



Il ressort de l'étude paysagère que les perceptions du parc éolien depuis les hameaux situés au nord restent relativement peu impactantes étant donné la présence du parc éolien existant au premier plan. Ainsi, Plestan II ne constitue pas un élément nouveau dans le paysage, étant donné sa proximité avec le parc éolien existant. A contrario, nous pourrions penser que les perceptions depuis les hameaux situés au sud seraient plus importantes. Nonobstant le bois de Boudan et les reliquats de haies créent des masques visuels limitant les perceptions visuelles depuis ces hameaux et donc les impacts potentiels.

4.3.8 Les effets cumulés

Ici on se concentrera sur l'effet de cumul avec les installations classées de type éolienne. A contrario, les installations industrielles ou les élevages hors-sol, très nombreux et diffus sur tout le territoire d'étude, ne seront pas concernés car ils participent d'une manière collective aux ambiances paysagères des unités paysagères et n'ont pas d'interaction individuelle avec le projet éolien.

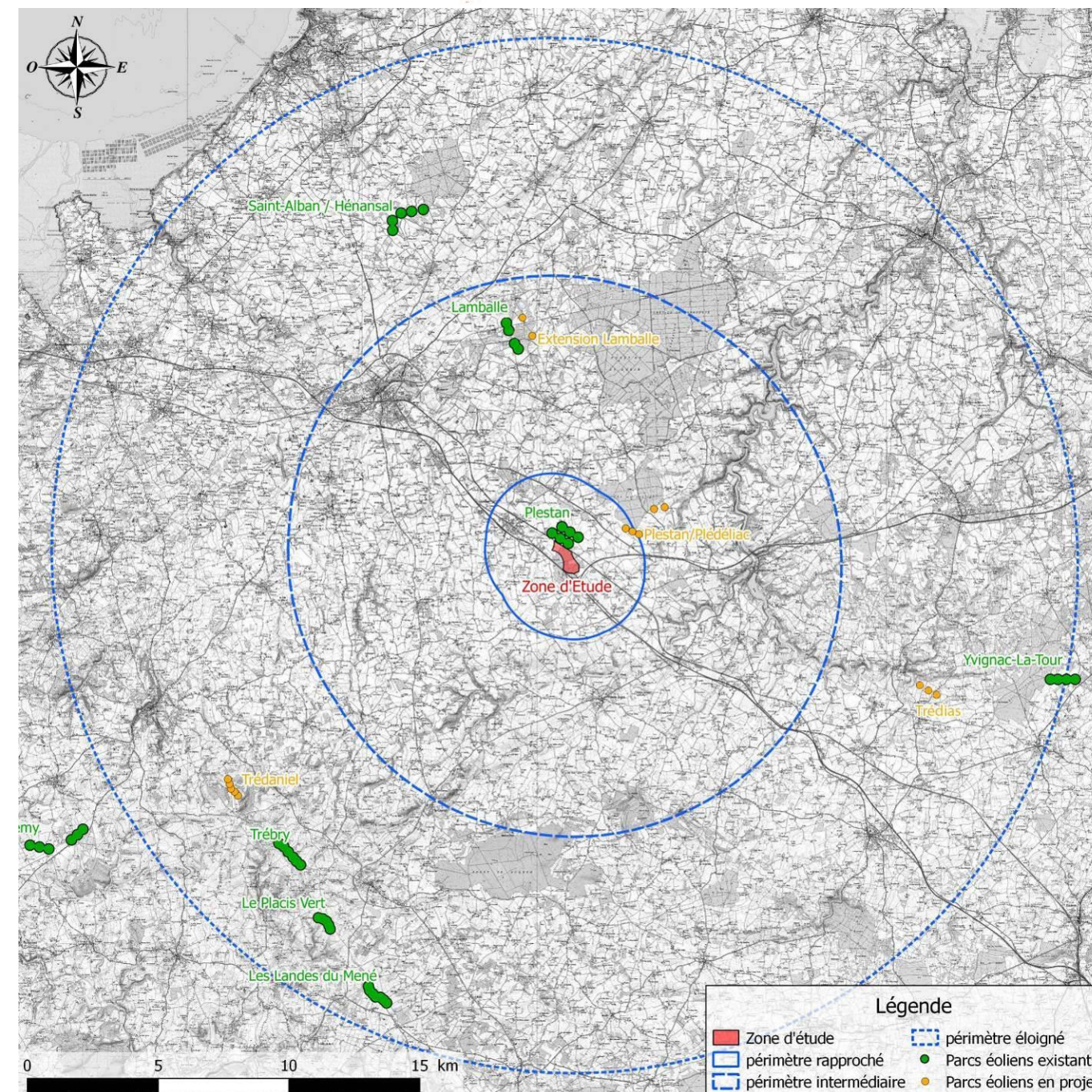
Actuellement sur l'aire d'étude éloignée, onze parcs éoliens sont soit en activité soit en projet. Les principales relations visuelles avec le parc projeté interviendront très majoritairement

avec celui de Plestan et de Plestan/Plédéliac :

- le parc de Plestan est composé de six éoliennes ordonnées en deux alignements parallèles est celui situé le plus proche du projet.
- le parc éolien de Plestan/Plédéliac (en cours d'instruction) est situé au nord-est du parc projeté.

Les effets cumulés avec les autres parcs (malgré leur présence dans le périmètre éloigné) restent faibles étant donné leur éloignement, leurs positions sur un axe différent, ou la taille des éoliennes (les parcs situés au sud-ouest ont par exemple une hauteur hors tout de 90 mètres).

Nous rappelons que les éoliennes des photomontages suivants ont été blanchies afin qu'elles se détachent de l'horizon.



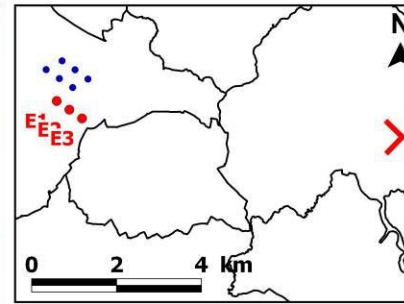
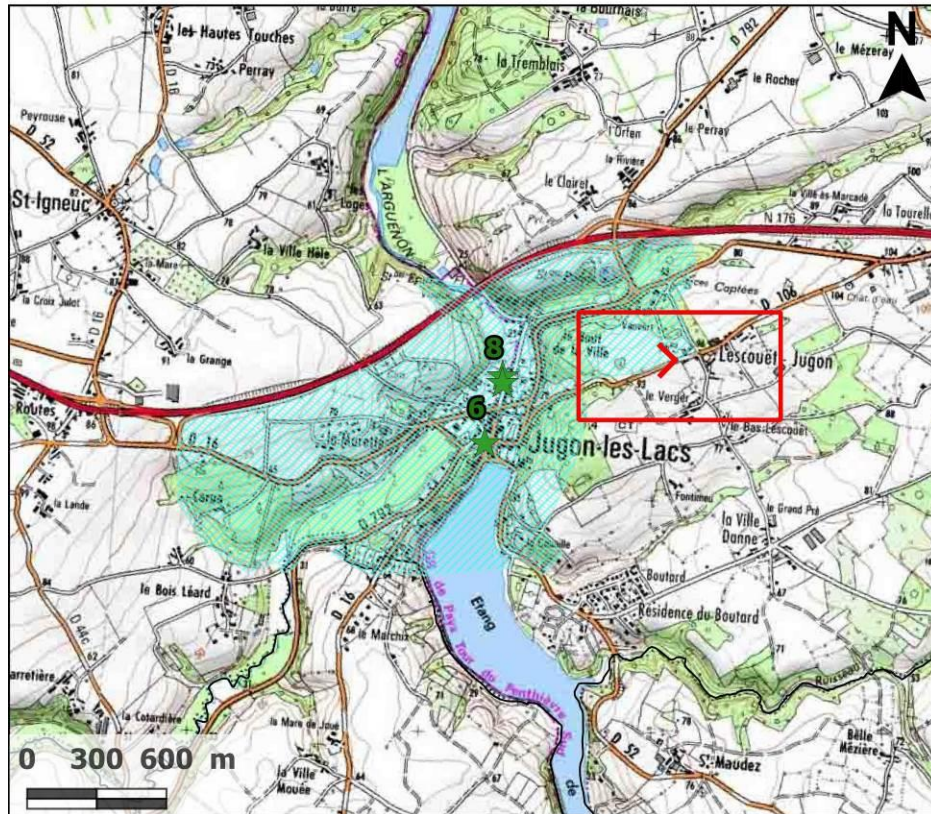
Carte 23 : Localisation des projets éoliens en projet et en exploitation



PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 46 / AVAP de Jugon-les-Lacs, depuis les hameaux de Lescouët-Jugon



- Légende**
- Point de vue (red arrow)
 - Eoliennes du projet (red dots)
 - Eoliennes existantes (blue dots)
 - Limites communales (black line)
 - AVAP (green and blue hatched area)
 - Sites protégés (pink and blue hatched area)
 - Classé (pink hatched area)
 - Inscrit (blue hatched area)
 - Monuments historiques (red star)
 - Classé (orange star)
 - Classé et Inscrit (green star)
 - Inscrit (green star)

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche (E3) : 7.52 km



E3 E2 E1
↓ ↓ ↓



zoom

← - - - Eolienne du projet masquée ← - - - Eolienne du projet visible



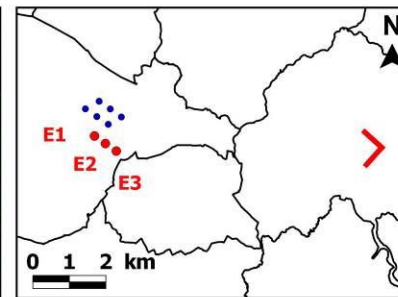
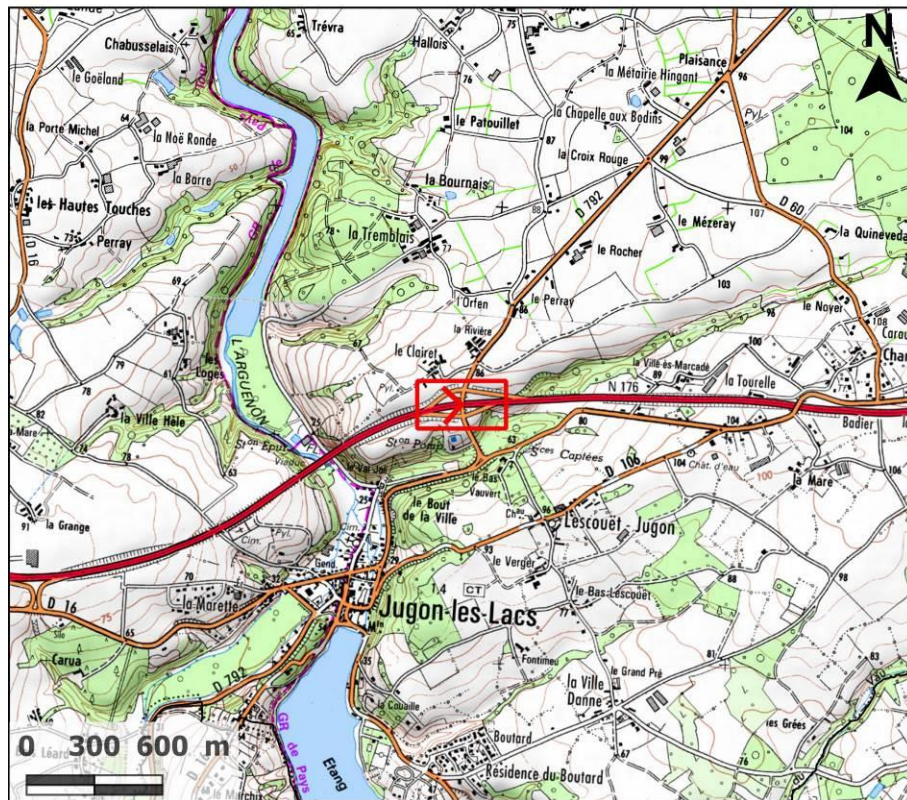
De ce point de vue, nous distinguons les parcs éoliens de Lamballe I et II (trait noir), une partie du parc éolien de Plestan/Plédéliac (trait bleu). Le parc éolien de Plestan II vient s'intercaler avec les éoliennes existantes. Ainsi les effets cumulés restent faibles.



