-mêmes en petits vallons. Ils créent une rencontre, animent et contrastent avec la large et paisible vallée. Les vallons fonctionnent comme des paysages clos surlignés du vert plus dense des boisements, présent sur les versants les plus raides et en rupture de pente. Le cours de l'Authie n'en est pas moins discret, il se dérobe aux regards avec ses nombreux boisements, peupleraies, haies bocagères ou encore les étangs et leurs ripisylves.

Les espaces prairiaux sont importants dans cette unité. Cependant, ils ne se localisent pas seulement dans les fonds de vallées mais sont aussi des prairies perchées dans les pentes calcaires. Elles entourent et ceinturent les villages et permettent une transition vers les plateaux cultivés de Ponthieu.

Les villages quant à eux s'insèrent juste en limite de zone inondable sur les pieds de coteaux, entourés par une mosaïque de paysages, labours, prairies, bois, vergers....

Peu d'axes traversent cette unité, seules les D901 et D1001 et le GR123 coupent en travers la Vallée.

Tableau 47 : Caractéristiques de la Vallée de l'Authie

Peupleraies et marais tourbeux en fond de vallée	Prairies de versant
Prairies et saulaie marécageuses	Vallons escarpés

B.III-8b. Analyse des sensibilités

Au vu du nombre important d'éléments patrimoniaux et de sites reconnus du territoire, mais aussi de la conformation du territoire d'étude (abondance des boisements et de reliefs, ...) Une étude préalable a été menée pour décider de la pertinence d'une analyse détaillée. Trois facteurs sont étudiés : le contexte dans lequel s'insère l'élément, la visibilité de sa silhouette dans le paysage et la zone d'influence visuelle maximale du projet (ZIVmax).

En dessous d'un angle vertical de 0.5° de la ZIVmax, si l'environnement de l'élément étudié n'implique pas de vues lointaines, sa sensibilité est donc nulle. Il ne sera alors pas détaillé. Une carte de contextualisation de chaque élément patrimonial ou reconnu est présentée, soit dans le corps de l'analyse pour les éléments détaillés, soit en annexe pour les autres entités.

Tableau 48 : Analyse préalable des patrimoines protégés dans la Vallée de l'Authie

N°	Nom	Type	Localisation	Distance à la ZIP	Aire	ZIV max	Environnement	Silhouette	Sensibilité de visibilité	Sensibilité de covisibilité
P86	Abbaye de Valloires (ancienne)	MH Classé	Argoules	16,39 km	Eloi.	0,00°	Contexte boisé	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P87	Eglise de la Nativité de Notre-Dame	MH Classé	Douriez	16,52 km		0,00°	Contexte bâti	Masques végétaux et bâti rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P88	Château	MH Inscrit	Argoules	16,59 km		0,00°	Contexte boisé	Masques végétal et bâti rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P89	Tilleul sur la place de l'église	Site Classé		16,61 km		0,00°	Contexte bâti et arboré		Nulle	Nulle
P90	Gros chêne dans une clairière du bois de Dompierre	Site Classé	Dompierre-sur-Authie	17,25 km		0,00°	Contexte boisé	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P91	Abbaye de Dommartin	MH Inscrit	Tortefontaine	17,67 km		0,00°	Contexte arboré	Masque végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle
P92	Château	MH Inscrit	Dompierre-sur-Authie	19,08 km		0,00°	Contexte bâti et boisé	Masque végétal rendant les sites invisibles	Nulle	Nulle
P93	Château (ancien)	MH Inscrit		19,15 km		0,00°	Contexte boisé		Nulle	Nulle

Tableau 49 : Analyse préalable des sites singuliers dans la Vallée de l'Authie

N°	Nom	Type	Localisation	Distance à la ZIP	Aire	ZIV max	Environnement	Silhouette	Sensibilité de visibilité	Sensibilité de covisibilité
39	Abbaye de Valloires	Tourisme	Argoules	16,39 km	Eloi.	0,00°	Contexte boisé	Cf. ci-dessus P86 Masques végétal rendant le site invisible	Nulle	Nulle
40	Jardin de l'Abbaye de Valloires	JR	Argoules	16,42 km						

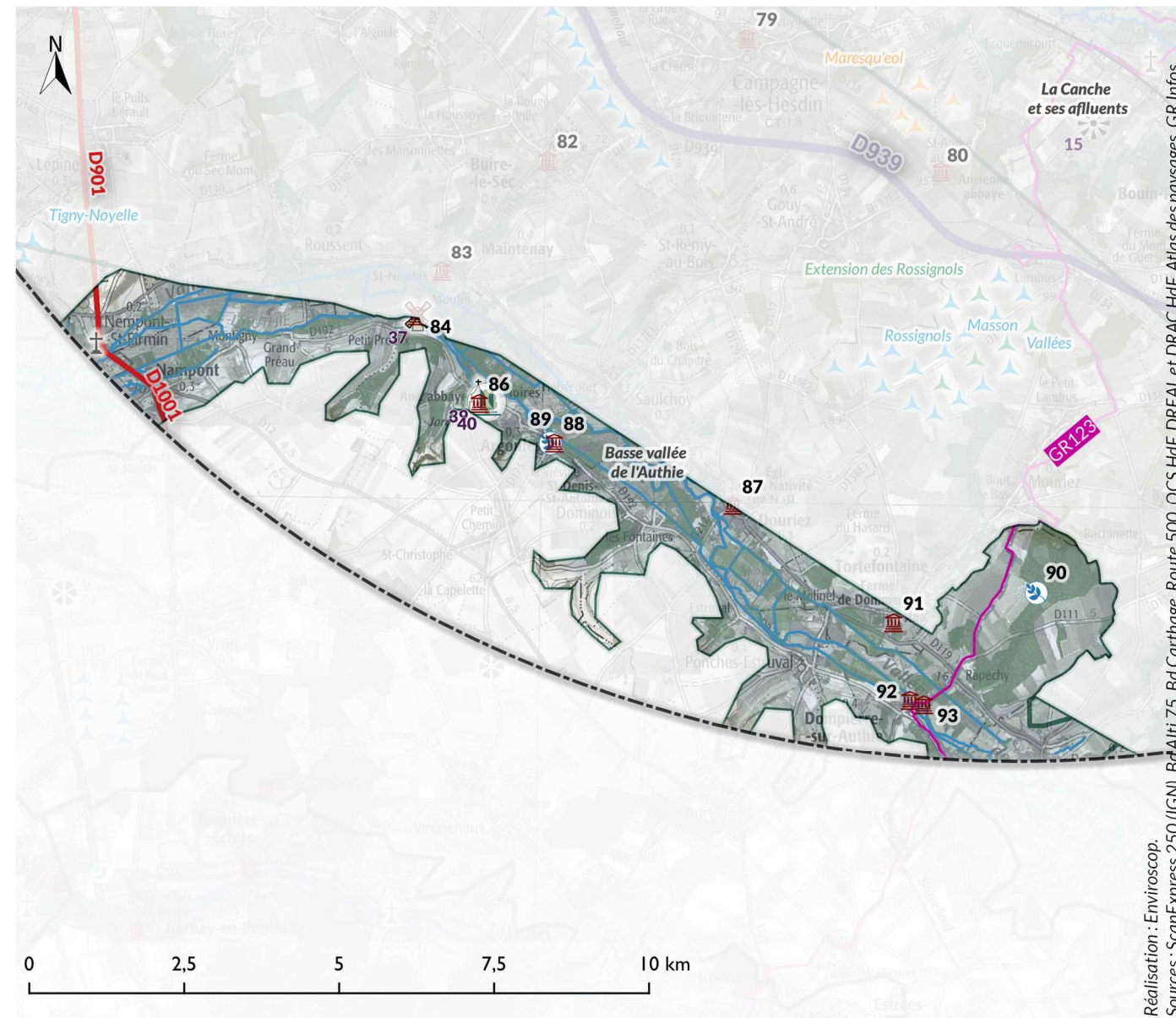
B.III-8c. Sensibilités

La Vallée de l'Authie se situe en intégralité dans l'aire éloignée du territoire d'étude. Elle comprend :

- 6 monuments historiques (MH) et 2 sites classés ;
- 1 paysage de petite échelle reconnu, la Basse vallée de l'Authie et 2 sites singuliers ;
- 1 itinéraire touristique et 2 routes principales.

Conformément à la préanalyse, certains éléments patrimoniaux ou reconnus ne seront pas détaillés ci-après, leur sensibilité est nulle. (Voir Tableau 48 et Tableau 49)

Carte 17 : La Vallée de l'Authie



Aire d'étude	Cours d'eau	Paysage de petite échelle (vallée)	Moulin
Aire éloignée	Patrimoine et paysage reconnu	Jardin remarquable	Site naturel ou jardin
Occupation du sol	Monument historique	Site de mémoire	Itinéraire touristique
Route principale	Site classé	Eglise ou abbaye	GR
Boisement			

Réalisation : Enviroscop.
Sources : ScaniExpress 250 (IGN), BD Alti 75, Bd Carthage, Route 500, OCS Hdf, DREAL et DRAC Hdf, Atlas des paysages, GR Infos

Lieux de vie, patrimoines et sites reconnus

La Basse Vallée de l'Authie

La **Basse vallée de l'Authie** est une vallée aux ambiances paysagères très contrastées. En effet, d'une part son cours est paisible, bien que discrète car fortement boisée en son fond de vallée mais aussi très animé sur ces abords par ses nombreux et courts affluents, aux vues très courtes et aux reliefs très escarpés.

Du fait de ses boisements et de son relief, la **Basse Vallée de l'Authie** ne présente pas de sensibilité de visibilité à la ZIP. Bien que depuis les plateaux sud de Ponthieu, ses abords se signalent à l'horizon par une ligne boisée continue, ceux-ci en plus d'une distance à plus de 16 km, rendent toute sensibilité de covisibilité nulle.

Vues dynamiques

La Vallée de l'Authie est parcourue par 1 itinéraire touristique et 2 routes principales.

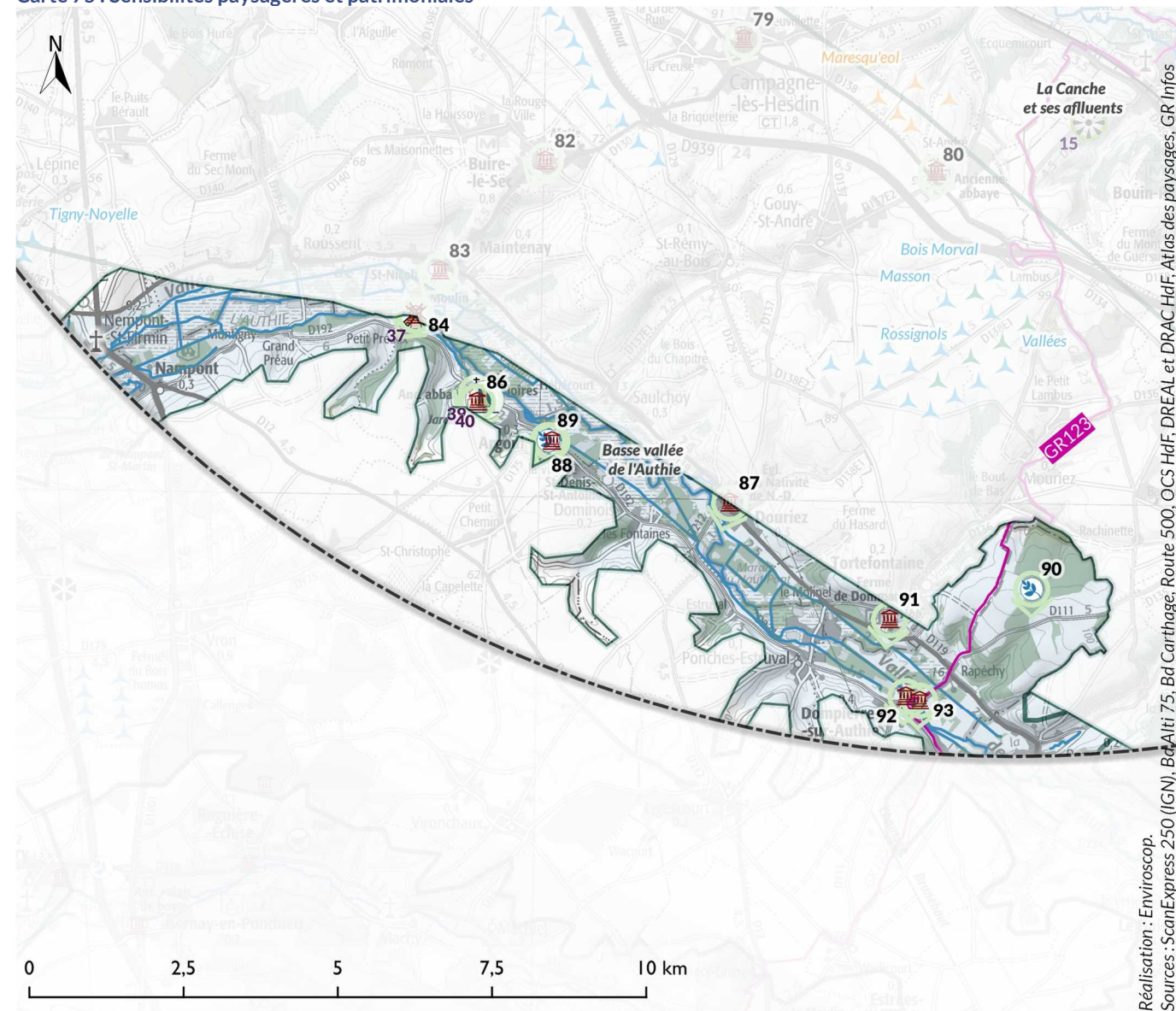
Le **GR123** passe en limite sud-est de l'aire éloignée. Il traverse le point haut des Vingt-Quatre, à l'est de Tortefontaine avant de descendre dans le fond de vallée de l'Authie et le Fond du Val vers le sud. La sensibilité de visibilité de l'itinéraire est nulle. Depuis les fonds de vallée et de vallon, les reliefs et les boisements ferment les vues vers la ZIP, mais en point haut aussi les vues sont limitées plus au nord par les groupements de bois du Harel, du Quint et de la Haie Renault, en plus de la distance à la ZIP qui est de 16,5 km.

La **D901** passe à l'ouest de la ZIP depuis le sud Montreuil, en direction du sud. A partir de Lépine, elle amorce une descente dans le Fond de Montreuil en direction de la vallée de l'Authie. Quittant les plateaux de Ponthieu pour la Vallée, les vues sont fermées par le relief et la végétation et le bâti de Nempont-Saint-Firmin. Sa sensibilité de visibilité est nulle.

La **D1001** s'inscrit en continuité de la D901, à partir de Nempont-Saint-Firmin et traverse le fond de vallée de l'Authie vers le sud. Du fait de son insertion en fond de vallée, les vues sont courtes et fermées par le relief. Sa sensibilité de visibilité est nulle.

Synthèse de l'aire éloignée

Carte 75 : Sensibilités paysagères et patrimoniales



Réalisation : Enviroscop.
Sources : ScanExpress 250 (IGN), Bd Alti 75, Bd Carthage, Route 500, OCS HdF, DREAL et DRAC HdF, Atlas des paysages, GR Infos

Aire d'étude
 Aire éloignée

Occupation du sol
 GR

Patrimoine et paysage reconnu
 Monument historique
 Site classé
 Paysage de petite échelle (vallée)

Jardin remarquable
 Site de mémoire
 Eglise ou abbaye
 Moulin

Site naturel ou jardin
 Cours d'eau
 Boisement

Type de sensibilité
 Visibilité
 Covisibilité

Niveau de sensibilité
 Très fort | Fort | Modéré | Faible | Très faible | Nul

Les villages se sont installés en pied de coteau. Les horizons des éléments patrimoniaux et sites singuliers qui s'y trouvent sont courts. Le relief, les boisements et/ou le bâti ferme les vues vers les lointains. Les sensibilités sont nulles. L'insertion des monuments historiques ou sites singuliers dans la vallée implique des monuments très souvent non visibles donc de covisibilité nulle.

