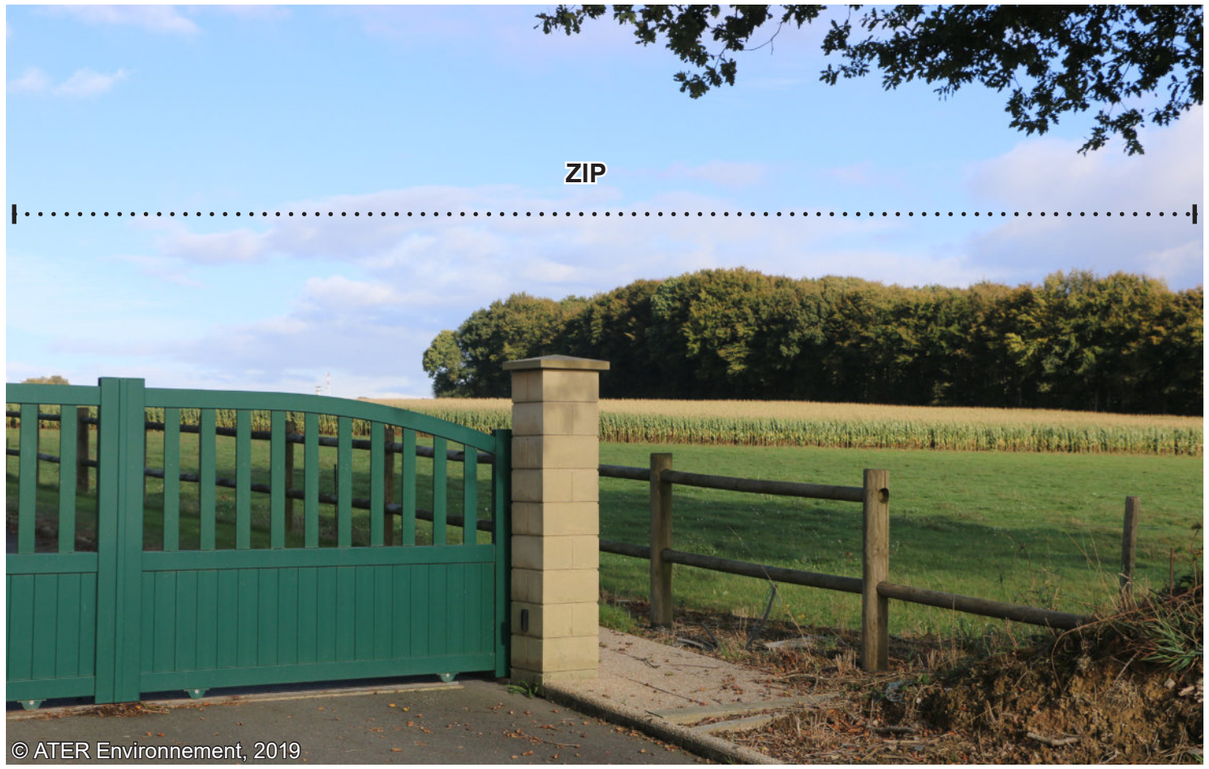


Fig. 146 : Vue depuis l'entrée Sud du hameau de Notre-Dame de la Croix en direction de la zone d'implantation potentielle Est

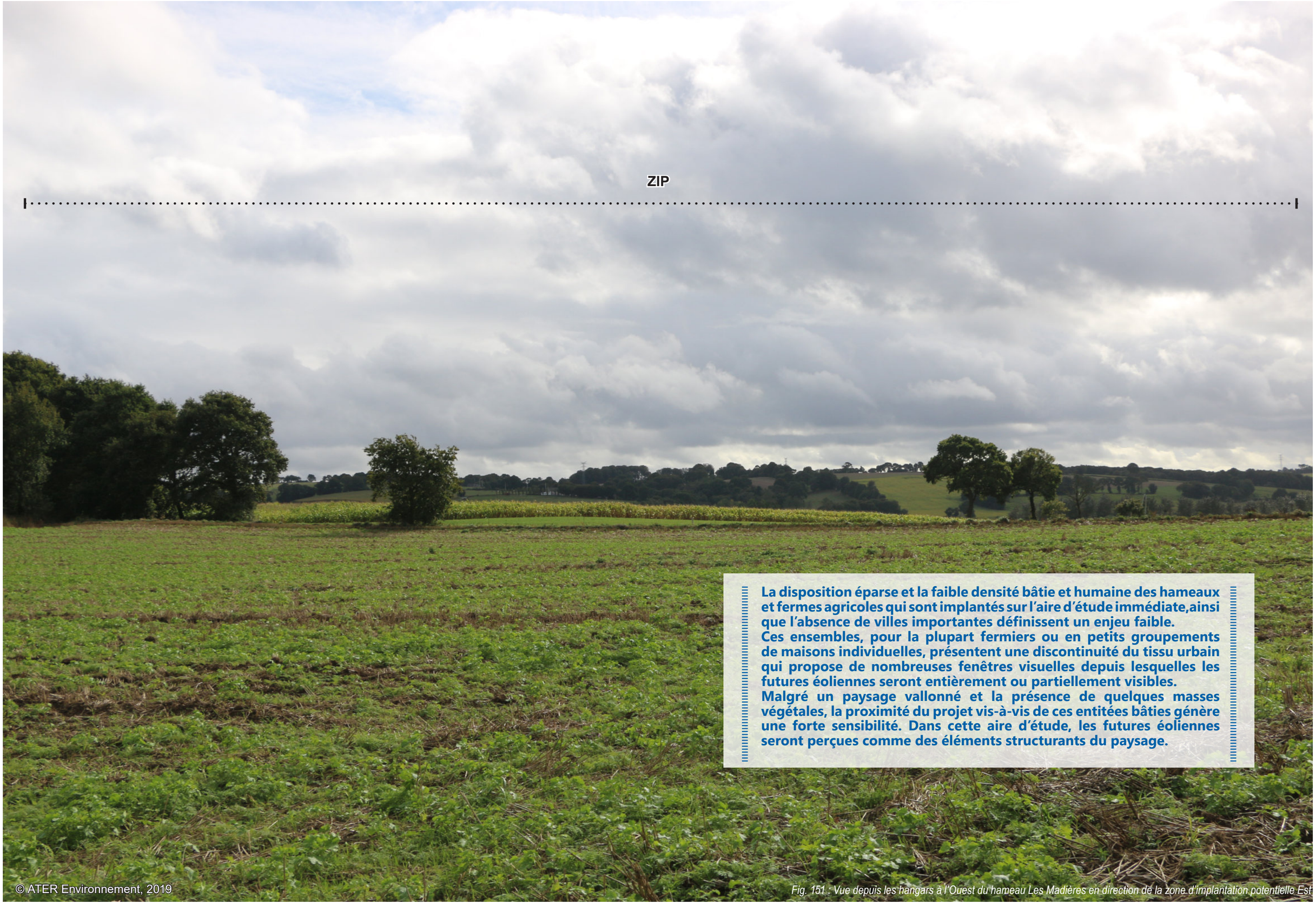
Fig. 147 : Vue depuis l'entrée Sud du hameau de Notre-Dame de la Croix en direction de la zone d'implantation potentielle Ouest

Au centre des deux zones d'implantation potentielles, les hameaux de Notre-Dame de la Croix et celui de Kermaria présentent de fortes sensibilités vis-à-vis du projet. Leur position, à mi-chemin entre les deux zones d'implantation potentielles, permet de nombreuses vues vers l'Ouest et l'Est, tant depuis le centre du hameau que depuis les entrées et sorties particulièrement vulnérables. Bien que dans cette partie vallonnée de l'aire d'étude la végétation et le relief fassent tampons, tout ou partie des éoliennes pourront potentiellement être visibles selon les ouvertures. **La sensibilité de ces deux hameaux est par conséquent forte.**

Fig. 148 : Vue depuis le centre du hameau La Haute Ville

Fig. 149 : Vue depuis le Sud du hameau à l'Est de Langle en direction de la zone d'implantation potentielle Est

Fig. 150 : Vue depuis le hameau de Ste-Hélène en direction de la zone d'implantation potentielle Est



La disposition éparse et la faible densité bâtie et humaine des hameaux et fermes agricoles qui sont implantés sur l'aire d'étude immédiate,ainsi que l'absence de villes importantes définissent un enjeu faible.
Ces ensembles, pour la plupart fermiers ou en petits groupements de maisons individuelles, présentent une discontinuité du tissu urbain qui propose de nombreuses fenêtres visuelles depuis lesquelles les futures éoliennes seront entièrement ou partiellement visibles.
Malgré un paysage vallonné et la présence de quelques masses végétales, la proximité du projet vis-à-vis de ces entitées bâties génère une forte sensibilité. Dans cette aire d'étude, les futures éoliennes seront perçues comme des éléments structurants du paysage.

© ATER Environnement, 2019

Fig. 151 : Vue depuis les hangars à l'Ouest du hameau Les Madières en direction de la zone d'implantation potentielle Est

5.4 Les sentiers de randonnée et belvédères

De la même manière que les aires d'études éloignée et rapprochée, l'aire d'étude immédiate est traversée par trois GRP : Tour de Penthièvre Sud, Au Pays des Toileux et Entre Gouët et Gouessant. Ceux-ci convergent tous en un point au niveau du Mont Bel Air. Quelques rares autres sentiers locaux parcourent l'aire d'étude aux extrémités, néanmoins ils sont de moindre importance.

Le GRP Au Pays des Toileux qui traverse l'aire d'étude du Nord au Sud est le plus impacté par le futur projet éolien. En effet, sa trajectoire passe au centre des deux zones d'implantation potentielles avant de longer celle la plus à l'Est par le Nord. Depuis le sentier au coeur des deux zones d'implantation potentielles les vues ouvertes offrent une grande visibilité sur le projet à l'Ouest comme à l'Est. Plus au Nord en longeant les futures éoliennes, le GRP entretient un lien visuel important avec ces dernières.
Enfin, depuis le point haut du Mont Bel-Air et en repartant vers le Nord, la vallée ouverte offre de nombreuses vues sur la zone d'implantation potentielle. Compte tenu du rayonnement moins fort des GRP vis-à-vis des GR, **l'enjeu est par conséquent modéré.** En revanche, le tracé du GRP Au Pays de Toileux qui passe entre les zones d'implantations potentielles, permet de définir que **la sensibilité est modérée à forte.**

Le GRP Tour de Penthièvre situé à l'Est des zones d'implantation potentielles se positionne sur la crête qui mène au Mont Bel-Air avant de suivre le même itinéraire que le GRP entre Gouët et Gouessant vers l'Est. Ce GRP longe à proximité immédiate le parc éolien de Trébry, comme visible ci-contre. Bien qu'il soit situé sur un point haut il n'est cependant pas directement sensible au projet en raison de la végétation de haies qui l'enserrent. **La sensibilité est faible.**

Enfin, le GRP entre Gouët et Gouessant emprunte dans l'aire d'étude immédiate une partie de l'itinéraire du GRP Au Pays des Toileux au Nord et une partie du GRP Tour de Penthièvre Sud à l'Est. Par conséquent il est exposé au projet sur les hauteurs au niveau du Mont Bel-Air en direction de Trédaniel, mais il n'a aucune visibilité depuis l'Est puisque situé dans un massif forestier lié à la vallée du ruisseau le Margot. Son tracé passe par le belvédère du Mont Bel-Air qui offre des vues ouvertes et lointaines sur la vallée en contre bas dans laquelle se positionne le projet éolien. Depuis ce point, la zone d'implantation potentielle située le plus à l'Est apparaîtra sans filtre, puisqu'il n'existe pas d'obstacle dans cette zone pouvant réduire la visibilité sur le projet. **La sensibilité est faible à modérée.**

Sur les trois GRP qui traversent le territoire de l'aire d'étude immédiate, l'un d'eux n'est pas sensible au le projet, l'autre l'est partiellement tandis que le dernier y est fortement exposé. Son tracé au coeur des zones d'implantation potentielles puis à proximité immédiate et enfin sur le point haut du Mont Bel-Air le rend particulièrement sensible au projet. De manière générale, le Mont Bel-Air culminant à 339m face à la vallée où est située la zone d'implantation potentielle, offre un panorama sans filtre qui expose les randonneurs au projet. A l'Est, les vallées encaissées et boisées ne seront pas impactées. Dans ce paysage vallonné la distance avec le projet est réduite, contribuant à le rendre plus visible.

