

III.5 Évaluation visuelle supplémentaire

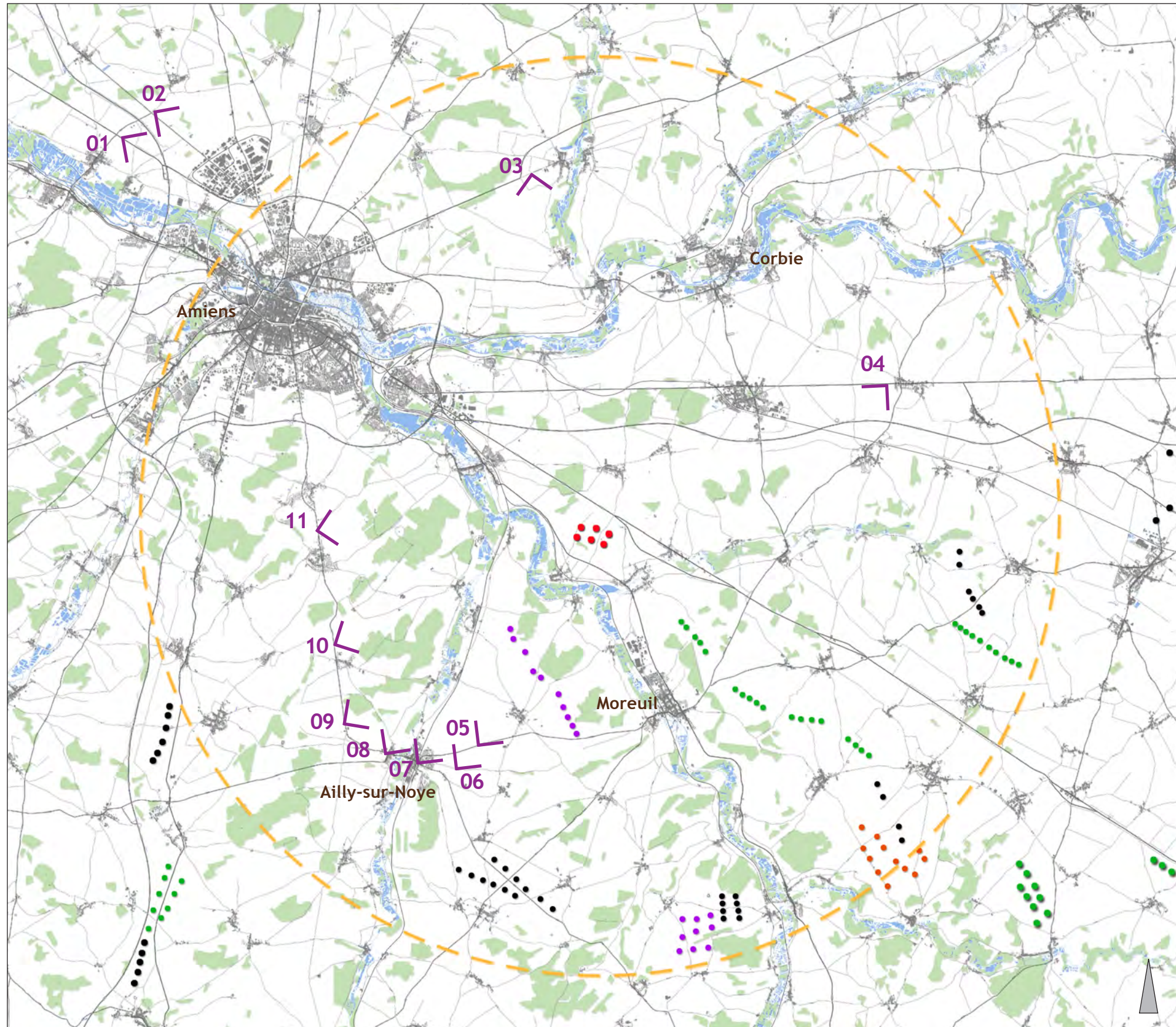
Suite à la demande de compléments de la DREAL – Unité Départementale de la Somme – du 23 mai 2016, une cinquantaine de photomontages supplémentaires ont été produits et analysés, afin de mieux pouvoir estimer l'impact du projet.

a) Évaluation visuelle supplémentaire - périmètre éloigné

L'analyse supplémentaire du périmètre éloigné a été réalisée notamment depuis l'ouest d'Amiens, afin d'évaluer la covisibilité du projet éolien avec le patrimoine amiénois, et depuis le plateau au sud-ouest du périmètre, entre Amiens et Ailly-sur-Noye. En outre, les itinéraires de découverte du paysage que sont les routes départementales D929 et D1029 ont été pris en compte. Pour la localisation des routes départementales, se référer à la figure I.18 p 16.

Afin de restituer une vision réaliste des prises de vues, pour chaque point de vue, les photomontages sont également présentés avec un angle d'ouverture horizontale à 60° et un gabarit permettant un rendu « en taille réelle », pour une lecture sur une page A3 à une distance de 35 cm à 40 cm.

Ci-contre, la carte de repérage indique la position des points de vue supplémentaires dans le périmètre éloigné.



Carte de repérage
Périmètre éloigné

Éoliennes du Trèfle

- - - Périmètre éloigné (environ 15 km)
- - - Zone d'implantation potentielle
- Éolienne construite
- Éoliennes accordées, en construction ou construites
- Éoliennes en instruction
- Avis de l'autorité environnementale formulée
- Éoliennes du Trèfle

┌ 2 Point de vue et n° de photomontage supplémentaire

Bois

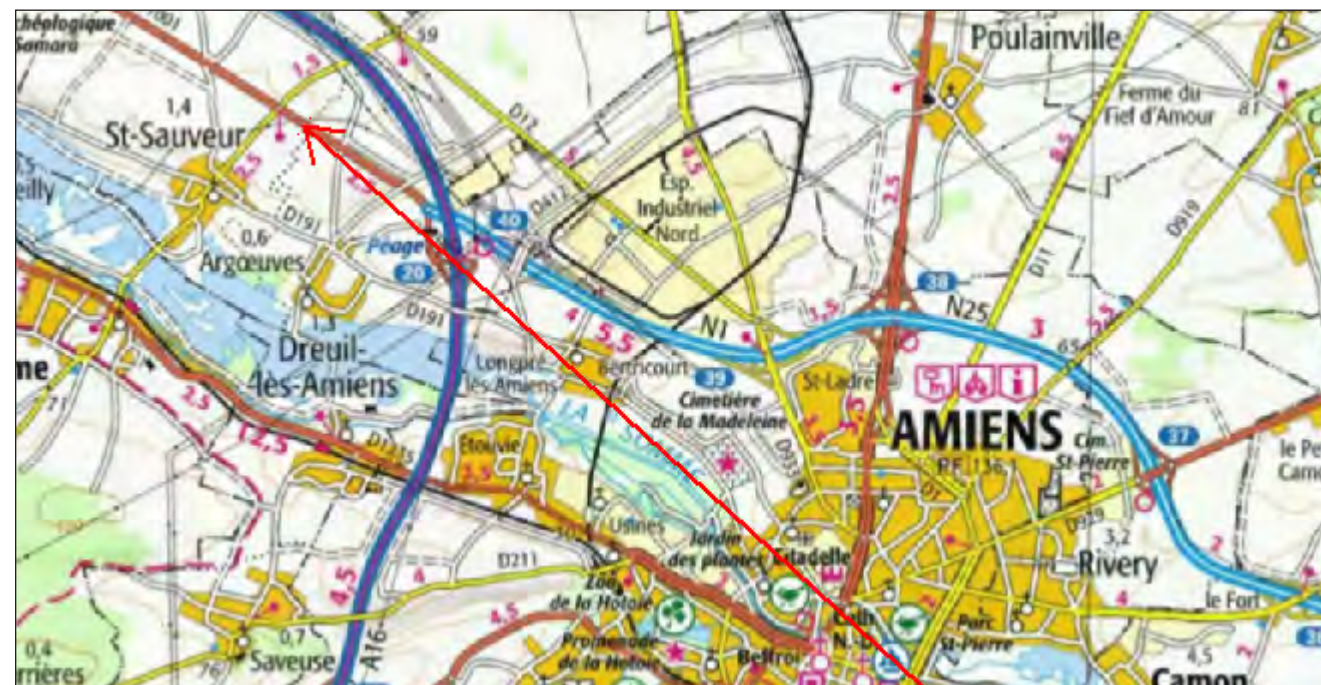
Échelle : 1 / 150 000

Réalisation : KJM Conseil
Date : Octobre 2016

Figure III.9 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre éloigné



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le nord-ouest d'Amiens (D1001)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/01

Situé le plateau agricole au nord-ouest d'Amiens, ce point de vue depuis la D1001 offre une vue lointaine. Face à l'observateur se trouve la ville d'Amiens avec son patrimoine classé : la Tour Perret et la cathédrale se détachent nettement à l'horizon. On remarque aussi la tour de télévision, quelques antennes, et des lignes à hautes tensions avec leurs pylônes. Sur la droite de l'image, le relief descend vers la Somme et la végétation de la vallée est bien lisible.

Du côté gauche de l'image et dans l'axe de la voie, la végétation empêche les vues lointaines. Les Eoliennes du Trèfle se situent à plus de vingt kilomètres de ce point de vue. Depuis ce point élevé, elles seront potentiellement toutes visibles les jours de beau temps, de même que celles de quelques autres parcs des environs. Cette route offrira donc à ceux qui l'empruntent une covisibilité du patrimoine d'Amiens et du projet éolien, ce que montre de manière explicative la réalisation en croquis. La vue réaliste semble cependant mieux adaptée à la grande distance, et les éoliennes s'y confondent au loin avec les structures des lignes à haute tension. L'impact est moyen, et l'emprise du projet ménage suffisamment d'espace de respiration visuelle à proximité du patrimoine classé.

Distance *	20,2 km environ
Altimétrie	56,4 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Photomontage 2016/01 : vue réelle - vue réaliste

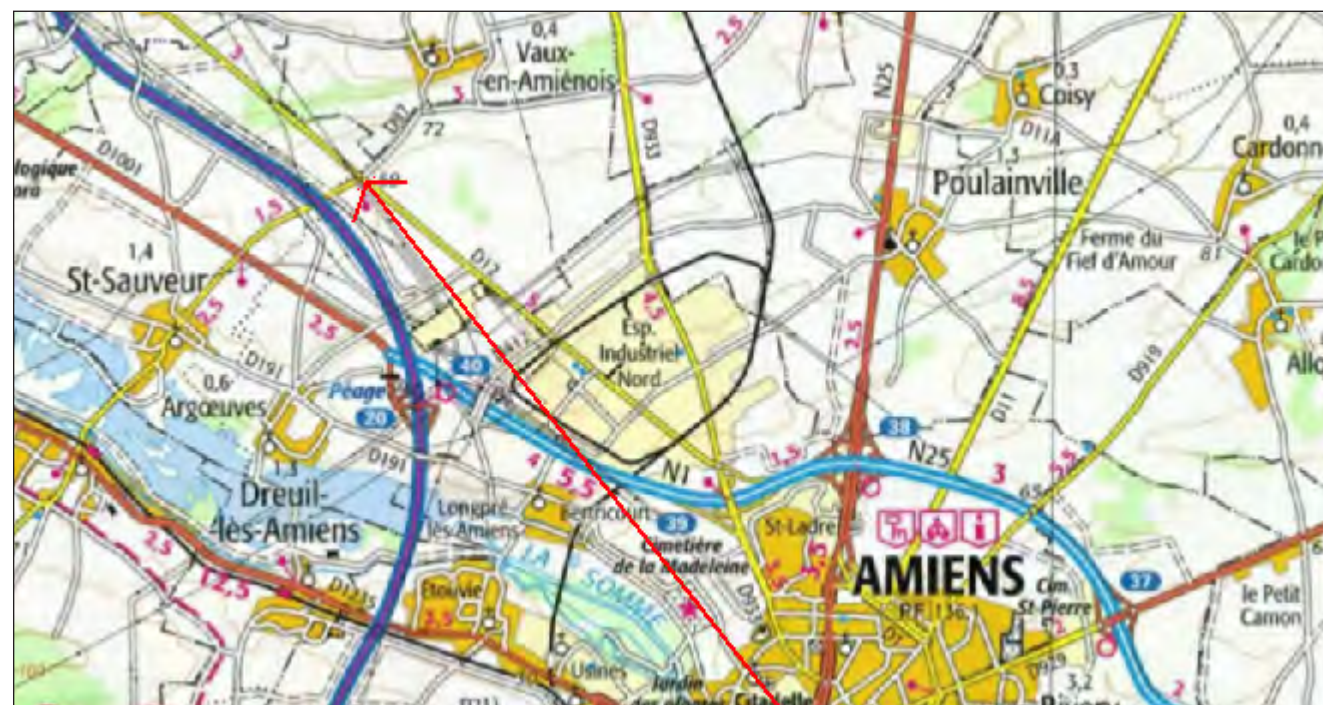


Photomontage 2016/01 - croquis (extrait)

D 12



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le nord-ouest d'Amiens (D12)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/02

Réalisée plus au nord que le photomontage précédent, sur la D12, cette visualisation permet elle aussi d'analyser l'impact du projet depuis le nord-ouest d'Amiens. Ce sont les structures industrielles et les lignes de haute tension qui dominent ici la perspective, dans un paysage fortement marqué par l'homme. Deux éoliennes dépasseront légèrement le masque bâti, mais l'impact sera très réduit.

Distance *	20,2 km environ
Altimétrie	56,4 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Emprise du projet des
Éoliennes du Trèfle

Photomontage 2016/02 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie sud-ouest de Querrieu



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/03

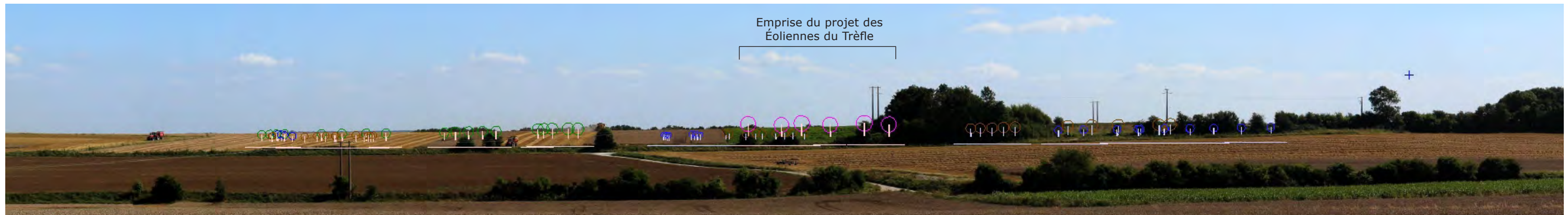
La route départementale D929 est considérée comme un itinéraire de découverte du paysage. Juste avant l'arrivée à Querrieu, en contrebas, ce photomontage montre l'impact du projet éolien à une distance d'une douzaine de kilomètres au nord du projet. La visualisation vient compléter le photomontage 3 qui a été réalisé à proximité. Elle confirme que toutes les éoliennes seront à priori visibles, même si à cet endroit précis l'une d'entre elles est masquée par la végétation. Les six éoliennes dépassent la ligne d'horizon de leurs nacelles et des deux tiers de leurs rotors. Cette image confirme également que les éoliennes des parcs déjà accordés, construits ou en instruction dans les alentours, qui apparaissent à une hauteur bien inférieure, s'élèvent parfois légèrement au-dessus des franges boisées à l'horizon. La visibilité du projet éolien depuis cet axe de communication est confirmée. Cependant, l'impact semble faible en raison de la grande distance.

Distance *	11,9 m environ
Altimétrie	67 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/03 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/03 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie ouest de Lamotte-Warfusée (D1029)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/04

L'observateur se trouve toujours ici sur la D1029, voie privilégiée de découverte du plateau du Santerre, mais cette fois à la sortie de Lamotte-Warfusée. Les éoliennes du Trèfle, comme les machines des autres projets des environs, dépassent les cimes des arbres. À une distance de plus de 10 kilomètres, l'impact visuel n'est pas négligeable et les éoliennes ajoutent de nouveaux repères dans ce paysage ouvert.

Distance *	10,5 km environ
Altimétrie	94 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-ouest

* Distance par rapport au point de vue.

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



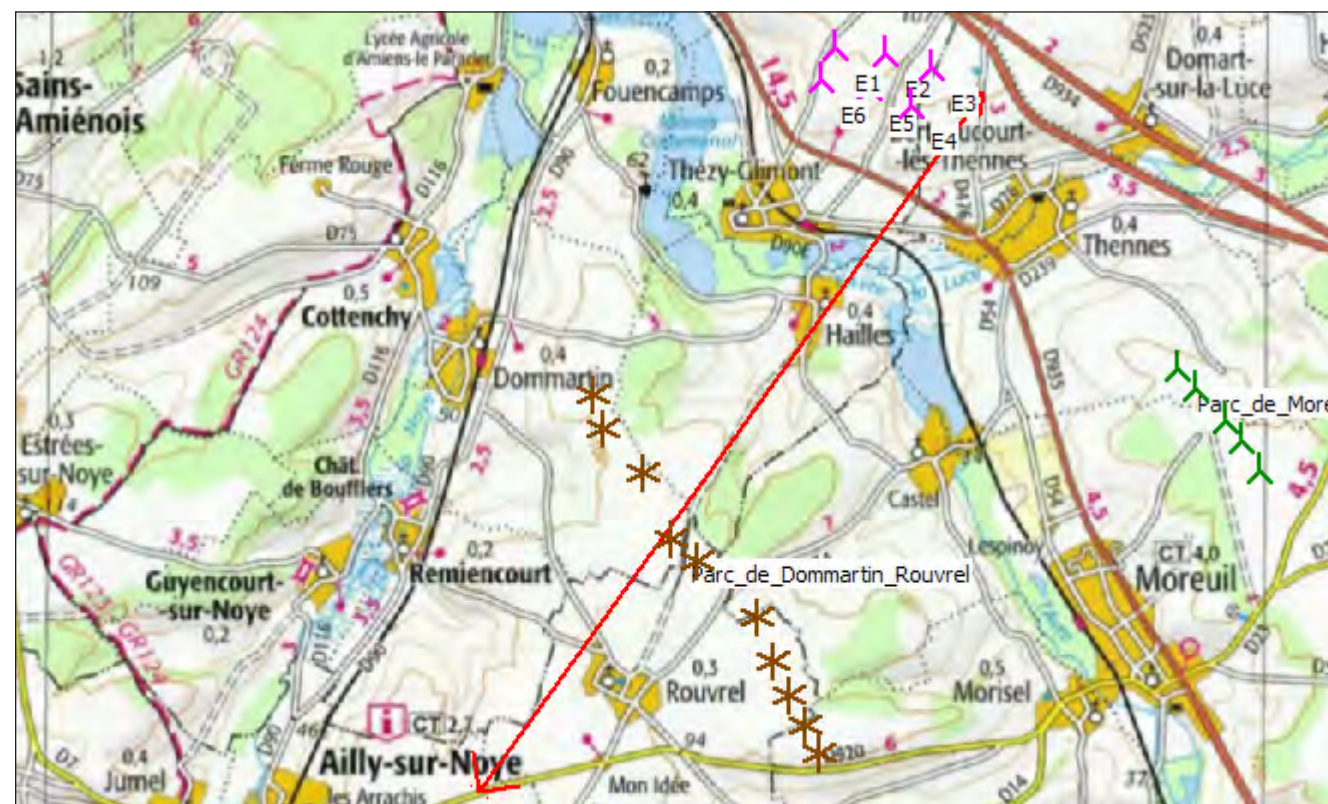
Photomontage 2016/04 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/04 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D920 entre Ailly-sur-Noye et Rouvrel



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/05

À une altitude d'environ 111 mètres NGF, cette visualisation montre la vue depuis le tronçon le plus élevé de la D920 entre Ailly-sur-Noye et Rouvrel. L'église de Rouvrel est visible juste dans l'axe de la photographie.

Si l'on prend en compte les parcs accordés et en instruction, ce paysage se révèle fortement marqué par l'exploitation éolienne. Les éoliennes de Rouvrel-Dommartin occupent l'image avec une interdistancé correcte, sans trop écraser visuellement le village. En arrière-plan, en deuxième ligne, s'y rajoutent les éoliennes de Moreuil et le projet des Éoliennes du Trèfle. L'impact de l'éolien sur le paysage est fort, mais à cet endroit, ce sont les autres projets qui dominent. Le projet à l'étude, à une distance d'environ 7,8 kilomètres, a un impact comparativement modéré.

Distance *	7,8 km environ
Altimétrie	111 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-est

* Distance par rapport au point de vue.



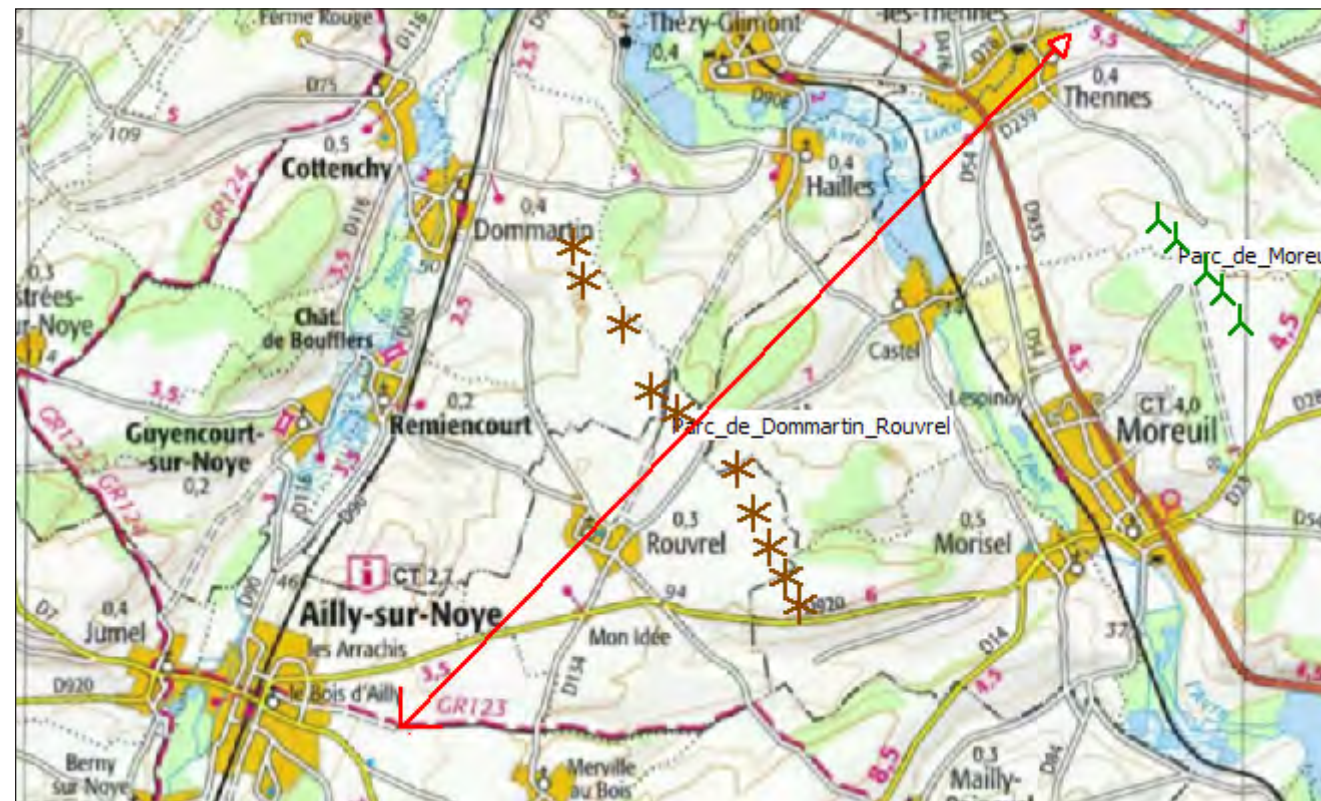
Photomontage 2016/05 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/05 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le GR 123 à l'est d'Ailly-sur-Noye



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/06

Le chemin de grande randonnée GR 123 relie la vallée de l'Avre à la vallée de la Noye, au sud du projet éolien. Quand il traverse le plateau, le chemin offre des vues dégagées sur le projet étudié et, si l'on prend en considération les autres parcs éoliens des environs, sur un paysage déjà bien investi dans ce domaine. Réalisée un jour de grand beau temps à l'est d'Ailly-sur-Noye et à proximité du photomontage 26, cette visualisation confirme, avec la représentation des autres projets accordés aux alentours, qu'on pourra découvrir ici un véritable paysage des énergies renouvelables.

Le projet des Éoliennes du Trèfle s'inscrit quant à lui discrètement dans la continuité des parcs existants (ou en instruction), et forme un ensemble compact, structuré en trois groupes de deux éoliennes qui se superposent légèrement.

On peut affirmer qu'à une distance d'environ 8,8 kilomètres, l'impact visuel du projet reste ici acceptable sur le plan paysager, puisqu'il s'intègre de manière cohérente dans ce paysage déjà très investi par l'éolien.

Distance *	8,8 km environ
Altimétrie	123,5 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-est

* Distance par rapport au point de vue.



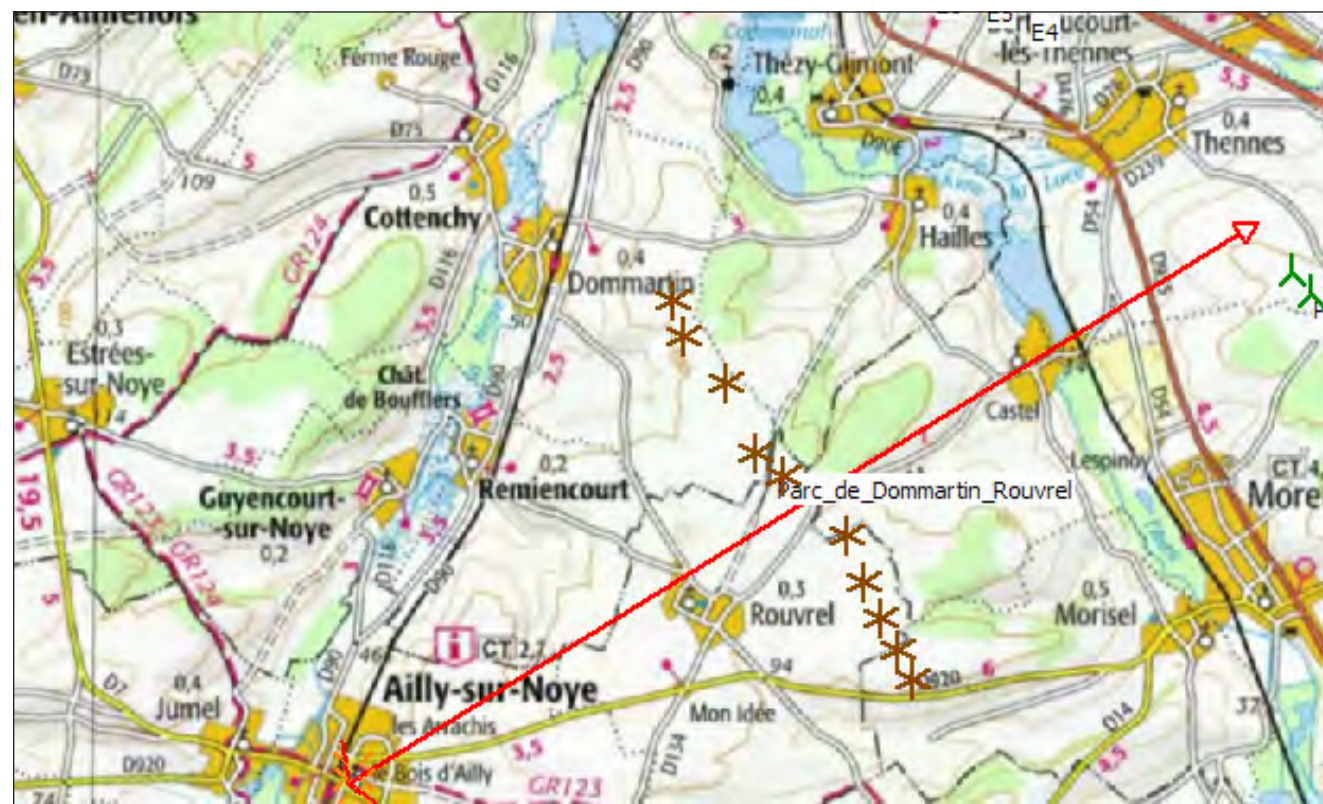
Photomontage 2016/06 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/06 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le cimetière d'Ailly-sur-Noye



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/07

Le cimetière d'Ailly-sur-Noye se trouve au centre-ville du bourg, à côté de l'église, à une altimétrie d'environ 80 m NGF. Le projet éolien, situé à plus de 9 kilomètres, sera totalement invisible, l'impact est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	9,2 km environ
Altimétrie	80 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-ouest

* Distance par rapport au point de vue.