PARTIE 4 – PIECE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 60 / RN 176 sur Pont bretelle Jugon



Légende

- Point de vue
- Eoliennes du projet
- Eoliennes existantes
- Limites communales

Caractéristiques du point de vue

Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 7.25 km



Eolienne du projet masquée Eolienne du projet visible



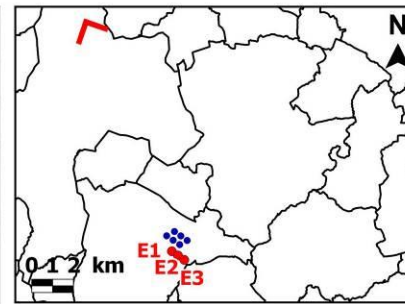
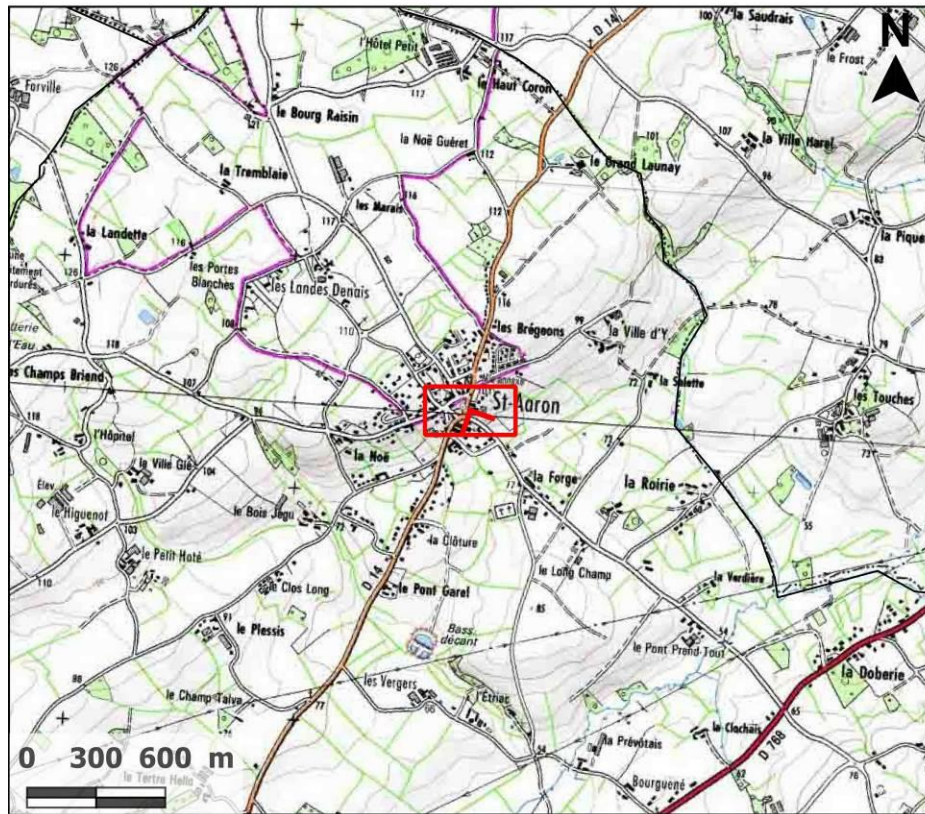
Ici au dessus du pont de la RN 176, il est possible d'apercevoir les parcs du Mené (trait orange). Cette vue où l'on peut voir Plestan II et les parcs du Mené reste relativement exceptionnelle. Notons le respect de l'alignement de l'ensemble des parcs éoliens.



PARTIE 4 – PIECE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 94 / St Aaron Eglise



Légende

- Point de vue
- Eoliennes du projet
- Eoliennes existantes
- Limites communales

Caractéristiques du point de vue

Distance à l'éolienne la plus proche E1 : 11.7 km



Eolienne du projet masquée Eolienne du projet visible



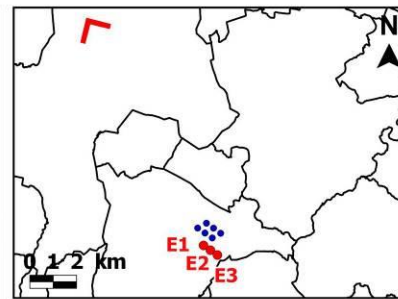
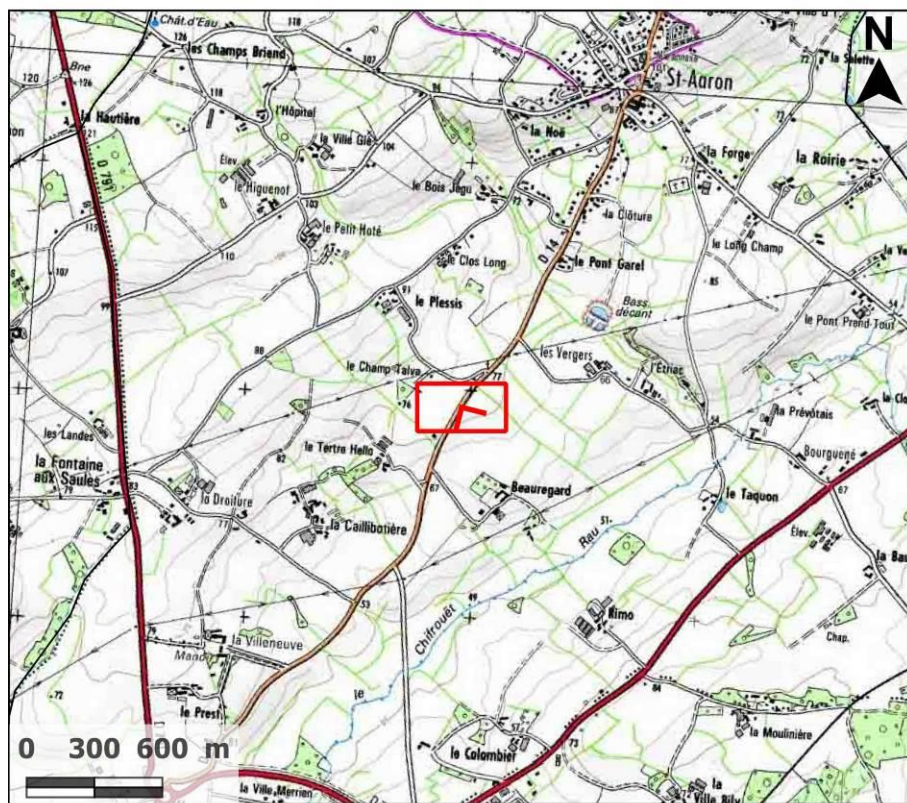
Les effets cumulés sont très limités dans le mesure où les éoliennes en projet se superposent à celles existantes. Le parc éolien de Plestan (I + II) est renforcé dans le paysage.



PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 95 / RD14 Beauregard



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E1 : 10.7 km



zoom

Eolienne du projet masquée Eolienne du projet visible



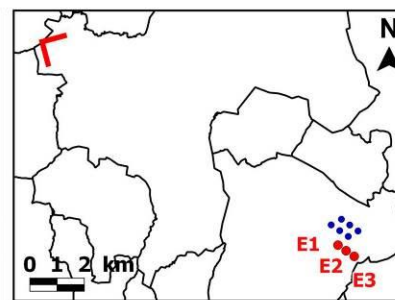
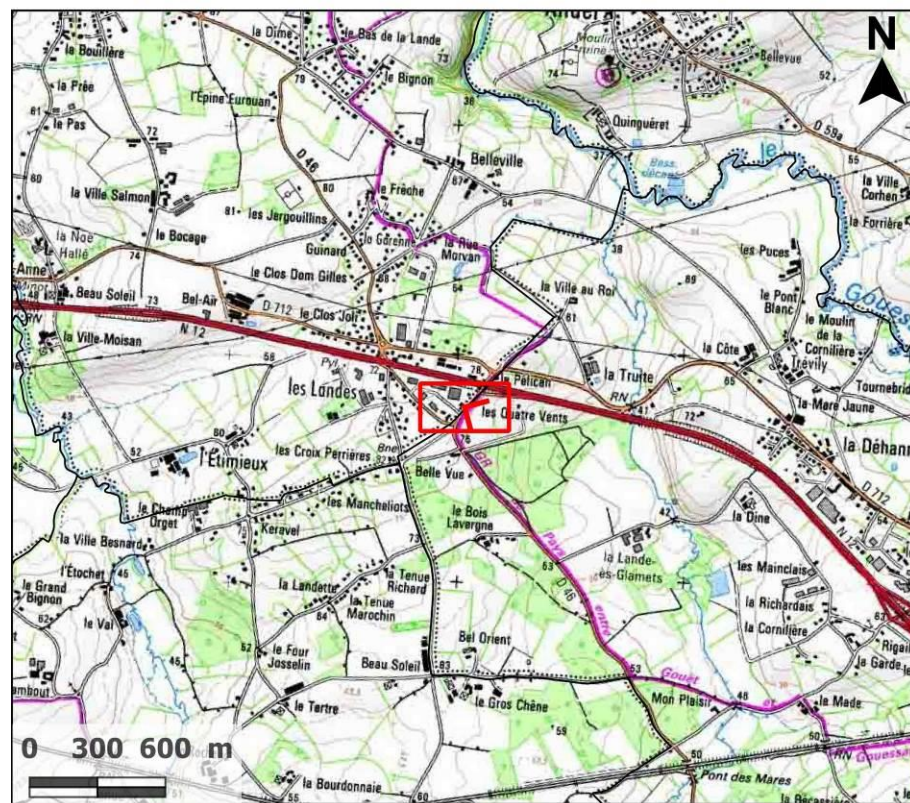
Le projet de Plestan II ne change pas les relations entre les parcs éoliens existants Plestan, Lamballe I et II (trait noir), Plestan/Pledélic (trait bleu).



PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

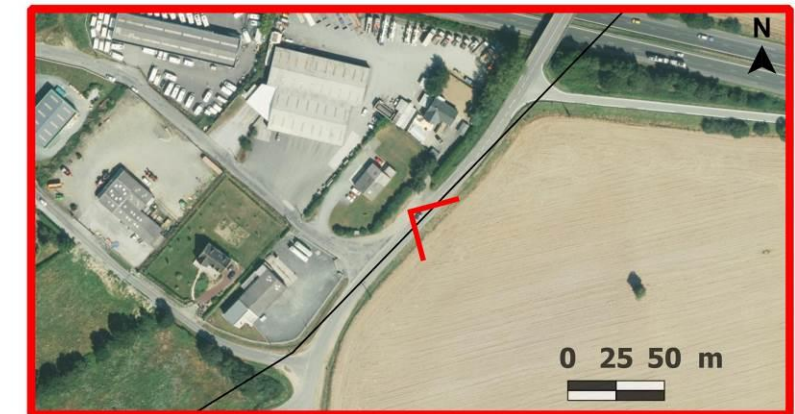
SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 96 / RN12 Sortie Pelican



- Légende
- > Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E1 : 13.1 km



zoom

← - - - Eolienne du projet masquée ← - - - Eolienne du projet visible



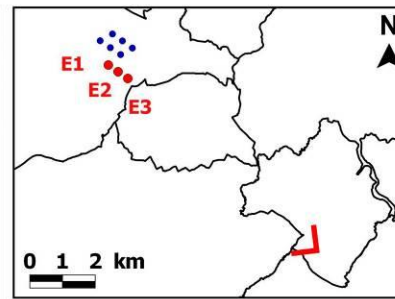
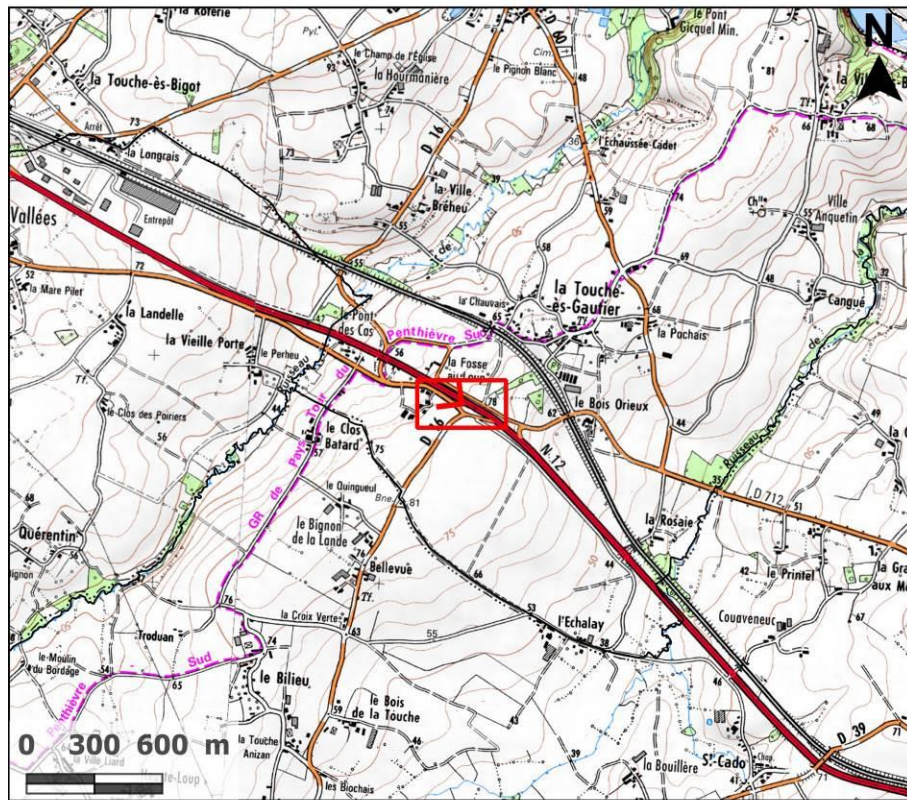
Depuis l'ouest, le parc de Plestan II augmente le champ visuel éolien. Néanmoins, la symétrie équivalente au parc éolien existant (Plestan I) étant respectée, l'insertion d'un nouvel élément éolien est peu perceptible (sous le trait noir, Lamballe I et II, sous le trait bleu Plestan/Plédéliac).



PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 65 / RN 12 Sud-Est de Tramain



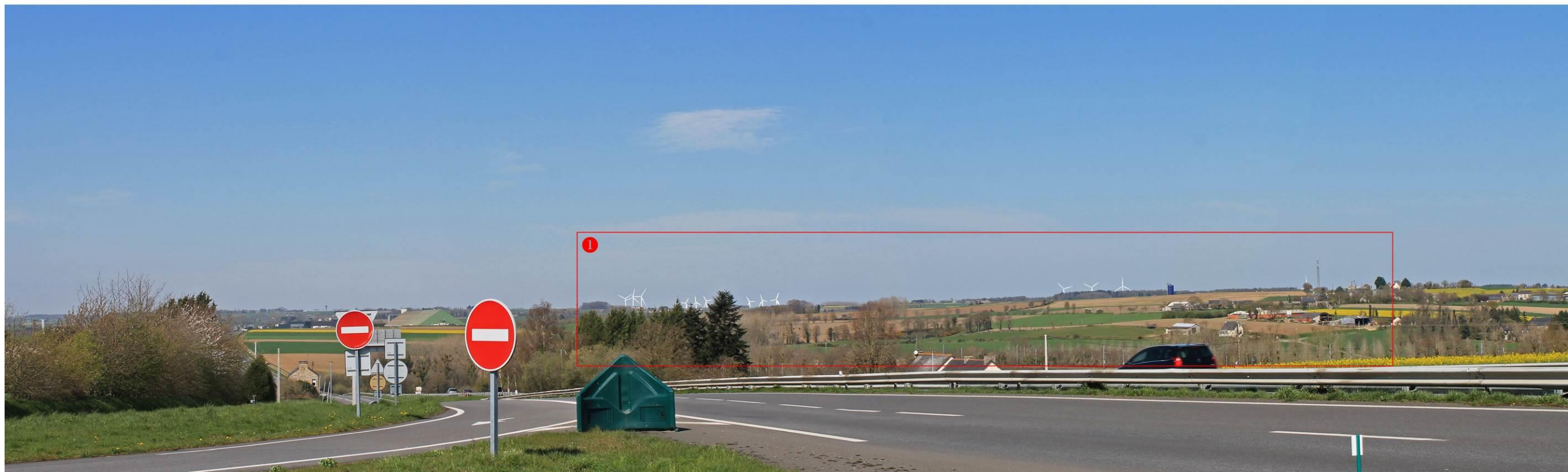
- Légende
- > Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 7.79 km



zoom

←--- Eolienne du projet masquée ← Eolienne du projet visible



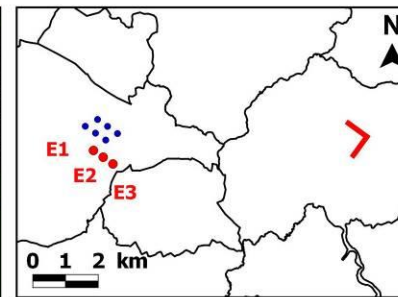
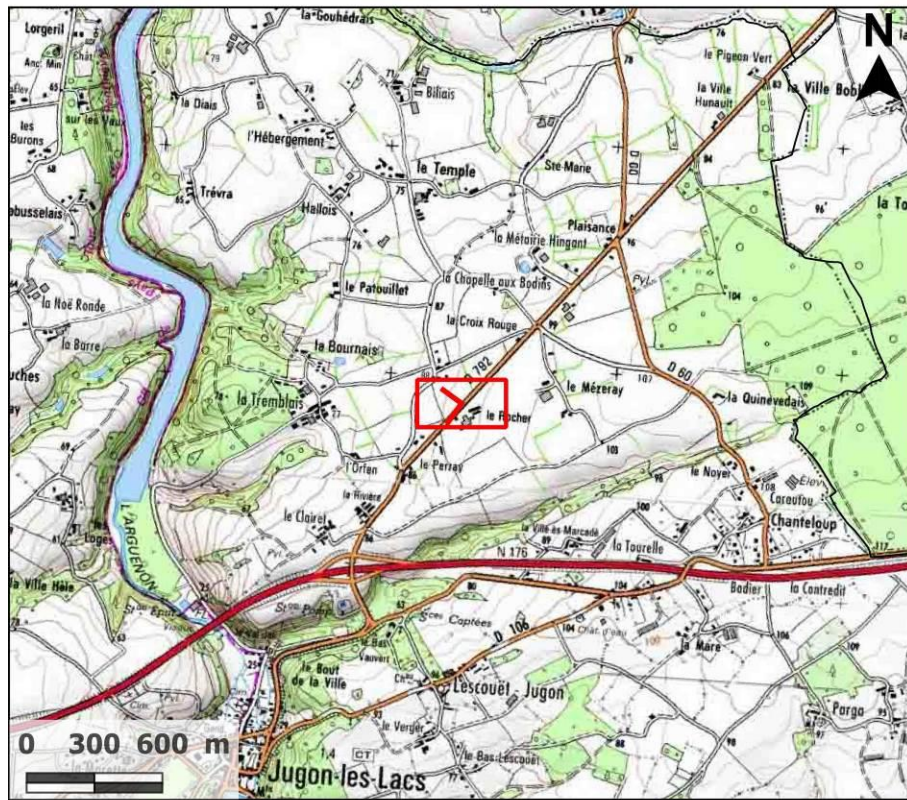
Depuis l'est, le constat est similaire au photomontage précédent ; le photomontage souligne l'harmonie entre Plestan I et Plestan II. Ce groupe renforce son importance dans le paysage, affirmant ainsi son positionnement comme élément de repère de la jonction entre les deux axes routiers majeurs, dans les paysages perçus à grande échelle. Sous le trait bleu, le parc éolien de Plestan/Plédéiac.



PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 70 / RD 792 Le Rocher



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 7.79 km



Eolienne du projet masquée Eolienne du projet visible



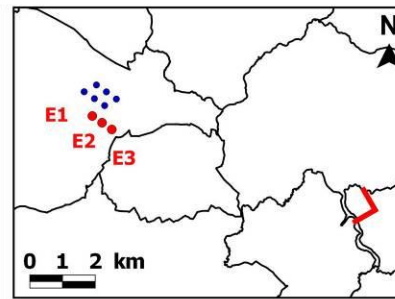
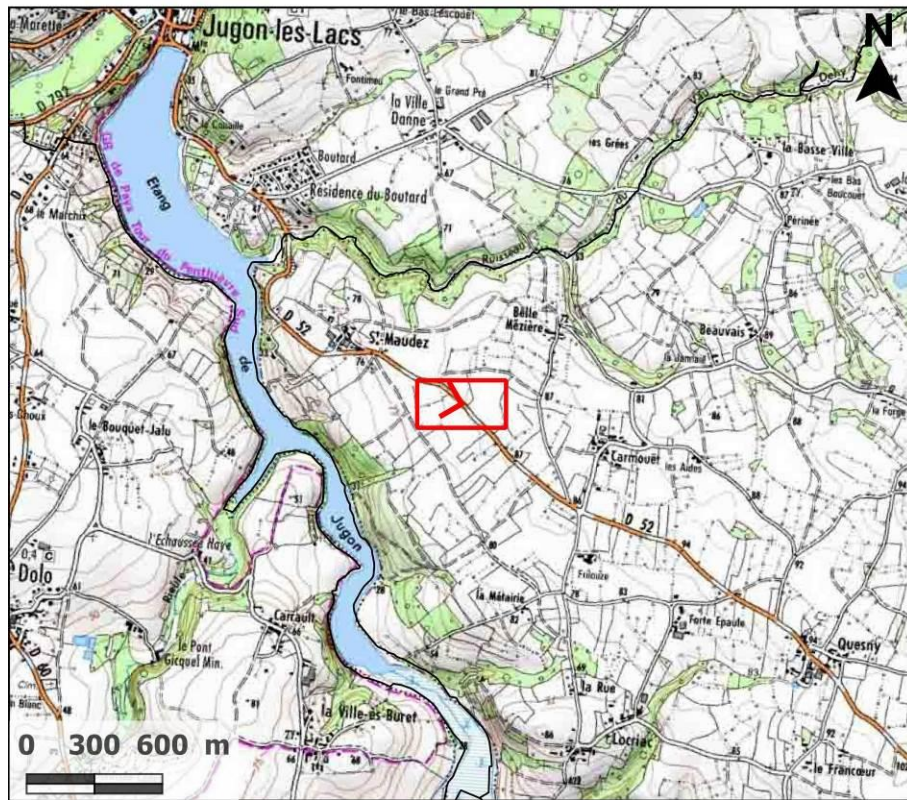
Ici, il est possible de distinguer les parcs du Mené (en orange), Lamballe I et II (en noir), Saint-Alban/Henansal (en rouge) et Pledélic/Plestan (en bleu). Le projet éolien projeté augmente l'emprise visuelle. Nonobstant, ce dernier vient dans le prolongement des éoliennes déjà existantes.



PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Point de vue n° 93 / RD 52 St Maudez Jugon-les-lacs



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 8.39 km



zoom

Eolienne du projet masquée Eolienne du projet visible



La logique d'implantant étant respectée, les effets cumulés avec le parc éolien existant (Plestan I) sont faibles.



4.3.9 Le choix de la hauteur des éoliennes proposées

Le choix de la hauteur a fait l'objet d'une réflexion depuis le début du projet. Nous avons notamment présenté des éoliennes de 180 mètres hors tout, aux services de l'Etat, dès décembre 2013. En effet, au vu de notre connaissance du gisement éolien, des éoliennes de 150 mètres, n'avaient pas d'intérêt économique. Ce critère de taille est désormais d'autant plus important dans le cadre du nouveau marché de l'électricité. Après avoir pris en compte l'impact paysager, environnemental et économique et suite à la mise en place de nouveaux modèles d'éoliennes, nous avons opté pour des éoliennes d'une hauteur hors tout de 165 mètres. Ici nous retraçons notre réflexion, par le biais de photomontages qui comparent la taille des éoliennes actuelles avec des éoliennes de 150 m, 165 m et 180 m. Les caractéristiques des trois variantes sont les suivantes :

- Variante 1 : éolienne d'une hauteur totale de 150 m et d'une hauteur de mât de 100 m
- Variante 2 : éolienne d'une hauteur totale de 165 m et d'une hauteur de mât de 110 m
- Variante 3 : éolienne d'une hauteur totale de 180 m et d'une hauteur de mât de 125 m

Onze points de vue ont été sélectionnés afin de comparer l'effet paysager des trois variantes. Ils présentent un panel de situations diverses, en termes d'éloignement, de direction, d'échelle de perception du paysage et d'ouverture paysagère.

Il ressort de ces photomontages que les trois variantes du projet éolien se basent sur des hauteurs d'éoliennes plus importantes que celles des éoliennes en service, non seulement par rapport au parc éolien Plestan I, mais aussi par rapport aux éoliennes plus éloignées, que l'on aperçoit à l'horizon depuis certains points de vues. Ceci ne favorise pas l'homogénéité de l'ensemble Plestan I + Plestan II. Toutefois, ces deux parcs éoliens ayant plusieurs années de différence et compte-tenu de la rapidité d'évolution de la technologie, il est assez logique que chacun soit le reflet de l'état de l'art de son époque, aussi cette diversité n'est-elle pas à considérer comme un élément obligatoirement négatif, mais plutôt comme l'illustration du dynamisme de la filière éolienne. De plus, il est important de souligner que d'ici quelques années le parc de Plestan I connaîtra très vraisemblablement un repowering qui modifiera à la hausse la taille des éoliennes.

Dans la comparaison des variantes, la troisième (aux éoliennes de 180 m de haut) est systématiquement plus défavorable que la première (éoliennes de 150 m de haut) car, dans bien des cas, elle induit un déséquilibre important avec les autres éléments constituant du paysage. Elle est aussi le plus souvent plus défavorable que la variante 2 (éoliennes de 165 m de haut).

Si, en termes de hauteur brutes, la variante 2 est à mi-chemin entre les variantes 1 et 3 (une différence de 15 m dans les deux cas), elle est en revanche plus proche de la première variante que de la troisième en termes d'effets sur le paysage. Autrement dit, elle est un peu plus pénalisante que la variante 1, mais nettement moins que la variante 3.

L'effet sur le paysage est un des critères de choix de la variante retenue, mais il n'est pas le seul. Si, dans tous les cas, il est souhaitable d'écarter la variante 3, très pénalisante, les deux autres pourront faire l'objet d'un arbitrage en tenant compte des critères autres que le paysage et qui pourraient au final rendre la variante 2 plus intéressante que la variante 1. A titre d'exemple, sur le plan de l'optimisation de production, la variante 1 est la moins pertinente. Une éolienne de 180 mètres produira plus d'électricité. En moyenne, le gain en termes de productible est de l'ordre de 10% par 15 mètres de hauteur supplémentaires.

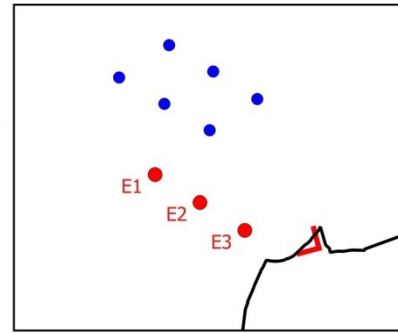
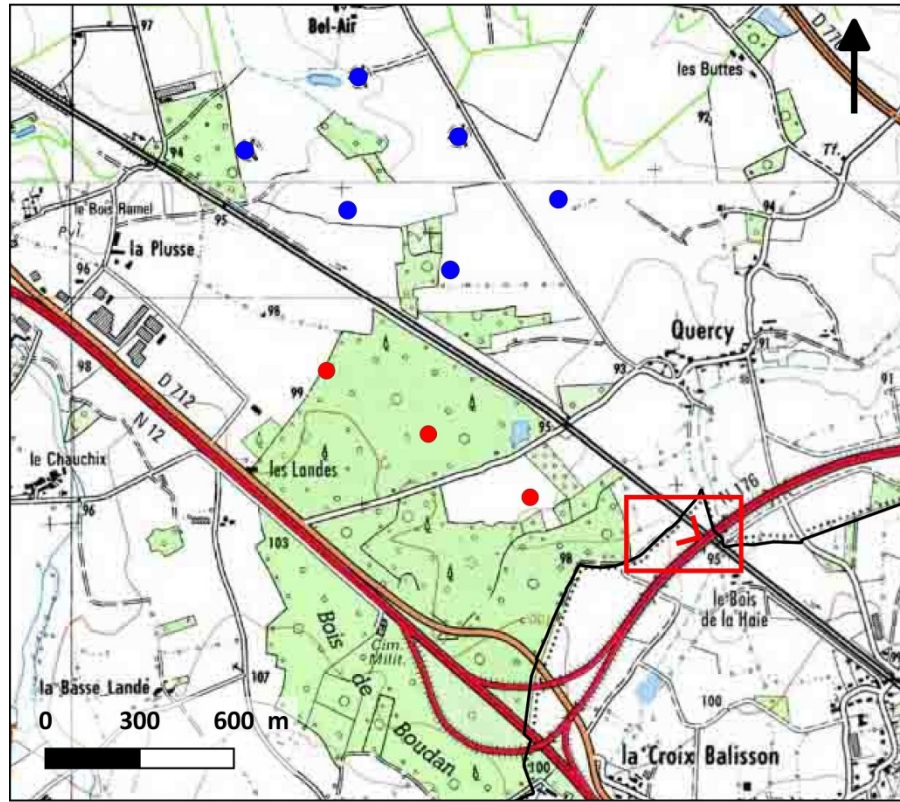
Variante	Productible attendu en kWh/kW/an	Nombre de personnes alimentées en électricité, chauffage compris/ éolienne/an
Variante 1 (150 m)	2400	1370
Variante 2 (165 m)	2600	1485
Variante 3 (180 m)	2800	1600

Sur le plan environnemental, la variante 1 ne permet pas d'obtenir un passage important entre le sol et la pale en position basse pour le passage des chauves-souris.

Ainsi la variante 2 est celle qui permet le meilleur compromis entre le paysage, l'environnement et la production électrique.



