PARC EOLIEN DE LA CHAUSSEE BRUNEHAUT

Estrée-Blanche et Blessy (62)

Mémoire en réponse à l'Enquête Publique

Version définitive du Mardi 12 Novembre 2019

Jean-Claude BOURRELIER
Président

1 Table des matières

1 Table des matières 3

Préambule 5

1 Questions générales 6

1.1 Avis favorable au projet éolien de Brunehaut 6

1.2 L'éolien et les besoins énergétiques du pays 6

1.3 Le Projet, le Paysage et le Patrimoine 7

1.4 Le projet et l'impact négatif sur l'écologie 10

1.5 L'éolien et le tourisme 11

1.6 L'éolien et la valeur immobilière 12

1.7 Les conflits d'intérêts 15

1.8 Les nuisances diverses et l'impact sur la santé humaine 15

2 Questions Spécifiques 18

2.1 Incompréhension des Habitants de Blessy qui seront impactés par la présence de deux parcs éoliens – Maitres d'Ouvrage différents. 18

2.2 Remarques concernant l'étude paysagère 30

2.3 Le Château de Créminil 73

2.4 Appellation exacte du projet 74

3 Réponses individuelles 75

3.1 Observations 75

1) **3.1.1 Observation n°1 – Mr MARTEL Jean-Luc - Réponse SAS Le Parc De Brunehaut** 75

2) **3.1.2 Observation n°2 – Mr Duru Michel – Réponse SAS Le Parc Eolien De Brunehaut** 78

3) **3.1.3 Observation n°3 – Mr THIREZ Philippe – Mme DEHAYNIN Patricia – Réponse SAS Le Parc Eolien De Brunehaut** 78

4) **3.1.4 Observation n°4 – Mr Duru Michel – Réponse SAS Le Parc Eolien De Brunehaut** 78

5) **3.1.5 Observation n°5 – Mr DELETRE Bernard – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 78

6) **3.1.6 Observation n°5 – Mr MARTEL Olivier – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 78

7) **3.1.7 Observation n°7 – Mme DEGRAVE Patricia – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 79

8) **3.1.8 Observation°8 – Courrier de Mr Liébart – réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 79

9) **3.1.9 Observation n°9 – Martine et Patrick Bailleul – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 80

10) **3.1.10** ..... **Observation n°10 – Mr MARTEL Jean-Luc – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 82

11) **3.1.11** . **Observation n°11 – Mme STAELEN-LEMAITRE Sylvie – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 82

12) **3.1.12** ..... **Observation n°12 – Mr DEBOMY Yves – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 82

3.2 COMMENTAIRES 83

13) **3.2.1 Commentaire n°1 – Mme CAUDRON Béatrice – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 83

14) **3.2.2 Commentaire n°2 – Collectif ASSEZ – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 83
15) **3.2.3 Commentaire n°3 – Mr QUESTE Philippe – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 83
16) **3.2.4 Commentaire n°4 – Mission Bassin Minier – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 84
3.3 COURRIERS 88
17) **3.3.1 Courrier n°1 – Mr DURU Michel – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 88
18) **3.3.2 Courrier n°2 – Mr SGARD Alain – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 92
19) **3.3.3 Courrier n°3 – Mr DECOSTER François – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 92
20) **3.3.4 Courrier n°4 – Mr BERTRAND Xavier – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 93
21) **3.3.5 Courrier n°5 – Mr LIEBART – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 95
22) **3.3.6 Courrier n°6 – Mr MARTEL Jean-Luc – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 103
23) **3.3.7 Courrier n°7 – Mme STAELEN- LEMAITRE Sylvie – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 108
24) **3.3.8 Courrier n°8 – Mr WACHEUX Alain – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 110
25) **3.3.9 Courrier n°9 – Mr MARTEL Jean-Jacques – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut** 110
4 CONCLUSION 111
5 ANNEXES 112
Annexe 1 – Photomontages matérialisant le cumul des parcs éoliens de Brunehaut et Intervent 112

Préambule

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale unique du parc éolien de Brunehaut sur les communes d'Estrée-Blanche et Blessy dans le département du Pas-de-Calais (62), une enquête publique s'est tenue du mercredi 25 septembre 2019 au vendredi 25 octobre 2019 inclus.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté d'ouverture d'enquête publique de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais du 03 septembre 2019, M. Jean-Paul Dancoisne, commissaire enquêteur a rendu son procès-verbal de synthèse le 29 octobre 2019.

M. le commissaire enquêteur a transmis une copie du registre d'enquête publique comportant :

- 12 observations sur le registre,
- 4 commentaires reçus par voie électronique (soit 66 observations)
- 9 courriers reçus.

Ce mémoire en réponse, rédigé par NOUVERGIES, porteur du projet, a pour but d'apporter des éléments de réponse relatifs à l'ensemble des observations par le commissaire enquêteur dans son procès-verbal de synthèse.

Ce mémoire est organisé en trois grandes parties, une première apportant des éléments sur les grandes thématiques rencontrées dans les observations, une deuxième traitant des demandes spécifiques et une dernière apportant une réponse à chaque observation, courrier ou commentaire reçu pendant l'enquête-publique.

1 Questions générales

1.1 Avis favorable au projet éolien de Brunehaut

Le projet éolien de Brunehaut est un projet à l'étude depuis le 2ème semestre 2008. Il résulte d'une étude globale à l'échelle du territoire du Pays de la Lys Romane. Le site d'implantation du Parc Eolien de Brunehaut a été étudié dans le cadre d'une étude d'impact résultante de la définition d'une stratégie d'implantation à l'échelle du territoire, ceci ayant permis d'aboutir à un développement raisonnable et raisonné de l'éolien sur le secteur en tenant compte des enjeux écologique, paysager du Pays de la Lys Romane. (Voir page 6 du dossier Partie II – ETUDE D'IMPACT Pièce 1 à 5).

Le projet a fait l'objet d'une information, communication et concertation avec les acteurs du territoire, les élus municipaux et intercommunaux, tout au long de sa phase de développement (soit de 2008 à 2019). Il a été présenté en conseils municipaux, et conseil intercommunal et a fait l'objet de délibérations favorables des communes de Blessy et Estrée-Blanche pendant la phase développement.

Dans l'ensemble, les observations favorables sont le reflet de la position de la majorité des citoyens locaux rencontrés pendant la phase développement du projet, qu'il s'agisse de leur cadre de vie, ou des enjeux actuels. Les participants mettent en avant la capacité de l'éolien à répondre aux enjeux environnementaux que nous connaissons en rappelant que le vent est une énergie primaire gratuite, inépuisable et propre. Ils présentent aussi l'éolien comme un secteur économique dynamique dans notre pays, créateur d'emplois et participant au développement économique des territoires dans lesquels il s'installe. Ces observations soulignent également le travail réalisé par Nouvergies en phase de développement du projet et la qualité du DAE soumis à l'enquête publique.

Nous n´avons pas d´autres commentaires à ajouter à ces observations favorables au projet.

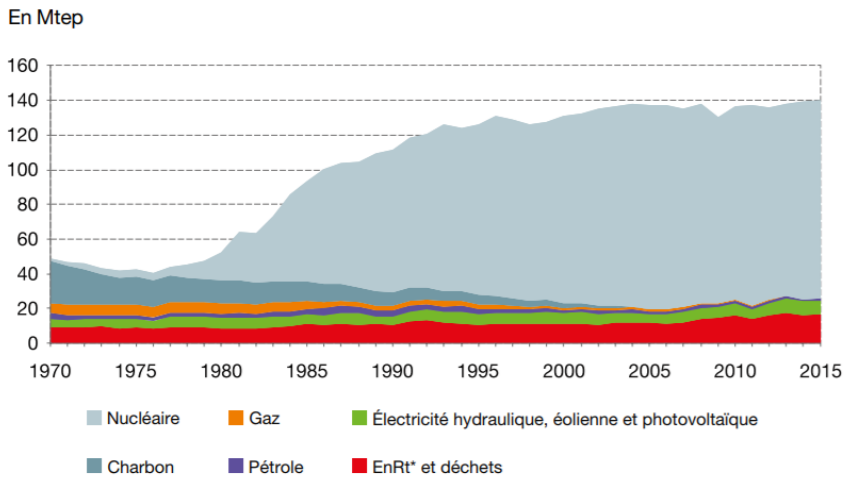
1.2 L'éolien et les besoins énergétiques du pays

L'énergie éolienne répond d'abord et avant tout à un enjeu majeur de notre siècle et probablement de ceux à venir, celui de la production de l'énergie ainsi que de sa gestion en préservant notre environnement (voir Partie II – ETUDE D'IMPACT Pièces 1 à 5 – pages 26-27-28 et pages 118-119).

L'énergie éolienne couvrait **4,5% de notre consommation d'électricité** au niveau national en 2017, ce qui reste encore très éloigné des objectifs internationaux qui visent à atténuer la part des énergies fossiles et nucléaires dans les mix énergétiques.

Plus précisément, la **Loi de Transition Energétique** vise la réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% d'ici 2025, contre 75% actuellement. Nicolas Hulot, alors ministre de la Transition Ecologique et Solidaire a annoncé que cet objectif allait être décalé pour ne pas entrer en contradiction avec les objectifs climatiques du pays. Alors que la dernière centrale à charbon doit fermer en 2023, l'éolien tiendra une part importante dans cette transition énergétique et le mix énergétique, combinant toutes les autres énergies renouvelables (hydraulique, Photovoltaïque, Biomasse, Méthanisation…), devra considérablement être modifié ces prochaines années afin de correspondre aux objectifs de la France dans le cadre de **l'Accord de Paris** signé pendant la COP 21.

Les énergies renouvelables n'ont pas vocation à court terme à remplacer les énergies combustibles, mais bien à en diminuer la nécessité, afin de préserver les ressources planétaires et limiter la pollution que celles-ci engendrent inévitablement.



PRODUCTION D'ENERGIE PRIMAIRE PAR ENERGIE, 2015
(SOURCE : MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ENERGIE ET DE LA MER EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT)

Ce graphique montre bien que la part du nucléaire reste prépondérante mais aussi que les énergies renouvelables se développent dans notre pays. La production d'origine hydraulique étant stable (fluctuations annuelles climatiques uniquement), l'augmentation de la part des énergies renouvelables est due à la poussée de l'éolien, du solaire et des bioénergies. Ce graphique permet également de démentir l'idée répandue selon laquelle le développement des énergies renouvelables nécessiterait la création de centrales thermiques au charbon pour compenser le caractère intermittent des centrales de production d'électricité issue d'énergies renouvelables.

1.3 Le Projet, le Paysage et le Patrimoine

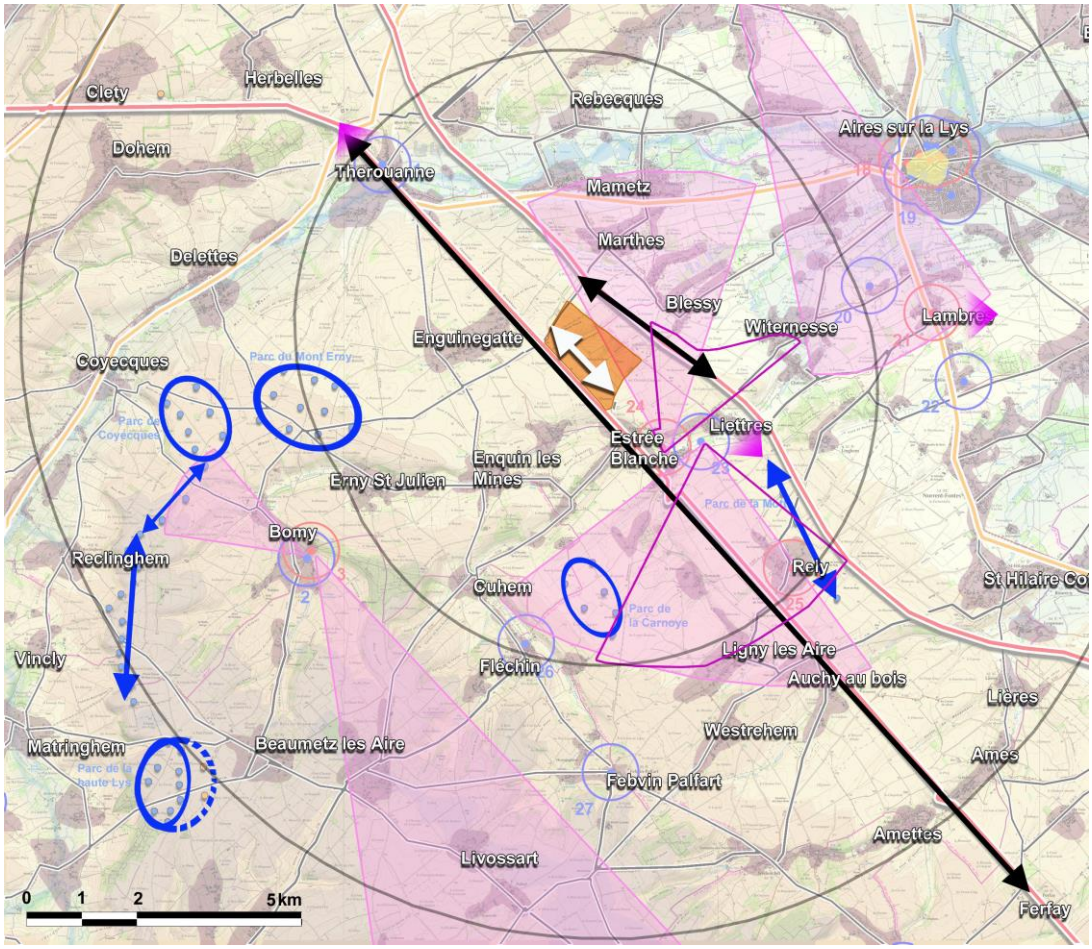
Le projet éolien de Brunehaut a fait l'objet d'une étude paysagère complète réalisée par un bureau d'études indépendant basé à BAILLEUL (EPURE Paysage).

L'étude paysagère a été réalisée conformément au guide de l'étude d'impact (Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres élaboré par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer en 2016).

L'étude d'impact a fait ressortir que la stratégie d'implantation retenue (1 ligne simple) le long de la RD341 avec des machines équidistantes entre-elles et une hauteur d'aérogénérateurs en bout de pales à 130mètres est la plus adaptée au territoire.

Le site d'implantation se trouve sur la dernière marche topographique du plateau artésien avant de descendre dans la plaine de la Lys et du Pays d'Aire. Pour une lecture claire du projet, il était nécessaire de s'appuyer sur cette ligne topographique très lisible depuis les plaines, en favorisant une implantation linéaire, posture confirmée par la proximité du parc en ligne de la Motte se trouvant dans la même configuration que le parc éolien de Brunehaut.

De plus, les éléments structurants du paysage tels que l'A26 et la RD341 sont venus confirmer cette stratégie d'implantation. (voir carte ci-dessous extraite de l'étude paysagère – page 95 - Stratégies de développement éolien compatibles avec les données paysagères sur l'aire d'étude rapprochée).



L'implantation linéaire le long de la RD341 a permis également de s'écarter au maximum du cône de vue du Château de Créminil et de limiter les impacts depuis la traversée d'Estrée-Blanche, pour s'inscrire dans la continuité du parc de la Motte.

En matière d'impacts paysagers, l'étude montre en effet que des perceptions lointaines et proches du projet sont possibles depuis les plateaux dans un rayon de 10 km autour du site d'implantation. Cette perception est liée à la faible présence de massifs boisés d'intérêt au sein des plateaux et plus particulièrement dans le rayon de 5 km où les masses boisées sont plutôt linéaires et accompagnent surtout les versants des vallées et contre-vallées.

Néanmoins depuis les vallées, les vues sur le projet seront très limitées. Les perceptions seront également très limitées à l'approche des zones urbaines.

A noter toutefois que le secteur de St-Omer est protégé des vues par la barrière topographique d'Helfaut.

Un certain nombre de parcs existants et accordés se trouvent dans le bassin visuel du projet de Brunehaut. Les phénomènes d'inter-visibilités/covisibilités entre parcs seront nombreux mais les effets de saturation seront limités du fait que le projet se trouve en limite du pôle de densification et qu'il n'y a pas d'autre parc sur la moitié nord-est du périmètre d'étude.

<u>Le projet au regard des sensibilités paysagères et patrimoniales</u>

Au regard des biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, on notera que des covisibilités directes ou indirectes peuvent opérer. Néanmoins, la présence d'un contexte éolien en interface atténue fortement la prégnance du projet et limite son impact. On ne constate aucun effet d'écrasement sur le Beffroi d'Aire-sur-La-Lys, pas de rapport d'échelle défavorable du projet sur le terril de la Tirmande faisant par ailleurs déjà l'objet d'une interaction avec le parc éolien de la Carnoye (impact très local).

En effet, les terrils de ce site n'étant pas très hauts, leur visibilité est restreinte à un périmètre rapproché.

Le projet de Brunehaut bien que visible s'inscrit au sein d'un contexte éolien préexistant et en arrière-plan du parc de la Motte.

Au regard des Sites classés/inscrits (hors terrils), on notera qu'il n'y a pas d'interactions notables avec le projet y compris avec les Monts de Cassel ou Watten ou néanmoins par temps clair des vues sont possibles (échelle des éoliennes très petites et paysage éolien préexistant).

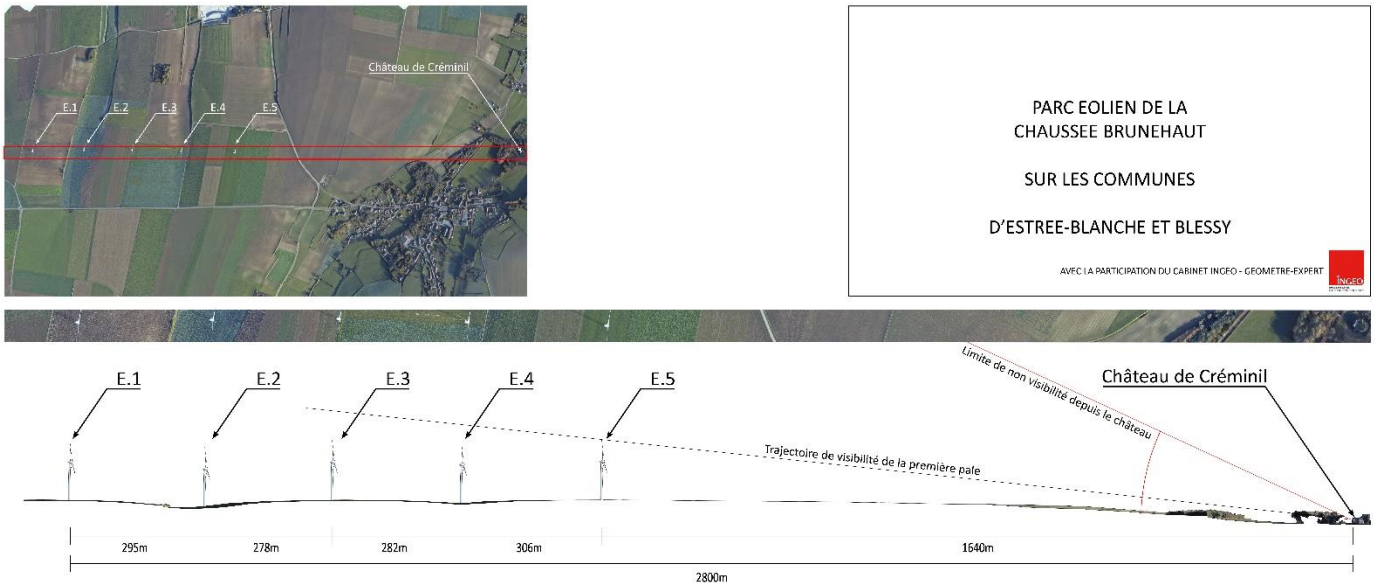
Au regard des Paysages remarquables / belvédères emblématiques, on notera l'absence d'impact ou un impact très faible.

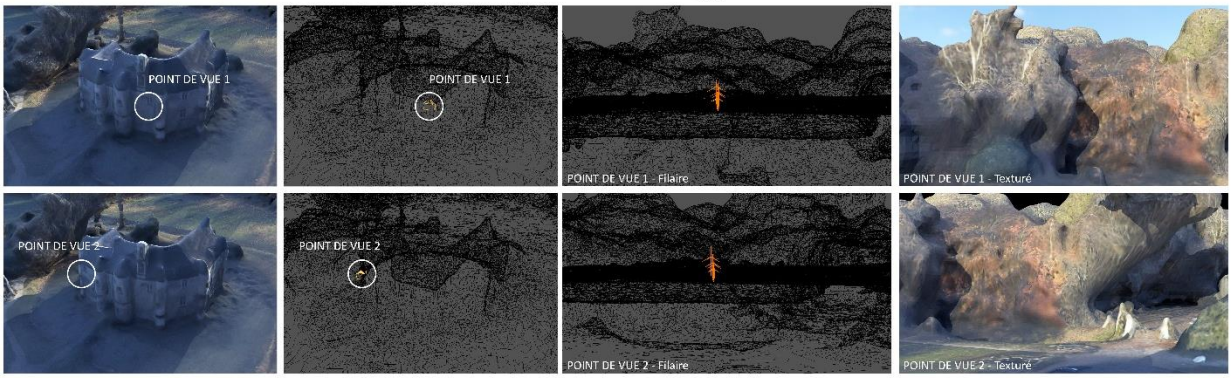
Au regard des monuments Historiques et du patrimoine local non protégé, on constate :

- Au même titre que certains parcs éoliens existants, et du fait de son positionnement sur la marche topographique de l'Artois, des interactions possibles avec l'ancienne cathédrale de Thérouanne, les édifices d'Aire-sur-la-Lys, sans toutefois générer d'effet d'écrasement défavorable,

- Des interactions faibles à nulles pour les autres édifices situés à l'ouest du projet (Châteaux de Créminil et Liettres, église de Fléchin et Febvin-Palfart...),

- Le château de Créminil a fait l'objet d'une étude photogrammétrique (résultats figurant en annexe de l'étude paysagère (pages 280 à 291)) permettant de démontrer l'absence d'impact depuis sa fenêtre la plus exposée au projet. L'impact du projet sur le château de Créminil sera étudié plus en détail dans la partie 3 – Questions spécifiques.





Coupe issue de l'étude photogrammétrique réalisée par le bureau d'étude INGEO.

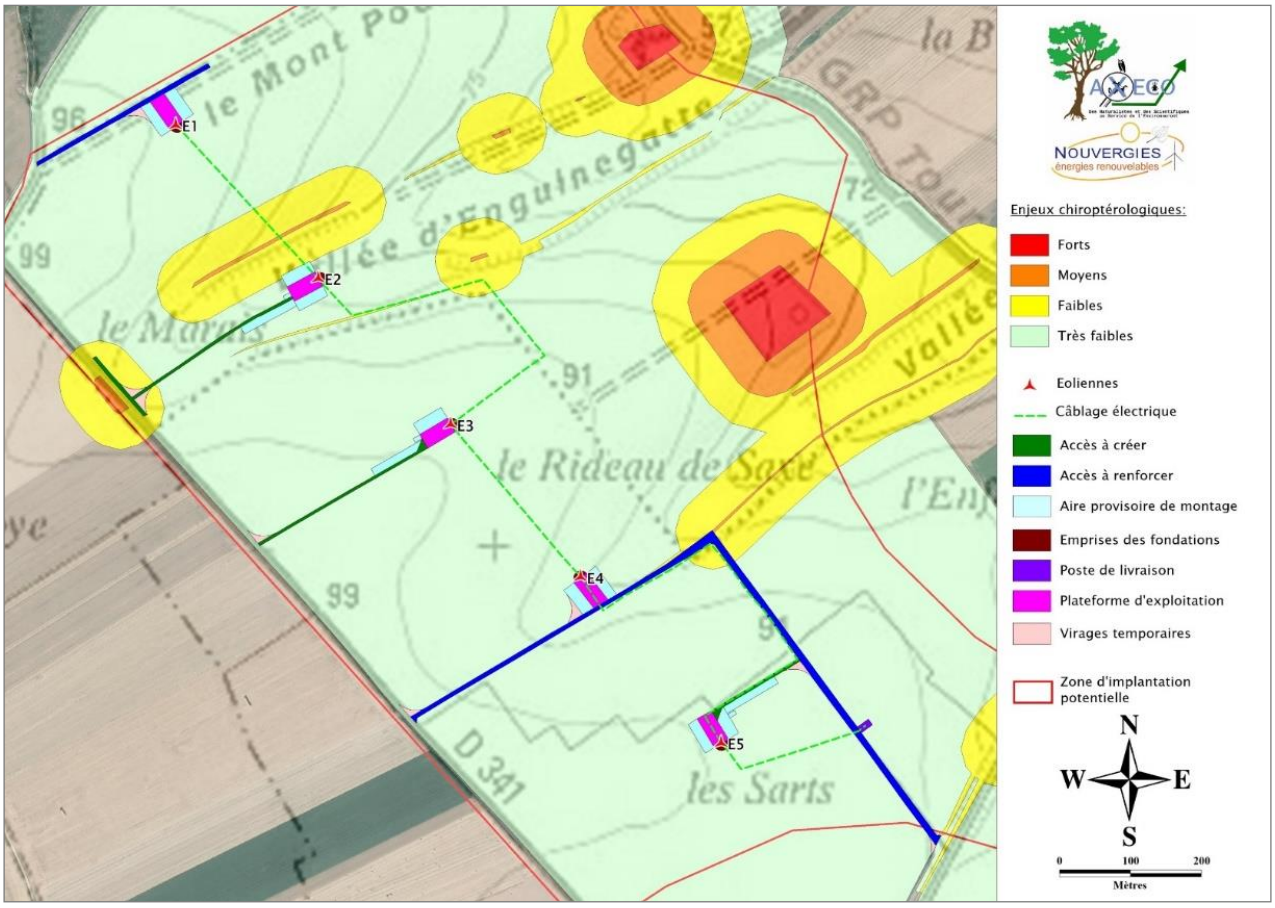
- Pour le patrimoine local non protégé, des éventuelles covisibilités peuvent exister sans d'effet d'écrasement préjudiciable.

1.4 Le projet et l'impact négatif sur l'écologie

Le projet éolien de Brunehaut a fait l'objet d'une étude écologique complète réalisée par un bureau d'études indépendant basé à CASSEL (AXECO).

L'étude écologique a été réalisée conformément au guide de l'étude d'impact (Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres élaboré par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer en 2016.

L'étude d'impact a fait ressortir que la stratégie d'implantation retenue (1 ligne simple) le long de la RD341 avec des machines équidistantes entre-elles et une hauteur d'aérogénérateurs en bout de pales à 130 mètres est la plus adaptée à la zone d'Implantation potentielle. En effet, le secteur retenu est celui de moindre impact en termes d'habitats notamment pour les chiroptères (**voir carte ci-dessous extraite de l'étude écologique – page 44 - PARTIE 2 Pièce 6.2 Etude faune-flore Tome 2**).



La synthèse générale des impacts après mesures d'éviction réduction et compensation prises dans le cadre du projet figure dans le dossier **PARTIE 2 Pièce 6.2 Etude faune-flore Tome 2 – pages 96 à 103.**
On notera que le projet engendrera des impacts résiduels (après mesures) nuls à faibles qu'il s'agisse de la Flore ou de la faune.

Il est notamment prévu dans le cadre de ces mesures, la création de parcelles prairiales à distance du parc et valorisation écologique de ces milieux herbacés afin d'apporter une plus-value écologique notable sur le plan de la diversité végétale (2 parcelles pour une surface de 2 hectares, soit 10 fois plus que la perte de bordures herbeuses de chemin engendrée par le chantier).

1.5 L'éolien et le tourisme

L'implantation d'un parc éolien peut susciter des interrogations voire des inquiétudes sur l'attractivité touristique d'un territoire. C'est pourquoi les enjeux touristiques locaux sont pris en considération dans l'étude d'impact d'un projet éolien.

Plusieurs études dans le monde se sont intéressées à l'impact d'un projet éolien sur le tourisme local et ont montré que celui-ci était très limité.

Par exemple, une enquête dans la péninsule gaspésienne au Québec a montré que la « présence [des éoliennes] a en réalité peu d'impact sur l'expérience touristique et sur le désir de fréquentation future » (1).

L'article « Les parcs éoliens ont-ils une incidence sur le tourisme ? » rédigé par l'organisme « Réseau Veille Tourisme » analyse les résultats de différentes études et conclut que « dans l'ensemble, rien ne laisse supposer que les parcs éoliens pourraient avoir des conséquences économiques néfastes sur le tourisme » (2).

En France, un sondage réalisé dans le Languedoc-Roussillon par l'Institut CSA en 2003 a montré que les parcs éoliens avaient « un effet neutre » sur le tourisme et que « l'utilisation des éoliennes est jugée comme une bonne chose par 92% des touristes » (3).

On peut donc conclure que le l'éolien n'est pas incompatible avec le tourisme, la culture et la pédagogie. De manière générale, l'impact d'un projet éolien sur le tourisme local est très limité. Un projet éolien peut s'inscrire dans une offre touristique locale et plus précisément grâce aux mesures d'accompagnements proposées, il peut participer au développement touristique de la région.

Sur des territoires voisins, comme la CAPSO (Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer), des projets pédagogiques, touristiques et d'aménagements du territoire ont d'ailleurs été créés en lien avec les projets éoliens développés. Par exemple : ENERLYA – la Maison des Energies Renouvelables – création du circuit de randonnées du Mont des Faucons à Fauquembergues, etc...

Il pourrait également être prévu d'aménager des circuits de randonnées. Cela sera évoqué lors de la phase de construction du projet avec les services de la CABBALAR.

Sources :
(1) Marie-José Fortin, Mathieu Dormaels and Mario Handfield, *Impact des paysages éoliens sur l'expérience touristique,* Enquête dans la péninsule gaspésienne (Québec, Canada), 2017
https://journals.openedition.org/teoros/3096#tocto1n6

(2) Réseau Veille Tourisme, *Les parcs éoliens ont-ils une incidence sur le tourisme ?* décembre 2009
http://veilletourisme.ca/2009/12/09/les-parcs-eoliens-ont-ils-une-incidence-sur-le-tourisme

(3) CSA, *Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon*, Novembre 2003
http://eoliennes-en-retz.accueil.fr/biblio/1_synthese.pdf

1.6 L'éolien et la valeur immobilière

Ce point a été étudié dans l'étude d'impact.
Il faut se reporter au dossier « Brunehaut **PARTIE 2 Pièces 1 à 5 Etude d'impact » en page 97, paragraphe « 4.2.2.5 Effet du projet sur la valeur de l'immobilier ».**

- ⇨ Il est précisé en conclusion que **« l'impact du projet sur l'habitat local sera négligeable ».**

De plus, à la suite d'une étude financée par L'ADEME et la région NPDC en 2010, une évaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers dans le contexte régional Nord-Pas-de-Calais, a été menée par l'association Climat Energie Environnement.
Cette étude permet de quantifier l'impact sur l'immobilier en se basant sur les permis de construire demandés et les transactions immobilières réalisées entre 1998 et 2007 sur 240 communes en prise visuelle avec un parc éolien.
Cette étude a montré que les communes proches des parcs éoliens n'ont pas subi de baisse significative du nombre de demandes de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes.
Le croisement des données conduit à observer une évolution des territoires concernés par l'implantation des éoliennes de la « Haute Lys » et de « Fruges ».
Il n'est pas constaté de baisse de valeur au m² sur les terrains à bâtir ainsi qu'une hausse du nombre permis de construire autorisés.

Les collectivités perçoivent également des retombées économiques de l'implantation d'éoliennes et les mettent au profit des services collectifs attractifs pour les résidents actuels et futurs.
Il n'est pas observé de « départ » des résidents propriétaires associé à une baisse de la valeur provoquée soit par une transaction précipitée, soit l'influence d'arguments de dépréciation.

- ⇨ **Cette étude, menée sur une période de 10 ans, a permis de conclure que la visibilité d'éoliennes n'a pas d'impact sur le désintérêt d'un secteur quant à l'acquisition d'un bien immobilier.**

S'agissant de l'hypothèse de dévalorisation des biens immobiliers, il se trouve que la valeur d'un bien immobilier est déterminée à partir d'éléments objectifs :

- Sa localisation,
- Son environnement proche, avec les avantages et inconvénients propres à ce lieu (comme l'accessibilité ou la proximité de services),
- Sa surface habitable avec le nombre de pièces et leur organisation,
- L'existence d'un jardin,
- La vétusté du bien et les travaux nécessaires pour le mettre au niveau de confort souhaité par l'acquéreur potentiel,
- Son mode de chauffage et plus généralement son confort thermique (avec des conséquences sur les factures d'énergie), etc…

Des éléments subjectifs influent également sur la valeur de ce bien : intérêt de l'acquéreur pour le lieu, impression personnelle liée à son échelle de valeur (« coup de cœur » ou pas), etc.

Le marché local de l'immobilier est également déterminant pour estimer la valeur générale du bien, en lien avec sa rareté réelle (ou supposée) et aux lois de l'offre et de la demande. L'implantation d'un aménagement en général ou d'un parc éolien en particulier n'a que peu d'impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il joue essentiellement sur les éléments subjectifs, qui varient d'un acheteur potentiel à un autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme neutre, d'autres comme un facteur positif et d'autres comme un facteur négatif.

Dans le cas d'un parc éolien, les nuisances supposées susceptibles d'impacter négativement la valeur d'un bien immobilier sont de deux types.

Le premier risque de nuisance perçue est relatif aux émissions acoustiques. Aucun aménagement foncier n'est prévu dans le périmètre de proximité et les PLU limite très fortement l'étalement urbain en particulier dans les zones rurales.

Le second risque de nuisance évoqué est lié à l'impact sur le paysage, car les éoliennes d'aujourd'hui sont des équipements de grande dimension.

Il existe aussi des impacts positifs indirects, comme pour d'autres installations énergétiques et autres projets de développement économique. Ainsi, les ressources fiscales apportées par les éoliennes sont synonymes de revenus pour les communes, ce qui réduit la pression fiscale sur les administrés et permet d'envisager des programmes d'investissement ou de nouveaux services publics portés par les communes.

Deux types d'études apportent des éléments de Réponses : les enquêtes statistiques sur les prix de l'immobilier aux abords de parcs déjà existants et les sondages auprès de vendeurs/agents/acheteurs sur la différence de prix qu'ils associent à la présence d'éoliennes.

Plusieurs expertises indépendantes ont été menées à travers le monde concernant l'impact des parcs éoliens sur la valeur d'un bien immobilier. Globalement, elles convergent dans leurs conclusions : les impacts sont limités géographiquement et quantitativement, même si chaque enquête a ses propres limites méthodologiques et concerne un pays ou un territoire précis, avec des transpositions à manier avec prudence.

L'étude la plus complète, la plus vaste et la plus rigoureuse a été menée aux USA par le « Lawrence Berkeley National Laboratory » (1), en 2009. Elle a porté sur l'analyse fine de la vente de 7 500 maisons (avec visite de chacune), localisées jusqu'à 16 km de 24 parcs éoliens terrestres dans 9 États différents, en prenant en compte les transactions avant et après l'installation des éoliennes. Les résultats ont été comparés selon différents modèles statistiques pour garantir leur fiabilité.
Bien que les chercheurs n'écartent pas la possibilité que des maisons individuelles aient été ou pourraient être touchées négativement, ils constatent que, dans l'échantillon de foyers analysés, ces impacts négatifs sont trop petits et/ou trop rares pour être statistiquement observables.

Plus près de nous, une étude de la London School of Economics (2) de novembre 2013 a tenté de mettre en évidence les effets de la visibilité des éoliennes sur le prix de vente de maisons en Angleterre et au Pays de Galles entre 2000 et 2012. Les chercheurs de cette université britannique ont comparé les changements de prix d'un million de logements. Les résultats de cette analyse statistique montrent que les parcs éoliens ont tendance à faire baisser les prix de l'immobilier (de 5 à 6 %), principalement pour les logements ayant une visibilité sur les éoliennes dans un rayon de 2 à 3 km. Contrairement à l'étude nord-américaine, elle ne s'appuie pas sur des visites et enquêtes individuelles, et les visibilités potentielles sont déterminées de façon théorique, à partir du relief des sites étudiés.

La seule analyse globale effectuée en France a été menée en 2010, dans le Nord-Pas-de-Calais, par l'association Climat Énergie Environnement (3). Elle a été conduite dans un rayon de 5 km autour de cinq parcs éoliens, avec 10 000 transactions analysées dans 116 communes. Les données ont été collectées sur une période de 7 années, centrées sur la date de la mise en service (3 ans avant construction, 1 an de chantier et 3 ans en exploitation).
Les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes, ni de baisse des permis autorisés. De même, sur la périphérie immédiate de 0 à 2 km, la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année depuis la mise en service (3 années postérieures) n'a pas connu d'infléchissement notable.
Climat Énergie Environnement conclut son étude ainsi : « Si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (inférieure à 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (baisse de la valeur d'une transaction) et en nombre de cas impactés ».

Des étudiants en master d'Économie à l'Université de Bretagne Occidentale ont cherché à évaluer les retombés économiques du parc éolien de Plouarzel (Finistère) sur des activités telles que l'immobilier et le tourisme. Leur travail s'est appuyé sur une première enquête(4) auprès de 101 habitants de la commune, puis sur une seconde étude spécifique auprès de 8 agences immobilières des environs.
L'enquête auprès de la population a montré que 15 % seulement des personnes interrogées sont « tout à fait d'accord » ou « plutôt d'accord » avec l'idée que les éoliennes de Plouarzel ont un effet négatif sur la valeur de l'immobilier. La grande majorité (73 %) n'est cependant « pas du tout d'accord » ou « plutôt pas d'accord » avec cette idée. Beaucoup remarquent à cet égard que les prix de l'immobilier à Plouarzel sont élevés et que, dans ce cadre, les éoliennes ne semblent pas avoir eu d'influence.
L'effet des éoliennes sur la valeur de l'immobilier et l'attractivité de Plouarzel est considéré comme neutre par cinq agences sur huit. Parmi les trois agences estimant que l'effet est « plutôt négatif », une seule précise qu'elle tient compte de la présence du parc dans ses estimations des biens immobiliers. De plus, pour la majorité des agences (5 sur 8), les éoliennes ne sont que « très rarement » évoquées avec les acheteurs potentiels : deux agences déclarent que c'est « parfois » le cas et une seule « souvent ».
Enfin, la majorité des sept agences ayant eu à vendre une maison ou un appartement ayant vue sur les éoliennes, rapportent qu'il est rare que des réticences soient exprimées. Seules deux agences affirment que de telles réserves se présentent « parfois ».