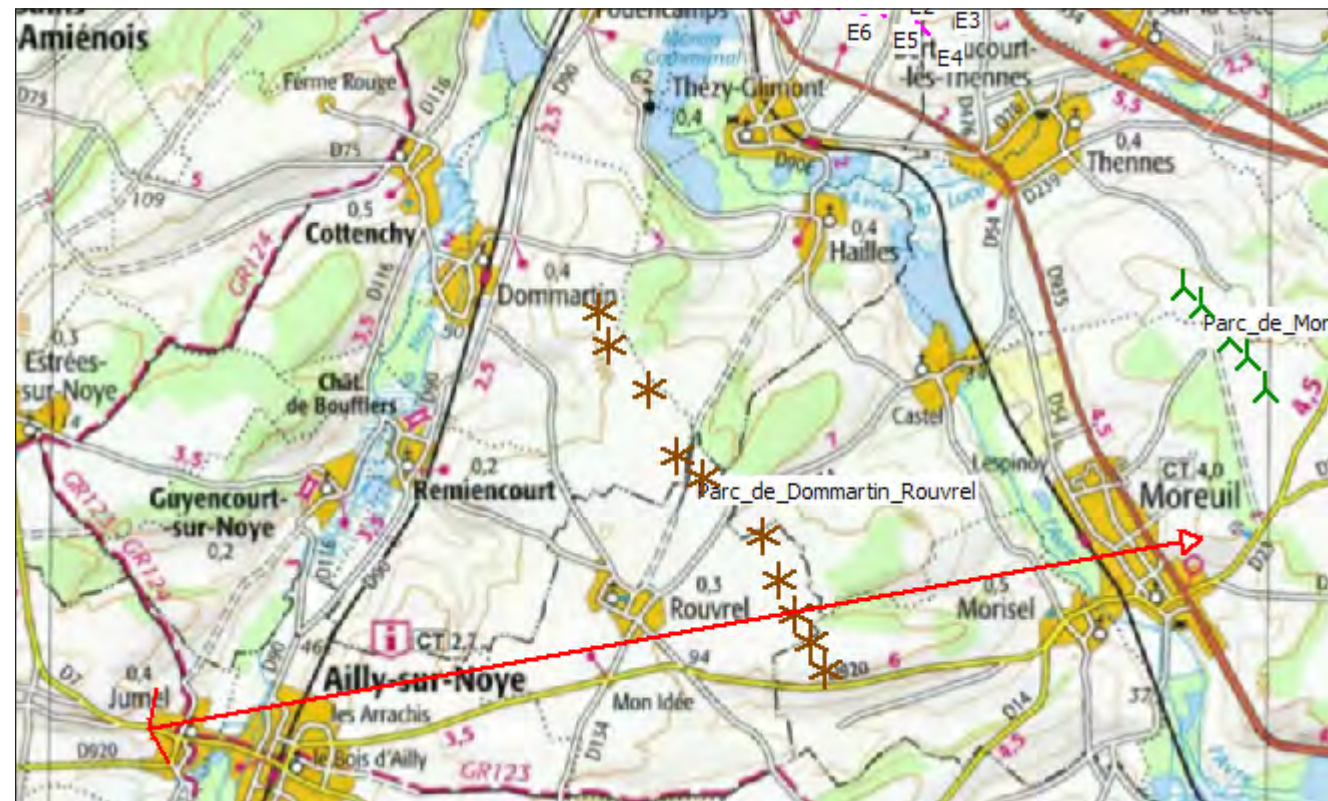


Photomontage 2016/07 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis l'ouest d'Ailly-sur-Noye



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/08

Cette visualisation a été réalisée afin de vérifier l'impact du projet éolien à l'entrée ouest d'Ailly-sur-Noye, sur la D162 (intersection avec la D7). Le bourg se situe face à l'observateur, encaissé dans la vallée de la Noye. La végétation est dense et empêche toute visibilité du projet éolien, l'impact est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	9,8 km environ
Altimétrie	85,6 m NGF environ
Orientation de la vue	est

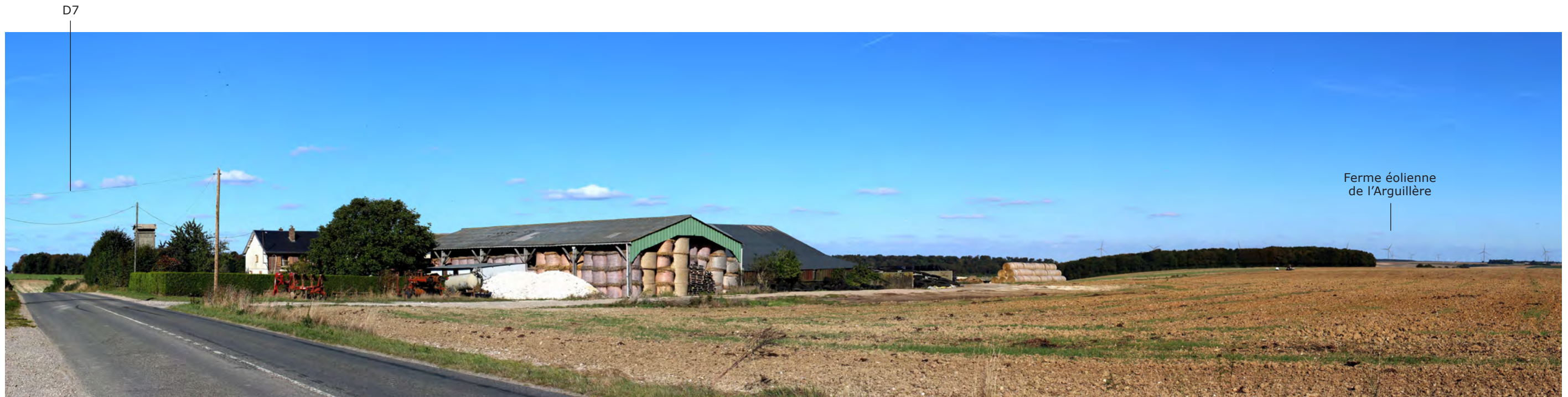
* Distance par rapport au point de vue.

Emprise du projet des
Éoliennes du Trèfle



Photomontage 2016/08 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis l'est d'Ailly-sur-Noye, sur la D7



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/09

Ce point de vue se trouve à proximité de celui du photomontage 2016/8, toujours à l'ouest d'Ailly-sur-Noye, mais sur le plateau agricole le long de route D7. La vue porte ici bien plus loin. Les éoliennes seront visibles, à une distance d'une dizaine de kilomètres. Les six éoliennes forment une ligne parfaite, on a une perception claire et compacte du parc. Plus à droite, les éoliennes du projet de Dommartin-Rouvrel dépassent le bois. On peut estimer que l'impact visuel sera modéré.

Distance *	10,1 km environ
Altimétrie	118 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/09 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/09 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la D7 entre Sains-en-Amiénois et Estrées-sur-la-Noye



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/10

Cette vue s'offre à l'observateur depuis la D7 entre Sains-en-Amiénois et Estrées-sur-la-Noye, à une distance de 8,7 kilomètres du site éolien. Cette vue en promontoire sur le plateau de grandes cultures s'ouvre vers le site d'étude, car le relief s'incline dans la direction de la Noye, vers la vallée Tanneur et la vallée Quennepin, dégagant ainsi l'horizon. Sur la droite de l'image, le Bois du Roi masque en partie les autres éoliennes des environs.

Le projet des Éoliennes du Trèfle sera pour sa part entièrement visible, avec une emprise compacte et une ligne nette et structurée, s'ajoutant avec un impact moyen à ce paysage assez pittoresque.

Distance *	8,7 km environ
Altimétrie	105 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-est

* Distance par rapport au point de vue.

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Photomontage 2016/10 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/10 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D7 entre Sains-en-Amiénois et Saint-Fuscien



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/11

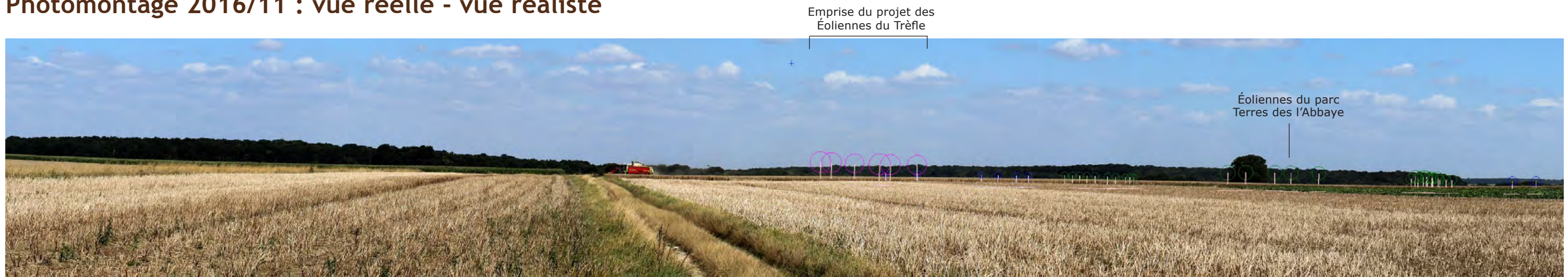
Une autre vue depuis la route départementale D7, à mi-chemin entre Sains-en-Amiénois et Saint-Fuscien, s'ouvre vers le projet éolien situé à une distance de 8,7 km. On découvre au premier plan un vaste champ d'agriculture intensive, cadré par le Bois du Cambos et la Forêt de Boves. Ces deux boisements denses masquent les éoliennes jusqu'à la nacelle, elles dépassent le cadre végétal de la moitié de leurs rotors. Les parcs du Moreuil et de Dommartin-Rouvrel seront également visibles en partie. L'impact global semble acceptable d'un point de vue paysager.

Distance *	8,7 km environ
Altimétrie	105 m NGF environ
Orientation de la vue	est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/11 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/11 - croquis (extrait)

b) Évaluation visuelle supplémentaire - périmètre intermédiaire

Des visualisations supplémentaires du projet éolien ont été également produites pour le périmètre intermédiaire de l'étude. Les photomontages permettent une analyse approfondie du paysage de l'unité paysagère du « Santerre et Vermandois » et de la sous-unité des « vallées de l'Avre et des Trois-Doms » (cf. Atlas des paysages de la Somme). Les itinéraires de découverte du paysage, référencés dans l'Atlas des paysages de la Somme, ont fait l'objet d'une analyse affinée. Différents points de vue supplémentaires ont en particulier été sélectionnés sur la D935, qui offre une grande variété de perspectives en raison de son parcours suivant les coteaux de l'Avre, ou bien depuis la D934, un axe majeur reliant le site éolien avec la ville d'Amiens (cf carte page suivante).

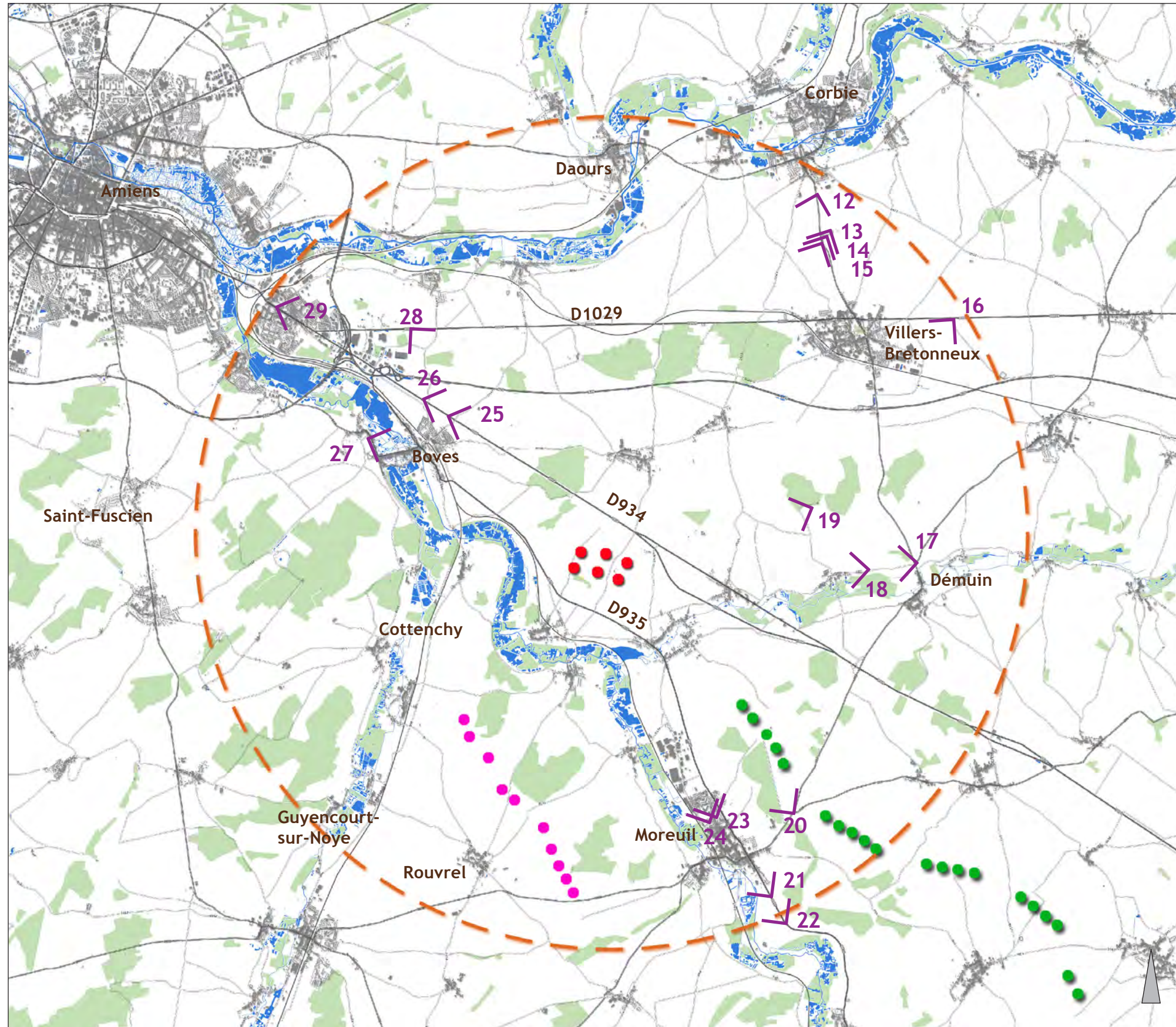
Par ailleurs, une attention soutenue a été portée au patrimoine militaire de ce paysage de mémoire (cimetières militaires, par exemple à Boves, Moreuil, Hangard), et particulièrement

au site du **Mémorial australien de Villers-Bretonneux**, un lieu de mémoire de la Grande Guerre reconnu à l'échelle nationale et internationale, et pour lequel trois projets de classement sont actuellement en cours :

- classement au titre des sites des mémoriaux de Villers-Bretonneux, du Hamel et de leurs environs ;
- inscription du Mémorial de Villers-Bretonneux, avec vœux de classement, au titre des Monuments Historiques ;
- inscription du Mémorial sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Afin de restituer une vision réaliste des prises de vues, pour chaque point de vue, les photomontages sont également présentés avec un angle d'ouverture horizontal à 60° et un gabarit permettant un rendu « en taille réelle », pour une lecture sur une page A3 à une distance de 35 cm à 40 cm.

Ci-contre, la carte de repérage indique la position des points de vue supplémentaires dans le périmètre intermédiaire.



Carte de repérage
Périmètre intermédiaire

Éoliennes du Trèfle

- Périmètre intermédiaire (environ 8 km)
- Éoliennes du projet
- Éoliennes accordées
- Éoliennes en instruction
- Bois
- Point de vue et n° de photomontage supplémentaire

Échelle : 1 / 90 000 environ

Réalisation : KJM Conseil
Date : Octobre 2016

Figure III.10 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre intermédiaire



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie sud de Fouilloy



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/12

Cette vue prise depuis la sortie sud de Fouilloy, sur la D23, permet d'interroger la covisibilité du projet éolien avec le site de mémoire. Le visiteur se dirigeant vers le mémorial lit le paysage et voit devant lui la colline sur laquelle il se situe. Depuis ce point, le relief et la végétation masquent toutes les éoliennes, l'impact visuel est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

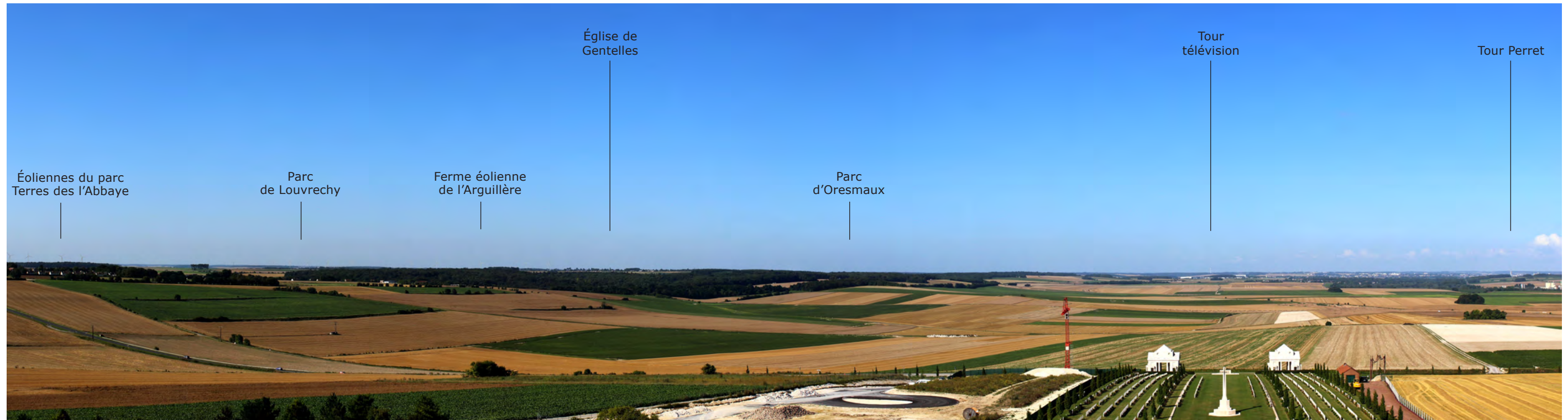
Distance	8,5 km environ
Altimétrie	35 m NGF environ
Orientation de la vue	sud

* Distance par rapport au point de vue.

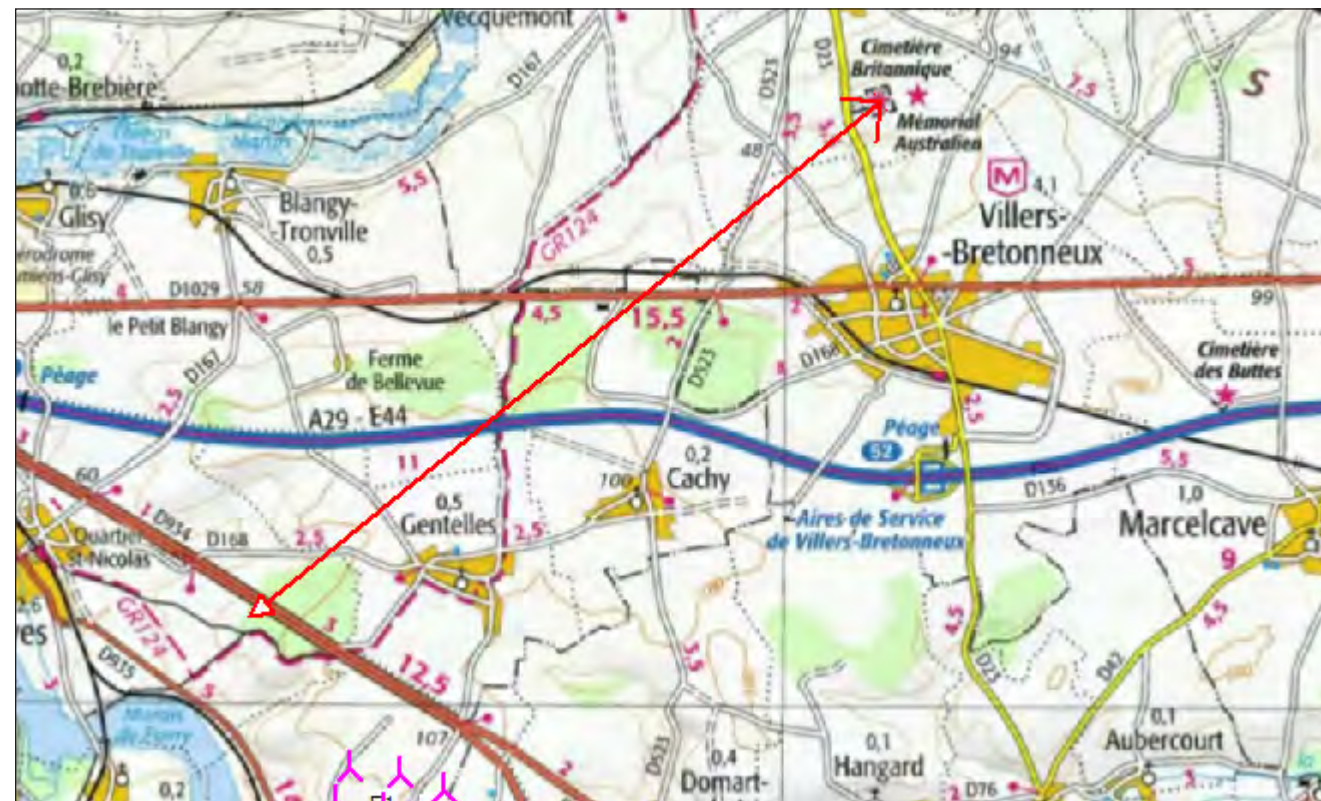


Photomontage 2016/12 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la tour belvédère du mémorial de Villers-Bretonneux



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/13

Ce photomontage vient compléter la série des photomontages 23, 24 et 25, afin d'analyser à nouveau l'impact du parc à l'étude sur le mémorial australien de Villers-Bretonneux, monument essentiel, à l'échelle nationale et internationale, dans la commémoration de la Grande Guerre.

Trois projets de classement sont actuellement en cours, afin de préserver ce site :

- classement au titre des sites mémoriaux de Villers-Bretonneux, du Hamel et de leurs environs ;
- inscription du mémorial de Villers-Bretonneux, avec vœux de classement au titre des Monuments Historiques ;
- inscription du mémorial sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Dans cette visualisation, l'observateur se situe en haut de la tour belvédère du mémorial, à une distance de 8 kilomètres de la première éolienne.

La composition du mémorial privilégie les regards vers l'ouest, la tour de télévision d'Amiens se trouvant juste dans l'axe défini par le monument. Celui-ci se situe sur une colline entourée par de grandes cultures agricoles. À droite de l'axe principal, le relief descend vers la vallée de la Somme, alors qu'à gauche, le relief remonte sur le plateau, où l'horizon sera investi par plusieurs projets éoliens existants, accordés ou bien actuellement en instruction. Le parc des Éoliennes du Trèfle sera également visible dans sa totalité. S'il ajoute six machines à plus d'une trentaine d'autres éoliennes visibles dans cette direction, il s'intègre bien dans la lecture linéaire des autres parcs. Ce photomontage confirme que le projet forme une ligne régulière, située suffisamment en

retrait du mémorial pour ne pas créer de sensation d'écrasement ou de dominance.

Distance	8,7 km environ
Altimétrie	99 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-ouest

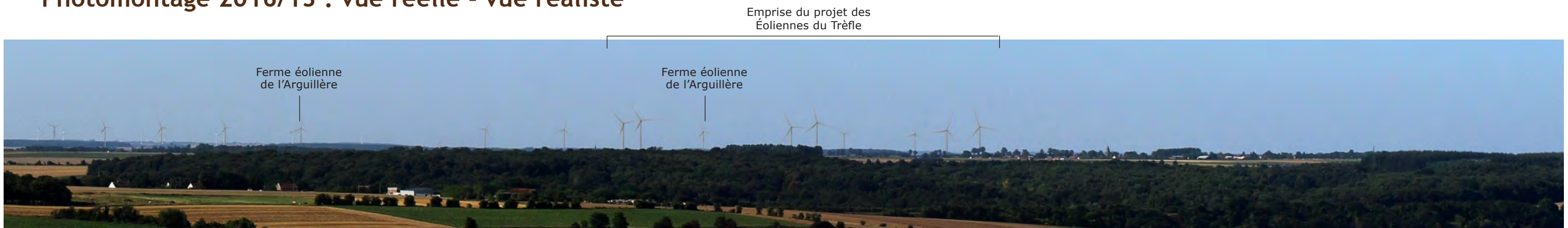
* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Emprise du projet des
Éoliennes du Trèfle

Photomontage 2016/13 : vue réelle - vue réaliste



Emprise du projet des
Éoliennes du Trèfle

Ferme éolienne
de l'Arguillère

Ferme éolienne
de l'Arguillère

Photomontage 2016/13 - zoom virtuel (200 %) sur les éoliennes qui ont été forcées pour une meilleure visibilité



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le centre du mémorial de Villers-Bretonneux



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/14

Cette vue de la grande plaine engazonnée du mémorial de Villers-Bretonneux confirme l'analyse des autres photomontages réalisés sur le site. Les éoliennes seront visibles à l'horizon, sur la gauche du site, à une distance d'environ huit kilomètres. L'axe principal du mémorial, qui dirige les regards vers l'ouest, n'est pas impacté.

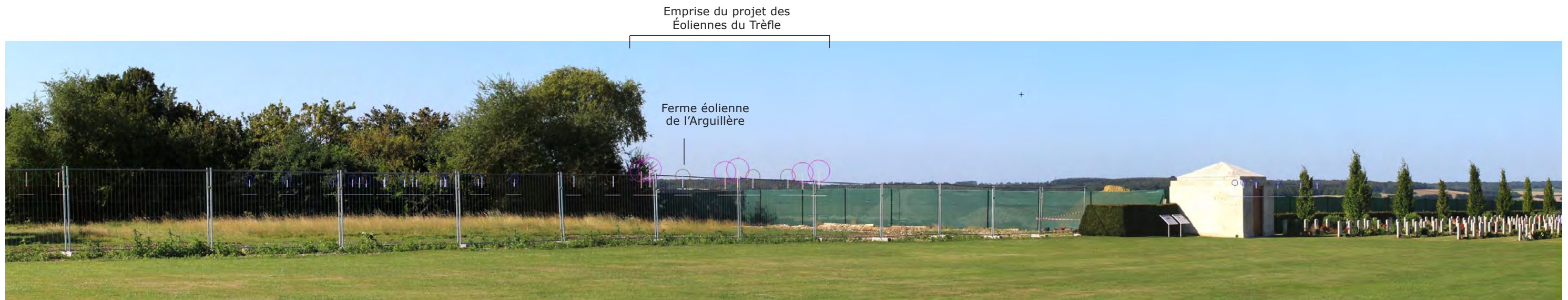
Distance *	8 km environ
Altimétrie	89,5 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Photomontage 2016/14 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/14 - croquis (extrait)

l'église de
Villers-Bretonneux



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis l'entrée du mémorial de Villers-Bretonneux



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/15

Comme la visualisation précédente, ce photomontage vient compléter les analyses antérieures concernant l'impact du parc sur le mémorial australien de Villers-Bretonneux. L'observateur se trouve cette fois à l'entrée du mémorial, à une distance de 7780 mètres de la première éolienne projetée.

Le parc des Éoliennes du Tréfle apparaît entièrement sur la ligne d'horizon, derrière le Bois de l'Abbé, de manière compacte et contenue.

Il convient de souligner que l'architecture de ce site emblématique attire elle-même l'attention du visiteur et que le rapport d'échelle avec le parc n'est pas défavorable au site de mémoire.

Par ailleurs, le projet s'intègre bien dans la ligne des éoliennes préexistantes, accordées ou en instruction, sans créer de saturation visuelle. Il semble que la ligne d'horizon boisée forme une limite de ce paysage de mémoire. Les grands champs restent ouverts, notamment dans l'orientation principale vers Amiens et la vallée de la Somme. L'impact visuel du projet est estimé comme moyen.

Distance *	7,7 km environ
Altimétrie	79,4 m NGF environ
Orientation de la vue	sud

* Distance par rapport au point de vue.

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Photomontage 2016/15 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/15 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis l'est de Villers-Bretonneux



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/16

Sur ce photomontage réalisé à la sortie est de Villers-Bretonneux, sur la route D 1029, à une distance de 8,3 km de la première éolienne, le projet est masqué à mi-hauteur des rotors derrière un bâtiment industriel.

Une multitude d'éoliennes appartenant à plusieurs projets des alentours seront visibles à l'horizon, qui ajouteront à ce paysage d'agriculture intensive une composante supplémentaire de paysage de production énergétique, renforçant ainsi son caractère anthropique. L'impact global de ces différents parcs semble important, cependant il semble aussi que les six éoliennes du projet ne créent pas de basculement de ce paysage, mais s'y intègrent en confirmant sa vocation de paysage contemporain, modelé par l'homme et ses besoins.