Tableau 50 : Sensibilités dans la Vallée de l'Authie

N°	Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilités	Sensibilité aux covisibilités
Patrimoine					
P86	MH Classé	Abbaye de Valloires (ancienne)	16,39 km	Nulle	Nulle
P87	MH Classé	Eglise de la Nativité de Notre-Dame	16,52 km	Nulle	Nulle
P88	MH Inscrit	Château	16,59 km	Nulle	Nulle
P89	Site Classé	Tilleul sur la place de l'église	16,61 km	Nulle	Nulle
P90	Site Classé	Gros chêne dans une clairière du bois de Dompièrre	17,25 km	Nulle	Nulle
P91	MH Inscrit	Abbaye de Dommartin	17,67 km	Nulle	Nulle
P92	MH Inscrit	Château	19,08 km	Nulle	Nulle
P93	MH Inscrit	Château (ancien)	19,15 km	Nulle	Nulle
Paysage reconnu					
R35	Petite vallée	Basse vallée de l'Authie	/	Nulle	Nulle
39	Tourisme	Abbaye de Valloires	16,39 km	Cf. ci-dessus P86	
40	JR	Jardin de l'Abbaye de Valloires	16,42 km	Nulle	Nulle
Vue dynamique					
GR		GR123	/	Nulle	/
		D901	/	Nulle	/
	Route principale	D1001	/	Nulle	/

B.IV.Synthèse de l'état initial et scénario de référence

B.IV-1.Contexte et structure du paysage

B.IV-1a. Structure du paysage

Le projet éolien des Magnolias est situé dans le Pas-de-Calais. Sa zone d'implantation potentielle (ZIP) se trouve sur la commune de Boubers-lès-Hesmond à une dizaine de kilomètres de petits pôles urbains (Fruges à 12,5 km à l'est, Hesdin à 12,8 km au sud). Elle s'installe au sein des Ondulations montreuilloises. Les Ondulations montreuilloises occupent le centre des aires d'étude et sont le point d'articulation entre la large Vallée de la Canche au sud et les Hauts plateaux artésiens cultivés du nord à l'est. Ils proposent des paysages cultivés, rythmés par un maillage régulier de petites vallées boisées et habitées.

D'une superficie de 45 ha environ, la ZIP est localisée sur un plateau bordé par des petites vallées et vallons secs, à des altitudes variant de 105 m à 133 m. Le territoire d'étude est divisé en 3 aires d'études successives, selon leur éloignement à la ZIP et la zone d'influence visuelle (ZIV) maximale d'un projet théorique dans la ZIP. Ainsi, l'aire d'étude immédiate comprend la ZIP et ses abords immédiats sur un rayon de 2 km autour de la ZIP et comprend 4 villages ainsi que plusieurs hameaux. Au-delà, l'aire rapprochée s'étend jusqu'à 6 km selon le relief et les masques visuels, et comprend 13 villages et 1 ville. Enfin, au-delà de l'aire rapprochée, l'aire éloignée s'étend jusqu'à 22,15 km au sud-est et comprend 2 petits pôles ainsi que 1 ville.

Le territoire propose différents paysages composés de hauts plateaux calcaires cultivés au nord-est qui glissent vers le sud-ouest. Ils sont érodés par un chevelu régulier et dense de petites vallées et vallons secs, futurs affluents de vallées profondes au sud-ouest : la vallée de la Canche en limite d'aire rapprochée et la Basse vallée de l'Authie en limite d'aire éloignée.

B.IV-1b. Inventaire des enjeux

Tableau 51 : Inventaire des enjeux paysagers et patrimoniaux sur le territoire d'étude

Enjeu	Niveau d'enjeu	Aire immédiate	Aire rapprochée	Aire éloignée
Lieux de vie	Particulier	2 habitations isolées		
	Local	3 hameaux 4 villages	13 villages	
	Significatif	-	1 ville	2 pôles urbains (Fruges et Hesdin) Et 1 ville (Montreuil)
Patrimoine	Principal	-	2 Monuments Historiques	80 Monuments Historiques, 9 Sites Classés, 3 Sites Inscrits, 1 Site UNESCO
Paysages reconnus	Significatif	-	1 panorama et 2 sites touristiques	6 panoramas, 31 sites touristiques et 3 Jardins Remarquables
	Principal	1 grand ensemble paysager	1 grand ensemble paysager	6 grands ensembles paysagers, 1 site ponctuel (Montreuil)
Axes de déplacement	Local	3 routes locales		
	Significatif	-	2 routes secondaires	
Itinéraires	Principal	1 route principale	2 routes principales	7 routes principales 1 autoroute, 1 voie rapide et 1 Ligne Grande Vitesse
	Local	2 boucles locales de promenades		
Parcs éoliens	Significatif	-		1 GR de Pays
	Principal	1 GR	1GR	4 GR
Parcs éoliens	Local	-	2 parcs construits	52 parcs dont 33 parcs construits, 15 parcs autorisés mais non construits et 4 parcs en instruction avec avis de la MRAE

Légende : case grisée = les éléments ne présentent pas d'enjeu dans cette aire d'étude, ils ne sont pas étudiés
- = pas d'élément présent dans cette aire d'étude

L'état initial du paysage et du patrimoine s'est attaché à identifier les éléments à analyser selon les aires d'étude et leur niveau d'enjeu :

- Les lieux de vie (habitation isolée, villages, villes, pôles) ;
- Le patrimoine protégé (monuments historiques, sites inscrits, Site Patrimoniale Remarquable...) ;
- Les paysages reconnus (grands ensembles paysages remarquables, sites d'intérêt ponctuels, panorama, sites touristiques...) ;
- Les axes de déplacement (routes locales, secondaires, principales, autoroute, voie ferrée...) ;
- Les itinéraires de découverte du territoire (boucles de promenade proche, chemin de grande randonnée...) ;
- L'état de l'éolien (parcs construits et autorisés non construits).

B.IV-2.Synthèse des sensibilités

B.IV-2a. Contexte éolien

Le territoire d'étude accueille **35 parcs éoliens construits, 15 parcs autorisés et 4 parcs ayant reçu un avis de l'AE**. Les Ondulations montreuilloises se situent à la croisée de grands paysages de plateaux au nord (Hauts Plateaux artésiens), au sud-est (Plateau du Ternois) et au sud-ouest (Plateaux de Ponthieu) mais animés fortement par l'eau et notamment par la Vallée de la Canche et ses nombreux bras d'eau réguliers. De fait, les parcs éoliens s'implantent principalement dans les Hautes vallées de l'Aa et de la Lys, et les Plateaux de Ponthieu, où les paysages ouverts de plateaux sont favorables à l'énergie éolienne.

Le projet éolien des Magnolias se situe non loin du **secteur Haut-Artois / Ternois** et notamment des **parcs regroupés de Fruges**, qui présentent un risque de saturation éolienne, d'après la DREAL. Pour autant, légèrement excentré, il ne s'inscrit **pas en densification** de ceux-ci, mais dans une **dynamique de parc isolé ponctuel**, comme les secteurs isolés des Mont-Huet et Frençq et du Mont d'Ergny, et ce contrairement aux grands secteurs de Fruges, de la vallée de l'Aa, de la Lys ou de Ponthieu.

Le parc éolien construit de l'**EpINETTE** est présent en limite d'aire rapprochée à 5,1km au nord-est, à cheval dans l'aire éloignée. Les sensibilités de covisibilités sont restreintes et ne concernent que les points hauts. Sa sensibilité de covisibilité est **faible à modérée** ponctuellement. Un autre parc éolien du même secteur, **de la Sole Bellevue**, se situe en limite de l'aire rapprochée, mais présente une sensibilité **faible** au projet.

Tous les autres parcs éoliens ne sont pas sensibles ou peu sensibles aux covisibilités avec la ZIP. En effet, ils se situent dans l'aire éloignée sur des plateaux où le projet sera rarement visible voir invisible. **Très faible**, pour les autres parcs du secteur de Ponthieu voire **nulle** pour ceux de la Vallée de la Lys, de l'Aa et des Hauts plateaux artésiens.

Tableau 52 : Synthèse des sensibilités liées à l'éolien

Secteur	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilités	Unité paysagère
Secteur éolien de Fruges	Parc éolien de l'EpINETTE	5,1 km	Modérée	Ondulations montreuilloises
	Parc éolien de la Sole Bellevue	5,8 km	Faible	

Ce tableau de synthèse ne recense pas les éléments ayant des sensibilités **très faibles à nulles**.

B.IV-2b. Lieux de vie et axes de déplacement

Lieux de vie

Le territoire d'étude est rural, éloigné des grands pôles urbains qui se concentrent sur le littoral. Leur influence est légèrement marquée à l'ouest, notamment avec Montreuil en limite de la couronne d'Etaples et du Touquet-Paris-Plage. Néanmoins, 2 petits pôles urbains sont présents, avec Hesdin au sud (12,8 km) et Fruges au nord-est (12,5 km), mais leurs influences restent relativement faibles sur les communes du territoire d'étude.

La répartition de l'habitat est régulière et dispersée entre les villages et les hameaux ou maisons/fermes isolées. 4 villages et 5 hameaux ou maisons/fermes isolées sont situés dans l'aire immédiate, tandis que 13 villages et 1 ville sont répartis dans l'aire rapprochée. Les lieux de vie s'installent en fond des petites vallées ou en pied de coteaux hors zone inondable pour la Canche. Leurs silhouettes se fondent et disparaissent dans les paysages des coteaux de la vallée et les boisements qui y sont associés.

Pour les visibilitées, les lieux de vie des aires immédiate et rapprochée s'insèrent en fond de vallée ou au pied des coteaux où le relief ne permet pas d'avoir une visibilité à l'horizon. Leurs sensibilités sont faibles ou très faibles. Les niveaux sont forts pour 2 lieux de vie : le hameau du Gué et le village de Boubers-lès-Hesmond et modérés pour 4 autres lieux de vie (le hameau de Pottier et les villages d'Embry, Hesmond et Saint-Denœux). En effet, ces 6 lieux de vie proches de la ZIP sont inscrits dans les vallées qui bordent cette dernière. Des vues peuvent porter jusqu'au projet situé sur le plateau agricole en amont de la vallée.

Saint-Denœux, Boubers-lès-Hesmond et Embry ont leurs silhouettes remarquables dans le paysage qui peuvent être en covisibilité avec la ZIP. Ainsi la sensibilité de covisibilité est forte pour la première et modérée pour les autres.

La ville de Montreuil, à la silhouette dessinée par sa ville fortifiée, présente une sensibilité de covisibilité, cependant celle-ci reste faible.

Les hameaux et les fermes ne sont pas sensibles aux covisibilités car leurs silhouettes sont peu identifiables dans le paysage, de même que les autres villages dont la silhouette est masquée par la végétation, ou lorsqu'aucune route n'implique des vues en covisibilité avec la ZIP.

Tableau 53: Synthèse des sensibilités liées aux lieux de vie

Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilitées	Sensibilité aux covisibilités	Unité paysagère
Hameau	Le Gué	0,7 km	Forte	Nulle	Ondulations montreuilloises
Village	Boubers-lès-Hesmond	0,9 km	Forte	Modérée	
Hameau	Pottier	1,0 km	Modérée	Nulle	
Village	Embry	1,5 km	Modérée	Modérée	
Village	Hesmond	1,9 km	Modérée	Nulle	
Village	Saint-Denœux	1,9 km	Modérée	Forte	
Village	Lebiez	2,3 km	Faible	Modérée	
Village	Offin	2,9 km	Faible	Nulle	
Village	Hénoville	4,0 km	Faible	Nulle	Vallée de la Canche
Ville	Montreuil	10,78 km	Modérée	Faible	

Ce tableau de synthèse ne recense pas les éléments ayant des sensibilités très faibles à nulles.

Axe de déplacement

Le réseau viaire est composé d'axes fortement hiérarchisés qui irriguent l'ensemble du territoire d'étude. Il maille le territoire depuis les pôles et villes du territoire. Les routes principales s'organisent en triangle entre Montreuil, Fruges et Hesdin, les D126 et D343 traversant d'ouest au nord-est, la D928 de l'est vers le sud, et la D939 de l'ouest vers le sud. Le littoral concentre les axes les plus rapides, notamment l'A16. Dans l'aire rapprochée, les routes secondaires D108 et D130 sont structurées en carrefour à la croisée de Lebiez. Des petites routes irriguent tout le territoire, dont les D153, D149 et D149E1 dans l'aire d'étude immédiate.

De manière générale, les routes longent les fonds de vallées en suivant les cours d'eau et la pente, mais certaines (pour les plus structurantes) passent en travers des plateaux agricoles. Les paysages alternent des vues courtes et fermées, et d'autres très ouvertes sur l'horizon selon les sections.

Routes locales, la **D153**, la **D149** et la **D149E** irriguent le territoire dans l'aire d'étude immédiate, en relai des plus importantes. Deux d'entre elles, la **D153** et la **D149**, longent les vallées qui bordent la ZIP, tandis que la **D149** passe de manière transversale sur le plateau. Leurs sensibilités au projet y sont fortes. Les autres routes ont des tronçons aux sensibilités modérées à faibles.

Dans l'aire rapprochée, elles restent modérées pour la route secondaire **D108** et faibles pour les **D126** et **D343**. Les sensibilités s'amenuisent à mesure que l'observateur s'éloigne du projet.

Dans l'aire éloignée, les axes principaux ne s'orientent de manière générale pas vers le projet. Aussi, le relief et les boisements des vallées limitent les visibilitées lointaines. Leur sensibilité est très faible à nulle.

La **ligne de TGV Etaples - Lille** traverse plusieurs unités paysagères de l'aire éloignée. Elle n'est pas sensible car souvent bordée de végétation et insérée en creux dans les vallées de la Canche et de la Ternoise.

Tableau 54 : Synthèse des sensibilités liées aux axes de déplacement

Type	Nom	Aire d'étude	Sensibilité aux visibilitées	Unité paysagère
Route locale	D153	Immédiate	Forte	Ondulations montreuilloises
	D149E1		Forte	
	D149		Forte	
Route principale	D126	Rapprochée	Faible	
	D343		Faible	
Route secondaire	D108		Modérée	

Ce tableau de synthèse ne recense pas les éléments ayant des sensibilités très faibles à nulles.

Les sensibilités du tableau ne concernent pas tous les tronçons des routes : se référer aux cartes pour localiser les parties sensibles.

B.IV-2c. Paysages reconnus et patrimoines

Sites singuliers

Un nombre assez important de sites singuliers sont localisés dans le territoire d'étude. Ils ponctuent les aires rapprochée et éloignée, avec notamment des sites religieux, des châteaux, les cimetières militaires liés à la Première Guerre Mondiale, quelques sites naturels et des jardins remarquables.

Inscrits en général dans les bourgs, villages et dans les vallées, les sensibilités des sites singuliers sont, de manière générale, très faibles voire nulles.

4 sites présentent une sensibilité particulière :

La première est l'**église Saint-Martin** (site singulier n°01) à Embry qui présente des sensibilités de visibilité et de covisibilité modérée. Installée en point haut, depuis le parvis de l'église le regard glisse au-dessus des habitations basses. De plus, l'édifice et la ZIP sont perceptibles simultanément depuis la D149 à l'est du village. Le second site est le **panorama situé au nord de Quilen** (n°03). Situé sur les hauteurs, les vues s'ouvrent sur les paysages miniatures du Montreuillois. Néanmoins, celles-ci sont organisées et rythmées à l'horizon par les boisements des différentes petites vallées, limitant sa sensibilité de visibilité à un niveau faible.

Enfin dans l'aire éloignée, **la ville de Montreuil** présente un enjeu paysager pour sa singularité architecturale, patrimoniale et touristique. En effet, cette ville fortifiée concentre de nombreux éléments patrimoniaux et sites singuliers. Aussi depuis ses remparts à l'est, sous le houpier des allées, les vues s'ouvrent vers le projet ainsi qu'en direction de la **Chartreuse Notre-Dame des Prés** (aussi appelée Chartreuse de Neuville), rendant sa sensibilité de covisibilité modérée. Sa silhouette émergente de ville fortifiée est soulignée par la flèche de

l'Hôtel-Dieu et de l'Eglise Saint-Saulve, la détachant encore plus du paysage. La sensibilité de covisibilité reste cependant faible du fait de la masse arborée présente dans la ville et de la distance.