© ATER Environnement, 2019

Fig. 152 : GRP et sentier local Sur le toit des Côtes d'Armor au niveau de l'antenne Ouest du Mont Bel-Air

© ATER Environnement, 2019

Fig. 153 : GRP Tour de Penthièvre Sud

© ATER Environnement, 2019

Fig. 154 : GRP Notre Dame de la Croix, de Moncontour, du Collinée et du Gouray

© ATER Environnement, 2019

Fig. 155 : Borne des circuits locaux au niveau du Mont Bel-Air

© ATER Environnement, 2019

Fig. 156 : GRP Tour de Penthièvre Sud

A - Les sites classés et inscrits

Communes	Monuments	Distance (km)
Site Classé		
Trébry	Site de Bel-Air	1,6

Communes	Monuments	Distance (km)
Site Inscrit		
Trébry	Bel air	1,8

Fig. 157 : Tableau des Sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude immédiate

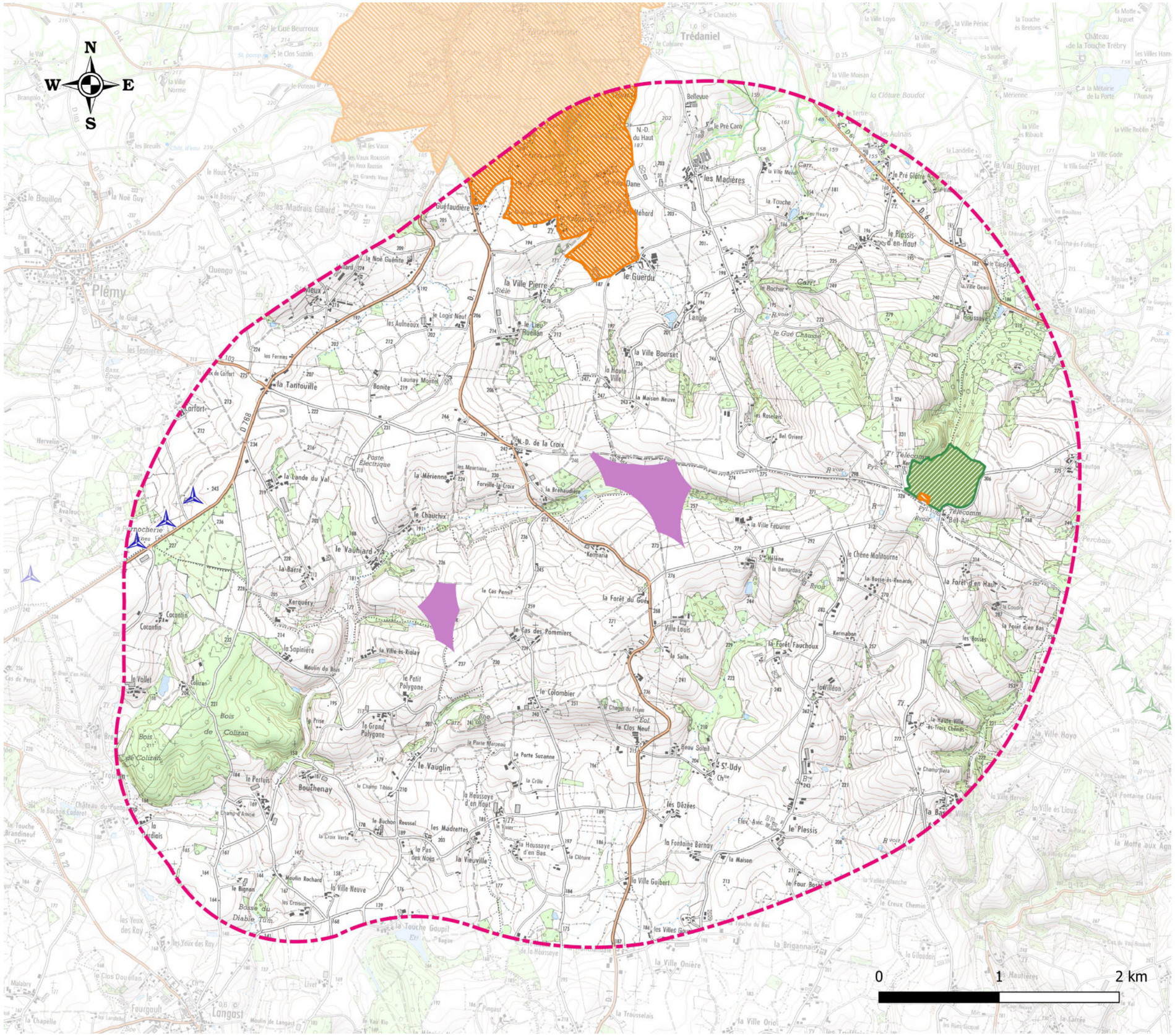
La présence d'un groupement de sites dont l'un est classé et l'autre inscrit dans l'aire d'étude immédiate, à faible distance du projet, fait l'objet d'une attention particulière et d'un focus détaillé dans les pages qui suivent. En effet, la présence d'enjeux identifiés sur cette zone, et la position de point culminant qu'occupent ces sites engendre une analyse spécifique de manière à démontrer les liens visuels qui existent entre ces sites et leur environnement proche et lointain.

Localisation des sites classés et inscrtis

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Octobre 2019

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Contexte éolien

Parc construit

Parc accordé

Parc en instruction

Protection

Site Classé

Site Inscrit

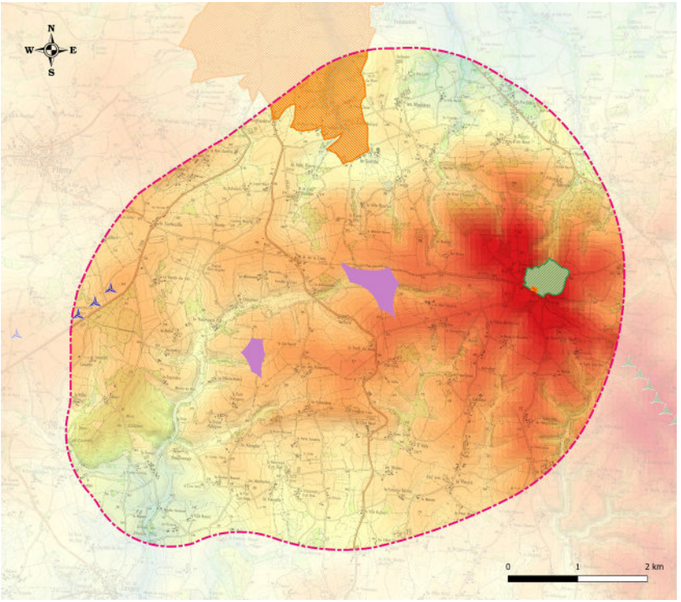
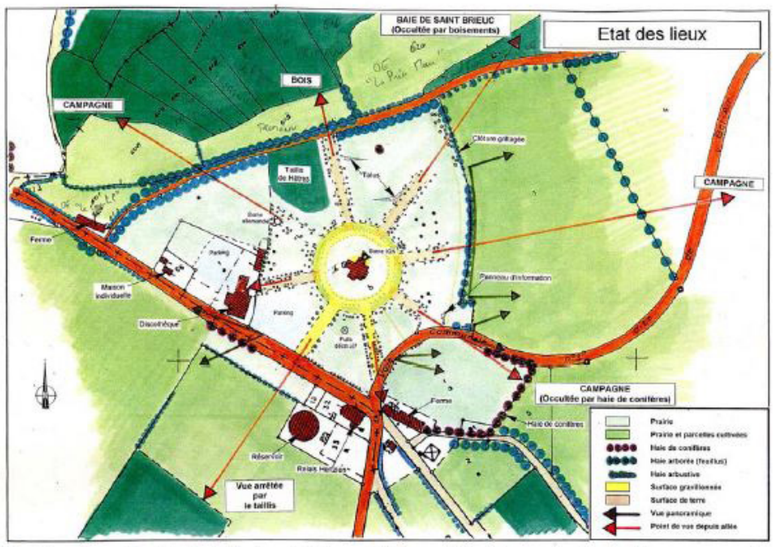
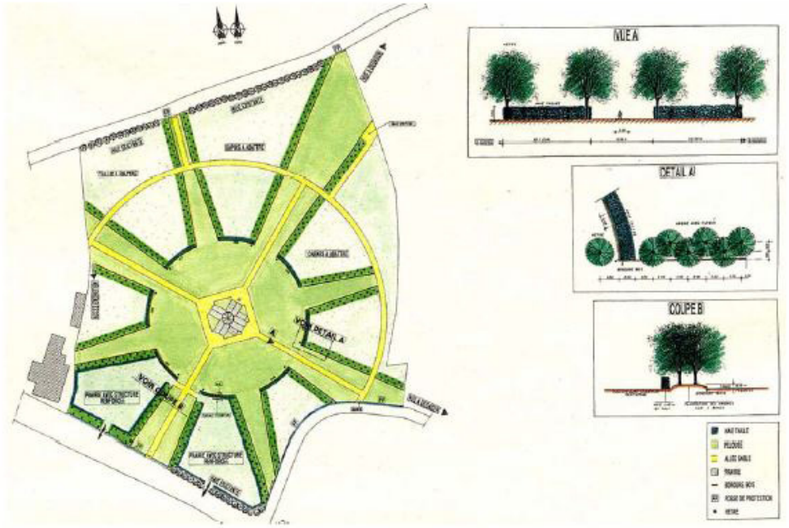


Fig. 158 : Relief dans l'aire d'étude immédiate



État des lieux du site de Bel air réalisé en 1999 par J.C. Pereux et J.L. L Mancq, paysagiste et architecte, pour le compte de la DIREN Bretagne.



Plan d'aménagement du site de Bel Air réalisé en 1999 par le paysagiste J.C. Pereux et l'architecte J.L. Le Mancq pour le compte de la DIREN Bretagne.

Géographie du site de Bel-Air

Avec ses 339 mètres d'altitude, le site de Bel Air est positionné sur un mont qui domine le département des Côtes d'Armor. Situé à 23 kilomètres au sud de Saint-Brieuc et de Lamballe, c'est un lieu idéalement localisé pour observer les paysages des Côtes d'Armor, que ce soit l'intérieur des terres ou même la côte.

Historique du site

L'endroit fut jadis consacré au culte de BELENOS, dieu celtique du soleil. Le nom du site en est évocateur.
Une statue ancienne de la vierge fût installée en 1852 au sommet de la Montagne de Bel-Air. De cette période date un pélerinage organisé le 16 juillet. La chapelle Notre-Dame du Mont Carmel fût ensuite érigée en 1895.
Le tracé des huits allées rayonnantes autour de la chapelle apparaît sur les cadastres ancien. Aucune symbolique concernant cette composition et son orientation n'a pût être cependant confirmée par les archives.

Le site de Bel-Air a été classé le 3 février 1960. Hormis sa qualité de site pittoresque, les documents relatifs au classement ne fournissent aucune justification sur celui-ci.

Le site a fait l'objet d'une réhabilitation complète de 2002 à 2004. Ce projet, mené par la DIREN Bretagne a consisté en la restauration des huit allées bordées d'un double alignement de hêtres, selon les orientations des allées d'origines.