Distance *	8,3 km environ
Altimétrie	100 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

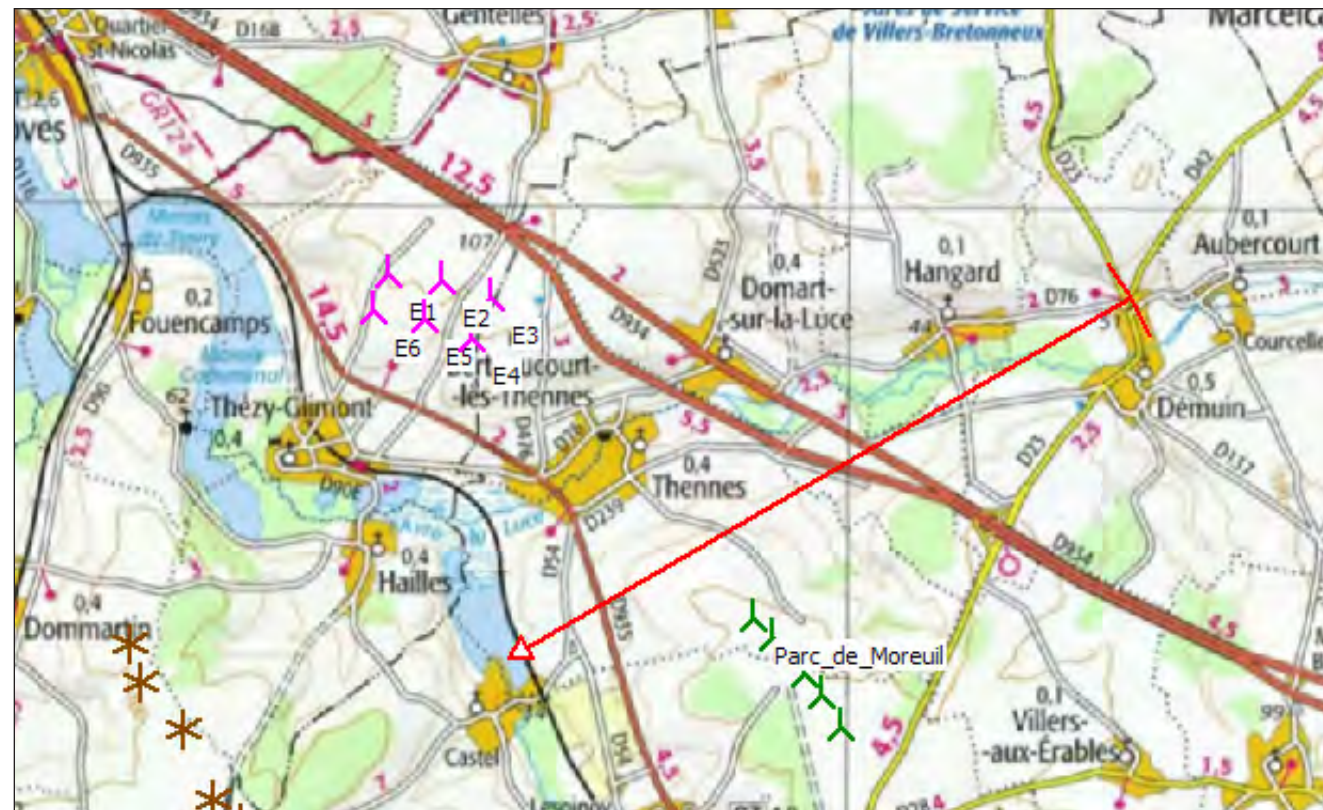
Photomontage 2016/16 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/16 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie nord de Démuin



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/17

Ce photomontage réalisé à la sortie nord de Démuin, village pittoresque de la vallée de la Luce, permet d'interroger d'éventuelles covisibilités du village et de son église avec le projet éolien. L'observateur se trouve au croisement des routes D42, D76 et D23. À gauche de l'image, on aperçoit la tour de l'église de Démuin. À droite, en bordure de la D23, se trouve un cimetière militaire. Alors que les parcs de Dommartin-Rouvrel et Moreuil sont visibles, le projet des Éoliennes du Trèfle n'a aucun impact sur ce lieu, car les éoliennes sont masquées par la végétation. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance	5,9 km environ
Altimétrie	57 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/17 : vue réelle - croquis



Photomontage 2016/17 - vue réaliste



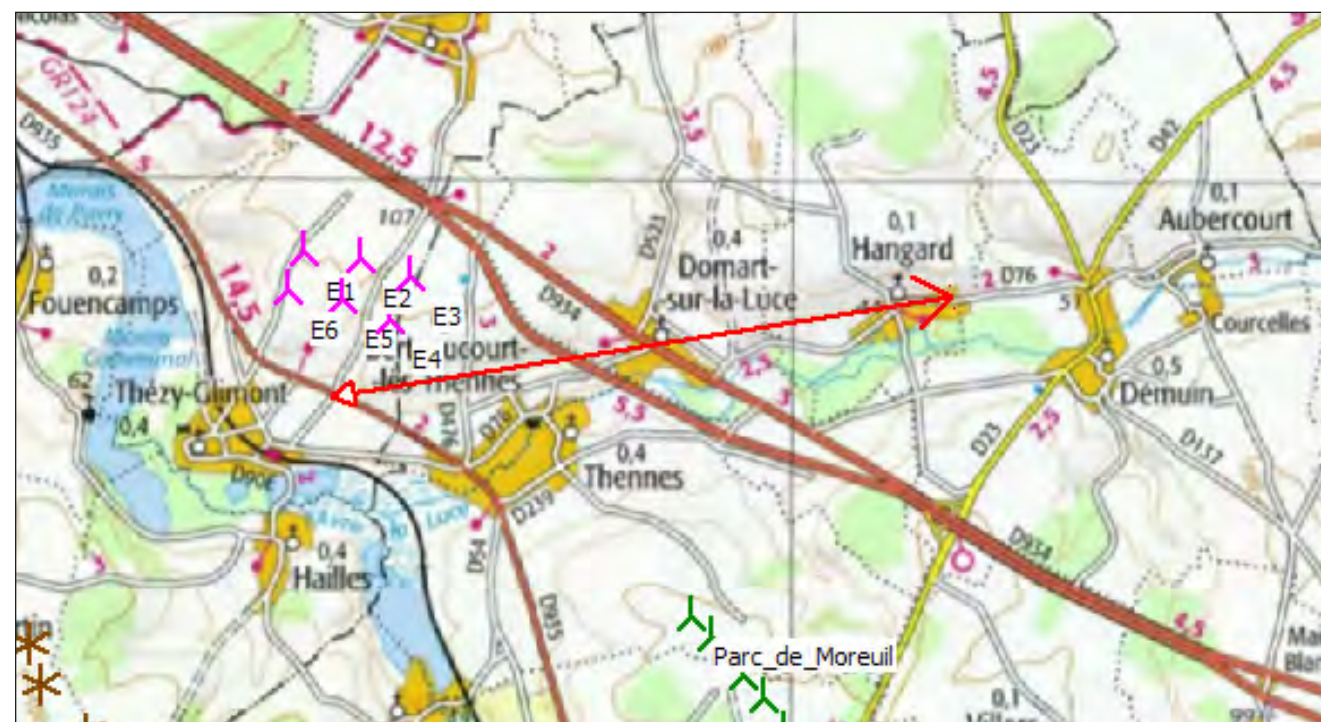
Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le cimetière militaire d'Hangard

Photomontage 2016/18

Le paysage du Santerre est marqué par la présence de nombreux cimetières militaires, qui émaillent le plateau agricole et les vallées et rappellent les combats qui se sont déroulés dans ces champs lors de la Première Guerre Mondiale. Ce cliché est pris depuis l'un des cimetières militaires britanniques d'Hangard, dans la vallée de la Luce. Cette extension du cimetière communal d'Hangard (communal cemetery extension) a été édifée par les Canadiens après la prise du village le 8 août 1918. Le cimetière est situé au bord de la route départementale D76, entre Démuin et Hangard.

Le relief de la vallée est bien perceptible depuis ce point. L'église d'Hangard se dresse face à l'observateur, en covisibilité avec le projet éolien, qui dépasse le relief et les arbres. Les éoliennes seront bien visibles ici, mais à une distance de 4,7 kilomètres. Elles ne seront pas de nature à perturber ce site de mémoire.

Les paysages de vallées, généralement perçus comme plus pittoresques et donc plus fragiles que les plateaux agricoles, sont aussi protégés visuellement par leurs structures multiples, qui captent l'attention de l'observateur au premier plan. C'est ce qui se passe ici, et l'impact du projet éolien semble acceptable pour ce site.



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

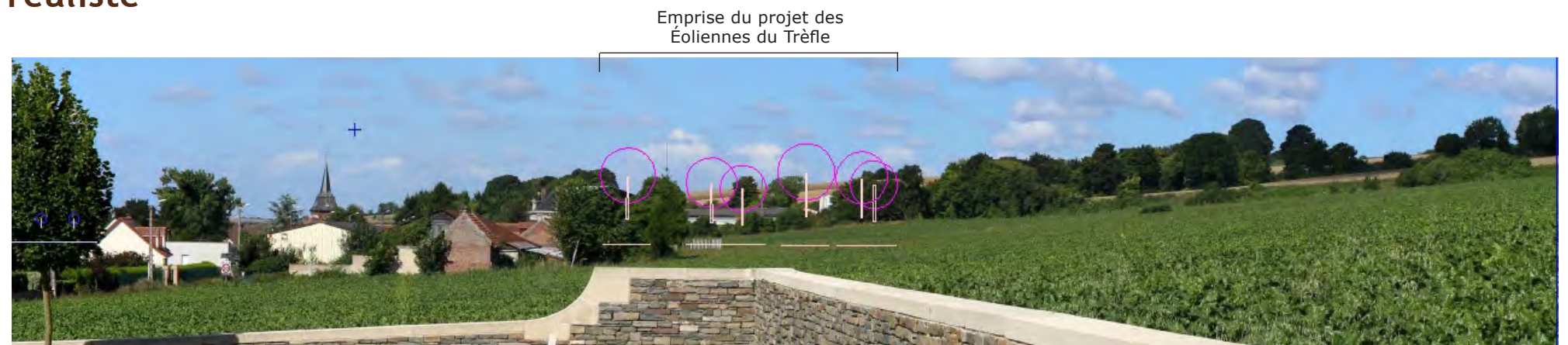
Distance *	4,7 km environ
Altimétrie	57 m NGF environ
Orientation de la vue	ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/18 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Photomontage 2016/18 - extrait en croquis



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le cimetière militaire au bord du bois d'Hangard



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/19

Les bois de Hangard sont situés au nord de la commune. À la lisière des bois, dans les champs agricoles du plateau, se trouve le deuxième cimetière militaire d'Hangard parfaitement entretenu. La vue porte loin et différents projets éoliens seront visibles depuis ce point, mais le projet des Éoliennes du Trèfle est entièrement masqué par le bois. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	4 km qenviron
Altimétrie	97,6 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/19 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Parc éolien
« Des Terres de l'Abbaye »

D23



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le Monument à la Brigade de cavalerie canadienne à Moreuil



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/20

Le deuxième site de mémoire de la Grande Guerre de Moreuil, le Monument à la Brigade de cavalerie canadienne, se situe au croisement de la D28 avec la D23, à la sortie nord de la ville. Alors que les éoliennes de Moreuil seront bien visibles au premier plan, les Éoliennes du Tréfle resteront entièrement masquées derrière le Bois de Moreuil. L'impact du projet à l'étude est nul sur ce site de mémoire. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	5,9 km environ
Altimétrie	110 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-ouest

* Distance par rapport au point de vue.

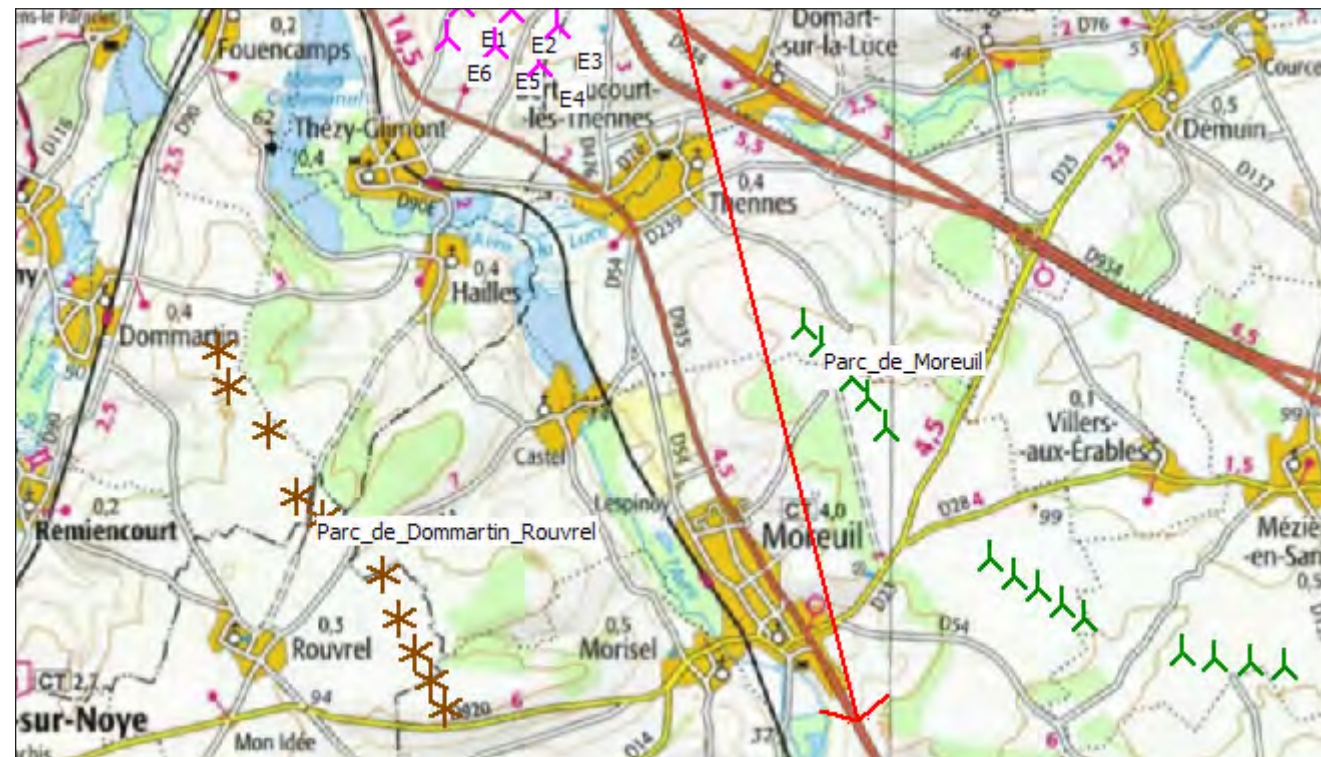


Photomontage 2016/20 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D935 au sud-est de Moreuil



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/21

La route départementale D935 est référencée par l'Atlas des Paysages de la Somme comme un itinéraire de découverte. Le projet éolien est tangent à cette voie, mais les vues en sont souvent masquées par le relief, comme le montre par exemple ce photomontage, réalisé au sud de Moreuil afin d'analyser l'impact du projet sur la ville et son église inscrite Monument Historique. D'ici, on aperçoit la ville de Moreuil dans l'axe de la route. Situées à 7,2 km, les Éoliennes du Trèfle sont potentiellement toutes visibles, masquées presque jusqu'à la nacelle par le relief. Trois éoliennes sont en outre presque entièrement masquées par les arbustes. Cependant, le projet éolien se situe juste dans l'axe de la route départementale D935, et la covisibilité entre la ville de Moreuil et le projet est confirmée. L'église inscrite de Moreuil n'est pas visible sur cette image. Une covisibilité des éoliennes du Trèfle avec cette église ne peut néanmoins pas être exclue. Sur la droite de l'image, quelques éoliennes du projet situé sur le territoire de la commune de Moreuil dépassent également des arbustes. Malgré l'effet de masque, l'impact est estimé comme moyen.

Distance *	7,2 km environ
Altimétrie	68 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/21 - vue réaliste



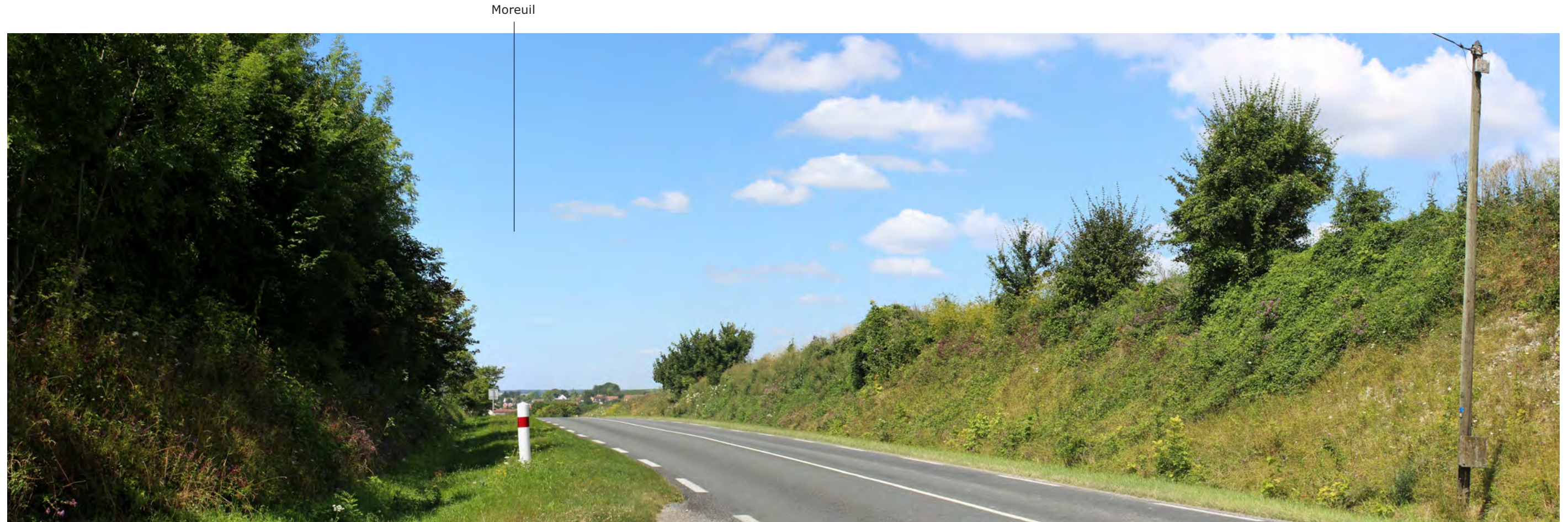
Photomontage 2016/21 - croquis (extrait)



Éoliennes du parc
Terres des l'Abbaye

Photomontage 2016/21 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D935 au sud-est de Moreuil

Photomontage 2016/22

Ce photomontage a été réalisé afin de vérifier l'analyse du point de vue précédent (2016/21). La photographie a été prise ici environ 400 mètres plus loin du projet et 20 mètres plus haut. L'observateur se trouve ici à une altitude de 86 m NGF, à 60 mètres de l'entrée du bourg. L'église inscrite de Moreuil, seul élément de patrimoine, se situe à une altitude de 43 m NGF. La route est accompagnée de part et d'autre de structures boisées.

Toutes les Éoliennes du Trèfle seront bien visibles dans l'axe de la route D935, même si à cet endroit précis l'une d'entre elles est masquée par les arbustes au premier plan.

La covisibilité entre la silhouette de la ville de Moreuil, avec son patrimoine, et le projet éolien, est possible. Cette visibilité du parc au-dessus de la silhouette du bourg est cependant très localisée puisqu'on se trouve ici sur le point le plus haut de la D935, juste avant la descente sur Moreuil. L'effet s'atténue largement lorsque la route descend, comme l'a montré le photomontage précédent, pris 400 mètres plus près du village sur la même route. L'impact est important, même si les éoliennes apparaissent à une hauteur déjà assez réduite, à une distance d'environ 7,8 km.



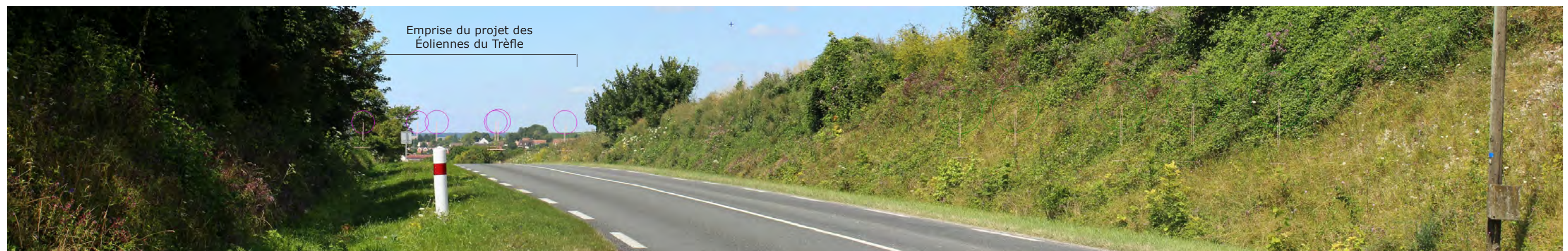
Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Distance *	7,5 km environ
Altimétrie	86,7 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



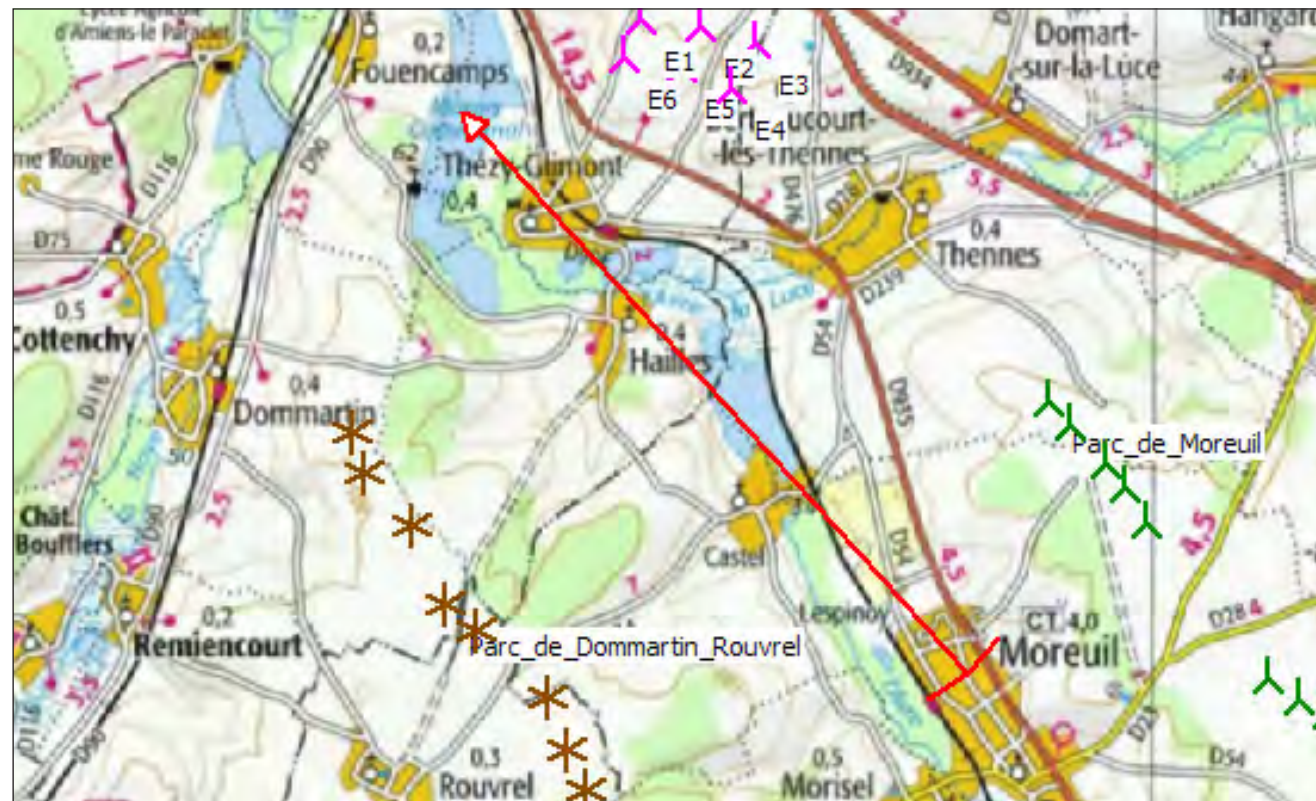
Photomontage 2016/22 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/22 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le « Moreuil Communal Cemetery Allied Extension »



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/23

Situé à proximité du cimetière de Moreuil (cf. photomontage 2016/24), le « Moreuil Communal Cemetery Allied Extension », lieu de mémoire de la Grande Guerre, se trouve légèrement en contrebas de la rue du Huit Mai 1945. Les éoliennes projetées seront ici entièrement masquées par le bâti, l'impact est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	5,2 km environ
Altimétrie	49,4 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-ouest

* Distance par rapport au point de vue.

Emprise du projet des
Éoliennes du Trèfle

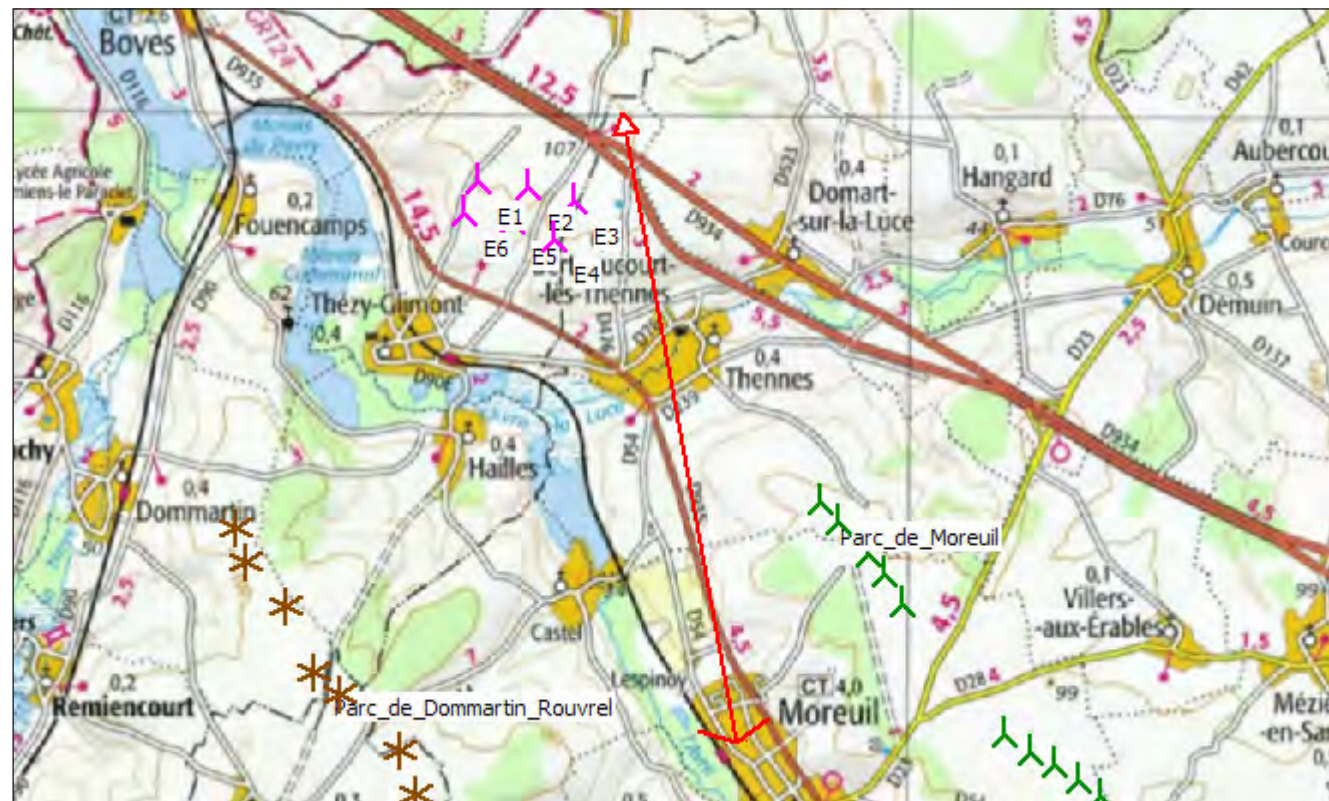


Photomontage 2016/23 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le cimetière de Moreuil



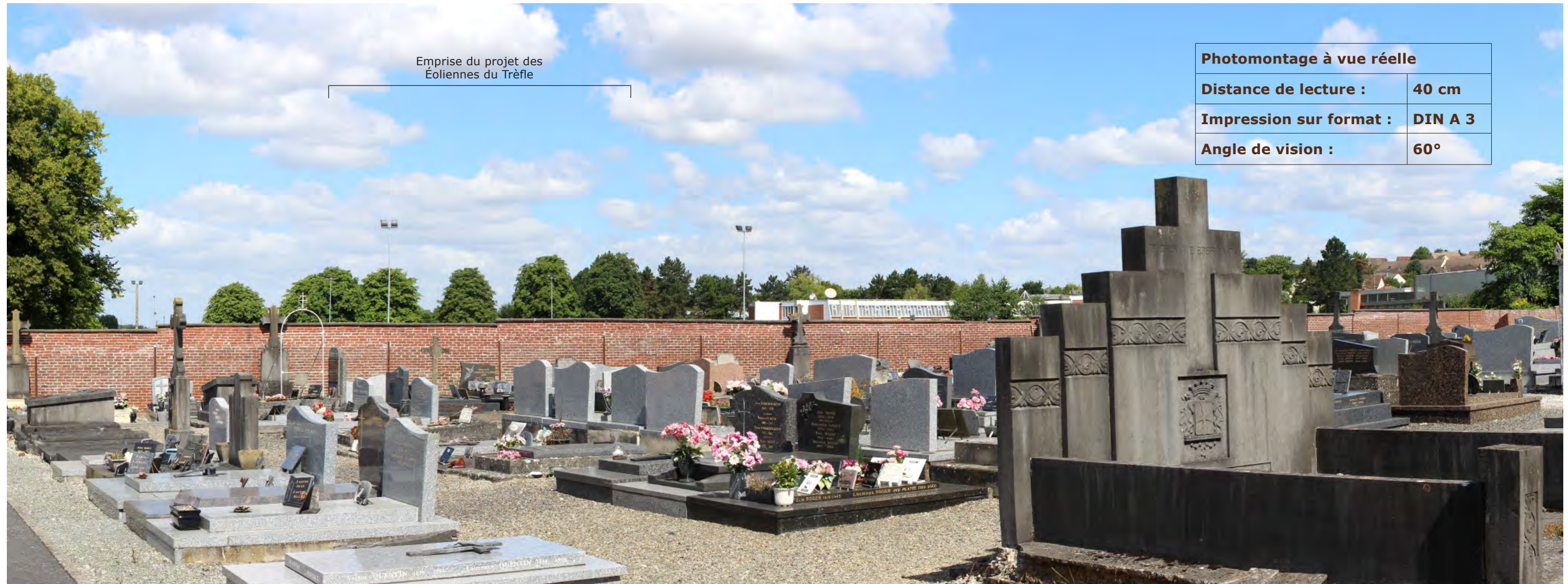
Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/24

Cette visualisation montre l'appréhension du projet depuis le cimetière de Moreuil, situé au nord du centre-ville. Les Éoliennes du Trèfle, situées à une distance de 5268 mètres, seront potentiellement visibles, car un terrain non construit laisse la vue porter loin dans l'axe du projet. Quelques rotors des éoliennes dépassent le mur du cimetière, mais ils seront presque entièrement masqués par la végétation dense. L'impact semble très modéré.

Distance *	5,3 km environ
Altimétrie	44 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/24 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/24 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D934, au nord de la commune de Boves



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/25

Cette prise de vue permet d'analyser les impacts du projet éolien sur le paysage routier au nord-ouest du site et depuis le nord de Boves. On se trouve ici à proximité du croisement de la route départementale D934, citée comme un itinéraire privilégié de découverte dans l'atlas des paysages de la Somme, avec la D167. Le photographe a choisi de se placer sur la piste cyclable, afin de bénéficier d'une vue plus élevée et lointaine que depuis la route, légèrement encaissée dans les champs agricoles.

Le paysage existant est marqué par de grandes cultures, la voirie et quelques poteaux verticaux des lignes électriques et téléphoniques. Le Bois de Gentelles forme un écran visuel dans l'axe de la route, mais tous les rotors des éoliennes seront visibles – un seul, celui de l'éolienne E3, sera partiellement masquée par le bois. Le parc en instruction sur le territoire de la commune de Moreuil se situe dans le même axe que le projet étudié ici. Les deux parcs se superposent sans pour autant créer de saturation visuelle, car leur emprise est très compacte.

Depuis l'autre rive de l'Avre, les éoliennes des projets de Dommartin-Rouvrel, d'Aubvillers et d'Hagicourt seront également visibles sur le plateau.