Point de vue n°63 / Depuis la RN176 à hauteur de la voie ferrée



Légende

- Point de vue
- Eoliennes du projet
- Eoliennes existantes
- limites communales

Caractéristiques du point de vue

Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 0.5 km



Partie gauche du panoramique

Partie droite du panoramique



vue panoramique - Etat initial

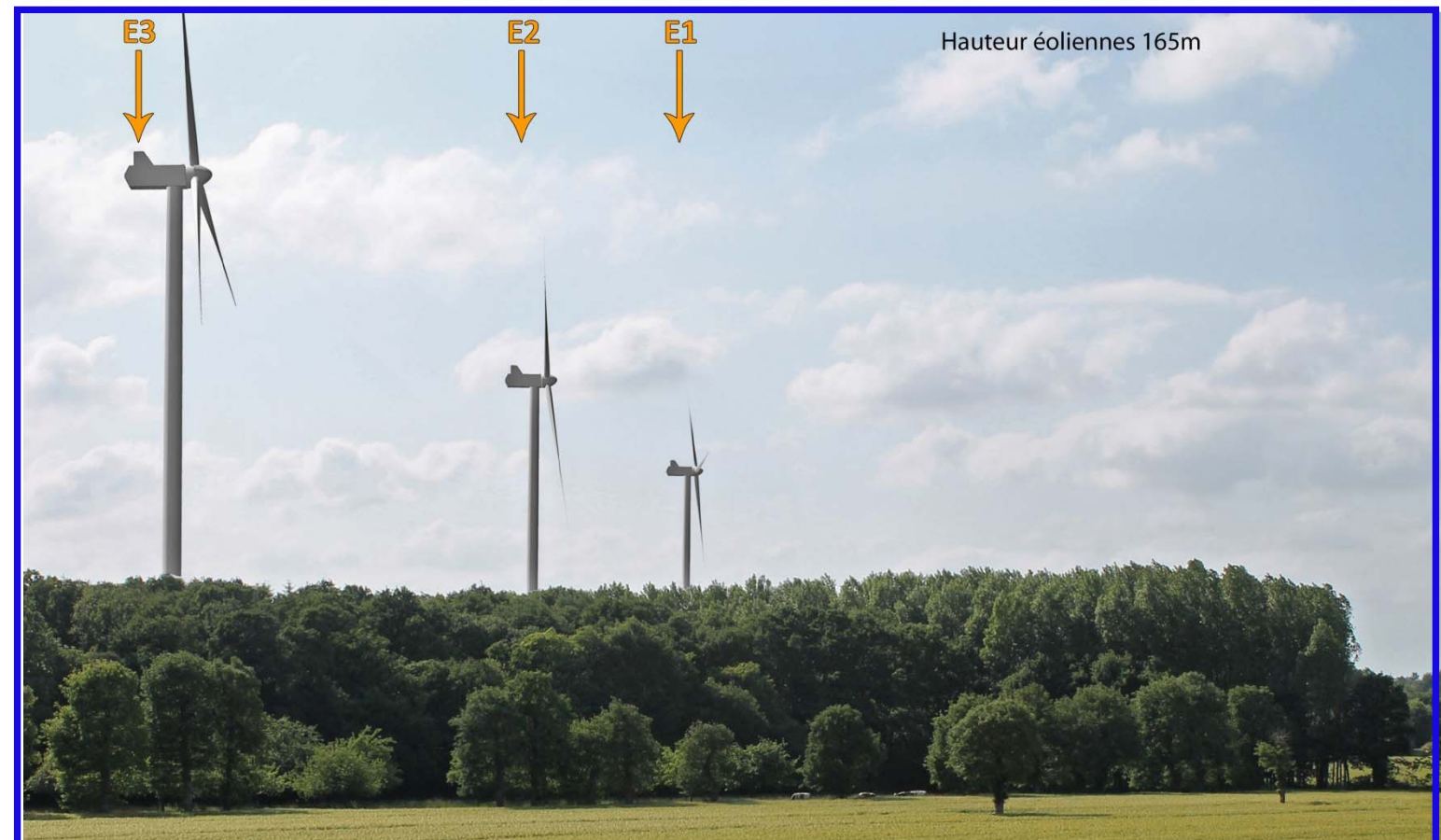
Le projet éolien est clairement séparé du parc éolien existant par la voie ferrée, dont il accompagne le tracé. Il s'élève au-dessus d'un boisement qui crée une large assise. Étant plus près de l'observateur que Plestan I, l'augmentation de la taille des mâts induit une accélération de la perspective. Ceci peut dynamiser la vue, mais à cette distance (500 m), c'est surtout l'effet d'écrasement visuel qui risque de l'emporter. Ceci est faiblement ressenti pour la variante 1, modérément pour la variante 2 et fortement pour la variante 3.