L'étude pour le réaménagement de ce site, réalisée en 1999 par la DIREN Bretagne, prévoyait les travaux suivants :

- abattage des arbres existants à l'époque sur le site car ils étaient en mauvais état phytosanitaire ;
- plantation de 8 doubles alignements de hêtres le long des allées ;
- création d'allées sablées pour le public ;
- création d'une zone de stationnement au sud du site ;
- remise en état des prairies très abîmées à l'époque ;
- création et valorisation de la géographie du site en dégageant des vues sur le lointain et en aménageant un observatoire du paysage avec une table d'orientation et une longue vue ;
- mise en place de mobilier : banc en bois, panneau d'information.

Ces aménagements n'ont pas tous été réalisés actuellement. Les jeunes hêtres, plantés il y a peu, mesurent maintenant environ 1,20 mètres de haut. Les vues vers l'extérieur, notamment la baie de Saint-Brieuc, n'ont pas été dégagées. La table d'orientation et la longue vue n'ont pas été mises en place.

Composition du site

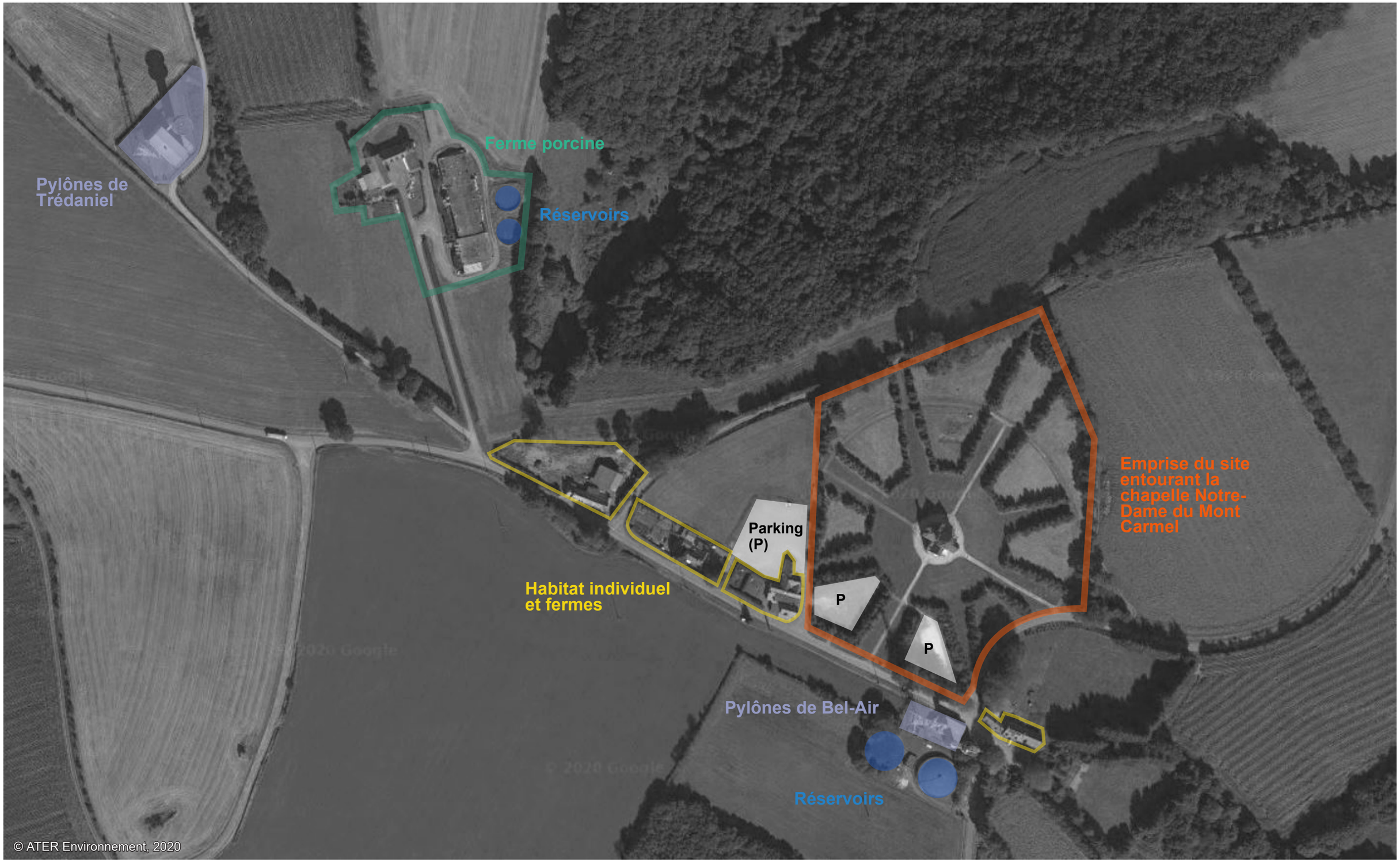


Fig. 159 : Décomposition des éléments présents sur le site classé de Bel-Air

Composition du site

Comme le montre la composition du site, plusieurs enjeux sont concentrés sur ce point culminant. Au nord-ouest, le long du GRP « Entre Gouët et Gouessant », deux pylônes forment un important point d'appel dans le paysage. A l'est, une imposante ferme porcine s'étend jusqu'au bois. Plus au sud, la chapelle Notre-Dame du Mont Carmel occupe une vaste surface. Plusieurs maisons et fermes individuelles ainsi qu'une discothèque borde le site au sud-ouest et sud-est. A l'extrémité sud-est du site, les pylônes de Bel-Air forment un second point d'appel qui domine ce paysage. Deux réservoirs complètent cette installation. Enfin, trois espaces de parkings sont également recensés sur le site.

Fréquentation du site

Le site de Bel Air est assez fréquenté, surtout en été, par de nombreux fidèles et chaque année, le 16 juillet, jour de la fête de Notre-Dame du Mont Carmel, s'y déroule le Pardon.

D'autre part, sa position de point culminant du département apporte au site une spécificité qui attire de nombreux touristes désireux d'observer le paysage des Côtes d'Armor. La présence de deux GRP met également en évidence la présence d'un tourisme de randonnée.

Jusqu'au début des années 2000, le site accueillait en juin la Foire du Méné, manifestation agricole et commerciale qui regroupait environ 10 000 personnes sur 3 jours.

Fig. 160 : Pylônes de Trédaniel

Fig. 163 : Pylônes de Bel-Air depuis le sud-est

Fig. 161 : Pylones de Bel-Air

Fig. 164 : Balisage sentiers de randonnée depuis les pylônes de Trédaniel

Fig. 162 : Panorama au niveau des pylônes de Trédaniel

Fig. 165 : Ferme au nord-ouest du site de Bel-Air

Fig. 166 : Vue depuis l'allée sud-ouest

Fig. 167 : Vue depuis la fin de l'allée sud-ouest de la chapelle

Fig. 168 : Panorama depuis le nord-ouest du site et vue sur les pylônes de Trédaniel

Focus sur la chapelle Notre-Dame du Mont Carmel

Depuis les différents accès qui mènent au sommet du mont, le site de Bel Air est perçu assez tard, dissimulé par les haies et les nombreux boisements qui l'entourent. En effet, ce sont les relais hertziens implantés à côté (2 pylônes à Bel-Air : et 2 pylônes à Trédaniel) qui forment les points d'appels majeurs de ce paysage.

Le site lui-même apparaît actuellement comme un vaste espace dégagé enherbé et ceinturé de boisements sur lequel prédomine une petite chapelle à la silhouette claire. La pente générale du site est assez forte (dénivelé d'environ 7 à 8 mètres) et la chapelle est située au sommet. Huit allées rayonnent autour de l'édifice. Quatre de ces allées sont réalisées en sable stabilisé, les quatre autres sont simplement engazonnées. Aux abords de celles-ci, huits doubles alignements de hêtres de plusieurs mètres de hauts s'érigent. Leur densité laisse peu passer les vues, renforçant l'effet de cloisonnement. Au sud et sud ouest, deux parkings ont été réalisés. Ils sont constitués d'enherbemet planté sur une structure terre/pierre. Leur aspect naturel s'intègre avec parfaitement au site. Ils s'ouvrent sur une allée principale, assez large, qui mène au pied de la porte de la chapelle. Autour du bâtiment, un parvis en sablé de forme carrée a été aménagé. Il permet au visiteur de faire le tour de l'édifice religieux et d'apprécier les huits allées. Une longue allée circulaire en stabilisé relie ces huit allées entre elles et permet de faire le tour du site de Bel Air. On constate sur le terrain que ce chemin est très peu emprunté par les promeneurs, le sablé stabilisé complètement recouvert de mousses témoigne du peu de fréquentation de celui-ci. En effet, la majeure partie des visiteurs empruntent l'allée principale menant à l'édifice religieux, font le tour de la chapelle, et repartent. De manière générale, la promenade sur l'allée circulaire est assez monotone. Le manque d'ouverture sur l'extérieur participe à cette impression.

A faible distance, l'espace enherbé qui entoure la chapelle donne le sentiment d'un site ouvert. Cependant, les perceptions lointaines sont limitées par la végétation qui borde les haies d'une part puis par plusieurs ensembles boisés situés plus loin qui renforcent l'effet d'enclavement du site d'autre part. La position de la chapelle sur un relief bombé au sommet du mont la rend fortement visible et prédominante dans l'espace situé entre le monument et les allées de hêtres. Passées ces alignements, la chapelle est presque imperceptible. L'ensemble du site offre un vaste espace dégagé, mais fermé sur l'extérieur en raison des haies et des boisements qui l'entoure. En effet, peu de perceptions lointaines existent depuis le sommet de ce mont, qui est pourtant le point culminant des Côtes d'Armor et devrait être, à ce titre, un lieu d'observation des paysages du département. A l'est, quelques percées visuelles anecdotiques, filent vers le lointain au travers des haies. Elles permettent de découvrir des fenêtres sur le paysage bocager vallonné du Méné.

Au abord du monument, un certain nombre d'objets verticaux sont très prégnants dans le paysage. Au sud de la chapelle, le relais hertzien et le pylône situé à 50 mètres de celle-ci marquent très fortement le paysage. Leurs silhouettes imposantes écrasent celle de la petite chapelle avec laquelle ils sont souvent en co-visibilité. Toutes les vues vers le sud du site sont très marquées par ces deux éléments.
A l'ouest de Bel Air, deux autres objets verticaux marquent le paysage, ce sont un pylône et la tour de télécommunication situés à environ 600 mètres du site. Ils sont moins prégnants que les deux précédents mais sont des points d'appel visuel fort dans le paysage au nord de la chapelle.
Au nord de la chapelle, un point de vue s'ouvre sur l'horizon et permet de découvrir par temps clair la baie de Saint-Brieuc. Les boisements voisins, situés sur les crêtes au nord du mont de Bel Air empêchent les autres vues lointaines que l'on pourrait avoir sur la côte.
A l'ouest, une mince fenêtre entre les haies s'ouvre sur le bocage environnant et ses collines.