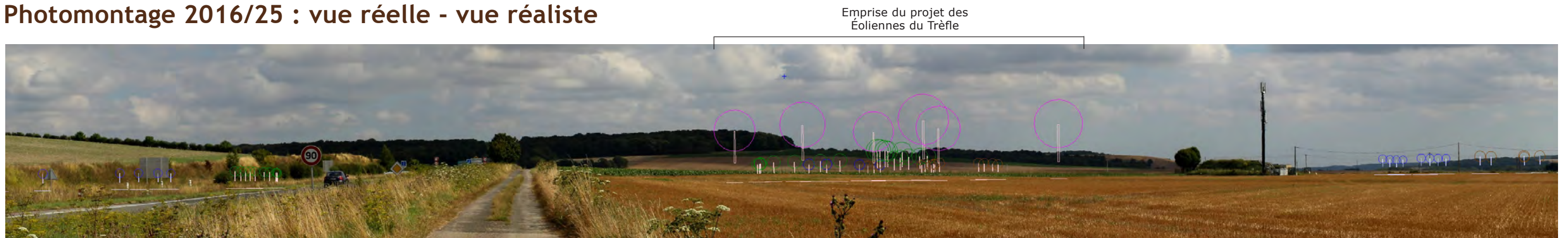
Distance *	3,6 km environ
Altimétrie	60 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



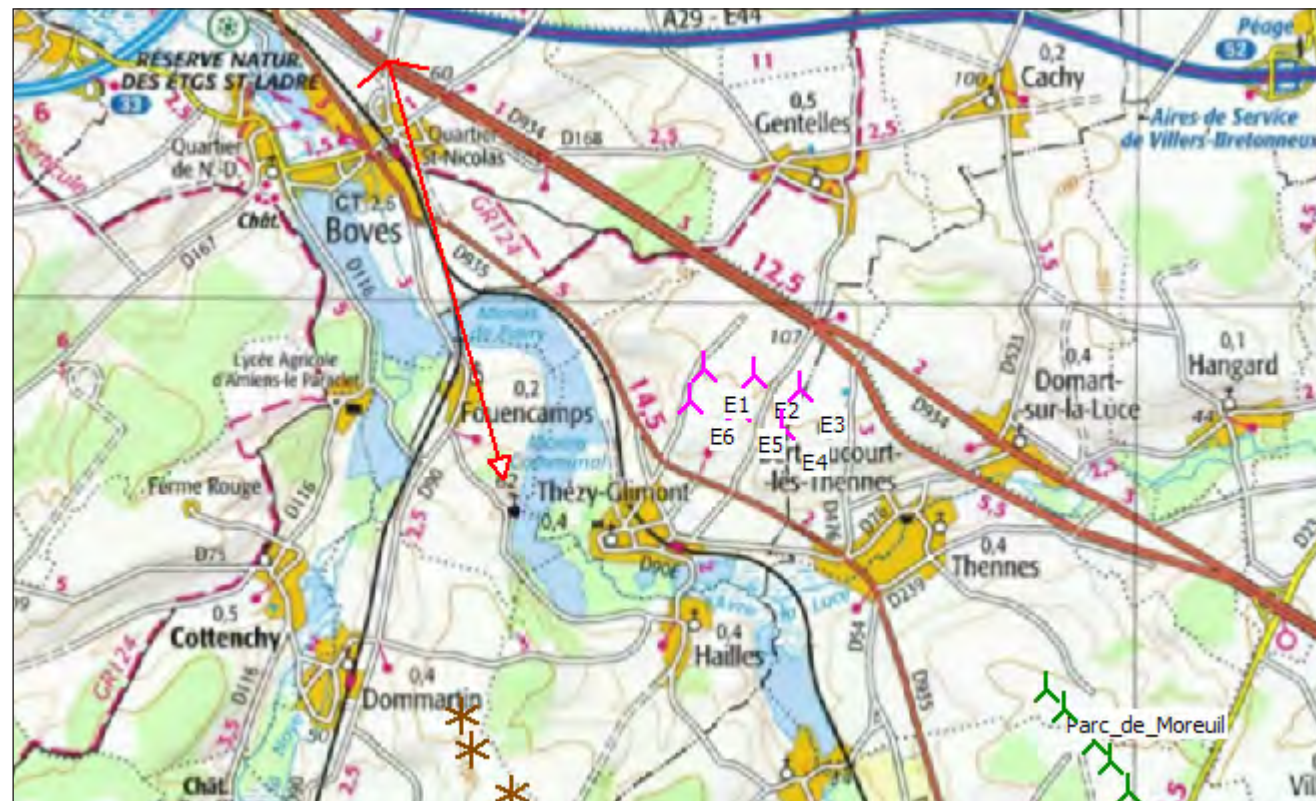
Photomontage 2016/25 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/25 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le nord de Boves



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/26

Cette vue vient compléter le photomontage déjà réalisé au nord de Boves (cf. 2016/25). On est ici un peu plus éloigné du site éolien, et l'image permet d'analyser son appréhension depuis le nouveau lotissement.

Dans ce cas précis une petite haie masque les rotors de cinq machines. Cet exemple montre de manière significative comment une petite structure boisée au premier plan peut changer la perception d'un paysage. Aux abords de Boves, les éoliennes restent cependant présentes, notamment lorsqu'il n'y a pas ou peu de structures boisées.

Depuis la D 934, l'impact sera plus modéré, les éoliennes apparaîtront ponctuellement au cours du trajet, comme un repère, en fonction de la végétation accompagnant la voirie.

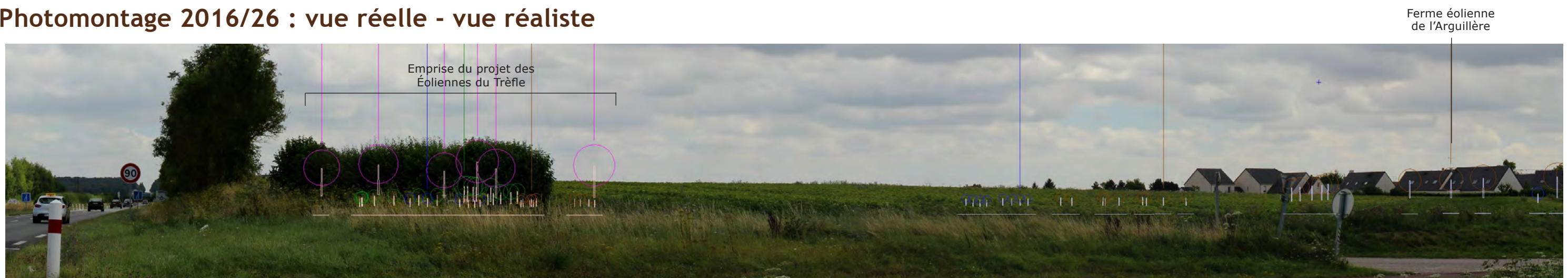
Distance *	4,3 km environ
Altimétrie	55 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

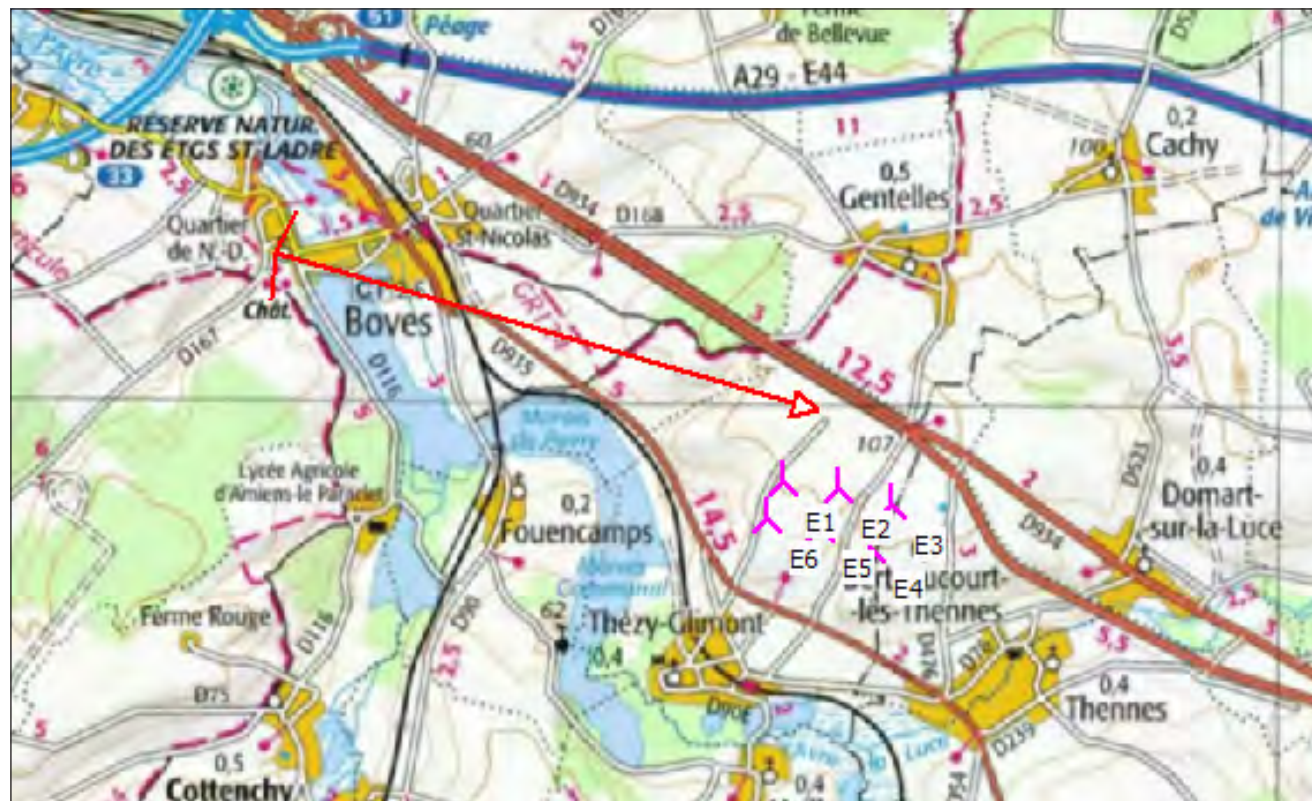
Photomontage 2016/26 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/26 - croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le cimetière de Boves



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/27

Le cimetière de Boves est situé en hauteur, à proximité de la ruine du château (cf. photomontage 15). On y domine les maisons, et la vue porte vers le plateau sur l'autre rive de l'Avre. Le projet éolien pourrait être visible, mais il est entièrement masqué par la végétation qui accompagne les abords du site, sur lequel ont aussi été aménagés des carrés militaires. L'impact visuel est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	4,7 km environ
Altimétrie	59,5 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.

Emprise du projet des
Éoliennes du Trèfle



Photomontage 2016/27 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie est de Longueau (D1029)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/28

Réalisée sur la D1029 à la sortie de Longueau et juste au sud de Glisy, cette visualisation montre que les éoliennes en projet seront ici presque entièrement masquées par la végétation dense du Bois du Canada. Dans cet espace de transition entre la zone industrielle et le paysage de grandes cultures, l'impact visuel est considéré comme nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.



Photomontage 2016/28 : vue réelle - croquis

Distance *	5,7 km environ
Altimétrie	63 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la D934 à Longueau



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/29

Cette visualisation correspond à un point de vue signalé dans l'Atlas des paysages et analyse la vue depuis cette voie axiale qui traverse le centre d'Amiens et se prolonge juste au site éolien par la D934. La photographie a été prise à Longueau, juste au carrefour de la rue Léon Poidevin avec la rue Henri Barbusse, en face du magasin « COMAR ». À une distance du projet éolien de presque huit kilomètres, l'impact visuel est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	7,9 km environ
Altimétrie	33 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/29 : vue réelle - croquis

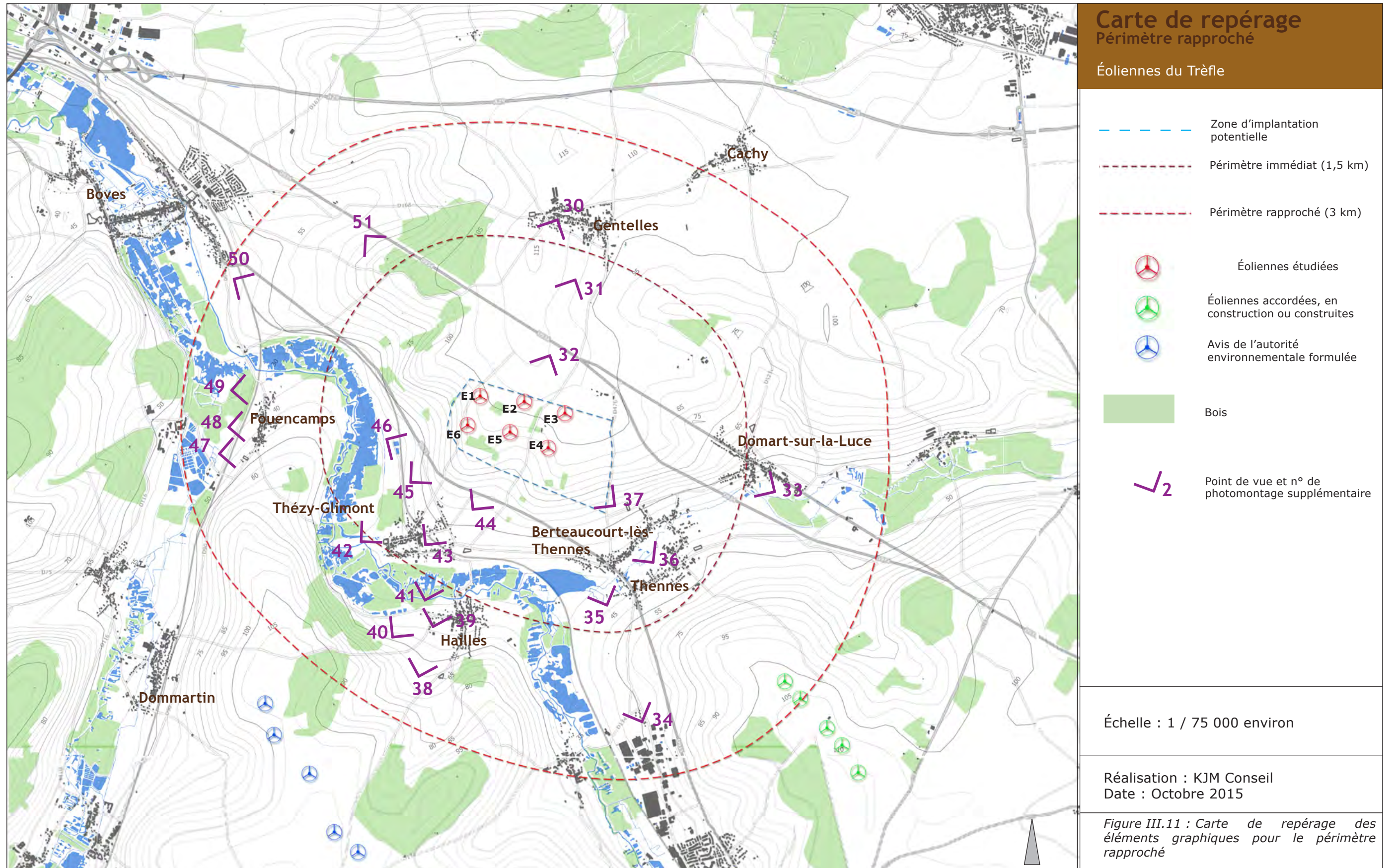
Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

c) Évaluation visuelle supplémentaire - périmètre rapproché

Dans le périmètre rapproché, ce sont avant tout les lieux et habitations les plus proches du périmètre qui ont fait l'objet d'une analyse approfondie. Pour cela, les prises des vues ont été réalisées de préférence aux centres, sorties et entrées de bourgs, ainsi que depuis les routes rayonnantes vers les villages.

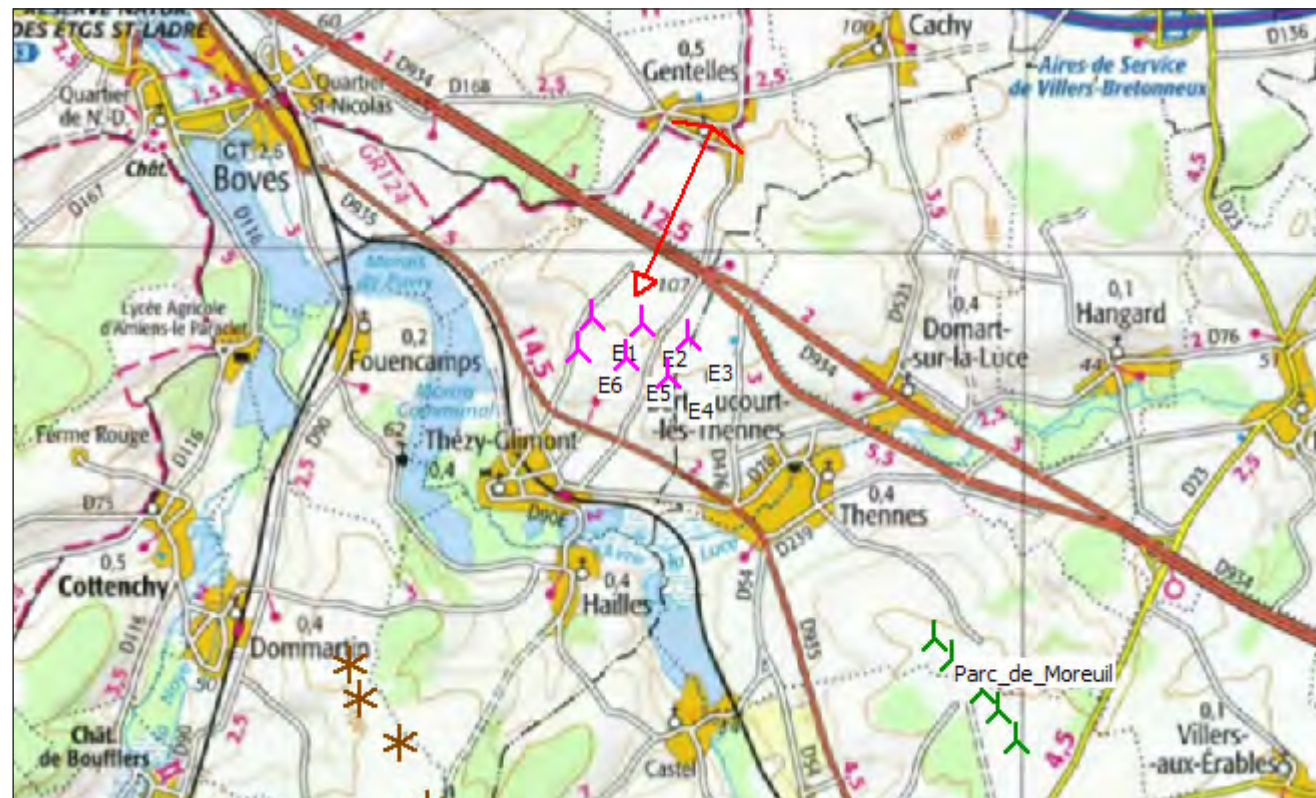
Afin de restituer une vision réaliste des prises de vues, pour chaque point de vue, les photomontages sont également présentés avec un angle d'ouverture horizontale à 60° et un gabarit permettant un rendu « en taille réelle », pour une lecture sur une page A3 à une distance de 35 cm à 40 cm.

Ci-après, la carte de repérage indique la position des points de vue supplémentaires dans périmètre rapproché.





Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le centre du bourg de Gentelles



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/30

Ce point de vue se situe au nord du projet éolien et au centre du bourg de Gentelles. L'observateur se trouve au croisement de la rue Sadi Carnot et de la rue Jules Barni, juste en face de l'église de Gentelles. Ici, le bâti n'est pas dense, il y a des espaces verts et une situation en « clairière », d'où une certaine vulnérabilité visuelle face au projet éolien.

La visualisation des éoliennes confirme une visibilité, qui reste cependant très réduite, car les éoliennes sont presque entièrement masquées par le bâti ou la végétation. Depuis ce point précis, seule la moitié du rotor d'une éolienne (E3) dépasse du toit, mais on peut imaginer une visibilité partielle des éoliennes E4, E2 et E1 selon les déplacements de l'observateur.

Aucun des autres parcs des environs n'est visible. Malgré la proximité du projet, l'impact visuel est faible.

Distance *	2055 m environ
Altimétrie	107 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/30 - vue réaliste



Photomontage 2016/30 - réalisation en croquis

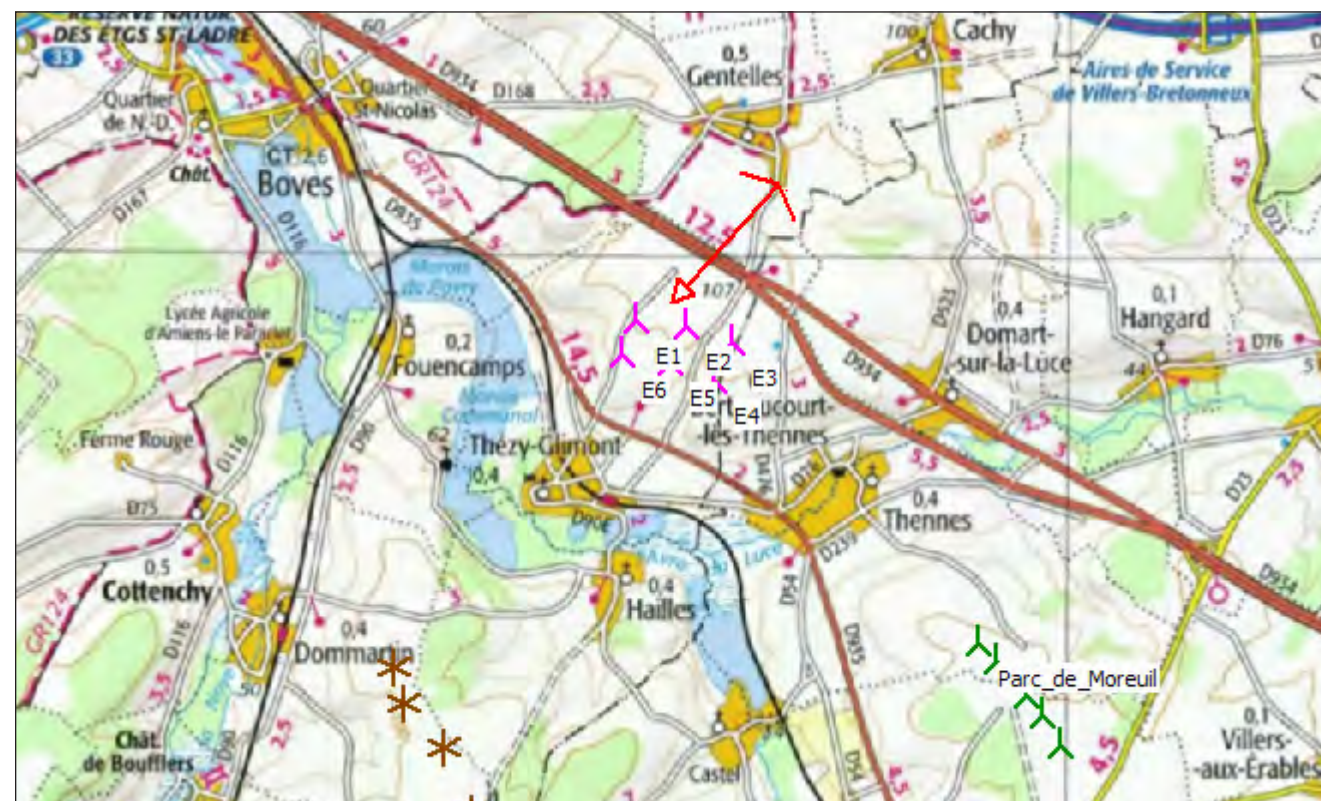


Photomontage 2016/30 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue panoramique depuis la sortie sud de Gentelles



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/31

Réalisée depuis la sortie sud du village de Gentelles, sur la route reliant le village à Thézy-Glimont, cette visualisation vient compléter le photomontage 37. L'observateur se trouve presque au même endroit, mais l'angle de vue est différent, et le champ en second plan a été moissonné. Ainsi, aucune culture agricole ne vient masquer les éoliennes, et la vue se dégage sur le plateau. La réalisation en croquis montre bien que ce paysage est marqué par plusieurs lignes d'éoliennes des projets environnants. Les projets de Dommartin-Rouvrel et de Louvrechy se trouvent juste dans l'axe visuel, les parcs d'Aubvillers, d'Hagicourt et celui situé à Moreuil se trouvent plus à gauche.

Le projet des Éoliennes du Trèfle est entièrement visible, structuré en trois tranches de deux éoliennes chacune, mais la partie basse des mâts est masquée par le relief.

Cette visualisation confirme que le parc apparaît dans son ensemble et sera présent dans le paysage quotidiennement traversé et perçu par les habitants du village. L'impact est important à cette distance immédiate.

Distance *	2275 m environ
Altimétrie	100,3 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/31 - vue réaliste



Photomontage 2016/31 - réalisation en croquis



Photomontage 2016/31 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Ferme éolienne de l'Arguillère



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D934 au nord du site éolien (commune de Gentelles)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/32

L'intersection de la route reliant Thézy-Glimont et Gentelles avec la D 934 a été choisie afin de montrer le projet éolien dans ses alentours immédiats. L'éolienne E3 se trouve à moins de 700m, pleinement visible, même si elle est, en cet endroit précis, masquée aux deux tiers par le bosquet situé au premier plan. Il en est de même pour l'éolienne E4. Les autres machines apparaissent à des tailles différentes. L'observateur appréhende la composition du parc en deux lignes successives, dont la première est formée par les éoliennes E3, E2 et E1.

Le parc éolien de Dommartin-Rouvrel, en arrière-plan, vient s'implanter dans le même axe, avec une hauteur inférieure. Les autres parcs seront presque entièrement masqués ou filtrés par la végétation.

Ce paysage, fortement marqué par les grandes cultures et la voirie, semble apte à accueillir un projet tel que celui des Éoliennes du Trèfle.

Distance *	677 m environ
Altimétrie	103 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/32 - vue réaliste



Photomontage 2016/32 - croquis

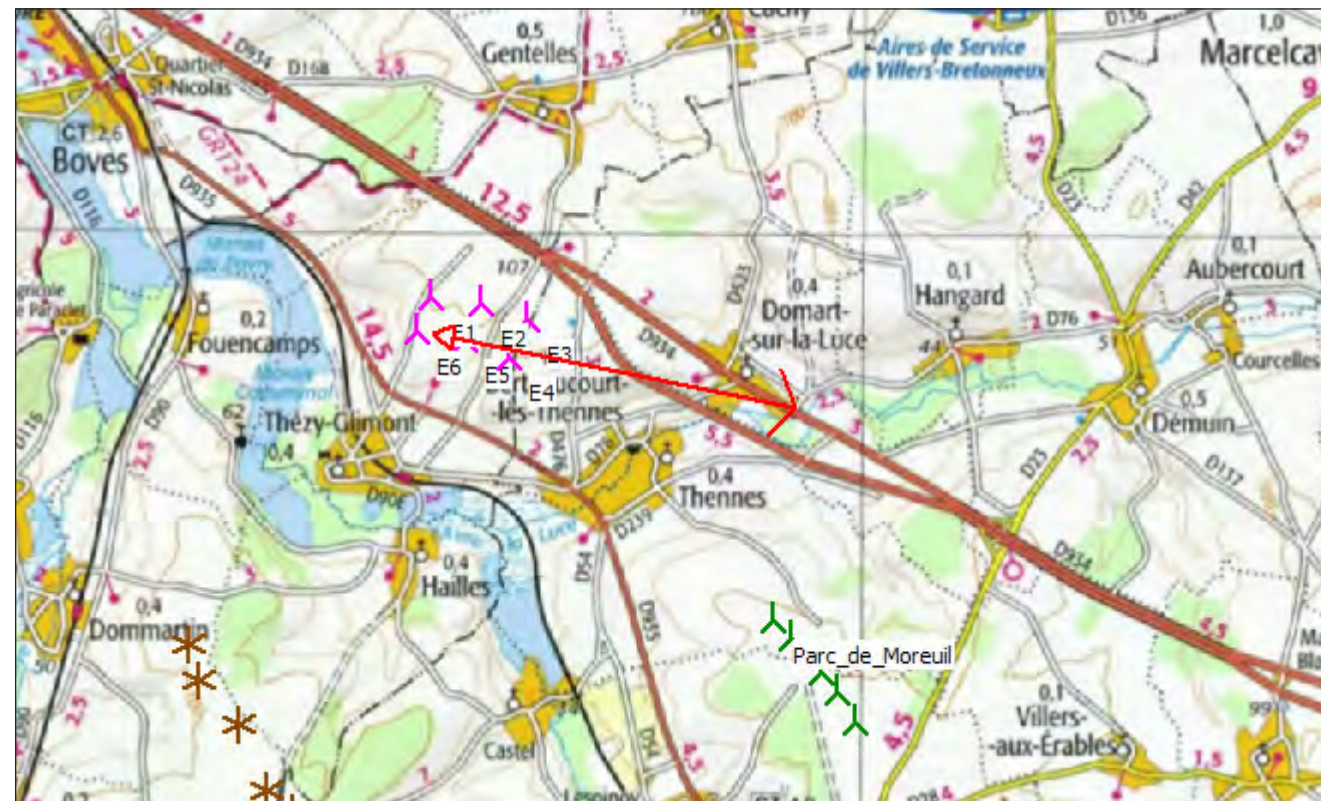


Photomontage 2016/32 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D934 à Dommart-sur-la-Luce



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/33

Située à Dommart-sur-la-Luce au croisement de la rue du Pont (D 934) et la route d'Hangard (D76), cette prise de vue montre l'impact visuel depuis la vallée de la Luce.

Si l'observateur s'approche du projet éolien et dépasse la ligne de peupliers se trouvant à gauche de la départementale, une visibilité partielle du parc n'est pas exclue. On peut estimer que l'impact global sur le village de Dommart-sur-la-Luce sera modéré. Sur ce photomontage, seule la vue réelle en croquis est présentée car les éoliennes ne sont pas visibles de ce point de vue.

Distance *	2793 m environ
Altimétrie	40 m NGF environ
Orientation de la vue	ouest

* Distance par rapport au point de vue.