En complément plusieurs études et jugements rendus ont démontré que la présence d'éoliennes n'a pas d'impact significatif sur le marché immobilier dans les communes proches(5). Une étude réalisée en 2010 dans le Nord Pas-de-Calais avec le soutien de la Région et de l'ADEME conclut que, sur les territoires concernés par l'implantation de deux parcs éoliens, « *le volume des transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et [que] le nombre de logements autorisés est également en hausse* ». La Cour d'Appel d'Angers, oblige néanmoins le vendeur d'un bien à informer l'acquéreur de tout projet éolien situé à proximité (1,1 km par exemple) du bien.

Les communes bénéficient de retombées économiques qui leur permettent de créer ou renforcer des services collectifs et d'améliorer les conditions de vie locale, ce qui peut entraîner une revalorisation, parfois très importante, de la valeur des biens. Ce phénomène de redynamisation, auquel contribue également la création d'emplois locaux pérennes d'exploitation des parcs éoliens, s'observe en particulier dans les petites communes rurales.

Sources

(1) *The impact of wind power projects on residential property values in the United States : a multi-site hedonic analysis, Ben Hoen, Ryan Wiser, Peter Cappers, Mark Thayer and Gautam Sethi, Lawrence Berkeley National Laboratory, 2009, disponible sur : emp.lbl.gov/publications/impact-wind-power-projects-residential-property-values-united-states-multi-site-hedonic*

(2) *[4]Gone with the wind : valuing the local impacts of wind turbines through house prices, Stephen Gibbonsab, 2013, disponible sur : eprints.lse.ac.uk/58422/*

(3) *Évaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobilier, Contexte du Nord-Pas-de-Calais, Association Climat Énergie Environnement, 2010, disponible sur : climat-energie-environnement.info/IMG/pdf/CEERapportfinalEolien_Immobilier-revB.pdf*

(4) *Éoliennes et territoires, le cas de Plouarzel, Fanny Allard, Erwan Baconnier, Gaëlle Vépierre, Mémoire de première année de Master d'économie, Ingénierie du développement des territoires en mutation, 2007-2008, disponible sur : cpdp.debatpublic.fr/cpdp-eolien-en-mer/DOCS/DOCS/EOLIENNES_ET_TERRITOIRES_LE_CAS.PDF*

(5) *http://www.enr.fr/userfiles/files/Brochures%20Eolien/Questions_r%C3%A9ponses_Eolien_SER.pdf*

1.7 Les conflits d'intérêts

Dans les communes rurales, il est fréquent que les membres des conseils municipaux soient propriétaires fonciers ou exploitants agricoles. Dans le cadre du parc éolien de Brunehaut, deux conseillers municipaux de la commune d'Estrée-Blanche sont concernés par le projet. Aucun membre du conseil municipal de Blessy n'est concerné par le projet éolien de Brunehaut.

Pour Estrée-Blanche, les deux conseillers concernés n'ont ni pris part au débat, ni au vote. Ils ont quitté la salle lorsque le projet a été discuté lors de la réunion du conseil municipal du 06 septembre 2019.

Le conseil municipal s'est prononcé à hauteur de 8 voix « pour » et 1 « abstention ».

En tout état de cause, le fait que deux conseillers soient concernés par le projet ne peut remettre en cause l'intégrité du projet étant donné le résultat du vote.

1.8 Les nuisances diverses et l'impact sur la santé humaine

Les impacts sur la santé humaine et les nuisances diverses sont traités dans le paragraphe « **4. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement » du dossier « Brunehaut – Partie 2 – Pièces 1 à 5 – Etude d'impacts - pages 80 à 103.**

On identifie des impacts permanents liés à la phase d'exploitation et des impacts temporaires liés aux phases de construction et de démantèlement.

Il n'est pas prévu d'impacts significatifs du projet. On distingue toutefois les impacts suivants en fonction des phases de Travaux et d'Exploitation :

- Sol et Sous-Sol – Impact faible
- Eaux souterraines – Impact faible
- Eaux superficielles – Impact faible
    - Tout est mis en œuvre lors de la phase de construction du parc éolien afin de canaliser et limiter les risques de ruissellement des eaux vers les habitations.
- Qualité de l'air - Impact Négligeable à Positif (Energie propre)
- Population locale – Impact faible
- Perturbations radioélectriques – Impact Faible
- Activités économiques – Impact positif
- Activité agricole – Impact faible
- Santé des populations – Impact Négligeable à faible.
    - Il n'est pas prouvé que les éoliennes aient un impact négatif sur les populations.

Phase chantier : Impact faible, lié aux nuisances sonores, aux émissions atmosphériques aux transports et à la mobilité, traitées dans des thématiques spécifiques ci-dessus.

- Odeurs, vibrations, poussières,
- Uniquement des émissions de poussière faibles.

Phase exploitation : Les effets potentiels du parc éolien sur la santé sont les suivants :

- Emissions lumineuses : liées uniquement au balisage exigé par l'Aviation Civile
    - Impact faible au regard de la distance des habitations
    - Obligation légale

- *Emissions d'infrasons*

L'émission d'infrasons par les éoliennes et leurs effets sur la santé humaine est un argument souvent mis en avant par les personnes inquiètes de voir un projet éolien se construire à proximité de leur lieu de vie. Cependant un certain nombre d'études ont été menées sur le sujet et leur conclusion sont convergentes.

Tout d'abord, un document de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) de mars 2017(1) conclut sur le fait que « concernant les infrasons […] les données actuellement disponibles ne mettent pas en évidence d'effets sanitaires liés à l'exposition au bruit des éoliennes autres que la gêne liée au bruit audible. D'après l'ANSES, les connaissances actuelles ne justifient pas de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit, ni d'introduire des limites spécifiques aux infrasons et aux basses fréquences sonores ».

Dans le rapport de l'Académie de Médecine du 9 mai 2017(2), il est écrit que « *l'extension programmée de la filière éolienne terrestre soulève un nombre croissant de plaintes de la part d'associations de riverains faisant état de troubles fonctionnels réalisant ce qu'il est convenu d'appeler le « syndrome de l'éolienne* ». […] Ce terme renvoi à un ensemble de symptôme très divers : troubles du sommeil, fatigue nausée, vertiges, stress, dépression, etc. »

Il est ensuite écrit : « *L'analyse de ces symptômes appelle les commentaires suivants : […] i) ils ne semblent guère spécifiques et peuvent s'inscrire dans ce qu'il est convenu d'appeler les Intolérances Environnementales Idiopathiques ; ii) certains symptômes, rares, peuvent avoir une base organique comme les troubles du sommeil ou les équivalents du mal des transports ; iii) la très grande majorité d'entre eux est plutôt de type subjectif, fonctionnel, ayant pour point commun les notions de stress, de gêne, de contrariété, de fatigue... ; iv) ils ne concernent qu'une partie des riverains, ce qui soulève le problème des susceptibilités individuelles, quelle qu'en soit l'origine (cf. infra).* »

En ce qui concerne les troubles auditifs, le rapport de l'Académie de Médecine du 9 mai 2017 conclut ainsi quant aux effets des infrasons : « *le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut-être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques […] sauf peut-être dans la survenue de certaines manifestations vestibulaires, toutefois très mineurs en fréquence par rapport aux autres symptômes*. »

Par ailleurs des mesures réalisées dans le cadre d'études en Allemagne « *montrent que les infrasons émis par les éoliennes se situent sensiblement en deçà du seuil d'audibilité humain et qu'il n'existe pas de preuves scientifiques établies d'un impact négatif sur la santé de l'homme. […] Le rapport final souligne que des appareils ménagers, comme une machine à laver ou un chauffage au fioul, provoqueraient parfois un niveau d'infrason plus élevé qu'une éolienne à 300 m. Les niveaux les plus élevés ont été observés à l'intérieur d'une voiture de catégorie moyenne roulant à une vitesse de 130 km/h.* »

Aucun impact ou risque lié au fonctionnement des éoliennes n'est décrit dans le cadre de l'étude d'impact.

Sources

(1) Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, *Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens*, mars 2017
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01590506/document

(2) Académie nationale de médecine, *Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres*, 9 mars 2017

http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2017/05/Rapport-sur-les-%C3%A9oliennes-M-Tran-ba-huy-version-3-mai-2017.pdf

- *Champs électromagnétiques*

En France, les riverains sont protégés de cette nuisance grâce à la réglementation ICPE. Dans le cas des éoliennes, l'article 6 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011, indique que « L'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique, émanant des aérogénérateurs, supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz ».
Or, la tension maximale sur le parc éolien de Brunehaut atteint 20 000 V au niveau des réseaux enterrés.
Selon le RTE, une ligne souterraine 63 000 V émet un champ magnétique compris entre 3 et 15 microteslas sous la ligne.
Les tensions présentes sur le parc éolien de Brunehaut étant bien inférieures et comme il n'existe aucun voisinage proche de ces installations susceptibles d'être exposé sur de longues périodes à ces émissions, le champ magnétique est conforme à la règlementation ICPE.

On considère que l'impact sera nul au regard de la distance avec les habitations.

- *Les émissions sonores*

La norme définit de mesurer le bruit résiduel (ou bruit de fond) au niveau des lieux de vie les plus proches, puis de modéliser le bruit supplémentaire qui serait occasionné par les éoliennes, et de vérifier si les émergences réglementaires sont respectées. Lorsque des dépassements sont prévisibles, des plans d'optimisation de fonctionnement des éoliennes sont à mettre en place pour revenir en deçà des seuils acceptables.

Afin de garantir aux riverains ainsi qu'aux autorités, le respect de cette réglementation, des mesures de bruit seront réalisées à la mise en service du parc éolien. Il s'agira alors de mesurer le niveau sonore au niveau des lieux de vie les plus proches avec les éoliennes en fonctionnement puis à l'arrêt. Ces mesures permettent de définir l'impact réel des éoliennes et, si nécessaire, le plan d'optimisation du fonctionnement le mieux adapté aux situations d'émergences qui pourraient être mises en évidence.

Il est important de savoir que la France possède un encadrement légal des parcs éoliens parmi les plus strictes d'Europe et du Monde sur les questions acoustiques grâce à l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux ICPE. Il est notamment exigé

de respecter des valeurs d'émergences maximum par rapport au niveau sonore ambiant de **5 dBA** le jour et de **3 dBA** la nuit.

En cas de nuisances sonores relevées par des riverains, le Préfet a un pouvoir de police. Il est en capacité de contraindre l'opérateur à :

- Vérifier à ses frais par une campagne de mesure le respect de la norme acoustique
- Mettre en place, le cas échéant, un plan de fonctionnement visant à respecter la norme
- Vérifier par une nouvelle campagne de mesure après mise en place du plan de fonctionnement, que la norme acoustique est cette fois bien respectée.

Les émissions sonores des éoliennes sont largement étudiées dans la pièce IV – étude d'impact sonore. L'étude a conclu à un respect de la réglementation. Il est toutefois prévu une étude de réception du parc éolien lors de la mise en service. Celle-ci permettra le cas échéant d'ajuster le plan de bridage si nécessaire.

2 Questions Spécifiques

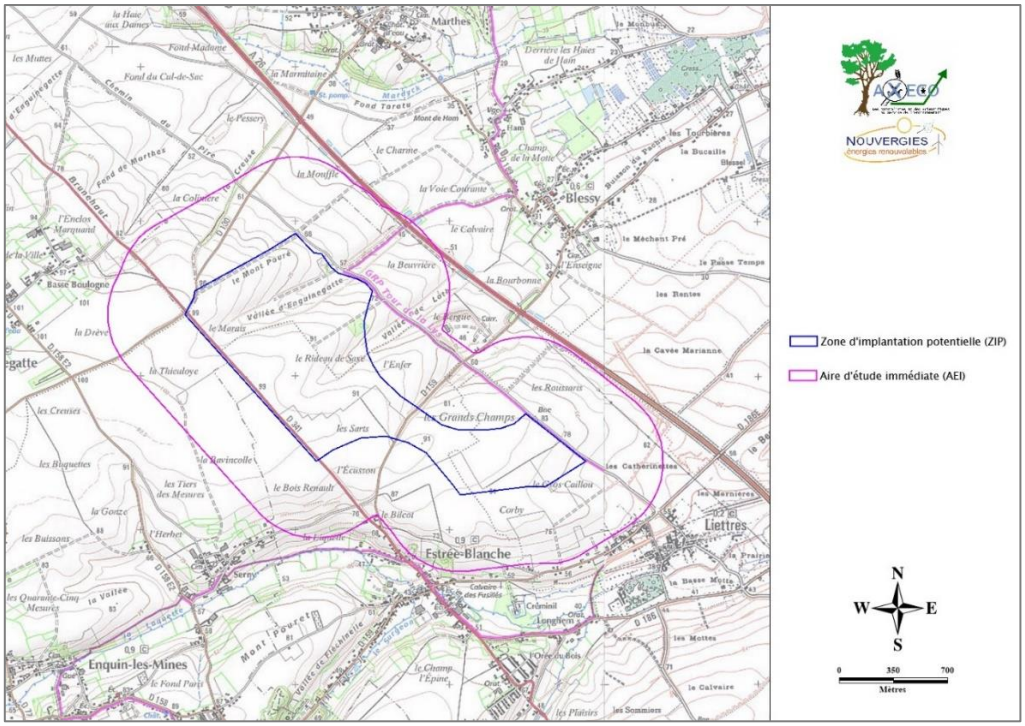
2.1 Incompréhension des Habitants de Blessy qui seront impactés par la présence de deux parcs éoliens – Maitres d'Ouvrage différents.

Rappelons tout d'abord que le projet éolien de Brunehaut s'est inscrit dans une démarche de développement raisonné et concerté de l'éolien sur le territoire du Pays de la Lys Romane dont font partie les communes de Blessy et Estrée-Blanche.

Nouvergies a initié son projet en 2008. Cet élément important est rappelé dans le préambule (page 6) de la partie II – Etude D'impact.

Le secteur est aujourd'hui en effet pourvu de deux projets mais cela est totalement indépendant de la volonté de Nouvergies. En effet, nous avons bénéficié d'une délibération favorable du conseil municipal de Blessy à l'étude du projet en novembre 2011.

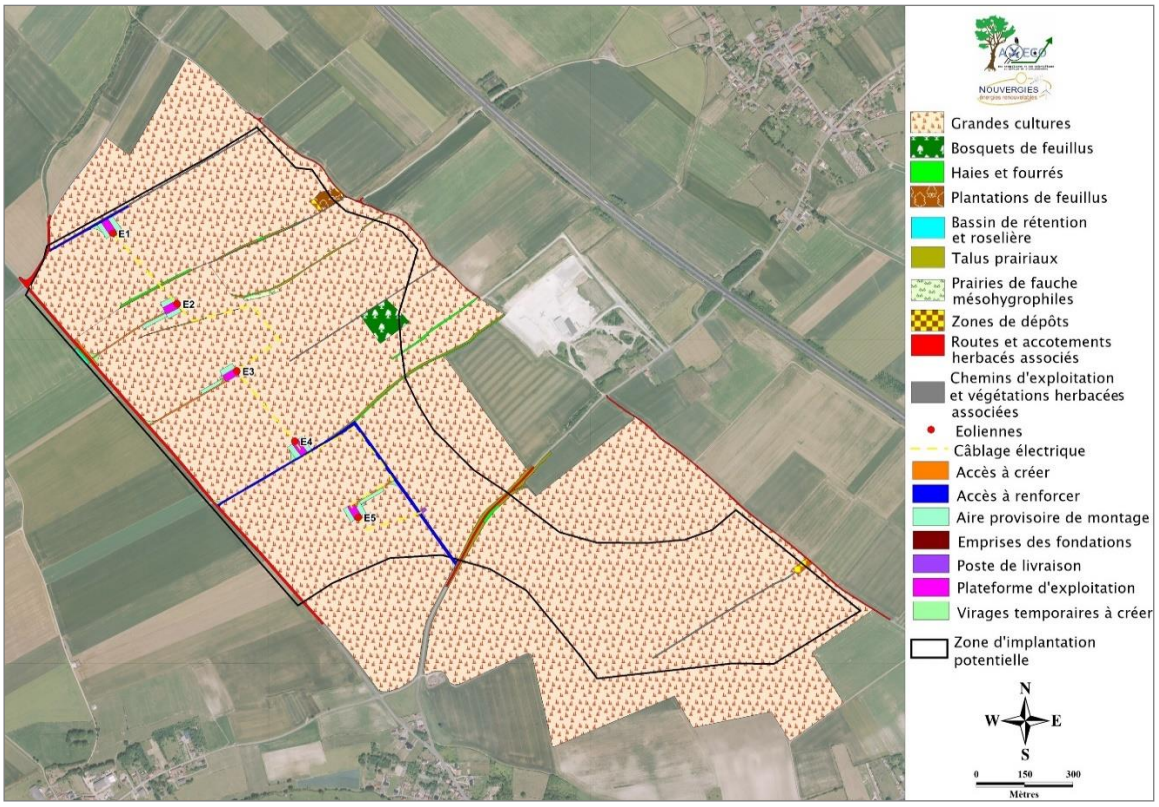
Nous avons étudié dans le cadre de notre étude d'impact, l'implantation d'éoliennes sur l'ensemble de la ZIP (Zone d'Implantation Potentielle), à savoir le secteur sur lequel est envisagé le parc éolien de Brunehaut, et une partie du projet éolien de Blessy porté par Intervent.



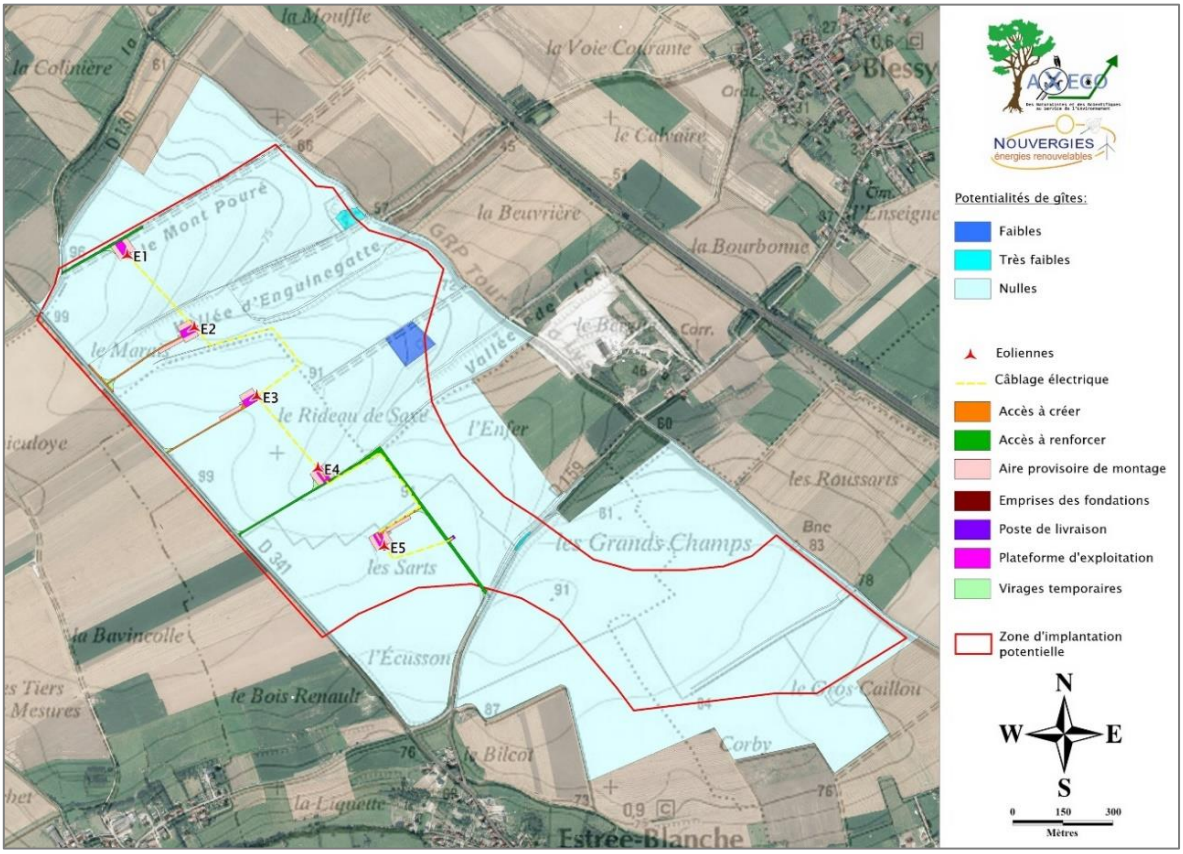
⇨ **Cependant, vus les résultats des études menées (écologique et paysagère) et les variantes étudiées, Nouvergies n'a pas souhaité investir la zone du projet de Blessy porté par Intervent pour des raisons évidentes <u>d'enjeux forts et d'impacts potentiels</u> de l'implantation d'éoliennes sur cette zone plus proche de l'autoroute A26.**

Les principaux arguments sont les suivants :

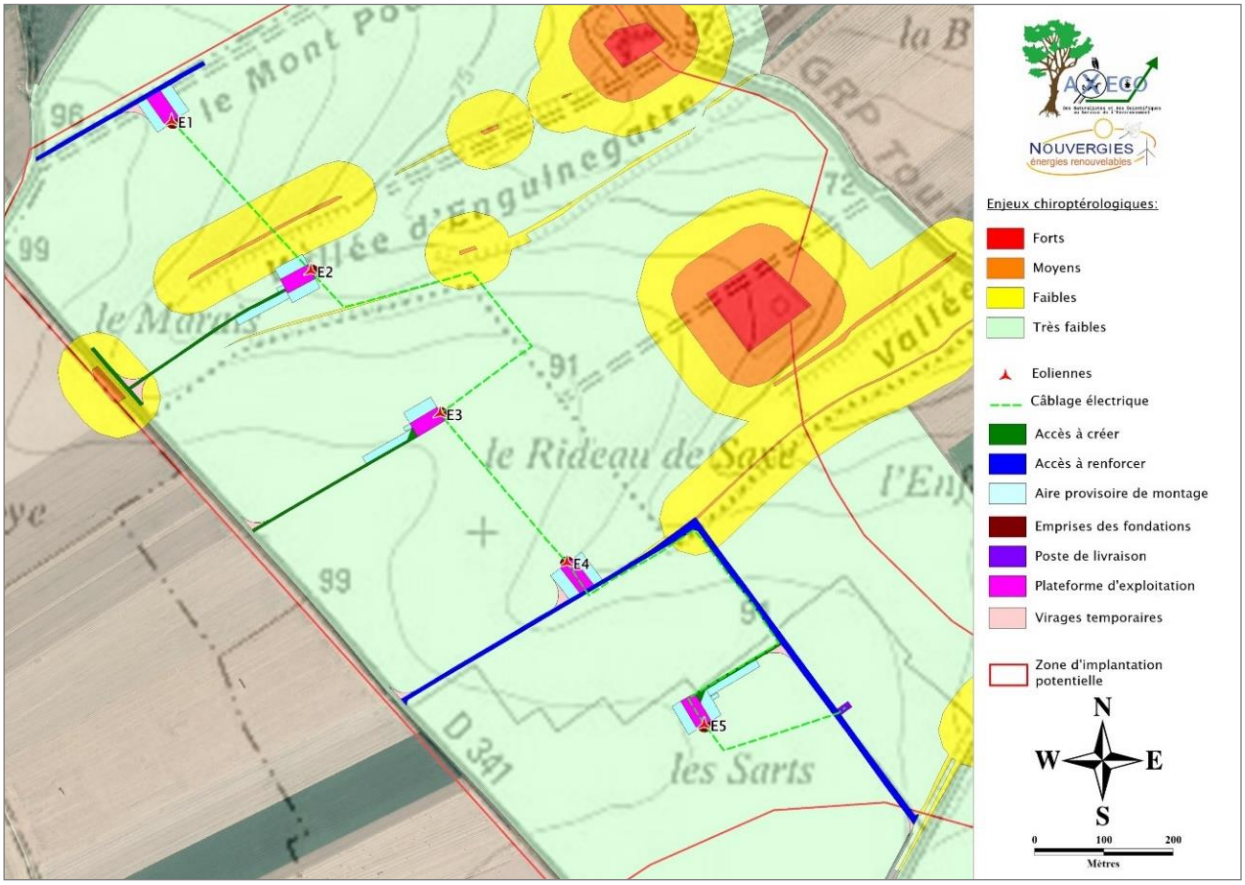
- *<u>Impacts écologiques potentiels</u>*
  - Voir carte de localisation des structures à implanter par rapport aux habitats (**PARTIE 2 Pièce 6.1 Etude faune-flore Tome 2 – page 15**),
    - Le projet éolien de Brunehaut est localisé dans les espaces dits de grandes cultures alors que le projet éolien de Blessy porté par Intervent est plus proche des habitats dits sensibles (boisements, plantations, talus, haies, etc…)



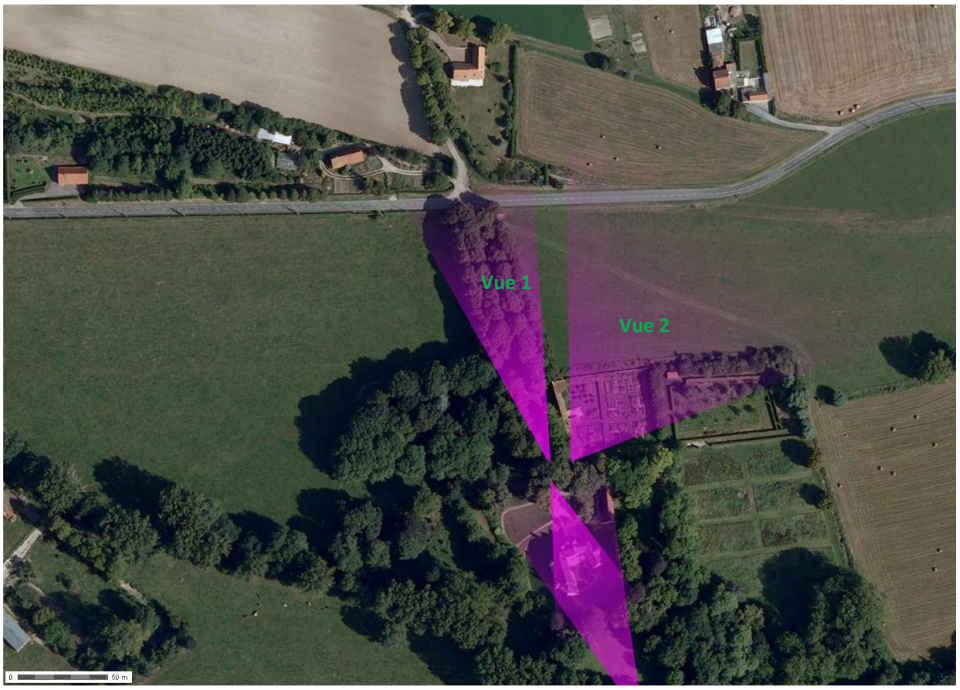
- Le projet éolien de Brunehaut est bien à l'écart des gites potentiels de chiroptères alors que le projet éolien de Blessy s'en approche fortement **(voir PARTIE 2 Pièce 6.1 Etude faune-flore Tome 2 – page 38),**



- Le projet éolien de Brunehaut se situe dans les zones à enjeux faibles concernant l'activité des chiroptères alors que le projet éolien de Blessy, plus au nord est se rapproche des zones à enjeux forts (**voir PARTIE 2 Pièce 6.1 Etude faune-flore Tome 2 – page 44).**



- *Impacts paysagers potentiels*
  - Le projet éolien de Brunehaut, en se rapprochant de la RD341 et en limitant sa hauteur d'éolienne à 130 mètres bout de pales n'interfère pas avec le château de Créminil alors que le projet éolien d'INTERVENT avec des éoliennes à 190 mètres bout de pales est quant à lui dans l'ouverture depuis les jardins du château.



Vue 1 (Direction Brunehaut) – végétation dense

Vue 2 (Direction Intervent) – vue dégagée

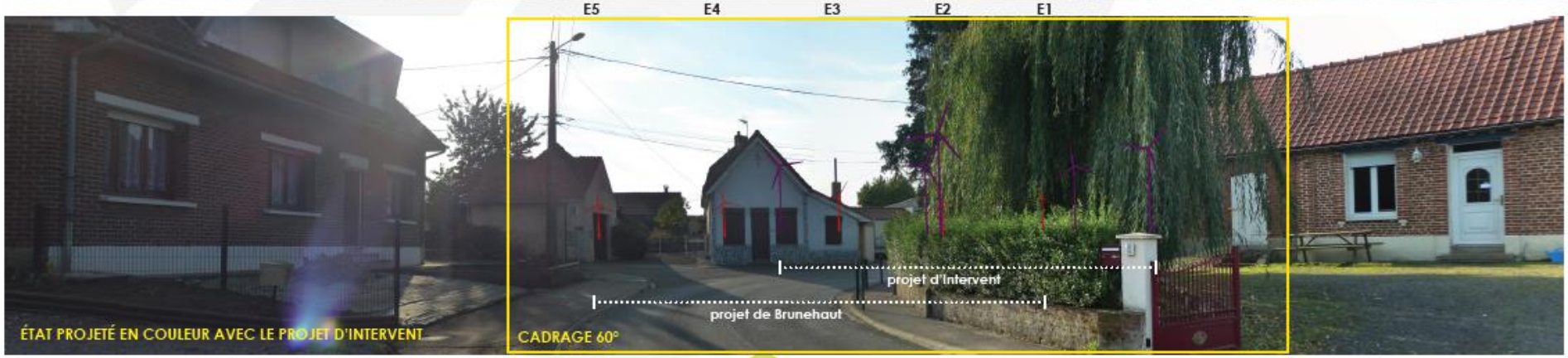
- Les 3 photomontages réalisés par EPURE Paysage, montrant l'impact cumulé des deux projets (Brunehaut et Blessy) prouvent le rapport d'échelle défavorable du parc éolien de Blessy lequel se rapproche fortement des habitations et créé un effet d'écrasement. Cela est démontré par les photomontages réalisés depuis la rue de Marthes, à Blessy, sur demande de Mr et Mme Bailleul, Mr Liébart, Mr Martel lors de l'enquête publique. Les photomontages sont présentés ci-après.

Photomontage 5 bis : rue de Marthes à Blessy dans l'axe de l'église

Des points de vue supplémentaires ont été demandés sur Blessy depuis la rue de Marthes. Trois prises de vue ont été réalisées. La première, ci-contre, est prise au début de la rue de Marthes en venant de l'église et la Mairie. Le photomontage est réalisé avec et sans le projet voisin d'Intervent afin de se rendre compte des impacts propres à chacun des deux projets et des impacts cumulés.

Depuis la rue, l'éolienne E3 du projet de Brunehaut émerge légèrement en arrière-plan du front bâti tout comme une des éoliennes du projet d'Intervent. Le front bâti visible marque un filtre visuel sur la perception des parcs. Toutefois, il est évident que depuis les fonds de jardins de la rue de Marthes, les projets seront bien lisibles avec des surplombs évidents du projet d'Intervent qui se trouve en avant-plan du projet de Brunehaut et qui montre des éoliennes de plus grande taille.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 120°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE DU PROJET DE BRUNEHAUT : 1.9 KM (E4)



Photomontage 5 bis : rue de Marthes à Blessy dans l'axe de l'église

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 5 ter : rue de Marthes à Blessy au niveau du GRP

Des points de vue supplémentaires ont été demandés sur Blessy depuis la rue de Marthes. Trois prises de vue ont été réalisées. La deuxième, ci-contre, est prise au milieu de la rue de Marthes au niveau de l'articulation avec le GRP du Tour de Lys. Le photomontage est réalisé avec et sans le projet voisin d'Intervent afin de se rendre compte des impacts propres à chacun des deux projets et des impacts cumulés.

Depuis la rue, seule l'éolienne E2 du projet de Brunehaut émerge dans l'interstice du bâti alors que 4 éoliennes du projet d'Intervent sont visibles. Le front bâti présent en intermittence et les talus des pâtures marquent un filtre visuel sur la perception globale des parcs depuis cette séquence de la rue. Toutefois, il est évident que depuis les fonds de jardins de la rue de Marthes, les projets seront bien lisibles avec des surplombs évidents du projet d'Intervent qui se trouve en avant-plan du projet de Brunehaut et qui montre des éoliennes de plus grande taille.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 180°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE DU PROJET DE BRUNEHAUT : 1.7 KM (E3)

Photomontage 5 ter : rue de Marthes à Blessy au niveau du GRP

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 5 quater : rue de Marthes en sortie de Ham

Des points de vue supplémentaires ont été demandés sur Blessy depuis la rue de Marthes. Trois prises de vue ont été réalisées. Cette troisième et dernière, ci-contre, est prise au bout de la rue de Marthes en sortie du hameau de Ham qui est parcouru par le GRP Tour de Lys. Le photomontage est réalisé avec et sans le projet voisin d'Intervent afin de se rendre compte des impacts propres à chacun des deux projets et des impacts cumulés.

En dehors des zones bâties, les deux projets émergent clairement de la ligne d'horizon. On peut noter que le niveau de prégnance des deux projets est différent. En effet, le projet de Brunehaut ne génère pas d'écrasement sur le paysage du pied de la marche de l'Artois contrairement au projet d'Intervent.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 150°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE DU PROJET DE BRUNEHAUT : 1.8 KM (E3)

Photomontage 5 quater : rue de Marthes en sortie de Ham

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

- ⇨ **En conclusion, nous confirmons qu'ayant étudié une partie de la zone du projet INTERVENT, nous n'avons pas souhaité retenir ce secteur pour les raisons paysagères, historiques et écologiques citées ci-dessus.**

Pour faire suite à la question relative à l'étude d'impact commune souhaitée par la MRAe et rappelée dans certaines observations :

Il nous était donc impossible de traiter d'une étude d'impact conjointe puisque nous avons de nous-même écarté le secteur du projet éolien de Blessy pour des impacts trop forts en termes de paysage, monument historique et écologie.

- ⇨ **Nous n'avions aucun intérêt à mener une étude conjointe avec la société Intervent.**

Enfin, il est également indispensable de faire savoir que Nouvergies n'avait aucun pouvoir pour s'opposer au développement du projet éolien de Blessy par la société Intervent. C'est la raison pour laquelle nous avons abouti à cette situation compliquée et difficilement réalisable.

2.2 Remarques concernant l'étude paysagère

Le projet éolien de Brunehaut a fait l'objet d'une étude paysagère complète réalisée par un bureau d'études indépendant basé à BAILLEUL (EPURE Paysage).
L'étude paysagère a été réalisée conformément au guide de l'étude d'impact (Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres élaboré par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer en 2016.

Effets de cumuls des parcs éoliens

Il est mentionné à plusieurs reprises dans les demandes, l'absence d'étude d'effets de cumuls des projets éoliens de Blessy et de Brunehaut.

Bien que réglementairement, il ne nous appartient pas de traiter des effets de cumuls avec le projet éolien de Blessy porté par Intervent puisque notre projet a été déposé préalablement, notre Bureau d'Etudes Paysagère (EPURE Paysage) a repris plusieurs photomontages du projet et ajouté des photomontages depuis la rue de Marthes à Blessy afin de traiter de cette partie.

Source EPURE Paysage

Cumul/interactions avec le projet d'Intervent :

Plusieurs photomontages de l'étude initiale ont été refait en prenant en compte le projet d'Intervent en complément de ceux déjà réalisés dans le dossier de complétude.
Il s'agit des PM3.1, 5 , 5.2, 5.3, 5.5, 6, 8, 9, 10, 16.1, 17, 23, 30, 34, 35, auxquels on peut ajouter 3 PM supplémentaires réalisés sur la rue de Marthes à Blessy.

Il s'agit de points de vue avec des panoramas ouverts ou proches montrant la divergence des stratégies entre les deux projets où le projet de Brunehaut s'est attaché à coller au mieux au paysage et au contexte éolien préexistant en matière de configuration d'implantation, d'emprise visuelle du projet et de gabarit de machine, alors que le projet d'Intervent s'implante sur le versant de la marche de l'Artois avec des machines hors d'échelle générant ainsi une prégnance et des phénomènes d'écrasements avérés notamment pour les communes situées au pied de la marche (Blessy par exemple).

Les photomontages figurent ci-après et d'autres sont également traités en annexe 1 du présent mémoire en réponse.

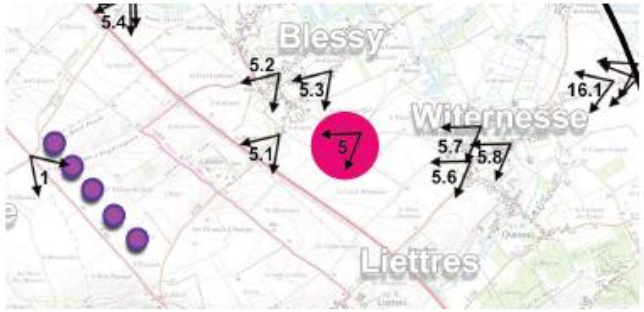
Photomontage 5 : voie communale entre Blessy et Witternesse

JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Witternesse et Blessy font partie de la première couronne des bourgs autour du projet. De par leur position au pied de la marche de l'Artois qui est de faible amplitude sur ce secteur, des rapports d'échelle défavorables peuvent opérer pour les habitants de ces communes. De plus, ce point de vue permet d'analyser la perception du projet depuis l'A26, axe majeur du territoire. A noter aussi la présence du GRP Tour de la Lys à proximité.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet émerge clairement du plateau dominant la marche de l'Artois, toutefois il n'est pas constaté d'effet d'écrasement car le versant est progressif. Sur cette séquence de l'A26, les abords sont ponctuellement dégagés ce qui donne des perceptions sur le projet. Des covisibilités indirectes opèrent avec le parc de la Motte avec lequel le projet montre une cohérence en matière d'implantation.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard de la prégnance du projet le pied de la marche de l'Artois. Pas de phénomènes de densification constatés.