© ATER Environnement, 2019

Fig. 169 : Col du Mont Bel-Air

© ATER Environnement, 2019

Fig. 170 : Notre-Dame du Mont Carmel

Fig. 171 : Perspective sur Notre-Dame du Mont Carmel

Fig. 172 : Localisation des vues sur le site de Notre-Dame du Mont Carmel

Fig. 173 : 1. Vue depuis le chemin communal au nord du site

Fig. 174 : 2. Vue depuis les GRP au nord du site

Ambiances paysagères du site de Bel-Air au niveau de la chapelle Notre-Dame du Mont Carmel

Fig. 175 : 3. Vue depuis l'allée au nord-est de la chapelle Notre-Dame du Mont Carmel

Fig. 176 : 4. Vue depuis l'allée enherbée au nord-ouest de la chapelle

Fig. 177 : 5. Vue depuis l'allée sablée au sud-ouest de la chapelle

Fig. 178 : 6. Vue depuis la route communale au sud-est du site

Analyse de la visibilité

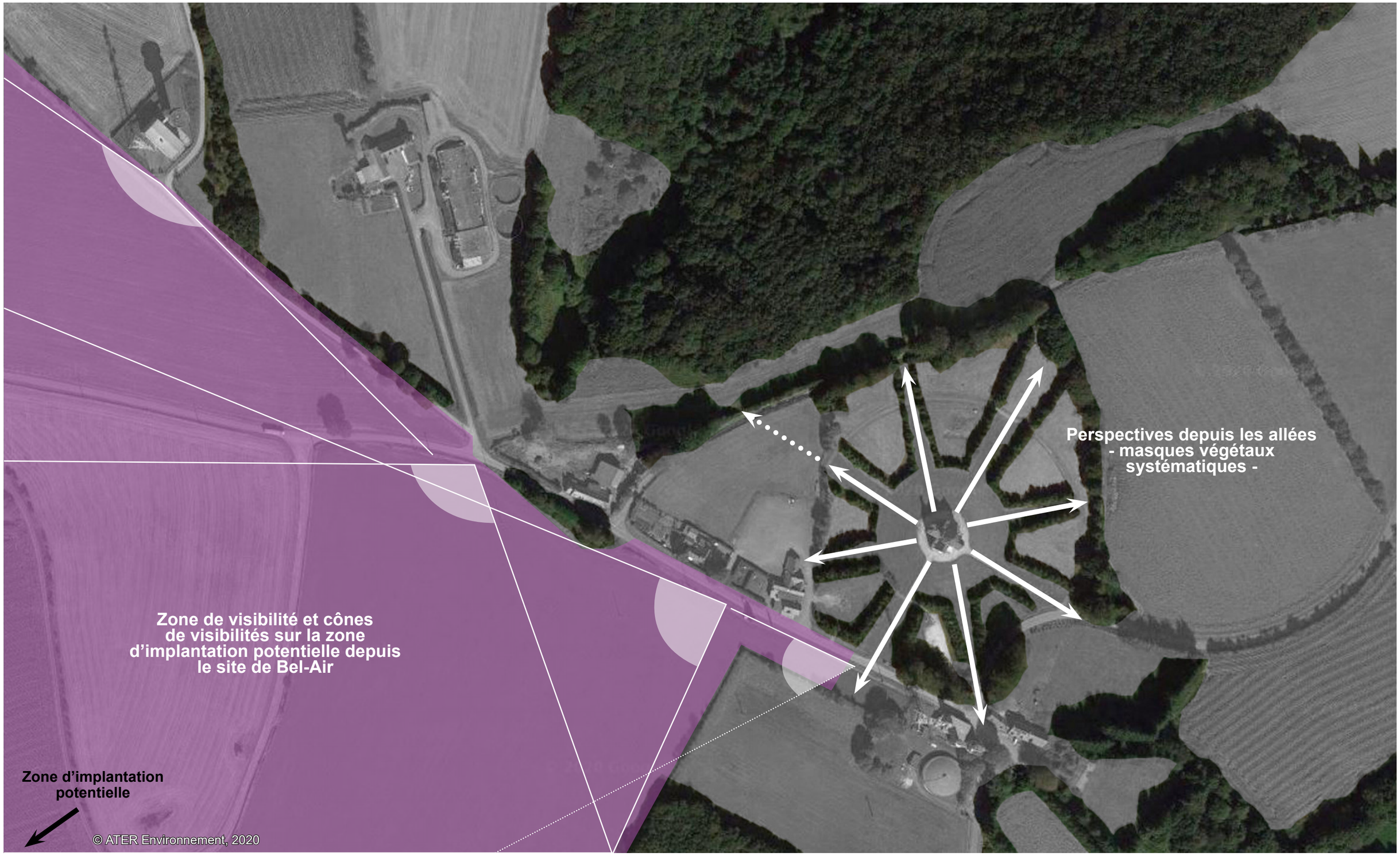


Fig. 179 : Analyse de la visibilité et des obstacles visuels depuis le site de Bel-Air et depuis la chapelle Notre-Dame du Mont Carmel

Fig. 180 : Analyse des obstacles et fenêtres visuelles depuis les GRP au nord de la chapelle

Fig. 181 : Analyse des barrières visuelles depuis l'allée sud-ouest de la chapelle

Fig. 182 : Analyse des filtres occultant depuis la route communale au sud-est du site de Bel-Air

Conclusion

Comme présenté dans ce focus, le site classé de Bel-Air, point culminant des Côtes d'Armor, rassemble une diversité d'enjeux, parmis lesquels la chapelle de Notre-Dame du Mont Carmel et deux GRP, qui représentent **un enjeu faible à modéré.** La présence d'une grande variété d'obstacles visuels (végétation, bâti, antennes et pylônes notamment) contribue à réduire les vues lointaines depuis de nombreux enjeux. La densité de végétation qui borde la chapelle, entre autre, forme un écran visuel qui isole le monument. Aucune vue lointaine n'est permise depuis celui-ci. Comme démontré, une grande partie du site classé manque de visibilité sur l'extérieur. Ainsi, les touristes désireux d'observer le paysage du département n'ont matière à satisfaire leur curiosité que depuis la route communale qui longe le site du sud-est au nord-ouest jusqu'aux pylônes de Trédaniel. Depuis cet axe, la vue est ouverte et dégagée sur la vallée et l'absence de filtres peut conduire à rendre visible le futur projet. Des photomontages seront ainsi présentés dans la partie impact pour analyser la visibilité sur le projet.

Compte tenu de l'épaisse couverture végétale qui occupe le site et ses abords, les principaux enjeux présentent **une absence de sensibilité** vis-à-vis du projet, à l'exception du GRP «Entre Gouët et Gouessant» qui longe le belvédère duquel sont identifié des vues lointaines en direction du projet. **La sensibilité du site est globalement nulle et ponctuellement modéré à forte.**

L'aire d'étude immédiate présente cependant un patrimoine vernaculaire en grande majorité religieux à l'image des nombreuses croix ci-après, ainsi que des chapelles et un puit notamment. Ces élements, répartis le plus souvent le long des axes de circulation, présentent une sensibilité vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle puisqu'ils sont souvent implantés dans des espaces ouverts avec des vues possibles. De ce fait, **la sensibilité globale est modérée.**

Avec aucun monument historique et un site inscrit et classé dans l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est faible. Le patrimoine vernaculaire présent dans l'aire d'étude présente un enjeu faible mais une sensibilité modérée du fait des vues lointaines possibles aux abords de ces monuments. Par ailleurs, le site inscrit et classé du Mont Bel-Air et son belvedère offre un important panorama sur la zone d'implantation potentielle, par conséquent il présente une forte sensibilité.

Fig. 183 : Chapelle Notre-Dame du Haut

Fig. 184 : Croix dans le hameau de La Noé Méhard

Fig. 185 : Stèle à l'Ouest de la Ville Pierre

Fig. 187 : Puit sur le GRP Au Pays des Toileux

Fig. 186 : Notre Dame de la Croix et Croix à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle

Fig. 188 : Croix à la sortie Est de St-Udy

5.6 Synthèse des enjeux paysagers et des sensibilités de l'aire d'étude immédiate

THÉMATIQUES	ENJEUX		SENSIBILITÉS	
Effets cumulés du motif éolien	1	Compte tenu de la présence d'un seul parc éolien dont seules trois éoliennes sur six sont réellement situées dans l'aire d'étude, les questions relatives aux effets cumulés représentent un enjeu faible.	1	Depuis l'aire d'étude immédiate la question de l'intervisibilité se pose en raison de la présence du parc éolien de Plémy à l'Ouest. Celui-ci, présent pour moitié dans le périmètre d'étude, se distingue sur l'horizon au niveau du point haut du Mont Bel-Air. Depuis ce point, le projet des Hauts de Plessala viendra compléter le motif existant. Bien que les rapports d'échelles seront différents du fait de l'éloignement entre les projets, il convient de réfléchir à une implantation qui s'inscrira dans la lignée du motif déjà utilisé dans un souci d'harmonie et d'intégration. Cependant la sensibilité globale est faible.
Les axes de communication	1	Le réseau viaire de l'aire d'étude immédiate se caractérise par une faible densité d'axes routiers, majoritairement secondaires, avec trois départementales et plusieurs routes communales, en lien avec les nombreux hameaux et fermes qui occupent le territoire. En effet, en l'absence de ville et village d'importance, le réseau viaire connaît une faible fréquentation. De ce fait, l'enjeu est faible.	3	En revanche, dans ce périmètre de faible étendue, le relief et la végétation ne constituent plus des masques suffisants pour réduire ou annuler la visibilité sur la zone d'implantation potentielle. De plus, le point haut situé au niveau du Mont Bel-Air et qui regroupe plusieurs axes routiers présente un panorama qui offre des vues sans filtre sur les zones d'implantation potentielles. En dehors de quelques points bas notamment à l'Ouest, les futures éoliennes seront en grande partie visibles et dépasseront des quelques masses boisées. La sensibilité est ainsi forte.
Les bourgs	1	La disposition éparse et la faible densité bâtie et humaine des hameaux et fermes agricoles qui sont implantés sur l'aire d'étude immédiate, et l'absence de ville importante, définissent un enjeu faible.	3	Malgré un paysage vallonné et la présence de quelques masses végétales, la proximité du projet vis-à-vis de ces entitées bâties crée une forte sensibilité. Dans cette aire d'étude les futures éoliennes seront perçues comme des éléments structurants du paysage, puisqu'elles seront fortement perceptibles.
Les chemins de randonnée & les belvédères	2	Sur les trois GRP qui traversent le territoire de l'aire d'étude immédiate, l'un d'eux n'est pas impacté par le projet, l'autre l'est partiellement tandis que le dernier, GRP au Pays des Toileux, y est fortement exposé. L'enjeu est donc faible à modéré.	2	De manière générale, le Mont Bel-Air culminant à 339m face à la vallée où est située la zone d'implantation potentielle, offre un panorama sans filtre qui expose les randonneurs au projet. A l'Est les vallées encaissées et boisées ne seront pas impactées. Dans ce paysage vallonné la distance avec le projet est réduite, contribuant à le rendre plus visible. La sensibilité est modérée.
Le patrimoine & les sites protégés	1	Avec aucun monument historique et un site inscrit et classé dans l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est faible.	3	Le patrimoine vernaculaire présent dans l'aire d'étude présente un enjeu faible mais une sensibilité modérée du fait des vues lointaines possibles aux abords de ces monuments. Par ailleurs, le site inscrit et classé du Mont Bel-Air et son belvedère offre un important panorama sur la zone d'implantation potentielle, par conséquent il présente une forte sensibilité.