Page volontairement blanche vis-à-vis de la mise en page



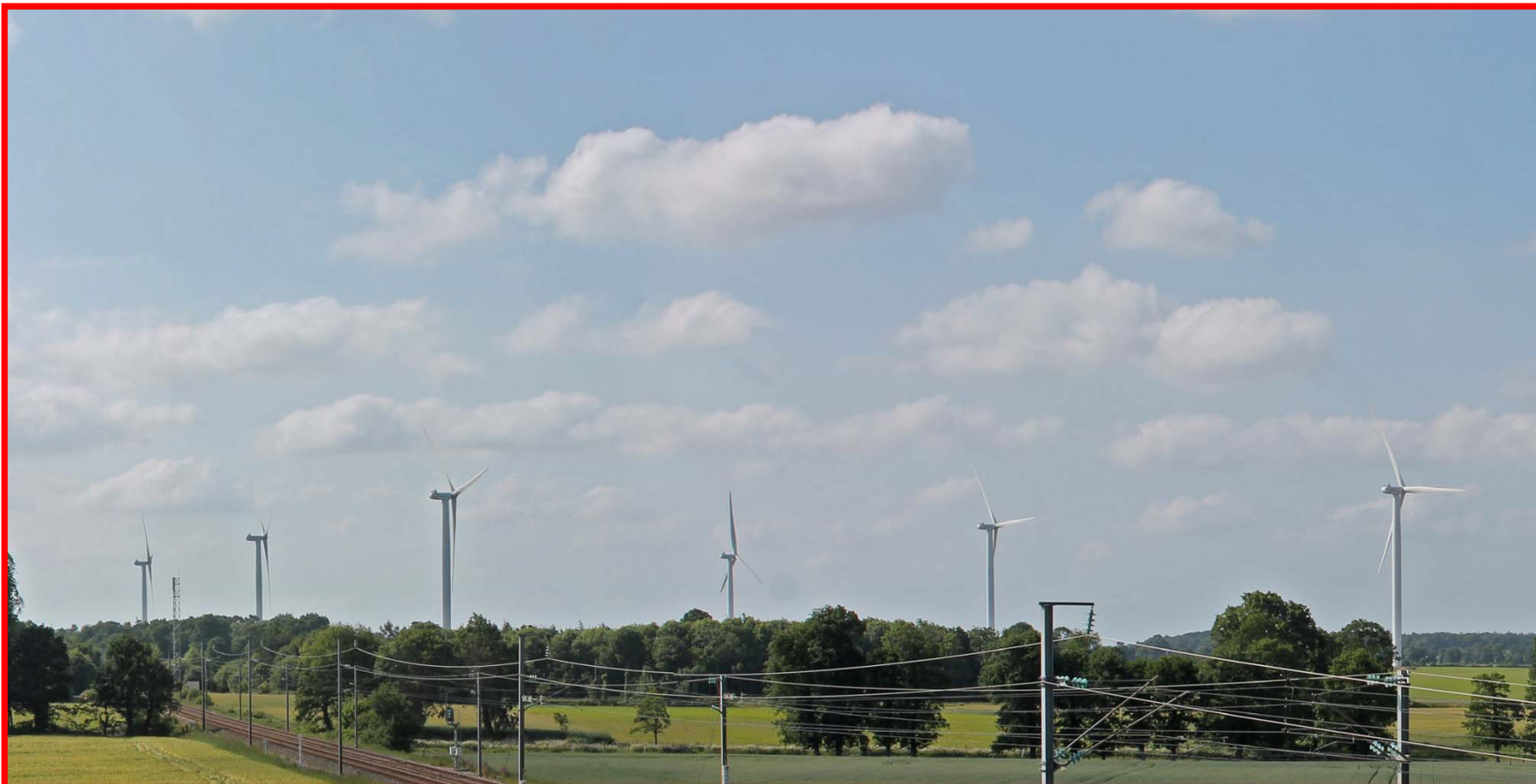
Partie gauche du panoramique



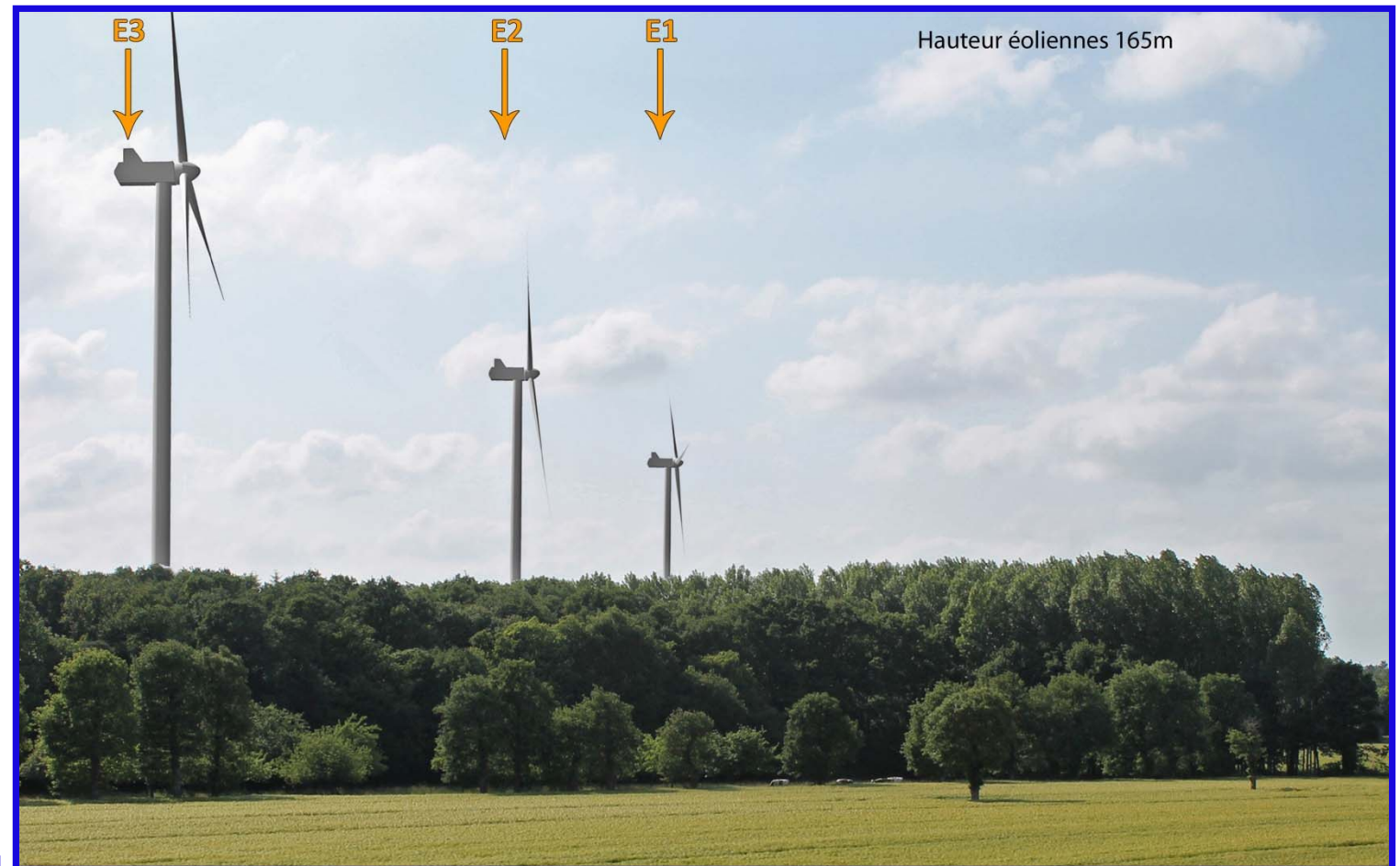


PARTIE 4 – PIERCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

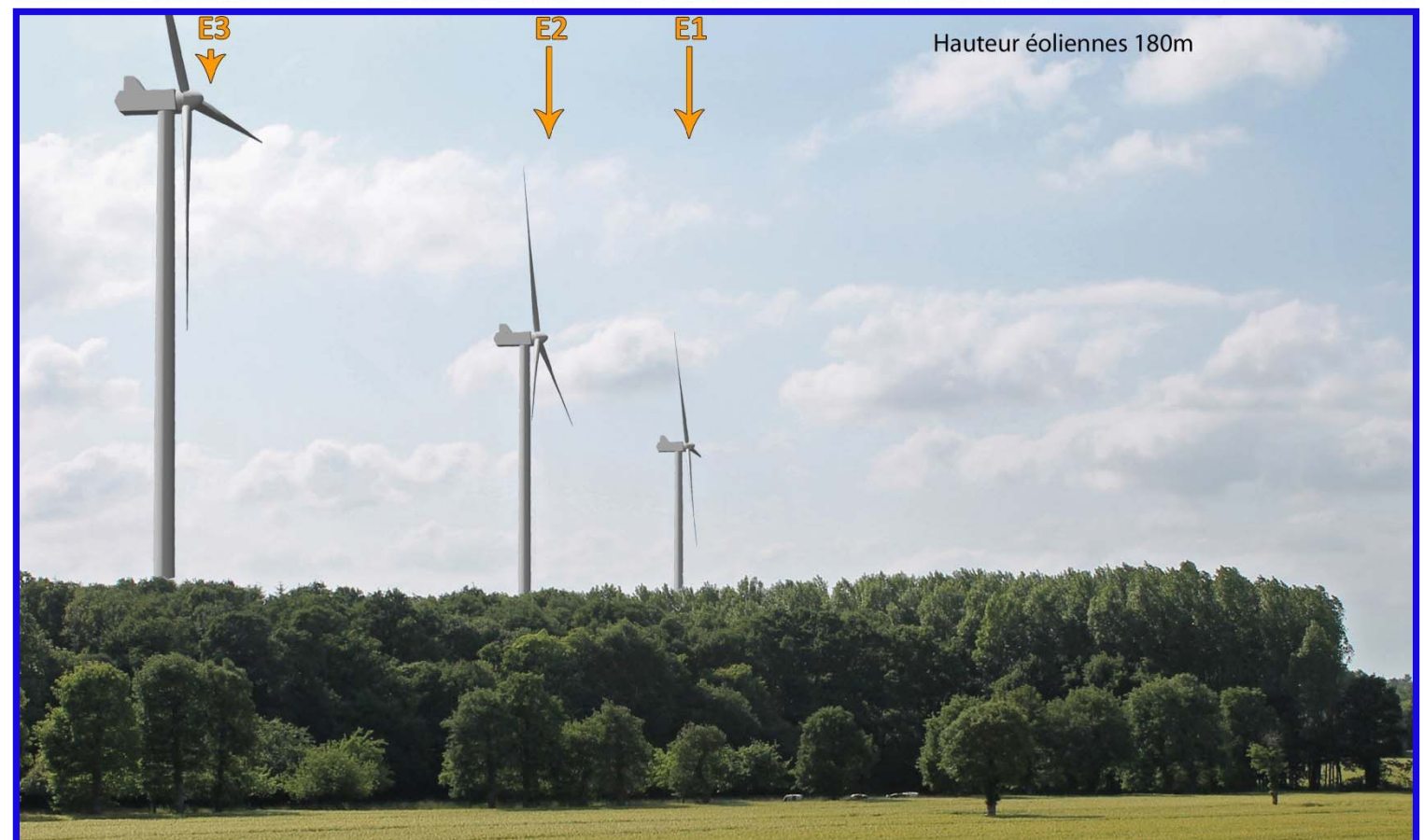
SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

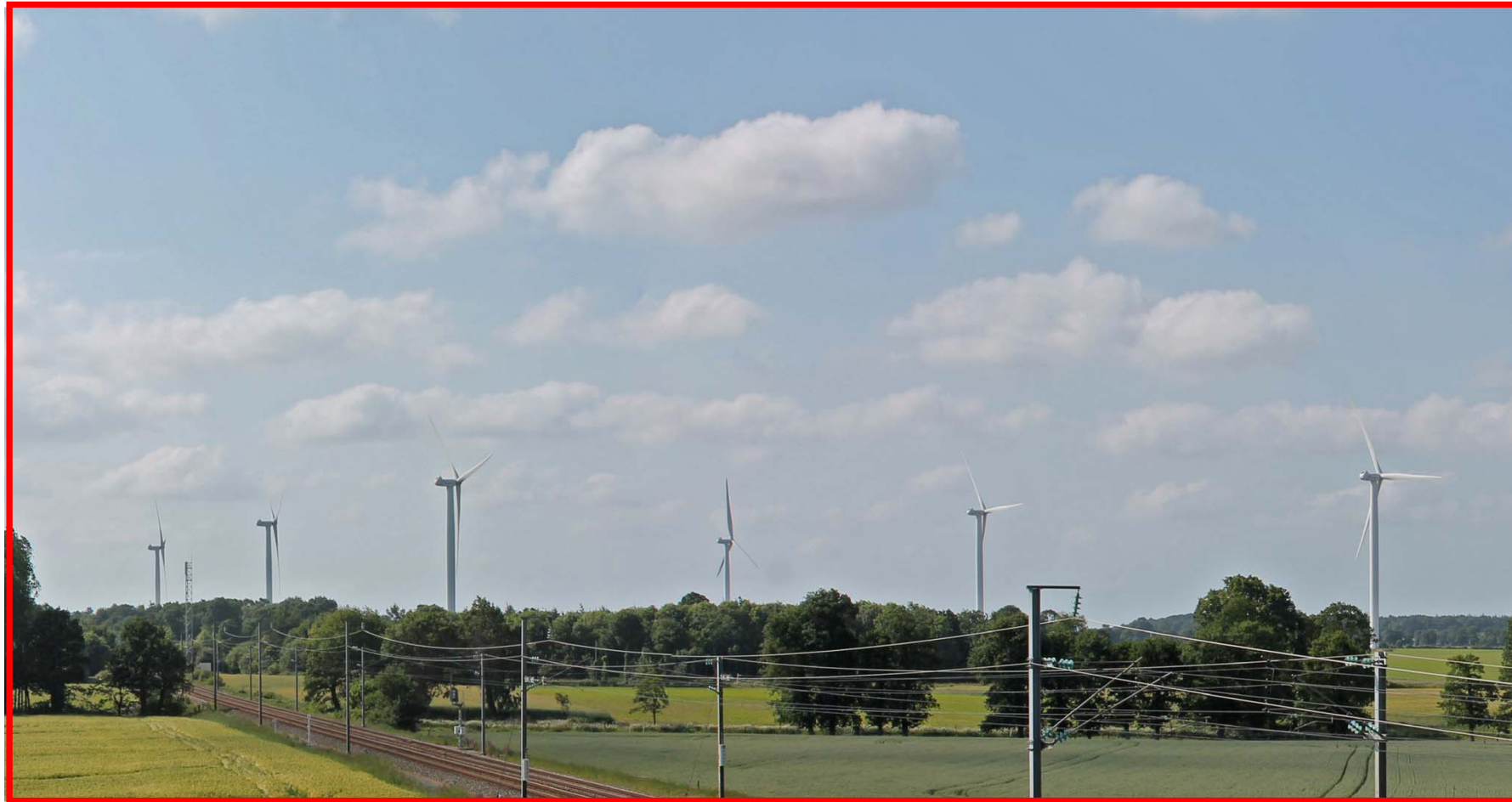


Partie droite du panoramique



Partie gauche du panoramique

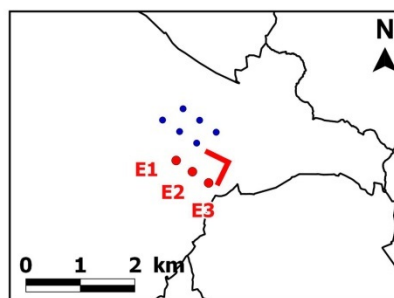
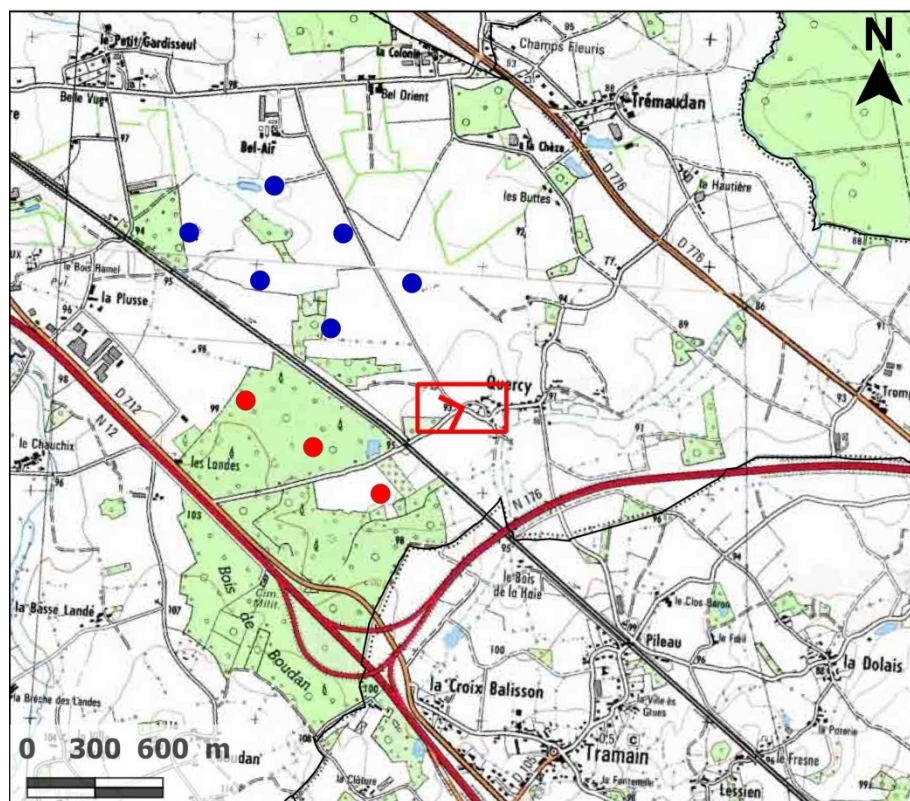




Partie droite du panoramique

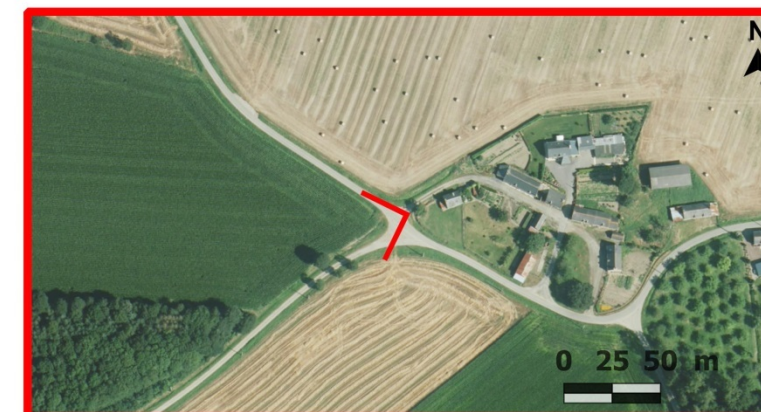


Point de vue n°85/ Ldt Quercy



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 0.52 km



Sur cette vue, le paysage se ferme progressivement de droite à gauche, par les boisements ou linéaires bocagers, d'abord absents (à droite), puis fermant l'arrière-plan (au centre) et se rapprochant jusqu'au premier-plan (à gauche).