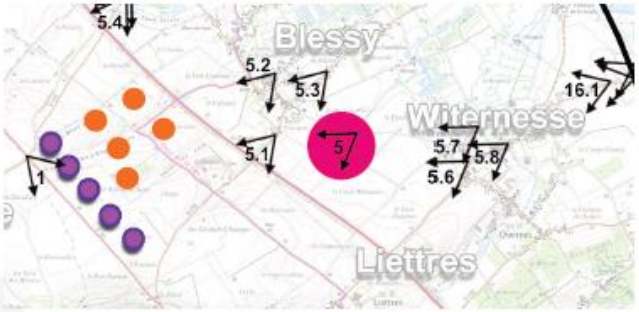
ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 120°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.3 KM (E5)



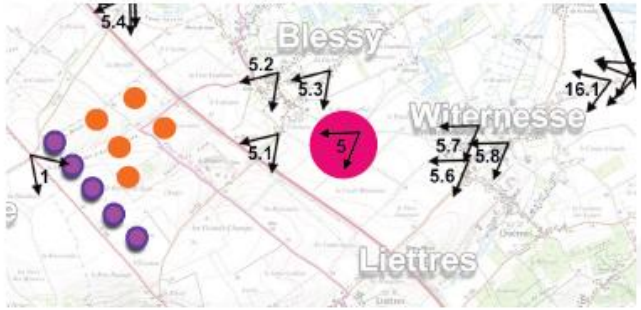
Photomontage 5 : voie communale entre Blessy et Witternesse

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 5 + Intervent : voie communale entre Blessy et Witternesse



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 120°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.3 KM (E5)



Photomontage 5 + Intervent : voie communale entre Blessy et Witternesse

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

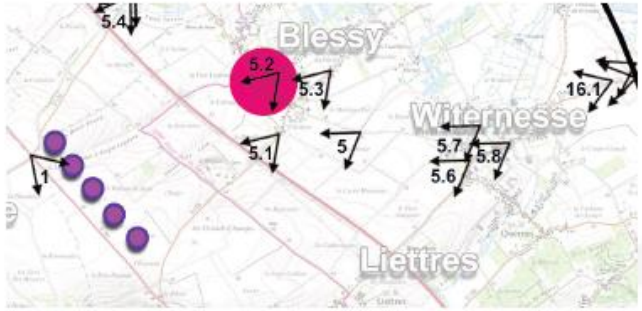
Photomontage 5.2 : Rue des Prés - Blessy

JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Blessy fait partie de la première couronne des bourgs autour du projet. De par sa position au pied de la marche de l'Artois qui est de faible amplitude sur ce secteur, des rapports d'échelles défavorables peuvent opérer pour les habitants de ces communes. La prise de vue se situe en coeur de bourg au niveau de la place de la maire.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Perception partielle de 3 éoliennes dont une avec visibilité rotor dans l'axe de la rue en arrière-plan de l'église mas sans effet de surplomb de l'éolienne sur l'édifice. Edifice qui par ailleurs ne fait l'objet d'aucune protection réglementaire.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Faible au regard de la perception partielle du projet et de la présence d'autres éléments verticaux (réseaux aériens). Pas de phénomènes de densification constatés (un seul parc potentiellement visible).

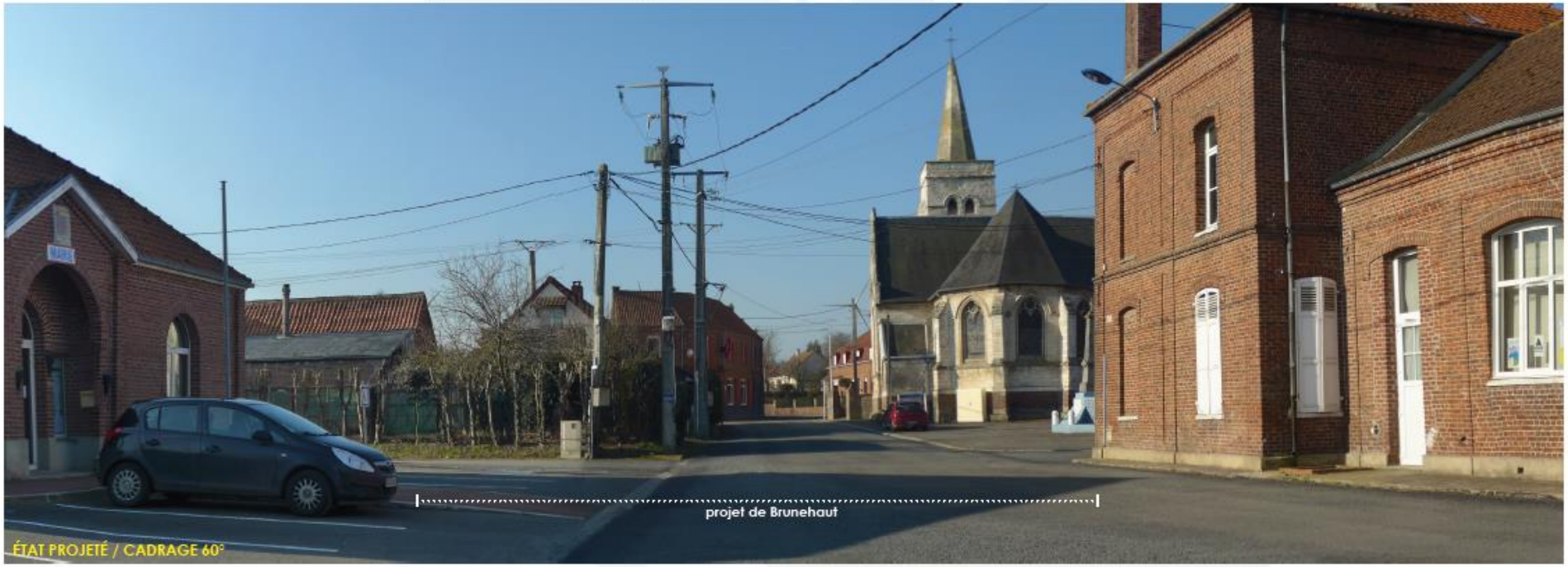
ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 1.9 KM (E4/E5)



Photomontage 5.2 : Rue des Prés - Blessy

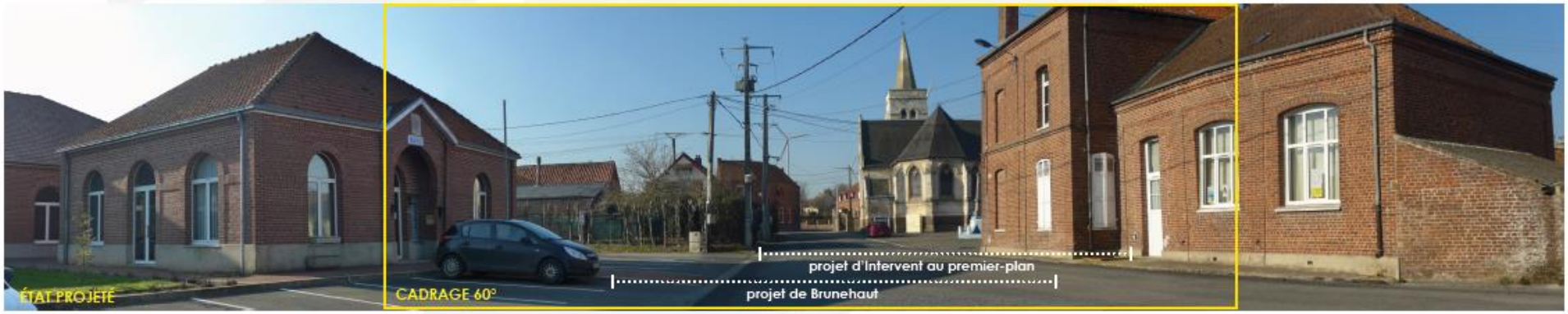
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

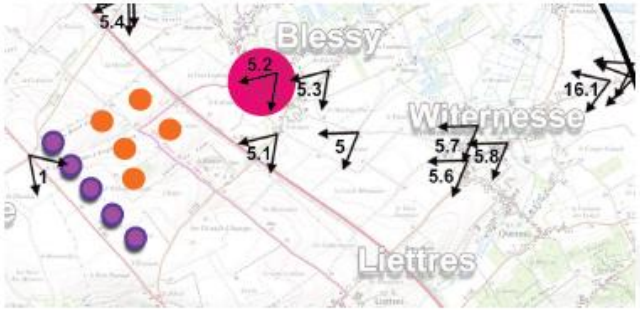
E5 E4 E3



Photomontage 5.2 + Intervent : Rue des Prés - Blessy

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE DU POINT DE VUE : 1.9 KM (E4/E5)

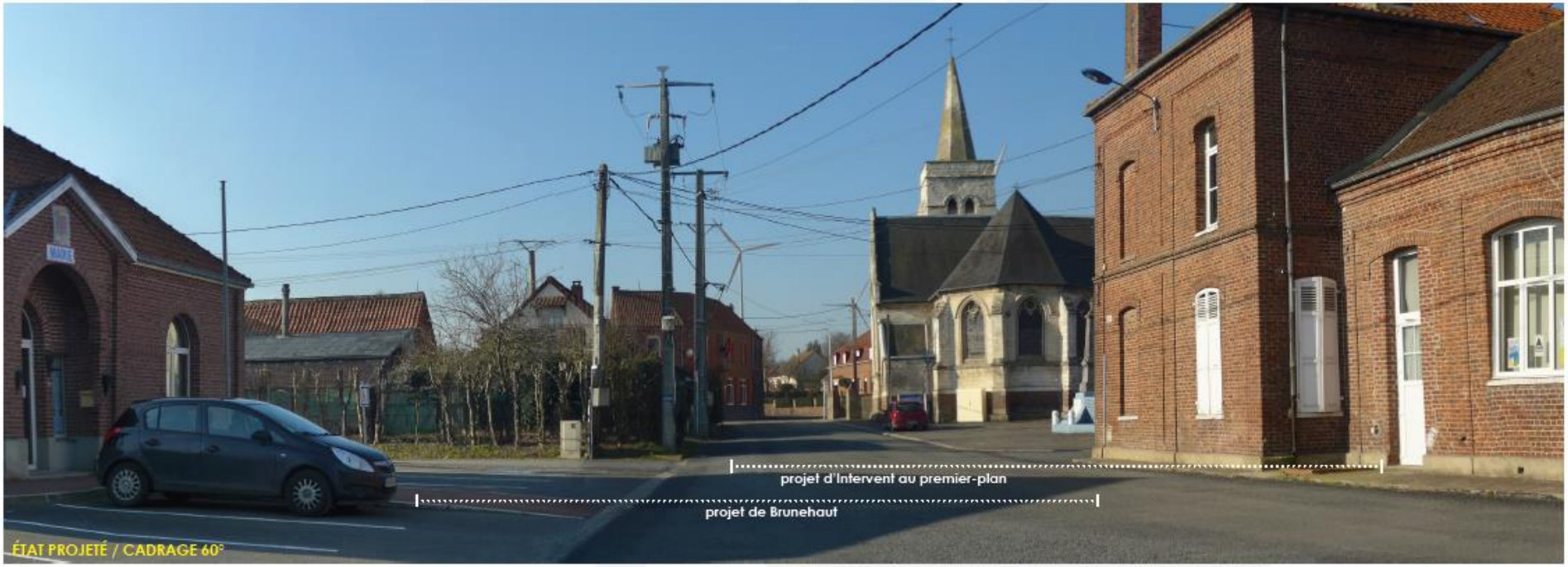




Photomontage 5.2 + Intervent : Rue des Prés - Blessy

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 E4 E3



Photomontage 5.3 : Rue d'Aire - Blessy

JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Blessy fait partie de la première couronne des bourgs autour du projet. De par sa position au pied de la marche de l'Artois qui est de faible amplitude sur ce secteur, des rapports d'échelle défavorables peuvent opérer pour les habitants de ces communes. La rue d'Aire présente une urbanisation linéaire aérée préservant de larges fenêtres sur les paysages proches comme la marche de l'artois.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet émerge clairement de la marche de l'artois en cohérence avec le parc de la motte un peu plus loin. Depuis ce panorama, les éoliennes génèrent un surplomb sur l'église de Blessy. A noter que celle-ci ne fait l'objet d'aucune protection réglementaire. Une covisibilité indirecte s'opère avec le parc de la Motte.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Fort à modéré au regard de la prégnance des éoliennes sur la silhouette du bourg mais sans interactions avec des éléments de patrimoine d'intérêt et d'une présence en avant-plan d'autres éléments verticaux occupant le panorama (réseaux aériens). Pas de phénomènes de densification constatés (un à deux parcs potentiellement visibles).

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 140°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.4 KM (E4/E5)

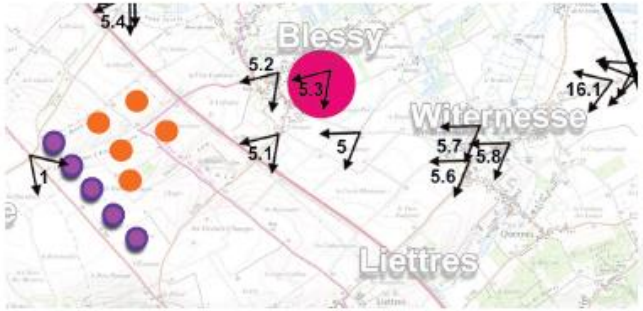
Photomontage 5.3 : Rue d'Aire - Blessy

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 E4 E3 E2 E1

Photomontage 5.3 + Intervent : Rue d'Aire - Blessy

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 140°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.4 KM (E4/E5)



Photomontage 5.3 + Intervent : Rue d'Aire - Blessy

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

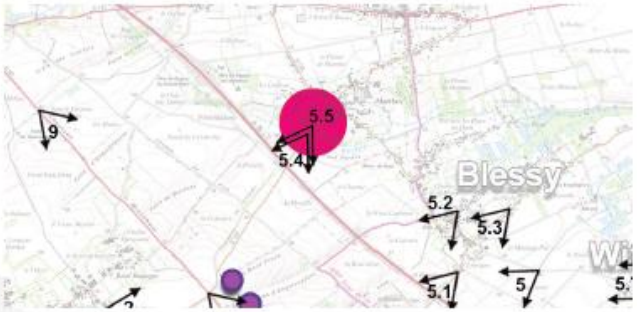
E5 E4 E3 E2 E1

Photomontage 5.5 : Oratoire de Marthes

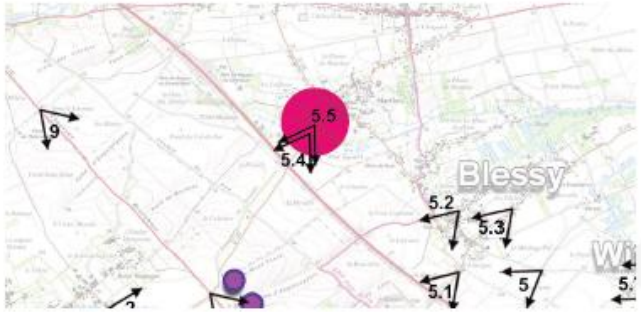
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : La commune de Marthes fait partie des communes en prise directe avec le projet. De plus, la commune compte un oratoire en sortie ouest du bourg qui a été recensé dans l'analyse du patrimoine local. L'oratoire est cerné par des talus et parcelles arborées, toutefois, une fenêtre s'ouvre depuis l'édifice sur la marche de l'Artois.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Le projet émerge clairement mais partiellement dans la fenêtre. A noter que la D130 est un axe de desserte de niveau local.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Fort à modéré au regard de la prégnance des éoliennes dans cette fenêtre de sortie de bourg mais du caractère local de la D130. Pas de phénomènes de densification constatés (un seul parc potentiellement visible).



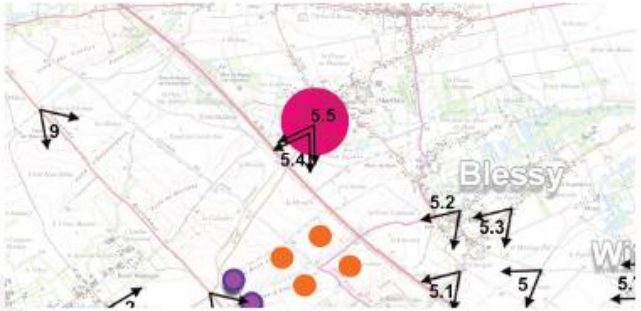
ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 1.6 KM (E1)



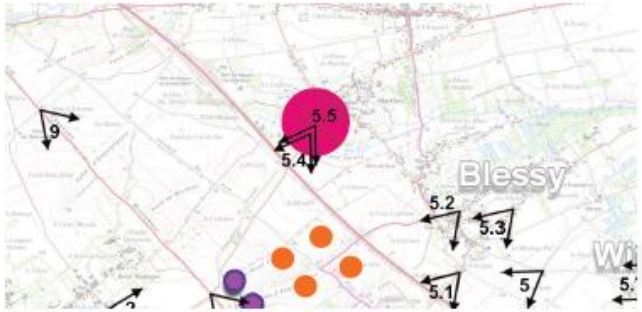
Photomontage 5.5 : Oratoire de Marthes

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 5.5 + Intervent : Oratoire de Marthes



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE DU POINT DE VUE : 1.6 KM (E1)



Photomontage 5.5 + Intervent : Oratoire de Marthes

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 8 : D341 au sud d'Estrée-Blanche

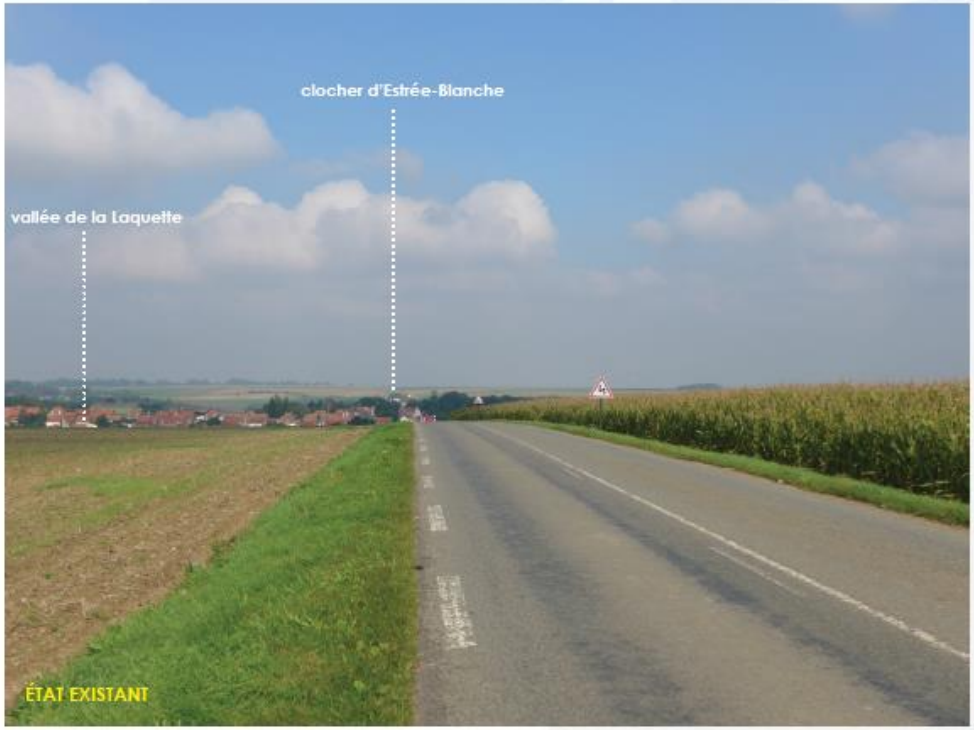
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : La RD341, chaussée Brunehaut, est un axe historique et l'un des axes majeurs de traversée du territoire offrant de larges perceptions sur le plateau où se trouve le projet et offrant des séquences en belvédères sur les vallées transversales à cet axe comme la vallée de la Laquette sensible aux rapports d'échelle défavorable avec l'éolien.

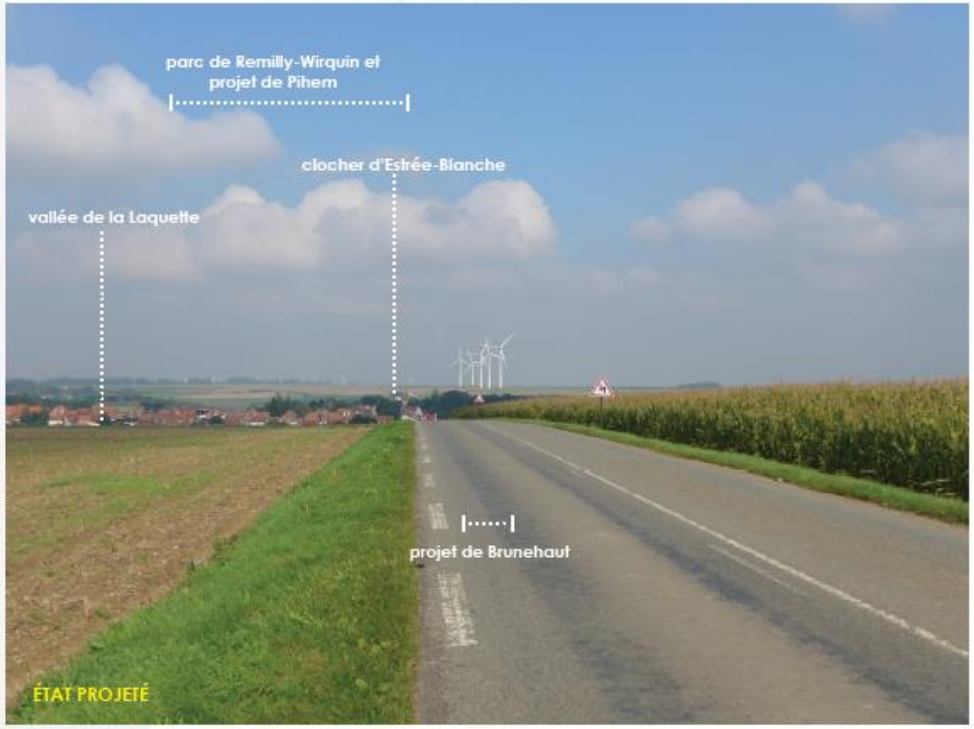
RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet de Brunehaut est clairement lisible dans l'axe de la RD341. Des covisibilités directes opèrent avec le parc de Remilly-Wirquin en arrière-plan et d'autres sont possibles avec le projet de Pihem. La profondeur de la vallée n'est pas visible depuis ce point de vue, toutefois on peut noter un léger effet de surplomb du projet sur la vallée et les édifices repères qui s'y trouvent (clocher d'Estrée-Blanche).

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Fort à modéré au regard du léger rapport d'échelle défavorable avec la vallée et de la prégnance du projet depuis de la D341. Pas de phénomènes de densification constatés.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 38° (1 SEULE PHOTO AVEC UNE FOCALE 50)
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.9 KM (E5)

E1 ··> E5

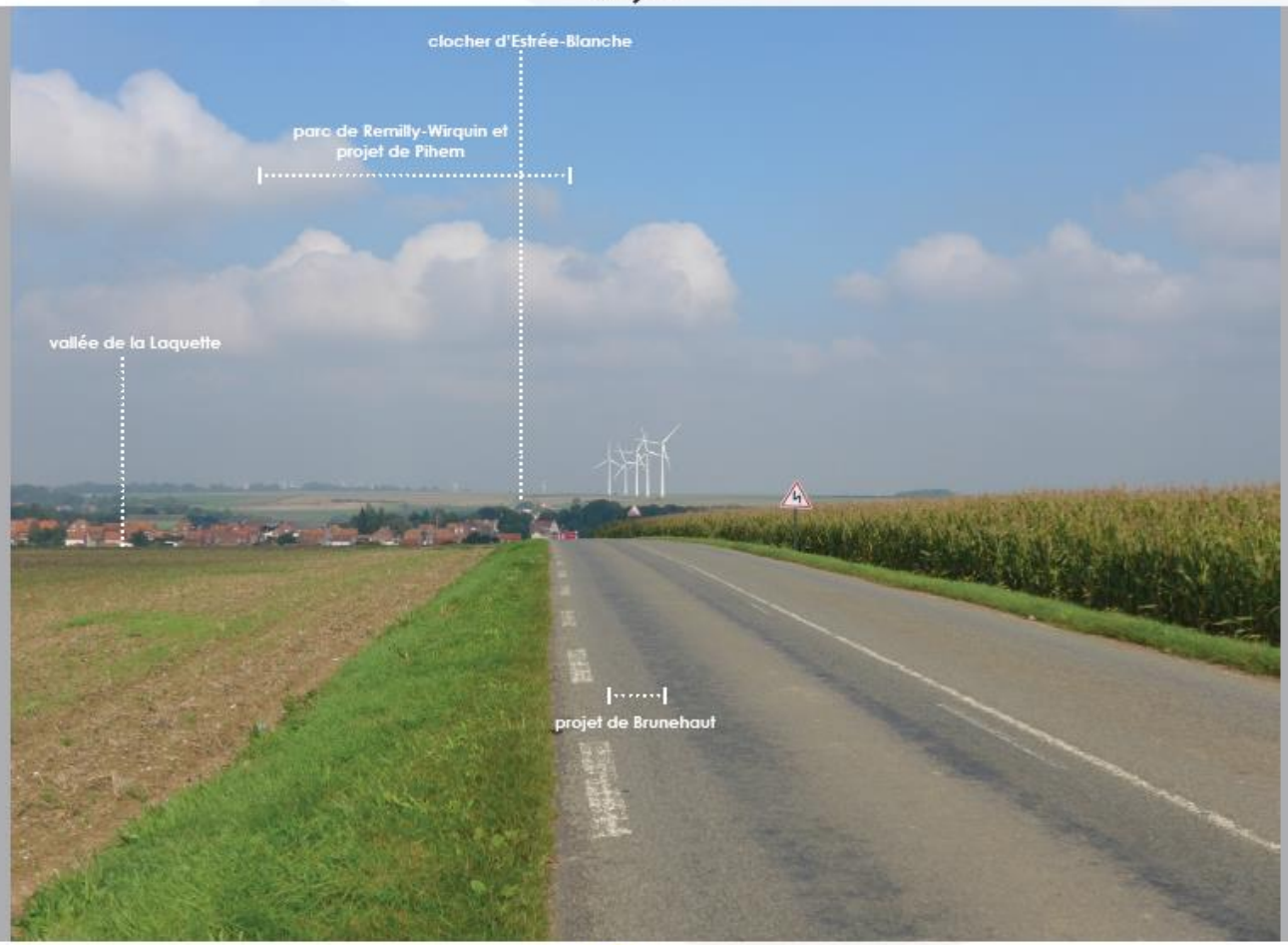




Photomontage 8 : D341 au sud d'Estrée-Blanche

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 ··> E5

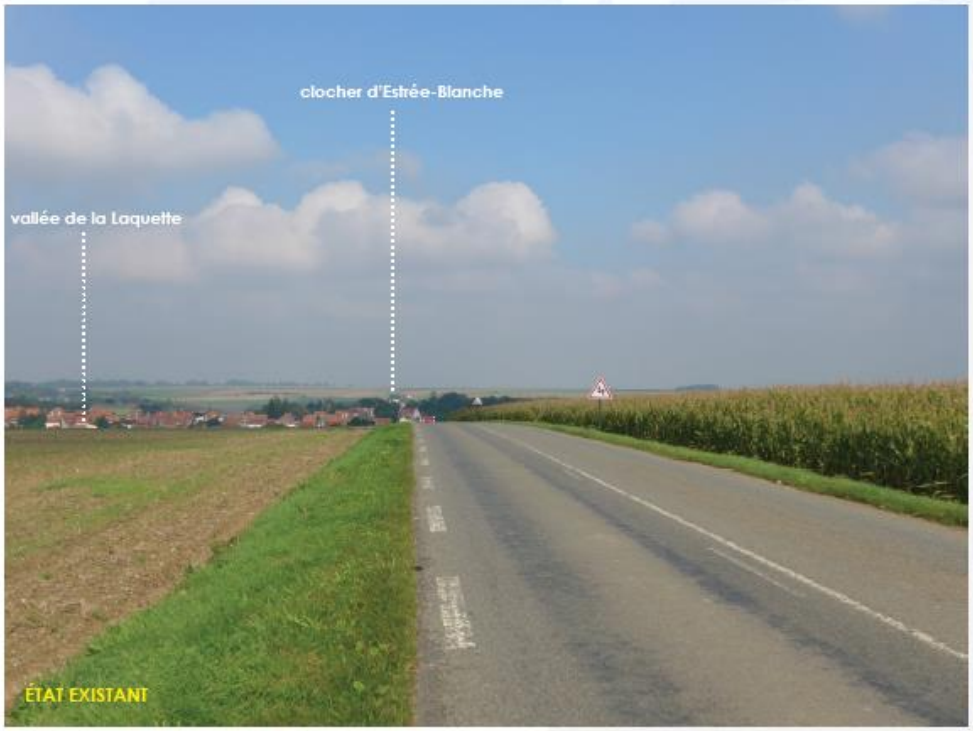


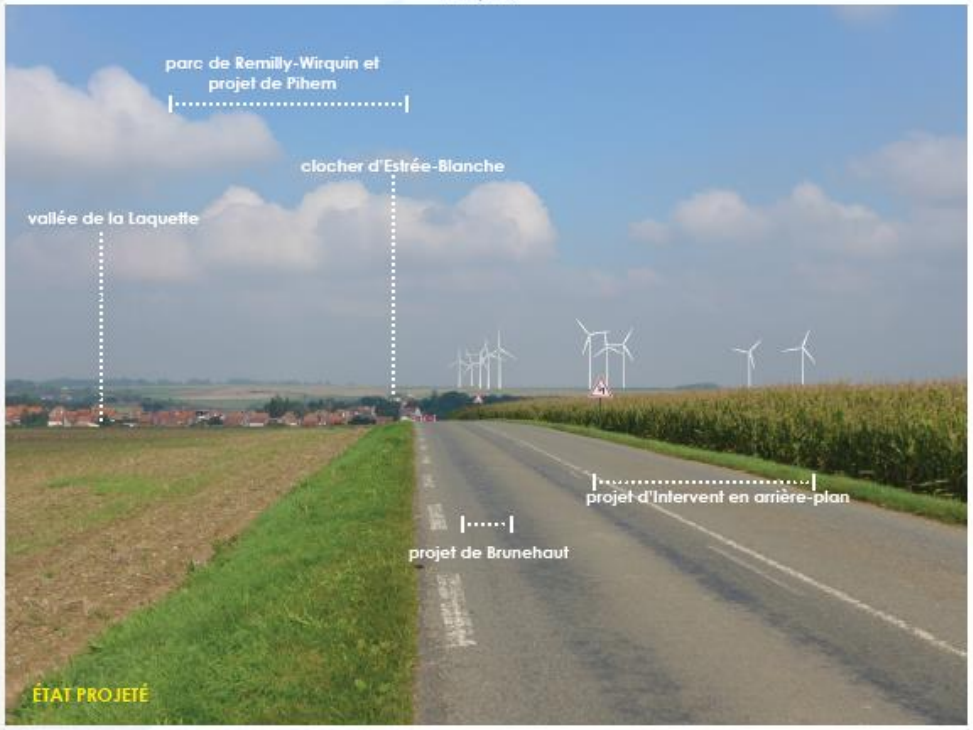
ÉTAT PROJETÉ / CADRAGE 60°

Photomontage 8 + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 38° (1 SEULE PHOTO AVEC UNE FOCALE 50)
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE DU POINT DE VUE : 2.9 KM (E5)

E1 ··> E5

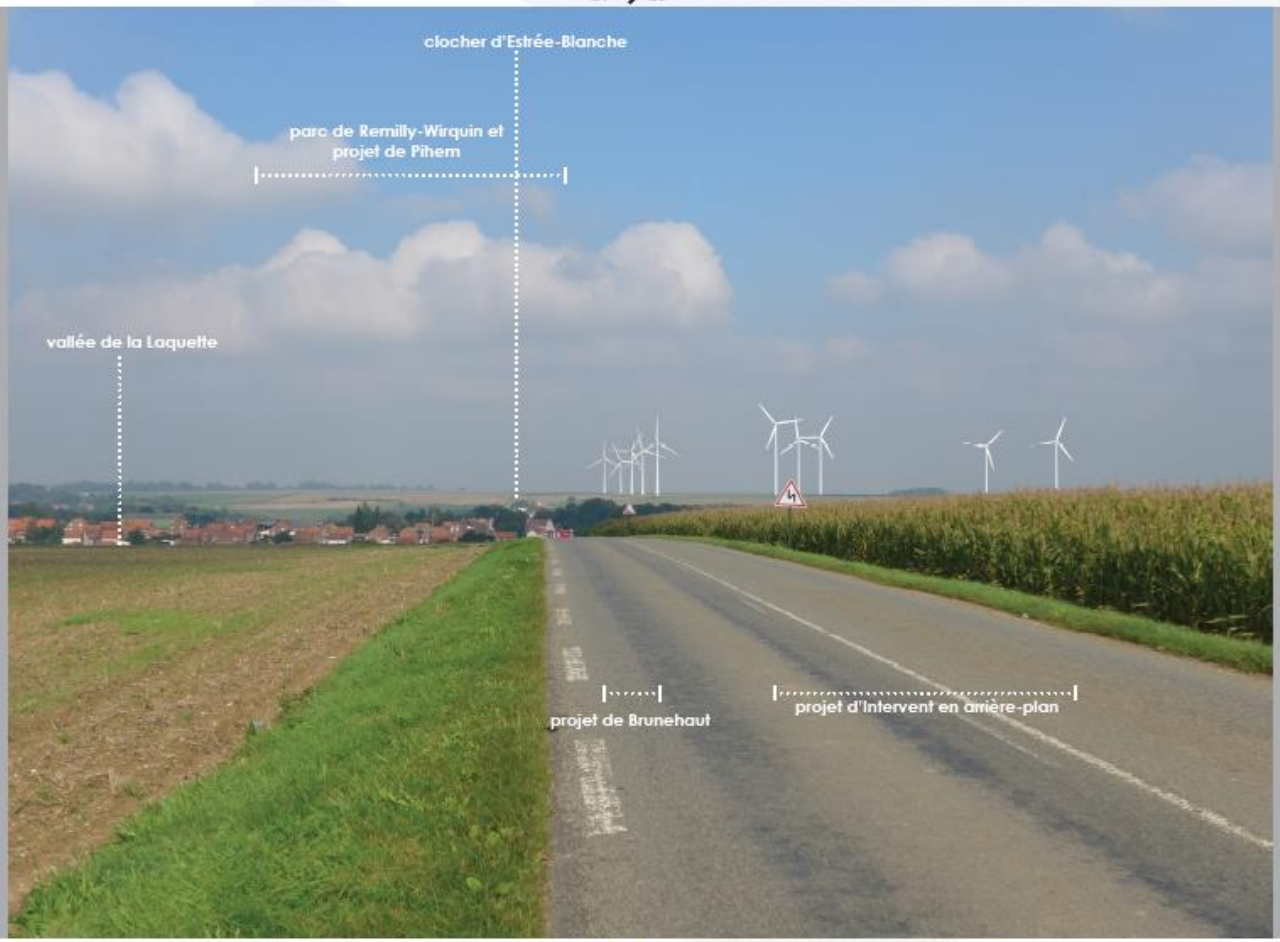




Photomontage 8 + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 ··> E5



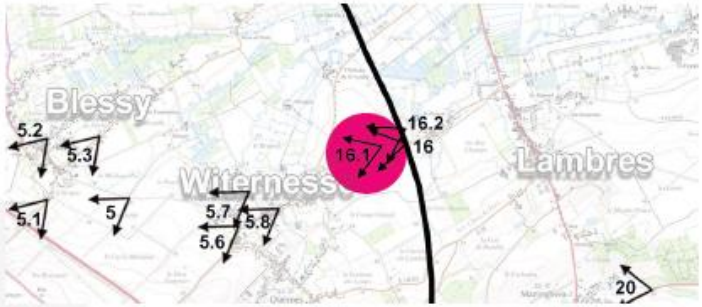
ÉTAT PROJETÉ / CADRAGE 60°

Photomontage 16.1 : D186E - Entre Witternesse et Lambres

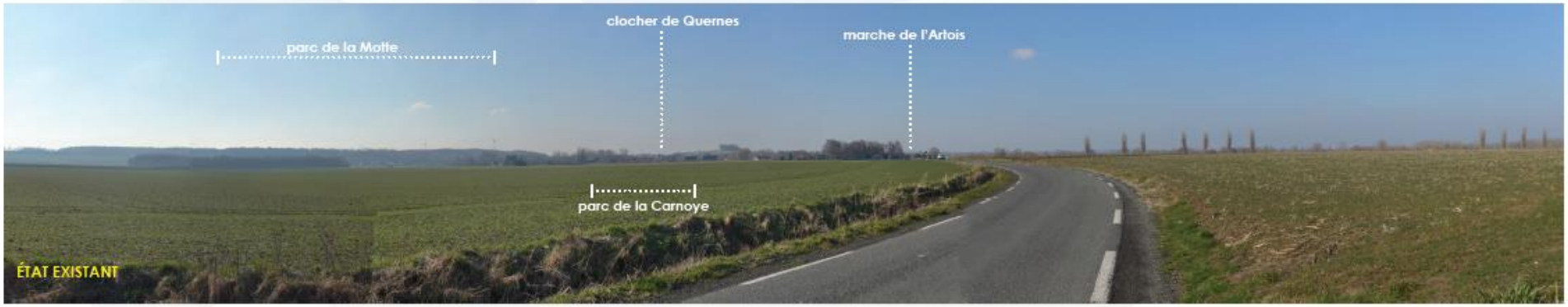
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Ce point de vue se trouve légèrement plus en amont sur la D186E que le PM précédent. Il se trouve au-delà de l'alignement de peupliers qui masque le projet sur le point de vue précédent.