Emprise du projet des
Éoliennes du Trèfle



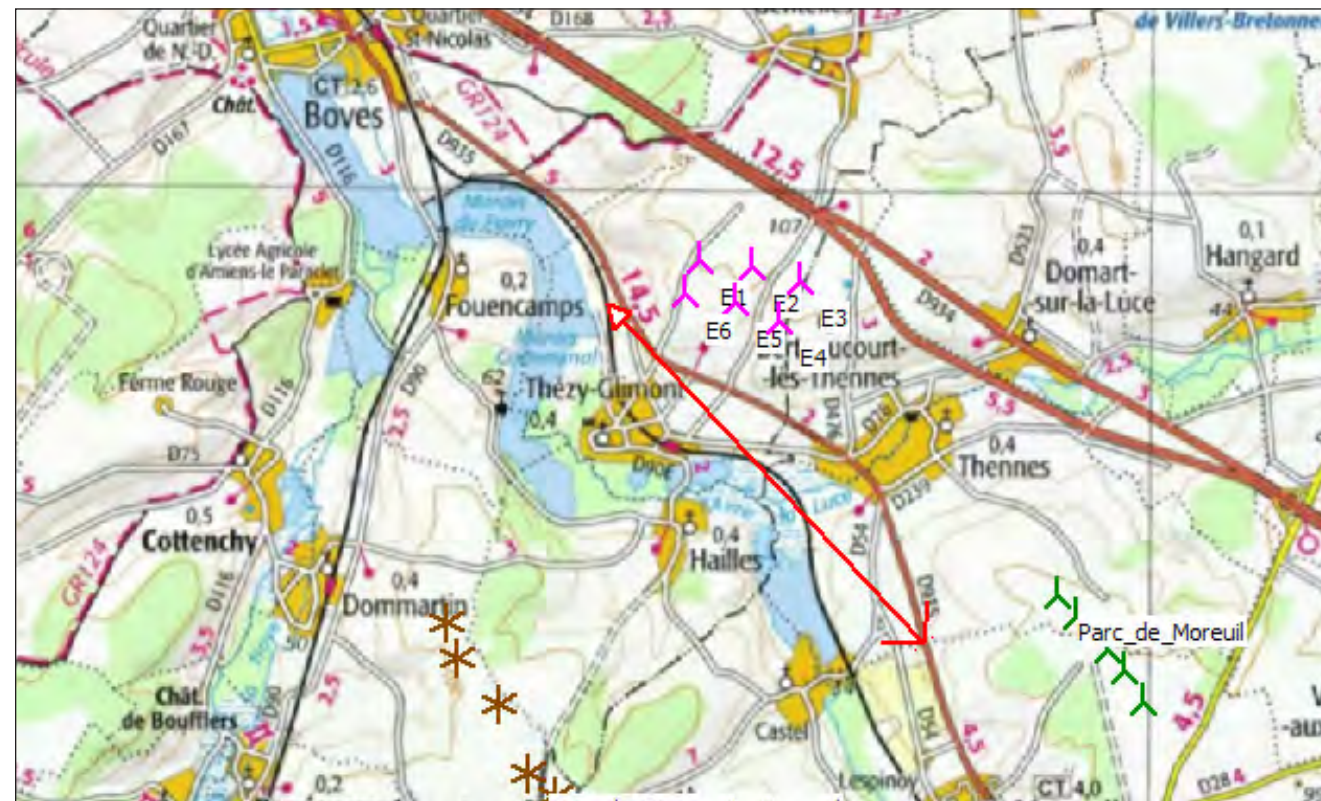
Photomontage 2016/33 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Ferme éolienne
de l'Arguillère



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route départementale D935 (commune de Moreuil)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/34

Situé dans les abords rapprochés du projet, ce photomontage a été choisi pour sa situation panoramique sur cette route de découverte, la D935, entre Moreuil et Thennes. Le bourg de Thennes se situe juste dans l'axe du projet, face à l'observateur, à une distance d'environ 1,5 kilomètre. En raison de la situation de Thennes, adossé à la vallée de la Luce, le bourg reste ici masqué par le relief et aucune maison n'est visible.

Le projet éolien se trouve à une distance de 3330 m et sera entièrement visible sur la colline. Il se présente de manière bien structurée, cohérent avec le paysage dans lequel il s'inscrit, sans lui prendre trop d'espace de respiration.

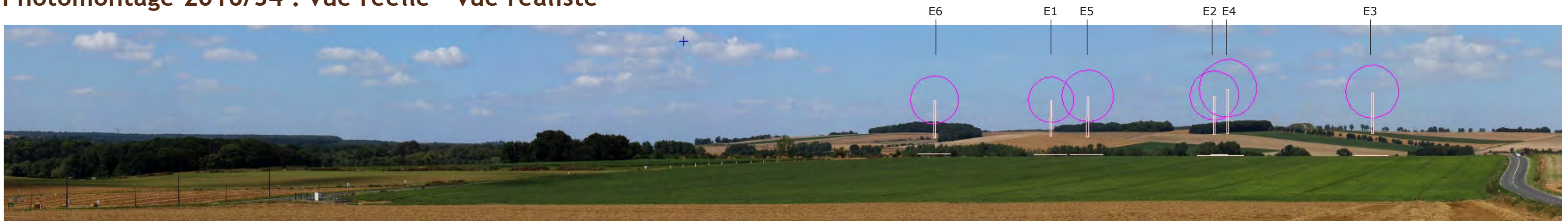
Distance *	3330 m environ
Altimétrie	57,5 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



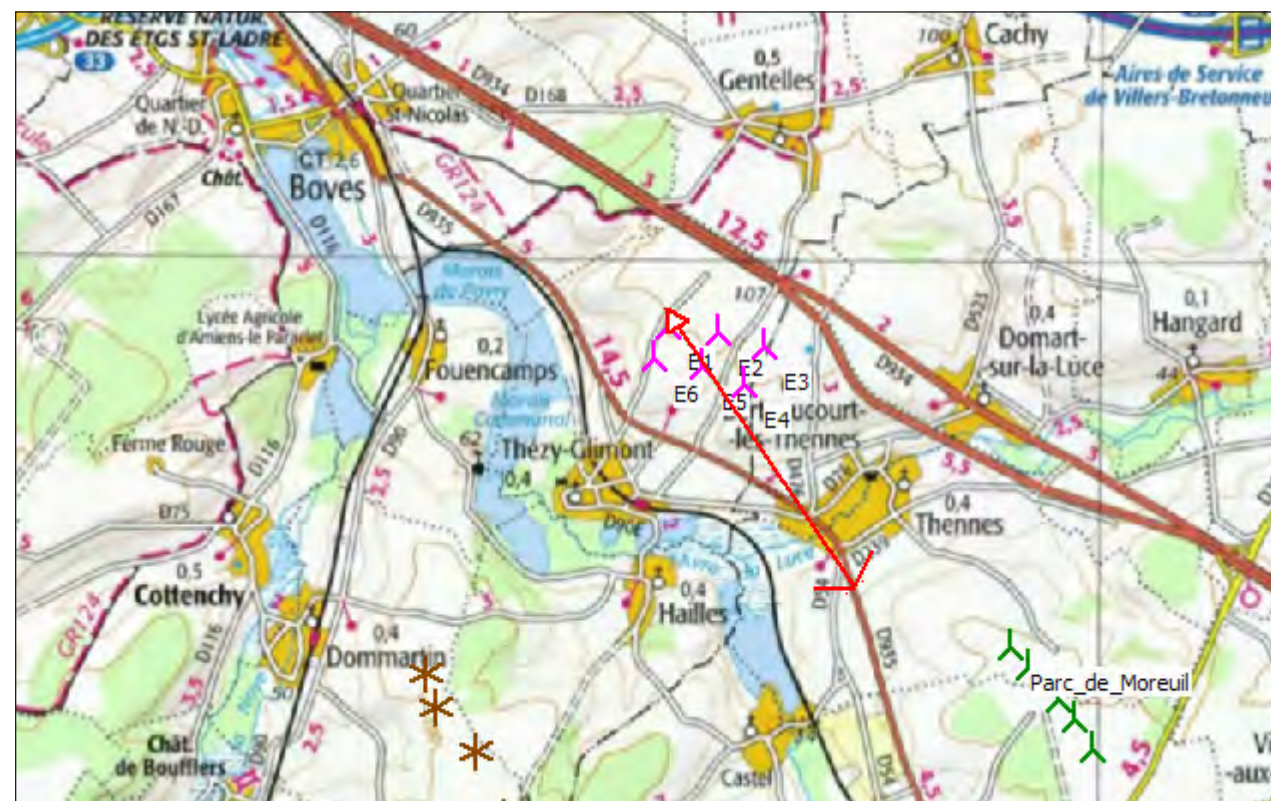
Photomontage 2016/34 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/34 - réalisation en croquis (extrait)



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le sud-est de la commune de Thennes



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/35

Cette vue depuis le plateau au sud-est de Thennes, prise sur la route de Moreuil (D935), montre au premier plan le village de Thennes qui s'adosse au versant de la vallée de la Luce. Derrière le village, le relief remonte vers le plateau du site éolien potentiel.

La visualisation du projet montre toutes les Éoliennes du Tréfle, très partiellement masquées au niveau des mâts par le relief ou les structures boisées. Les éoliennes situées à chaque extrémité du parc apparaissent isolées, alors que les éoliennes placées au milieu se superposent. Le parc se structure ainsi en quatre parties qui semblent équidistantes, tout en formant un ensemble compact et cohérent. Cependant l'impact visuel pour les environs de Thennes est élevé.

Distance *	2267 m environ
Altimétrie	50 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/35 - vue réaliste



Photomontage 2016/35 - réalisation en croquis

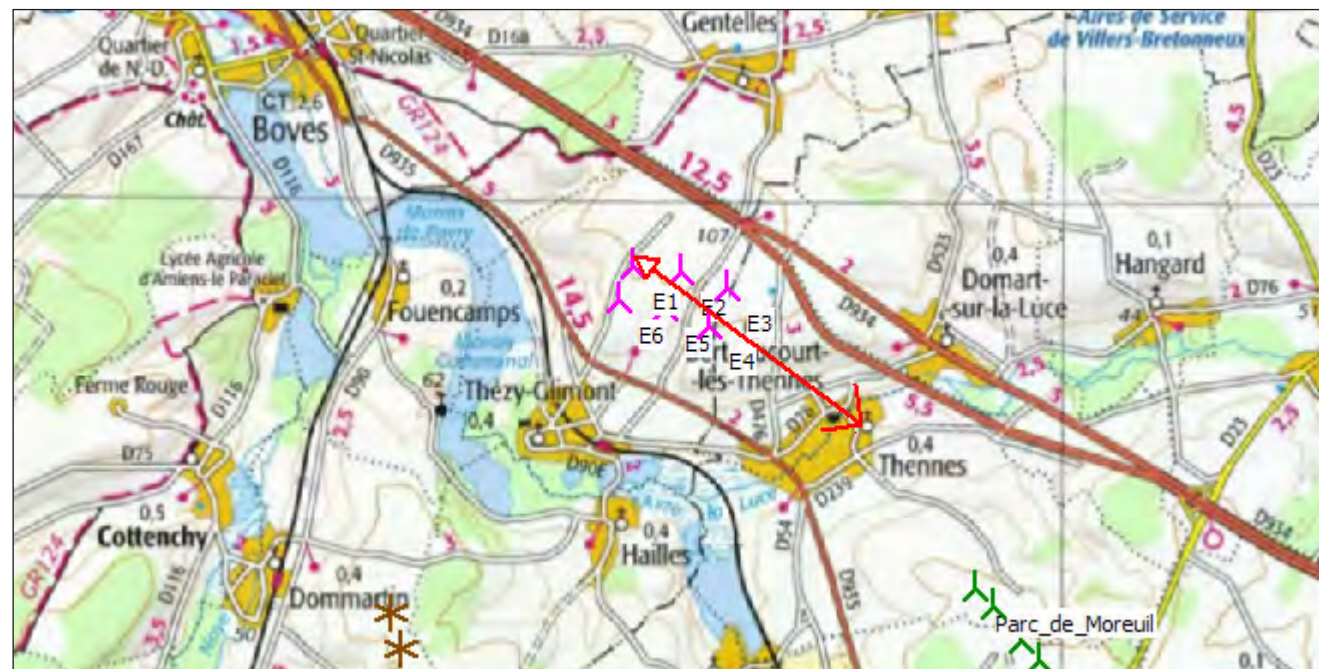


Photomontage 2016/35 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le bourg de Thennes



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/36

Réalisée depuis le bourg de Thennes, sur le versant de la vallée de la Luce qui s'oriente vers le site éolien, cette visualisation montre que toutes les éoliennes sont masquées par le bâti ou ses abords. Cependant, les pales de deux machines dépassent la hauteur de la maison située juste en face de l'observateur. Bien qu'une visibilité des éoliennes à travers les arbres, notamment en saison des feuilles tombées, ne puisse pas être exclue, l'impact global est modéré voir nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	1786 m environ
Altimétrie	40 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/36 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le nord de Berteaucourt-les-Thennes



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/37

Cette vue est prise depuis le nord de Berteaucourt-les-Thennes, de l'autre côté de la Luce de Thennes, juste au niveau du calvaire et à proximité du cimetière. Elle montre le projet éolien tout proche, à une distance d'environ 1200 mètres de la première éolienne (E4). Le relief ascendant masque partiellement les éoliennes en projet, notamment les mâts entiers des éoliennes E6 et E1. Mais l'ensemble du projet marque visuellement les environs immédiats, et sa présence sera réelle aux abords du village de Thennes.

Distance *	1208 m environ
Altimétrie	53,3 m NGF environ
Orientation de la vue	ouest

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/37 - vue réaliste



Photomontage 2016/37 - croquis



Photomontage 2016/37 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Hailles



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le sud d'Hailles



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/38

Ce cliché a été pris au sud d'Hailles, au bord du Bois du Moulin. Il confirme que les structures multiples du paysage de la vallée attirent plutôt l'attention du spectateur sur les éléments du premier plan. De plus, les machines sont toutes partiellement masquées, et deux d'entre elles le sont entièrement. L'impact n'est pas négligeable, mais il ne perturbe pas ce paysage pittoresque.

Distance *	2763 m environ
Altimétrie	47,2 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/38 - vue réaliste



Photomontage 2016/38 - croquis



Photomontage 2016/38 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le centre du village d'Hailles



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/39

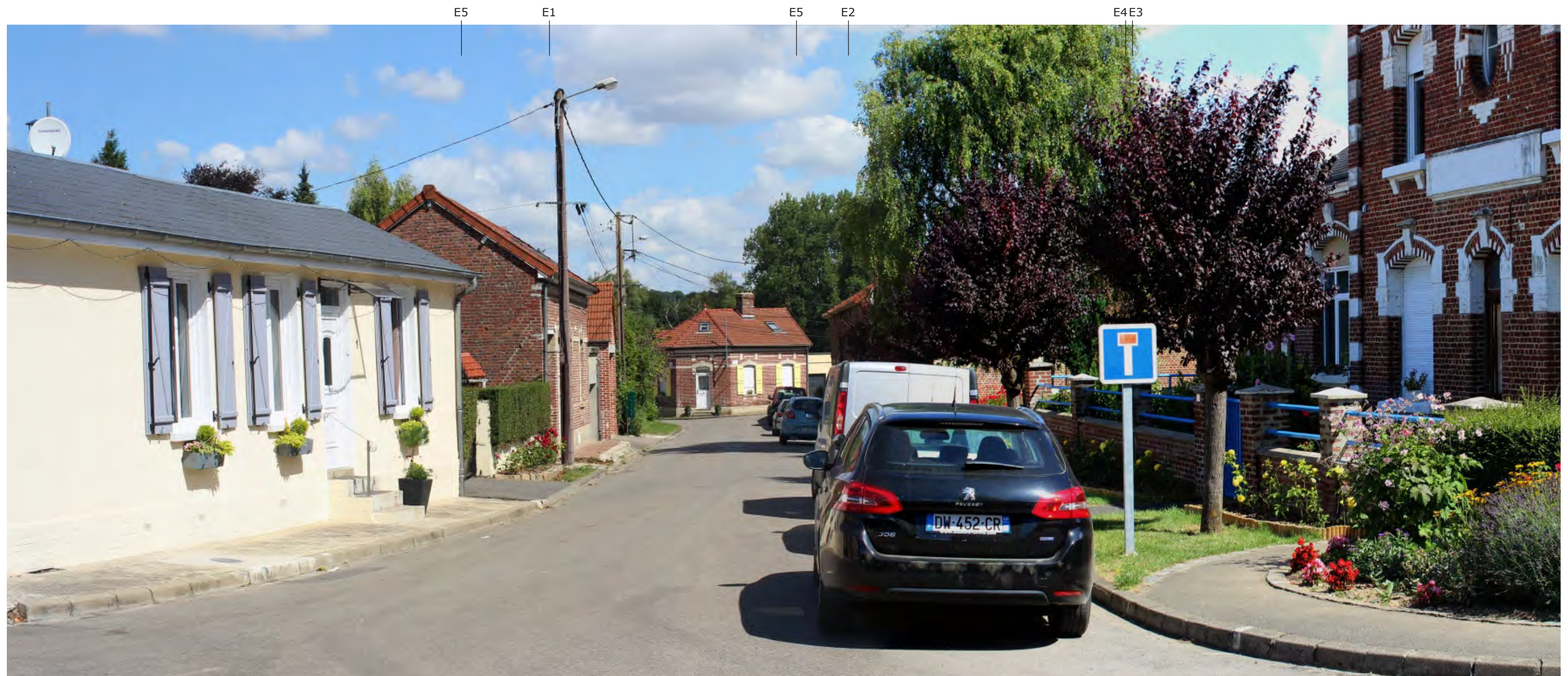
L'observateur se situe ici au centre du village d'Hailles, devant l'église. La vue donne sur la Mairie et suit l'axe de la rue de la Violette pour s'orienter en direction du site éolien.

La ripisylve de l'Avre crée un écran végétal dense qui masque la moitié basse des éoliennes. Au second plan, ce sont les arbres et le bâti du village qui masquent les machines. Vue d'ici, seule l'éolienne E1 dépasse légèrement le toit d'une maison en briques. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Il convient de rappeler qu'en saison hivernale, et en changeant de point de vue, l'observateur attentif pourra remarquer des pales d'éoliennes, même depuis le centre du village. On peut cependant estimer que l'impact est réduit.

Distance *	2096 m environ
Altimétrie	35,7 m NGF environ
Orientation de la vue	nord

* Distance par rapport au point de vue.

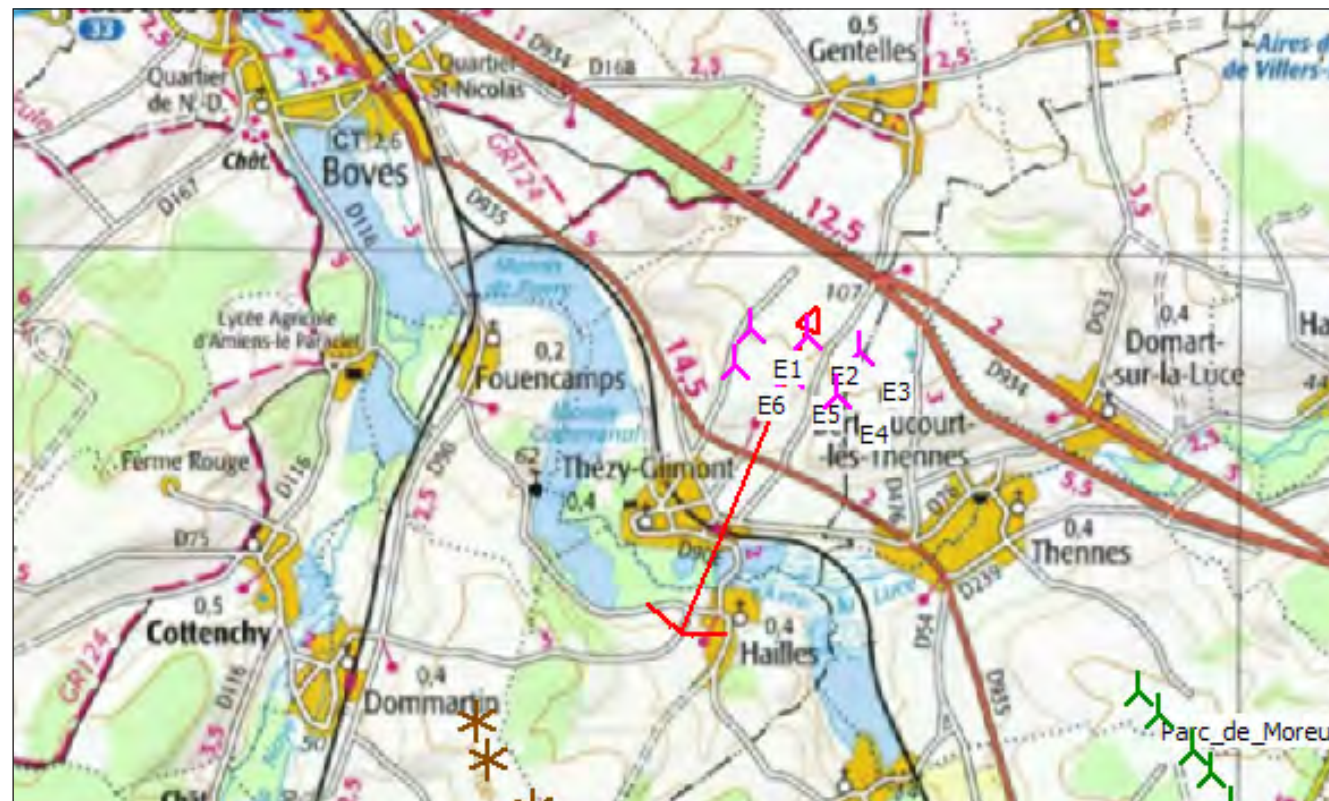


Photomontage 2016/39 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le sud-ouest d'Hailles



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/40

Cette vue prise depuis la rue des Poiriers, au sud-ouest d'Hailles, permet de comprendre l'importance des structures boisées et de la ripisylve de l'Avre pour le village. L'observateur est placé environ 4 m plus haut que dans le photomontage précédent. Avec une vue ainsi ouverte, les six éoliennes en projet sont potentiellement visibles, même si deux entre elles sont ici masquées par la végétation, ce qui permet de conclure que l'impact reste moyen à cet endroit.

Distance *	2385 m environ
Altimétrie	38,3 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/40 - vue réaliste



Photomontage 2016/40 - croquis



Photomontage 2016/40 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le village d'Hailles



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/41

Le village d'Hailles est situé à proximité de la rive de l'Avre. Éloigné des grands axes de communication, ce village pittoresque bénéficie d'une atmosphère calme et d'isolement. Par sa topographie, Hailles s'oriente plutôt vers le site éolien. Mais c'est la diversité des structures de la vallée qui attire toute l'attention au premier plan, et la perception du projet éolien sera plus tronquée ici que depuis les villages du plateau. Ceci est confirmé par ce photomontage, où seuls les bouts de pales de trois éoliennes dépassent légèrement de la végétation. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage. Même si l'on déplace le point de vue, la perception ne variera pas beaucoup à cet endroit. L'impact est acceptable, voire très réduit.

Distance *	1915 m environ
Altimétrie	35 m NGF environ
Orientation de la vue	nord / nord-est

* Distance par rapport au point de vue.



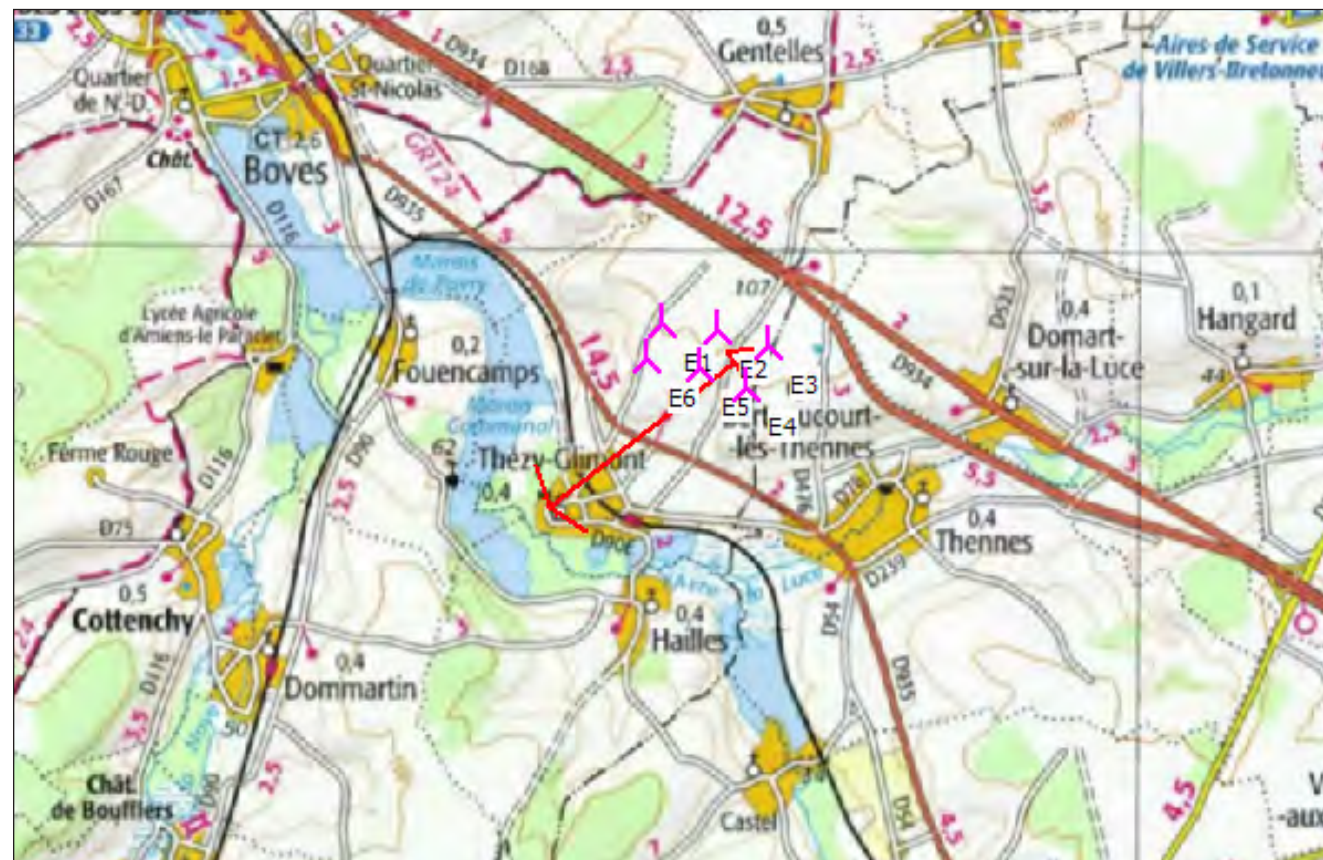
Photomontage 2016/41 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Château de Thézy-Glimont



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis l'entrée du château de Thézy-Glimont



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage2016/42

Avec un point de vue situé à proximité du château de Thézy-Glimont, sur la « Grande Rue », ce photomontage a été réalisé afin d'estimer l'impact visuel du projet éolien sur le centre du bourg.

Grâce au bâti et à la végétation, aucune éolienne n'est ici visible et l'impact est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	1581 m environ
Altimétrie	35 m NGF environ
Orientation de la vue	nord-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/42 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le sud-est de Thézy-Glimont



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/43

Ce photomontage a été réalisé au sud-est de Thézy-Glimont depuis la rue de Glimont et à proximité du cimetière. L'observateur se situe à environ 1,2 kilomètre de l'éolienne la plus proche et la vue est orientée vers le nord.

Deux éoliennes (E3 et E4) sont presque entièrement visibles, les mâts des deux autres machines (E6 et E1) sont partiellement masqués. Quant aux deux éoliennes du milieu (E5 et E2), seules leurs pales dépassent des cimes des arbres. En fonction des déplacements de l'observateur, cette appréhension peut varier, mais les structures boisées au premier et second plan réduisent la confrontation visuelle avec les éoliennes.

Comme pour le photomontage 32 réalisé à proximité, on peut conclure que les éoliennes auront sans aucun doute un impact visuel dans les perceptions quotidiennes des habitants du village. Toutefois leur présence est adoucie par les structures végétales multiples présentes ici (haies, boqueteaux, champs).

Le rapport d'échelle entre les éléments semble acceptable d'un point de vue paysager.

Distance *	1365 m environ
Altimétrie	44,7 m NGF environ
Orientation de la vue	nord

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/43 - vue réaliste



Photomontage 2016/43 - croquis

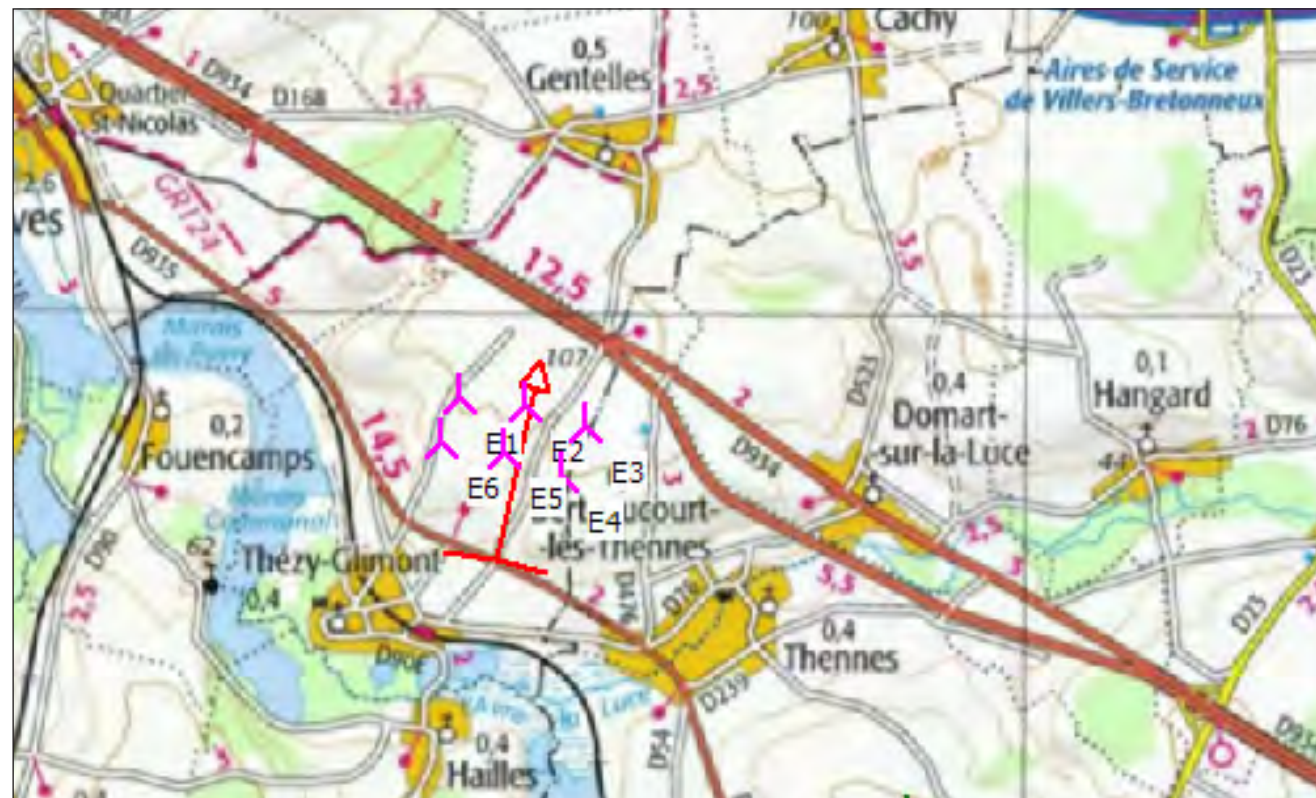


Photomontage 2016/43 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie nord de Thézy-Glimont



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/44

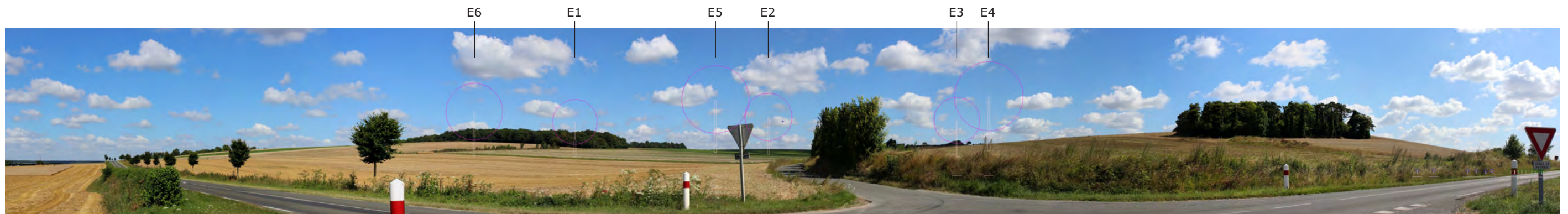
Cette visualisation vient compléter la précédente. Elle montre cette fois la vue qu'auront les habitants de Thézy-Glimont au croisement de la route de Gentelles avec la D935. À une distance d'environ 800 m de la première éolienne (E4), le parc présente un aspect structuré et compact. Malgré la différence de hauteur et le relief ascendant, les éoliennes ne produisent pas d'effet d'écrasement, le rapport d'échelle semble correct. La topographie et les masses boisées denses adoucissent l'impact visuel du projet.