Fig. 189 : Tableau des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude immédiate

Niveaux d'enjeu/sensibilité

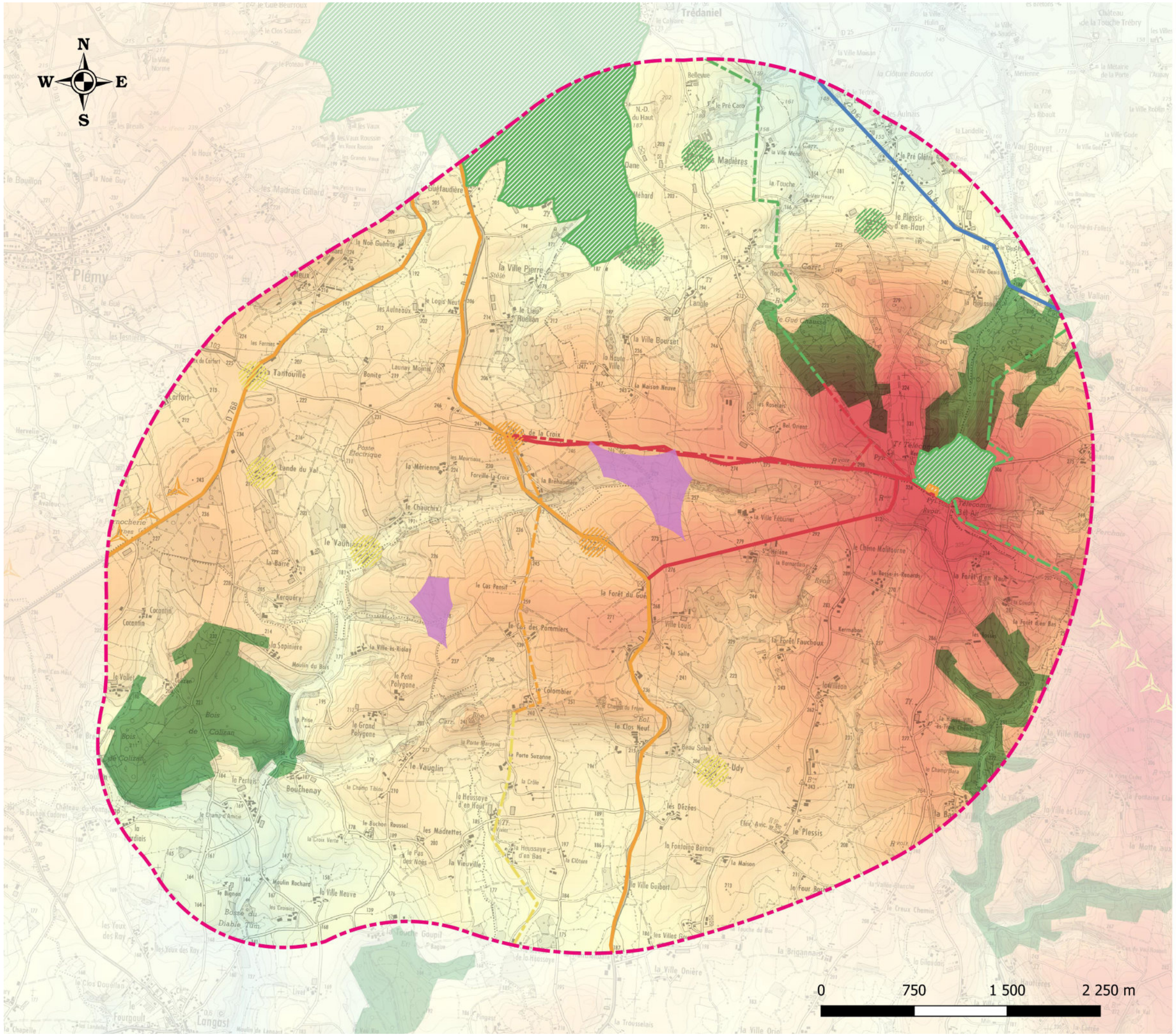
0	1	2	3	4
Néant	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Synthèse des sensibilités de l'AEI

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Octobre 2021

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aires d'étude

Aire d'étude immédiate

Sensibilités du contexte éolien

Forte

Sensibilités des axes de communication

Très forte
Forte
Nulle

Sensibilités des bourgs

Forte
Modérée
Faible

Sensibilités des itinéraires de randonnée

Très forte
Forte
Modéré
Faible

Sensibilités du patrimoine

Sites protégés
Forte
Faible

© ATER Environnement, 2019

L’aire d’étude immédiate prend place dans un environnement de faible densité bâtie et humaine. De ce fait, la quasi-totalité des enjeux sont faibles. Cependant, à l’Ouest de son périmètre, l’aire d’étude immédiate comporte un point culminant, du nom de Mont Bel-Air. Ce belvédère, également site classé et inscrit, offre un large panorama sur la vallée en contre-bas, où est localisée la zone d’implantation potentielle. En dehors des larges fenêtres visuelles qu’il offre, ce point haut est également un enjeu important lié au fait qu’il concentre une grande partie des axes de communications ainsi que les différents GRP de l’aire d’étude. De ce fait, la possible fréquentation relative à ces axes, induit une sensibilité vis-à-vis du projet qui apparaîtra depuis ce point sans filtre visuel, presque au premier plan. Par ailleurs, le peu de hameaux présente un enjeu faible au regard du projet, cependant, la proximité de ces derniers avec les futures éoliennes va contribuer à renforcer leurs sensibilités, notamment depuis les entrées/sorties de bourgs situées en hauteur. Malgré des enjeux globalement faibles, la sensibilité est quand à elle modérée à forte en raison du col du Mont Bel-Air, qui vient révéler le projet des Hauts de Plessala en mettant en évidence les potentielles éoliennes. Ainsi, afin de limiter les impacts de ces dernières sur les différentes thématiques et sur le paysage environnant, il est préférable de réfléchir une implantation qui s’inscrira dans le respect des proportions et du motif des parcs avoisinants.

6 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

	Éolien	Axes de communication	Bourgs	Sentiers de randonnée	Patrimoine
Aire d'étude éloignée	2	2	2	2	2
	2	1	1	1	2
Aire d'étude rapprochée	2	2	2	2	2
	2	2	2	1	1
Aire d'étude immédiate	1	1	1	2	1
	1	3	3	2	3

LÉGENDE

Enjeux	0	1	2	3	4
Sensibilité	0	1	2	3	4

Le projet des Hauts de Plessala va prendre place au sein d'un paysage globalement homogène, caractérisé par des vallons et une végétation riche au Nord, à l'Ouest et au Sud, tandis qu'une plaine agricole de faible relief occupe l'Est de l'aire d'étude. Dans l'aire d'étude éloignée, les masses boisées sont importantes. A l'Ouest la Forêt Domaniale de L'Hermitage-Lorge constitue, avec le Forêt de la Perche, une grande étendue boisée qui limite les vues lointaines sur le projet. Au Sud, la Forêt Domaniale de Loudéac fait écran entre la ville éponyme et la zone d'implantation potentielle, réduisant considérablement sa sensibilité. A l'Est, la Forêt de Boquen présente une importante surface boisée, néanmoins, son emplacement, derrière la crête topographique, la met à l'écart de toute sensibilité vis à vis du projet. Dans cette aire d'étude, les vues lointaines sont permises depuis les points hauts lorsque la végétation et le relief ne constituent pas un filtre à la visibilité. A l'Est les vues lointaines sont multiples en raison du faible relief et d'une végétation éparse et discontinue. De manière globale, la perception des potentielles éoliennes sera limitée du fait des obstacles visuels qui, dans de nombreuses situations, masqueront une partie des mats, réduisant l'impact visuel.

Malgré un paysage vallonné et une végétation importante, les sensibilités augmentent, tant en récurrence qu'en intensité, dans l'aire d'étude rapprochée. La distance diminuant, les potentielles éoliennes seront plus facilement distinguables dans le paysage. Toutefois, les zones de visibilités restent concentrées sur les points topographiques hauts ou depuis des clairières agricoles plus ouvertes. Ainsi, certaines communes présentent une sensibilité vis-à-vis du projet depuis les entrées/sorties de bourgs ou depuis certains monuments. Dans cette aire d'étude, les enjeux sont essentiellements liés aux monuments historiques de Moncontour, dont la sensibilité reste pourtant faible, en raison du relief et de la densité bâtie. Dans cette aire d'étude, les percées visuelles sont globalement ponctuelles et les masques visuels nombreux.

Dans l'aire d'étude immédiate, la végétation et le relief ne suffiront plus à masquer les vues sur les potentielles éoliennes du projet des Hauts de Plessala. Ces dernières seront plus visibles et plus pregnantes notamment depuis les axes de communication, les entrées/sorties de bourgs et les sentiers de randonnée. Par ailleurs, la présence à l'Ouest du Mont Bel-Air, point culminant à 336m d'altitude offre un panorama important en direction de la zone d'implantation potentielle.

De manière générale, l'éolien est peu présent dans le périmètre de ces aires d'étude. Les éoliennes apportent des éléments verticaux qui émergent de la végétation, particulièrement à l'approche du projet. De part et d'autre de la zone d'implantation potentielle, les quatre parcs éoliens déjà construits suivent une même implantation linéaire, notamment le long de la crête Sud-Est. Pour ne pas apporter une nouvelle mutation au paysage, il est recommandé de réfléchir l'implantation du projet des Hauts de Plessala en harmonie avec celles des parcs situés à proximité, tant en termes de géométrie que de proportion.
La zone d'implantation potentielle est actuellement divisée en deux sites, un de faible taille à l'Ouest et un plus grand à l'Est. Pour éviter l'effet d'encerclement du GRP Au Pays des Toileux et afin de maintenir un motif de ligne en cohérence avec les parcs attenants, il serait préférable de privilégier une implantation sur la zone d'implantation potentielle Est, dont la surface est plus propice à recevoir un motif de ligne.

Recommandations paysagères :

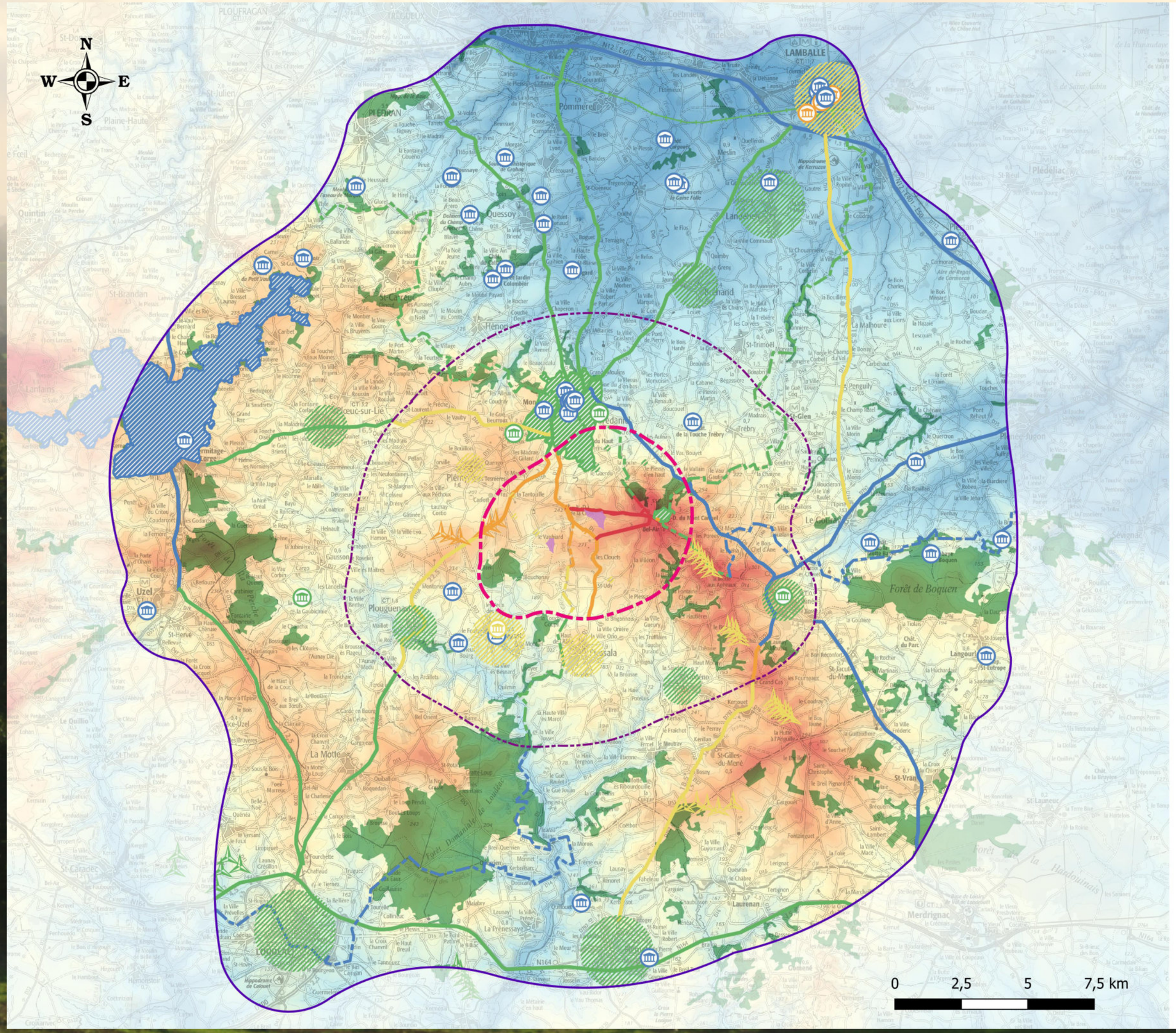
- Cultiver une harmonie du motif éolien, tant en termes de géométrie que de proportion.
- Privilégier une implantation groupée au sein d'une seule zone d'implantation potentielle pour éviter l'ajout d'un nouveau motif éolien .
- S'appuyer sur les lignes de force du paysage (relief et ligne boisée) pour l'installation des éoliennes.