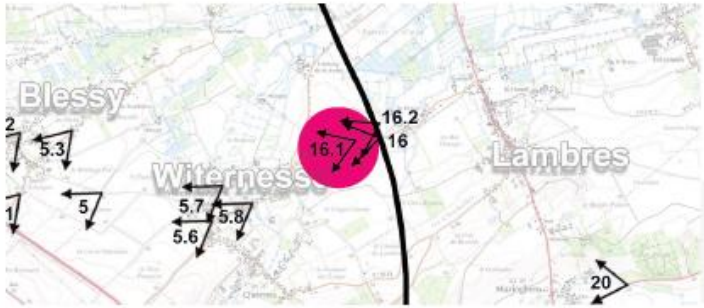
RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Depuis ce point de vue le projet émerge clairement de la marche de l'artois en cohérence avec le parc de la Motte plus au sud. Des covisibilités directes s'opèrent avec ce dernier ainsi qu'avec le parc de la Carnoye.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré à faible au regard du niveau de perception du projet, du contexte éolien préexistant et de l'absence d'interaction avec du patrimoine. Plusieurs parcs sont visibles mais il n'est pas constaté de phénomènes de densification notables (interdistances lisibles entre les parcs).



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 155°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 4.7 KM (E5)



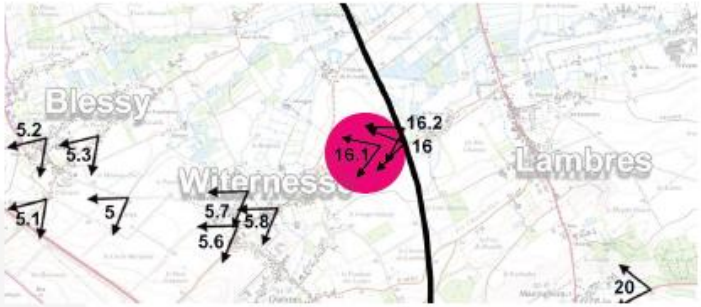


Photomontage 16.1 : D186E - Entre Witternesse et Lambres

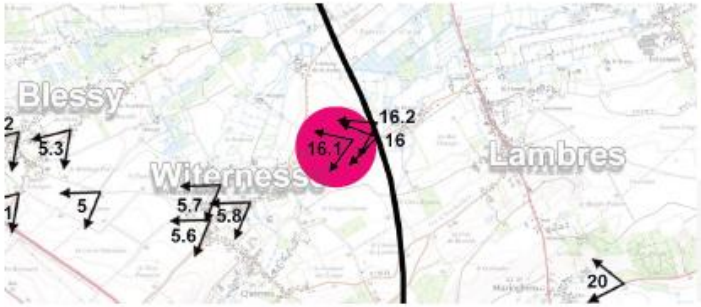
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 E4 E3 E2 E1

Photomontage 16.1 + Intervent : D186E - Entre Witternesse et Lambres



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 155°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 4.7 KM (E5)



Photomontage 16.1 + Intervent : D186E - Entre Witternesse et Lambres

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 E4 E3 E2 E1

clocher de Witternesse

marche de l'Artois

projet d'Intervent

projet de Brunehaut

parc de la Carnoye

ÉTAT PROJETÉ / CADRAGE 60°

Le bassin minier

À la suite des sollicitations de la Mission Bassin Minier sur l'impact du parc éolien de Brunehaut sur les terrils classés UNESCO, les photomontages 1 et 8 ont été réexécutés par EPURE Paysage avec angle plus large afin d'englober le patrimoine minier dans le panorama. Ceux-ci sont présentés ci-après.

EPURE paysage a rédigé une note spécifique sur ce point laquelle est reportée ci-dessous.

Source EPURE Paysage

Note Bassin Minier :

Les photomontages 1 et 8 ont été refait avec angle plus large afin d'englober le patrimoine minier dans le panorama.

Il apparaît que l'appréhension des éoliennes du projet et des terrils sont très différenciés.

En effet depuis le PM1, au pied des éoliennes, les éléments émergeants du patrimoine minier (terrils) sont ici peu identifiables. Par conséquent, la notion d'impact dommageable ne peut s'appliquer depuis ce point de vue où l'inter-distance entre les terrils et le projet est bien marquée avec des éléments positionnés sur des plans visuels bien distincts. De plus, depuis ce point de vue comme depuis le PM8, on peut noter que ces terrils sont systématiquement marqués par des éoliennes implantées directement en arrière-plan. Sur le PM1, la présence à l'est du parc de la Motte vient déjà créer un cadrage des terrils par l'éolien. La banalisation du paysage minier par l'éolien semble donc déjà engagée avant la prise en compte du projet de Brunehaut.

L'identification par un large public des terrils de petites tailles s'opèrent à leurs approches et aux abords des vallées du Surgeon et de la Laquette ou autour de Rely et Auchy-Au-Bois.
Des secteurs où, soit le projet se trouve dans le dos de l'observateur donc sans interactions directes, soit les terrils sont marqués par des éoliennes très proches voire dominantes comme la Carnoye avec la Tirmande.

Pour rappel, dans les stratégies d'implantation, l'option de la ligne a été retenue au regard de la chaussée Brunehaut, de la ligne de la marche de l'Artois et du parc de la Motte marquant un précédent présentant les mêmes postures vis-à-vis de la topographie et du patrimoine minier.

Les points de vue 1 et 8 montrent que les interactions en matière de rapport d'échelle ne sont pas induites par le projet de Brunehaut, qui se trouve à l'opposé des terrils dans les cadrages réalistes à 60 ou 50°, mais par les parcs existants proches des terrils.

Ces propos ne visent pas à amoindrir la valeur patrimoniale du paysage minier mais pose la question du caractère opposable entre terrils et éoliennes, qui s'inscrivent tous deux dans un vocabulaire industriel donc fabriqué par l'Homme.

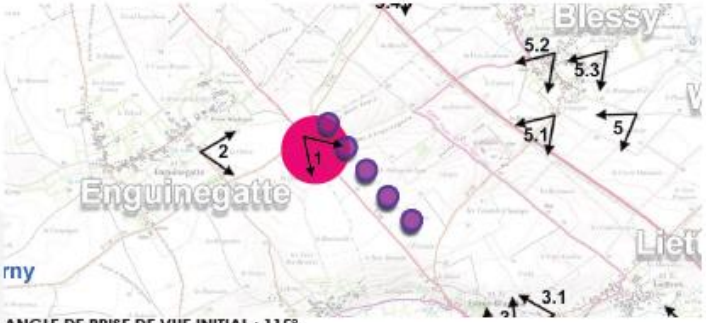
La prise en compte du projet voisin d'Intervent montre sur certains points de vue, PM8 et PM23, que la perception de l'emprise des deux projets ne génère pas le même impact sur le panorama.
Là où le projet de Brunehaut s'est voulu peu consommateur en matière d'angle visuel occupé (5° environ), le projet d'Intervent en revanche montre une plus large emprise (de l'ordre de 30°) marquant davantage la porte nord du paysage minier du secteur.

Photomontage 1 : D341/D130 au nord du projet

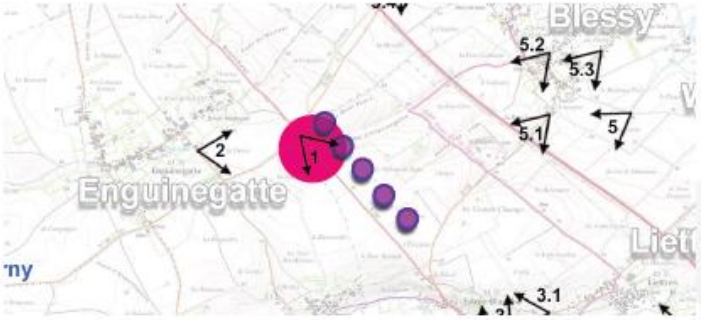
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : La RD341, chaussée Brunehaut, est un axe historique et l'un des axes majeurs de traversée du territoire passant au pied du projet et dans la même orientation que ce celui-ci. Il s'agit d'un des axes privilégiés de perception du projet ainsi qu'un belvédère ponctuel sur les paysages de plaines en contre-bas. De plus, la RD 341 se positionne sur la marche de l'Artois à l'interface des hauts plateaux et des plaines du Pays d'Aire.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet de Brunehaut est clairement lisible et se montre en cohérence avec le parc de la Motte situé en arrière-plan. Des covisibilités directes opèrent avec ce dernier ainsi qu'avec des éléments de patrimoine lisibles et situés dans les plaines humides, comme l'église classée d'Aire-sur-la Lys. L'interdistance entre cette dernière et le projet permet d'éviter un effet d'écrasement préjudiciable.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard de la D341 et des interactions avec des éléments de patrimoine éloignés. Pas de phénomènes de densification constatés.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 115°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 0.2 KM (E1)



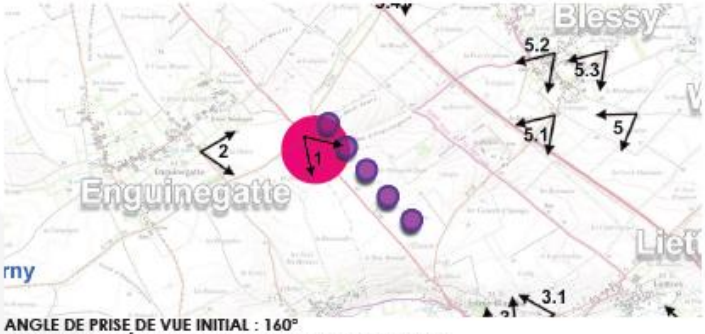
Photomontage 1 : D341/D130 au nord du projet

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

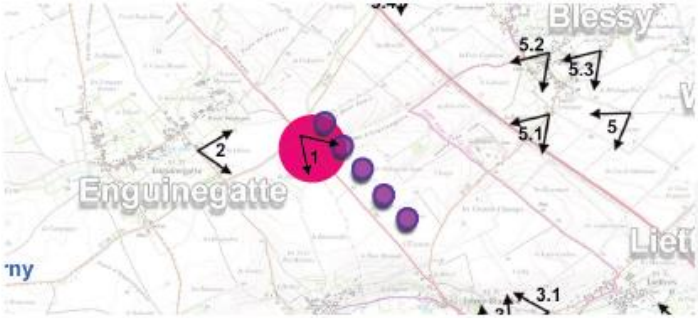
E1 E2 E3 E4 E5

Photomontage 1 élargi : D341/D130 au nord du projet

Ce deuxième panorama pris au même endroit que le précédent offre un cadre visuel plus élargi afin de tenir compte du patrimoine minier visible depuis ce secteur.
Les terrils de Fléchinelle, la Tirmande et Auchy-au-Bois émergent légèrement de la ligne d'horizon pour qui sait les identifier. Celui de la Tirmande est le plus reconnaissable avec le parc de la Carnoye qui marque son arrière-plan.
Le projet de Brunehaut génère un premier-plan éolien jusqu'alors en retrait du point du vue mais ne génère pas de surplomb sur les terrils à l'ouest contrairement au parc de la Carnoye sur le terril de la Tirmande.
Dans le cadrage à 60° (50° conseillé à l'heure actuelle dans le guide éolien), les interactions avec le patrimoine minier reste faible au regard des interdistances entre les éléments et du contexte éolien proche des éléments UNESCO.
Dans le cadre d'une vision dynamique depuis la D341 en descendant vers Estrée-Blanche, l'identification des terrils et notamment celui de la Tirmande devient plus évidente pour l'observateur à hauteur du Bilcot. Un secteur où le projet de Brunehaut se trouve dans le dos de l'observateur par rapport aux terrils.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 160°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 0.2 KM (E1)



Photomontage 1 élargi : D341/D130 au nord du projet

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E2 E3 E4 E5

terril de Auchy-au-Bois

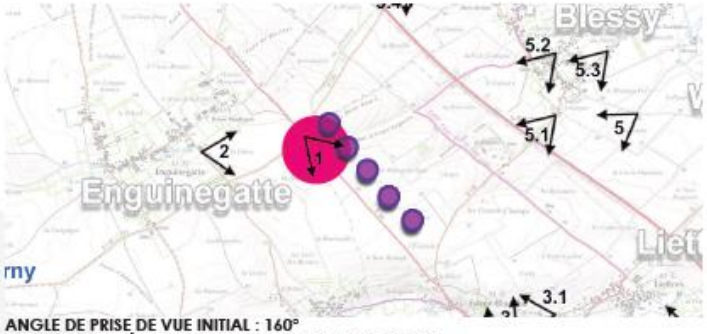
terils de la Tirmande

parc de la Carnoye

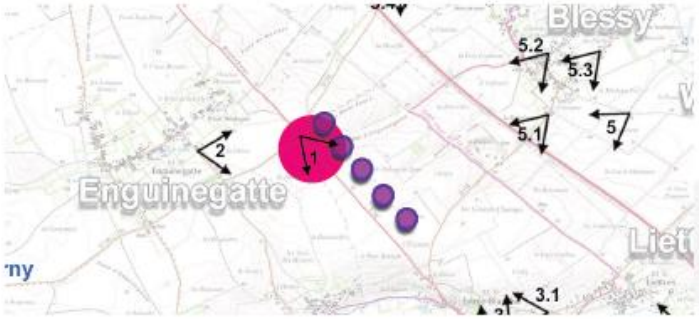
parc de la Motte

projet de Brunehaut

Photomontage 1 élargi + Intervent : D341/D130 au nord du projet



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 160°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 0.2 KM (E1)



Photomontage 1 élargi + Intervent : D341/D130 au nord du projet

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E2 E3 E4 E5

terril de Auchy-au-Bois

terils de la Tirmande

parc de la Carnoye

parc de la Motte

projet de Brunehaut

Photomontage 8 : D341 au sud d'Estrée-Blanche

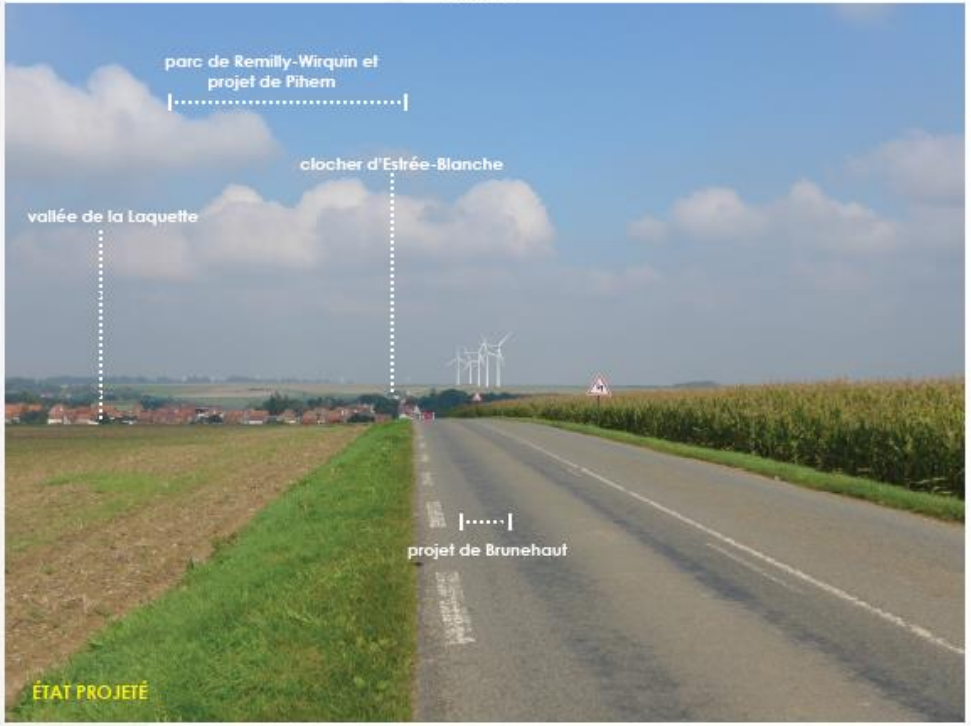
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : La RD341, chaussée Brunehaut, est un axe historique et l'un des axes majeurs de traversée du territoire offrant de larges perceptions sur le plateau où se trouve le projet et offrant des séquences en belvédères sur les vallées transversales à cet axe comme la vallée de la Laquette sensible aux rapports d'échelle défavorable avec l'éolien.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet de Brunehaut est clairement lisible dans l'axe de la RD341. Des covisibilités directes opèrent avec le parc de Remilly-Wirquin en arrière-plan et d'autres sont possibles avec le projet de Pihem. La profondeur de la vallée n'est pas visible depuis ce point de vue, toutefois on peut noter un léger effet de surplomb du projet sur la vallée et les édifices repères qui s'y trouvent (clocher d'Estrée-Blanche).

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Fort à modéré au regard du léger rapport d'échelle défavorable avec la vallée et de la prégnance du projet depuis de la D341. Pas de phénomènes de densification constatés.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 38° (1 SEULE PHOTO AVEC UNE FOCALE 50)
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.9 KM (E5)

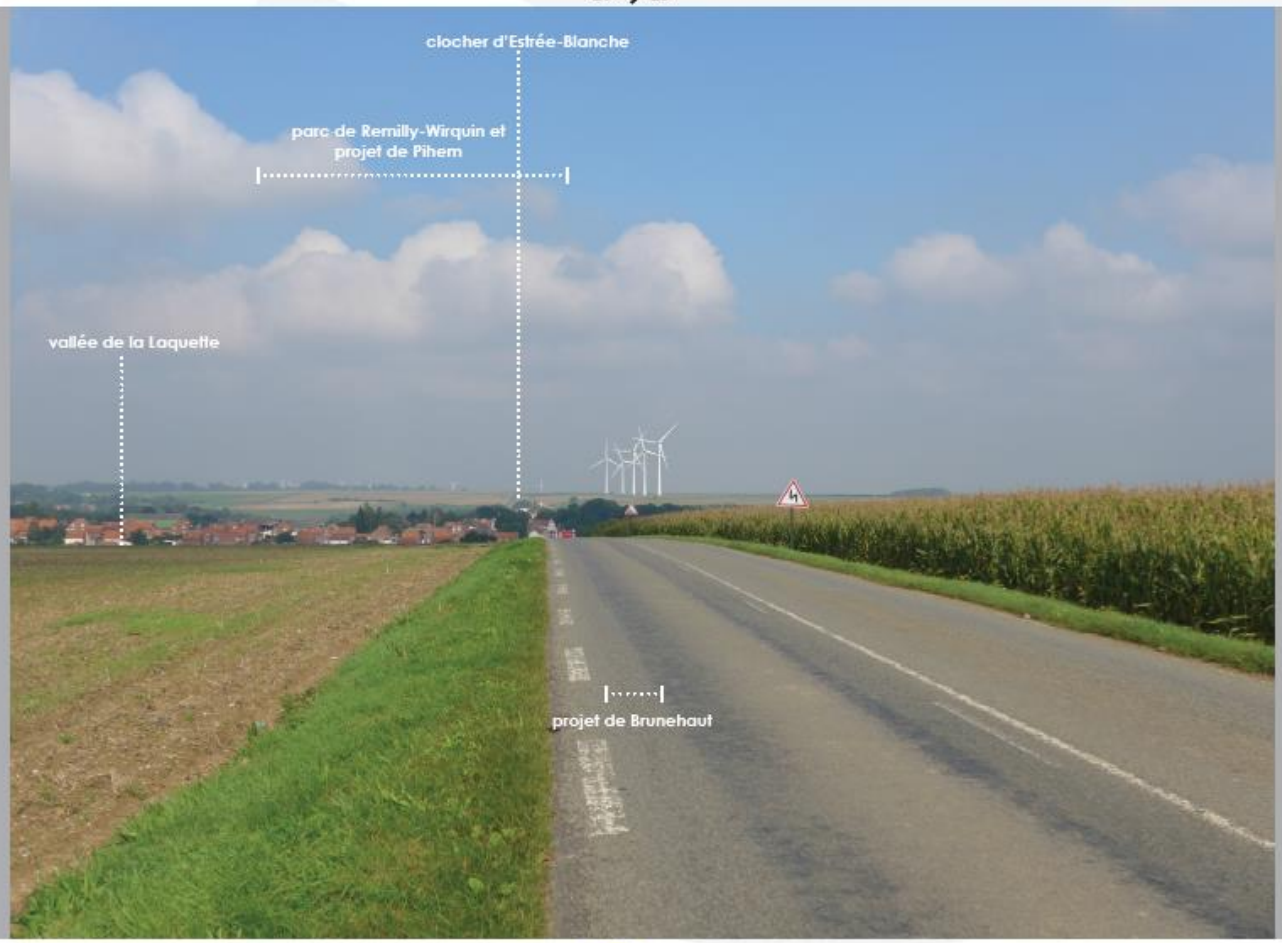
E1 ··> E5



Photomontage 8 : D341 au sud d'Estrée-Blanche

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 ··> E5



ÉTAT PROJETÉ / CADRAGE 60°

Photomontage 8 élargi : D341 au sud d'Estrée-Blanche

Ce deuxième panorama pris au même endroit que le PM précédent offre un cadre visuel plus large permettant d'analyser les interactions avec le patrimoine minier à l'ouest.
Dans le cadre élargi du point de vue, les terrils de la Tirmande et de Fléchinelle se trouvent dans le même panorama que le projet de Brunehaut. Chacun des deux terrils est déjà marqué par un arrière-plan éolien systématisant l'association visuelle des deux éléments à caractère industriel et où des surplomb sont constatés notamment entre le parc de la Carnoye et le terril de la Tirmande.
Si l'on regarde dans l'axe de la RD341 vers Estrée-Blanche, seul le terril de Fléchinelle se trouve dans le cadrage réaliste du projet à 60° (aujourd'hui le guide éolien préconise 50°). L'interdistance visuelle entre les deux éléments est suffisante pour éviter une vision nette et simultanée des deux éléments et il n'est par conséquent pas constaté de surplomb des éoliennes du projet sur le terril de Fléchinelle.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 125°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.9 KM (E5)

Photomontage 8 élargi : D341 au sud d'Estrée-Blanche

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 8 élargi + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

Ce deuxième panorama pris au même endroit que le PM précédent offre un cadre visuel plus large permettant d'analyser les interactions avec le patrimoine minier.
Dans le cadre élargi du point de vue, les terrils de la Tirmande et de Fléchinelle se trouvent dans le même panorama que le projet de Brunehaut. Chacun des deux terrils est déjà marqué par un arrière-plan éolien systématisant l'association visuelle des deux éléments à caractère industriel.
Si l'on regarde dans l'axe de la RD341 vers Estrée-Blanche, seul le terril de Fléchinelle se trouve dans le cadrage réaliste du projet à 60° (aujourd'hui le guide éolien préconise 50°). L'interdistance visuelle entre les deux éléments est suffisante pour éviter une vision nette et simultanée des deux.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 125°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.9 KM (E5)

Photomontage 8 élargi + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

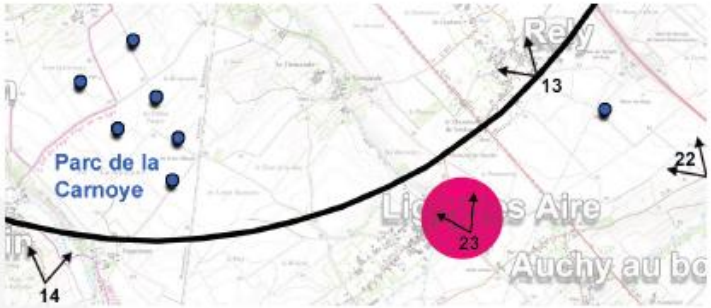
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 23 : terril d'Auchy-au-Bois

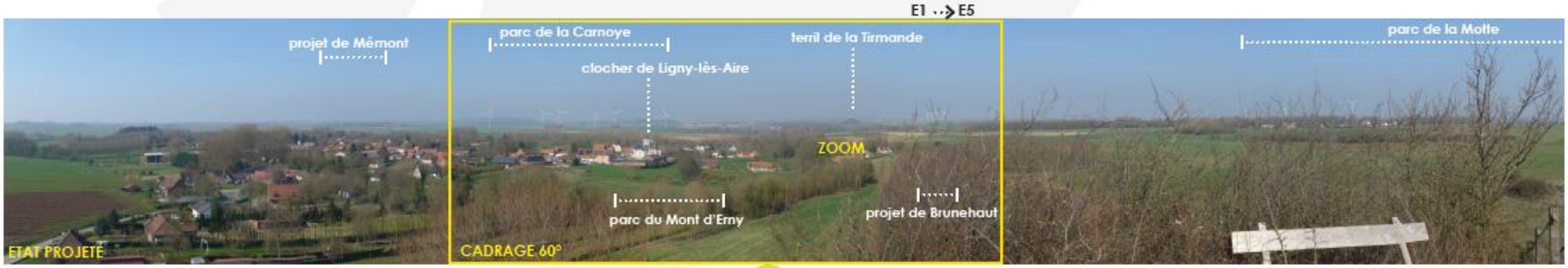
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Le terril d'Auchy-au-Bois fait partie des sites patrimoniaux majeurs par son inscription au patrimoine mondial de l'Unesco. Le site se trouve en limite sud-est du périmètre rapproché et a fait l'objet d'aménagement de belvédères dont un au sommet offrant une vision panoramique à 360°. Ce site inscrit s'étend au nord jusqu'aux terrils de la Tirmande à 1 km du projet. Toutefois depuis ce terril plus proche il n'y a pas de vue aménagée tournée vers la zone de projet. Le versant nord du terril d'Auchy est légèrement végétalisé ce qui atténuer les vues en période printanière et estivale.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : En période hivernale, la ligne du projet de Brunehaut est clairement lisible et s'inscrit dans la respiration paysagère entre les parcs de la Carnoye et le parc de la Motte. Des covisibilités directes opèrent avec ces derniers mais dans une vision dynamique. Des interactions sont notables avec le terril de la Tirmande. Toutefois, on peut noter que ce site Unesco est déjà en prise un paysage éolien préexistant.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard des interactions avec le patrimoine et la présence du contexte éolien préexistant en avant-plan. Par beau temps, plus de parcs sont visibles (Coyecques, Mont d'Erny et la Haute Lys), on peut donc dire que des phénomènes de densification s'amorcent et auxquels le projet de Brunehaut participe.



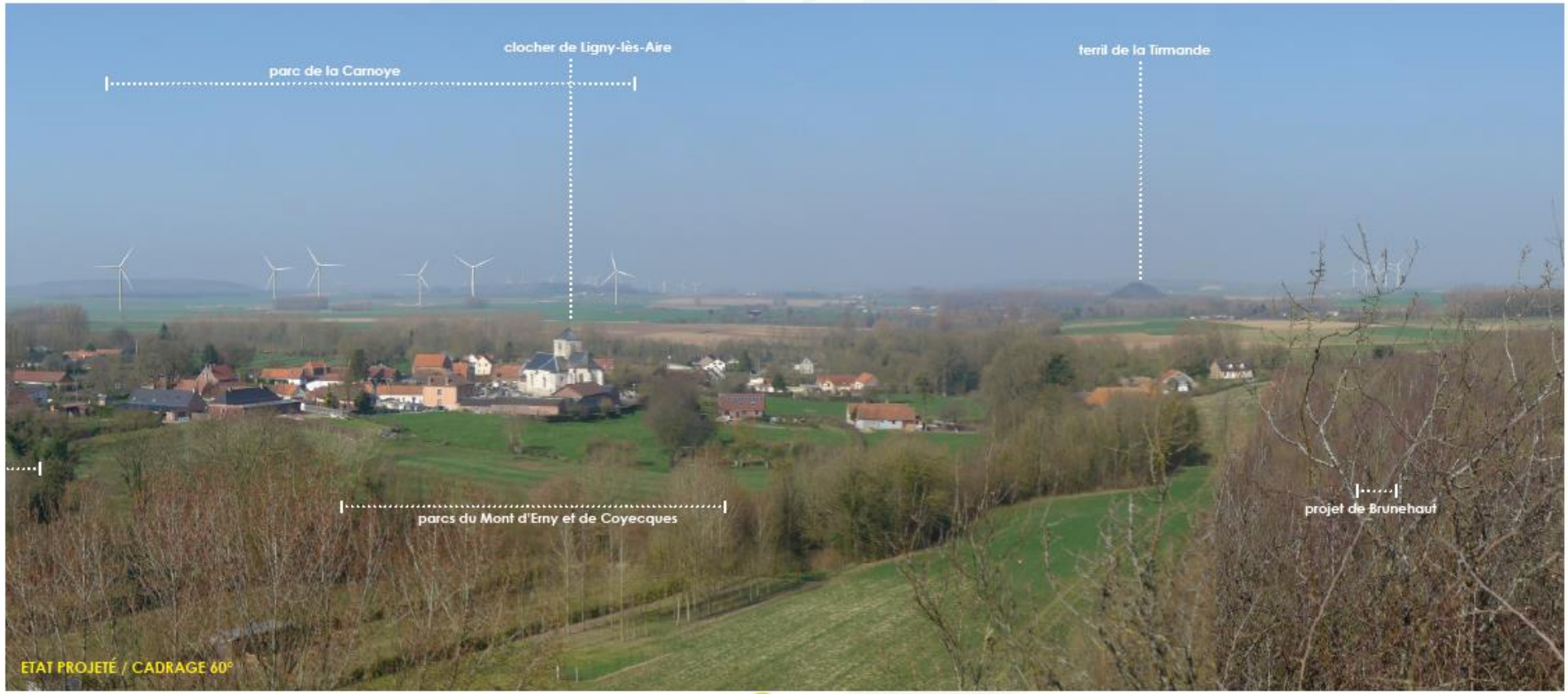
ANGLE DE PRISE DE VUE : 165°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 6 KM (E5)



Photomontage 23 : terril d'Auchy-au-Bois

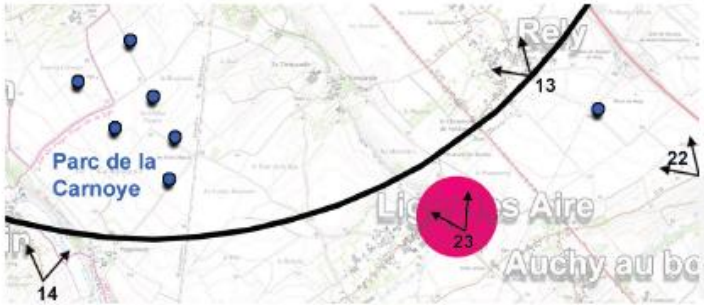
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 ··> E5



Photomontage 23 + Intervent : terril d'Auchy-au-Bois

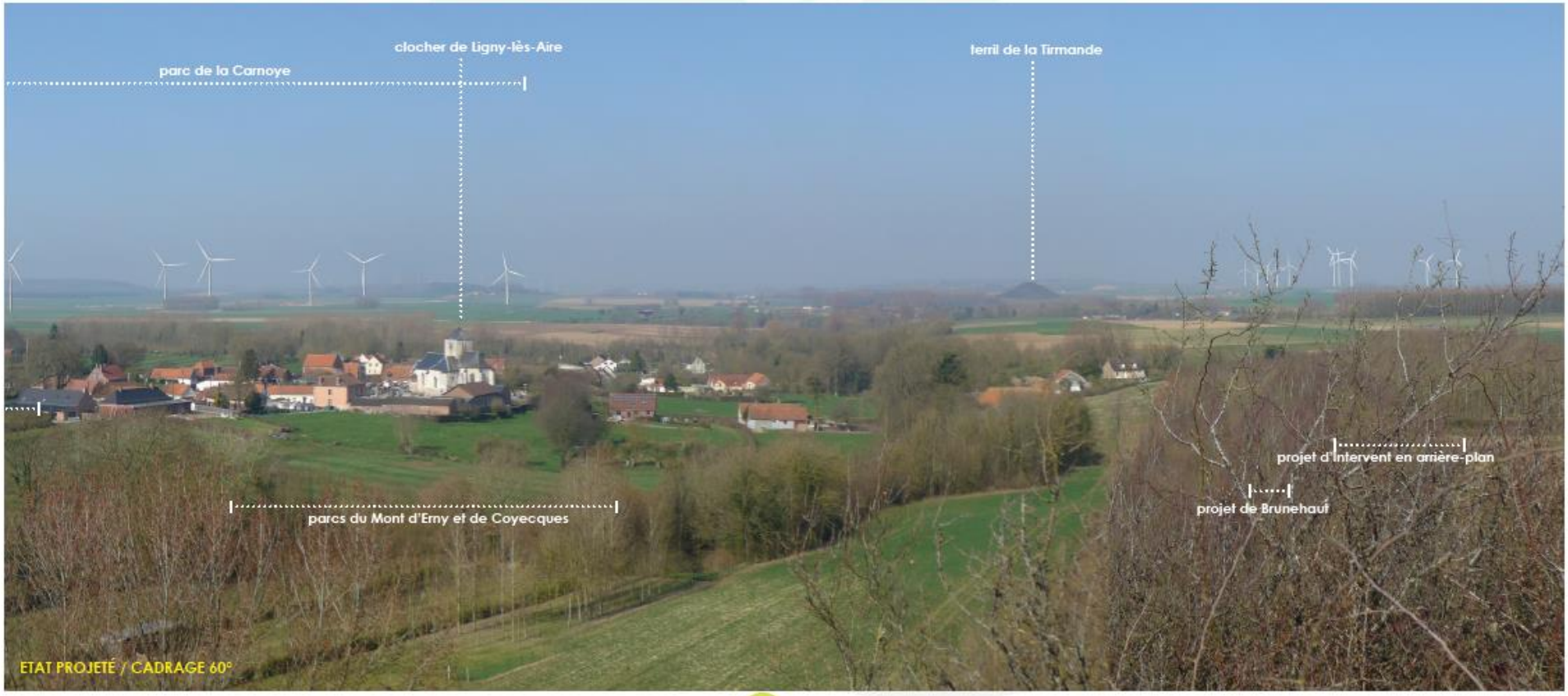
ANGLE DE PRISE DE VUE : 165°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE DU POINT DE VUE : 6 KM (E5)



Photomontage 23 + Intervent : terril d'Auchy-au-Bois

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 ··> E5



2.3 Le Château de Créminil

Le château de Créminil est classé Monument Historique par arrêté du 19 avril 2005.

Nous avons porté une attention particulière à cet édifice et avons veillé à respecter l'absence de covisibilité depuis le château dans la définition du projet définitif.

Une analyse fine du cône de vue a été réalisée par le bureau d'Etudes Epure Paysage et figure en pages 55-56-57 et 62 de l'étude paysagère.

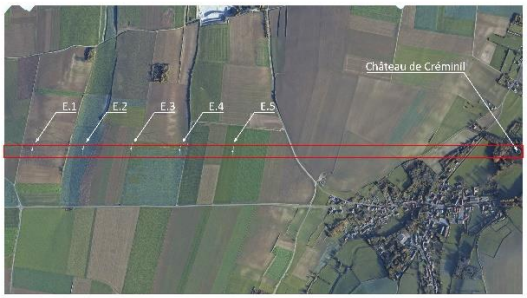
Cette étude montre qu'à la suite des investigations de terrain et d'analyses topographiques réalisées par Epure Paysage, le cône revisité du château de Créminil pour un public lambda (le plus en prise avec le projet) n'est pas tourné vers la zone du dit projet.

La synthèse des enjeux identifiés intégrant notamment ce patrimoine local, ainsi que les réunions de concertation avec les services de l'état (notamment la visite de site avec la DDTM et sa paysagiste conseil – Mme Boschet en 2014) nous ont amené à retenir une implantation parfaitement linéaire, privilégiant des équidistances entre éoliennes, en se rapprochant au maximum de la RD 341. Cela permettait de s'éloigner du cône de vue potentiel du château de Créminil défini dans le cadre de l'étude réalisée par le département.

Une analyse fine des impacts sur le château de Créminil a également été réalisée par EPURE Paysage. Celle-ci a été complétée par une étude photogrammétrique réalisée par le bureau d'études INGEO.

Les éléments figurent en pages 120 à 127 de l'étude paysagère. L'étude photogrammétrique complète est également versée en annexe de ladite étude paysagère.

Les études menées démontrent par la vue en coupe et les vues filaires que le parc éolien de Brunehaut ne sera pas visible depuis la fenêtre la plus exposée du château pour les éoliennes projetées de 130 mètres en bout de pales.