Tableau 55 : Synthèse des sensibilités des sites singuliers

Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilité	Sensibilité aux covisibilités	Unité paysagère
Religieux	Eglise Saint-Martin à Embry	2,4 km	Modérée	Modérée	Ondulations montreuilloises
Panorama	Panorama	5,3 km	Faible	/	
Tourisme	La Chartreuse Notre-Dame-des-Prés	10,43 km	Nulle	Modérée	Vallée de la Canche
Ponctuel	Montreuil, ville patrimoniale	11,61 km	Modérée	Faible	

Ce tableau de synthèse ne recense pas les éléments ayant des sensibilités très faibles à nulles.

Paysage remarquable

Trois grandes entités se distinguent sur le territoire d'étude : les grands plateaux élevés de la Haute vallée de l'Aa, de la Lys et vers les monts du boulois, les Vallées de l'Authie et de la Canche et leurs affluents qui creusent le territoire et l'espace de rencontre de ces deux éléments, la plaine ondulée du montreuillois.

Le territoire présente des paysages reconnus, s'agissant essentiellement de paysages de petite échelle de vallée. Ils sont pratiquement tous localisés dans l'aire éloignée et ont peu de vues en direction de la ZIP, toutes lointaines, et les sensibilités de visibilité y sont très faibles voire nulles.

Seuls les Ondulations montreuilloises et la Vallée de la Canche et ses affluents sont présents dans l'aire immédiate et demandent une vigilance.

Occupant une place centrale dans le territoire d'étude, les **Ondulations montreuilloises** se répartissent sur l'intégralité de l'unité paysagère homonyme depuis la ZIP jusqu'à l'aire éloignée. Elles présentent un enjeu fort dans l'aire immédiate et modérée dans l'aire rapprochée. En effet, situées au contact de la ZIP, elles sont autant concernées en termes de visibilité que de covisibilité. Elles justifient les ambiances paysagères de cet espace à préserver. L'effet de l'aplomb du projet sur la vallée, ainsi que la rupture d'échelle du paysage de petites vallées tramées et régulières est à prendre en considération.

La **Canche et ses affluents** présentent une sensibilité faible. En effet, des plateaux cultivés aux vues ouvertes aux bords de cette petite vallée en limite d'aire immédiate rendent le projet perceptible.

Tableau 56 : Synthèse des sensibilités liées aux paysages remarquables

Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilité	Sensibilité aux covisibilités	Unité paysagère
Remarquable	Ondulations montreuilloises	ZIP à éloignée	Forte à faible	Forte à faible	Ondulations montreuilloises
Petite vallée	La Canche et ses affluents	Rapprochée	Faible à nulle	Faible à nulle	Vallée de la Canche

Ce tableau de synthèse ne recense pas les éléments ayant des sensibilités très faibles à nulles.

Patrimoine

Le territoire d'étude accueille 93 patrimoines protégés (80 monuments historiques, 9 sites classés loi 1930 et 3 sites inscrits loi 1930, 1 site UNESCO). L'église Sainte-Austreberthe (2,08 km) et le Château de Torcy (5,58 km) sont situés dans l'aire d'étude rapprochée. Tous les autres éléments sont dans l'aire éloignée.

L'**église Sainte-Austreberthe**, dans l'aire d'étude rapprochée, est le monument historique le plus proche de la ZIP. Sa sensibilité de visibilité est modérée depuis le bourg et celle de covisibilité forte depuis le haut du versant où le clocher est visible.

L'autre monument de l'aire rapprochée, le **Château de Torcy**, n'est pas sensible au projet.

Dans l'aire éloignée, les monuments historiques sensibles se situent dans la Vallée de la Canche. Le **site de Montreuil et Val de Canche** ainsi que la **Citadelle de Montreuil** offrent des vues depuis les remparts à l'horizon, au-dessus des boisements de la vallée de la Canche vers la ZIP, justifiant d'une sensibilité de visibilité

modérée. Par ailleurs depuis ces mêmes points de vue, la **silhouette de l'Ancienne Chartreuse Notre-Dame-des-Prés** semble être en covisibilité avec la ZIP, justifiant d'une sensibilité de covisibilité modérée.

La silhouette émergente atypique de Montreuil est par ailleurs d'autant plus identifiable que les flèches de l'Hôtel-Dieu et de l'Eglise Saint-Saulve se détachent de celle-ci. La sensibilité de covisibilité reste cependant faible du fait de la masse arborée présente dans la ville et de la distance à la ZIP.

Les autres monuments de l'aire éloignée ne présentent en revanche pas ou peu de sensibilités au projet. La plupart se localisent dans les villes, les villages ou bourgs, dans des fonds de vallées ou sur des coteaux. C'est notamment le cas du Beffroi d'Hesdin, monument UNESCO qui s'inscrit en plein dans l'espace urbain, où les vues sont courtes et les sensibilités de visibilité nulles.

Tableau 57 : Synthèse des sensibilités liées aux patrimoines

Type	Nom	Distance à la ZIP	Sensibilité aux visibilité	Sensibilité aux covisibilités	Unité paysagère
MH Inscrit (part.)	Eglise Sainte-Austreberthe de Saint-Denoëux	2,1 km	Modérée	Forte	Ondulations montreuilloises
MH Inscrit	Ancienne Chartreuse Notre-Dame-des-Prés	9,80 km	Nulle	Modérée	Vallée de la Canche
Site inscrit	Site de Montreuil-sur-mer et Val de Canche	11,26 km	Modérée	Faible	
Site Classé	Citadelle de Montreuil	12,03 km	Modérée	Faible	
MH Inscrit (parti.)	Hôtel-Dieu	12,10 km	Nulle	Faible	
MH Classé	Eglise Saint-Saulve	12,13 km	Nulle	Faible	

Ce tableau de synthèse ne recense pas les éléments ayant des sensibilités très faibles à nulles.

En ce qui concerne le **patrimoine archéologique**, la sensibilité archéologique est nulle sur la ZIP. Suite aux consultations de la DRAC, aucun patrimoine n'a été recensé sur la ZIP.

Itinéraires touristiques

De grands axes touristiques, tels que les GR121 et son détour 121A, le GR127 qui se divise en 127A et 127B, le 123, et, le GRP Sud Ternois s'appuyant sur ces voies, sillonnent le territoire afin de faire découvrir ces sites et les paysages dans lesquels ils s'insèrent. Une boucle locale de promenade et une boucle locale à vélo traversent l'aire immédiate ainsi qu'un chemin agricole, anciennement Chaussée historique de Brunehaut durant la Grande Guerre.

Certains tronçons présentent des sensibilités fortes aux visibilité dans l'aire immédiate du fait de l'ouverture sur le paysage. La **boucle locale des Sept vallées ternoises** traverse le plateau agricole où s'insère le projet. L'autre boucle locale à vélo **du Bras de Bronne** suit la D149 dans la vallée de l'Embrienne, où le projet situé en surplomb de la vallée, est ponctuellement visible au-dessus des boisements du coteau. L'itinéraire touristique le plus important, le **GR121**, passe en limite d'aire immédiate sur un point haut cultivé. Les horizons sont ouverts vers projet, rendant sa sensibilité de visibilité modérée.

A mesure que l'on s'éloigne du projet, les sensibilités baissent. Dans l'aire éloignée, tous les itinéraires sont peu voire ne sont pas sensibles au projet. En effet, ils longent souvent les vallées où les visibilité sont courtes, avec des boisements intermédiaires qui masquent les vues ou sont très distants au projet.

Tableau 58 : Synthèse des sensibilités liées aux itinéraires touristiques

Type	Nom	Aire d'étude	Sensibilité aux visibilité	Unité paysagère
Boucle locale	Les Sept vallées ternoises	Immédiate	Forte	Ondulations montreuilloises
Boucle locale à vélo	Le Bras de Bronne		Forte	
GR	GR121	Rapprochée	Modérée	

Ce tableau de synthèse ne recense pas les éléments ayant des sensibilités très faibles à nulles.

Les sensibilités du tableau ne concernent pas tous les tronçons des itinéraires touristiques : se référer aux cartes pour localiser les parties sensibles.

Aire immédiate


Type de sensibilité

-  Lieu
-  Itinéraire
-  Covisibilité

Niveau de sensibilité



Aires d'étude

-  ZIP
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée






Lieu de vie

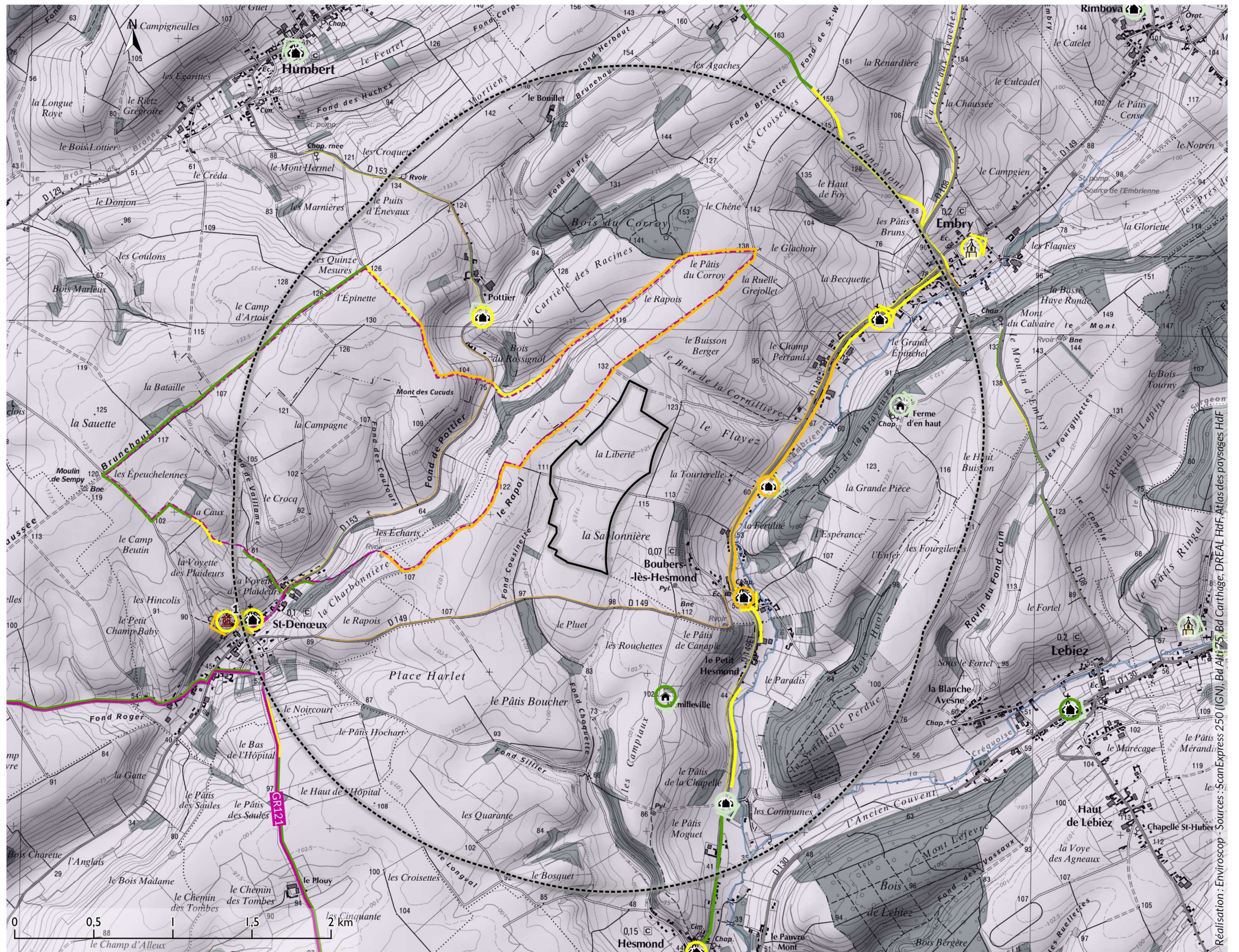
-  Village
-  Hameau
-  Habitation isolée

Occupation des sols

-  Cours d'eau
-  Bois

Itinéraire touristique

-  GR
-  Boucle locale
-  Monument historique
-  Eglise ou abbaye
-  Paysage emblématique



Carte 76 : Synthèse des sensibilités dans l'aire d'étude immédiate

Aire rapprochée

Type de sensibilité

-  Lieu
-  Itinéraire
-  Covisibilité

Niveau de sensibilité



Aires d'étude

-  ZIP
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Unité paysagère

Lieu de vie

-  Ville
-  Village
-  Hameau
-  Habitation isolée







Occupation des sols

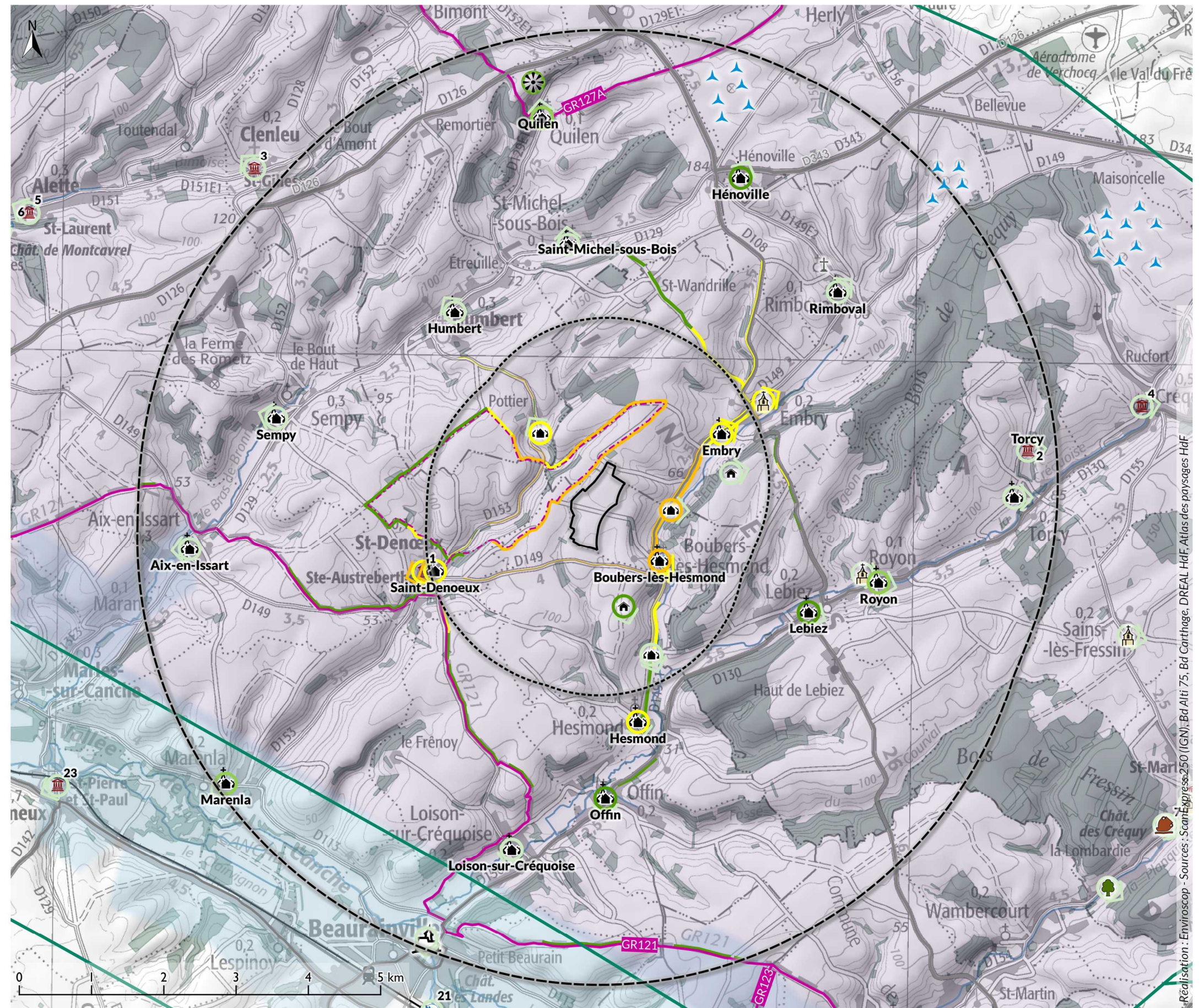
-  Construit
-  Cours d'eau
-  Gare
-  Réseau ferré