Synthèse des sensibilités globale

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Octobre 2021

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aires d'étude

Aire d'étude éloignée

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude immédiate

2 COMPARAISON DES VARIANTES

1 ANALYSE CARTOGRAPHIQUE

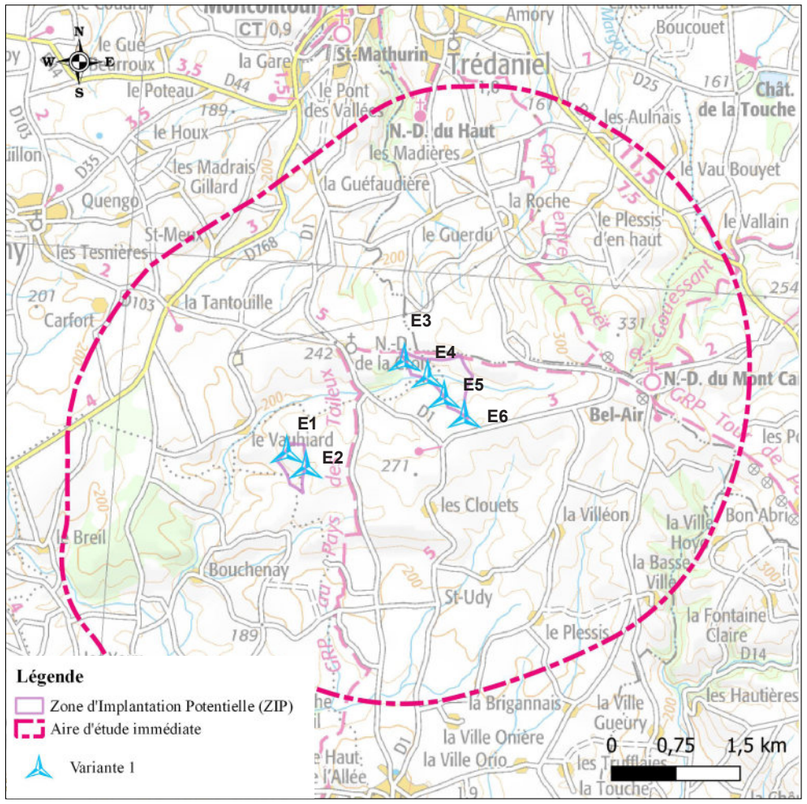


Fig. 190 : Scénario d'implantation n°1

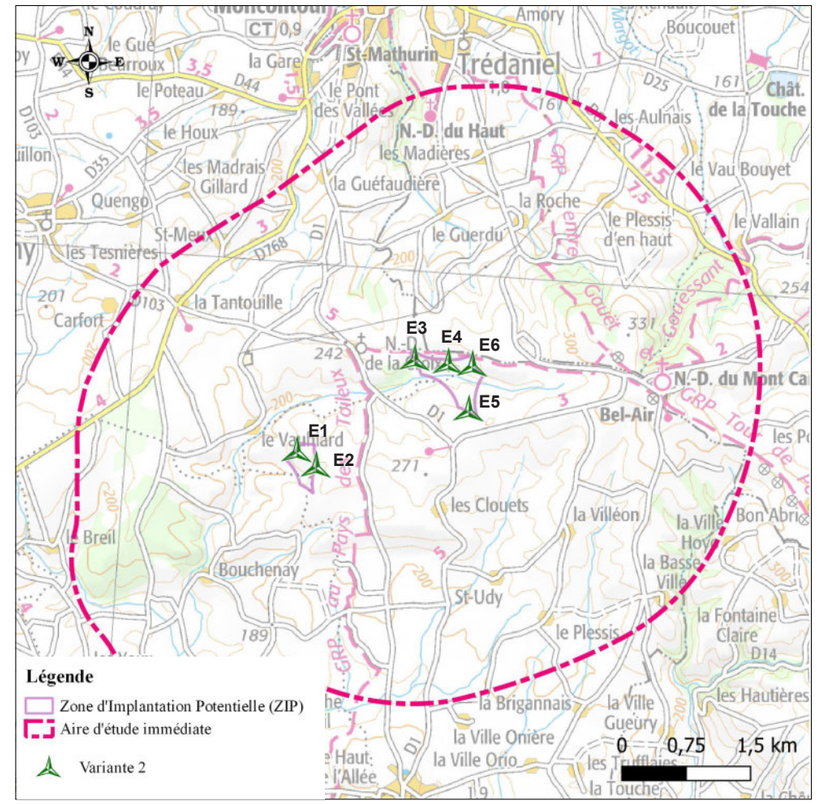


Fig. 191 : Scénario d'implantation n°2

1.1 Commentaire paysager de la variante 1

Le premier scénario envisagé propose la mise en place de six éoliennes réparties en deux lignes parallèles. La première, constituée de deux éoliennes, occupe la partie ouest de la zone d'implantation potentielle. La seconde ligne, composée de quatre éoliennes, se situe sur la partie est. Cette implantation respecte le motif de ligne qui domine dans les parcs environnants. Cependant, cette variante propose une répartition qui ne fait pas échos aux parcs attenants, composés de lignes de trois, cinq ou six éoliennes. Sur la partie est, la faible distance qui sépare les éoliennes va potentiellement former une barrière visuelle depuis le belvédère de Notre-Dame du Mont Carmel. Enfin, l'implantation des éoliennes sur les deux parties ouest et est de la zone d'implantation potentielle renforce l'effet d'encerclement pour le GRP Au Pays des Toileux et pour le bourg de N-D de la Croix ainsi que pour les hameaux situés entre ces deux zones. De ce fait, ce premier scénario ne semble pas optimal.

Modèle d'éolienne proposé :
V126 : rotor de 126 m de diamètre, moyeu à 87m, soit 150 m de hauteur bout de pale

Avantages et inconvénients :
+ Implantation linéaire faisant échos aux implantations des parcs aux alentours
- Angle occupé sur l'horizon important depuis le belvédère du Mont Carmel
- Effet d'encerclement pour le GRP et les hameaux situés entre les ZIP ouest et est
- Répartition des éoliennes sans lien avec celle des parcs voisins

1.2 Commentaire paysager de la variante 2

Le second scénario d'implantation propose la mise en place de six éoliennes réparties en deux groupements. A l'ouest figure une première ligne de deux éoliennes, tandis qu'à l'est une seconde ligne de trois éoliennes borde la limite nord de la zone d'implantation potentielle le long du GRP Au Pays des Toileux. Enfin, une dernière éolienne isolée, à l'extrémité sud-est, complète ce groupement. Cette dernière apparaît comme déconnectée du reste du parc et contribue à définir un nouveau motif qui n'est pas en accord avec le motif de ligne des parcs voisins. Ce groupement discontinu offre une géométrie peu harmonieuse, qui rend difficile son intégration dans le paysage. Dans la partie est, en occupant diverses extrémités de la zone d'implantation potentielle, les éoliennes augmentent l'emprise visuelle dans le paysage et ainsi leur prégnance. L'implantation en ligne de trois éoliennes au nord-est, le long du GRP, offre un impact visuel réduit depuis le belvédère du Mont Carmel en direction du bourg de N-D de la Croix en raison de la perspective qui aligne les éoliennes. Cependant, l'éolienne E5 annule cet effet visuel en créant une nouvelle verticalité entre les deux lignes, et ainsi renforce l'angle occupé sur l'horizon par le projet.

Modèle d'éolienne proposé :
V126 : rotor de 126 m de diamètre, moyeu à 87m, soit 150 m de hauteur bout de pale

Avantages et inconvénients :
+ Implantation des éoliennes E3, E4 et E6 qui suit le GRP
- Implantation en groupement qui complexifie la lisibilité du parc au sein du paysage
- Angle occupé sur l'horizon important depuis le belvédère du Mont Carmel
- Incohérence entre le motif du projet et celui des parcs voisins
- Effet d'encerclement pour le GRP et les hameaux situés entre les ZIP ouest et est

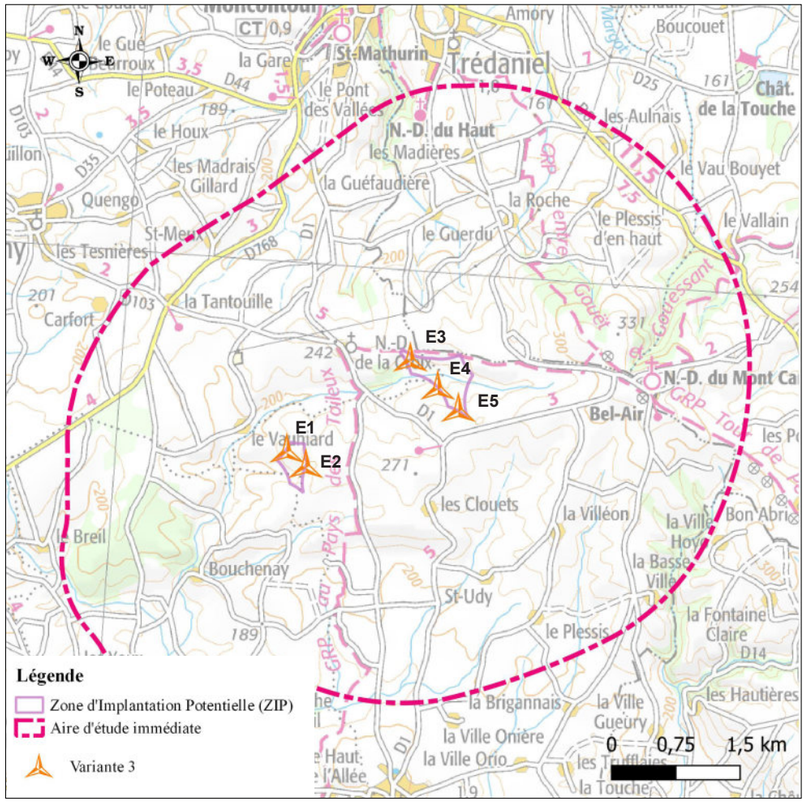


Fig. 192 : Scénario d'implantation n°3

1.3 Commentaire paysager de la variante 3

Cette dernière variante propose une implantation à cinq éoliennes très proches de la variante n°1, en deux lignes, mais avec une éolienne en moins sur la zone d'implantation est. Cette implantation en double lignes parallèles de deux et de trois éoliennes, forme une nouvelle composition dans le paysage, tout en respectant en partie est un alignement à trois éoliennes, sur le modèle des parcs éoliens situés à l'ouest. Malgré la persistance de l'effet d'encerclement, les éoliennes gardent entre elles une distance raisonnable, sans constituer une barrière visuelle impénétrable. Depuis le belvédère qui surplombe la vallée, les deux lignes bien que distantes apparaîtront dans un même angle de vue, réduisant l'angle visuel occupé par le projet. Cette variante s'impose comme la moins impactante, notamment par sa cohérence avec la géométrie des parcs éoliens situés à faible distance.