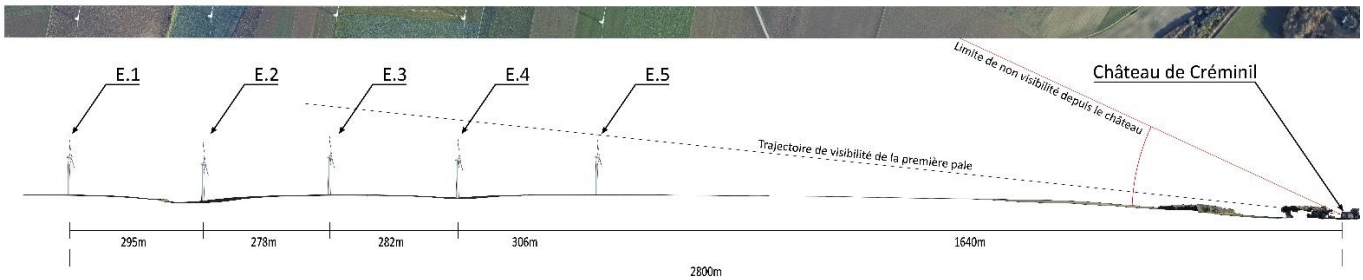


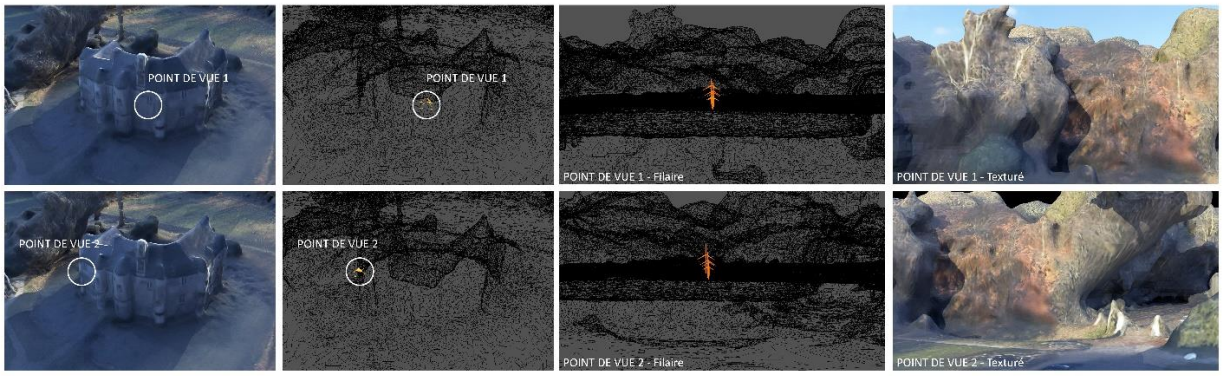
PARC EOLIEN DE LA
CHAUSSEE BRUNEHAUT

SUR LES COMMUNES

D'ESTREE-BLANCHE ET BLESSY

AVEC LA PARTICIPATION DU CABINET INGEO - GEOMETRE-EXPERT





- ⇨ **Les vues sont plus ouvertes depuis le jardin du château.**
- ⇨ **C'est la raison principale pour laquelle nous avons choisi <u>de ne pas investir le secteur sur lequel INTERVENT a défini son projet éolien de Blessy</u>, puisqu'il pouvait engendrer des interactions avec le monument et/ou ses abords.**

(Rappelons ici que notre Zone d'Implantation Potentielle intégrait le secteur où Intervent a développé son projet).

2.4 <u>Appellation exacte du projet</u>

L'appellation exacte de la société portant le projet éolien de Brunehaut est « la SAS Le Parc Eolien de Brunehaut ».

3 Réponses individuelles

3.1 Observations

3.1.1 Observation n°1 – Mr MARTEL Jean-Luc - Réponse SAS Le Parc De Brunehaut

« Le Projet Intervent a été présenté lors d'une réunion publique en mairie de Blessy. Concernant le projet de la « Chaussée Brunehaut », le maitre d'ouvrage n'a pas, il me semble, effectué ce même type de réunion sur la commune de Blessy. »

Le projet « le parc éolien de Brunehaut » n'a pas fait l'objet d'une réunion publique mais il a été réalisé de deux permanences d'information/communication à la population (d'une durée de 4 heures) en mairie de Blessy et la seconde en mairie d'Estrée-Blanche.

- **Mairie de Blessy – Le 27 juin 2017**
- **Mairie d'Estrée-Blanche – le 29 juin 2017**

La population des deux communes a été préalablement informée de ces permanences par la distribution d'une mini plaquette d'information distribuée dans les boites aux lettres des habitations des deux villages (**mini plaquette visible dans le dossier « Brunehaut PARTIE 1 Informations administratives » en page 59**).

Ces permanences ont permis par le biais de panneaux d'informations de présenter tous les aspects du projet (écologie, paysage, acoustique, retombées, photomontages, etc…). **Une partie des panneaux est intégrée au DAE (visibles dans le dossier « Brunehaut PARTIE 1 Informations administratives » en pages 60 à 66).**

Malgré la publicité faite, peu de personnes ont participé aux permanences de communication.

« Ces deux projets ont de nombreux impacts négatifs sur l'environnement, le cadre de vie des habitants plus ou moins proches de ces deux projets. »

Le projet éolien « Le parc éolien de Brunehaut » a fait l'objet d'une étude d'impact complète traitant notamment des volets paysagers, environnemental et acoustique.

Les résultats de l'étude d'impacts sont intégrés au dossier « Brunehaut PARTIE 2 Pièces 1 à 5 Etude d'impact » - Pièce 2 « Etude d'impact » - Partie 4 « Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement » - pages 80 à 116.

La synthèse des résultats est présentée dans le résumé non technique en pages 14 à 22 du même dossier.

Les résultats font apparaitre les impacts bruts du projet ainsi que les impacts résiduels du projet après mise en œuvre des mesures d'Eviction, Réduction et Compensation.

Ecologie

Les impacts résiduels sont qualifiés en fonction des taxons de négligeables à faibles. Il est prévu dans le cadre du volet écologique des mesures d'évitement et de réduction d'impact telles que (liste non exhaustive) :

- Encadrement du chantier par un écologue
- Protection des milieux sensibles et des zones à enjeux floristiques
- Balisage de l'espèce invasive
- Mesure de contrôle de l'activité des machines
- Mesure de réduction du risque de collision et de la perte de qualité des territoires de chasse des busards
- Mesure de réduction du dérangement des limicoles en stationnement

Il est également prévu dans le cadre de la perte d'habitats, une mesure de gain sur la biodiversité visant à créer 2 ha de prairie de fauche hors de la zone d'emprise du projet.

Paysage

Les impacts résiduels sont jugés Faibles mis à part pour les habitants des communes les plus proches situées sur le même plateau ou au pied de la marche de l'Artois. Cela se justifie par la création d'un nouveau paysage sur la première marche de l'Artois. Néanmoins, il a été fait les choix suivants :

1. Réaliser un projet avec des éoliennes de 130 mètres en bout de pales afin de respecter une homogénéité avec le parc éolien de la Motte (Rely – Linghem),
2. Définir, après l'étude de plusieurs variantes (Brunehaut PARTIE 2 - Pièce 7 - Etude paysagère complète_HD – pages 96 à 106), une ligne parfaite d'éoliennes quasi équidistantes pour une meilleure lecture du projet dans le paysage,
3. Implanter les éoliennes au plus proche de la RD341 (2 X Hauteur totale Eolienne), de la Chaussée Brunehaut afin de s'éloigner au maximum des habitations de Blessy dont la sortie de Bourg est en prise directe avec le plateau :
    - Habitation la plus proche (de Blessy) à 945 mètres de l'éolienne E5,
    - Centre bourg à 2 km environ.

Remarque : L'éolienne la plus proche des habitations est l'éolienne E5, distante de 640m de la dernière habitation de la rue de Blessy à Estrée-Blanche.

Acoustique

Une étude d'impact acoustique a été réalisée par le Bureau d'Etudes indépendant ACAPELLA.

Les résultats de cette étude sont concluants et permettent d'aboutir à un respect de la réglementation en matière d'émergence du parc éolien tel qu'il est configuré avec le modèle d'éolienne déposé en demande d'Autorisation Environnementale.

Ces éléments sont d'ailleurs repris dans l'avis de la MRAe et n'appellent aucune remarque à ce sujet. (cf. avis de la MRAe à ce sujet – ci-dessous)

« L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesures retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés. L'impact acoustique du parc a été modélisé. Cette simulation présente un respect des seuils réglementaires en période diurne contrairement à la période nocturne. Un bridage est proposé par le pétitionnaire pour les éoliennes E4 et E5 pour les vents supérieurs à 6m/s, afin de rendre conformes les émissions sonores.

Par ailleurs, après la mise en service du parc éolien, une nouvelle étude acoustique sera réalisée afin de valider les modélisations et de démontrer le respect des émergences réglementaires ».

Autres thématiques

Il n'est pas prévu d'impacts significatifs du projet :

On distingue toutefois les impacts suivants en fonction des phases de Travaux et d'Exploitation :

- Sol et Sous-Sol – Impact faible
- Eaux souterraines – Impact faible
- Eaux superficielles – Impact faible
    - Tout est mis en œuvre lors de la phase de construction du parc éolien afin de canaliser et limiter les risques de ruissellement des eaux vers les habitations.
- Qualité de l'air - Impact Négligeable à Positif (Energie propre)
- Population locale – Impact faible
- Perturbations radioélectriques – Impact Faible
- Activités économiques – Impact positif
- Activité agricole – Impact faible
- Santé des populations – Impact Négligeable à faible.
    - Il n'est pas prouvé que les éoliennes aient un impact négatif sur les populations.

Phase chantier : Impact faible, lié aux nuisances sonores, aux émissions atmosphériques, traitées dans des thématiques spécifiques ci-dessus.

- Odeurs, vibrations, poussières,
- Uniquement des émissions de poussière faibles.

Phase exploitation : Les effets potentiels du parc éolien sur la santé sont les suivants :

- Emissions lumineuses : liées uniquement au balisage exigé par l'Aviation Civile
    - Impact faible au regard de la distance des habitations
    - Obligation légale
- Emissions d'infrasons
    - Aucun impact ou risque lié au fonctionnement des éoliennes
- Champs électromagnétiques
    - Impact nul au regard de la distance avec les habitations
- Valeur de l'immobilier – Impact négligeable
    - Des études ont montré l'absence d'impact sur le parc immobilier.

« Il est difficile de prendre connaissance de tous les éléments en si peu de temps. »

Les riverains du parc éolien de Brunehaut ont été informés par voie de presse, par affichage en mairie et l'ensemble des documents du projet (Etude d'impacts, Etude dangers, etc…) sont accessibles au public depuis le 10 septembre matin, notamment via le site de la Préfecture et sur le site internet de *Nouvergies*.

Un ordinateur avec clé USB contenant l'intégralité du dossier du parc éolien de Brunehaut a également été mis à la disposition du public, en mairie d'Estrée-Blanche le temps de l'enquête publique.

3.1.2 Observation n°2 – Mr Duru Michel – Réponse SAS Le Parc Eolien De Brunehaut

Une réponse a été réalisée au courrier remis par Mr DURU. Cette réponse figure en réponse au courrier n°1.

3.1.3 Observation n°3 – Mr THIREZ Philippe – Mme DEHAYNIN Patricia – Réponse SAS Le Parc Eolien De Brunehaut

Nous avons pris bonne note de l'avis favorable de Mr Thirez et Mme Dehaynin au projet de parc éolien de Brunehaut sur le territoire des communes d'Estrée-Blanche et Blessy.

Les études d'impacts ont été réalisées par des bureaux d'études indépendants et compétents en matière d'études d'impact éolien.

En effet, le projet sera source de retombées économiques communales intercommunales et même départementale et régionale.

Des emplois sont en effet créés pour la maintenance et l'exploitation des parcs éoliens.

3.1.4 Observation n°4 – Mr Duru Michel – Réponse SAS Le Parc Eolien De Brunehaut

Une réponse a été réalisée au courrier remis par Mr DURU. Cette réponse figure en réponse au courrier n°1.

3.1.5 Observation n°5 – Mr DELETRE Bernard – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous avons pris bonne note de l'avis favorable de Mr Delétré Bernard au projet de parc éolien de Brunehaut sur le territoire des communes d'Estrée-Blanche et Blessy.

Les études d'impacts menées sur plusieurs années ont été réalisées par des bureaux d'études indépendants et compétents en matière d'études d'impact éolien.

En effet, le projet sera source de retombées économiques communales (IFER, CFE et taxe Foncière). Le projet fera également l'objet de la signature d'une convention d'occupation du domaine public de passage avec une indemnisation annuelle couvrant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

3.1.6 Observation n°5 – Mr MARTEL Olivier – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Rentabilité ?

Le rendement effectif moyen d'une éolienne est de l'ordre de 24%. Il a été présenté dans les panneaux de communication la production annuelle théorique du parc éolien, soit 27 100 MWh. Cela représente l'alimentation annuelle équivalente à 1 700 foyers en intégrant tous les postes de consommation d'un foyer. (Chauffage, cuisson, production d'eau chaude, éclairage, électronique, électroménager) - Source ADEME 2012.

Pourquoi pas d'autres sources d'énergies renouvelables (Solaire Biogaz) ?

NOUVERGIES est une société française, indépendante, de développement et exploitation de centrales éolienne, hydroélectrique et solaire, nous avons vocation à développer tout type de projets ENR sur le territoire national.

Nous n'intervenons pas dans le développement de centrales de méthanisation.

Il a été fait le choix d'un parc éolien sur les communes d'Estrée-Blanche et Blessy en raison du potentiel éolien du secteur.

Un développement solaire est quoiqu'il en soit inadapté au site d'implantation en raison du fait qu'il soit composé uniquement de terres agricoles exploitées. En effet, le développement de centrales solaires au sol ne doit pas impacter les terrains cultivés de manière à ne pas impacter la capacité de production des exploitations agricoles.

A titre d'exemple d'emprise de surface :

- Eolien : 1 000 m² -> 3 MW
- Solaire : 10 000 m² -> 3 MW

La **Loi de Transition Energétique** vise la réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% d'ici 2025, contre 75% actuellement. Nicolas Hulot, ministre de la Transition Ecologique et Solidaire a annoncé que cet objectif allait être décalé pour ne pas entrer en contradiction avec les objectifs climatiques du pays. Alors que la dernière centrale à charbon doit fermer en 2023, l'éolien tiendra une part importante dans cette transition énergétique et le mix énergétique, combinant toutes les autres énergies renouvelables (hydraulique, Photovoltaïque, Biomasse, Méthanisation…), devra considérablement être modifié ces prochaines années afin de correspondre aux objectifs de la France dans le cadre de **l'Accord de Paris** signé pendant la COP 21.

3.1.7 Observation n°7 – Mme DEGRAVE Patricia – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous avons pris bonne note de l'avis favorable de Mr DEGRAVE Patricia au projet de parc éolien de Brunehaut sur le territoire des communes d'Estrée-Blanche et Blessy.

Les études d'impacts menées sur la zone d'implantation potentielle ont permis d'aboutir à la solution de moindre impact du projet en prenant en compte l'ensemble des enjeux (paysager, environnementale, acoustique).

En effet, le projet sera source de retombées économiques communales (IFER, CFE et taxe Foncière). Le projet fera également l'objet de la signature d'une convention d'occupation du domaine public de passage.

Il faut en effet penser aux générations futures, et les énergies renouvelables n'ont pas vocation à court terme à remplacer les énergies combustibles, mais bien à en diminuer la nécessité, afin de préserver les ressources planétaires et limiter la pollution que celles-ci engendrent inévitablement.

3.1.8 Observation°8 – Courrier de Mr Liébart – réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Une réponse a été réalisée au courrier remis par Mr LIEBART. Cette réponse figure en réponse au courrier n°5.

3.1.9 Observation n°9 – Martine et Patrick Bailleul – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

« Nous sommes surpris de constater que ces deux projets ont été gérés par deux exploitants distincts minimisant ainsi l'impact auprès de la population et rendant difficile la lecture et la compréhension des deux dossiers ».

Ce point est traité dans la partie 3. Questions spécifiques – Incompréhension des habitants de Blessy qui seront impactés par la présence de deux parcs éoliens – Maitres d'Ouvrage différents.

Il convient également de rappeler que les deux projets sont portés par deux sociétés distinctes, avec deux calendriers de mise en œuvre distincts. Une étude d'impact commune n'était donc pas possible.

La société Nouvergies s'est entretenue à plusieurs reprises avec la société Intervent, porteur du projet SEPE Gentiane SAS. Les deux porteurs de projets ont convenu d'un engagement commun afin de minimiser les impacts.
Cet engagement global figurera dans un courrier commun validé et à la signature des deux présidents des sociétés qui portent les projets
Dans son mémoire en réponse, la SEPE Gentiane1 précise les contours de cet engagement auquel nous souscrivons et que nous reproduisons in extenso avec l'accord d'Intervent :

- *« Pistes d'accès : si une réduction d'impact peut être réalisée en créant des accès en commun pour les deux parcs, ceci sera envisagé sous conditions que les propriétaires et exploitants des terrains concernés donneront leur accord »*

- *« Raccordement électrique : ce sujet reste sous la responsabilité du gestionnaire du réseau de distribution. Es porteurs de projet pourront se concerter avec le gestionnaire afin de concerter les travaux de raccordement ce qui réduira fortement l'impact créé par l'ouverture de tranchées le long des routes »*

- *« Construction des éoliennes : les deux parcs éoliens seront très probablement construits par la société Enercon. Les deux chantiers pourront donc être gérés de manière concertée afin de réduire les impacts ».*

« Très peu de communication faite sur ces 2 projets »

Le projet éolien de Brunehaut a bien fait l'objet d'une communication durant sa phase de développement. Ce point est traité en détail dans la réponse à l'observation n°1.

« Nous demandons un PM depuis notre habitation »

Le bureau d'études Epure Paysage a réalisé 3 photomontages depuis la rue de Marthes à Blessy. Les PM mettent en évidence un effet de surplomb voire d'écrasement du parc éolien de Blessy sur le village de Blessy aux endroits de prises de vues.

En revanche, le parc éolien de Brunehaut ne créé pas de rapport d'échelle défavorable du fait de son éloignement aux habitations les plus proches depuis ces lieux de vie.

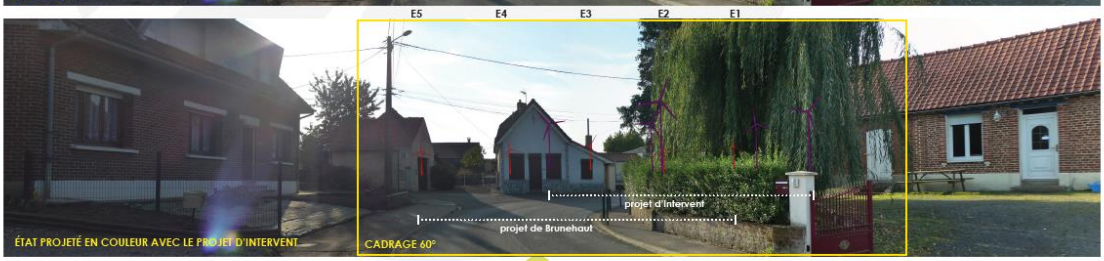
Les photomontages sont présentés au paragraphe « Incompréhension des habitants de Blessy qui seront impactés par la présence de deux parcs éoliens – maîtres d'ouvrages différents (format A4 paysage) et ci-dessous en taille réduite (photomontages présentant le cumul des deux parcs en couleur).

Photomontage 5 bis : rue de Marthes à Blessy dans l'axe de l'église

Des points de vue supplémentaires ont été demandés sur Blessy depuis la rue de Marthes. Trois prises de vue ont été réalisées. La première, ci-contre, est prise au début de la rue de Marthes en venant de l'église et la Mairie. Le photomontage est réalisé avec et sans le projet voisin d'Intervent afin de se rendre compte des impacts propres à chacun des deux projets et des impacts cumulés.

Depuis la rue, l'éolienne E3 du projet de Brunehaut émerge légèrement en arrière-plan du front bâti tout comme une des éoliennes du projet d'Intervent. Le front bâti visible marque un filtre visuel sur la perception des parcs. Toutefois, il est évident que depuis les fonds de jardins de la rue de Marthes, les projets seront bien lisibles avec des surplombs évidents du projet d'Intervent qui se trouve en avant-plan du projet de Brunehaut et qui montre des éoliennes de plus grande taille.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 120°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE DU PROJET DE BRUNEHAUT : 1.9 KM (E4)

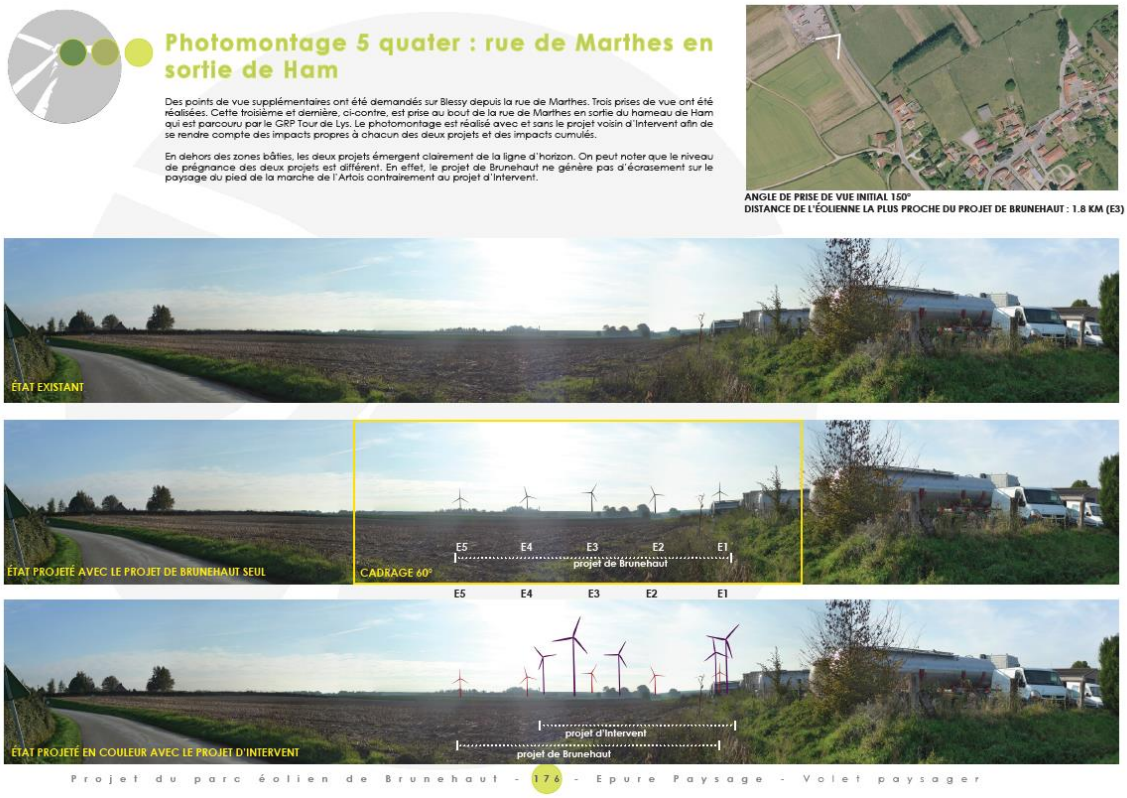


Photomontage 5 ter : rue de Marthes à Blessy au niveau du GRP

Des points de vue supplémentaires ont été demandés sur Blessy depuis la rue de Marthes. Trois prises de vue ont été réalisées. La deuxième, ci-contre, est prise au milieu de la rue de Marthes au niveau de l'articulation avec le GRP du Tour de Lys. Le photomontage est réalisé avec et sans le projet voisin d'Intervent afin de se rendre compte des impacts propres à chacun des deux projets et des impacts cumulés.

Depuis la rue, seule l'éolienne E2 du projet de Brunehaut émerge dans l'interstice du bâti alors que 4 éoliennes du projet d'Intervent sont visibles. Le front bâti présent en intermittence et les talus des pâtures marquent un filtre visuel sur la perception globale des parcs depuis cette séquence de la rue. Toutefois, il est évident que depuis les fonds de jardins de la rue de Marthes, les projets seront bien lisibles avec des surplombs évidents du projet d'Intervent qui se trouve en avant-plan du projet de Brunehaut et qui montre des éoliennes de plus grande taille.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 180°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE DU PROJET DE BRUNEHAUT : 1.7 KM (E3)



3.1.10 Observation n°10 – Mr MARTEL Jean-Luc – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Une réponse a été réalisée au courrier remis par Mr MARTEL. Cette réponse figure en réponse au courrier n°6.

3.1.11 Observation n°11 – Mme STAELEN-LEMAITRE Sylvie – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Une réponse a été réalisée au courrier remis par Mme STAELEN. Cette réponse figure en réponse au courrier n°7.

3.1.12 Observation n°12 – Mr DEBOMY Yves – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous avons pris bonne note de l'avis favorable de Mr Debomy au projet de parc éolien de Brunehaut sur le territoire des communes d'Estrée-Blanche et Blessy.

L'ensemble des impacts ainsi que les mesures (d'éviction Réduction et Compensation) sont présentés dans le résumé non technique de l'étude d'impact (cf. Fichier « Brunehaut PARTIE 2 Pièces 1 à 5 Etude d'impact » pages 8 à 23. Les impacts résiduels du projet varient de négligeable à positif. On notera l'absence d'impact fort du projet et on notera un seul impact modéré sur l'aspect paysager et cela pour les communes fuguant dans un rayon de 5km autour du projet. (page 22).

3.2 COMMENTAIRES

3.2.1 Commentaire n°1 – Mme CAUDRON Béatrice – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous avons pris bonne note de l'avis favorable de Mme Caudron au projet de parc éolien de Brunehaut sur le territoire des communes d'Estrée-Blanche et Blessy.

L'implantation en ligne répond à une analyse des enjeux du territoire et résulte également des discussions (datant de 2014 -2015) avec la paysagiste conseil de la DDTM.

La hauteur des éoliennes est liée à la proximité du parc éolien de la Motte (Rely – Linghem) dont les éoliennes font également 130 mètres en bout de pales.

L'impact acoustique potentiel du projet a été étudié dans le cadre du volet acoustique de l'étude d'impact. Les résultats de la modélisation à ce stade du projet sont concluants avec un respect de la réglementation. Une étude de réception du parc sera réalisée afin de confirmer les résultats de cette modélisation.

3.2.2 Commentaire n°2 – Collectif ASSEZ – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

« Notion d'encerclement et respiration visuelle »

L'analyse des effets d'encerclement et de saturation visuelle ont été traitées dans le cadre de l'étude paysagère. Les résultats de cette partie de l'étude figurent en pages 118 et 119 de l'étude paysagère.

L'étude a principalement été menée pour les communes en situation de plateau dans un rayon de 5 à 7 km autour du projet. Certaines communes situées à 10 km ont aussi été prises en compte au regard de leur position entre deux pôles éoliens plus ou moins denses.

Le tableau en page 119 de l'étude paysagère montre que pour les communes situées à l'est du projet, aujourd'hui peu en prise avec l'éolien, vont être impactées de 30 à 50% supplémentaires avec le projet de Brunehaut. En effet, ces communes (Blessy, Marthes, Crecques, Mametz et Witternesse) sont aujourd'hui seulement impactées par le projet de Rely et le parc du Mont d'Erny situé à 5km pour ce dernier. De ce fait, tout nouveau parc se trouvant à moins de 5 km, comme le projet de Brunehaut peut générer un doublement des angles.

Toutefois on peut noter que la respiration visuelle de ces communes est encore large (310° à 280°).

En ce qui concerne les communes situées à l'ouest et au sud du projet et en interface avec les pôles éoliens plus ou moins denses de l'Artois et du Pernois, l'angle d'impact complémentaire généré par le projet de Brunehaut est faible (de l'ordre de 3 à 10% en plus) au regard des angles déjà impactés par les parcs éoliens existants.

Les communes situées en vallées proches (comme l'indique les ZVI en pages 110 111 et 112 de l'étude paysagère) sont protégées des vues par le relief.

3.2.3 Commentaire n°3 – Mr QUESTE Philippe – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Après analyse du commentaire de Mr Queste Philippe, il semble que celui-ci ne soit pas destiné au parc éolien de Brunehaut.

En effet, il porte sur l'étude d'impact réalisée par la société INTERVENT pour le projet éolien de BLESSY – SEPE GENTIANE.

Il est repris textuellement dans le commentaire « Le projet INTERVENT par la taille des machines et par le lieu choisi…. »

Non concerné par ce commentaire, nous n'apporterons donc par conséquent pas de réponse à celui-ci.

3.2.4 Commentaire n°4 – Mission Bassin Minier – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous sommes surpris de la remarque portée par la Mission Bassin Minier. En effet, nous avons optimisé l'implantation des éoliennes afin de réduire au maximum l'occupation angulaire du parc éolien de Brunehaut (occupation angulaire de l'ordre de 5°) dans un secteur déjà marqué par l'éolien, notamment avec les parcs éoliens de Rely-Linghem (La Motte) et le parc éolien de la Carnoye émergeant derrière le terril de Fléchinelle avec des éoliennes de 150mètres en bout de pales.

Nous avons également privilégié des éoliennes de taille identique au parc éolien service de la Motte (Rely-Linghem), soit 130 mètres bout de pales alors le projet éolien de Blessy porté par Intervent occupe un angle de l'ordre de 30° avec des éoliennes de 190mètres en bout de pales et venant créer un rapport d'échelle défavorable.

Une réponse au commentaire de la Mission Bassin Minier a été apportée par le bureau d'Etudes EPURE Paysage et figure dans les questions spécifiques dans le paragraphe 2.2 remarques sur l'étude paysage – Le Bassin Minier.

Des photomontages permettant de visualiser l'impact ont été recadrés à 60° et figurent également dans le même paragraphe du présent mémoire en réponse.

EPURE paysage a rédigé une note spécifique sur ce point laquelle est reportée ci-dessous.

Source EPURE Paysage

Note Bassin Minier :

Les photomontages 1 et 8 ont été refait avec angle plus large afin d'englober le patrimoine minier dans le panorama.

Il apparaît que l'appréhension des éoliennes du projet et des terrils sont très différenciés.

En effet depuis le PM1, au pied des éoliennes, les éléments émergeants du patrimoine minier (terrils) sont ici peu identifiables. Par conséquent, la notion d'impact dommageable ne peut s'appliquer depuis ce point de vue où l'inter-distance entre les terrils et le projet est bien marquée avec des éléments positionnés sur des plans visuels bien distincts. De plus, depuis ce point de vue comme depuis le PM8, on peut noter que ces terrils sont systématiquement marqués par des éoliennes implantées directement en arrière-plan. Sur le PM1, la présence à l'est du parc de la Motte vient déjà créer un cadrage des terrils par l'éolien. La banalisation du paysage minier par l'éolien semble donc déjà engagée avant la prise en compte du projet de Brunehaut.

L'identification par un large public des terrils de petites tailles s'opèrent à leurs approches et aux abords des vallées du Surgeon et de la Laquette ou autour de Rely et Auchy-Au-Bois.
Des secteurs où, soit le projet se trouve dans le dos de l'observateur donc sans interactions directes, soit les terrils sont marqués par des éoliennes très proches voire dominantes comme la Carnoye avec la Tirmande.

Pour rappel, dans les stratégies d'implantation, l'option de la ligne a été retenue au regard de la chaussée Brunehaut, de la ligne de la marche de l'Artois et du parc de la Motte marquant un précédent présentant les mêmes postures vis-à-vis de la topographie et du patrimoine minier.

Les points de vue 1 et 8 montrent que les interactions en matière de rapport d'échelle ne sont pas induites par le projet de Brunehaut, qui se trouve à l'opposé des terrils dans les cadrages réalistes à 60 ou 50°, mais par les parcs existants proches des terrils.

Ces propos ne visent pas à amoindrir la valeur patrimoniale du paysage minier mais pose la question du caractère opposable entre terrils et éoliennes, qui s'inscrivent tous deux dans un vocabulaire industriel donc fabriqué par l'Homme.

La prise en compte du projet voisin d'Intervent montre sur certains points de vue, PM8 et PM23, que la perception de l'emprise des deux projets ne génère pas le même impact sur le panorama.
Là où le projet de Brunehaut s'est voulu peu consommateur en matière d'angle visuel occupé (5° environ), le projet d'Intervent en revanche montre une plus large emprise (de l'ordre de 30°) marquant davantage la porte nord du paysage minier du secteur.

Ci-dessous, la réédition des photomontages 8 et 23 intégrant le parc éolien de Brunehaut et l'effet de cumul avec le projet éolien de Blessy porté par Intervent :

Photomontage 8 élargi + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

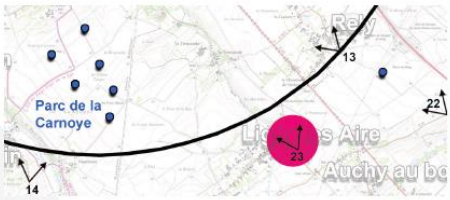
Ce deuxième panorama pris au même endroit que le PM précédent offre un cadre visuel plus large permettant d'analyser les interactions avec le patrimoine minier.
Dans le cadre élargi du point de vue, les terrils de la Tirmande et de Fléchinelle se trouvent dans le même panorama que le projet de Brunehaut. Chacun des deux terrils est déjà marqué par un arrière-plan éolien systématisant l'association visuelle des deux éléments à caractère industriel.
Si l'on regarde dans l'axe de la RD341 vers Estrée-Blanche, seul le terril de Fléchinelle se trouve dans le cadrage réaliste du projet à 60° (aujourd'hui le guide éolien préconise 50°). L'interdistance visuelle entre les deux éléments est suffisante pour éviter une vision nette et simultanée des deux.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 125°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.9 KM (E5)

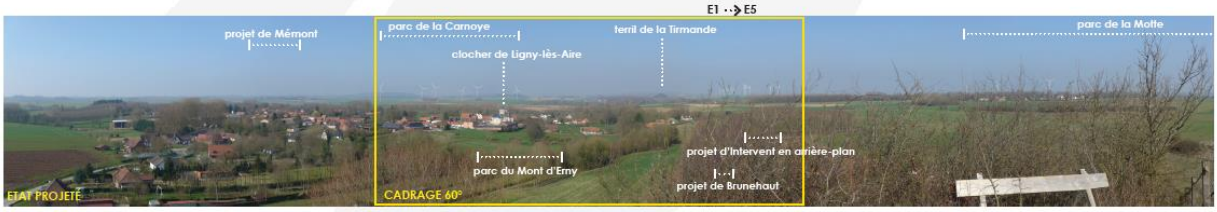
Photomontage 8 élargi + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

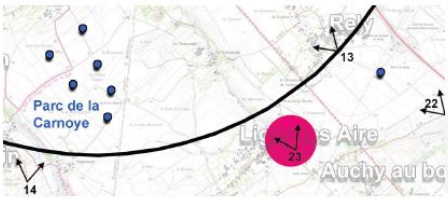
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 23 + Intervent : terril d'Auchy-au-Bois



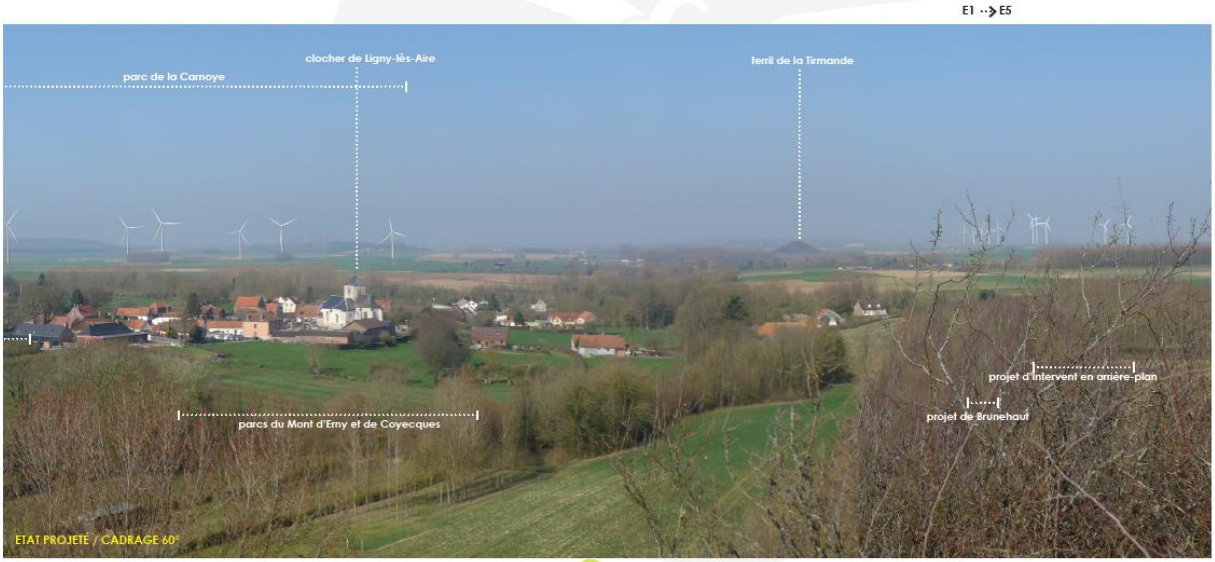
ANGLE DE PRISE DE VUE : 165°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE DU POINT DE VUE : 6 KM (E5)





Photomontage 23 + Intervent : terril d'Auchy-au-Bois

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°



3.3 COURRIERS

3.3.1 Courrier n°1 – Mr DURU Michel – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous avons pris note du courrier rédigé par Mr Duru.

Mr Duru fournit une réponse du service de l'UDAP dans lequel il est mentionné que le projet est accepté, mais ne fournit pas le document stipulant clairement que le projet est accepté.

De plus, La procédure d'instruction des dossiers de Demande d'Autorisation Environnementale est réglementée.

A ce stade de l'instruction, le projet a été soumis à l'enquête publique, et après avis de Mr le commissaire Enquêteur, sera probablement soumis au passage prochain en CDNPS. Seulement après ces étapes, Mr Le Préfet sera amené à se prononcer sur l'approbation (même partielle) ou non du projet éolien de Brunehaut. Le projet éolien de Brunehaut, à ce stade de l'instruction, ne peut avoir bénéficié d'une quelconque autorisation préfectorale dans la mesure où celle-ci n'est pas finalisée.