Itinéraire touristique

-  GR
-  Boucle locale

Patrimoine et paysage reconnu

-  Monument historique
-  Paysage emblématique
-  Paysage de petite échelle (vallée)
-  Site de mémoire
-  Château ou forteresse
-  Eglise ou abbaye



Carte 77 : Synthèse des sensibilités dans l'aire d'étude rapprochée

Aire éloignée

- Type de sensibilité
- Lieu
- Itinéraire
- < Covisibilité

Niveau de sensibilité					
Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

Aires d'étude

- ZIP
- Aire immédiate
- Aire rapprochée
- Unité paysagère

Lieu de vie

- 🏡 Village
- 🏠 Hameau
- 🏠 Habitation isolée
- 🏙 Ville

Occupation des sols

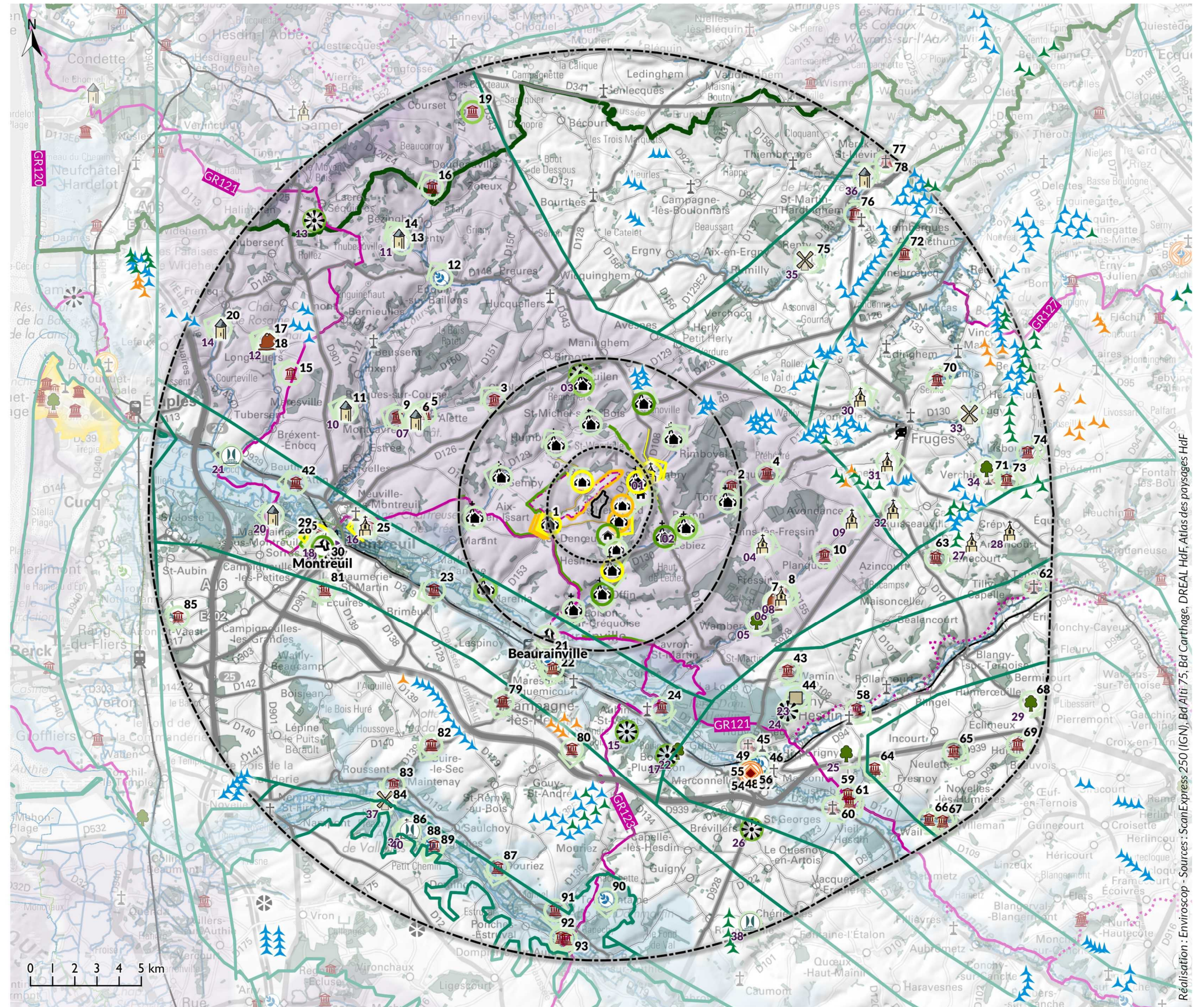
- 🏗 Construit
- 🌳 Autorisé, non construit
- 🟡 En instruction avec avis de l'AE
- 🌊 Cours d'eau
- 🚆 Gare
- 🚊 Réseau ferré

Itinéraire touristique

- GR
- Boucle locale

Patrimoine et paysage reconnu

- 🏛 Monument historique
- 🌿 Site inscrit
- 🏛 Site classé
- 🏛 Site patrimonial remarquable
- 🏛 Site UNESCO
- 🏛 Projet de site UNESCO
- 🌿 Paysage emblématique
- 🌿 Paysage de petite échelle (vallée)
- 🌿 Parc Naturel Régional
- 🌿 Jardin remarquable
- 🌅 Panorama
- ✝ Site de mémoire
- 🏰 Château ou forteresse
- 🏰 Eglise ou abbaye
- ⚙ Moulin
- 🏰 Site archéologique ou ruine
- 🌳 Site naturel ou jardin
- 🏰 Autre site touristique



Carte 78 : Synthèse des sensibilités sur le territoire d'étude

Réalisation : Enviroscop - Sources : ScanExpress 250 (IGN), Bd Aliti 75, Bd Carthage, DREAL Hdf, Atlas des paysages Hdf

C. Choix de l'implantation du projet

RAPPEL METHODOLOGIQUE

La méthode pour le choix du projet est explicitée plus précisément au premier chapitre de l'étude.

L'élaboration du projet s'inscrit dans une **démarche de qualité paysagère**. Elle se base sur la formulation de préconisations paysagères et/ou patrimoniales issues des sensibilités de l'état initial. Ainsi, la **cohérence des différentes variantes envisagées est interrogée** au regard du respect des lignes de forces du paysage, des rapports d'échelle avec les points d'appel du regard (silhouette de village ou monument historique proche par exemple) et les éventuels reliefs marqués de l'aire immédiate, le maintien de la qualité paysagère des vues depuis les lieux de vie ou les axes de transport, etc.

Sur la base de cette analyse, des mesures « Eviter, Réduire, Compenser » pourront être formulées si nécessaire.

La variante identifiée comme ayant la meilleure capacité d'insertion paysagère contribue à la définition du projet retenu, compte-tenu des autres enjeux de l'environnement, le **projet retenu est le fruit d'une analyse multicritère** (biodiversité, contraintes techniques et réglementaires, concertation...).

C.I. Pertinence du site retenu et préconisations paysagères

L'analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine a montré la capacité d'accueil d'un parc éolien sur la zone d'implantation potentielle (ZIP). Celle-ci est éloignée des sites touristiques majeurs et des lieux emblématiques de la région. La doctrine régionale sur l'éolien préconise pour éviter les phénomènes de saturation visuelle au niveau des lieux de vie et de préserver la diversité des paysages traversés (source : *Étude sur la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens*). Les rapports d'échelle entre le projet éolien des Magnolias et les Ondulations du Montreuillois sont un enjeu important à prendre en compte notamment depuis les lieux de vie proches. Les lieux de vie proches s'insérant sur les coteaux de la vallée présentent une trame arborée qui, au-delà du relief, filtre la plupart des vues depuis les habitations. Le projet devra toutefois être cohérent depuis les axes de visibilité dans les villages, les routes, les quelques patrimoines protégés sensibles.

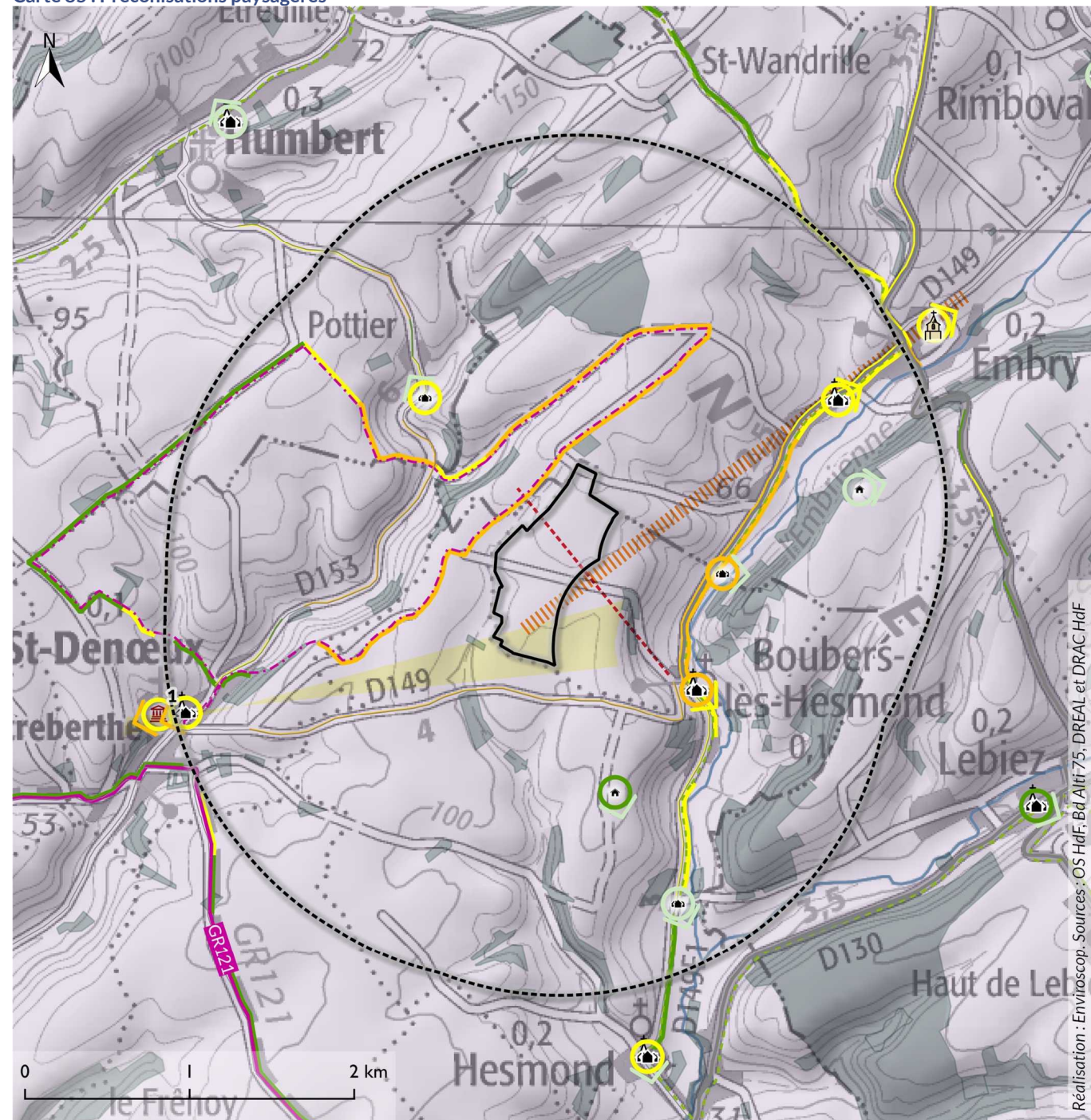
Tableau 59 : Synthèse des sensibilités et préconisations paysagères

Enjeux	Sensibilité au projet	Analyse	Préconisations
Contexte éolien	Modérée à nulle	Le projet s'insère sur un plateau rural ouvert encadré par deux vallées, à l'écart des grands pôles éoliens. Les parcs les plus proches se situent à cheval entre l'aire rapprochée et l'aire éloignée. La sensibilité de covisibilité est modérée à faible pour les parcs éoliens de l'aire rapprochée avec le parc de l'Épinette et de la Sole Bellevue. Sensibilité de covisibilité très faible à nulle pour les parcs de l'aire éloignée.	Eviter les effets de brouillage visuel avec les parcs éoliens existants.
Lieux de vie	Forte à nulle	<p>Hameaux ou maisons isolées : Sensibilité de visibilité forte pour le hameau le Gué. Sensibilité de visibilité modérée pour le hameau Pottier. Sensibilité de visibilité très faible pour la ferme isolée Demilleville. Sensibilité de visibilité nulle pour les autres hameaux ou maisons isolées.</p> <p>Sensibilité de covisibilités nulle pour les hameaux ou maisons isolées.</p> <p>Villages : Sensibilité de visibilité forte pour 1 village (Boubers-lès-Hesmond). Sensibilité de visibilité modérée pour 3 villages (Embry, Hesmond, Saint-Denœux). Sensibilité de visibilité faible pour 3 villages (Lebiez, Offin, Hénoville). Sensibilité de visibilité très faible pour 3 villages (Royon, Quilen, Marenla). Sensibilité de visibilité nulle pour les autres villages.</p> <p>Sensibilité de covisibilités forte pour 1 village (Saint-Denœux). Sensibilité de covisibilités modérées pour 2 villages (Boubers-lès-Hesmond, Embry). Sensibilité de covisibilités nulle pour les autres villages.</p> <p>Villes : Sensibilité de visibilité modérée 1 ville (Montreuil)</p> <p>Sensibilité de covisibilité faible pour 1 ville (Montreuil)</p>	Vérifier la cohérence des vues depuis et sur les lieux de vie. Eviter l'implantation d'éoliennes dans l'axe des rues principales des villages de l'aire immédiate.