Modèle d'éolienne proposé :
V126 : rotor de 126 m de diamètre, moyeu à 87m, soit 150 m de hauteur bout de pale

Avantages et inconvénients :
+ Respect de la géométrie des motifs éoliens à proximité
+ Nombre d'éoliennes moins important et densité plus faible
+ Emprise visuelle plus restreinte dans le champ de vision
+ Simplicité de la ligne qui rend le parc plus lisible au sein de son paysage
- Effet d'encerclement pour le GRP et les hameaux situés entre les ZIP ouest et est

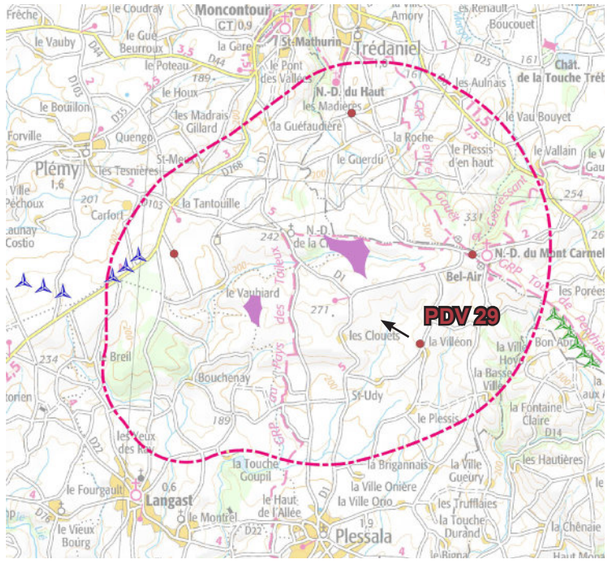
2 ANALYSE VISUELLE

2.1 Point de vue 29 : Point de vue entre les hameaux La Forêt Fauchoux et La Villéon

Informations sur la vue :

Coordonnées Lambert 93 : X=285287 Y=6815630
Date et heure de la prise de vue : 17/10/2019 16:01
Azimut : 315,57°

Localisation de la prise de vue



Commentaire sur l'implantation PDV 29

Depuis l'axe communal reliant le hameau de La Villéon à celui de la Forêt Fauchoux, le parc éolien des Hauts de Plessala est entièrement visible. Dans les trois variantes, le groupement de deux éoliennes situé à gauche est constant. A droite, les éoliennes varient entre quatre et cinq éoliennes. Les variantes 1 et 3 présentent un groupement d'éoliennes tandis que la variante 2 forme une ligne qui dépasse sur la ligne de crête. Dans cette proposition, le parc éolien s'étend sur une grande surface, occupant une part importante du paysage, renforçant ainsi sa prégnance visuelle. La variante 1 forme un groupement d'éoliennes qui se chevauchent de manière désorganisée, tandis que la variante 3 propose une implantation en ligne décroissante. Cette variante est la plus harmonieuse.

Scénario le plus favorable : N°3

Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°29

Variante 1

Variante 2

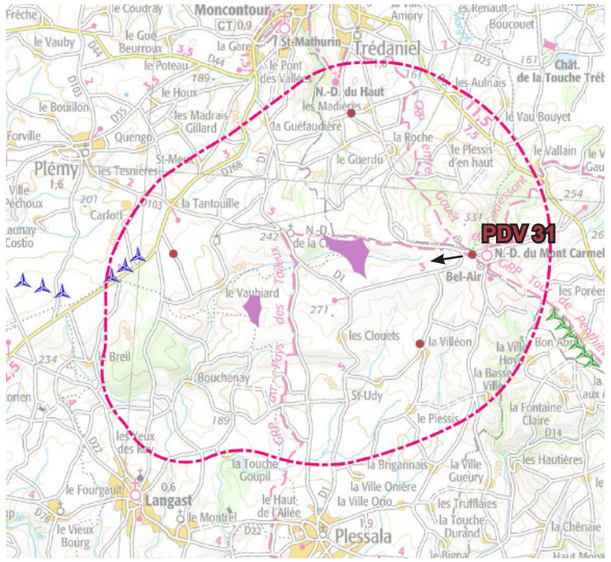
Variante 3

2.2 Point de vue 31 : Vue depuis le GR au niveau des pylônes de télécommunication

Informations sur la vue :

Coordonnées Lambert 93 : X=286238 Y=6817222
Date et heure de la prise de vue : 15/10/2019 13:45
Azimut : 275,4°

Localisation de la prise de vue



Commentaire sur l'implantation PDV 31

Depuis le belvédère du Mont Carmel, le paysage dégagé offre une vue lointaine. Le projet s'implante dans celui-ci entre le premier plan et l'horizon. Au premier plan, les lignes électriques offrent une verticalité qui contraste avec la planéité du relief situé à l'arrière. Dans ces trois propositions, le projet est particulièrement visible. Les variantes 1 et 3 sont de composition proche, sous forme d'une ligne régulière de quatre ou de trois éoliennes devant et d'une ligne de deux plus à gauche. A l'inverse, la variante 2 offre une implantation décousue, avec deux éoliennes en fond à gauche, une éolienne isolée plus devant et un groupement de trois éoliennes alignées semblent ne faire qu'une à droite. Cette organisation apparaît complexe. Entre les variantes 1 et 3, la dernière, plus aérée, apparaît comme la plus efficace pour éviter l'effet de barrière visuelle.

Scénario le plus favorable : N°3

Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°31

Variante 1

Variante 2

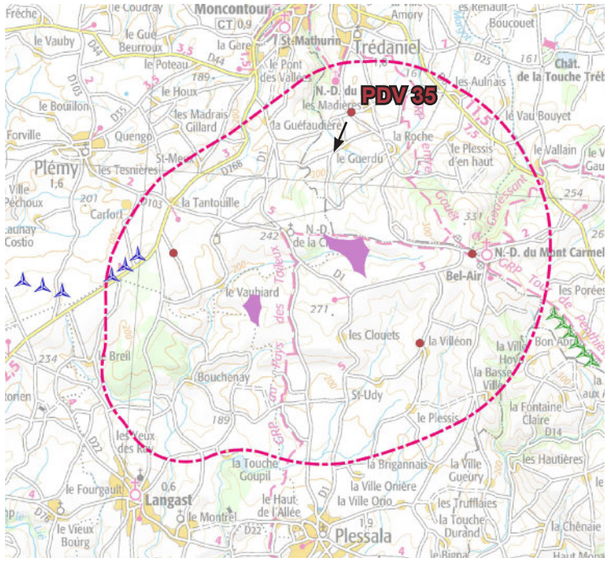
Variante 3

2.3 Point de vue 35 : Vue depuis l'intersection à l'ouest du hameau Les Madières à proximité de N-D du haut

Informations sur la vue :

Coordonnées Lambert 93 : X=284053 Y=6819754
Date et heure de la prise de vue : 11/10/2019 15:36
Azimut : 198,42°

Localisation de la prise de vue



Commentaire sur l'implantation PDV 35

Depuis ce croisement d'axes communaux, le projet émerge derrière l'horizon. Dans les trois propositions, les deux éoliennes situées à droite sont presque imperceptibles. Celles situées à gauche s'organisent de part et d'autre des deux arbres au premier plan. Les variantes 1 et 3 présentent une implantation proche, avec trois éoliennes visibles. La variante 2 s'inscrit selon une organisation proche, avec quatre éoliennes. Dans cette proposition, trois d'entre elles forment une ligne tandis que la dernière plus au centre apparaît isolée. Les raisons permettant de choisir entre les variantes 1 et 3 reposes sur l'équilibre que forme cette dernière avec les éléments environnants. Dans cette implantation, les éoliennes prennent position à gauche, au centre et à droite des deux arbres et maintiennent une hauteur proche de leur cime. Par ailleurs, elles sont plus resserrées, réduisant l'emprise visuelle du projet.

Scénario le plus favorable : N°3

Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°35

Variante 1

Variante 2

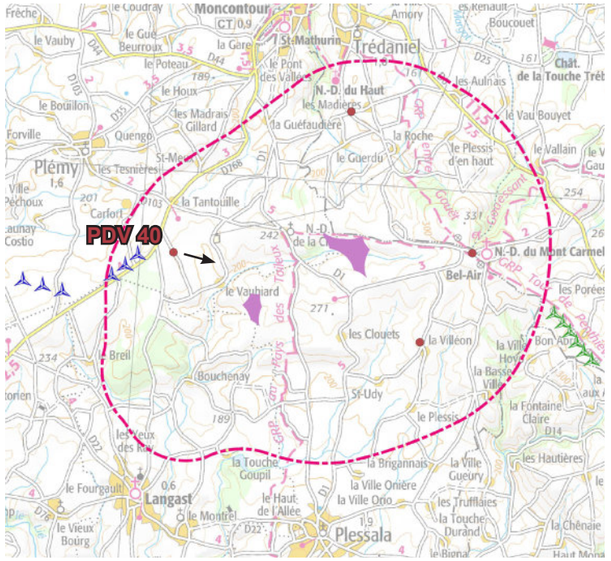
Variante 3

2.4 Point de vue 40 : Vue depuis la sortie sud du hameau de la Lande du Val

Informations sur la vue :

Coordonnées Lambert 93 : X=280886 Y=6817229
Date et heure de la prise de vue : 18/10/2019 15:56
Azimut : 98,08°

Localisation de la prise de vue



Commentaire sur l'implantation PDV 40

Au sud du hameau de la Lande du Val, l'implantation du projet en deux zones apparait distinctement. A droite, proche de la ligne électrique, les deux éoliennes de la zone ouest dépassent au-dessus des cimes, et entretiennent une faible distance avec le point de vue. Au centre, la variante 2 s'organise en deux temps, présentant une ligne régulière de trois éoliennes regroupées, et une éolienne isolée à droite. Cet étalement et cette composition disparate accentue la difficile lecture du parc au sein du paysage. A l'inverse, la géométrie des variantes 1 et 3 est semblable, sous forme d'une ligne équidistante. Seul le nombre d'éoliennes diffère dans ces deux propositions. La variante 1 présente une densité supérieure et un étalement plus important, tandis que la variante 3 est plus aérée, et ainsi moins prégnante.

Scénario le plus favorable : N°3

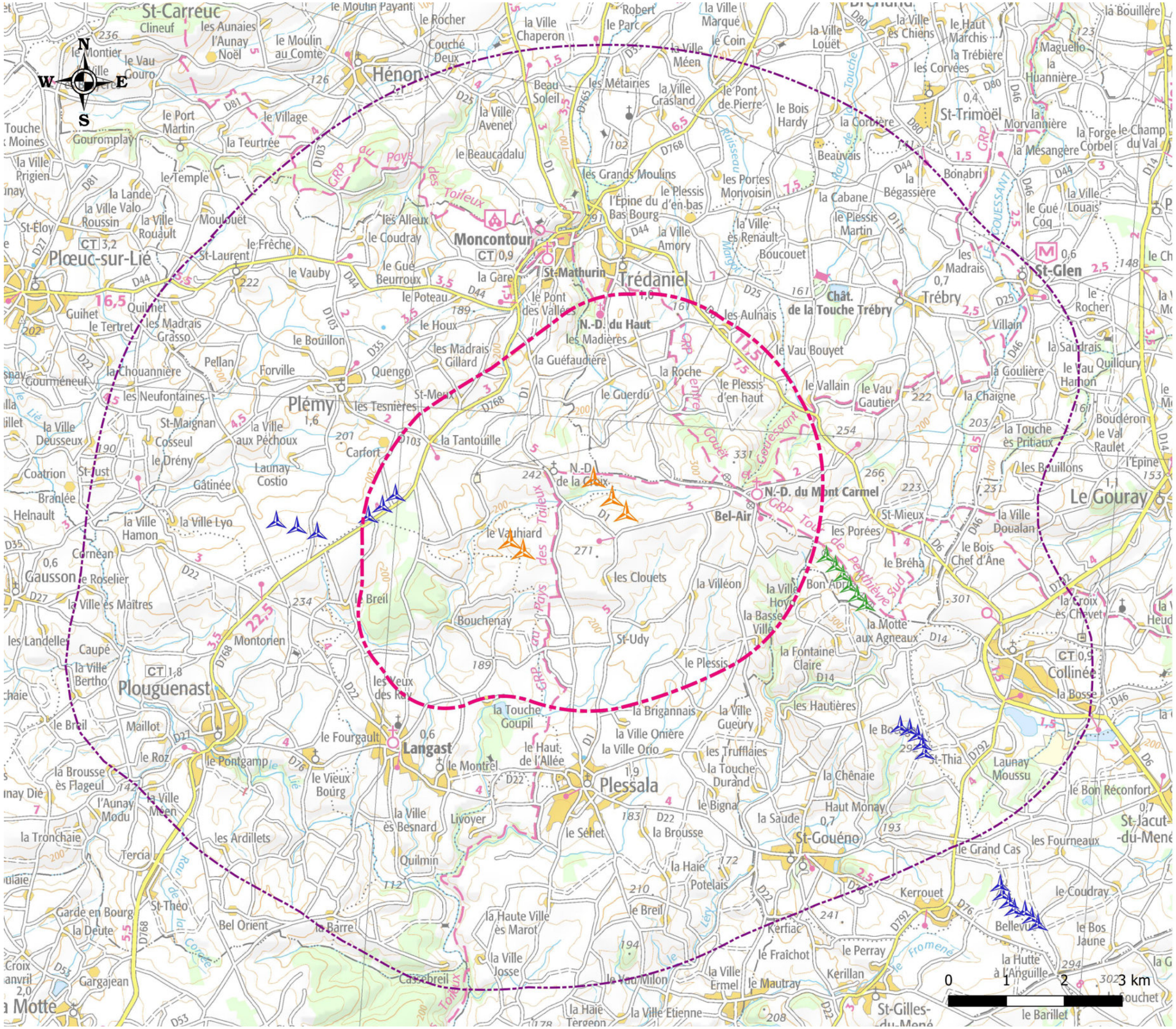
Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°40