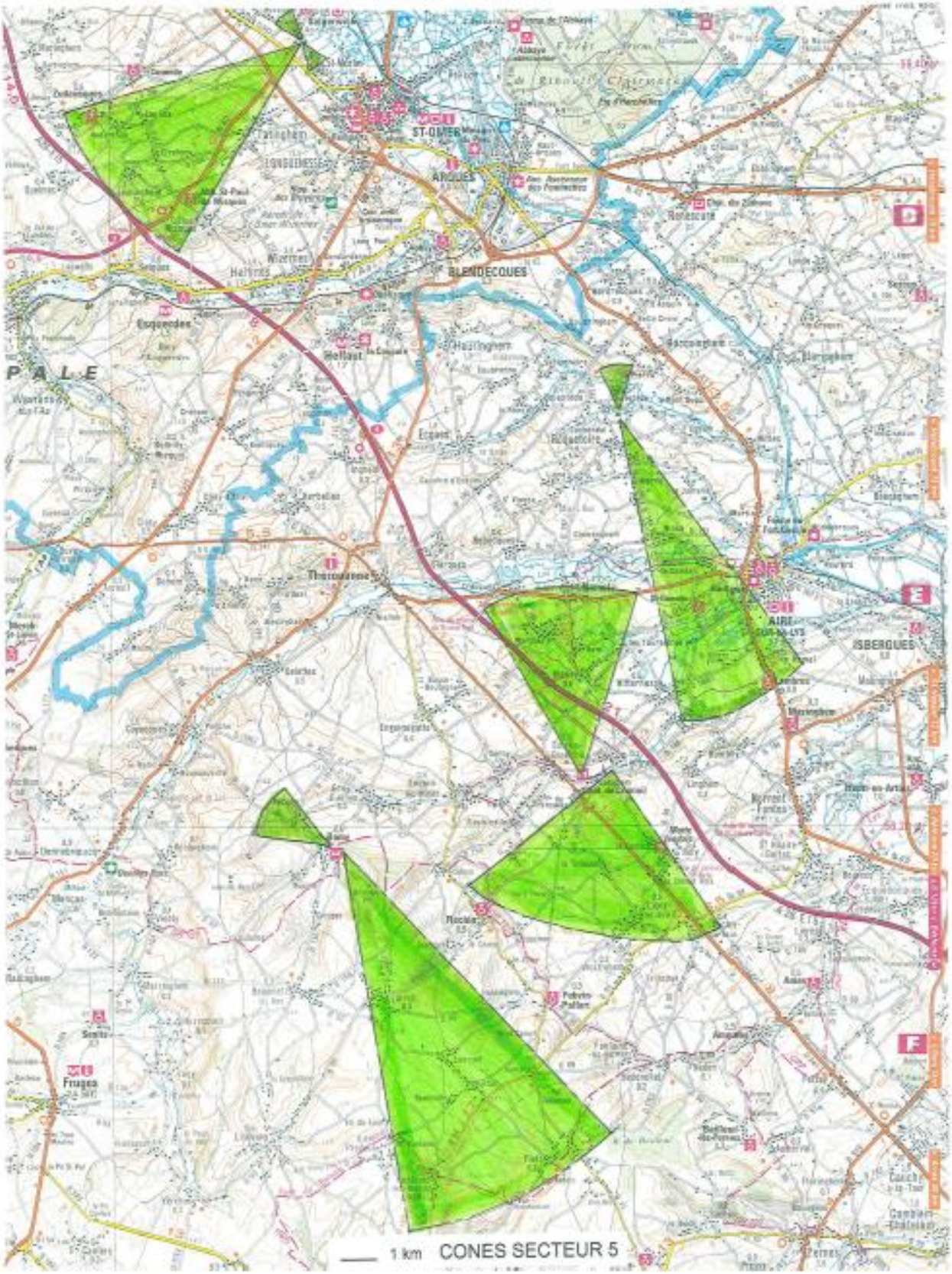
Point n°1 – Château de Créminil et Cône de Vue

Le château de Créminil est en effet classé monument historique et protégé par un cône de vue lequel a été établi par le Départemental de l'Architecture et du Patrimoine. Cependant le cône de vue présenté par Mr Duru en pièce n°3 apparait comme étant le cône de vue redessiné dans le cadre du SRCAE.

Le cône de vue défini dans le cadre de l'étude menée par le Conseil Général du Pas-de calais est repris en page 62 du dossier « Brunehaut PARTIE 2 Pièce 7 Etude paysagère complète_HD ». Il apparait plus restreint que celui présenté dans le courrier Mr Duru et surtout le projet éolien de Brunehaut n'est pas dans l'emprise de celui-ci.

Précisons également que l'étude des cônes de vue d'intérêt paysager défini dans le cadre de l'étude menée par le département du Pas de Calais visait à définir les sensibilités au regard de l'éolien depuis les parcs des châteaux et non d'interdire l'implantation d'éoliennes.

Confère carte ci-dessous :



Mission d'étude pour l'établissement de cônes de vue à préserver à partir des perspectives ouvertes depuis les parcs et jardins vers la campagne dans le Pas de Calais

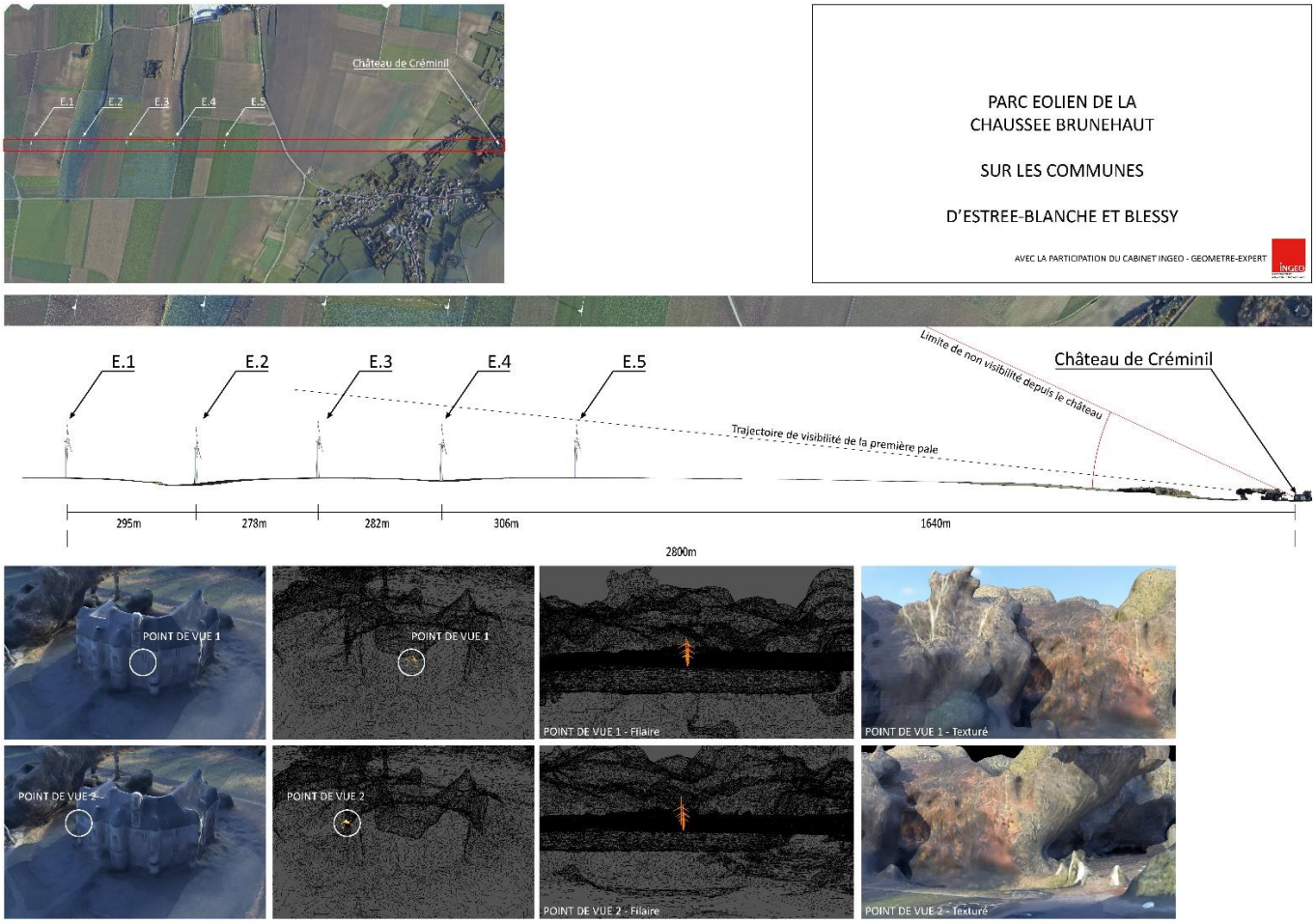
Point n°2 – Covisibilité directe entre le château de Créminil et le parc éolien de Brunehaut

Dans le cadre de la demande de compléments d'études formulée par les services de l'Etat, il nous a été demandé de réaliser une vue en coupe à l'échelle permettant d'évaluer l'impact du projet depuis la fenêtre la plus exposée du château.

Afin de répondre à cette demande, nous avons missionné le bureau d'études INGEO pour la réalisation d'une étude photogrammétrique. Une synthèse des résultats de cette étude figure dans le dossier « Brunehaut PARTIE 2 Pièce 7 Etude paysagère complète_HD » en pages 123 à 127 et montre que le projet éolien de Brunehaut pour les éoliennes retenues (130mètres en bout de pales) ne sera pas visible depuis la fenêtre la plus explosée.

Ce point est expliqué en détail dans la partie « 3. Questions spécifiques » du présent document « Le Château de Créminil ».

Ci-dessous, le résultat de la vue en coupe :



Point n°3 – Avis de Mr Xavier Bertrand – Président de la Région Hauts-De-France

Mr Xavier Bertrand s'oppose à tout développement de l'éolien non maîtrisé. Nous considérons que le projet éolien de Brunehaut résulte d'un ensemble d'études d'impacts réalisées par le biais de bureaux d'études compétents chacun en son domaine, et qu'en aucun cas il s'agit d'un développement non maîtrisé.

Au contraire, l'orientation en une ligne parfaite d'éolienne le long de la RD 341, à l'extérieur du cône de vue de l'étude du SDAP résulte d'une visite de terrain avec le bureau d'études « EPURE Paysage » et Mme Boschet paysagiste conseil

de la DDTM du Pas-de-Calais, en septembre 2014. (Cette journée est reprise dans l'historique du projet en page 32 du fichier « Brunehaut PARTIE 2 Pièces 1 à 5 Etude d'impact » Pièce 2 – étude d'Impact).

Le projet éolien de Brunehaut a fait l'objet d'une étude d'impact comprenant un volet paysager, acoustique et écologique. La variante définitive retenue est la solution de moindre impact général. Elle prend en compte l'ensemble des aspects du projet et par conséquent, on ne peut considérer que le bien être des habitants ainsi que l'harmonie des paysages n'aient été ignorés.

Il est également fait mention que l'éolien n'est pas créateur d'emplois locaux. On peut au regard de l'éolien développé sur le secteur de Fauquembergues et Fruges démontrer que cet argument est faux.

En effet, les centres de centres de maintenance et d'exploitation (ENERCON, GE WIND, ENGIE Green, ERG) implantés à Fruges et Fauquembergues emploient à eux quatre plus de 70 personnes. D'autres centres de maintenance existent à Arras (Vestas) et NORDEX à Villers-Bocage (80), Crèvecœur-le-Grand (60), Saint-Quentin (02) et Laon (02). Pour des raisons évidentes de maintien en service de l'outil de production les centres de maintenance doivent être situés à proximité des parcs éoliens.

La région des Hauts de France était à la fin de l'année 2018, le 2ème bassin d'emplois éoliens de France avec **1759** emplois. (Source Observatoire de l'éolien 2018 – FEE2018 et INSEE2017).

Point n°4 – Intérêts personnels de deux membres du conseil municipal

Deux conseillers municipaux ont bien des intérêts personnels dans le projet éolien de Brunehaut. Néanmoins, les deux personnes concernées n'ont ni pris part au débat, ni au vote et ont quitté la salle lorsque le projet a été discuté lors de la réunion du conseil municipal du 06 septembre 2019.

Le conseil municipal s'est prononcé à hauteur de 8 voix « pour » et 1 « abstention ».

Le fait que deux conseillers soient concernés par le projet ne peut remettre en cause l'intégrité du projet étant donné le résultat du vote.

Point n°5 – Dévalorisation des biens immobiliers

Ce point a été étudié dans l'étude d'impact. Il faut se reporter au fichier « Brunehaut PARTIE 2 Pièces 1 à 5 Etude d'impact » en page 97, paragraphe « **4.2.2.5 Effet du projet sur la valeur de l'immobilier ».** Il est précisé en conclusion que **« l'impact du projet sur l'habitat local sera négligeable ».**

Ce point est également traité dans les questions générales **« 1.6 l'éolien et la valeur immobilière ».**

Point n°6 – lettre du Président des demeures historiques de France adressée à Mr Le Préfet du Pas-de-Calais

Monsieur le Président des demeures historiques de France demande à Mr le Préfet de rejeter le projet au motif que les éoliennes seront visibles depuis le château. Hors dans le point n°2, il est démontré par le biais des compléments d'études que les éoliennes du parc éolien de Brunehaut ne seront pas visibles depuis le château et notamment sa fenêtre la plus exposée (cf. – étude photogrammétrique réalisée par le bureau d'Etudes INGEO et reprise en pages 123 à 127 du dossier « Brunehaut PARTIE 2 Pièce 7 Etude paysagère complète_HD ».

La coupe réalisée figure également dans le présent document dans la partie traitant du Château de Créminil.

Point n°7 - Lettre ouverte au Président de la République

Le projet éolien de Brunehaut n'entrant pas en covisibilité directe avec le château de Créminil depuis sa fenêtre la plus explosé, on peut donc considérer que contrairement aux arguments utilisés dans la lettre ouverte des demeures historiques de France, qu'il n'y aura pas de dégradation de l'environnement du monument.

Le choix définitif d'éoliennes de 130 mètres en bout de pales a également permis de réaliser un projet raisonné à l'échelle du territoire, ne générant pas de rapport d'échelle défavorable sur le paysage.

Point n°8 - Question autour de la pérennité du projet culturel et pédagogique autour du château de Créminil

Le projet éolien de Brunehaut a reçu le soutien de la Communauté d'Agglomération (cf. courrier envoyé par Mr Le Président de la Communauté d'Agglomération en mairie d'Estrée-Blanche le 25 octobre 2019).

L'éolien n'est pas incompatible avec le tourisme, la culture et la pédagogie. Sur des territoires voisins, comme la CAPSO, des projets pédagogiques, touristiques et d'aménagements du territoire ont d'ailleurs été créés en lien avec les projets éoliens développés (Exemple : ENERLYA – la Maison des Energies Renouvelables).

On peut également se reporter au **paragraphe « 1.5 l'éolien et le tourisme ».**

3.3.2 Courrier n°2 – Mr SGARD Alain – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous avons pris bonne note de l'avis favorable de Mr Sgard, maire de la commune de Ligny-Lès-Aire au projet de parc éolien de Brunehaut sur le territoire des communes d'Estrée-Blanche et Blessy.

En effet, le projet sera source de retombées économiques communales (IFER, CFE et taxe Foncière). Le projet au même titre que les autres projets développés sur le territoire de la CABBALAR fera également l'objet de la signature d'une convention d'occupation du domaine public de passage avec une indemnisation annuelle durant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

3.3.3 Courrier n°3 – Mr DECOSTER François – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Il est utile de rappeler et préciser que le projet éolien de Brunehaut ne constitue pas un développement non maîtrisé de l'éolien sur le secteur.

En effet, il résulte d'une analyse des anciens territoires des communautés de communes Artois-Lys et Artois Flandres, sur lesquels NOUVERGIES a mené une étude d'impact globale de manière à définir un projet cohérent à l'échelle du secteur tout en tenant compte de enjeux paysager et environnemental.

L'implantation définitive retenue est la solution de moindre impact général.

Le château de Créminil est en effet classé monument historique par arrêté du 19 avril 2005.

Il a été établi par le Service Départemental de l'architecture et du Patrimoine, un cône de vue dans lequel une attention particulière doit être porté au regard de l'implantation d'éoliennes.

Précisons également que les cônes de vue d'intérêt paysager définis dans le cadre de l'étude menée par le département du Pas-de-Calais visait à définir les sensibilités au regard de l'éolien depuis les parcs des châteaux et non pas interdire l'implantation d'éoliennes.

Dans le cadre de la demande de compléments d'études formulée par les services de l'Etat, il nous a été demandé de réaliser une vue en coupe à l'échelle permettant d'évaluer l'impact du projet depuis la fenêtre la plus exposée du château.

Afin de répondre à cette demande, nous avons missionné le bureau d'études INGEO pour la réalisation d'une étude photogrammétrique. Une synthèse des résultats de cette étude figure dans le dossier « Brunehaut PARTIE 2 Pièce 7 Etude paysagère complète_HD » en pages 123 à 127 et montre que le projet éolien de Brunehaut pour les éoliennes retenues (130 mètres en bout de pales) ne sera pas visible depuis la fenêtre la plus explosée.

3.3.4 Courrier n°4 – Mr BERTRAND Xavier – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Il est utile de rappeler et préciser que le projet éolien de Brunehaut résulte d'une analyse des anciens territoires des communautés de communes Artois-Lys et Artois Flandres (Pays de la Lys Romane), sur lesquels NOUVERGIES a mené une étude d'impact globale de manière à définir un projet cohérent à l'échelle du secteur tout en tenant compte de enjeux paysager et environnemental.

Monsieur Xavier Bertrand s'oppose à tout développement de l'éolien non maîtrisé. Nous considérons donc au regard de l'analyse complète du territoire du Pays de la Lys Romane que le projet éolien de Brunehaut ne constitue en aucun cas un développement non maîtrisé de l'éolien.

Au contraire, l'orientation en une ligne parfaite d'éolienne le long de la RD 341, à l'extérieur du cône de vue de l'étude défini par le Département, résulte d'une visite de terrain avec le bureau d'études « EPURE Paysage » et Mme Boschet alors paysagiste conseil de la DDTM du Pas-de-Calais, en septembre 2014. (Cette journée est reprise dans l'historique du projet en page 32 du fichier « Brunehaut PARTIE 2 Pièces 1 à 5 Etude d'impact » Pièce 2 – étude d'Impact).

En complément de cette réponse, un courrier sera adressé à Mr Le Président de la Région des Hauts-de-France.

Réponse de la SAS Le Parc éolien de Brunehaut (dans le cadre d'un courrier qui sera envoyé à Monsieur Xavier Bertrand) :

Ce courrier regroupe les réponses concernant :

- *le développement non maîtrisé de l'énergie éolienne*
- *les nuisances visuelles et sonores (à compléter avec les éléments de réponse en 1.2.)*
- *le mix énergétique avec le développement d'autres EnR.*
- *l'opposition du Conseil Régional des Hauts-de-France à la réalisation de tout projet d'implantation sur les territoires des communes de Blessy et Estrée-Blanche*

M. le Président,
M. le Conseiller régional,

Nous faisons suite à votre courrier daté du 22 octobre 2019 faisant part de votre opposition à la réalisation de notre projet éolien sur les communes de Blessy et Estrée-Blanche. Dans le cadre du mémoire en réponse à l'enquête publique que nous produisons, nous sommes tenus d'apporter des commentaires à toutes les remarques et questions consignées par le commissaire enquêteur.

Nous avons eu quelques occasions de nous rencontrer sans que j'évoque avec vous mon engagement de 20 années dans le secteur des énergies renouvelables.
Dans un contexte général, Nouvergies participe à la politique globale de lutte contre le changement climatique dont les grandes lignes ont été (re)tracées par la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. La « politique énergétique pour l'Europe », proposée par la commission européenne le 10 janvier 2007 et ratifiée par les pays membres de l'Union européenne les 8 et 9 mars 2007, reposait sur trois objectifs majeurs à atteindre pour l'année 2020 :

- la réduction volontaire des émissions de CO2 de 20 % pour les pays de l'Union ;
- l'amélioration de l'efficacité énergétique de 20 % ;
- l'acceptation d'un objectif contraignant de 20 % d'énergie renouvelable dans la consommation globale.

Dès lors que la production d'énergie primaire de source renouvelable s'établit en France à 7 % des besoins globaux d'énergie, l'adoption de l'objectif moyen européen de 20 % à l'horizon 2020 implique un **triplement, tous secteurs confondus,** de la production actuelle.

Conscient de cet important retard, le législateur que vous avez été de 2002 à 2016, période faste de la transition énergétique en France, a posé le principe suivant, à l'article 2 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite Grenelle I : « La lutte contre le changement climatique est placée au premier rang des priorités. Dans cette perspective, est confirmé l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3 % par an, en moyenne, les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, afin de ramener à cette échéance ses émissions annuelles de gaz à effet de serre à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent de dioxyde de carbone....

Dans cette perspective, la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité, adoptée par arrêté du 15 décembre 2009 et modifiée par l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables, retient les objectifs suivants pour l'éolien :

- éolien terrestre : 15 000 MW installés au 31 décembre 2018 et 21 800 MW (option basse) à 26000 MW (option haute) au 31 décembre 2023 ;
- éolien en mer : 500 MW installés au 31 décembre 2018 et 3 000 MW installés au 31 décembre 2023.

Début 2014, l'Union Européenne a proposé de nouveaux objectifs à l'horizon 2030 :

- réduire de 40% les émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 1990 ;
- porter à 27% la part des énergies renouvelables dans la consommation.

Ces objectifs ont été validés par le conseil européen en octobre 2014.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, adoptée le 17 août 2015, renforce les objectifs nationaux en matière d'énergies renouvelables.

Pour y parvenir, il est nécessaire **de tripler la production éolienne d'ici 2030 ce qui suppose à la fois de pouvoir construire de nouveaux parcs et d'équiper les sites de machines plus puissantes, donc plus hautes et à plus fortes contraintes**.

La région des Hauts-de-France dispose de formidables atouts pour accompagner cette transition énergétique dont le résultat ne dépendra que de notre capacité à développer de nouvelles technologies et à réduire massivement nos consommations.

Vous précisez votre soutien au développement d'un mix énergétique qui n'a de sens qu'à une échelle territoriale et je partage pleinement cette vision qui nécessite du temps alors que nous sommes dans l'urgence de transition écologique.

Dans cette vision partagée, Nouvergies a œuvré depuis 20 ans pour développer :

Dès 1999, des projets éoliens dans les régions où le foncier, la ressource en vent et les servitudes multiples, environnementales, administratives et techniques le permettent

En 2006, une unité de fabrication de capteurs solaires thermiques à Grenoble dont le marché a fini par être terrassé par les va-et-vient incessants des changements de réglementations

En 2009, une, des plus importantes, unité française de production de granulés de bois à Levier dans le Haut Doubs grâce à une ressource locale abondante et une forte culture de l'usage du bois énergie à l'échelle régionale

Dès 2008, des centrales photovoltaïques sur les toitures des magasins dans plusieurs régions françaises y compris celles ou la ressource solaire n'est pas la plus élevée (Calvados-14)

Et plus récemment des centrales hydroélectriques dans le Jura avec la perspective de structurer notre propre activité de maintenance locale et les emplois qui vont avec.

Nous sommes également convaincus de la nécessité et de l'intérêt du mix énergétique mais je peux témoigner qu'il n'existe aucune solution miracle et que chacune d'entre elles apporte son lot de contraintes :

- L'énergie hydrolienne pleine de promesses mais aucune réalisation ne fait aujourd'hui la preuve d'un modèle économique et écologique soutenable
- L'énergie hydraulique, maitrisée, performante, pour laquelle la France dispose d'une expertise de renommée mondiale amis qui sait aussi déclencher des conflits tragiques comme à Sivens

- Le solaire thermique dont le marché n'a aucun avenir face aux énergies subventionnées et qui a été balayé en 2010 par le changement de cadre réglementaire
- Le solaire photovoltaïque qui, bien que disposant de technologies beaucoup plus abouties, pourrait aussi impacter nos paysages avec l'émergence de grandes centrales au sol. Il est d'ailleurs intéressant d'étudier le rapport de puissance installée versus la surface au sol occupée entre l'éolien et le solaire PV.
- La méthanisation qui ne peut fonctionner qu'au travers d'une concentration accrue des effluents pour atteindre une réelle économie d'échelle, associée de fait à une agriculture intensive qui fait elle aussi débat.

Les éoliennes n'ont qu'une durée de vie de 25 à 30 ans. A nous d'inventer et de préparer le futur mix énergétique de 2050, y compris dans les Hauts-de-France, à nous d'agir en responsabilité pour planifier dans le long terme ce que pourrait être un développement futur maitrisé. Le Schéma Régional Eolien des Hauts de France a tenté de faire ce travail, les oppositions de principe ont eu raison d'une démarche pourtant cohérente avec ce développement soutenable que vous appelez de vos vœux.

Pour finir, sur l'argumentation proposée s'agissant des nuisances visuelles et sonores, de l'impact sur nos paysages, je vous prie de croire que nous nous attachons à apporter des messages précis et objectifs à l'égard de nos concitoyens.

La législation française encadre parfaitement les émissions sonores des projets de parcs éoliens avec la nécessité de réaliser des contrôles en réception. Cette obligation de résultat est aujourd'hui la plus drastique en Europe et force est de constater que ce niveau d'exigence est sans équivalent dans nos environnements urbains et filières industrielles.

Enfin, bien que des études soient réalisées pour optimiser les implantations, que l'expertise et les avis des services de l'état soient mobilisés, l'impact paysager est le seul qui peut effectivement faire l'objet de visions divergentes puisque son appréciation est subjective. En toute responsabilité, nous devons faire des choix en matière d'aménagement du territoire qui répondent aux enjeux et à l'urgence du moment. La réduction du poids carbone de notre mix énergétique est une priorité majeure que nous devons collectivement porter en tant qu'entrepreneur et responsable politique car face au changement climatique, il n'existe aucun compromis.

Nous soutenons sans réserve le mix énergétique, le développement des énergies vertes et les programmes d'efficacité énergétique pour répondre aux enjeux climatiques maintenant. Pourquoi ne pas aller plus loin ensemble en proposant que les développeurs et exploitants de parcs éoliens deviennent plus largement des aménageurs énergétiques des territoires. Nous pourrions imaginer des projets mixtes prévoyant la mise en place de centrales de production d'énergie combinée à des programmes massifs de rénovation énergétique visant en particulier les concitoyens en précarité énergétique, le tout financé par des tarifs adaptés pour assurer un modèle économique pérenne. Je suis un entrepreneur convaincu, engagé et prêt à relever ces défis à vos côtés.

Veuillez agréer, monsieur le Président, monsieur le Conseiller Régional, l'expression de mes respectueuses salutations.

3.3.5 Courrier n°5 – Mr LIEBART – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

En introduction, nous souhaiterions donner notre avis sur le photomontage présenté dans le courrier. Celui-ci est représentatif de l'impact généré par les deux parcs éoliens. Le parc éolien de Blessy au premier plan de par la taille des éoliennes projetées (190mètres) créé un large effet de surplomb voire d'écrasement sur les habitations.

En revanche le parc éolien de Brunehaut bien plus en retrait avec des éoliennes de 130mètres en bout de pales ne génère pas de rapport d'échelle défavorable.

1. ***<u>« Energie électrique et développement durable »</u>***

Les remarques émises sont principalement traitées dans le cadre de la partie 2 « Questions Générales – l'éolien et les besoins énergétiques du pays ».

En complément, nous pouvons ajouter que bien que l'éolien soit une source de production intermittente. Le PPE prévoit en matière de développement éolien le passage d'une puissance installée de 15 GW en 2018 à 34,1 GW en 2028. Cela conduira à faire passer le parc éolien de 8 000 mâts fin 2018 à environ 14 500 en 2028, soit une augmentation de 6 500 mâts(1).

L'éolien et la CSPE, l'éolien représentait en 2018, 12€/an et par foyer. L'éolien en France représente en 2019, 17% du montant total de la CSPE (2).

2. ***« Solidarité nationale et impacts locaux »***

Les remarques émises sont principalement traitées dans le cadre de la partie 2 » Questions Générale.

- L'éolien et les besoins énergétiques du pays
- L'éolien, le paysage et le patrimoine
- L'éolien et le tourisme
- L'éolien et l'immobilier

En complément, nous souhaitons ajouter que :

- Nous considérons que le projet éolien de Brunehaut résulte d'un ensemble d'études d'impacts réalisées par le biais de bureaux d'études compétents chacun en son domaine, et qu'en aucun cas il s'agit d'un développement non maîtrisé.

- Au contraire, l'orientation en une ligne parfaite d'éolienne le long de la RD 341, à l'extérieur du cône de vue de l'étude du SDAP résulte d'une visite de terrain avec le bureau d'études « EPURE Paysage » et Mme Boschet alors paysagiste conseil de la DDTM du Pas-de-Calais, en septembre 2014. (Cette journée est reprise dans l'historique du projet en page 32 du fichier « Brunehaut PARTIE 2 Pièces 1 à 5 Etude d'impact » Pièce 2 – étude d'Impact).

- Le projet éolien de Brunehaut a fait l'objet d'une étude d'impact comprenant un volet paysager, acoustique et écologique. **La variante définitive retenue est la solution de moindre impact général**. Elle prend en compte l'ensemble des aspects du projet et par conséquent, on ne peut considérer que le bien être des habitants ainsi que l'harmonie des paysages n'aient été ignorés.

Enfin, nous conclurons par le point soulevé relatif à la création d'emplois locaux, la région Hauts-de France connaît un très fort développement des parcs éoliens contribuant au dynamisme local. La région des Hauts-de-France était à la fin de l'année 2018, le 2ème bassin d'emplois éoliens de France avec **1 759** emplois (dans les activités d'études et développement, de fabrication de composants, ingénierie et construction et pour finir l'exploitation et la maintenance) (3).

3. ***« Aspect réglementaire, administratif et juridique »***

Sur le plan réglementaire, le parc éolien de Brunehaut ayant été déposé préalablement au parc éolien de Blessy, il n'a pas à prendre en compte les effets de cumuls avec le projet éolien de Blessy lequel a été déposé postérieurement.

Sur la question des demandes relatives à une étude d'impact conjointe demandée par la MRAe et suscitant l'interrogation de nombreux riverains de Blessy, nous avons répondu à ce point dans le cadre des questions spécifiques posées par Mr Commissaire enquêteur, dans le paragraphe « Incompréhension des Habitants de Blessy qui seront impactés par la présence de deux parcs éoliens – Maitres d'Ouvrage différents »

Nous confirmons à nouveau nous être écarté du secteur sur lequel Intervent a développé son projet du fait des impacts potentiels sur l'environnement et le paysage. Nous n'avions donc aucun intérêt à réaliser une étude d'impact commune.

L'avis de la MRAe nous a été remis en juillet, c'est la raison pour laquelle le parc éolien de Brunehaut a fait l'objet d'une réponse en août 2019.

Les remarques faites sur les réponses apportées à l'avis de la MRAe en page 5/6 du courrier, ne concernent à priori pas le parc éolien de Brunehaut mais le projet éolien de Blessy. Les pages 6 et 9 du mémoire en réponse du projet éolien de Brunehaut ne traitent pas des sujets mentionnés dans le courrier.

L'impact visuel du cumul des projets de Brunehaut et de Blessy a été traité par le bureau d'études EPURE dans le cadre de l'actualisation des plusieurs photomontages dont quelques-uns sont présentés dans la partie « Questions spécifiques « - remarques concernant l'étude paysagère et d'autres en annexe 1.

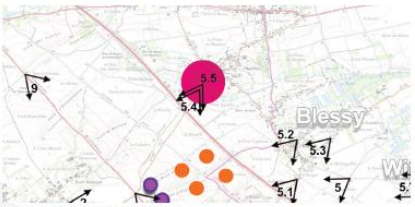
Il s'agit de Plusieurs photomontages de l'étude initiale qui ont été refait en prenant en compte le projet d'Intervent en complément de ceux déjà réalisés dans le dossier de complétude.
Il s'agit des PM3.1, 5 , 5.2, 5.3, 5.5, 6, 8, 9, 10, 16.1, 17, 23, 30, 34, 35, auxquels on peut ajouter 3 PM supplémentaires réalisés sur la rue de Marthes à Blessy. Certains sont repris ci-dessous.

La conclusion d'EPURE Paysage est sans appel :

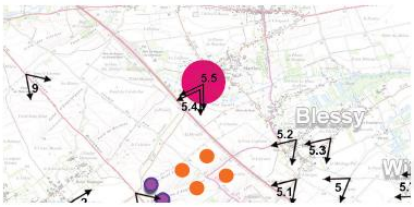
Il s'agit de points de vue avec des panoramas ouverts ou proches montrant la divergence des stratégies entre les deux projets où le projet de Brunehaut s'est attaché à coller au mieux au paysage et au contexte éolien préexistant en matière de configuration d'implantation, d'emprise visuelle du projet et de gabarit de machine, alors que le projet d'Intervent s'implante sur le versant de la marche de l'Artois avec des machines hors d'échelle générant ainsi une prégnance et des phénomènes d'écrasements avérés notamment pour les communes situées au pied de la marche.

Ci-après les photomontages 5, 5.5, 8,et 16.1 en taille réduite :

Photomontage 5.5 + Intervent : Oratoire de Marthes



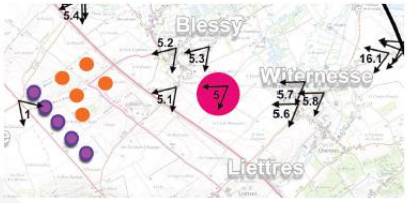
ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE DU POINT DE VUE : 1.6 KM (E1)



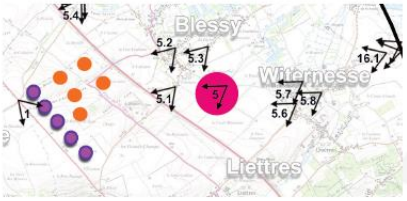
Photomontage 5.5 + Intervent : Oratoire de Marthes

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 5 + Intervent : voie communale entre Blessy et Witternesse



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 120°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.3 KM (E5)



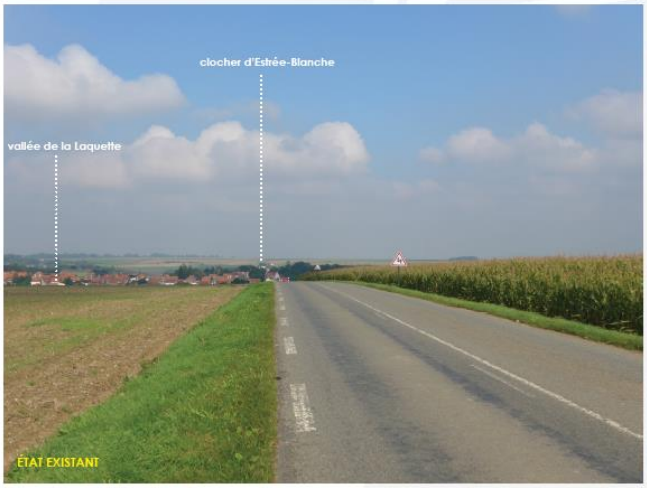
Photomontage 5 + Intervent : voie communale entre Blessy et Witternesse

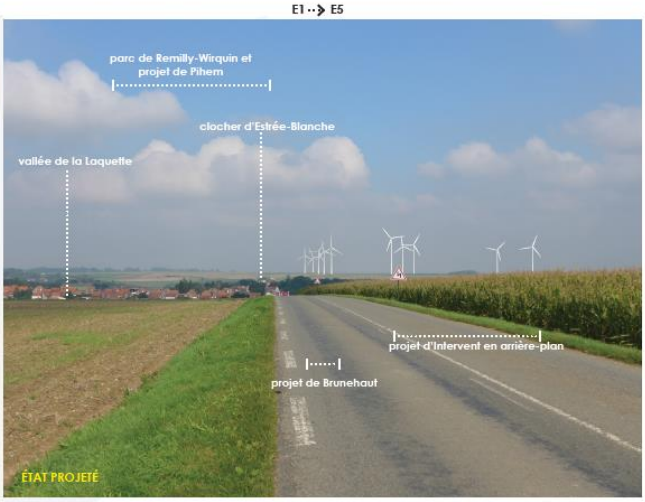
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 8 + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL 38° (1 SEULE PHOTO AVEC UNE FOCALE 50)
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE DU POINT DE VUE : 2.9 KM (E5)

E1 ··> E5

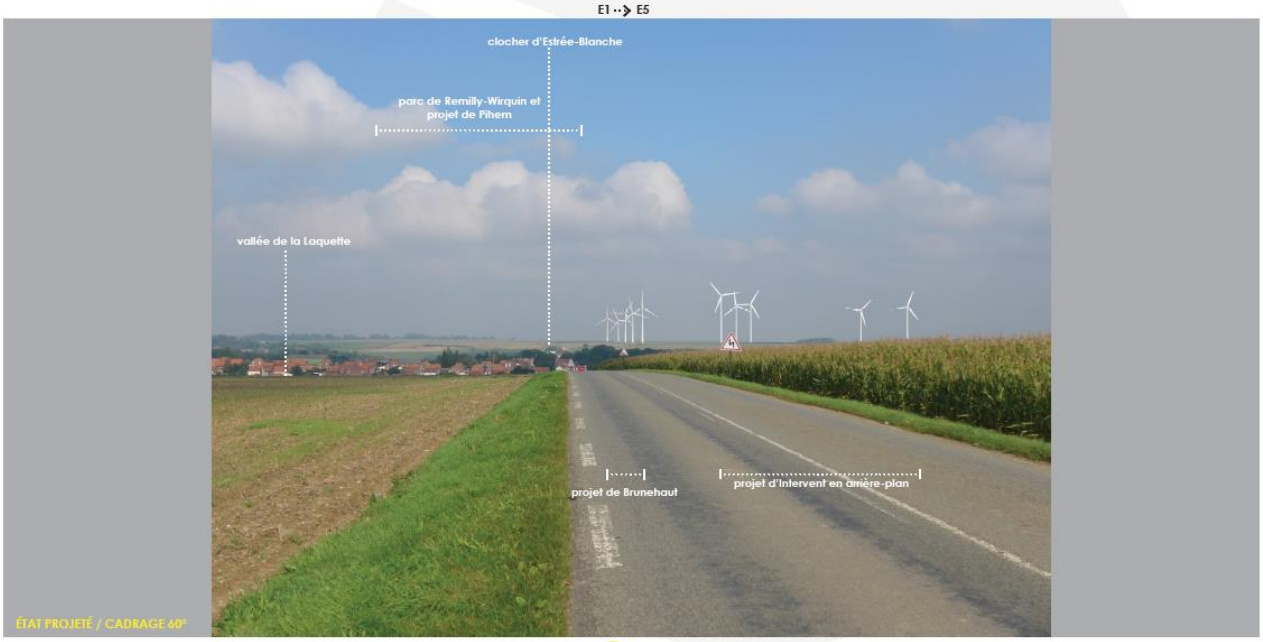




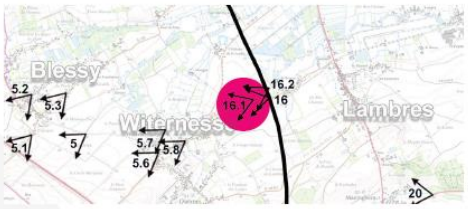
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 8 + Intervent : D341 au sud d'Estrée-Blanche

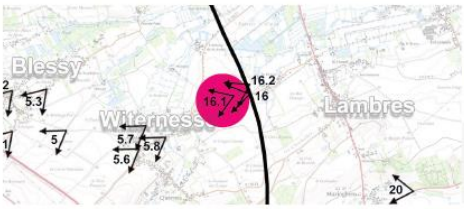
E1 ··> E5



Photomontage 16.1 + Intervent : D186E - Entre Witternesse et Lambres



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 155°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 4.7 KM (E5)



Photomontage 16.1 + Intervent : D186E - Entre Witternesse et Lambres

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 E4 E3 E2 E1

Subventions :

Retombées au titre de la Fiscalité

Il s'agit **d'une estimation** des retombées économiques des communales **au titre de la fiscalité**. Celles-ci sont calculées à partir de l'IFER (Imposition Forfaitaire des Entreprises de réseaux – 7 570€/MW installé (2019)), la CFE (Cotisation Foncière des Entreprises) et la Taxe Foncière. La CVAE (Cotisation sur la valeur ajoutée des Entreprises) n'est pas reprise dans le montant ci-dessous.