Distance *	814 m environ
Altimétrie	54,6 m NGF environ
Orientation de la vue	nord

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/44 - vue réaliste



Photomontage 2016/44 - croquis



Photomontage 2016/44 : vue réelle, vue à gauche - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Photomontage 2016/44 : vue réelle, vue à droite - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la route reliant Thézy-Glimont au site éolien



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/45

Cette vue a été réalisée sur la route reliant Thézy-Glimont au site éolien. On se trouve ici près du village, en recul par rapport à l'écran végétal. Il s'agit ici d'une vue quotidienne pour les habitants, qui empruntent cette voie pour rejoindre la D935. L'éolienne la plus proche (E6) se situe à 712 mètres du point de vue. Toutes les machines seront visibles face à l'observateur dans ce périmètre immédiat du projet. On note ici aussi l'importance de la végétation de bord de route pour créer des masques qui occupent le premier plan et peuvent atténuer l'impact d'un parc éolien. Ce photomontage permet également d'établir une possible covisibilité du parc avec la tour Perret, à 12,3 km de distance, et les ruines du château de Boves, à 4,6 km, que l'on pourra éventuellement discerner à l'horizon à l'extrême gauche de l'image. On constate cependant que cette covisibilité n'est pas possible avec un angle de vue à 60°. En outre, depuis ce point de vue sur une route, le paysage sera appréhendé de manière fugace, la covisibilité entre le parc éolien et les éléments de patrimoine ne sera pas perceptible.

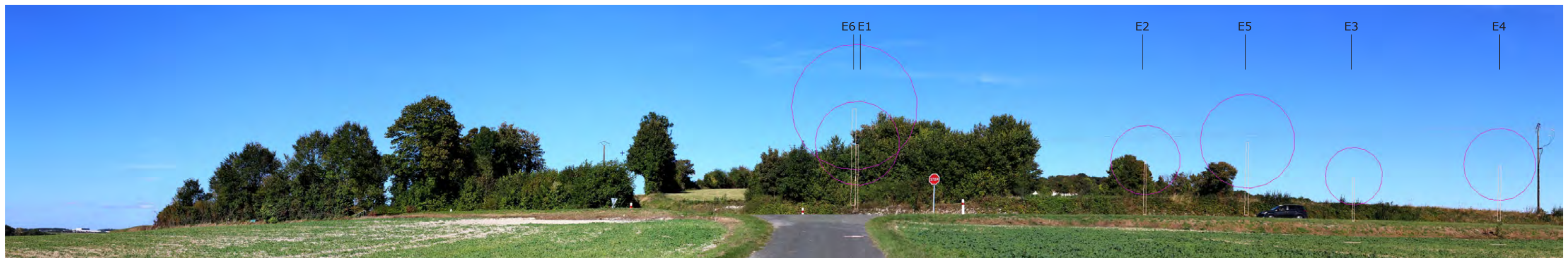
Distance *	712 m environ
Altimétrie	61 m NGF environ
Orientation de la vue	nord

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

Photomontage 2016/45 : vue réelle - vue réaliste



Photomontage 2016/45 - réalisation en croquis



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie nord de Thézy-Glimont



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/ 46

L'observateur se trouve ici dans les environs immédiats du projet éolien, l'éolienne E6 se situant à moins de 600 m de distance. Ce photomontage montre l'impact visuel depuis la route D935, au niveau de l'embranchement avec la D90E qui mène à Thézy-Glimont, un lieu quotidiennement fréquenté par les habitants du village.

La visualisation montre le rôle important du relief. Même à cette très courte distance, deux éoliennes (E3 et E4) sont masquées jusqu'à la nacelle, et deux autres, E2 et E5, sont partiellement masquées. Seules deux éoliennes apparaissent avec leur rotor entier (E1 et E6).

Depuis l'autre rive de l'Avre, sur la droite de l'image, le projet éolien de Dommartin-Rouvrel dépasse des cimes des arbres.

Les éoliennes sont bien présentes et forment un nouvel élément dans ce paysage rural. On peut estimer que l'impact est moyen.

Distance*	594 m environ
Altimétrie	43 m NGF environ
Orientation de la vue	est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/46 - vue réaliste



Photomontage 2016/46 - croquis

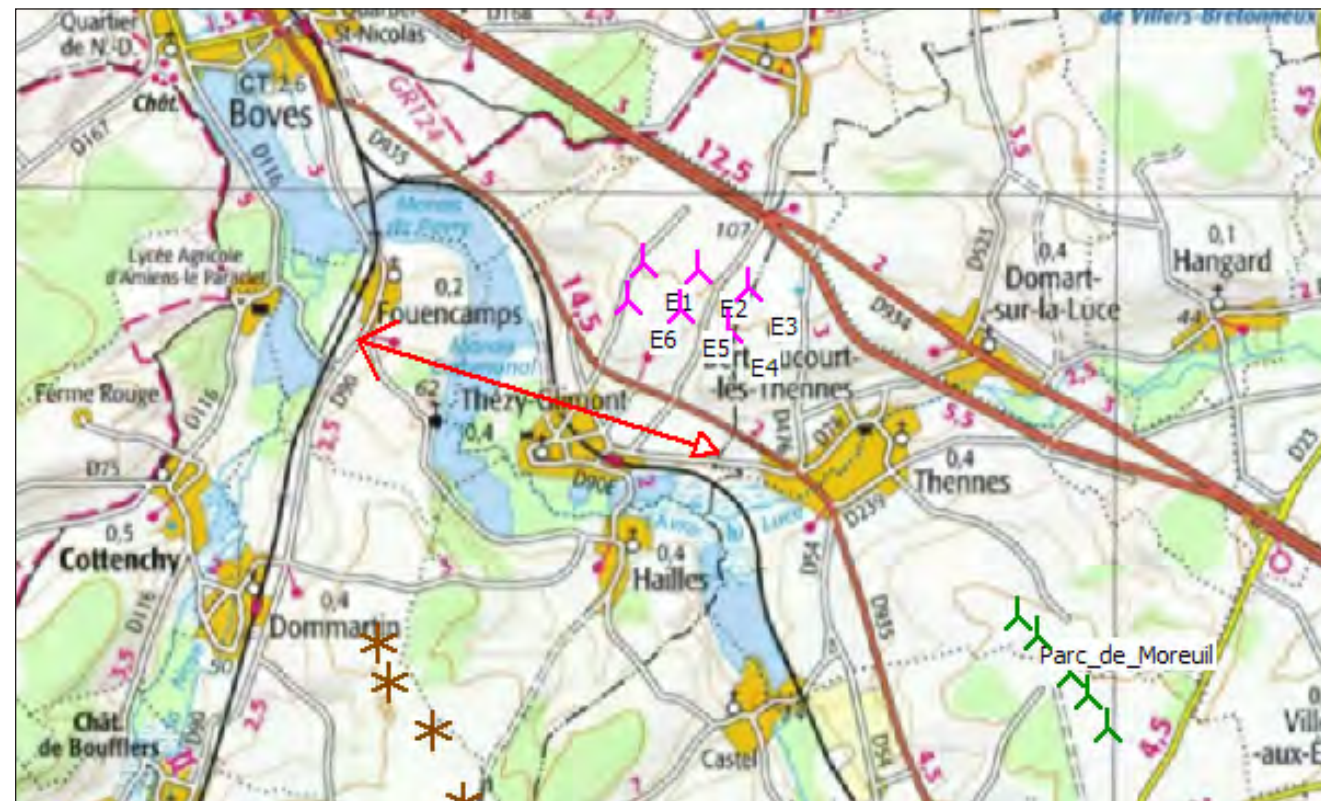


Photomontage 2016/46 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie sud de Fouencamps



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/47

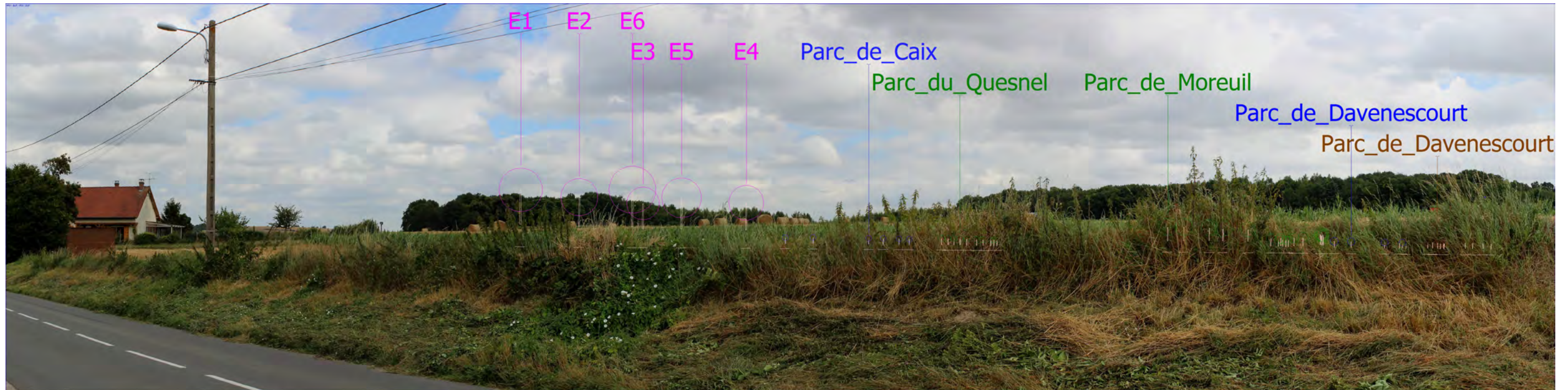
La route départementale qui traverse Fouencamps se trouve à la limite entre le plateau agricole et le versant de la vallée de l'Avre. Sur le trajet entre Dommartin et Fouencamps, le relief monte à droite vers le plateau, dans la direction du site éolien à l'étude. Ainsi, les vues sur les éoliennes en projet sont réduites. C'est seulement en arrivant au village de Fouencamps, à proximité de son cimetière, que la vue se dégage vers les éoliennes. Elles seront toutes visibles partiellement, plus ou moins masquées par la végétation du « Petit Bois » jusqu'à la nacelle du rotor. Depuis ce point de vue, l'impact visuel pour le village est modéré.

Distance *	2445 m environ
Altimétrie	43 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/47 - vue réaliste



Photomontage 2016/47 - croquis



Photomontage 2016/47 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis les centre de Fouencamps



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/48

Situé dans la rue de la Noye (D90) au centre du bourg de Fouencamps, l'observateur se trouve juste en face d'un terrain agricole non construit qui offre une ouverture visuelle vers le site éolien. La réalisation en croquis permet de situer les nombreux parcs éoliens des environs, tous invisibles depuis ce point. Les Éoliennes du Trèfle sont également masquées par le relief et la végétation, seule une petite partie des pales de l'éolienne E1 dépasse de ces masques. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage. L'impact est ici très réduit.

Distance *	2248 m environ
Altimétrie	39,4 m NGF environ
Orientation de la vue	sud-est

* Distance par rapport au point de vue.

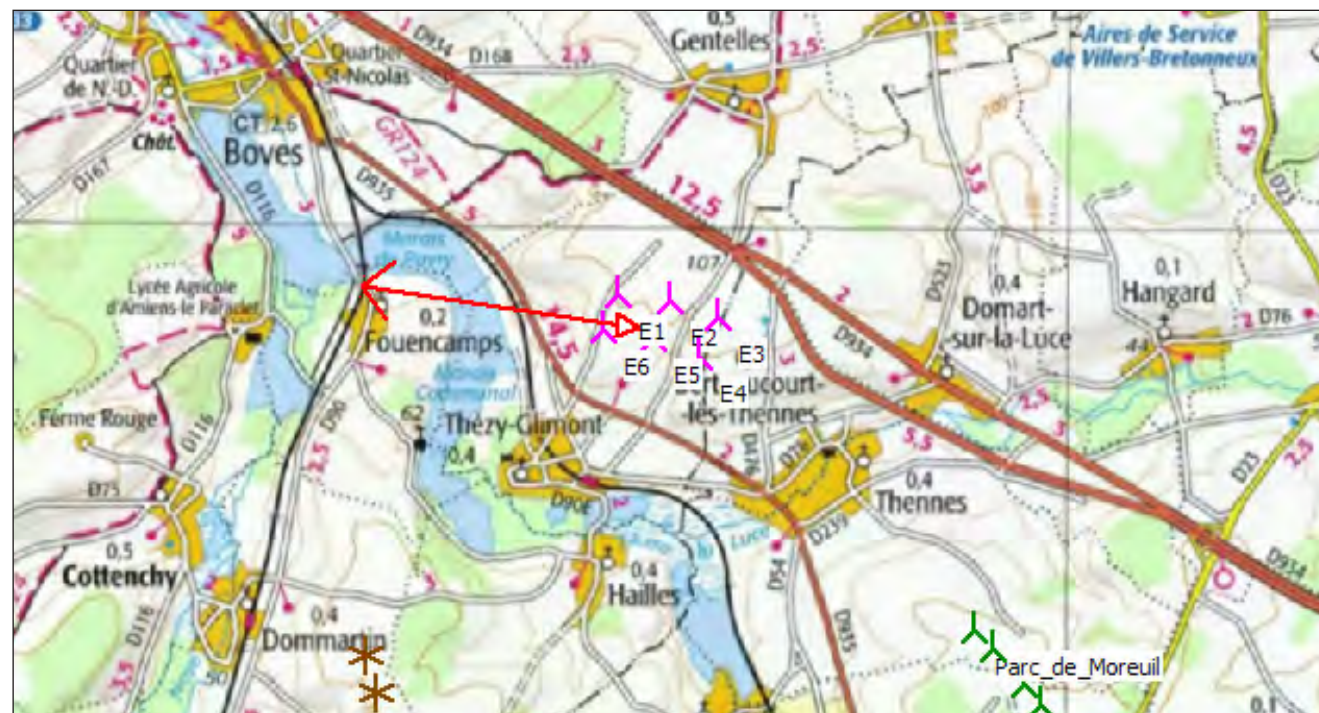


Photomontage 2016/48 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la sortie nord de Fouencamps



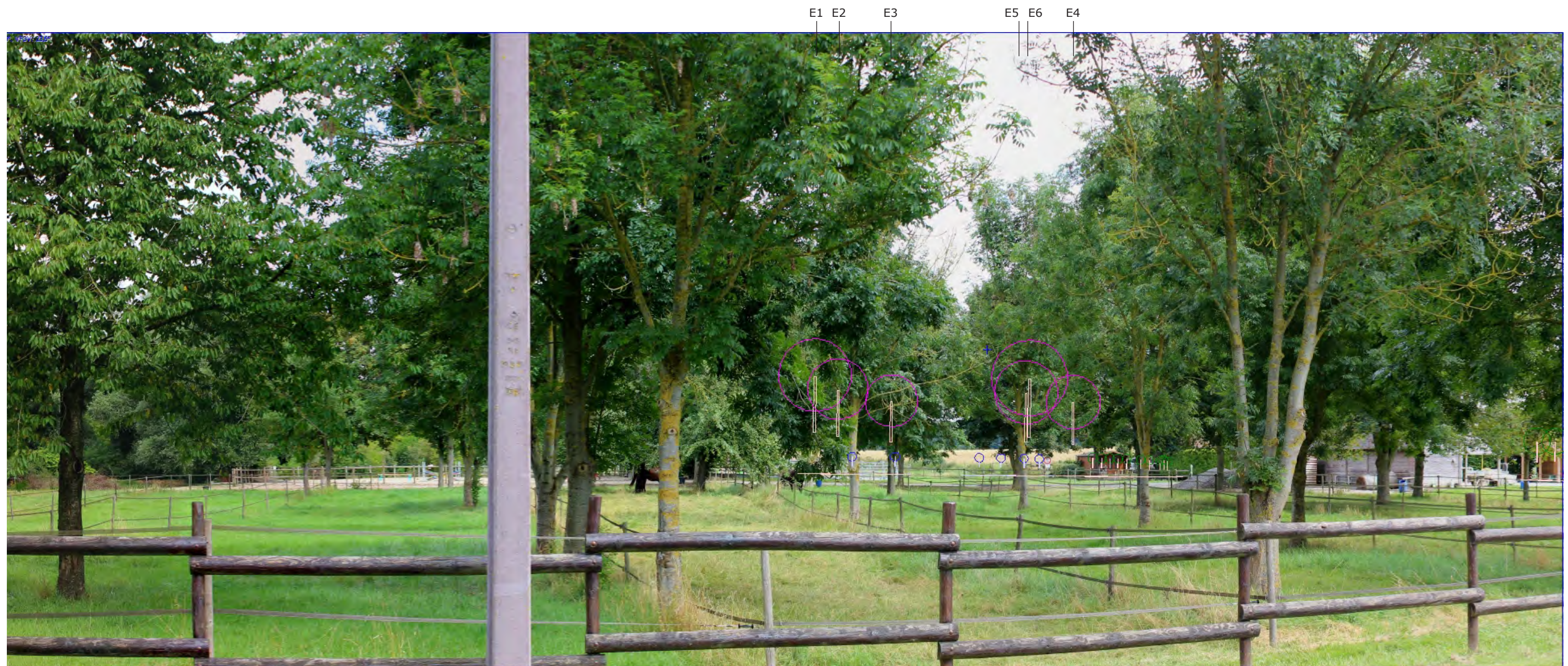
Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/49

Ce cliché a été pris à la sortie nord de Fouencamps. Il montre un paysage marqué par des arbres solitaires, plantés dans des prés destinés au pâturage des chevaux. Toutes les éoliennes du projet, ainsi que celles des parcs des environs, sont masquées, l'impact visuel est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance *	2327 m environ
Altimétrie	35 m NGF environ
Orientation de la vue	est

* Distance par rapport au point de vue.

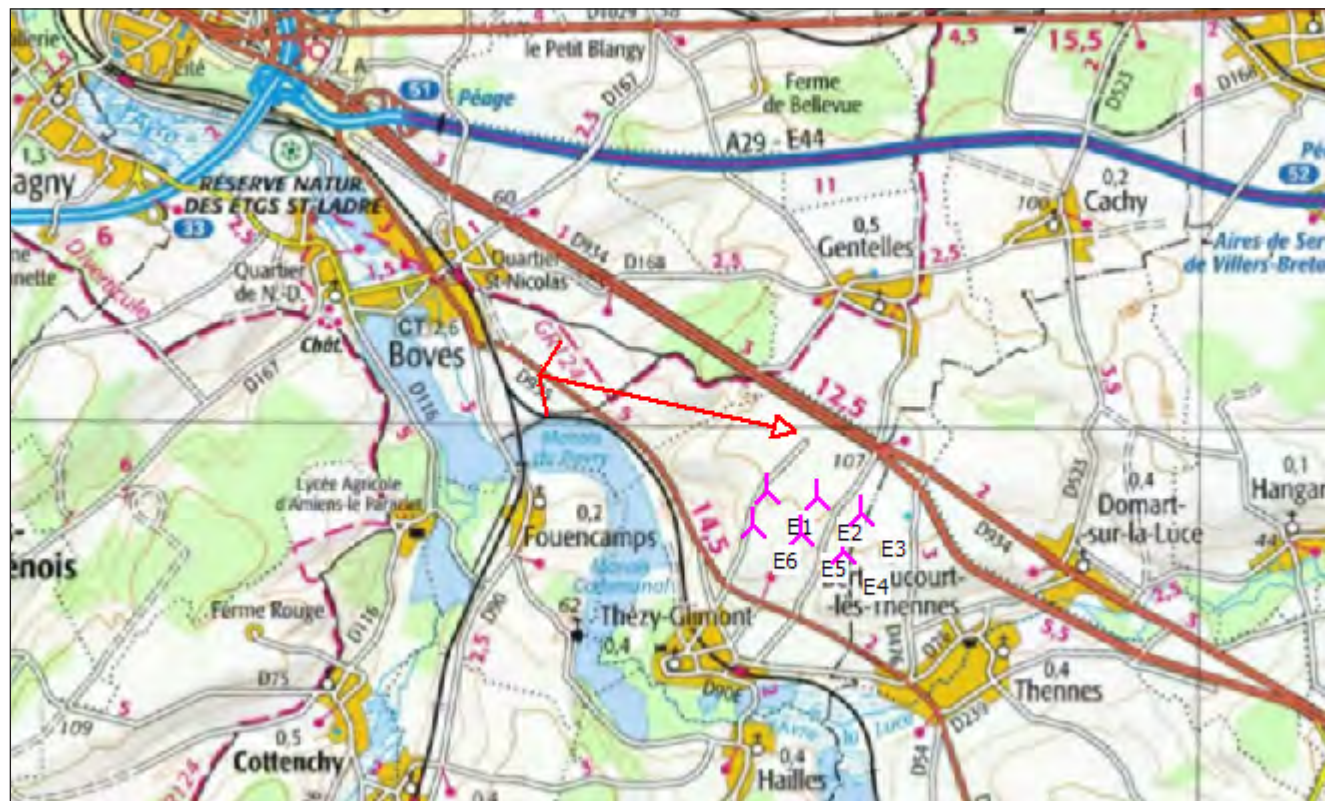


Photomontage 2016/49 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis la D935 au nord-ouest du site éolien (commune de Boves)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/50

Ce photomontage montre la vue sur le projet éolien depuis la route départementale D935, au nord-ouest du site, en provenance de Boves. Plusieurs parcs éoliens actuellement en instruction seront visibles en ce point.

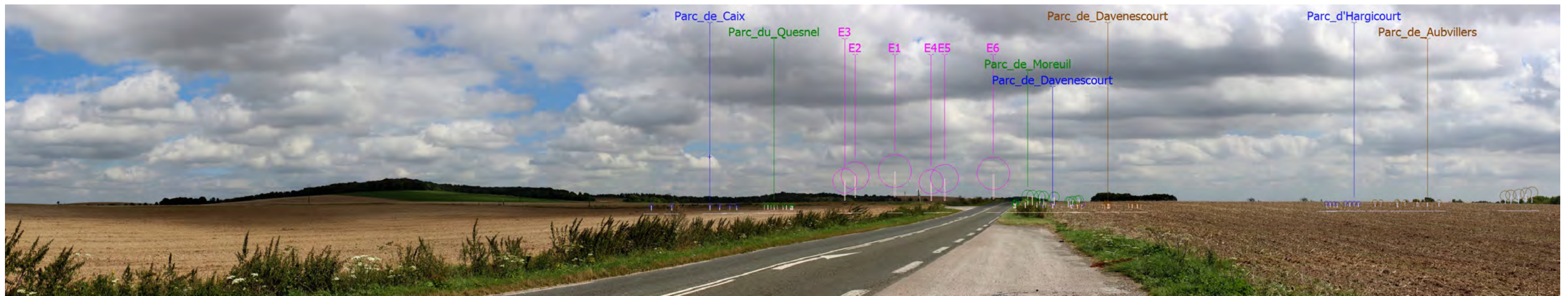
Les six Éoliennes du Trèfle apparaissent à gauche de l'axe de la voirie, formant un ensemble compact et cohérent. Elles marquent ici le paysage en y ajoutant un nouveau repère. L'impact visuel est réel, sans pour autant perturber ce paysage de grandes cultures agricoles.

Distance *	2527 m environ
Altimétrie	49 m NGF environ
Orientation de la vue	est

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/50 - vue réaliste



Photomontage 2016/50 - croquis



Photomontage 2016/50 : vue réelle - vue réaliste

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°



Le paysage sans éoliennes (état initial) - vue depuis le mémorial du Bois de Gentelles (commune de Boves)



Extrait de la carte de repérage (hors échelle)

Photomontage 2016/51

Ce cliché a été pris depuis le mémorial du Bois de Gentelles, situé sur la commune de Boves, aux franges du bois de Gentelles et à proximité de la D934. Il honore la mémoire des vingt-six Résistants assassinés par les Allemands en 1944. Le bois de Gentelles masque toute vue éventuelle vers les éoliennes, l'impact sur le site est nul. C'est pourquoi seule la vue réelle en croquis est présentée pour ce photomontage.

Distance	1962 m qenviron
Altimétrie	75,4 m NGF environ
Orientation de la vue	sud

* Distance par rapport au point de vue.



Photomontage 2016/51 : vue réelle - croquis

Photomontage à vue réelle	
Distance de lecture :	40 cm
Impression sur format :	DIN A 3
Angle de vision :	60°

III.6 Les effets du projet éolien sur le paysage du périmètre immédiat

Introduction

Le projet éolien Éoliennes du Trèfle consiste en l'implantation de six éoliennes. Le site est occupé par des cultures et quelques structures boisées isolées, et constitue un paysage d'openfield où les vues sont plus ou moins lointaines. La route départementale D 934, qui relie Amiens à Roye, traverse le site du sud-est au nord-ouest.

Le chapitre qui suit présente les transformations que le projet éolien va opérer dans le paysage de ses abords immédiats. Certains effets seront temporaires, pour la durée de la phase de chantier, d'autres sont des impacts durables liés à l'aspect des machines elles-mêmes ou à celui des éléments connexes nécessaires à un projet éolien, tels les accès ou les postes de livraison. Le travail sur l'intégration paysagère du projet vise à concevoir ces éléments dans le respect du site d'implantation.

Intégration paysagère du projet et ses éléments connexes

L'intégration des éléments dans le paysage doit être favorisée afin de réduire leur impact visuel. Ce sont à la fois le mât et sa couleur, mais aussi les postes de livraison ou les revêtements de sols qui doivent s'insérer le plus possible dans leur environnement. Afin de garantir cette intégration, ce chapitre examine le traitement proposé des abords du parc éolien.

a) La phase chantier

La construction d'un parc éolien implique des **mouvements de terre** importants pour les fouilles des fondations. Un chantier éolien n'est évidemment pas en soi un chantier d'aménagement paysager. Nous pouvons néanmoins indiquer une préconisation concernant le traitement des **terres de décapage**. En effet, le creusement des fondations implique tout d'abord un décapage de la terre végétale. Cette terre fertile, de plus en plus recherchée par ailleurs dans les opérations d'aménagement, doit être traitée avec soin et non pas utilisée pour recharger l'excavation après coulage du plot de fondation. Après décapage de cette terre, il conviendra de la stocker à proximité puis de l'utiliser en dernière opération de réglage final du sol, après décompactage, afin de **restituer la qualité initiale** du terrain.

b) Les éoliennes

Une éolienne est généralement constituée de trois éléments :

1- Une **nacelle** qui abrite la génératrice électrique, dispositif de conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique et le multiplicateur (pas dans le cas des éoliennes Enercon). Sur chaque nacelle sont placés un anémomètre qui mesure la vitesse du vent et une girouette qui en indique la direction. Une ouverture permet d'avoir accès à la nacelle depuis le mât de l'éolienne. Le toit est équipé de lucarnes pouvant être ouvertes pour accéder aux capteurs de vent, qui sont installés sur le toit de la nacelle. Le balisage (feux d'obstacles) est également placé sur le toit de la nacelle.

2- Un **rotor** composé de l'ensemble moyeu et pales au nombre de trois. Les pales sont composées d'un stratifié en résine époxy, renforcé en fibres de verre. Le centre de la pale est formé d'une couche de mousse rigide et de balsa.

3- Un **mât** constitué de sections circulaires en acier ou en béton.

Les éoliennes seront proposées en blanc gris-clair. Cette couleur contribue à diminuer considérablement la perception visuelle et l'influence des éoliennes dans le paysage, tout en étant conforme à la réglementation aéronautique en

vigueur. Les éventuels reflets des lumières au niveau des aérogénérateurs seront en grande partie absorbés par la couleur utilisée. Néanmoins, la référence RAL définitive fera l'objet d'un accord avec les services instructeurs.

Conformément aux exigences de l'Aviation civile (DGAC) et de l'Armée de l'Air, notifiées dans l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009, les éoliennes seront équipées de **feux de signalisation** diurne et nocturne. Ce type de balisage aéronautique présente moins d'impact visuel que de peindre en rouge le bout des pales, comme cela se fait dans d'autres pays européens.

- Balisage diurne : 20 000 Cd blanc
- Balisage nocturne : 2 000 Cd rouge

Le balisage du parc éolien fera l'objet d'une concertation ultérieure avec les services aéronautiques.