Enjeux	Sensibilité au projet	Analyse	Préconisations
Vues dynamiques	Localement forte à nulle	<p><u>Routes et train :</u> Vues ouvertes en point haut sur les plateaux et le long de la vallée au-dessus des coteaux boisés. Sensibilités fortes pour les routes locales D153, D149 et D149E, dans l'aire immédiate. Sensibilité modérée pour la route secondaire D108, et faible pour les routes principales D126 et D343, dans l'aire rapprochée. Les routes de l'aire éloignée sont très faiblement ou nullement sensibles au projet.</p> <p><u>Itinéraires touristiques :</u> Vues fortement sensibles ponctuellement (sur les espaces ouverts) sur tous les itinéraires de promenade de l'aire immédiate (les boucles locales des Sept Vallées ternoises et le Bras de Bronne). Sensibilité modérée à nulle de ces mêmes itinéraires dans l'aire rapprochée, auxquels s'ajoute le GR121. Très peu de sensibilité pour les autres itinéraires.</p>	Vérifier la cohérence de l'implantation du projet visible depuis les routes et itinéraires touristiques sensibles.
Paysages reconnus	Forte à nulle	<p><u>Grands paysages remarquables :</u> Seul paysage remarquable sensible et présent sur les trois aires d'étude : les Ondulations montreuilloises. Sensibilité forte des Ondulations montreuilloises dans l'aire immédiate notamment vis-à-vis des petites vallées situées à proximité de l'Embrienne et du Fond Pottier puis modérée dans l'aire rapprochée. Sensibilité faible pour la Petite vallée de la Canche et ses affluents dans l'aire immédiate. Localisés dans l'aire éloignée, les autres paysages remarquables sont très peu voire pas sensibles au projet.</p> <p><u>Sites singuliers :</u> Peu de sensibilités des sites singuliers. Sensibilité de visibilité modérée pour l'église Saint-Martin à Embry et depuis les remparts de Montreuil. Sensibilité de visibilité faible depuis le panorama au nord de Quilen. Sensibilité de covisibilité modérée pour l'église Saint-Martin à Embry. Sensibilité de covisibilité faible pour la silhouette de Montreuil et son architecture remarquable. Très peu voire pas de sensibilité pour les autres sites singuliers.</p>	<p>Eviter les effets de ruptures d'échelle et les effets de concurrences visuelles avec les vallées qui dessinent l'identité des Ondulations montreuilloises</p> <p>Elaborer un projet suivant la ligne du relief pour une meilleure lisibilité</p>

Enjeux	Sensibilité au projet	Analyse	Préconisations
Patrimoine protégé	Modérée à nulle	<p>93 patrimoines protégés (dont 80 monuments historiques, 9 sites classés loi 1930 et 3 sites inscrits loi 1930, 1 site UNESCO)</p> <p>Sensibilité modérée pour la visibilité de 1 monument historique et 2 sites (1 inscrit et 1 classé) : l'église Sainte-Austreberthe de Saint-Denœux (MH inscrit partiellement), le Site de Montreuil et Val de Canche (Site Inscrit) et le Site de la Citadelle de Montreuil (Site Classé).</p> <p>Sensibilité de covisibilité forte pour : l'église Sainte-Austreberthe de Saint-Denœux (MH inscrit partiellement). Sensibilité de covisibilité modérée pour : l'Ancienne Chartreuse Notre-Dame-des-Prés (MH inscrit). Sensibilité de covisibilité faible pour l'Hôtel-Dieu (MH inscrit partiellement), l'Eglise Saint-Sauve (MH Classé), le Site de Montreuil et Val de Canche (Site Inscrit) et le Site de la Citadelle de Montreuil (Site Classé). Tous les autres patrimoines protégés sont peu ou pas sensibles au projet.</p>	Vérifier la cohérence des vues depuis et sur les patrimoines protégés sensibles.
Autre	Nulle	Archéologie : Sensibilité nulle.	-

Carte 85 : Préconisations paysagères



Aires d'étude	Itinéraire touristique	Patrimoine et paysage reconnu	Préconisation paysagère
ZIP	GR	Monument historique	Covisibilité directe avec le clocher de l'église Saint-Martin
Aire immédiate	Boucle locale	Eglise ou abbaye	Percée visuelle depuis la rue Blanche à Boubers-lès-Hesmond
Lieu de vie	Boucle locale vélo	Paysage emblématique	Covisibilité sur l'église inscrite Sainte-Austreberthe
Village	Occupation du sol		Niveau de sensibilité
Hameau	Bois		Très fort
Ferme isolée	Cours d'eau		Fort
	Type de sensibilité		Modéré
	Lieu		Faible
	Itinéraire		Très faible
	Covisibilité		Nul

Afin de s'insérer au mieux dans le paysage, l'implantation du parc éolien des Magnolias devrait respecter les éléments suivants :

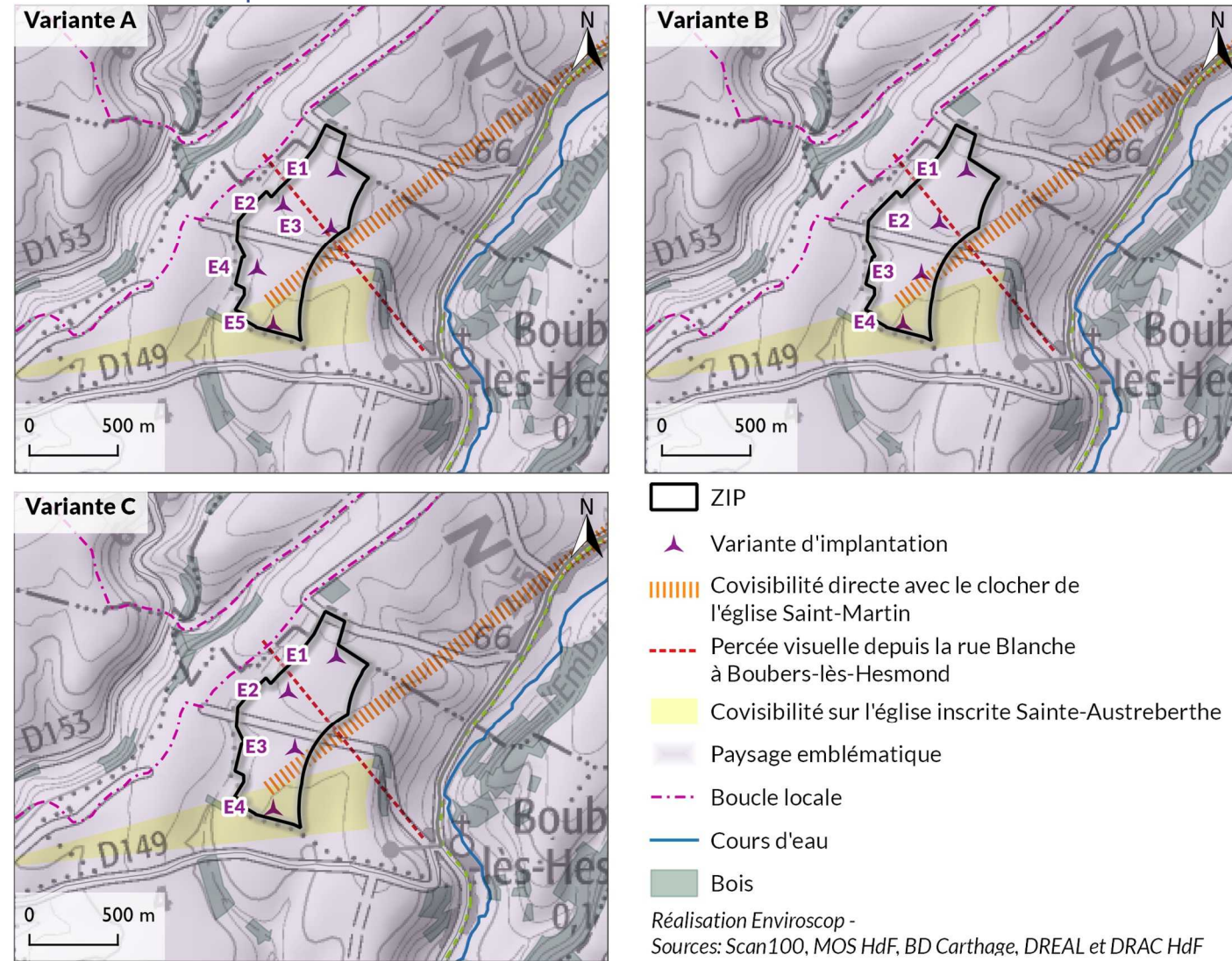
- limiter les effets de concurrence et de surplomb sur les vallées de l'Embrienne et du Fond Pottier, qui participent à l'identité du paysage des Ondulations montreuilloises, en ayant un bon rapport d'échelle avec les petites vallées ;
- éviter d'implanter une éolienne dans la perspective d'une rue rectiligne depuis la courte rue Blanche à Boubers-lès-Hesmond ;
- éviter les covisibilités directes avec les éléments marquants des silhouettes de bourg : église inscrite Sainte-Austreberthe (MH n°1) à Saint-Denœux depuis la rue de Sempy et l'église Saint-Martin (site touristique n°01) à Embry depuis la rue de Rimboval sur la RD149) ;
- privilégier une implantation linéaire en suivant la ligne de force du terrain naturel : une implantation en ligne parallèle à la vallée serait préférable, avec des interdistances les plus régulières possibles pour une meilleure lisibilité.

C.II. Analyse des variantes

3 variantes prenant en compte les différentes contraintes ont été définies dans le cadre du projet du Parc éolien des Magnolias. Elles sont globalement orientées sur un axe nord-est/sud-ouest et présentent toutes une hauteur totale à 178m en bout de pale, mais des gabarits de rotors différents pour chacune d'entre elles :

- La variante A est constituée de 5 éoliennes, dont 4 (E1, E2, E4 et E5) sont réparties en une ligne courbe et E3 qui se situe à l'intersection au sud de E1 et à l'est de E2. L'éolienne E1 a un rotor de 136 m, tandis que celui de E3 est à 150 m et enfin ceux de E2, E4 et E5 sont à 126 m.
- La variante B est constituée de 4 éoliennes et forme une ligne orientée nord-est/sud-ouest, avec interdistances régulières. L'éolienne E1 a un rotor de 136 m, tandis que celui de E2 est à 150 m et enfin ceux de E3 et E4 sont à 126 m.
- La variante C est constituée de 4 éoliennes comme la variante B sur un axe orienté nord-est/sud-ouest, à interdistances régulières formant une ligne « ondulée », dont l'éolienne E2 à l'ouest de l'alignement. L'éolienne E1 a un rotor de 136 m, tandis que celui de E2 est à 148 m et enfin ceux de E3 et E4 sont à 130 m.

Carte 79 : Variantes d'implantation



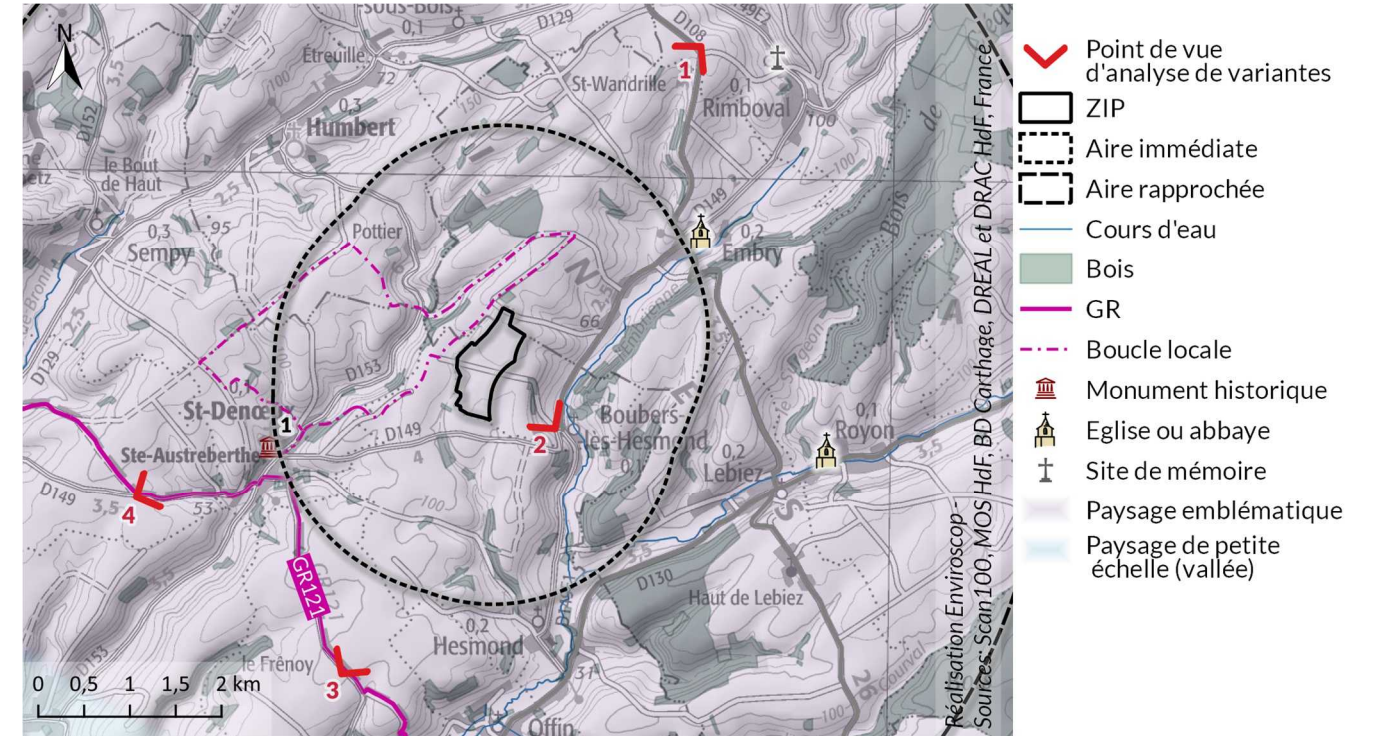
Du fait de la faible superficie de la ZIP, il a été difficile d'élaborer une implantation respectant l'ensemble des préconisations paysagères. De ce fait, l'analyse cartographique est affinée grâce à la modélisation de quatre photomontages.

Tableau 60 : Points de vue des variantes et intérêts de ceux-ci

	Nom	Intérêt(s)
1	Vue sur les Ondulations montreuilloises, depuis le plateau au nord d'Embry, sur la D108	Rapport d'échelle avec les Ondulations montreuilloises et la vallée de l'Embrienne depuis la D108
2	En limite ouest de Boubers-lès-Hesmond, depuis la rue Blanche	Rapport d'échelle avec la vallée de l'Embrienne et percée visuelle depuis la rue Blanche à Boubers-lès-Hesmond
3	Vue depuis le plateau au sud-ouest de Boubers-lès-Hesmond, sur le GR121	Rapport d'échelle avec les Ondulations montreuilloises depuis le GR121
4	Vue sur les Ondulations montreuilloises, depuis le plateau à l'ouest de Saint-Denœux, sur la D149 et le GR121	Rapport d'échelle avec les Ondulations montreuilloises et le vallon de Saint-Denœux depuis le GR121

Remarque : concernant l'absence de point de vue de variante sur les visibilités depuis la boucle de promenade locale et les covisibilités sur l'église Sainte-Austreberthe à Saint-Denœux et sur l'église Saint-Martin d'Embry, le carnet de photomontages s'attachera à évaluer l'impact du projet retenu.

Carte 80 : Points de vue des variantes



C.II-1. Point de vue 1 : Vue sur les Ondulations montreuilloises, depuis le plateau au nord d'Embry, sur la D108

Depuis la D108, au nord d'Embry, le paysage collinaire des Ondulations montreuilloises est lisible. Il se compose de parcelles cultivées animées de linéaires boisés, qui tantôt coiffent les bords des plateaux, tantôt les fonds des petites vallées. En arrière-plan de la végétation, on distingue certaines éoliennes du parc des Joyeux Développeurs.

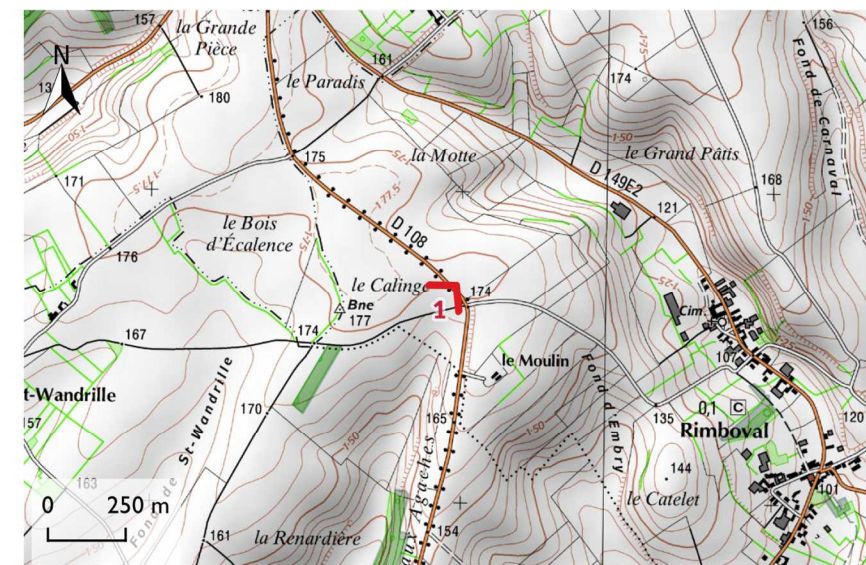
Variante A : La variante A s'ancre au sommet d'un plateau. Cette implantation présente une covisibilité avec le parc des Joyeux Développeurs. Le parc et la variante s'insèrent sur des plans bien différents, cela octroie une réelle distinction entre le parc existant et le projet. Cependant, le projet perd en lisibilité dans son implantation en elle-même. En effet, la ligne formée par E1, E2 et E4 est lisible mais E3 et E5 décalés par rapport à l'ensemble se chevauchent. Aussi dans son rapport aux Ondulations montreuilloises, la variante A est visuellement irrégulière à l'horizon et confuse avec les profils arrondis des reliefs collinaires, créant une légère rupture d'échelle entre elles.