Les calculs sont basés sur la base d'éolienne de type ENERCON E92 de puissance 2.35MW. Elles ont également été calculées en intégrant la nouvelle loi de finances de fin 2018 (20%de l'IFER directement attribués aux communes d'Accueil des Parcs Eoliens) et en intégrant la redistribution de 40% des montants perçus par la Communauté D'Agglomération aux communes d'accueil des projets)

L'IFER est répartie à raison de 20% Commune, 50% EPCI, 30% Département.

Le calcul de CFE s'effectue sur la base du coût de la réalisation des massifs béton des éoliennes et par conséquent, nous nous basons à ce stade du projet sur un massif dit « Standard » en l'absence d'étude géotechnique. Le taux de CFE est de 28.52%.

Le calcul des retombées économiques au titre de la fiscalité est :

Retombée = [IFER Commune + 40% (IFER + CFE) EPCI + Taxe Foncière] x Nombre d'éolienne

- Estrée-Blanche (3 éoliennes)
  - **Retombée Financière ESTREE = 30 000€/an**
- Blessy (2 éoliennes)
  - **Retombée Financière BLESSY = 17 000€/an**

Retombées communales au titre des conventions de servitudes d'utilisation du domaine communal

- Estrée-Blanche
  - **6 000€/an**
- Blessy
  - **4 000€/an**

On retrouve également une estimation des retombées économiques dans le fichier « RACINO02816-02 - Brunehaut PARTIE1 Informations Administratives » en page 60/148.

Les conventions de servitudes d'utilisation du domaine communal n'ont pas encore été signées. Elles le seront lorsque le projet bénéficiera d'un arrêté d'autorisation.

Les conventions feront l'objet d'un acte notarié authentique dont la durée couvrira la durée totale d'exploitation du parc éolien (soit du début des travaux de terrassement jusqu'au démantèlement complet du parc éolien).

Risque de conflits d'intérêts

Ce point est traité dans les questions générales dans le paragraphe 7.

Délibération du conseil municipal de Blessy

Les délibérations favorables (22/11/2011 et 18/05/2017) du conseil municipal de Blessy sont bien intégrées au DAE du parc éolien de Brunehaut. Celles-ci figurent en pages 112 à 115 de la partie I – Informations administratives.

Sources :

(1) Le PPE de Métropole continentale https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Synthèse%20finale%20Projet%20de%20PPE.pdf
(2) Les coûts de l'éolien : https://fee.asso.fr/comprendre-leolien/les-couts-de-leolien/
(3) Observatoire de l'éolien 2018 – FEE2018

3.3.6 Courrier n°6 – Mr MARTEL Jean-Luc – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

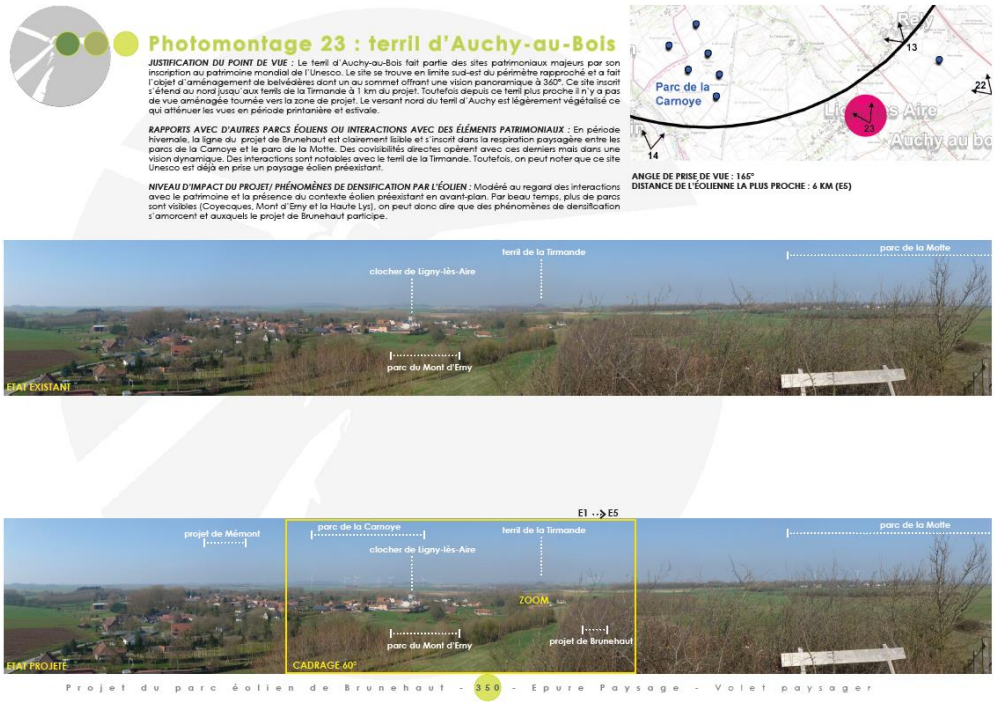
1. ***« le promoteur n'a pas proposé une solution permettant de ne pas être visible depuis le château de Liettres »***

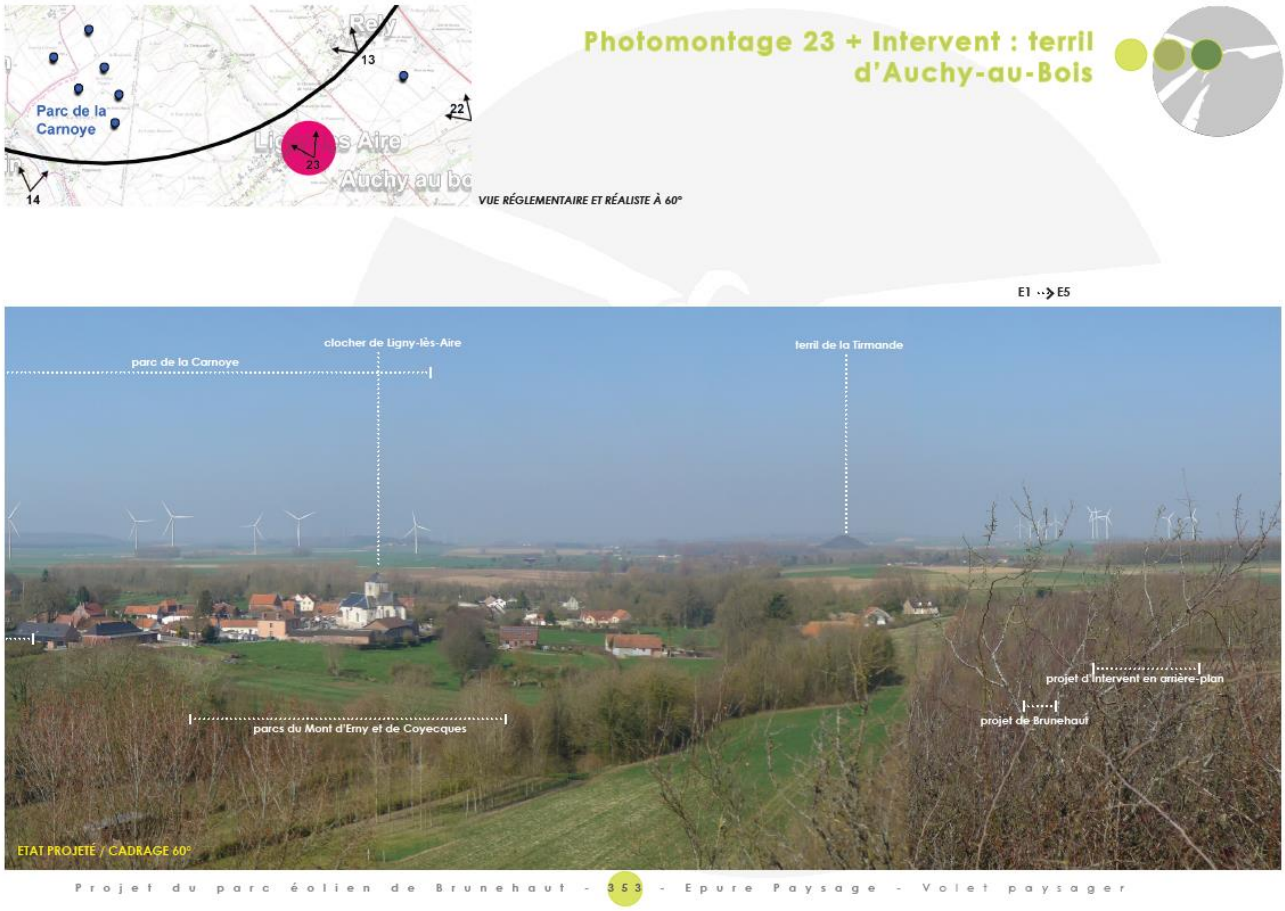
Le projet éolien de Brunehaut n'est pas dans le cône de vue du château de Liettres, dans la mesure où celui-ci est orienté à l'opposé du projet (voir page 62 de l'étude paysagère).

2. ***« Les éoliennes seront visibles en même temps que les terrils et vont engendrer des problèmes d'échelle défavorables….. »***

Les éoliennes du parc éolien de Brunehaut seront en effet visibles depuis les terrils mais n'engendreront pas de rapport d'échelle défavorable dans la mesure où le paysage et déjà marqué par l'éolien (voir photomontage 45 en pages 250 et 251 de l'étude paysagère). L'impact est jugé Faible au regard de la distance au projet et des respirations paysagères maintenues. **Des compléments apportés par Epure paysage figurent également dans la partie « questions spécifiques – le Bassin Minier ».**

Ci-après le photomontage 23 réalisé depuis le terril d'Auchy-au-Bois montrant l'impact existant du Parc éolien de la Carnoye et démontrant l'absence de rapport d'échelle défavorable avec le parc éolien de Brunehaut dans un contexte éolien existant. D'autres photomontages sont présentés dans la partie traitant directement du bassin Minier. (Questions spécifiques).





3. ***<u>« La partie supérieure des éoliennes de Nouvergies et Intervent(…..). Les effets sur le cadre de vie de nombreux habitants sont importants »</u>***

L'altitude d'implantation des éoliennes du parc éolien du projet de Brunehaut est comprise entre 76.42m (E2) et 93.11m (E5). La hauteur en bout de pales sera donc inférieure à 225mètres. Nous ne sommes donc pas concernés par cette remarque.

Les effets sur le paysage et le cadre de vie sont traités dans les questions générales.

4. ***<u>« Les environs de ce projet comporte de nombreuses éoliennes. Le paysage est saturé »</u>***

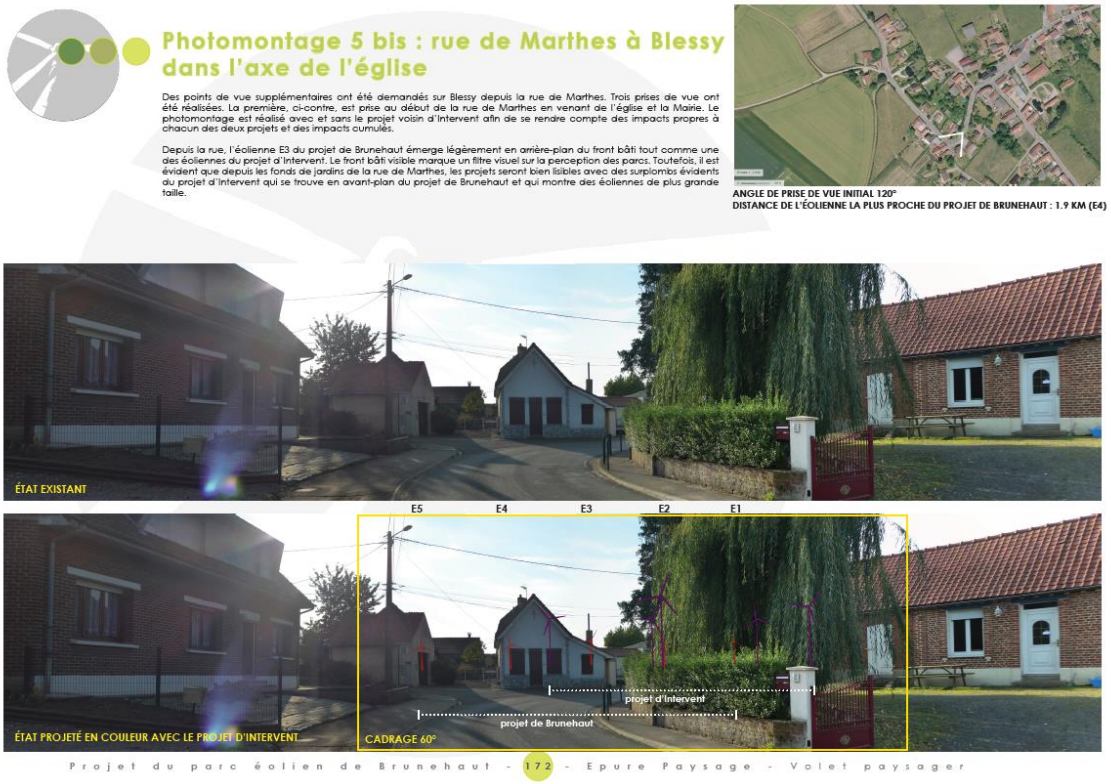
Sur la question de la saturation du paysage, le projet a fait l'objet d'une étude d'encerclement et de saturation visuelle. Celle-ci est reprise dans le commentaire n°2 et démontre le contraire.

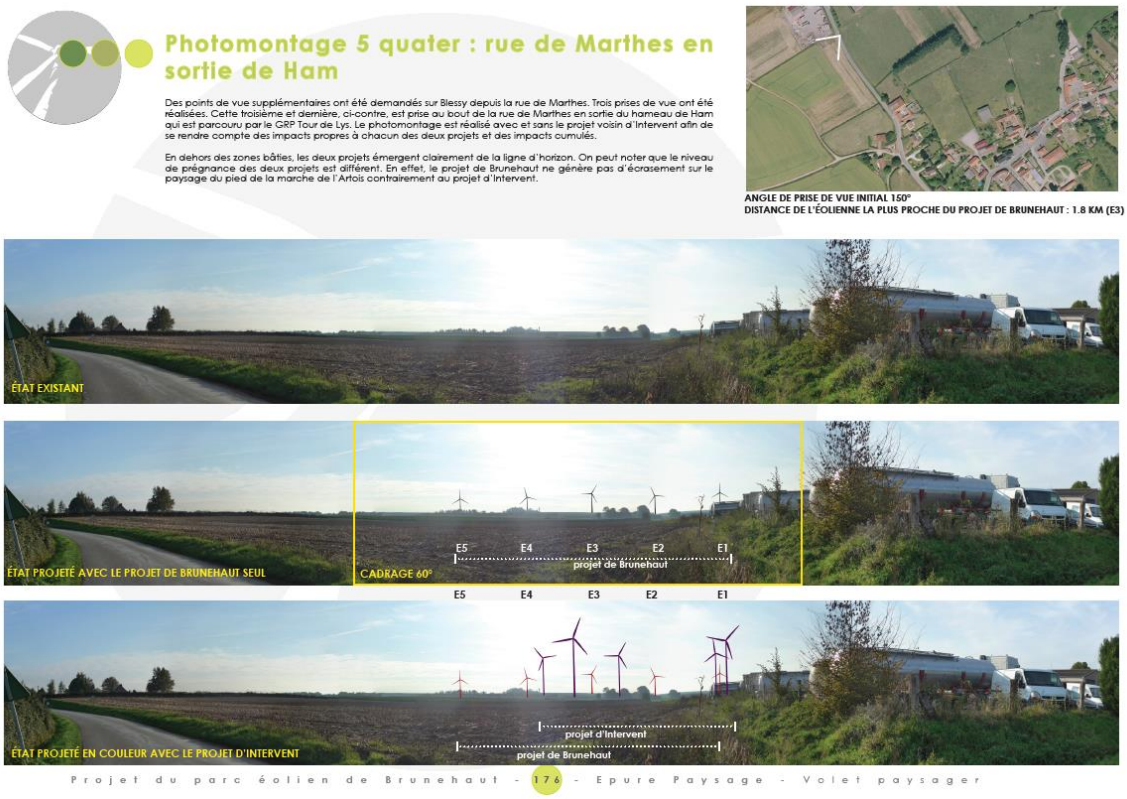
5. ***<u>« Il n'existe pas de photomontage depuis la rue de Marthes »</u>***

De photomontages depuis la rue de Marthes ont été réalisées dans le cadre des demandes liées aux contributions à cette enquête publique. Ils sont présentés dans le paragraphe **Questions spécifiques « Incompréhension des habitants de Blessy qui seront impactés par la présence de deux parcs éoliens – Maitres d'ouvrages différents (format A4- paysage) et ci-après en taille réduite.**

Les photomontages mettent en évidence un effet de surplomb voire d'écrasement du parc éolien de Blessy sur le village de Blessy aux endroits de prises de vues.

⇨ **En revanche, le parc éolien de Brunehaut ne créé pas de rapport d'échelle défavorable du fait de son éloignement aux habitations les plus proches depuis ces lieux de vie.**





6. ***Distance d'éloignement aux routes départementales***

Les distances d'éloignement des éoliennes sont conformes aux recommandations du Conseil Départemental du Pas-de-Calais, à savoir :

- 1 x Hauteur totale de l'éolienne par rapport aux voies supportant moins de 2 000 véhicules jours (cas de la RD159 et RD130)
- 2 x Hauteur totale de l'éolienne par rapport aux voies supportant plus de 2 000 véhicules jours (cas de la RD341)

7. ***Questions relatives à l'étude de dangers (projections de glace, etc.)***

L'étude de projection d'éléments de pales des éoliennes est traitée en pages 105 à 109 de l'étude de danger et conclut à un niveau de risque acceptable tout en tenant compte d'éléments majorants dans le cadre du calcul. De plus, des mesures de maîtrise des risques supplémentaires ont été mises en place, notamment :

- Les dispositions de la norme IEC 61 400-1 ;
- Les dispositions des normes IEC 61 400-24 et EN 62 305-3 relatives à la foudre ;
- Système de détection des survitesses et un système redondant de freinage ;
- Système de détection des vents forts et un système redondant de freinage et de mise en sécurité
- Des installations – un système adapté est installé en cas de risque cyclonique ;
- Utilisation de matériaux résistants pour la fabrication des pales (fibre de verre ou de carbone, résines, etc.).

Il n'est pas mentionné dans l'Etude de Dangers que nous subissons moins d'un jour de givre par an (voir page 100 de l'étude de dangers) dont les termes sont repris ci-après : « *Selon l'étude WECO (réf. [15]), une grande partie du territoire français (hors zones de montagne) est concernée par moins d'un jour de formation de glace par an. Certains*

secteurs du territoire comme les zones côtières affichent des moyennes variant entre 2 et 7 jours de formation de glace par an. »

Le nombre de personnes exposées aux projections de glace est inférieur à 1 (0.22 personne exactement – tableau page 11 de l'étude de dangers).

Il a été observé dans la littérature disponible qu'en cas de projection, les morceaux de glace se cassent en petits fragments dès qu'ils se détachent de la pale. La possibilité de l'impact de glace sur des personnes abritées par un bâtiment ou un véhicule est donc négligeable et ces personnes ne doivent pas être comptabilisées pour le calcul de la gravité.

Les tableaux de synthèse présentés en page 114 et 115 de l'étude de dangers montrent que l'ensemble des accidents retenus présentent un risque acceptable, c'est-à-dire qu'ils ne nécessitent pas de mesures supplémentaires de réduction des risques autres que celles déjà prises.

La création des voies d'accès aux éoliennes fera l'objet en phase de pré-construction d'une consultation du service voirie du Conseil départemental afin de valider l'accès aux éoliennes et les dispositions à prendre durant la phase de chantier (limitation de vitesse, signalétique, etc…).

8. ***« de nouvelles surfaces doivent être imperméabilisées…… »***

A l'exception des massifs béton, il n'est pas envisagé la mise en œuvre de surfaces imperméabilisées dans le projet. Le revêtement perméable des voies et des aires permet l'infiltration des eaux pluviales et de limiter ainsi la création d'ornière et l'aléa « érosion ».

Concernant la réalisation d'une étude d'impacts sur le bassin versant, considérant que le projet éolien de Brunehaut est séparé du village de Blessy par l'autoroute A26 laquelle est en contrebas du projet et du village de Blessy, il ne peut y avoir d'impact sur le village de Blessy. De plus, en l'absence de surface imperméabilisée (à l'exception des massifs) l'impact du projet sur les eaux de ruissellement est considéré comme négligeable.

9. ***Effet stroboscopique des pales***

Il n'y a pas en France de valeur réglementaire concernant la perception des ombres portées, sauf (cf. l'article 5 de l'arrêté du 29 août 2011) « lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. »
Les études peuvent prédire avec une assez grande précision la probabilité, l'heure et le jour où il peut y avoir un effet stroboscopique – ainsi que la durée de celui-ci. On ne peut en revanche pas savoir d'avance s'il y aura effectivement du vent, ni dans quelle direction il soufflera, et ni si le soleil brillera. Cependant, grâce à l'astronomie et à la trigonométrie, il est possible de connaître exactement la position du soleil à n'importe quelle heure du jour et sa hauteur par rapport à l'horizon en fonction des saisons.

10. ***Les mesures de bruit***

Les émissions sonores des éoliennes sont largement étudiées dans la pièce IV – étude d'impact sonore. L'étude a conclu à un respect de la réglementation. Il est toutefois prévu une étude de réception du parc éolien. De plus cette partie n'a appelé aucun commentaire de la part de la MRAe.

Il ne nous a pas été demandé d'analyser les effets cumuls avec le parc éolien d'Intervent dans la mesure où le parc éolien de Brunehaut a été déposé et jugé recevable préalablement à celui d'Intervent. Néanmoins dans le cadre de l'étude de réception de parc réalisée à la mise en service, les effets de cumuls seront analysés.

La question de la pertinence de l'implantation est posée en cas d'application d'un bridage. Il est nécessaire de justifier que les bridages s'appliquent en général par vent faibles, soit lorsque le niveau de production des éoliennes est relativement faible.

Il est mentionné une incohérence entre les variantes étudiées du parc éolien de Brunehaut et le cumul avec le projet éolien de Blessy porté par Intervent. Cette question est traitée dans les questions spécifiques et nous montrons que nous nous sommes retirés du secteur sur lequel Intervent a développé son projet pour des raisons évidentes d'impacts environnemental et paysager.

11. La baisse de la valeur immobilière

La baisse de la valeur immobilière n'est pas prouvée et est traitée dans les questions générales.

12. La concertation autour du projet

Le projet a fait l'objet d'une communication, et concertation lors de sa phase de développement. L'ensemble des éléments relatifs à ce sujet figurent dans l'observation n°1.

La publicité faite pour l'enquête publique n'a pas été minimaliste. L'enquête publique a fait l'objet d'un affichage dans les mairies dans un rayon de 6km autour du site y compris les communes de Blessy et Estrée-Blanche. Il a également été réalisé des affichages sur site, 4 parutions de l'avis d'enquête publique par voie de presse, d'un affichage sur le site de la Préfecture. Tous ces points ont été vérifiés par constat d'huissier.

Nous avons également procédé à la remise d'un tract en mairie à distribuer dans les boites aux lettres des deux villages concernés par le projet.

13. Les impacts sur l'environnement

Les impacts du projet sur l'environnement et le cadre de vie sont repris en amont dans le présent document (voir Questions Générales). L'implantation retenue est la solution de moindre impact (compilant l'ensemble des enjeux identifiés) et présentant un intérêt économique et productif.

⇨ **En conclusion, nous ne pouvons proposer d'implantation harmonieuse avec le projet éolien de Blessy porté par Intervent car nous nous sommes retirés de ce secteur pour des raisons d'impacts paysager, patrimonial et écologique (voir questions spécifiques - Incompréhension des Habitants de Blessy qui seront impactés par la présence de deux parcs éoliens – Maitres d'Ouvrage différents.).**

3.3.7 Courrier n°7 – Mme STAELEN- LEMAITRE Sylvie – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous avons pris note du courrier rédigé par Mme Staelen. Les principaux éléments de réponse figurent dans la réponse au courrier n°1 déposé par Mr Duru, et dans questions spécifiques, notamment concernant l'incompréhension d'avoir deux projets concurrents.

En complément des au courrier n°1, voici les autres éléments de réponse que nous portons à votre connaissance :

1. « Outre le saccage des paysages, quel est le coût environnemental et financier, réel de cette énergie »

Les projets éoliens terrestres sont soumis à une étude paysagère et environnementale, lesquelles doivent être réalisées conformément au guide de l'étude d'impact (Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets

éoliens terrestres élaboré par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer en 2016. Il n'est donc par conséquent pas question de saccage des paysages mais bien de projets traités dans le respect de l'environnement.

Concernant le coût réel de cette énergie, il n'est pas question de coût mais d'objectifs à atteindre par la France dans le cadre de **l'Accord de Paris** signé pendant la COP 21.

2. ***« Que vont devenir ces installations après 20 années d'existence…. »***

Il est impossible de poursuivre l'exploitation d'un parc éolien sans passer par la case autorisation d'exploiter. Les parcs éoliens actuels en cours de Repowering font obligatoirement l'objet d'une nouvelle Demande d'Autorisation Environnementale. Il s'agit de la réglementation.

3. ***« Le démantèlement et les sommes provisionnées. »***

Le montant provisionné pour les garanties financières est régi par l'arrêté du 26 août 2011 modifié en 2014. Il est prévu la constitution d'une garantie financière égale à 50 000 € au minimum par éolienne.
Il faut également garder à l'esprit que 97% des composants d'une éolienne sont recyclables et valorisables via des filières organisées en la matière.

Il n'est pas prévu de manière générale de béton dans les sous-sols jusqu'à 20 mètres de profondeur. Il s'agit de cas spécifiques. Seules les études géotechniques permettent de définir le type et le dimensionnement des massifs béton.

En cas de démantèlement, et uniquement pour le parc éolien de Brunehaut, les accords signés avec les propriétaires et exploitants des terrains concernés par les implantations des éoliennes prévoient un retrait total des massifs béton.

4. ***« Loyer versés et confusion d'intérêt »***

Le loyer versé au propriétaire d'un terrain concerné par une implantation d'éolienne est de 1 800€/an/MW installé (mille huit cents euros).
Le loyer versé au fermier d'un terrain concerné par une implantation d'éolienne est de 1 200€/an/MW installé (mille deux cents euros).
Il arrive fréquemment que des élus soient propriétaires terriens ou agriculteurs. Néanmoins, dans notre cas de figure, deux conseillers sont partie prenante au projet. Cependant, lors de la réunion du conseil municipal d'Estrée-Blanche, en date du 06 septembre 2019, ils n'ont ni pris part au débat ni à la délibération relative au projet et ont quitté la salle.

5. ***« Les indemnités perçues par les communes »***

Le projet sera source de retombées économiques communales (IFER, CFE et taxe Foncière). Le projet fera également l'objet de la signature d'une convention d'occupation du domaine public de passage avec une indemnisation annuelle.

Le projet rapporterait en cas d'autorisation, 36 000 €/an à la commune d'Estrée-Blanche et 21 000€/an à la commune de Blessy.

6. ***« Le projet et recommandations du schéma éolien départemental de 2012»***

Il est en effet prévu des zones de respiration visuelles dans le cadre des documents d'aide à la décision élaborés par les services de l'état. Il s'agit comme il est indiqué dans la remarque d'une recommandation et chaque projet est traité au cas par cas par les services instructeurs. Rappelons toutefois que les projets éoliens font l'objet, lors de l'instruction, d'une vingtaine de consultations de services. Les projets sont analysés par des experts de la DREAL, DDTM, etc… et passent également devant la CDNPS (commissions des sites et paysages) avant de faire l'objet d'un arrêté préfectoral.

3.3.8 Courrier n°8 – Mr WACHEUX Alain – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous prenons note du positionnement de la communauté d'Agglomération en faveur du développement des énergies renouvelables et plus précisément l'éolien.

3.3.9 Courrier n°9 – Mr MARTEL Jean-Jacques – Réponse SAS Le Parc Eolien de Brunehaut

Nous prenons note de l'avis favorable, de Mr Martel, au parc éolien de Brunehaut.

Le projet a été élaboré en concertation avec les élus municipaux et intercommunaux. Cela est d'ailleurs indiqué dans le préambule de l'étude d'impact.

4 CONCLUSION

Le projet éolien de Brunehaut a été développé dans le respect des populations et de la réglementation en vigueur. L'historique du projet éolien de Brunehaut démontre que Nouvergies a défini un projet cohérent, concerté et raisonné à l'échelle du territoire, du Pays de la Lys Romane.

L'implantation linéaire de 5 éoliennes de 130mètres en bout de pales aboutit à une faible occupation angulaire de l'ordre de 5° depuis les terrils, et respecte le patrimoine historique et local en n'interférant pas avec le château de Créminil.

Nous avons apporté une réponse à chacun des commentaires, courriers ou observations faits durant l'enquête publique. Nous avons parfois constaté un amalgame avec le projet éolien de Blessy.

Nous démontrons avec les réponses versées, compléments d'études et les photomontages justifiant de l'effet de cumul avec le projet éolien de Blessy que **Le parc éolien de Brunehaut** s'insère à l'environnement et au paysage du secteur dans la même logique que le parc éolien existant de la Motte (Rely-Linghem).

En effet, contrairement au projet éolien de Blessy (éoliennes plus hautes, implantation en grappe et occupation angulaire plus importante), le parc éolien de Brunehaut ne créé pas d'effet de surplomb ou rapport d'échelle défavorable notable. Il se lit parfaitement dans le paysage.

5 ANNEXES

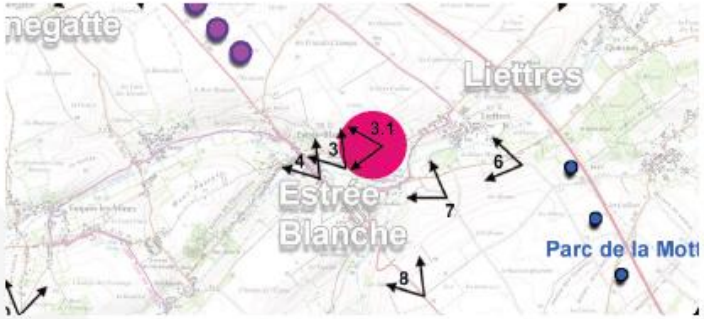
Annexe 1 – Photomontages matérialisant le cumul des parcs éoliens de Brunehaut et Intervent

Photomontage 3.1 : D186E entre Estrée-Blanche et Liettres

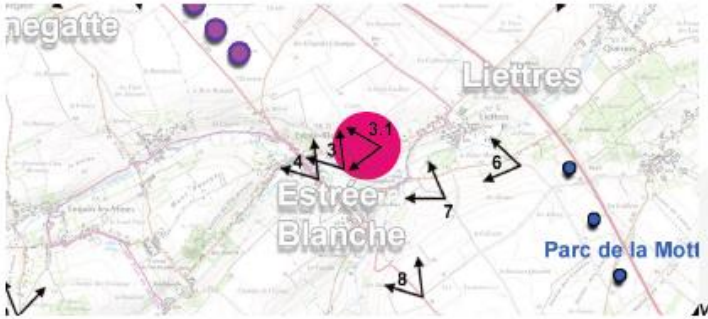
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : L'analyse plus fine des impacts du projet sur château par le biais de ZIV (voir page 120 à 123) à fait ressortir cette séquence de la D186E comme zone de visibilité cumulée du château et du projet.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Les éoliennes E3 à E5 émerge partiellement du haut de versant. A feuilles tombées, on peut donc noter une covisibilité entre le château et le projet. Toutefois, celle-ci est indirecte comme le montre le cadrage à 60°.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Faible au regard de la perception partielle du projet et du caractère saisonnier de la covisibilité indirecte notée. Pas de phénomènes de densification constatés.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 160°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 1.5 KM (E5)

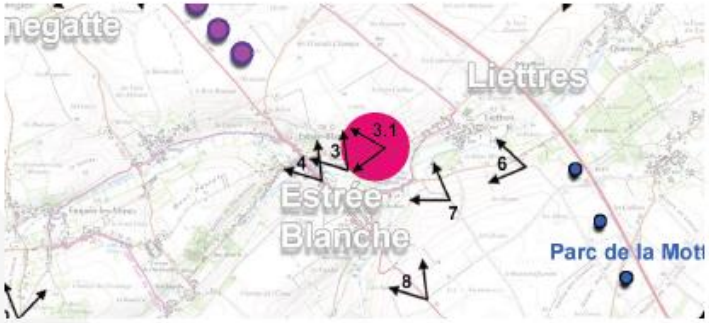


Photomontage 3.1 : D186E entre Estrée-Blanche et Liettres

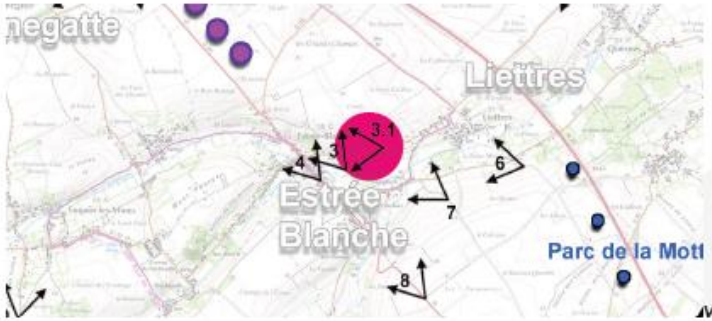
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 E4 E3

Photomontage 3.1 + Intervent : D186E entre Estrée-Blanche et Liettres



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 160°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 1.5 KM (E5)



Photomontage 3.1 + Intervent : D186E entre Estrée-Blanche et Liettres

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 E4 E3

Photomontage 6 : Liettres au sud du Château

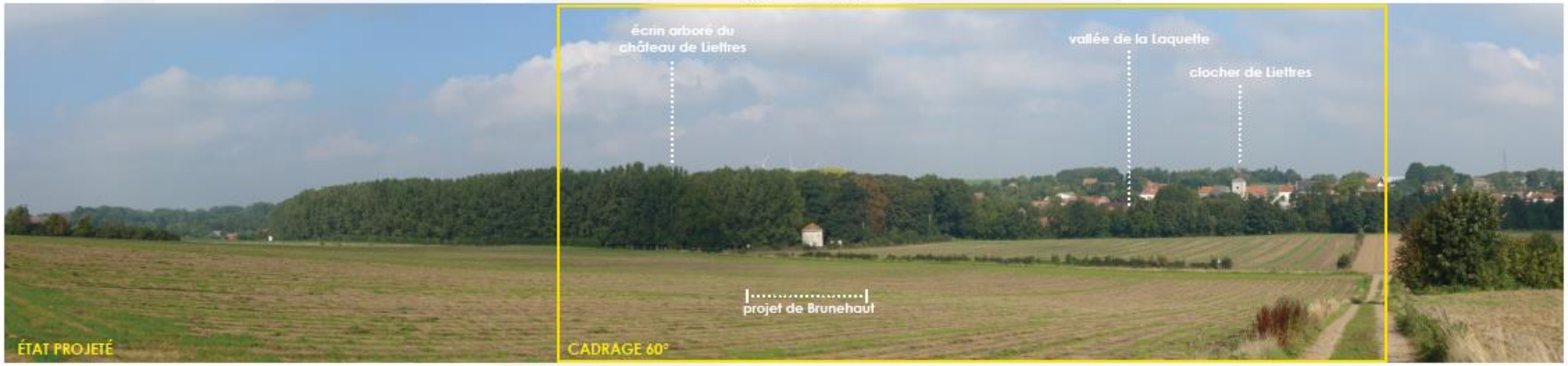
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Le château de Liettres est un autre édifice proche inscrit aux Monuments Historiques. Il fait l'objet d'un cône de vue d'intérêt paysager sensible à l'éolien mais qui n'est pas orienté vers la zone de projet. Toutefois, il a été jugé nécessaire de faire un point de vue au regard de sa position dans le micro-paysage de la vallée de la Laquette et du fait que la ZIV montre le secteur en zone de visibilité.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Si l'on prend de la hauteur sur le versant sud de la vallée, la ligne du projet émerge partiellement au-dessus des frondes arborées du boisement du château. La perception partielle évite tout risque d'effet d'écrasement sur la vallée et sur le clocher émergeant de Liettres avec lequel il y a une covisibilité directe. Pas de covisibilités avec d'autres parcs.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Faible au regard du promeneur du quotidien utilisant les chemins sur les versants et plateaux environnants et au regard du château non visible depuis ce point de vue. Pas de phénomènes de densification constatés.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.6 KM (E5)