Cartographie d'implantation Variante n°3

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Novembre 2020

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



Légende

Projet des Hauts de Plessala

Aires d'étude

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude immédiate

Contexte éolien

Eolienne construite

Eolienne accordée

3 VARIANTE RETENUE

Le contexte éolien présent sur les aires d'études rapprochée et immédiate est peu dense. Plusieurs lignes d'éoliennes occupent la crête à l'est reliant N-D du Mont Carmel à La Hutte à l'Anguille. A l'ouest, seules deux lignes de trois éoliennes occupent le territoire, l'une sur l'aire d'étude immédiate, l'autre sur l'aire d'étude rapprochée. Afin d'éviter une mutation trop importante dans un paysage faiblement marqué par l'éolien, le nombre et la hauteur des éoliennes du futur projet sont des facteurs déterminants dans le choix de la variante. Chacune des trois variantes propose un unique modèle de machine de 150m de hauteur en bout de pale. Dans ce cas précis, la hauteur ne constitue pas un facteur déterminant dans le choix de la variante. A l'inverse, l'implantation et le nombre d'éoliennes des parcs attenants peut servir à déterminer la variante. De manière à garantir une harmonie du motif éolien, la géométrie des parcs existants doit servir de guide. Tout d'abord, au regard des parcs voisins, le motif de ligne est à privilégier. La variante 2, proposant un nouveau motif n'est donc pas à privilégier. Les variantes 1 et 3 possèdent un motif sous forme d'un groupement de deux lignes parallèles, l'une à six éoliennes et la seconde à cinq. Leur géométrie correspond à celle des parcs voisins. De ce fait, ces variantes garantissent une meilleure intégration au sein du contexte éolien existant. Les parcs voisins sont constitués de lignes de trois, cinq ou six éoliennes. La zone d'implantation potentielle, divisée en deux parties, ne permet pas de réaliser une ligne d'un seul tenant. Le choix de former deux lignes favorise l'effet d'encerclement mais permet d'offrir une distance entre les éoliennes qui évite de former une barrière visuelle trop important. L'alignement à quatre éoliennes visibles sur la partie est de la zone d'implantation potentielle dans la variante 1 ne correspond à aucun motif de parc existant, c'est pourquoi la variante 3 proposant une ligne de trois éoliennes est à privilégier.

La variante 3 propose un motif éolien en double ligne de deux et de trois éoliennes parallèles mais distantes entre elles. La ligne de trois éoliennes située sur la partie est s'inscrit dans le prolongement des parcs existants à l'ouest du projet. Cette implantation garantie une harmonie visuelle. Depuis le belvédère qui surplombe la vallée dans laquelle s'insère le parc, les deux lignes apparaissent dans un même angle de vue, réduisant l'impact visuel du projet depuis cette perspective.

En conclusion, la variante 3 semble être la plus adaptée au regard du contexte éolien et des enjeux identifiés. En effet le choix d'un nombre réduit d'éoliennes et d'un motif de ligne cohérant avec les parcs alentours favorise la réduction des impacts du futur projet des Hauts de Plessala.

3 EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

1 ZONES D'INFLUENCES VISUELLES ET EFFETS D'ENCERCLEMENTS

CARTOGRAPHIE D'INFLUENCE VISUELLE :

Les cartes de zone d'influence visuelle permettent de mettre en évidence les zones d'un territoire depuis lesquelles une ou plusieurs éoliennes d'un projet seront potentiellement visibles.

De manière générale, pour chaque point du territoire étudié, un calcul de visibilité est effectué pour chacune des éoliennes ciblées.
Celui-ci peut être effectué pour différentes hauteurs cibles (par exemple hauteurs nacelles, ou hauteur totale en bout de pale). Les résultats sont ensuite importés dans un système de traitement cartographique et représentés sous la forme de pixels colorés en fonction de valeurs binaires (0 ou 1 pour invisible/ visible) ou décimales (résultats en fractions visibles), pour être mis en page et légendés.

PROJET ÉOLIEN DS HAUTS DE PLESSALA :

Il a été choisi de présenter les impacts du projet sur le paysage en pourcentages de fractions visibles.
Chaque pixel coloré représente le rapport de la somme des hauteurs effectivement visibles - en fonction de la topographie numérique - sur la somme des hauteurs totales cumulées du projet (5x150m), rapporté en pourcentages de visibilité.

Pour une représentation plus fine des résultats et pour comparaison aux résultats topographie «nue», des obstacles visuels issus des couches de l'inventaire biophysique de l'occupation des sols (Corine Land Cover) ont ensuite été ajoutés et pris en compte dans les calculs.
Les classes numérotées 311, 312, 313 (Forêts) et 324 (Forêt et végétation arbustive en mutation) de sa nomenclature ont été fixées à 15m de hauteur, les zones urbanisées fixées à 5m et représentées par les classes 111 et 112 et 121.

BASES DE CALCUL :

Résolution : pas de calcul de 25m sur base SRTM1
Hauteur de l'observateur : 1.7m
Rayon d'étude : Aire de 80km² (rayon de 40km) centrée sur le projet
Implantation : Implantation finale de 5 éoliennes de 150 m de hauteur mesurée en bout de pale.

Coordonnées des éoliennes du projet :

N°	Lambert 93		Z
E1	282230	6816415	226,5
E2	282427	6816237	234,4
E3	283672	6817480	239,9
E4	283991	6817151	243,7
E5	284232	6816892	265,4

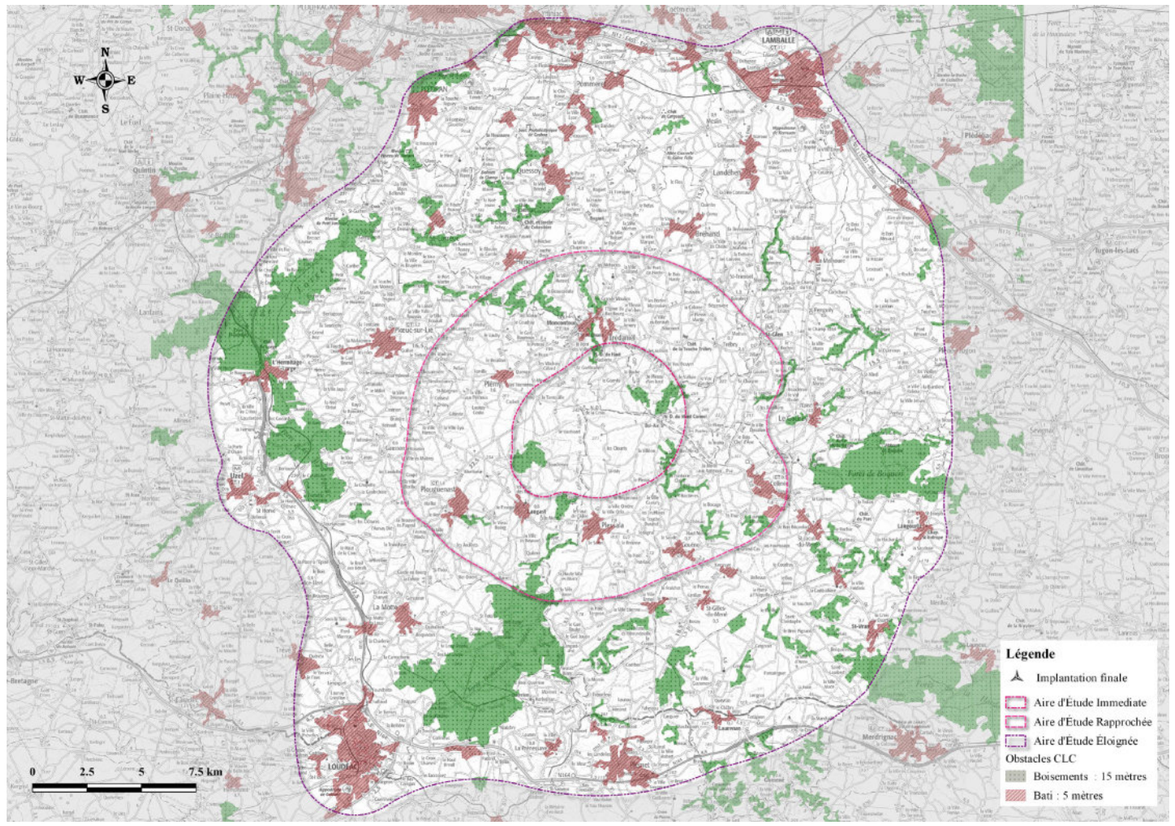
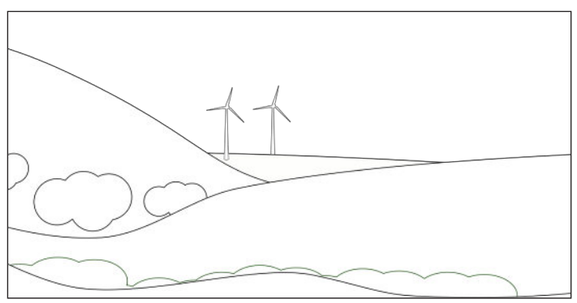
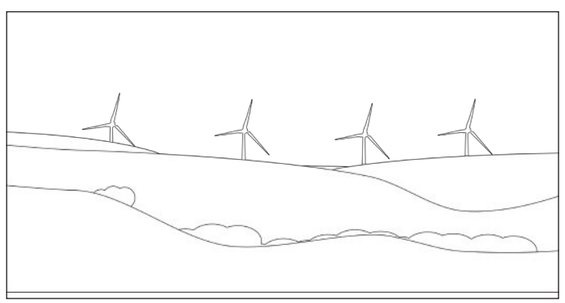


Fig. 193 : Cartographie de l'occupation des sols (Corine Land Cover)

Précision pour la lecture des résultats en pourcentages de parc visible :
Pour chaque pixel est affectée une valeur en pourcentage de fraction visible du parc, le résultat pouvant être identique dans ces 2 cas (cf. croquis 1 et 2 ci-contre) offrant une valeur d'environ 50% de visibilité à partir du point étudié pour un ensemble de 4 éoliennes :



Croquis 1



Croquis 2

Dans le premier cas deux machines sur 4 sont visibles en totalité, alors que dans la figure suivante les quatre sont visibles partiellement à hauteur de 50%.