Variante B : Comme la variante A, la variante B s'installe sur le plateau et se distingue tout autant du parc des Joyeux développeurs. La variante est claire et très lisible. Les éoliennes E1, E2, E3 et E4 s'insèrent de manière régulière et forme une ligne limpide. De plus, bien que les gabarits des rotors soient différents, dans son rapport aux Ondulations montreuilloises son implantation régulière et linéaire dessine une courbe à l'horizon qui est harmonieuse avec les rondeurs de ces dernières.

Variante C : La variante C présente le même profil que la variante B. La seule différence notable se situe au niveau du décalage de l'éolienne E2. L'effet ligne reste tout de même lisible. Elles sont aussi cohérentes avec les collines des Ondulations montreuilloises, malgré des diamètres de rotors variés.

	Variante A	Variante B	Variante C
Distance à la première éolienne	E1 (3,72 km)	E1 (3,72 km)	E1 (3,72 km)
Composition paysagère	Peu lisible	Très lisible	Lisible
Covisibilité avec les Ondulations montreuilloises	Rupture d'échelle	Cohérente formellement	Cohérente formellement
Impact	<u>Faible</u>	<u>Faible</u>	<u>Faible</u>

Etat initial



▲ Variante d'implantation

Aires d'étude

□ ZIP

▤ Aire immédiate

▥ Aire rapprochée

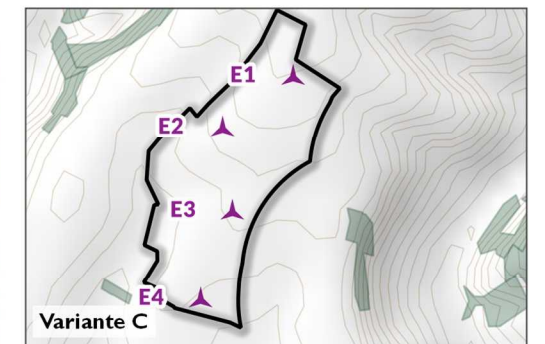
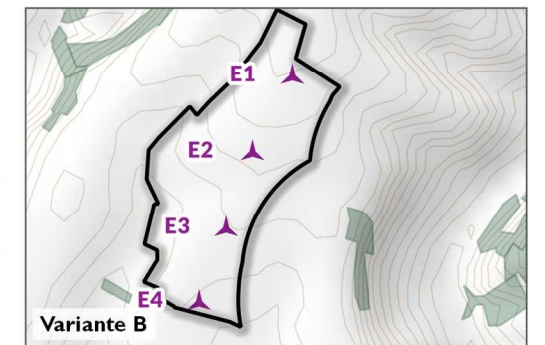
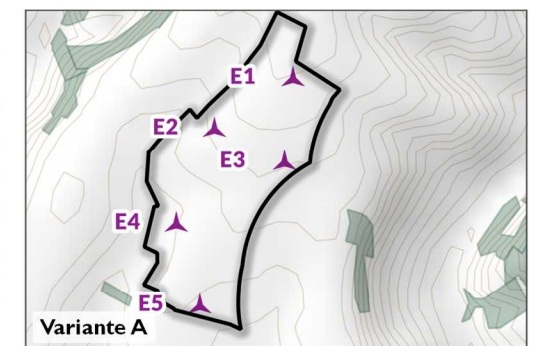
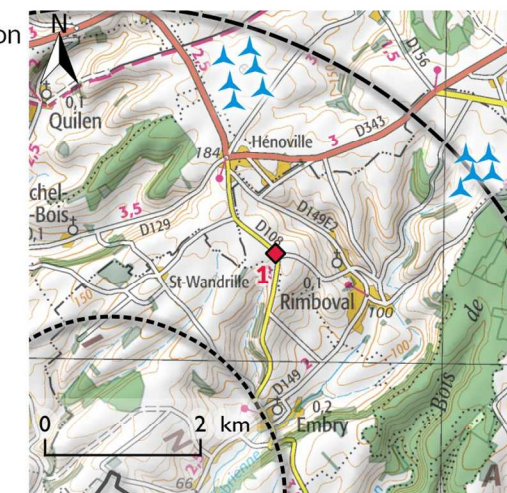
Parc éolien

▲ Construit

Photomontage

◆ Localisation

└ Orientation



Les trois variantes s'insèrent en point haut d'un plateau. Les variantes B et C ont une implantation rectiligne moins impactante que la variante A où se chevauchent des éoliennes. Elles sont aussi plus en adéquation avec le profil des ondulations montreuilloises, où la régularité de la variante B la rend encore plus harmonieuse.

Variante A



Variante B



Variante C



C.II-2. Point de vue 2 : En limite ouest de Boubers-lès-Hesmond, depuis la rue Blanche

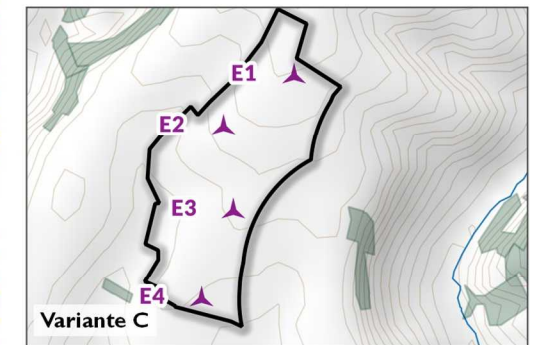
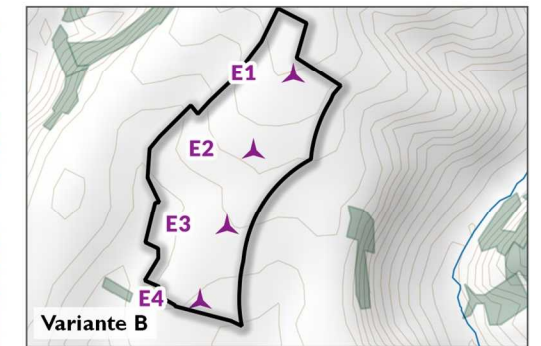
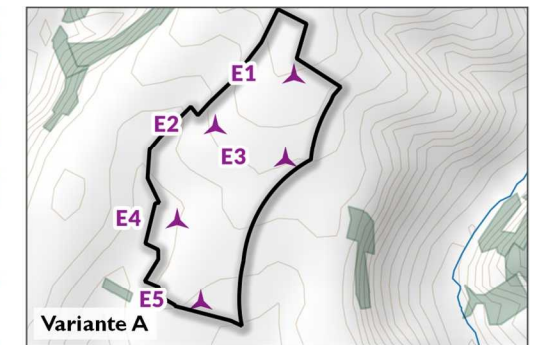
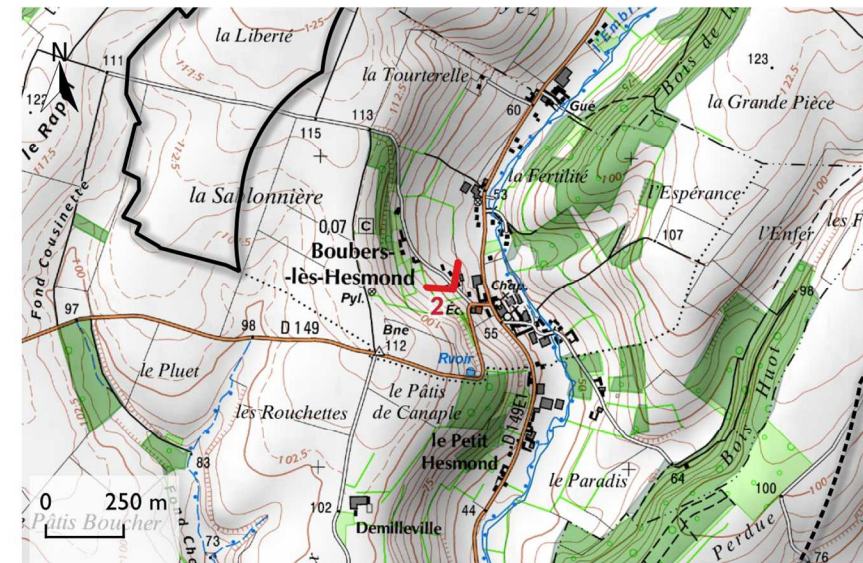
Depuis la rue Blanche en limite ouest de Boubers-lès-Hesmond, la frange bâtie s'insère dans la pente, en aval d'un écran végétal, signalant la limite haute du versant. Certaines habitations ont des vues très fermées comme la maison à gauche du panorama, alors que d'autres présentent des ouvertures visuelles vers la vallée de l'Embrienne et en direction des variantes.

Variante A : Seule une partie des éoliennes de la variante A est visible (E1, E2 et E3), alors que les autres (E4 et E5) sont masquées par la végétation des jardins. Les éoliennes E1 et E3 sont visibles, plus particulièrement E3 dont le rotor est le plus important des 5 éoliennes et par sa proximité aux habitations. E2 est plus discrète, seuls des bouts de pale émergent du boisement. L'éolienne E3 présente une réelle rupture d'échelle ainsi qu'un effet d'écrasement sur les habitations.

Variante B : Comme la variante A, la végétation des jardins fait office de masque intégral pour l'éolienne E4 et ne laissant qu'un bout de pale visible de l'éolienne E3. Grâce à un éloignement des habitations plus marqué, à gabarit de rotor égal, l'éolienne E2 est moins prégnante que la E3 sur la variante A, mais se rapproche de l'axe de la rue et dont le rotor est en partie visible à l'arrière d'une habitation et ce malgré un masque végétal la cachant en partie.

Variante C : A l'instar des autres variantes, l'éolienne E4 de la variante C est masquée par les jardins et l'éolienne E1 reste visible. L'éolienne E3 est plus visible que sur la variante précédente, pour autant elle reste grandement masquée et peu imposante vis-à-vis des habitations. Aussi E2 est plus éloignée et moins prégnante que sur les variantes précédentes, seuls les bouts de ses pales dépassent de la végétation qui borde le coteau.

	Variante A	Variante B	Variante C
Distance à la première éolienne	E3 (865 m)	E2 (966m)	E2 (1,15 km)
Composition paysagère	Lisible Très prégnante	Lisible Très prégnante	Lisible Prégnante
Visibilité en frange du village	Directe Rupture d'échelle	Directe Concurrence visuelle	Directe Concurrence visuelle
Impact	Modéré	Modéré	Modéré



▲ Variante d'implantation

Aires d'étude

□ ZIP

⋯ Aire immédiate

▭ Aire rapprochée

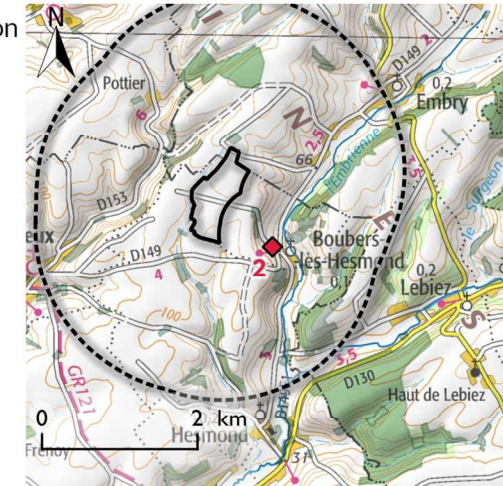
Parc éolien

▲ Construit

Photomontage

◆ Localisation

└ Orientation

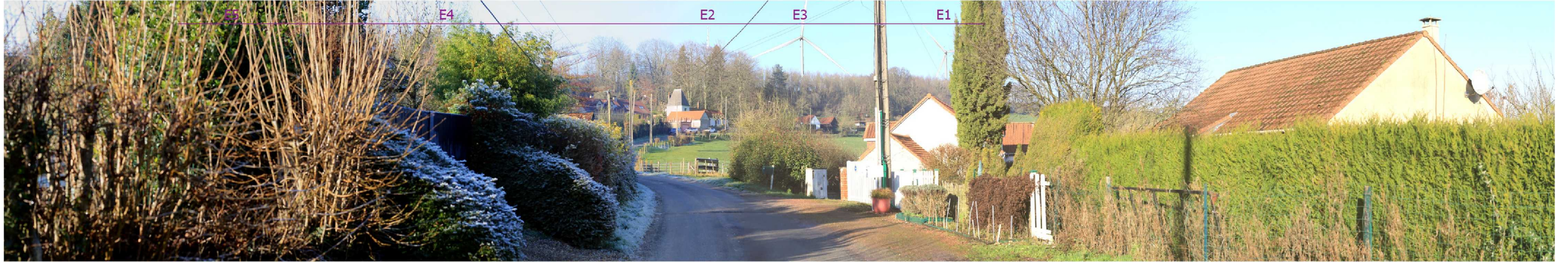


Les 3 variantes présentent une visibilité en frange ouest de Boubers-lès-Hesmond. Cependant la variante C est la moins prégnante des trois variantes, grâce à l'implantation reculée de l'éolienne E2, qui génère moins de rupture d'échelle entre le projet et les habitations.

Etat initial



Variante A



Variante B



Variante C



C.II-3. Point de vue 3 : Vue depuis le plateau au sud-ouest de Boubiers-lès-Hesmond, sur le GR121

Ce point de vue offre une vue de plateau à plateau, notamment depuis le GR121 au sud-ouest de Boubiers-lès-Hesmond. Le paysage est très ouvert et le regard porte au loin, laissant notamment apparaître les groupements de parcs de l'Épinette, de la Sole-Bellevue, de Sohettes-Florembeau et de Fruges.

Variante A : Toutes les éoliennes s'insèrent sur le plateau. L'implantation est moyennement lisible avec des interdistances irrégulières. Cette implantation s'insère sur des plans bien différents du parc des Épinettes : il n'y a pas de brouillage entre le projet et ce dernier. Néanmoins le projet perd en lisibilité dans son implantation en elle-même. Une ligne formée par E2 et E4 est lisible par rapport à l'ensemble bien qu'elles se chevauchent. L'implantation des éoliennes E1, E3 et E5 aux différents gabarits est peu compréhensible. Toutefois la variante A est visuellement à l'échelle du paysage des plateaux.

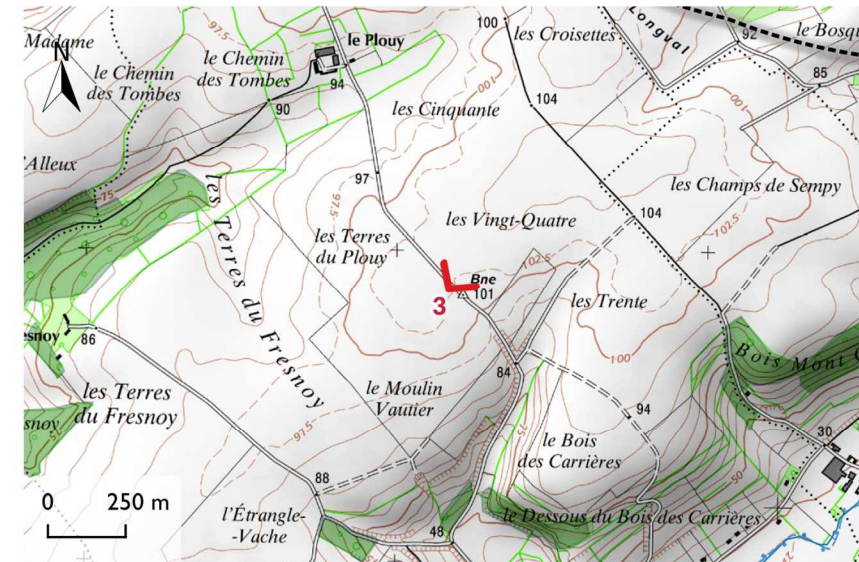
Variante B : A contrario des variantes A et C, celle-ci présente une emprise horizontale moindre, ainsi qu'une lisibilité de l'implantation, malgré le chevauchement des éoliennes et la diversité des gabarits.

Variante C : Bien qu'il n'y ait qu'une ligne et que les interdistances soient plus régulières que la variante A, la variante C est dans l'ensemble moyennement lisible. On retrouve l'alignement des éoliennes E1, E3 et E4 qui est clair malgré des chevauchements et E2 se retrouve un peu isolée de l'ensemble.