Les **feux à éclats seront synchronisés** au sein d'un même parc afin de limiter l'effet de « clignotement ». Il est aussi possible de diriger le faisceau du flash vers le haut à l'aide d'un déflecteur fixé au-dessous du balisage lumineux et qui limite la diffusion du flash vers le sol.

c) Les éléments connexes

Les éléments connexes au projet « Éoliennes du Trèfle » sont constitués des chemins d'accès, des aires de montage et des postes électriques dits « de livraison ».

Ces éléments ne sont pas perceptibles à l'échelle du grand paysage, mais à l'échelle du site et de ses approches. L'intégration de ces éléments concerne donc l'aménagement du site éolien à proprement parler. Aussi, il est important de bien considérer ici ces questions d'intégration à l'égard des constituants du site : chromatisme, ambiances, etc.

Concernant les **chemins d'accès**, les préconisations paysagères portent sur le matériau utilisé pour en assurer le revêtement. Les chemins d'accès seront réalisés en grave compactée : sur un fond décaissé revêtu d'un géotextile seront appliquées et compactées une couche portante de grosse granulométrie puis une couche de surface de grave de pierre locale de granulométrie fine. Le calcaire de la région possède toutes les qualités techniques et esthétiques à cet effet. L'élargissement de petites routes existantes sera fait d'après cette technique en bandes latérales de 50 à 100 cm de largeur. Pour la création des grandes surfaces et des courbures, cette structure mélangée à de la terre pourra être ensemencée de manière à créer un gazon renforcé. Cette technique permet un enrichissement écologique et restaure le rôle de gestion hydrologique dévolu jadis aux chemins ruraux enherbés.

Lorsque cela est possible, les chemins d'accès aux éoliennes E1 à E6 seront des chemins existants adaptés ou renforcés, ce qu'évite la création de nouveaux chemins. Pour ce projet, la création des nouvelles voies est partiellement nécessaire (voir plan d'accès et plan d'implantation pages suivantes).

Pour toutes les éoliennes, l'accès se réalise depuis la route départementale D 934 au nord du projet et suite la voie communale n°2 de Thézy-Glimont à Gentelles.

Pour l'aménagement des **aires de grutage**, la surface correspondante d'environ 1775 m² par éolienne sera réalisée impérativement

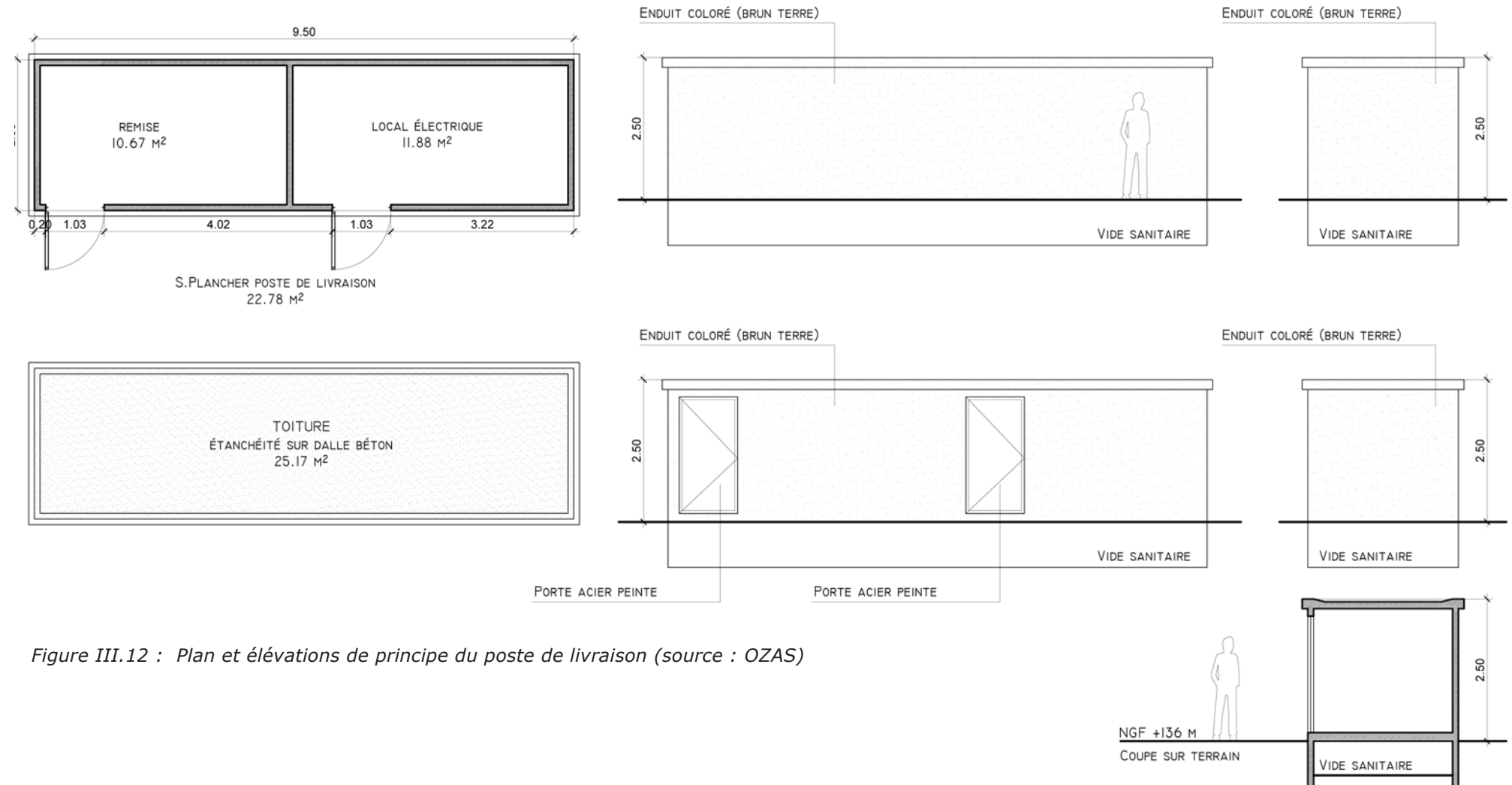


Figure III.12 : Plan et élévations de principe du poste de livraison (source : OZAS)

en stabilisé (revêtement perméable). Il est conseillé de ne pas réaliser ces surfaces en gazon stabilisé pour des raisons environnementales : il a en effet été observé, dans d'autres parcs éoliens construits en France et en Europe, que des zones enherbées présentes au pied des éoliennes constituent des refuges pour les petits rongeurs attirant des prédateurs tels que les rapaces, ce qui augmente le risque de collision pour ces derniers.

Tout aménagement des **aires de stockage** doit être temporaire. Les surfaces concernées sont à remettre dans leur état initial. Aucune structure boisée existante ne doit être impactée par la création et l'utilisation de ces surfaces. Le défrichage pour les aires de stockage sera à éviter.

Les deux **postes de livraison** seront situés sur le site même du parc éolien à proximité des éoliennes E2 et E5. Un poste de livraison est un ouvrage technique, préfabriqué et modulaire. Diverses expériences d'intégration de ces ouvrages ont montré qu'il est préférable d'en conserver la dimension résolument minimaliste, en assumant son aspect de construction industrielle. En effet, les tentatives d'imitation des architectures traditionnelles se soldent le plus souvent par des pastiches peu réussis de l'authentique architecture rurale. À proximité des éoliennes, les éléments structurants de l'architecture classique (socle, toiture en pente, matériaux variés) créent une confrontation d'échelle et de style disharmonieuse.

Le présent projet éolien se localise dans un paysage agricole. Les postes de livraison prévus seront visibles depuis les alentours de Thézy-Glimont. Le choix d'aménagement des postes est par conséquent discret et les dimensions, la localisation et la mise en couleur de l'édicule en constitueront les seules caractéristiques « modulables » des constructions. Simplicité, sobriété et chromatisme adapté sont les trois éléments pris en considération. Pour assurer la lisibilité immédiate de l'ouvrage, on évitera tout mouvement de terre de type merlon sur ses abords. Le sol sera nivelé après implantation afin de retrouver l'assiette du terrain naturel. D'autre part, une bande de propreté ceinture le poste afin d'accentuer sa dimension d'objet déposé sur le socle du terrain.



Figure III.13 : Visualisation du poste de livraison 1 à proximité de l'éolienne E2 (source OZAS) **ETAT EXISTANT**



ETAT PROJETE



Figure III.14 : Visualisation du poste de livraison 2 à proximité de l'éolienne E5 (source OZAS)



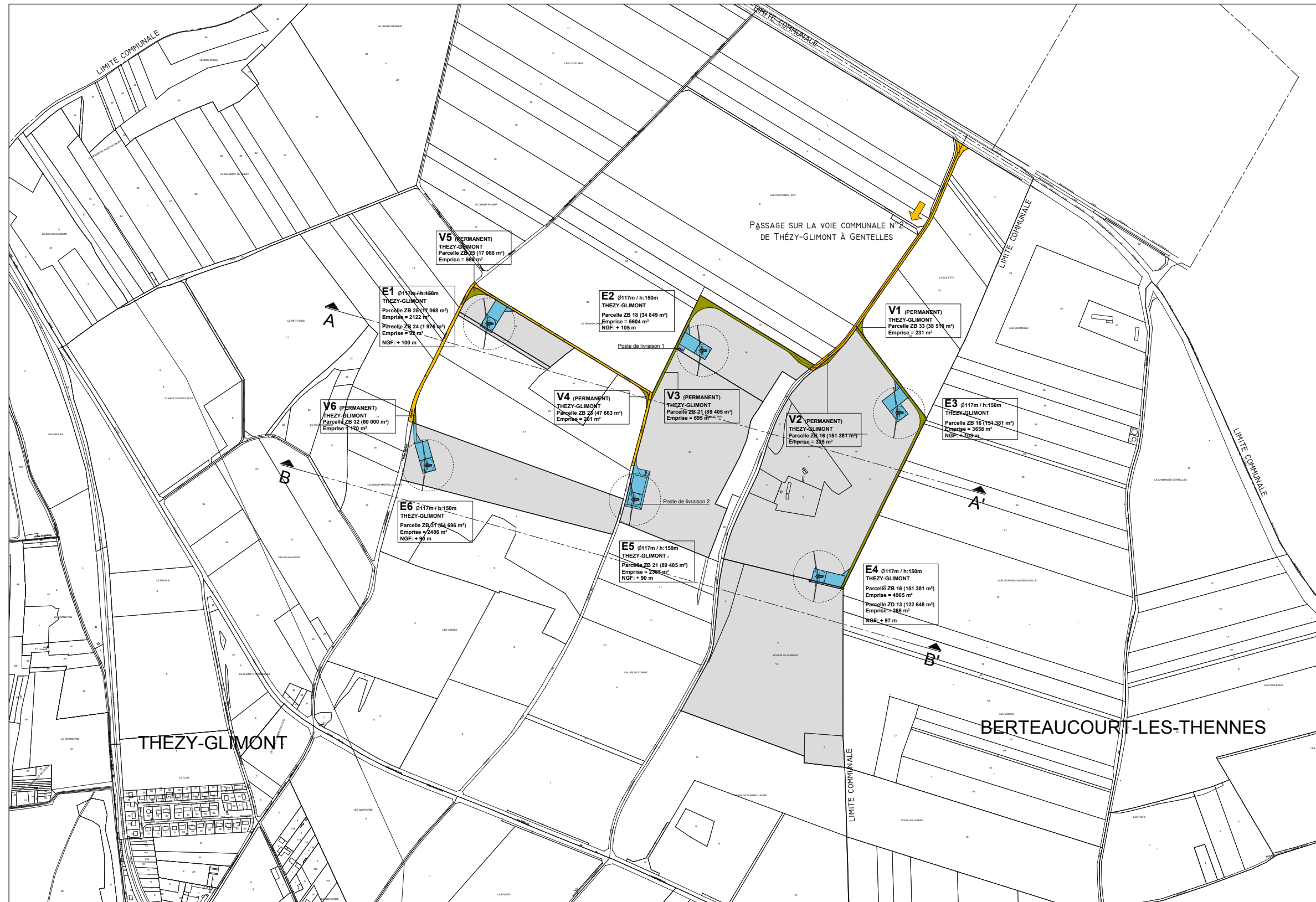


Figure III.15 : Plan général d'implantation cadastrale des éoliennes E1 à E6 / plan d'accès (hors échelle, source OZAS)

III.7 Conclusion sur les impacts du projet éolien

Le site du projet éolien se trouve sur le territoire des communes de **Thézy-Glimont** et de **Berteaucourt-lès-Thennes**, au sud-est d'Amiens. Il est occupé par des cultures et quelques structures boisées isolées, et constitue un paysage d'openfield où les vues sont plus ou moins lointaines. Le projet « Éoliennes du Trèfle » (E1 à E6) consiste en **l'implantation de six éoliennes** sur ce site.

Synthèse des impacts - périmètre éloigné

Les impacts visuels sur le grand paysage (périmètre éloigné, rayon entre 8 et 15 kilomètres) ont été analysés dans ce chapitre à l'aide de **cartes de zones d'influence visuelle** (ZIV) et de photomontages.

Les cartes ZIV du parc Éoliennes du Trèfle ont montré que les grandes zones de visibilité du parc se répartissent surtout dans l'est et au nord du projet, sur le plateau agricole du Santerre. La visibilité est très réduite (voire nulle) dans les villes les plus importantes comme Amiens et Corbie, ainsi que d'autres bourgs importants. Ici, le bâti existant et le relief masquent les éoliennes.

Enfin, des **photomontages** qualifient ces données et décrivent la perception que l'on pourra avoir du parc éolien lorsqu'il sera visible à de telles distances.

L'impact du projet sur le paysage à l'échelle du périmètre éloigné a été particulièrement observé depuis les principaux axes routiers, qui constituent des itinéraires privilégiés de découverte du grand paysage et depuis des endroits d'où la vue porte au lointain et depuis lesquels la visibilité du parc a été considérée probable.

Les **parcs existants, accordés et en instruction** ont été également pris en compte dans l'étude des impacts et l'on pourrait estimer que l'impact visuel de la production d'énergie éolienne sur ce territoire est déjà important. Cependant, l'analyse a

généralement démontré que les Éoliennes du Trèfle forment un ensemble cohérent qui laisse un espace de respiration visuelle entre les autres parcs éoliens réalisés, accordés ou bien en instruction.

Il est ainsi établi qu'à l'échelle de ce périmètre d'étude, le projet « Éoliennes du Trèfle » constitue un **ensemble très compact** qui sera **rarement perceptible dans sa totalité**. Les ondulations du relief et la végétation au premier, second ou arrière - plan masquent souvent les éoliennes. À cette distance, elles semblent très petites et se confondent avec les autres éléments du paysage qui apparaissent de taille équivalente, voire proéminente.

Synthèse des impacts - périmètre intermédiaire

Dans le périmètre d'étude intermédiaire (8 kilomètres), les coupes-élévation décrivent la relation d'échelle et de morphologie entre le projet éolien et les différentes structures paysagères.

Les informations données par les cartes de ZIV sont complétées dans ce périmètre d'étude par les **coupes-élévation**, qui mettent en relation les unités paysagères avec le projet éolien, et décrivent clairement la topographie du territoire. La coupe BB' montre ainsi qu'en raison de la situation dominante du **mémorial national australien** de Villers-Bretonneux, des covisibilités avec le parc éolien sont prévisibles.

Les **photomontages** permettent d'affiner la compréhension des impacts visuels du projet. Selon le point de vue, l'organisation du parc est parfois lisible.

Depuis le **GR 124**, par exemple à Boves ou à Cottenchy, le projet éolien est entièrement visible, l'impact visuel est certain, mais le paysage semble assez vaste pour les accueillir. De plus, ces photomontages montrent parfois des intervisibilités entre le parc Éoliennes du Trèfle et les autres parcs du secteur.

En résumé, le projet éolien est **cohérent** : les machines apparaissent avec une distance et hauteur plus ou moins régulières et peuvent être perçues comme des éléments modernes d'un paysage cultivé à grande échelle qui présente déjà une connotation anthropique forte.

Synthèse des impacts - périmètre rapproché

Dans le périmètre d'étude rapproché (3 kilomètres), les impacts visuels du projet éolien sur les villages voisins et sur le paysage ont été appréhendés par des coupes-élévations et de nombreux photomontages. Les coupes-élévations ont révélé la morphologie du site du plateau avec les dépressions de la vallée de l'Avre et de la vallée de la Luce.

Ce sont les vallées qui protègent les villages proches du fort impact visuel du projet. À cette distance du parc éolien, ce sont avant tout les habitants du territoire qui en ont une perception quotidienne. Si les éoliennes restent largement cachées par le bâti et les éléments bocagers à l'intérieur des villages, elles apparaissent en effet aux habitants lors de leurs trajets habituels aux extérieurs des villages.

Les photomontages privilégient donc les points de vue situés aux franges des villages les plus proches, et sur les principaux axes qui les relient.

Sur le **plateau**, ce sont les villages Gentelles et Cachy qui sont les plus concernés par les éoliennes. Depuis les abords des villages, la vue s'ouvre sur un véritable **paysage des énergies renouvelables**.

Généralement, tous les aérogénérateurs sont bien visibles dans ce **paysage d'openfield** et l'impact visuel est très important.

Ces photomontages montrent aussi que l'absence de structures végétales augmente l'impact visuel des éoliennes, qui deviennent les seuls éléments verticaux d'un paysage dégagé. C'est pourquoi des plantations d'arbres seront

préconisées comme mesures compensatoires dans un chapitre ultérieur.

Depuis les **villages des vallées**, la perception visuelle est très variée. Assez souvent, les éléments comme la végétation, le bâti, les équipements et le relief masquent ou filtrent la vue sur les éoliennes. Cependant, le parc devient présent en limite de village, et son impact sera important dans les perceptions quotidiennes des habitants. Mais il sera plus doux que sur le plateau du fait de la multiplicité de ces structures filtrant les vues sur le parc.

Enfin, à l'échelle du **périmètre immédiat** du projet éolien, les impacts sur le site même du parc sont bien réels. Une insertion réussie dans ce paysage le plus immédiat dépend du traitement des abords du projet, dont les grandes lignes ont été décrites dans le volet paysager, et reprises ici dans le chapitre traitant des « Effets du projet éolien sur le paysage du périmètre immédiat ». L'homogénéité des éoliennes (type, hauteur, couleur) et leur ordonnancement suivant la ligne de force de la départementale D 934, ont été privilégiés. La préservation de la terre végétale lors de la phase chantier, le traitement des postes de livraison et celui des chemins d'accès sont aussi des éléments-clés de cette insertion.

L'attention portée à tous ces paramètres, dès la conception du parc éolien, permet d'implanter le projet dans son site de manière cohérente et respectueuse.

Évaluation visuelle supplémentaire – Conclusion

Dans les **périmètres d'étude éloigné et intermédiaire**, une trentaine de photomontages supplémentaires permettent d'affiner la compréhension des impacts visuels du projet. Ils ont démontré que les « Éoliennes du Trèfle » étaient très souvent partiellement visibles dans ce périmètre, notamment depuis les plateaux.

Ces photomontages supplémentaires ont été réalisés en tenant compte des demandes de la DREAL. Ils permettent de compléter l'analyse de la visibilité du projet : depuis les centres bourgs, ainsi que sur les voies d'entrée et de sortie de bourgs, depuis les routes départementales rayonnantes vers les villages depuis les axes de découverte du paysage et les grandes voies de communication et depuis les nombreux cimetières militaires présents dans le périmètre d'étude.

Les nouveaux photomontages ont confirmé l'analyse selon laquelle le projet éolien est cohérent : les machines apparaissent à l'horizon des plateaux avec une distance et une hauteur plutôt régulières, offrant à la vue un ensemble structuré et contenu, qui préserve des espaces de respiration visuelle.

Les éoliennes pourront être perçues comme des éléments modernes supplémentaires, dont la présence ne dénote pas dans un paysage cultivé à grande échelle, qui présente déjà une connotation anthropique forte.

L'accent a été mis notamment sur l'analyse des impacts depuis les routes rayonnantes vers les bourgs et villages, qui sont des lieux de passage quotidiens des habitants, et sur l'analyse de la visibilité du projet depuis les grandes voies de communication et les axes identifiés par l'Atlas des paysages de la Somme comme des axes privilégiés de découverte du paysage. Dans les bourgs ou à leurs abords, le projet est souvent masqué, soit par le relief, quand les villages se situent sur un point bas du plateau, soit par le bâti et les structures végétales

présentes dans ces zones habitées. Les impacts sont alors généralement inexistantes ou modérés. Sur les axes de communication, la visibilité dépend du relief. Elle est importante sur le plateau agricole, où le projet s'intègre à un environnement de cultures intensives. Lorsque les routes redescendent vers les vallées, le relief et les structures végétales et bâties ont tendance à masquer le projet, en protégeant ces paysages plus sensibles.

Les impacts sur le patrimoine militaire, qui émaille les périmètres intermédiaire et éloignés et fait partie de l'identité et de la singularité de cette région, ont également été attentivement observés. Il en ressort que dans les sites de mémoires, souvent des cimetières militaires, situés aux abords des bourgs et dans les vallées, le projet éolien est très souvent masqué en partie ou entièrement par les structures bâties ou végétales environnantes, qui attirent par ailleurs l'attention de l'observateur. Le mémorial national australien de Villers-Bretonneux, site majeur du souvenir en cours de classement au patrimoine mondial de l'UNESCO, situé en un point haut du plateau, est quant à lui conçu pour ouvrir le regard sur un large panorama, depuis sa tour et vers le cimetière militaire à l'ouest. Les Éoliennes du Trèfle sont souvent visibles depuis le mémorial, parmi d'autres projets, mais la distance d'environ huit kilomètres et l'emplacement du parc à l'écart de la perspective mise en valeur rendent leur présence acceptable.

Dans le **périmètre d'étude rapproché et immédiat** (rayon de 3 kilomètres environ), les impacts visuels du projet éolien sur les villages et lieux-dits voisins ont été approfondis par une vingtaine de photomontages supplémentaires.

Généralement, tous les aérogénérateurs sont bien visibles dans ce paysage d'openfield et l'impact visuel est très important. À cette distance du parc éolien, ce sont avant tout les habitants du territoire qui en ont une perception quotidienne.

Depuis les villages des vallées, la perception visuelle est en revanche très variée. Assez souvent, les éléments comme la végétation, le bâti, les équipements et le relief masquent ou filtrent la vue sur les éoliennes.

Il convient de rappeler qu'une insertion réussie dans ce paysage le plus immédiat dépend du traitement des abords du projet, dont les grandes lignes ont été décrites dans ce volet paysager (cf. chapitre traitant des « Effets du projet éolien sur le paysage du périmètre immédiat »).

L'homogénéité des machines (type, hauteur, couleur), la compacité du projet et son ordonnancement par rapport à la ligne de force de la départementale D934 qui avoisine le site, ont été privilégiés.

La préservation de la terre végétale lors de la phase chantier, le traitement du poste de livraison et celui des chemins d'accès sont aussi des éléments clés d'une bonne insertion.

Une attention portée à tous ces paramètres dès la conception permet d'implanter le projet dans son site de manière cohérente et respectueuse.

En résumé, l'évaluation visuelle supplémentaire a confirmé que ce sont les habitants voisins du site éolien, vivant aux abords directs du parc, qui seront le plus soumis à l'impact du projet.

La géométrie du parc d'une part, produisant une image compacte, lisible et homogène, et d'autre part la présence d'une multitude de structures boisées dans les vallées de l'Avre et de la Luce, qui filtrent ou masquent les vues sur les éoliennes, permettent néanmoins d'affirmer que le parc « Éoliennes du Trèfle » est cohérent et acceptable sur le plan paysager.

Tableau récapitulatif des impacts

impacts	périmètres éloignés à très éloignés	périmètre intermédiaire	périmètre rapproché
paysage	<p>À l'échelle de ce périmètre d'étude, le projet « Éoliennes du Trèfle » constitue un ensemble très compact qui sera rarement perceptible dans sa totalité. Les ondulations du relief et la végétation au premier, second ou arrière-plan masquent souvent les éoliennes.</p> <p>À cette distance, elles semblent très petites et se confondent avec les autres éléments du paysage qui apparaissent de taille équivalente ou supérieure.</p>	<p>Depuis le GR 124, par exemple à Boves ou à Cottenchy, l'impact visuel du projet est certain, mais le paysage semble assez vaste pour les accueillir. Il existe parfois des intervisibilités entre le parc des Éoliennes du Trèfle et les autres parcs du secteur.</p> <p>Quand elles sont visibles, les machines apparaissent en un bouquet relativement resserré, avec un espacement et une hauteur plutôt réguliers, et seront perçues comme des éléments modernes supplémentaires dans un paysage cultivé à grande échelle qui présente déjà une connotation anthropique forte.</p>	<p>Depuis les points hauts du plateau du Santerre, les éoliennes vont constituer un nouvel élément fort du paysage. En règle générale, tous les aérogénérateurs sont bien visibles dans ce paysage d'openfield et l'impact visuel est très important.</p> <p>Depuis les vallées, la perception visuelle est plus variée. Assez souvent, les éléments du paysage que sont la végétation, le bâti, les équipements et le relief masquent ou filtrent la vue sur les éoliennes, tout en retenant l'attention de l'observateur au premier plan.</p>
patrimoine	<p>Les éléments patrimoniaux principaux n'entrent généralement pas dans des situations de covisibilité avec les éoliennes.</p> <p>Depuis certains points hauts, comme depuis l'ouest d'Amiens, certains éléments verticaux du patrimoine, comme la cathédrale d'Amiens ou la Tour Perret, seront tout de même soumis à une faible covisibilité avec les éoliennes.</p>	<p>Le projet des Eoliennes du Trèfle pourra avoir un impact, généralement modéré, sur certains éléments du patrimoine présents dans le périmètre intermédiaire. C'est par exemple ainsi le cas du cimetière militaire d'Hangard, d'où les éoliennes sont visibles, mais ne perturbent pas le lieu de mémoire. Les éléments de patrimoine, et notamment les nombreux cimetières militaires caractéristiques de ce paysage, sont cependant très souvent accompagnés de structures végétales, ou bâties à l'abord des bourgs, qui créent autant de masques visuels et tendent à minimiser, voire à annuler l'impact du projet.</p> <p>Le mémorial de Villers-Bretonneux, lieu important de souvenir de la Grande Guerre, est quant à lui conçu pour sur un point haut du plateau, avec son belvédère permettant d'embrasser le paysage et l'ordonnement du cimetière qui dirige les regards vers l'ouest. Une covisibilité existera avec le projet éolien, comme avec d'autres parcs des environs, mais la perspective mise en valeur par le mémorial n'en sera pas affectée.</p>	<p>Aucun Monument Historique inscrit ou classé ne se trouve dans ce périmètre.</p>
habitat	<p>La visibilité du projet est très restreinte, voire nulle, dans les villes les plus importantes comme Amiens et Corbie, depuis d'autres bourgs importants ainsi que depuis les grands axes de communication</p> <p>Généralement, le bâti existant et le relief masquent les éoliennes.</p>	<p>L'impact à l'intérieur des bourgs et villes de ce périmètre est très faible en raison des masques bâtis ou végétaux.</p> <p>Cependant, visibles depuis les abords des villages des plateaux et depuis des axes de communication (des routes rayonnantes vers les villages) fortement fréquentés, les éoliennes seront présentes dans le quotidien des habitants.</p> <p>L'emprise du parc étant très compacte et clairement délimitée, des espaces de respiration visuelle sont néanmoins toujours préservés.</p>	<p>À cette distance du parc éolien, ce sont avant tout les habitants du territoire qui en ont une perception quotidienne. Si les éoliennes restent largement cachées par le bâti ou la végétation aux alentours des villages, elles apparaissent aux habitants lors de leurs trajets habituels à l'extérieur des villages et depuis quelques entrées et sorties des bourgs.</p> <p>Aux centres des bourgs comme Thézy-Glimont, Gentelles, Hailles, Moreuil, Boves etc., les éoliennes sont souvent masquées en partie par le bâti. L'impact se fait surtout aux franges des villages les plus proches, et sur les principaux axes qui les relient comme la D934 et la D935.</p> <p>En considération du contexte éolien construit, accordé ou bien en instruction, la vue s'ouvre en revanche sur un véritable paysage des énergies renouvelables depuis les plateaux agricoles, où les vues sont lointaines et la végétation rare.</p>

Figure III.16 : Tableau récapitulatif des impacts



Tableau récapitulatif des impacts sur le patrimoine

n°	COMMUNES	DÉNOMINATION	classé	inscrit	distance (environ)	impact analysé	commentaire
PÉRIMÈTRE INTERMÉDIAIRE							
1	BOVES	Église paroissiale Notre-Dame	-	(x)	4,1 km	nul	Aucun impact visuel
2	BOVES	Église Saint-Nicolas	-	(x)	4,1 km	nul	
3	BOVES	Ruines du château	-	x	4,3 km	modéré	L'impact visuel est certain, mais l'échelle du paysage semble assez vaste pour accueillir les éoliennes.
4	REMIENCOURT	Château de Boufflers	-	(x)	5,6 km	nul	
5	MOREUIL	Église Saint-Vast	-	x	5,4 km	négligeable	Aucun ou très faible impact visuel direct depuis le pied de l'église. Des covisibilités ponctuelles avec un impact visuel depuis le paysage alentour sont possibles, notamment depuis la D935 au sud de Moreuil.
6	VILLERS-BRETONNEUX	Mémorial national australien	en cours	-	7,5 km	modéré	Impact visuel existant, notamment depuis le haut de la tour belvédère du mémorial. L'axe principal du mémorial, qui dirige les regards vers l'ouest, n'est pas impacté. Le projet éolien est situé suffisamment en retrait du mémorial pour ne pas créer de sensation d'écrasement ou de dominance. Covisibilité possible depuis les alentours.
7	GUYENCOURT-SUR-NOYE	Château et ferme	-	(x)	6,5 km	négligeable	Visibilité du projet éolien possible depuis le château ou la ferme. L'impact visuel est assez faible.
8	CAGNY	Gisement préhistorique	x	-	7,4 km	nul	Aucun impact visuel
9	LONGUEAU	Rotonde ferroviaire	-	x	7,8 km	nul	
10	LONGUEAU	Cité-jardin dite du Château Tourtier	-	x	7,9 km	nul	
11	DAOURS	Usine du Parquet Loutré	-	x	7,9 km	nul	

classification des impacts
nul
négligeable
modéré
fort

(x) = partiellement inscrit ou classé

Figure III.17 : Tableau du patrimoine protégé dans le périmètre intermédiaire

IV - Mesures

Mesures d'accompagnement.