La ligne nord du parc éolien existant se détache ainsi sur un paysage agricole ouvert, tandis que la ligne sud est vue d'une manière tronquée par la végétation, qu'elle domine néanmoins nettement sur l'horizon.

Les éoliennes du projet formeront une troisième ligne, derrière les boisements. Dans la variante 1, l'éolienne la plus éloignée (E1) paraîtra plus basse sur l'horizon que la première éolienne de la ligne sud, tandis qu'elle paraîtra à la même hauteur dans la variante 2 et plus haute dans la variante 3. Dans cette dernière, ce sont les trois éoliennes dont les rotors sont vus dans leur intégralité, tandis que pour les deux autres variantes, celui de l'éolienne gauche est tronqué. Ainsi, la variante 3 semble dominer en intégralité le bois du premier-plan – et par là-même l'intégralité du paysage, tandis que dans les deux autres variantes, ce bois atténue cet effet et contribue à conserver un certain équilibre dans le paysage.

Partie gauche



Partie droite



Vue panoramique - Etat initial





Page volontairement blanche vis-à-vis de la mise en page



PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE







PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE





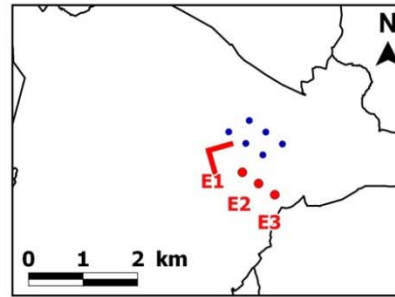
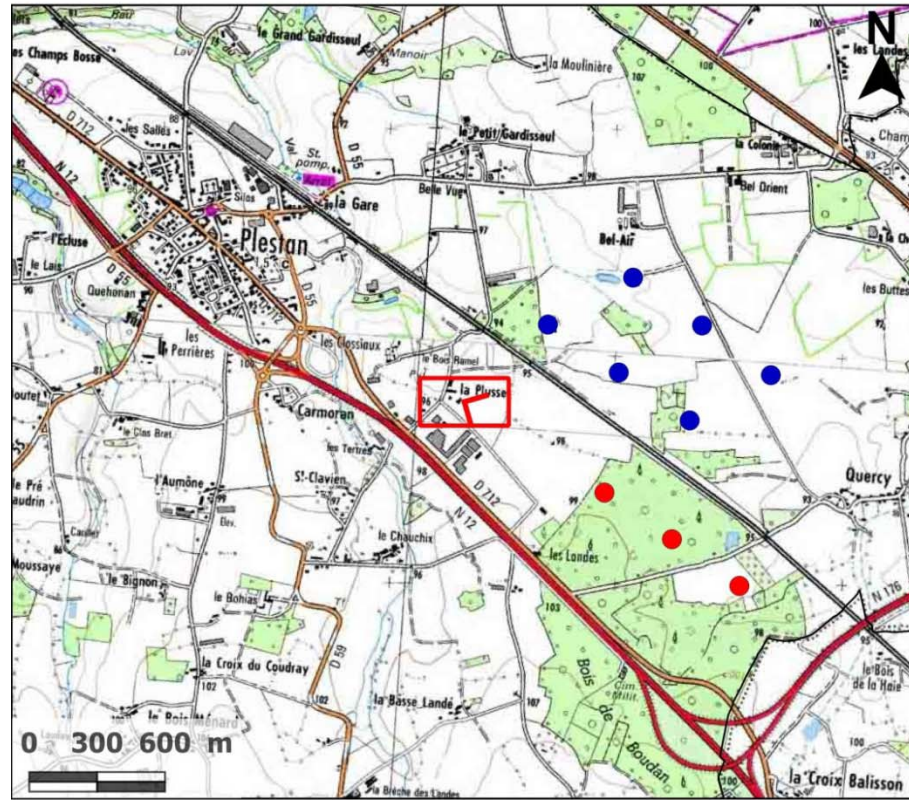
Partie droite du panoramique



Partie droite du panoramique



Point de vue n°82/ PA Penthièvre



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E1 : 0.73 km



Le projet s'inscrit dans un paysage aux composantes simples et de grande envergure : la forêt, le parcellaire agricole et les bâtiments industriels. À noter que la haie bocagère qui a été récemment plantée au premier plan va progressivement filtrer, voire fermer la vue sur les éoliennes, existantes ou en projet.

Le projet dessine une ligne qui vient en contrepoint du parc éolien existant.

Dans la variante 1, les éoliennes conservent un rapport d'échelle équilibré avec les autres composantes du paysage, notamment le parc éolien existant, quoique la différence de gabarit soit visible. Par sa hauteur de mât beaucoup plus haute, la variante 3 induit un effet dominant beaucoup plus important et un rapport d'échelle clairement déséquilibré avec les autres composantes du paysage. La variante 2 permet d'atteindre une situation intermédiaire satisfaisante.

Partie gauche du panoramique



Partie droite du panoramique



Vue panoramique - Etat initial



Page volontairement blanche vis-à-vis de la mise en page



Partie gauche du panoramique





PARTIE 4 – PIERCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE



Partie droite du panoramique





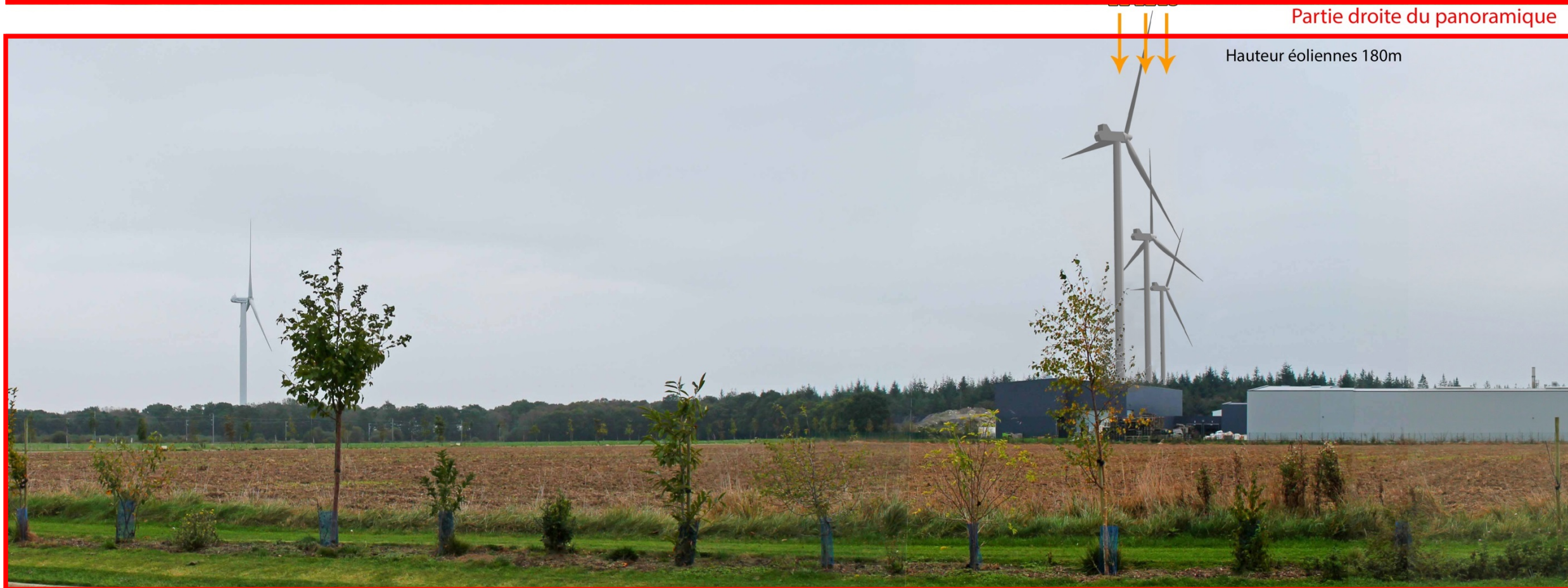
Partie gauche du panoramique





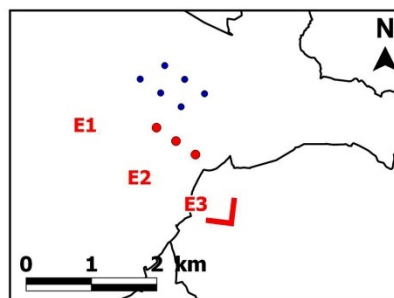
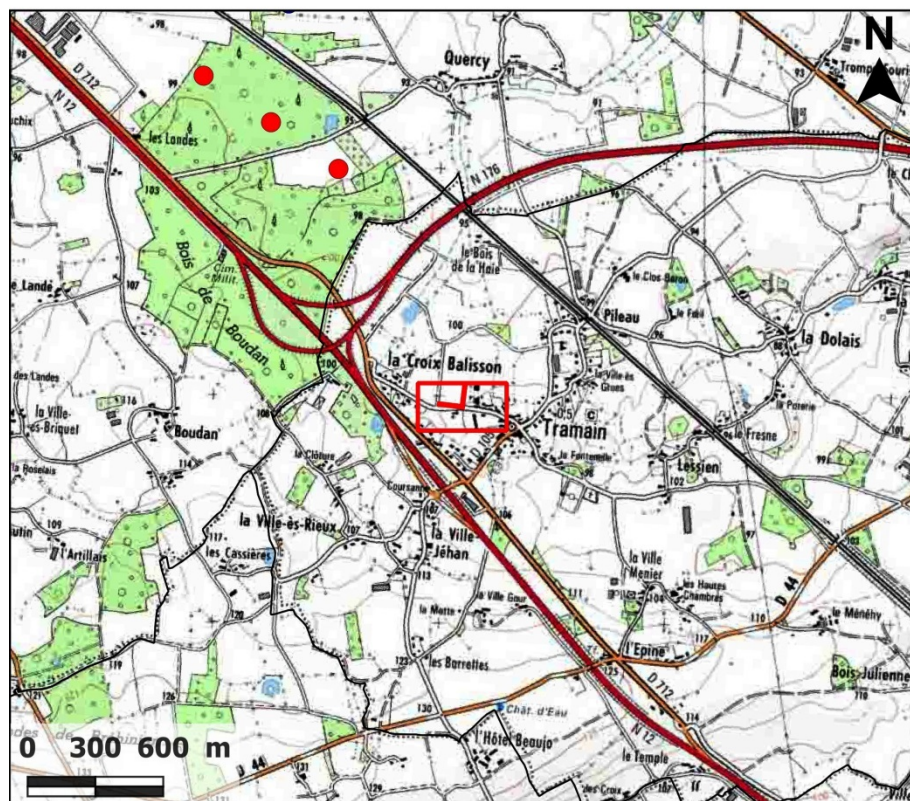
PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE



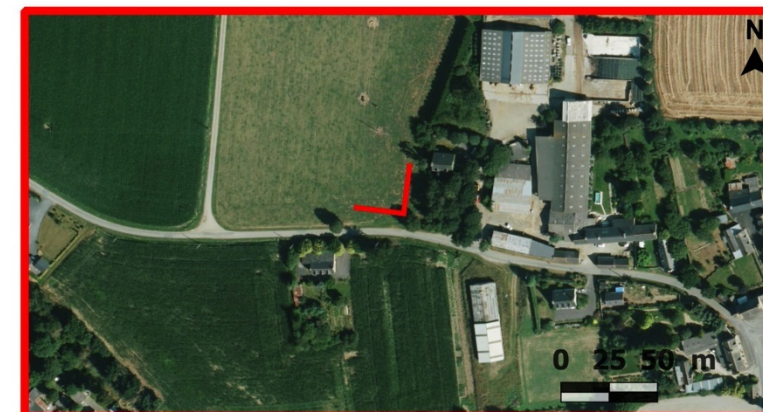


Point de vue n° 81 / Sortie Tramain Ldt Saudrettes



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 1.18 km



Le paysage est semi-ouvert. Il voit se succéder le parc éolien de Plestan I dans le plan intermédiaire de l'horizon et celui de Plestan/Plédélic à l'arrière-plan. Au tout premier plan s'élève un poteau électrique. Les boisements multiplient les plans et accentuent la profondeur du paysage.

En se positionnant à l'interface entre le premier-plan et le plan intermédiaire, le projet éolien s'inscrit clairement dans la succession de parcs éoliens aux différents plans du paysage, dont il renforce la dynamique sans le déstructurer. L'accélération de la perspective est ici tangible et la distance entre les trois parcs éoliens est suffisamment importante pour que la différence de taille perçue des éoliennes soit davantage imputée à l'éloignement qu'à leur hauteur effective, au moins pour les variantes 1 et 2. La variante 3 domine toutefois très fortement le paysage.

Vue panoramique - Etat initial





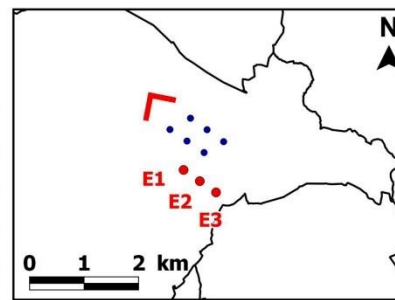
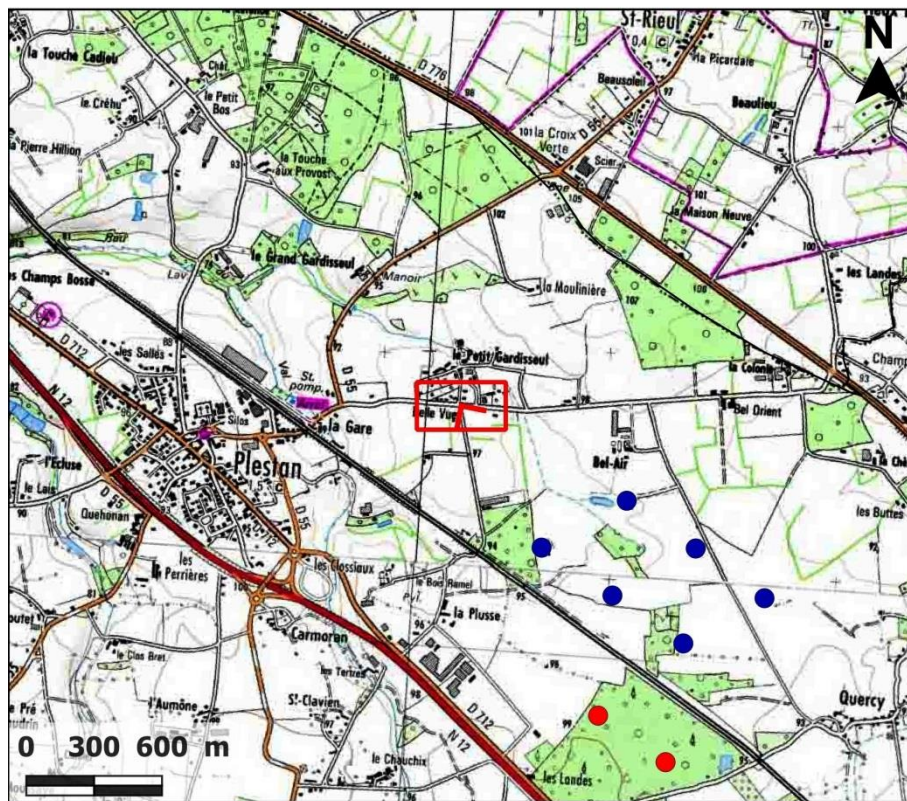
PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE



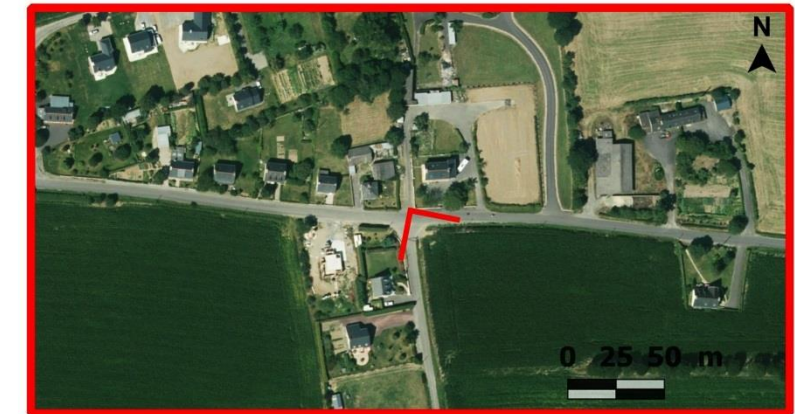


Point de vue n°83/ Ldt Belle-Vue



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E1 : 1.49 km



Le projet éolien s'inscrit à l'arrière-plan du parc éolien existant. Ce dernier continue de dominer le paysage dans les trois variantes. C'est davantage la différence de proportion mât / rotor qui distingue les nouvelles éoliennes de celles en service. Si la variante 1 permet de conserver une certaine homogénéité en première vision, ce n'est pas le cas de la variante 3, dans laquelle la hauteur des mâts des nouvelles éoliennes paraît disproportionnée par rapport à celles en service. Elle engendre un regard plus attentif, qui permet de prendre conscience de réelle différence de hauteur entre les deux types d'éoliennes et du caractère réellement dominant du nouveau parc éolien.

L'effet produit par la variante 2 se rapproche davantage de celui de la variante 1 que celui de la variante 3 : un sentiment de gabarit plus important que les éoliennes existantes, mais sans la disproportion due à la hauteur de mât.

Vue panoramique - Etat initial



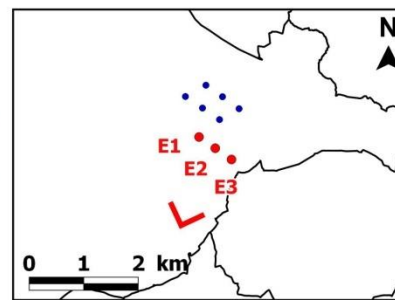
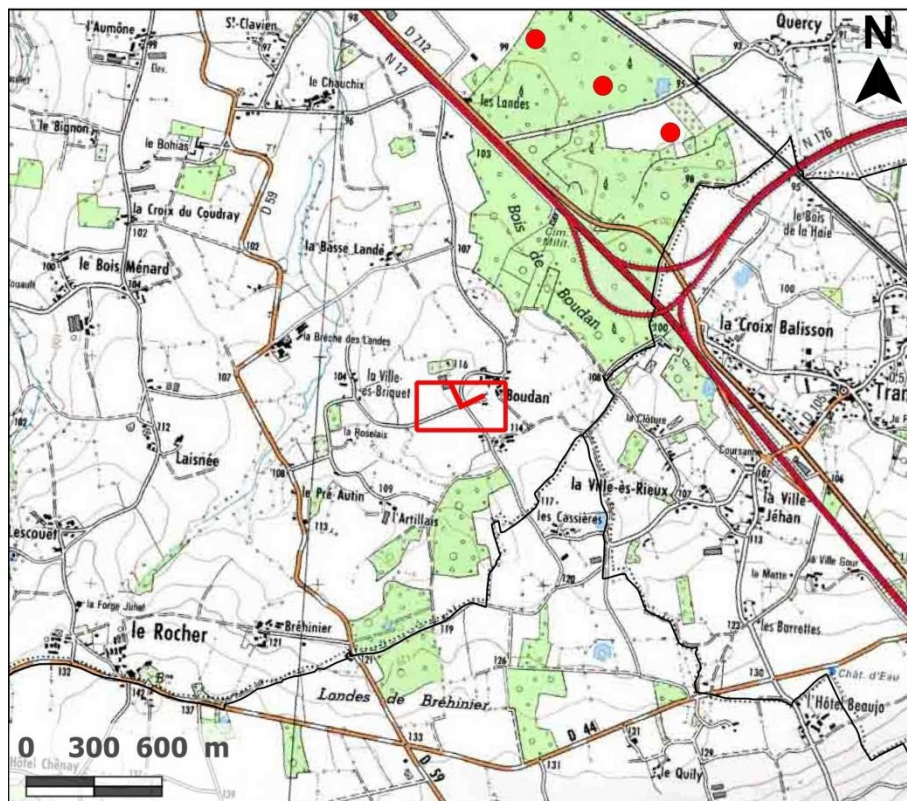


←-- Eolienne du projet masquée ← Eolienne du projet visible





Point de vue n° 89 / Ldt Boudan



- Légende
- Point de vue
 - Eoliennes du projet
 - Eoliennes existantes
 - Limites communales

Caractéristiques du point de vue
Distance à l'éolienne la plus proche E3 : 1.52 km



Dans ce paysage perçu à petite échelle, on distingue, à l'arrière-plan sur la gauche, les éoliennes en service, dont les rotors dépassent du bois qui souligne l'horizon.

S'inscrivant à l'arrière-plan du hameau, le projet éolien devient l'élément dominant du paysage, en reléguant le parc éolien existant à un rôle secondaire. Dans la variante 1, les rotors des éoliennes en projet sont perçus au-dessus de l'horizon à une hauteur comparable à celle des autres éléments (bâtiments, arbre, poteaux électriques). Dans la variante 2, l'effet dominant est très léger, tandis qu'il est nettement ressenti dans la variante 3, sans pour autant créer de sensation d'écrasement visuel.

Vue panoramique - Etat initial





PARTIE 4 – PIÈCE N°2 ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

SECTION 4 : LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

← - - Eolienne du projet masquée ← Eolienne du projet visible