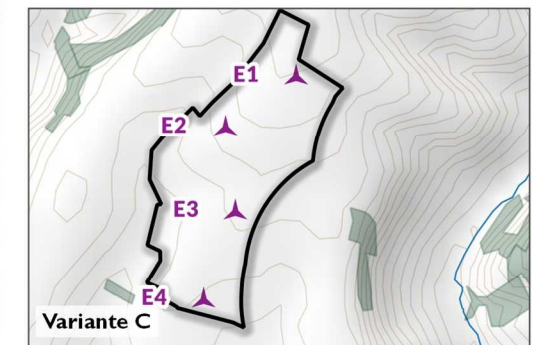
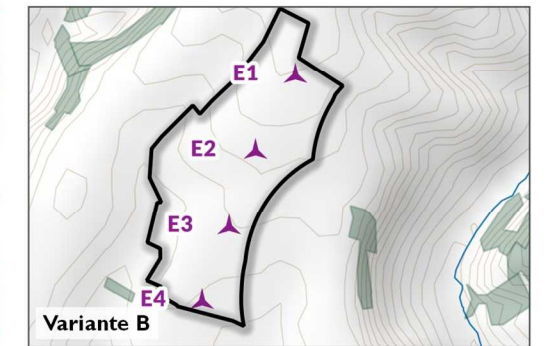
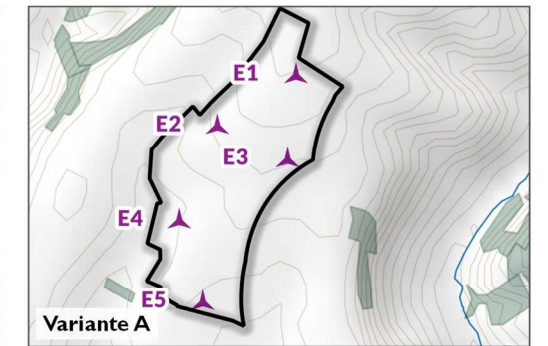
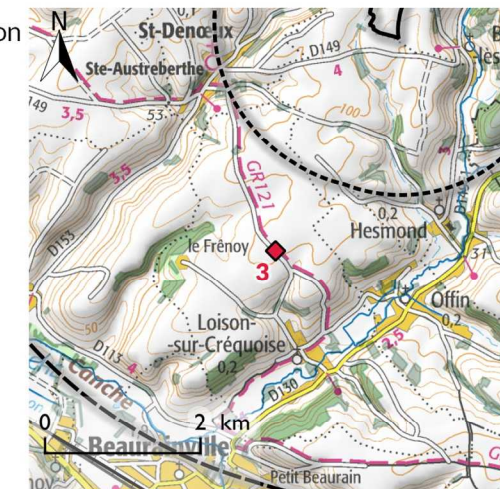
	Variante A	Variante B	Variante C
Distance à la première éolienne	E5 (3,16 km)	E4 (3,17 km)	E4 (3,18 km)
Composition paysagère	Peu lisible	Lisible, avec une implantation régulière	Moyennement lisible avec E2 isolée
Covisibilité avec les Ondulations montreuilloises	A l'échelle du plateau	A l'échelle du plateau	A l'échelle du plateau
Impact	Faible	Faible	Faible

Les trois variantes s'insèrent sur le plateau à l'échelle du grand paysage. Cependant, la variante A et la variante C impliquent des chevauchements d'éoliennes induisant une perte de lisibilité de leur implantation. La variante B entraîne une emprise horizontale moindre, en raison de son implantation linéaire aux interdistances régulières. Pour autant, bien qu'elle présente un brouillage visuel celui-ci ne nuit pas à la lisibilité de l'implantation de cette dernière.

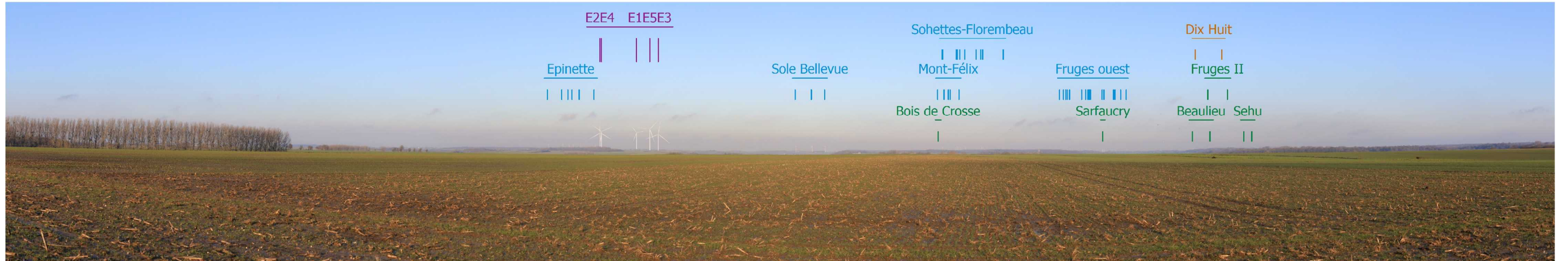
Etat initial



- ▲ Variante d'implantation
- Aires d'étude**
 - ZIP
 - Aire immédiate
 - Aire rapprochée
- Parc éolien**
 - ▲ Construit
- Photomontage**
 - ◆ Localisation
 - └ Orientation



Variante A



Variante B



Variante C



C.II-4. Point de vue 4 : Vue sur les Ondulations montreuilloises, depuis le plateau à l'ouest de Saint-Denœux sur la D149 et le GR121

Ce point de vue offre une vue de plateau à plateau, ainsi que le fond Roger et le vallon où se devine Saint-Denœux à droite du panorama. Le paysage est très ouvert et le regard porte au loin. A l'horizon le parc de Beaulieu ainsi que quelques éoliennes des parcs de Sohettes-Florembeau sont visibles.

Variante A : Toutes les éoliennes s'insèrent sur le plateau. L'implantation est moyennement lisible en grappe avec E3, qui parasite la courbe formée par E1, E2, E4 et E5. Le chevauchement de E1 et E2 souligne un gabarit différent entre les deux éoliennes. Néanmoins dans son rapport aux Ondulations montreuilloises et au vallon, la variante A est visuellement à l'échelle du paysage. Aussi, elle présente des covisibilités avec les parcs de Sohette-Florembeau et de Beaulieu. Cependant, situés à des distances importantes, la distinction entre le projet et les parcs existants est nette.

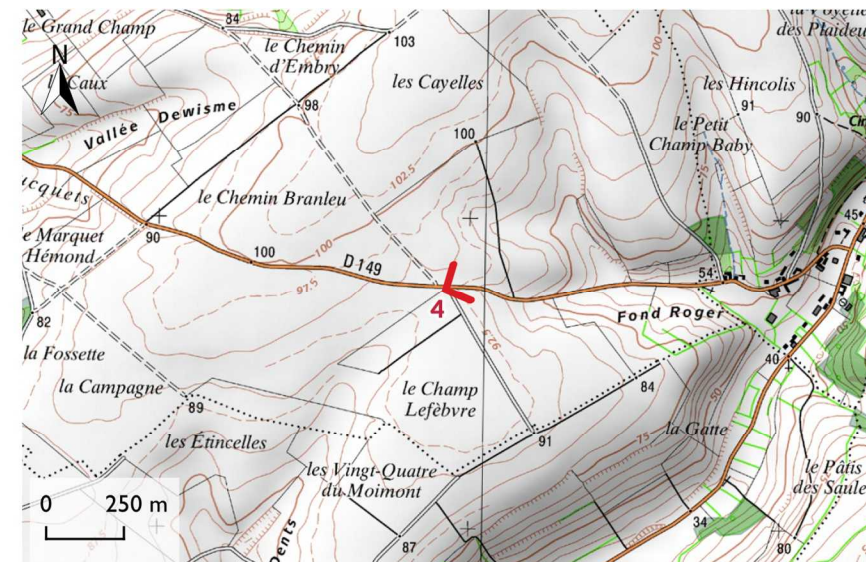
Variante B : La variante B est celle qui présente la plus grande lisibilité, en comparaison des deux autres variantes. En effet, son implantation sur une seule ligne et à intervalle régulier lui vaut d'être claire, harmonieuse et à l'échelle du paysage, cela même avec différentes tailles de rotor, peu perceptibles.

Variante C : Bien qu'il n'y ait qu'une ligne et que les interdistances soient moins régulières que la variante B, on lit l'alignement des éoliennes E1, E2, E3 et E4. Malgré un léger chevauchement entre E1 et E2, l'implantation générale du projet est lisible, les gabarits différents renforçant la perception d'une courbe. Elle reste cohérente avec les Ondulations montreuilloises.

	Variante A	Variante B	Variante C
Distance à la première éolienne	E5 (3,76 km)	E4 (3,76 km)	E4 (3,77 km)
Composition paysagère	Lisible	Très lisible	Lisible
Covisibilité avec les Ondulations montreuilloises	A l'échelle du plateau et de la vallée	A l'échelle du plateau et de la vallée	A l'échelle du plateau et de la vallée
Impact	Faible	Faible	Faible

Inserés à des distances importantes, la distinction entre les parcs existants et le projet est claire. Il n'y a pas de brouillage entre eux. Les trois variantes ont une emprise horizontale proche et restent, malgré les différences de gabarits, à l'échelle du grand paysage. La variante B est la plus lisible avec son implantation à inter-distances régulières. Les autres variantes sont légèrement moins harmonieuses mais restent lisibles et ont également un impact **faible** sur le paysage.

Etat initial



▲ Variante d'implantation

Aires d'étude

□ ZIP

▤ Aire immédiate

▥ Aire rapprochée

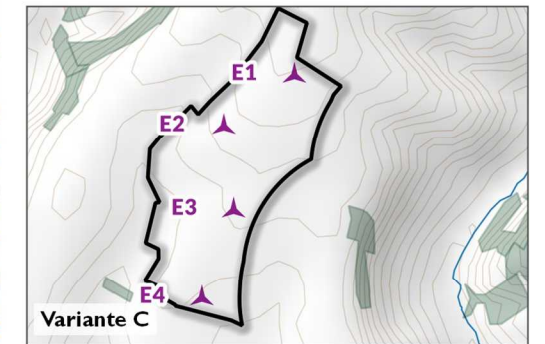
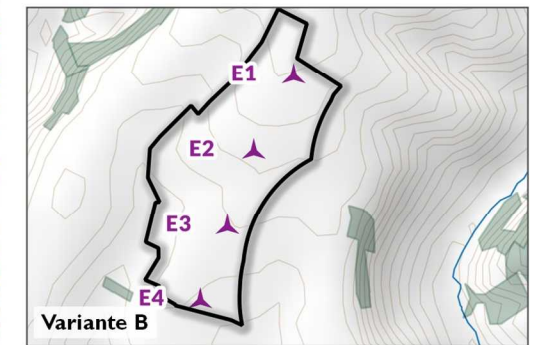
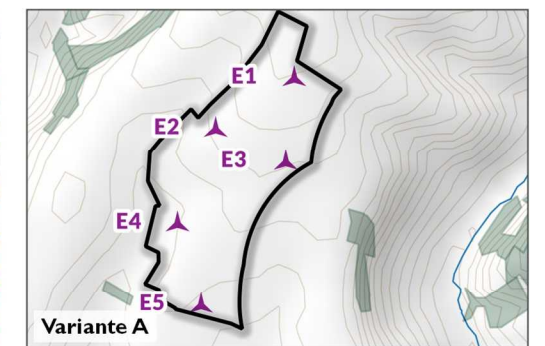
Parc éolien

▲ Construit

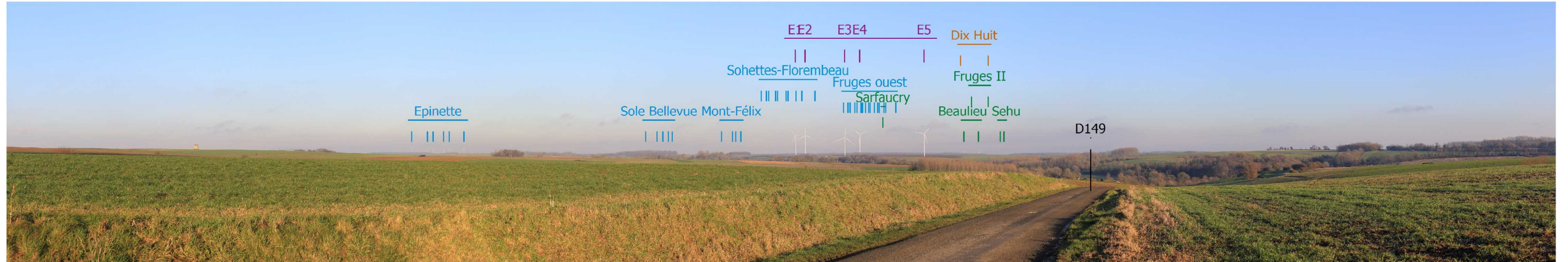
Photomontage

◆ Localisation

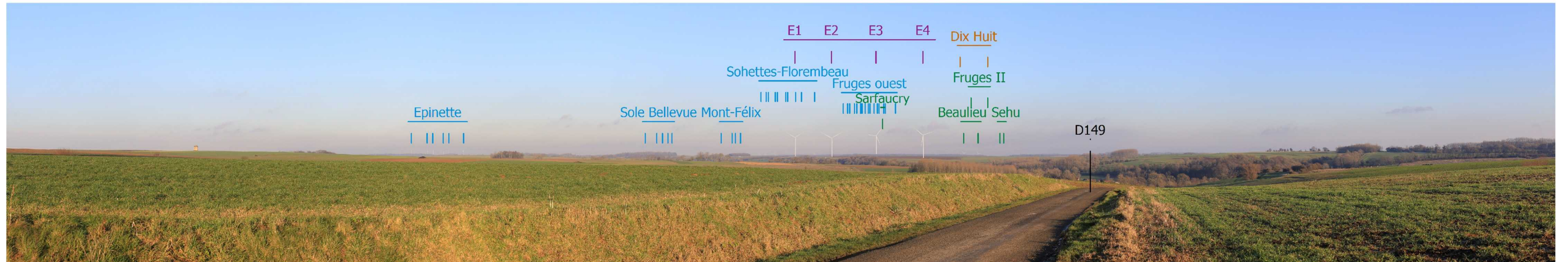
└ Orientation



Variante A



Variante B



Variante C



C.III.Conclusion de l'analyse des variantes

Trois variantes ont été étudiées pour l'élaboration du projet. Elles s'insèrent sur un plateau cultivé. L'équilibre entre la lisibilité depuis plusieurs directions, ainsi que le recul vis-à-vis de Boubers-lès-Hesmond a orienté le choix de l'implantation. Les visibilités depuis ce village, ainsi que le rapport formel et d'échelle avec les Ondulations montreuilloises ont été pris en compte.

La **variante A** est constituée de 5 éoliennes, en grappe. Quatre d'entre elles (E1, E2, E4 et E5) sont réparties en une ligne courbe du nord-est vers le sud-ouest. A cela s'ajoute une éolienne supplémentaire (E3) localisée à l'intersection au sud de E1 et à l'est de E2. Cette variante comporte 3 rotors différents, toutes à 178m en bout de pale : E1 avec un rotor de 136 m, E3 avec un rotor de 150 m, enfin un rotor de 126 m pour E2, E4 et E5.

Cette implantation est généralement peu lisible du fait de son irrégularité, par l'éolienne E3 qui peut sembler isolée et la mixité des gabarits qui brouille la lecture.

La **variante B** suit une répartition de 4 éoliennes aux intervalles réguliers et forme une ligne orientée nord-est / sud-ouest, à interdistances régulières. Cette variante comporte 3 gabarits différents (E1 avec un rotor de 136 m, E2 à 150 m et E3 & E4 à 126 m, pour une hauteur totale pour toute à 178m en bout de pale). Cette variante est la plus lisible et la plus harmonieuse avec le paysage, quelques soient les vues de plateau. En revanche, la proximité d'une des machines avec le village de Boubers-lès-Hesmond (E2) dénote dans le paysage et concurrence les habitations. En effet, son rotor est partiellement visible à l'arrière d'une habitation, malgré la présence d'un masque végétal.