E5 ····· E1



Photomontage 6 : Liettres au sud du Château

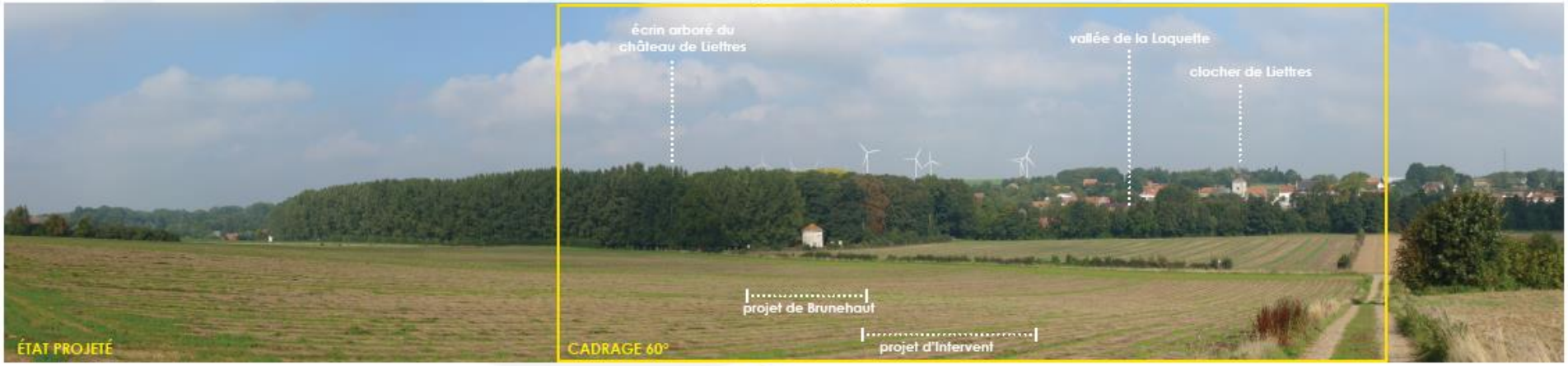
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 ····· E1

Photomontage 6 + Intervent : Liettres au sud du Château

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.6 KM (E5)

E5 ····· E1



Photomontage 6 + Intervent : Liettres au sud du Château

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 ·····> E1

Photomontage 9 : D341 au sud de Thérouanne

JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : La RD341, chaussée Brunehaut, est un axe historique et l'un des axes majeurs de traversée du territoire offrant de larges perceptions sur le plateau où se trouve le projet. Cet axe passe successivement de vallées à plateaux et traversent notamment des vallées identifiées comme remarquable ou à enjeux de protection telle que la vallée de la Lys au niveau de Thérouanne. L'objectif de ce point de vue est de définir le niveau de prégnance du projet en remontant de la vallée de la Lys.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet de Brunehaut est clairement lisible dans l'axe de la RD341 jusqu'alors peu impacté par l'éolien en sortant de la vallée de la Lys. Des covisibilités directes opèrent avec une des éoliennes du parc de la Motte en arrière-plan.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard de la prégnance du projet depuis de la D341 au sortir de la vallée. Pas de phénomènes de densification constatés.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 90°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.5 KM (E1)

E1·····> E5

Photomontage 9 : D341 au sud de Thérouanne

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 ····· E5

Photomontage 9 + Intervent : D341 au sud de Thérouanne

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 90°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 2.5 KM (E1)

E1·····> E5

Photomontage 9 + Intervent : D341 au sud de Thérouanne

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

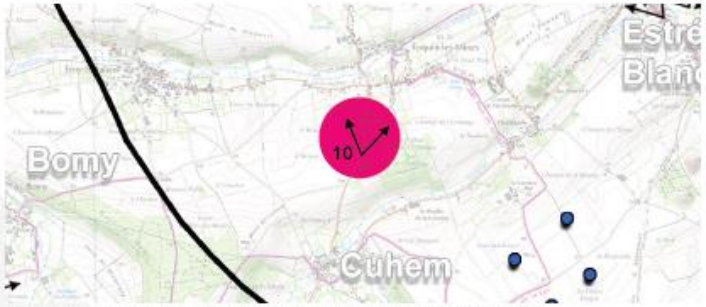
E1 ·····> E5

Photomontage 10 : D77 au sud d'Enquin-les-Mines

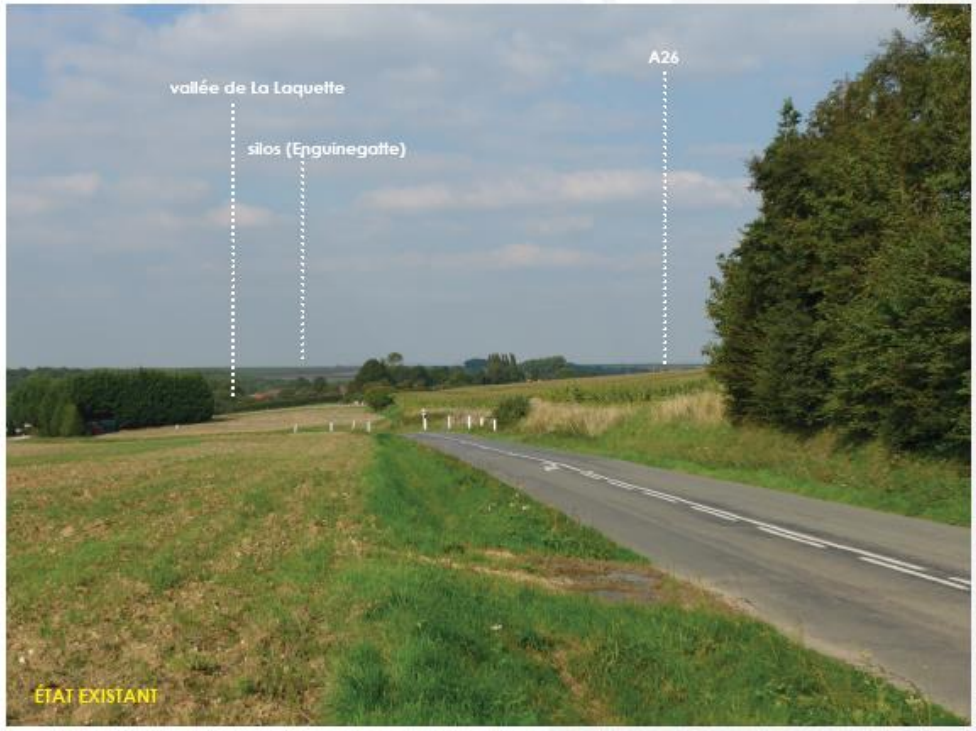
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Le point de vue se trouve sur une ligne de crête locale entre les deux petites vallées de la Laquette et du Surgeon qui sont parcourues par le GR127 et le GRP Tour de la Lys. Cette ligne de crête se trouve sur une altitude plus haute que celle du projet et domine la vallée de la Laquette en contre-bas.

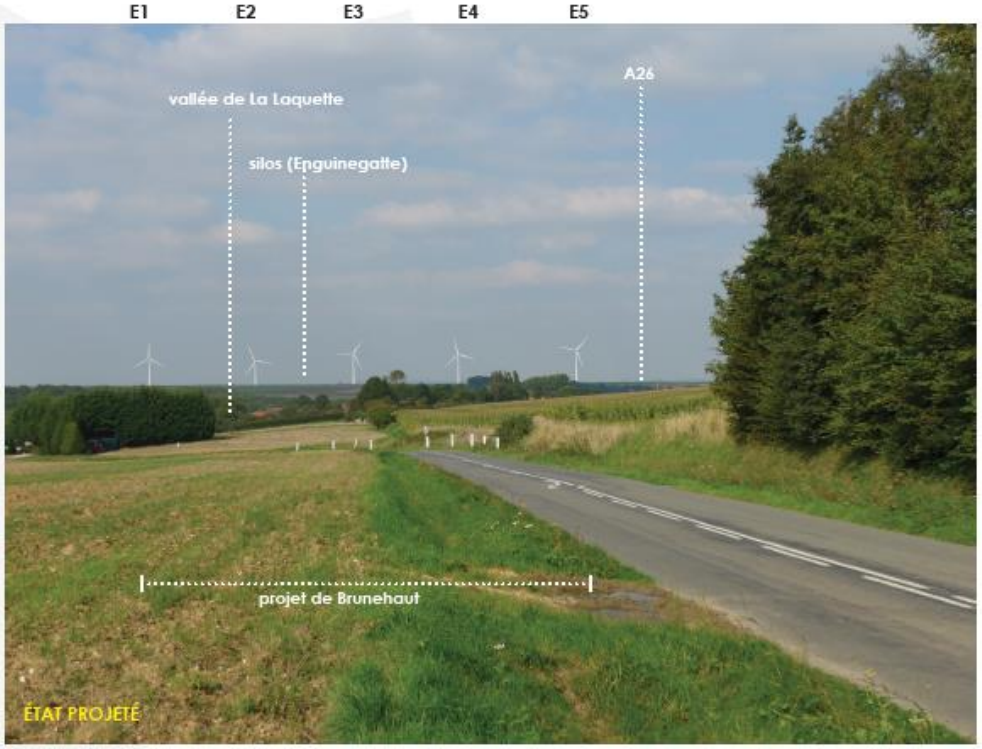
RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet de Brunehaut est clairement lisible depuis cette fenêtre jusqu'alors préservé, mais il n'est pas constaté d'effet de surplomb ou d'écrasement avéré avec la vallée. Pas d'autres parcs éoliens visibles depuis cette fenêtre visuelle.

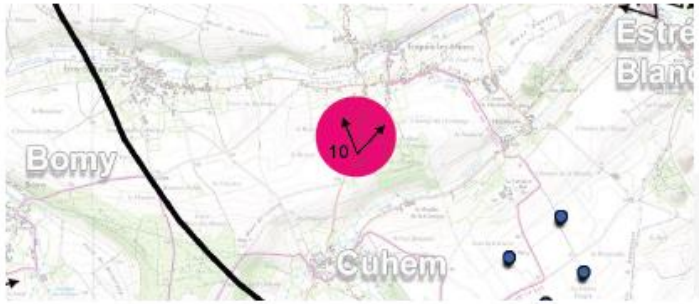
NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard de la prégnance du projet par rapport à la vallée et au paysage éolien constitué par le projet . Pas de phénomènes de densification constatés.



ANGLE DE PRISE DE VUE : 38° (1 SEULE PHOTO AVEC UNE FOCALE 50)
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 3.5 KM



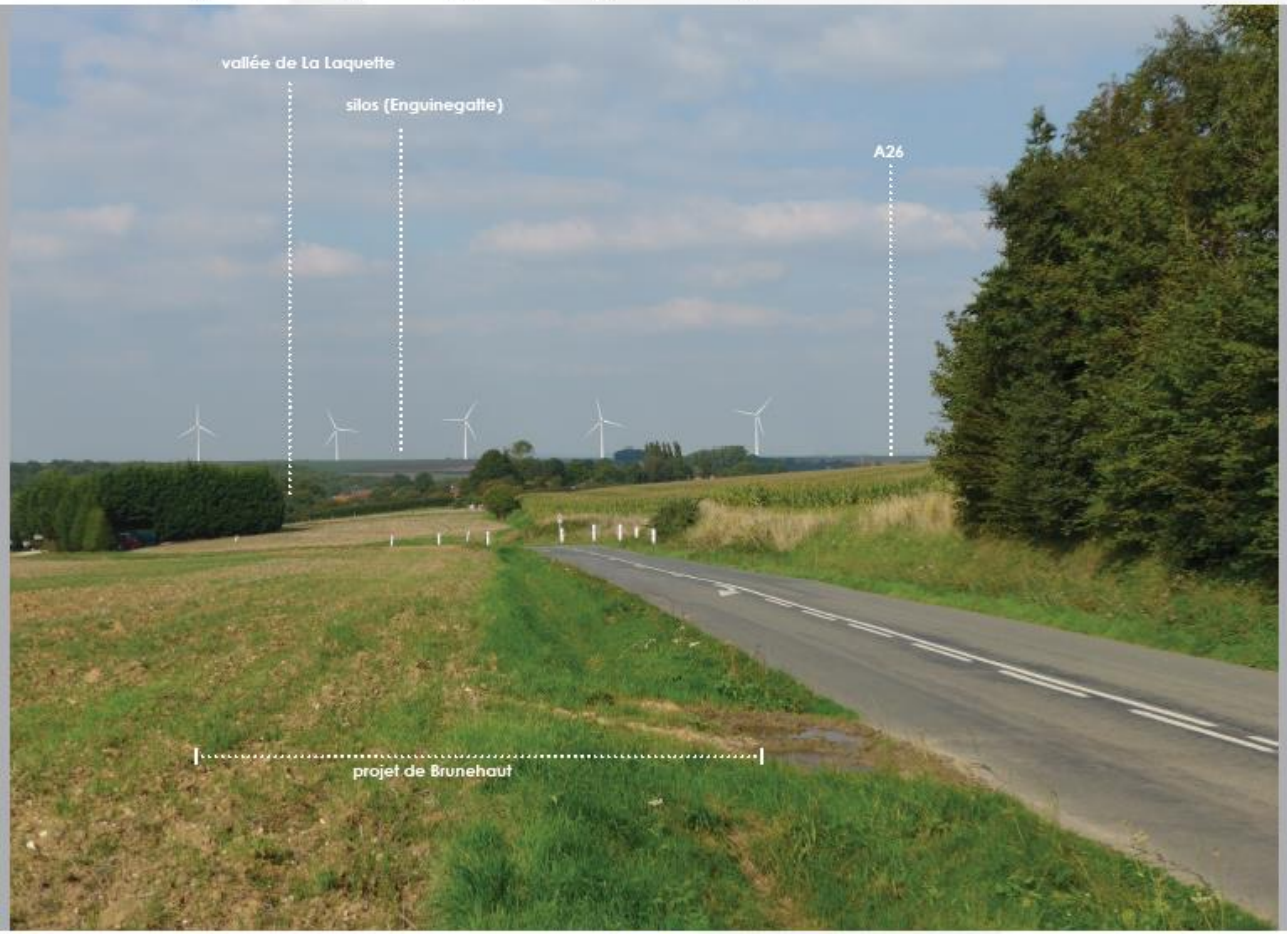




Photomontage 10 : D77 au sud d'Enquin-les-Mines

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

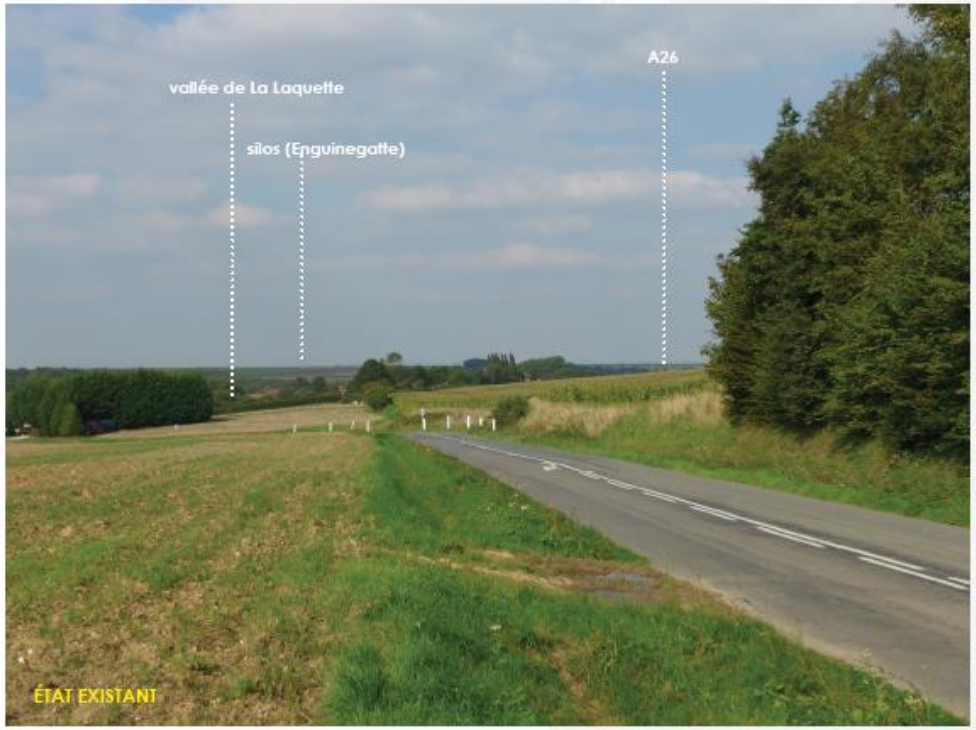
E1 E2 E3 E4 E5

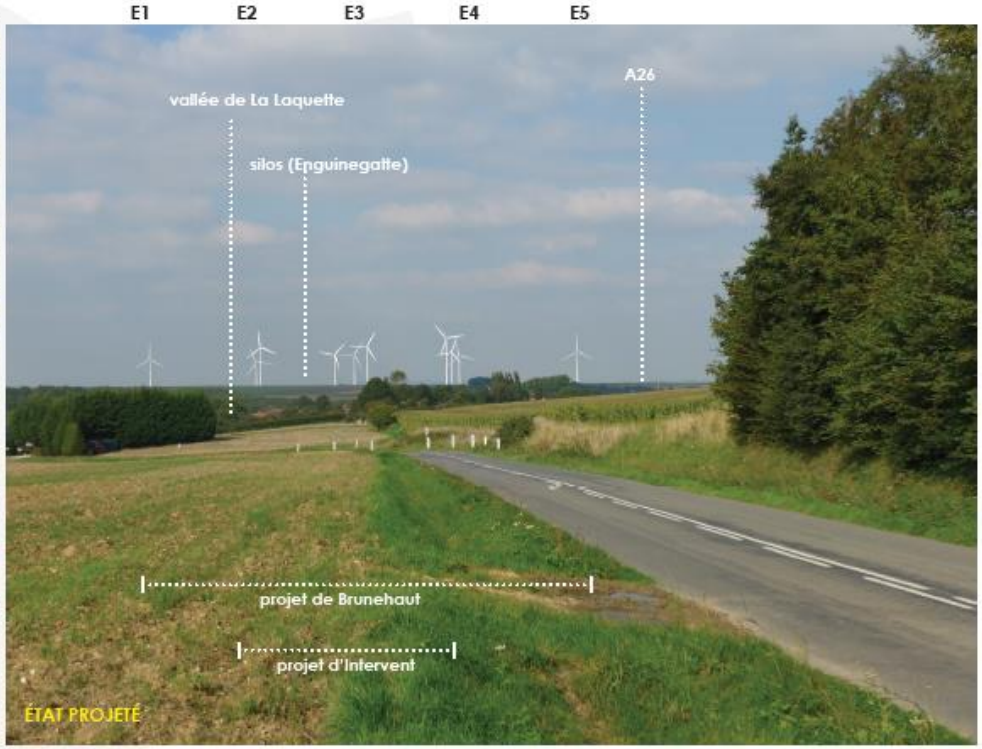


ÉTAT PROJETÉ / CADRAGE 60°

Photomontage 10 + Intervent : D77 au sud d'Enquin-les-Mines

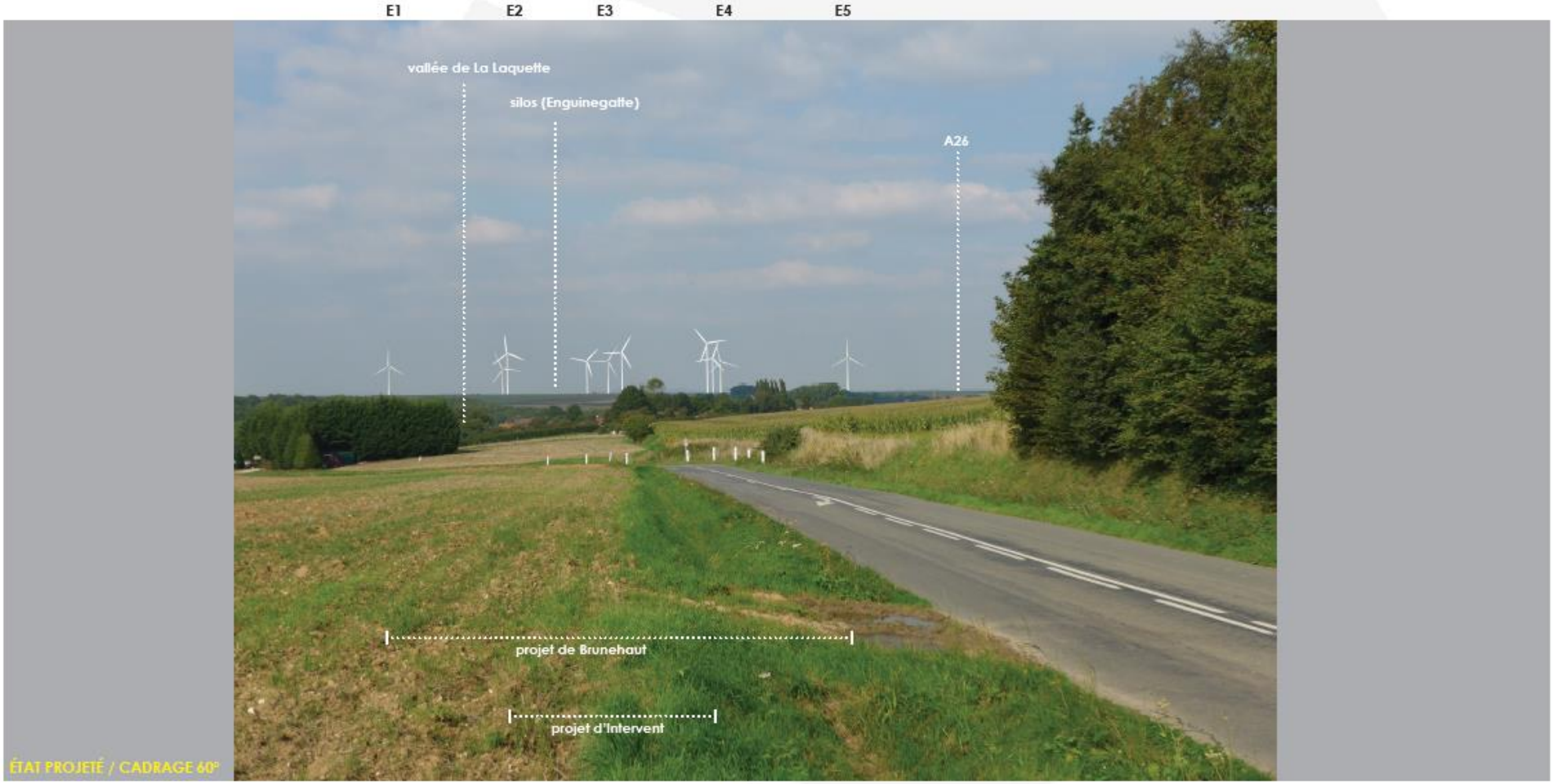
ANGLE DE PRISE DE VUE : 38° (1 SEULE PHOTO AVEC UNE FOCALE 50)
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 3.5 KM





Photomontage 10 + Intervent : D77 au sud d'Enquin-les-Mines

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

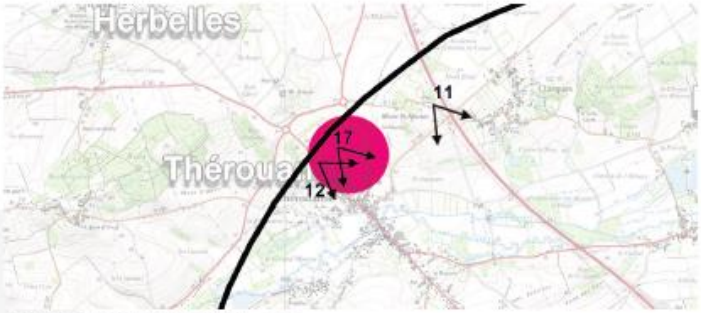


Photomontage 17 : Site archéologique de Thérouanne

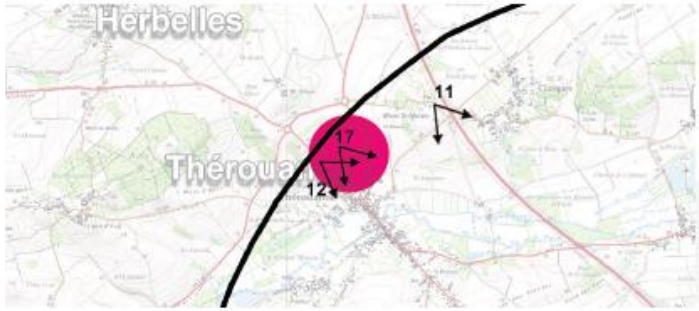
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Le point de vue se trouve au niveau du site archéologique accessible au public de Thérouanne où se trouve une ancienne cathédrale inscrite aux Monuments Historiques. Ce site est installé sur le versant sud de la vallée de la Lys dominant cette dernière et offrant une vue sur les premiers plateaux du haut artois. Depuis ce panorama émerge aussi l'église de Thérouanne (non protégée).

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : La ligne du projet de Brunehaut est clairement lisible depuis ce point de vue et marque un net rapprochement du paysage éolien par rapport au secteur de Thérouanne jusqu'alors assez préservé. Des covisibilités directes opèrent avec les différents parcs visibles et avec le patrimoine émergeant, toutefois il n'est pas constaté d'effet de surplomb avéré (bon rapport d'échelle et petite respiration visuelle entre l'édifice et le projet).

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Fort à modéré au regard de la prégnance du projet et des covisibilités avec le patrimoine de Thérouanne mais sans rapport d'échelle défavorable. Pas de phénomènes de densification constatés (peu de parcs visibles).



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 5 KM (E1)

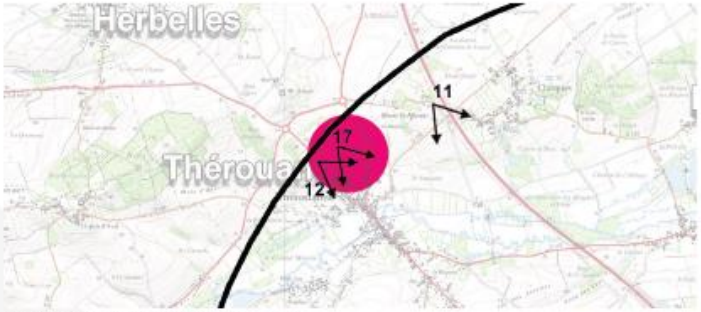


Photomontage 17 : Site archéologique de Thérouanne

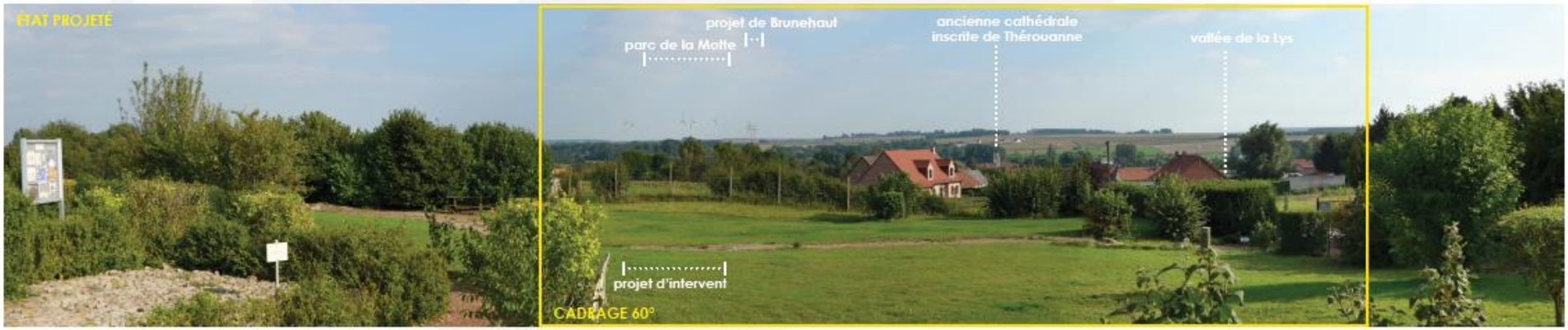
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1··>E5

Photomontage 17 + Intervent : Site archéologique de Thérouanne



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 110°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 5 KM (E1)



Photomontage 17 + Intervent : Site archéologique de Thérouanne

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

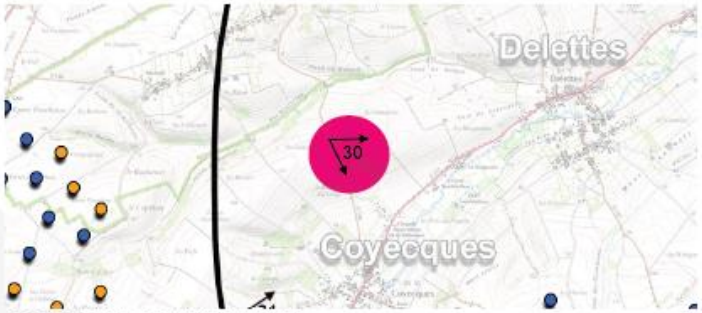
E1 → E5

Photomontage 30 : D104 au nord ouest de Coyecques

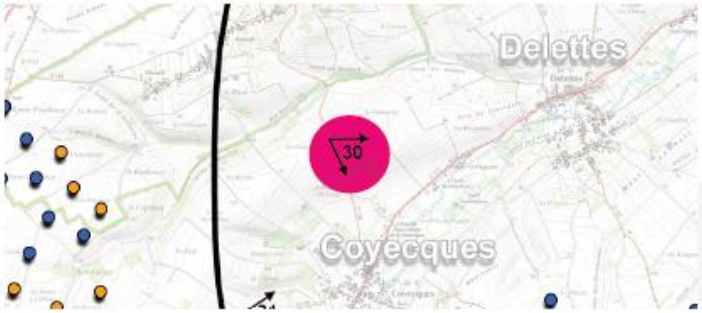
JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Depuis ce secteur, aux portes du PNR Caps et Marais d'Opale, la D104 offre un large panoramique dominant la vallée de la Lys et ouvert vers les hauts plateaux et la marche de l'Artois. Depuis ce point de vue au nord de Coyecques, le paysage éolien occupe principalement le front ouest du territoire, seul le parc de la Motte marque le front est.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Le projet de Brunehaut s'inscrit dans la continuité des parcs de la Motte et du Mont d'Erny. Le recul et la distance du projet ne génère pas d'effet d'écrasement sur la vallée. Par contre, un effet d'étalement et de continuité est notable depuis ce point de vue où les polarités éoliennes se joignent visuellement. Des covisibilités opèrent avec un certain nombre d'éléments d'intérêt patrimoniaux et paysagers.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard de l'impact supplémentaire généré par le projet notamment au regard de l'étalement de l'éolien longeant la vallée de la Lys. Des phénomènes de densification avérés sont constatés auxquels le projet participe.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 140°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 8.7 KM (E1)

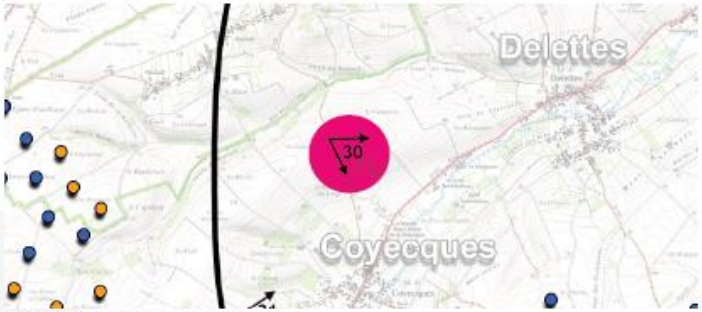


Photomontage 30 : D104 au nord ouest de Coyecques

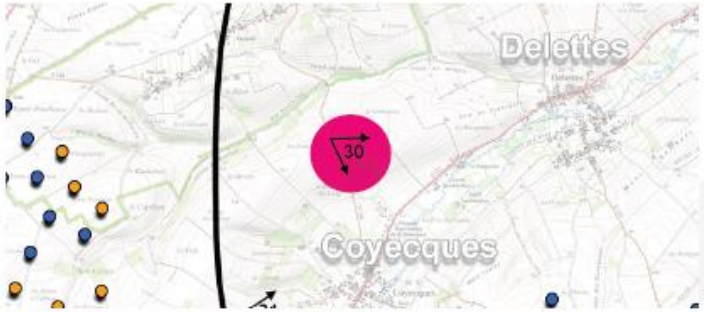
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 E2 E3 E4 E5

Photomontage 30 + Intervent : D104 au nord ouest de Coyecques



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 140°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 8.7 KM (E1)



Photomontage 30 + Intervent : D104 au nord ouest de Coyecques

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E1 E2 E3 E4 E5

Photomontage 34 : D187 / Entrée ouest d'Isbergues

JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Comme exprimé dans divers chapitres de l'étude, les plaines humides du Pays d'Aire offre de larges panoramas sur les plaines et sur la marche de l'Artois qui marque par endroit la limite visuelle. Depuis ces plaines, des édifices d'intérêt patrimonial émergent des silhouettes urbaines comme ceux d'Aire-sur-la-Lys, visibles depuis de nombreux secteurs.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Le projet émerge de la ligne d'horizon comme le parc de la Motte. La présence de boisements ponctuels et de bourgs disparates offre des filtres visuels atténuant partiellement sa perception. Selon l'orientation du regard, des covisibilités opèrent d'un côté avec les parcs existants et de l'autre côté avec le patrimoine émergeant d'Aire-sur-la-Lys. A noter toutefois, la présence d'autres éléments verticaux comme les lignes électriques en avant-plan des éléments de patrimoine.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard de la prégnance du projet depuis ce secteur et des interactions avec l'éolien et le patrimoine. Pas de phénomènes de densification constatés.

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 105°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 9.5 KM (E5)

Photomontage 34 : D187 / Entrée ouest d' Isbergues

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 34 + Intervent : D187 / Entrée ouest d'Isbergues

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 105°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 9.5 KM (E5)

Photomontage 34 + Intervent : D187 / Entrée ouest d' Isbergues

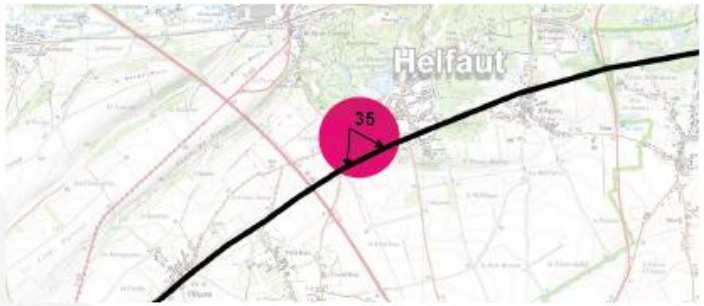
VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

Photomontage 35 : Cimetière à l'arrière de l'église d'Helfaut

JUSTIFICATION DU POINT DE VUE : Comme identifié dans la synthèse de l'état initial, le secteur du coteau d'Helfaut offre un belvédère naturel vers la zone de projet des plateaux successifs amorçant l'Artois. Depuis ce secteur émerge déjà les parcs éoliens de la Motte ainsi que le pôle de Coyecques/Mont d'Erny. Le point de vue est au niveau de l'église d'Helfaut, une église repère qui est visible de loin et notamment depuis les hauts plateaux de l'Artois.

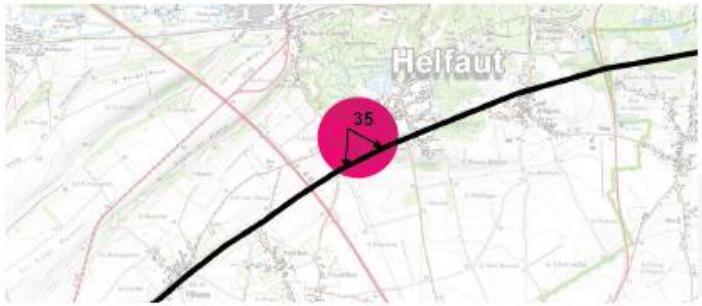
RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX : Le projet émerge de la ligne d'horizon en s'inscrivant entre les parcs éoliens existants. Avec le parc du Mont d'Erny, le projet opère un rapprochement de l'éolien par rapport au secteur d'Helfaut marquant l'interface avec le pôle nature et historique de St-Omer.

NIVEAU D'IMPACT DU PROJET/ PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION PAR L'ÉOLIEN : Modéré au regard de la prégnance du projet depuis ce secteur et des interactions avec l'éolien. Pas de phénomènes de densification constatés.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 55°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 10.1 KM (E1)

E5 ····· E1



Photomontage 35 : Cimetière à l'arrière de l'église d'Helfaut

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 ·····> E1

Photomontage 35 + Intervent : Cimetière à l'arrière de l'église d'Helfaut

ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 55°
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 10.1 KM (E1)

E5·····>E1

Photomontage 35 + Intervent : Cimetière à l'arrière de l'église d'Helfaut

VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 60°

E5 ·····> E1