La **Variante C** possède 4 éoliennes réparties sur un axe orienté nord-est / sud-ouest, à interdistances régulières formant une ligne « ondulée », avec l'éolienne E2 qui se décale légèrement à l'ouest de l'alignement. Cette variante comporte 3 gabarits différents (E1 avec un rotor de 136 m, E2 à 148 m et E3 & E4 à 130 m, pour une hauteur totale pour toute à 178m en bout de pale). Elle semble être un compromis entre la variante A et la variante B. En effet, son implantation majoritairement en ligne offre une lisibilité du projet générale, bien qu'elle perde légèrement en compréhension sur des vues au sud ou au nord. Cependant, comparativement à la variante B, depuis les vues proches dans le village de Boubers-lès-Hesmond, le projet est moins prégnant, grâce au recul de l'éolienne E2 par rapport aux habitations.

	Variante A	Variante B	Variante C
Composition paysagère	5 éoliennes, dont 4 (E1, E2, E4 et E5) réparties en une ligne courbe et E3 située à l'intersection sud de E1 et est de E2. Implantation qui perd en lisibilité en raison de chevauchements	4 éoliennes formant une ligne orientée nord-est / sud-ouest, à interdistances régulières Implantation <u>très</u> lisible	4 éoliennes formant une ligne « ondulée » orientée nord-est / sud-ouest, à interdistances régulières, dont une éolienne (E2) se décale à l'ouest légèrement Implantation lisible
Ondulations montreuilloises plateau	Cohérence d'échelle. Implantation moins lisible que les autres	Cohérence « formelle » et d'échelle	Cohérence « formelle » et d'échelle
Lieux de vie proches et petite vallée habitées des Ondulations montreuilloises	Concurrence visuelle avec les habitations de Boubers-lès-Hesmond	Concurrence visuelle avec les habitations de Boubers-lès-Hesmond	Concurrence visuelle avec les habitations de Boubers-lès-Hesmond
Parc éolien distant et peu prégnant (peu sensible)	Covisibilités avec les parcs sans pour autant créer d'effet de brouillage visuel	Covisibilités avec les parcs sans pour autant créer d'effet de brouillage visuel	Covisibilités avec les parcs sans pour autant créer d'effet de brouillage visuel
Synthèse	<u>Faible, localement modéré</u>	<u>Faible, localement modéré</u>	<u>Faible, localement modéré</u>

Les trois variantes sont cohérentes dans les plateaux dégagés des Ondulations montreuilloises, éloignées des autres parcs éoliens à l'horizon. Les variantes B et C sont toutefois plus harmonieuses que la variante A, avec une préférence pour la variante B, la plus régulière. Depuis le village le plus proche dans une petite vallée des Ondulations, la variante A est celle qui a le plus d'impact sur le village de Boubers-lès-Hesmond, avec l'éolienne E3 qui crée une rupture d'échelle ainsi qu'un effet d'écrasement sur les habitations. Avec moins d'éoliennes, la variante B présente une légère amélioration. La variante C est celle qui présente alors un impact moindre depuis les vues proches, avec une prégnance sur le village moins importante (l'éolienne E2 est plus éloignée du village et moins prégnante que sur les variantes précédentes.)

Le porteur du projet a ainsi sélectionné la variante C au regard de son insertion paysagère et des autres critères de l'étude d'impact environnementale.

C.IV. Projet retenu

Le Parc éolien des Magnolias se compose de 4 éoliennes sur la commune de Boubers-lès-Hesmond dans le département du Pas-de-Calais, en région Hauts-de-France, à 12,8 km au nord-ouest de Hesdin, et 12,5 km au sud-ouest de Fruges et à environ 20 km à l'est d'Étaples. Il est organisé en une ligne ondulée orientée sud / nord-est, en cohérence avec le relief et dans le sens des vallées des Ondulations montreuilloises.

Il se compose des éléments suivants :

- 4 éoliennes d'une hauteur maximale en bout de pale de 178 m maximal, d'une puissance unitaire de 4 à 5 MW et avec des rotors de 148 à 130 m,
- des chemins d'accès, plateformes de grutage et de retournement ;
- un réseau de câblage enterré ;
- deux postes de livraison.

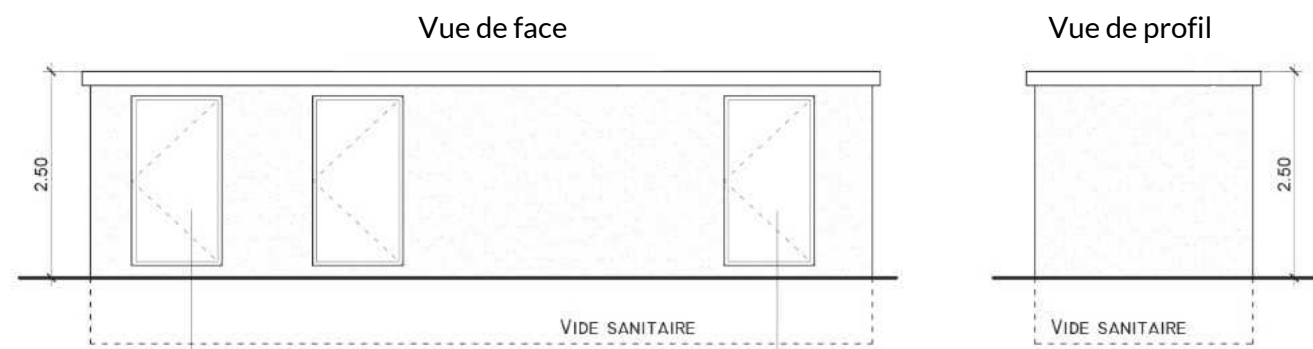
Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques des éoliennes et des deux postes de livraison :

Figure 30 : Coordonnées des éoliennes et des postes de livraison du Parc éolien des Magnolias

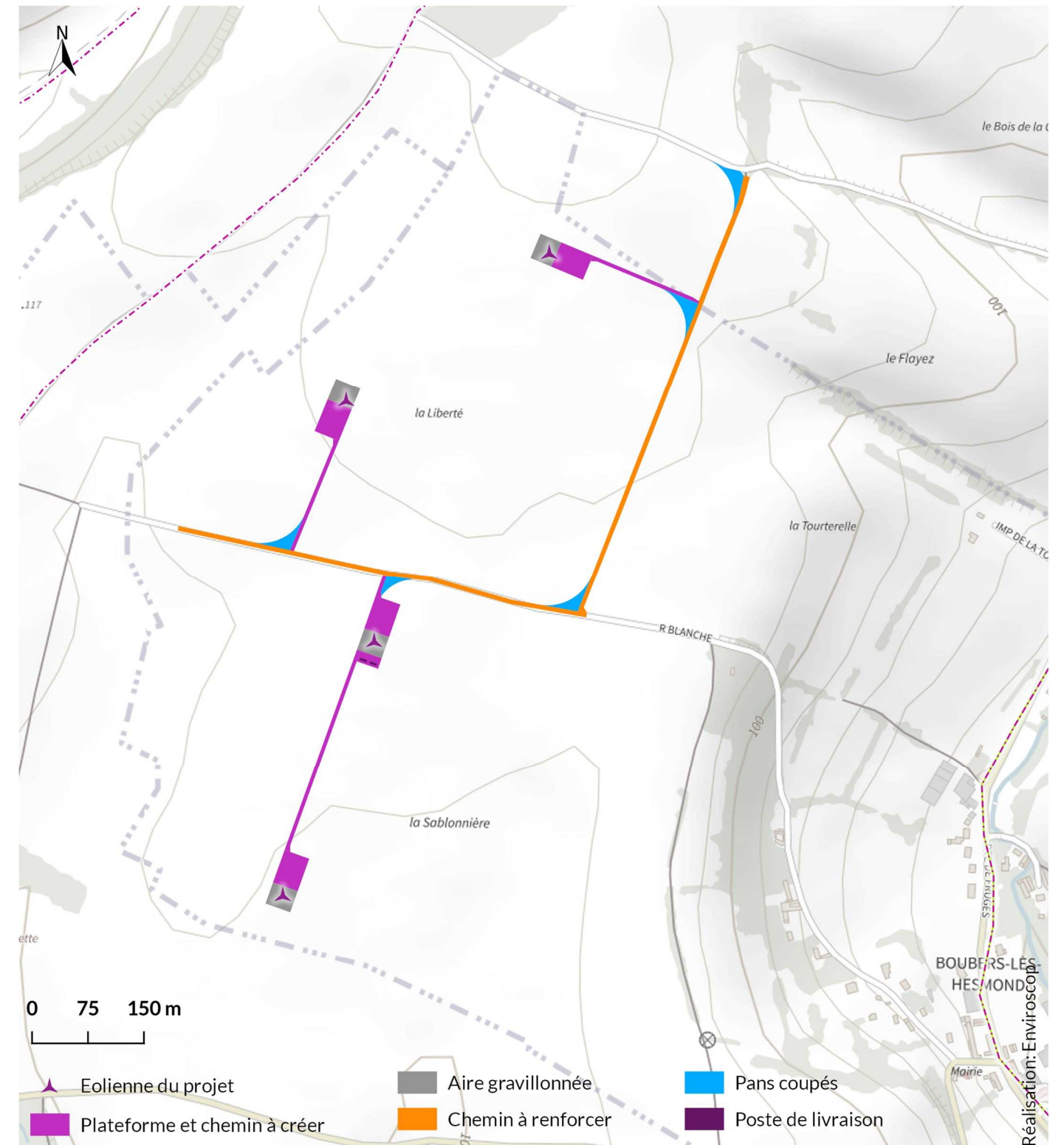
Installation	Coordonnées				Altitude	
	Lambert 93		WGS 84		en m (NGF)	
	X	Y	N	W	Z (sol, TN)	Z (sommet)
E1	624736,87	7043548,60	50°29'5.1986" N	1°56'27.9650" E	129,36	307,36
E2	624464,06	7043350,69	50°28'58.6852" N	1°56'14.2840" E	122,95	300,95
E3	624501,73	7043027,02	50°28'48.2434" N	1°56'16.4119" E	116,46	294,46
E4	624378,97	7042685,88	50°28'37.1672" N	1°56'10.4284" E	108,95	286,95
PdL 1	624500,31	7042995,05	50°28'47.2094" N	1°56'16.3619" E	-	-
PdL 2	624486,94	7042999,78	50°28'47.3567" N	1°56'15.6818" E	-	-

Légende. Ex. numéro de l'éolienne du projet | PDL : Poste de livraison







Le Parc éolien des Magnolias comprend 2 postes de livraison. Compte tenu du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) en vigueur, leur raccordement est privilégié sur le poste électrique de Fruges situé sur la commune de Coupelle-Neuve, dans la limite de la capacité d'accueil lors de la phase de construction du projet.



Carte 81 : Eoliennes du projet retenu, emprises permanentes et accès



Le point de vue se localise sur un chemin rural existant. Dans le cadre du projet, il sera renforcé pour permettre l'accès à l'éoliennes. Aussi, un chemin d'accès sera créé afin d'accéder aux éoliennes E3 et E4, ainsi qu'aux postes de livraison. Ces bâtiments s'intègrent à l'arrière de l'éolienne E3, sur la plateforme de la machine et restent discrets dans le paysage. Le photomontage montre une bonne intégration des aménagements connexes au projet : plateformes, pistes d'accès et bâtiments techniques.

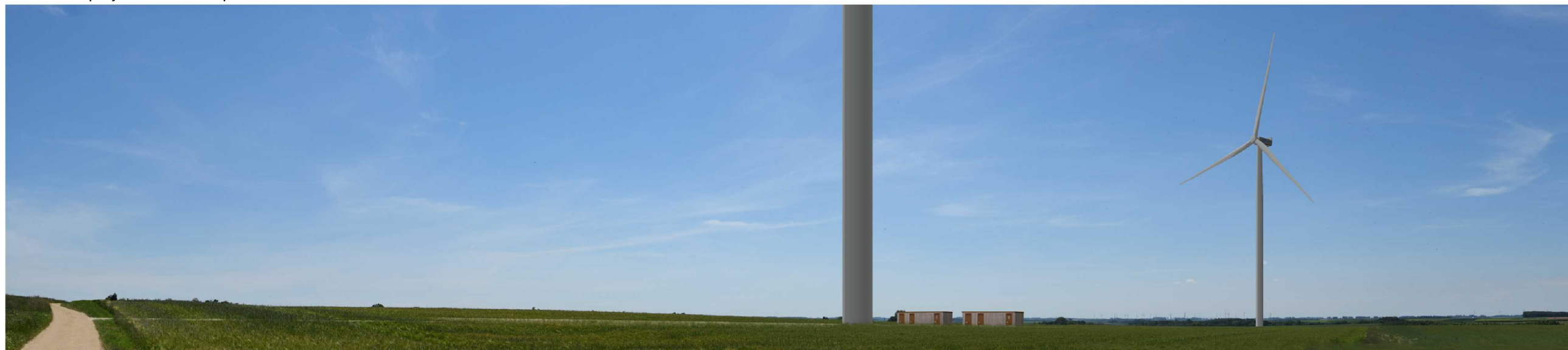
-  Photomontage
-  Eolienne du projet
-  Plateforme et chemin à créer
-  Aire gravillonnée
-  Chemin à renforcer
-  Pans coupés
-  Poste de livraison



Etat initial avec les parcs construits et autorisés, non construits



Etat avec le projet et les autres parcs éoliens connus



D. Impacts visuels

RAPPEL METHODOLOGIQUE

La méthode de la partie « impacts visuels » est explicitée au paragraphe A.II-4 page 8. Les outils utilisés sont à partir de la page 12.

Un impact visuel correspond à l'effet projeté du projet sur le paysage tandis qu'un impact cumulé correspond à une situation où l'implantation de plusieurs éléments, de natures généralement similaires, tend à renforcer leurs effets sur l'environnement.

L'analyse des impacts visuels du projet et de ceux cumulés avec les parcs éoliens connus prend comme point de départ les sensibilités identifiées dans l'état initial sur l'ensemble du territoire d'étude. Elle s'attache à identifier les visibilitées et covisibilitées générées par le projet **afin d'évaluer l'intégration paysagère des éoliennes**. Elle étudie pour cela la lisibilité de l'implantation, les rapports d'échelle et les éventuels effets de concurrence visuelle ou d'écrasement, l'homogénéité du contexte éolien ou les éventuels effets de brouillage et de saturation, etc.

La perception qu'un observateur aura d'un parc éolien dépend de multiples critères. Sa sensibilité à l'éolien, sa position par rapport au projet (en hauteur, en contrebas, à la même hauteur), sa localisation (proche ou éloignée) et sa dynamique (statique, à pied, en voiture...). La météo, l'heure de la journée influenceront également les vues sur le projet. Enfin, un observateur de passage ne « verra » pas la même chose qu'un habitant du territoire.

Figure 31 : Hiérarchisation des impacts



D.I. Zone d'influence visuelle

La **Zone d'Influence Visuelle (ZIV)** est une modélisation informatique. Elle reflète l'ensemble des visibilitées potentielles attendues des éoliennes du projet sur le territoire d'étude. Pour cela, elle prend en compte le relief et les principaux boisements.

Elle est réalisée via le logiciel spécialisé Windpro 3.4 avec les données suivantes : relief selon le modèle d'élévation régional MNT GRID du Nord-Pas-de-Calais (sur le département du Pas-de-Calais) et la BD ALTI 25 (sur le département de la Somme), boisements issus du Mode d'Occupation du Sol des Hauts-de-France avec une hauteur théorique de 10 m. Les masques bâtis et la végétation arborée linéaire (haies de haut jet, alignements d'arbre...) ne sont pas pris en compte. La ZIV est calculée avec un pas de 25 m.

Les cartes de ZIV montrent différents indicateurs. La ZIV par angle vertical maximal reflète la prégnance maximale attendue des éoliennes en bout de pale en fonction de la distance et des masques visuels pris en compte. La ZIV par angle horizontal maximal traduit l'emprise du projet sur l'horizon compte tenu de la distance et des masques visuels.

La méthode de réalisation des ZIV est décrite plus précisément A-III.2.