IV.1	Mesures préventives et réductrices	p.368
IV.2	Mesures compensatoires	p.368

Définitions

Les mesures d'accompagnement peuvent être classées en trois catégories différentes :

- mesures préventives
- mesures réductrices
- mesures compensatoires

Mesures préventives

Les mesures préventives sont tout d'abord prises lors de la phase préliminaire du projet, au moment du choix du site. Elles sont destinées à éviter une contrainte ou annuler en amont des impacts prévisibles. Les mesures de prévention des impacts représentent les choix du maître d'ouvrage dans la conception du projet en faveur du moindre impact.

Les mesures préventives consistent à éviter une action ayant un impact. La zone d'implantation sélectionnée doit respecter un certain nombre de critères. Une étude réalisée préalablement au lancement de l'étude d'impact permet d'asseoir la faisabilité d'un projet de parc éolien. La consultation des services de l'État, d'organismes et de structures diverses, d'associations locales et régionales permet au porteur du projet de faire l'inventaire d'éventuelles contraintes et servitudes qui pourraient empêcher le projet d'aboutir.

Par exemple l'éloignement de l'implantation du projet des zones naturelles sensibles ou l'utilisation préférentielle des chemins existants pour l'accès au site sont des mesures préventives qui sont prévues dans la phase de conception du projet éolien. Toute destruction d'espèces (flore et faune), dérangement ou perturbation par le projet et/ou en phase de chantier, doit être évitée.

Pour cela, à titre d'exemple, toute destruction des chemins enherbés, des bois, et des prairies à tendance calcicole est à éviter. Aussi la phase chantier doit-elle prendre en compte les périodes de reproduction des mammifères.

Les mesures préventives sont caractérisées par le respect de l'environnement, du relief, de la nature et la structure du sol. **Trois variantes** d'implantation des éoliennes ont été étudiées et exposées précédemment. Une analyse multicritère a permis de souligner la variante qui constitue le projet d'implantation pour répondre au mieux aux caractéristiques du territoire et aux besoins identifiés : densité et cohérence.

Mesures réductrices

Elles ont pour but de supprimer ou tout au moins atténuer les impacts dommageables du projet sur le lieu et au moment où il se développe. Elles s'attachent donc à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Les mesures réductrices sont aussi prises au stade de la conception du projet, à savoir dans le choix de la variante finale. Ces mesures concernent les impacts qui ne peuvent pas être évités totalement ou partiellement par les mesures préventives.

Une mesure réductrice consiste par exemple en une réduction au maximum de la durée du chantier d'implantation des éoliennes pour éviter des perturbations des espèces à long terme.

IV.1 Mesures préventives et réductrices

Réflexion sur l'emplacement des éoliennes

En concertation d'une part avec les experts de la faune et du paysage, et avec le porteur du projet d'autre part, une réflexion sur l'emplacement des éoliennes a été élaborée. L'implantation retenue suit les recommandations élaborées lors de l'étude paysagère et est la variante qui est de plus en cohérence avec le paysage de l'aire d'étude et son patrimoine.

Protection du sol et du sous-sol

La gestion du chantier et la façon des excavations vise à exclure le risque de pollution du sous-sol. En phase d'exploitation, les mesures mises en place par le constructeur sur les machines éviteront que des matières polluantes ne s'infiltrent dans le sol.

En ce qui concerne l'enfouissement du réseau électrique et afin de réduire les impacts, les tranchées seront réalisées dans l'emprise des chemins ou le long des chemins et routes.

Aménagement des accès

Les éoliennes sont implantées au plus près des chemins existants, afin de les réutiliser comme chemins d'accès et de limiter au maximum la création de nouveaux chemins.

Le réseau électrique sera enfoui sous les chemins, il sera donc invisible et n'aura aucun impact sur le paysage.

Aménagement du pied des éoliennes avec du sable stabilisé

L'expérience des différents parcs éoliens construits en France et en Europe a montré que les zones enherbées au pied des éoliennes peuvent devenir des refuges pour les petits rongeurs et que, de ce fait, elles attirent des prédateurs tels que les rapaces, ce qui augmente le risque de collision pour ces derniers. Par conséquent, les pieds des éoliennes (partie émergente des fondations, aires de grutage, etc.) seront ensablés sur ce projet avec des graves de 3-5 mm.

Aménagement des chemins d'accès avec du stabilisé ou du gazon stabilisé

Afin de réduire la surface imperméable du projet, les nouveaux chemins d'accès seront aménagés en stabilisé avec une couche de surface de grave de pierre locale (calcaire). Pour la création des grandes surfaces et des courbures, une structure mélangée à de la terre sera ensemencée de manière à créer un gazon stabilisé.

Ainsi la perméabilité des surfaces est augmentée et les chemins s'intègrent mieux dans l'environnement.

Limitation des émissions sonores

La phase de chantier représente la majeure partie des nuisances sonores. La circulation des engins et l'activité sur le chantier occasionneront nécessairement du bruit durant la journée, mais uniquement les jours ouvrables.



Figure IV.1 : Tranchée d'enfouissement des câbles électriques

IV.2 Mesures compensatoires

Objectifs compensatoires principaux

On peut s'attendre à ce que la zone d'étude soit touchée par les effets généralement occasionnés par les projets éoliens sur le paysage (hauteur des éoliennes, impact esthétique à une grande distance).

C'est pourquoi des mesures compensatoires sont déterminées dans l'étude des impacts, en accord avec les préconisations du volet paysager décrites ci-dessous.

Préconisation de mesures compensatoires pour le paysage

Augmentation de la valeur et de la diversité paysagère sur la zone d'étude, en particulier par la plantation d'alignements d'arbres le long de certaines routes et de haies bocagères, des structures boisées traditionnellement présentes dans ce paysage et qui ont eu tendance à disparaître.

Mise en place des mesures compensatoires

Premier type de mesure : plantation d'arbres d'alignement

Intérêt

La plantation d'arbres d'alignement le long d'une route a des intérêts multiples. Elle diversifie les structures paysagères, et améliore ainsi la qualité du paysage. Les alignements d'arbres créés aux sorties de villages proches du projet éolien, ou sur les routes du périmètre rapproché, permettent aussi une réduction partielle de la visibilité des éoliennes. De plus, l'utilisation d'essences locales a un intérêt écologique, dans des zones où les structures boisées ont eu tendance à se raréfier avec les progrès du remembrement.

Réalisation

La plantation d'un alignement d'arbres nécessite la définition d'un projet par un paysagiste, en concertation avec les élus locaux, les services de la voirie et les propriétaires des terrains. Ce projet de paysage doit prendre en compte les préconisations liées à la sécurité routière. Le choix des espèces doit se porter sur des essences locales.

Afin que la pérennité du projet soit assurée, les arbres choisis doivent respecter les critères de qualité suivants :

- Arbres à haute-tige de qualité supérieure, transplantés trois fois en pépinière
- Diamètre de tronc de 16 à 18 cm.

Une fois le projet défini, un suivi de chantier par le paysagiste est nécessaire, ainsi qu'un entretien durant les premières années suivant la plantation par l'entreprise sélectionnée.

Estimation

Le coût d'un arbre de haute-tige de qualité adéquate est estimé à **450 euros** environ par arbre.

La plantation d'un alignement d'arbres incluant l'arbre et l'entretien des premières trois années est estimé à **800 euros par arbre planté**.

Pour le projet Éoliennes du Trèfle, la plantation de **30 arbres à hautes-tiges** est recommandée (cf tableau page 202).



Figure IV.3 : Exemple de haies à proximité du site éolien

Deuxième type de mesure : plantation de haies ou réparation de haie existante

Intérêt

La présence de haies le long des chemins ruraux ou des parcelles agricoles était autrefois banale, mais elle a eu tendance à disparaître avec les années, avec le développement de l'agriculture intensive. Entretien des haies existantes ou en planter de nouvelles permet d'améliorer le paysage en diversifiant ses structures. De telles haies contribuent aussi grandement à maintenir ou à développer la diversité écologique, en particulier dans un paysage d'agriculture intensive. Enfin, des haies placées le long de chemins ruraux à proximité d'un parc éolien ou le long du GR 124 peuvent réduire ponctuellement la visibilité des éoliennes.

Réalisation

La plantation des haies nécessite la définition d'un projet par un paysagiste, en concertation avec les propriétaires des terrains.

Dans le cas idéal, on privilégiera la plantation de haies d'une largeur de 5 mètres. En effet, cette largeur permet le développement de riches écosystèmes. Ces haies seront constituées de trois lignes d'arbres espacées de 1,60 mètre, avec une distance de 1,80 mètre entre chaque plante. Elles seront composées d'arbustes locaux, ainsi que de quelques solitaires à haute tige, d'une qualité de 14 à 16 cm de diamètre.

Une fois le projet défini, un suivi de chantier par le paysagiste est nécessaire, ainsi qu'un entretien durant les premières années suivant la plantation par l'entreprise sélectionnée. Une protection contre les attaques du gibier, notamment des chevreuils, sera nécessaire durant les premières années, et devra être retirée par la suite.

Estimation

La plantation d'une haie d'une largeur de 5 mètres incluant l'entretien des premières années est estimé à **600 euros pour 10 mètres linéaires**.

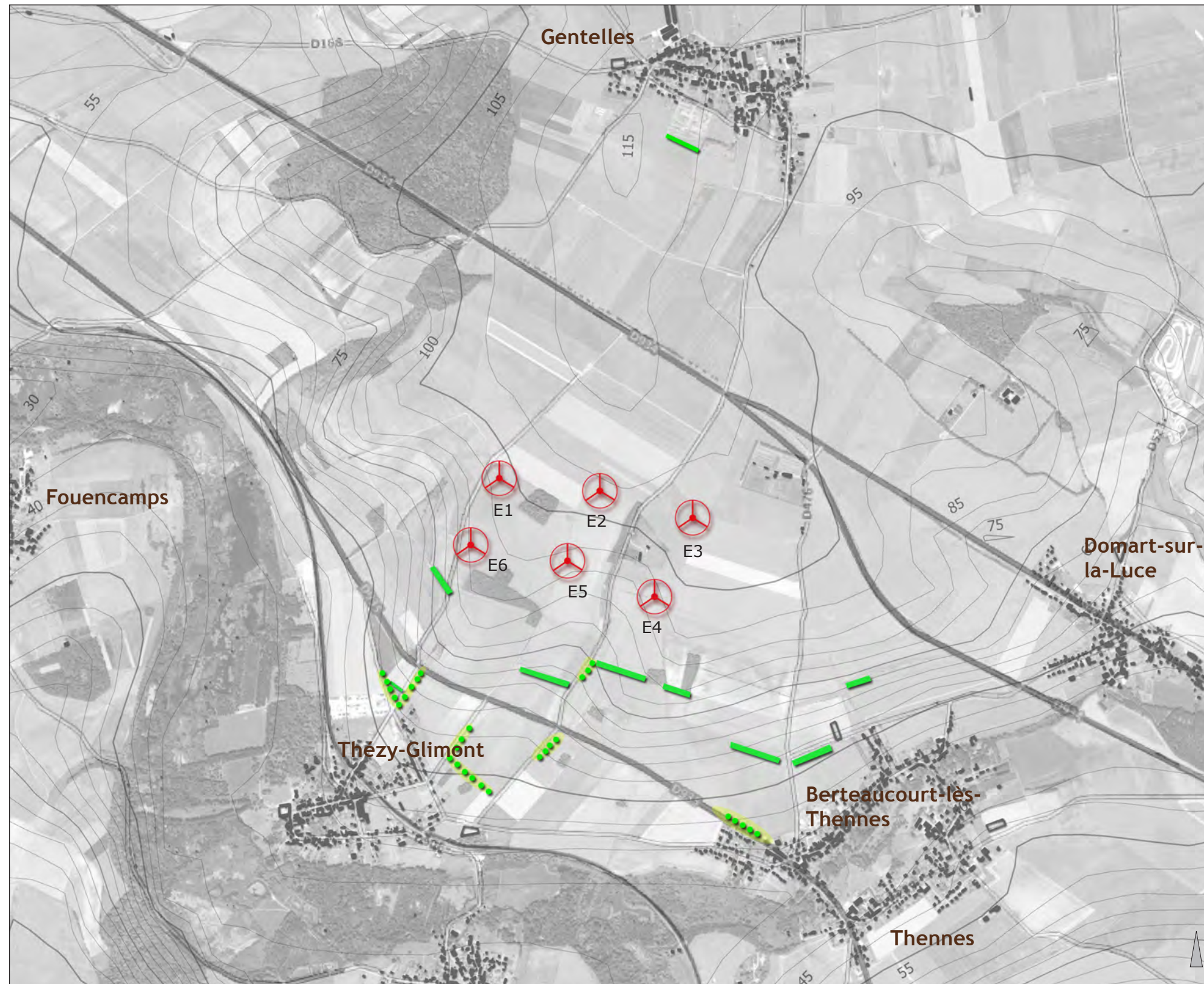
Si les caractéristiques du site ne rendent pas nécessaire d'apporter une protection contre les attaques du gibier, cette somme peut se réduire de manière importante.

Pour ce projet éolien, la **plantation de 700 mètres linéaires** de haies est recommandée (cf tableau page 202).

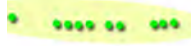


Nota bene : La mesure de plantation de haies est proposée en faveur du paysage mais s'avère également positive pour l'avifaune et les chauves souris.



Figure IV.2 : Exemple de plantation d'une haie



Proposition d'implantation des structures boisées
Parc Éoliennes du Trèfle

-  Principe d'implantation des alignements d'arbres ou haies proposées
-  Principe d'implantation des structures boisées proposées (haies)
-  Éolienne du projet

Ces propositions sont données à titre d'exemple. L'implantation finale doit faire objet d'un projet paysager en concertation avec les acteurs locaux. Les mesures se feront sous réserve d'accords avec les propriétaires concernés par ces propositions.

Échelle : 1 / 40 000 environ

Réalisation : KJM Conseil
Date : Octobre 2015

Figure IV.4 : Carte des propositions d'implantation des structures boisées

Troisième type de mesure : budget de contribution

Intérêt

Dans le but de préserver le caractère authentique du paysage, cette mesure propose l'entretien des larris et des rideaux. On rappelle les points suivants :

Les larris sont des éléments caractéristique du paysage des vallées asymétriques des plateaux calcaires en Picardie. La présence répétée des ovidés a créé un milieu original, avec une flore particulière, qui tend aujourd'hui à disparaître avec le recul de l'utilisation des larris comme pâturages.

Les rideaux se retrouvent sur les versants les plus doux des vallées de la Picardie, ou sur les pentes des plateaux. Il s'agit de talus raides, souvent accompagnés de structures végétales, qui font la liaison entre deux étendues plus doucement inclinées. Ils donnent aux versants cultivés l'apparence de terrasses successives, et marquent la frontière entre deux parcelles.

Aujourd'hui, le remembrement et l'agriculture intensive ont eu tendance à faire disparaître ces structures, qui sont devenues plus rares, bien que leur intérêt écologique et identitaire soit reconnu.

Réalisation

Création d'un budget de contribution au maintien et à l'entretien des larris et rideaux, ces éléments caractéristiques du paysage des vallées et plateaux de la Picardie.

A ce titre, un soutien financier à l'association « Conservatoire d'espaces naturels de Picardie », ou à d'autres organisation comparables œuvrant pour la protection et la valorisation du patrimoine naturel de la Picardie, peut par exemple être envisagé.

Coût

Pour le projet Éoliennes du Trèfle, il est recommandé de prévoir un budget de **10.000 €** de contribution paysagère.

Nota bene

À proximité du parc éolien, **ce sont avant tout les habitants du territoire qui en ont une perception quotidienne**. Si les éoliennes restent largement cachées par le bâti et les éléments bocagers à l'intérieur des villages, elles apparaissent en effet aux habitants lors de leurs trajets habituels. Les photomontages ont montré que ce sont les habitants de villages de **Thézy-Glimont, Gentelles et Cachy** qui seront le plus soumis à l'impact du projet éolien.

C'est donc prioritairement **aux abords de ces communes et le long de la route départementale D 934**, qu'il sera préconisé de vérifier si des plantations de haies ou d'arbres d'alignement sont possibles. Une concertation avec les communes limitrophes du projet est par ailleurs conseillée, afin d'établir si celles-ci seraient intéressées par un traitement paysager des terrains communaux au titre des mesures compensatoires du projet éolien.

À ce titre, les deux communes de Thézy-Glimont et Gentelles ont déjà souligné leur disposition à supporter les mesures compensatoires. Par ailleurs, elles ont indiqué au porteur de projet que des plantations des haies et d'arbres de haute tige pourraient être projetées sur des parcelles communales.

La concertation au niveau local est primordiale pour assurer la qualité et la durabilité des mesures compensatoires.



Figure IV.5 : Le larris abandonné



Figure IV.6 : Exemple d'un rideau picard typique

Mesures	Description	Stratégie de compensation	Bilan	
			Unités proposés	Coûts estimés
Alignement d'arbres	Aménagement d'alignements d'arbres le long des routes, principalement aux sorties des villages voisin du site éolien.	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'éléments verticaux afin de filtrer la vue sur les éoliennes • Amélioration de la diversité esthétique du paysage. • Accroissement de la diversité des espèces et du corridor écologique • Amélioration des habitats nourriciers pour différentes espèces d'oiseaux (nicheurs des haies) • Constitution de possibilités de repos pour les passereaux 	30 arbres	24 000 €
Création de structures boisées (haies)	Plantation de haies sur le site et à proximité, le long des chemins ruraux et en limite des parcelles agricoles.		700 mètres linéaires	42 000 €
Budget de contribution	Budget pour le maintien et l'entretien des larris et rideaux (éléments caractéristiques locaux).	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation du caractère authentique du paysage 	un versement	10 000 €
Budget paysagiste	Budget pour la concertation du projet des mesures par un paysagiste.	<ul style="list-style-type: none"> • Affirmation de la qualité des mesures, incluant le projet paysager et le suivi de chantier 	1	8 000 €
COÛT TOTAL ESTIMÉ				84 000 €

Figure IV.7 : Tableau récapitulatif des mesures compensatoires

V - Conclusion

Conclusion du volet paysager.

Conclusion du volet paysager

Les parcs éoliens seront bientôt de plus en plus courants dans les paysages français. Les territoires qui les accueillent sont identifiés comme de nouveaux paysages d'énergie, ou paysages éoliens. Face à cette évolution, tout en prenant en compte le fait qu'un parc éolien est un projet industriel de production d'électricité qui nécessite un lourd aménagement, l'enjeu est d'élaborer un projet d'aménagement paysager. Il s'agit de **chercher une cohérence spatiale et formelle avec la structure du paysage existant**. Le projet doit faire face à plusieurs contraintes liées à l'environnement, au droit des sols et à l'accès au réseau électrique. Chacune de ces contraintes implique le respect d'une procédure administrative particulière.

Le dossier de demande d'Autorisation Unique comprend obligatoirement une étude d'impact qui sert à éclairer l'autorité chargée d'instruire le projet. Dans le cadre de cette étude d'impact, le présent volet paysager a été réalisé, afin d'analyser **le projet éolien** selon l'angle de **la protection des paysages, des monuments historiques et des sites remarquables et protégés**.

La présente étude analyse **le projet « Éoliennes du Trèfle »** pour l'implantation de six éoliennes. Le projet prend place au centre du département de la Somme, à proximité de la ville d'Amiens. Il se situe sur le territoire de la commune de Thézy-Glimont.

La **définition du périmètre d'étude** dans lequel est analysé le paysage où s'inscrit le projet éolien doit être en cohérence avec la taille, l'étendue du parc projeté et le paysage dans lequel il s'inscrit. Pour appréhender tous les enjeux liés à un tel projet, il est nécessaire de réaliser une étude à différentes échelles. Le périmètre d'étude immédiat correspond au site lui-même. Au-delà de cette première zone ont été définis le périmètre d'étude rapproché (environ trois kilomètres), le périmètre intermédiaire (huit kilomètres), et enfin le périmètre éloigné (environ 15 kilomètres), ponctuellement élargi selon les besoins de l'étude.

Dans une première étape, **l'état initial du paysage et du patrimoine** a été étudié, afin de connaître les problématiques particulières à ce territoire et ses sensibilités particulières au regard du développement d'un projet éolien. Un bilan préalable sur d'autres parcs éoliens présents ou accordés à l'échelle du grand paysage a établi que ce territoire est déjà investi dans la production d'énergie éolienne, et que toute nouvelle implantation doit tenir compte de cette présence importante. L'analyse s'est ensuite structurée en trois parties reprenant les trois grands périmètres d'étude définis, les périmètres immédiats et rapprochés étant à ce stade étudiés ensemble, et décrivant en détail le paysage de ces trois aires. Un inventaire commenté du patrimoine présent dans le périmètre d'étude a suivi, dans lequel a été inclus le patrimoine militaire de la Première Guerre mondiale spécifique à ce territoire.

L'étude de l'état initial du paysage et du patrimoine a permis de mettre en évidence les composantes de ce territoire à différentes échelles, et d'identifier ses fragilités. Elle est la **base de la conception** du projet éolien.

Dans un deuxième temps, **trois variantes du parc éolien** ont été élaborées, en tenant compte des résultats de l'étude de l'état initial du paysage et du patrimoine, ainsi que des contraintes d'implantation liées à la réglementation et au foncier.

Ces trois variantes ont été confrontées à l'aide des outils des plans d'implantation et des photomontages. La comparaison de ces documents a permis de choisir la variante d'implantation la plus favorable au regard des impacts attendus sur le paysage et le patrimoine.

La troisième étape du volet paysager a consisté en **l'analyse des impacts** du projet. Cette analyse s'est faite à l'aide de différents outils, d'une part des cartes des zones d'influence visuelle du projet (ZIV), et d'autre part des coupes-élevations et des photomontages, choisis en fonction de la connaissance du paysage et du patrimoine acquise précédemment. L'étude a là aussi été menée à l'échelle des grands périmètres d'étude prédéfinis : éloigné, intermédiaire, rapproché et immédiat.

L'étude des impacts du projet « Éoliennes du Trèfle » a permis d'établir que **ce projet est compatible avec le paysage** dans lequel il

s'inscrit, aux différentes échelles de territoires dans lesquelles sa présence sera perceptible.

À l'échelle du **périmètre éloigné** (de huit à quinze kilomètres autour de du projet), les documents réalisés ont montré que lorsque le projet est visible, sa compacité est un atout et le rend discret et ponctuel au sein des unités composantes le grand paysage.

Dans le **périmètre d'étude intermédiaire**, il a été vu que les parties les plus riches et fragiles du territoire en termes de paysage ou de patrimoine étaient souvent protégées de l'influence visuelle du projet par le relief (versants des vallées et ondulations du plateau) ou les structures boisées. Les impacts existants sur les structures paysagères se sont révélés modérés et acceptables.

Au cœur du **périmètre d'étude rapproché**, la présence des éoliennes est évidente dans les zones de plateau agricole ouvert.

Le paysage des **vallées de l'Avre et de la Luce** sont cependant soustraits à leur influence visuelle grâce aux masques créés par le relief dépressionnaire et la végétation. Si les éoliennes restent largement cachées par le bâti et les éléments bocagers à l'intérieur des villages et par le relief dans des vallées, elles se signalent aux habitants lors de leurs trajets habituels. Les **photomontages** ont donc privilégié les points de vue situés aux franges des villages les plus proches, et sur les principaux axes qui les relient. Ils ont montré que ce sont

les **habitants des villages** de Thézy-Glimont, Berteaucourt-lès-Thennes, Thennes, Gentelles, Cachy, Hailles et Fouencamps qui seront le plus soumis à l'impact du projet éolien.

Enfin, dans le **périmètre immédiat** du parc éolien, un travail minutieux sur l'intégration paysagère du projet permet d'observer des impacts maîtrisés, et de garantir le respect du site d'implantation.

Les **parcs existants ou accordés** ont été également pris en compte et l'on pourrait estimer que l'impact visuel de la production d'énergie éolienne sur ce territoire est déjà important. Dans les différents périmètres étudiés, l'analyse a montré que des intervisibilités avec d'autres parcs éoliens étaient inévitables. Cependant, les parcs éoliens sont assez éloignés entre eux, afin de laisser des espaces de respiration et d'éviter toute saturation visuelle. Rappelons ici que sur une échelle macroscopique, les éoliennes contribuent à la protection du climat en tant que **source d'énergie renouvelable** sans émission de gaz à effet de serre. Ainsi, les éoliennes participent indirectement à la protection des paysages qui seraient menacés par le changement climatique.

Le **projet éolien** est composé de **six éoliennes** de type Vestas V117, d'une puissance unitaire de 3,3 MW (soit 19,8 MW pour le parc éolien), d'une **hauteur totale d'environ 150 mètres**, avec un mât de 91,5 mètres de haut et un rotor de 117 mètres de diamètre. Le projet « Éoliennes du Trèfle » respecte les

sensibilités révélées lors du prédiagnostic et de l'analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine. Un projet éolien a cependant toujours un impact fort sur son environnement, et des **mesures d'accompagnement** doivent être planifiées et réalisées avec soin et engagement. Les mesures d'accompagnement proposées pour ce projet ont été détaillées dans le dernier chapitre de ce volet paysager.

Elles consistent à maintenir la **diversité des structures paysagères** par la plantation de haies et d'arbres et par la protection et le développement d'éléments traditionnellement présents sur ce territoire : les larris et les rideaux. Ces mesures sont développées dans le but de préserver la diversité du paysage, d'une part afin de maintenir et affirmer son identité paysagère propre, mais aussi pour enrichir la biodiversité, ce qui contribue à la protection environnementale de la faune et de la flore. Ainsi, les mesures proposées auront un impact positif sur l'environnement à différents niveaux.

Par son respect des nombreux enjeux et contraintes, par la géométrie de sa structure produisant une image compacte, lisible et homogène, par ses effets mesurés sur le cadre de vie et les sites, **le parc « Éoliennes du Trèfle » est cohérent et acceptable sur le plan paysager.**

Évaluation visuelle supplémentaire

Suite à la demande de compléments de la DREAL – Unité Départementale de la Somme – du 23 mai 2016, une cinquantaine de photomontages supplémentaires ont été produits et analysés, afin de mieux pouvoir estimer l'impact du projet.

Les nouveaux photomontages **ont confirmé l'analyse selon laquelle le projet éolien est cohérent** : les machines apparaissent à l'horizon des plateaux avec une distance et une hauteur plutôt régulières, offrant à la vue un ensemble structuré et contenu, qui préserve des espaces de respiration visuelle.

Dans **les bourgs et à leurs abords**, le relief et les structures végétales et bâties masquent souvent le projet éolien partiellement ou totalement, en particulier dans les périmètres éloigné et intermédiaire. Il en est de même pour les paysages plus sensibles des **vallées**, qui sont protégés d'impacts visuels trop importants par leur relief encaissé et leurs structures variées.

Sur **les grands axes de communication**, et les axes décrits pas l'Atlas des paysages de la Somme comme des axes de découverte du paysage, l'impact du projet varie en fonction du cheminement. Il se fait plus important sur les plateaux dégagés, où le projet s'intègre à un paysage déjà fortement marqué par la présence humaine.

Un **patrimoine militaire** caractéristique émaille le paysage dans les périmètres étudiés, sous la forme en particulier de nombreux cimetières militaires. Ceux-ci, souvent accompagnés de structures végétales ou bâties formant des masques, ne subissent que des impacts visuels modérés, voire inexistant, du projet étudié.

Le **mémorial national australien de Villers-Bretonneux**, site majeur du souvenir en cours de classement au patrimoine mondial de l'UNESCO, situé en un point haut du plateau, est quant à lui conçu pour ouvrir le regard sur un large panorama, depuis sa tour et vers le cimetière militaire à l'ouest. Les Éoliennes du Trèfle sont souvent visibles depuis le mémorial, parmi d'autres projets, mais la distance d'environ huit kilomètres et l'emplacement du parc à l'écart de la perspective mise en valeur rendent leur présence acceptable.

De plus, l'évaluation visuelle supplémentaire a confirmé que ce sont les **habitants** voisins du site éolien, vivant aux abords directs du parc, qui seront le plus soumis à l'impact du projet.

En conclusion, nous estimons qu'aucune considération d'ordre paysager ne s'oppose à la réalisation de ce projet sur le site envisagé.

Index

- Figure I.1 : Localisation de la Picardie en France, p.6
 Figure I.2 : L'implantation du projet éolien à l'échelle régionale, p.7
 Figure I.3 : L'implantation du projet éolien à l'échelle locale, p.7
 Figure I.4 : Carte des périmètres d'étude, p.8
 Figure I.5 : Extrait de la carte des zones du schéma régional éolien SRE, p.10
 Figure I.6 : Carte du Plateau du Santerre et du Vermandois, p.10
 Figure I.7 : Les parcs éoliens des environs, p.11
 Figure I.8 : Quatre éoliennes du parc éolien de Caix, p.11
 Figure I.9 : Co-visibilité des éoliennes du Parc Éolien de Caix (premier plan) et du Projet Éolien du Nord, p.12
 Figure I.10 : Le éoliennes d'Oresmaux disparaissent dans les nuages bas, p.12
 Figure I.11 : Le Val de la Noye : en fonction de la lumière, l'apparition des éoliennes est très variable. , p.12
 Figure I.12 : Carte des projets éoliens des environs, p.13
 Figure I.13 : « Santerre et Vermandois », carte extraite de l'Atlas des paysages de la Somme, p.14
 Figure I.14 : « Amiénois », carte extraite de l'Atlas des paysages de la Somme, p.14
 Figure I.15 : Carte d'analyse : Le relief et l'hydrographie (courbes de niveau de 5 m), sans échelle, p.15
 Figure I.16 : Carte d'analyse : Les masses boisées et le relief, sans échelle, p.15
 Figure I.17 : Carte d'analyse : L'urbanisation et l'hydrographie, sans échelle, p.16
 Figure I.18 : Carte d'analyse : Les infrastructures et l'urbanisation, sans échelle, p.16
 Figure I.19 : Carte des unités paysagères, p.17
 Figure I.20 : Paysage de plateau : le ciel prend de l'ampleur. , p.18
 Figure I.21 : Photo du plateau à proximité du village d'Hangest-en-Santerre, à une distance d'environ 12,5 km au sud-est du projet éolien, p.18
 Figure I.22 : La vue est attirée par les objets présents sur le plateau, p.18
 Figure I.25 : L'église de Beaufort-en-Santerre, inscrite Monument Historique et depuis la D329 entre Folies et Warvillers. Les éoliennes de Caix sont visibles derrière le village, p.19
 Figure I.26 : L'église d'Harbonnières, classée Monument Historique, vue depuis la D41 en provenance de Caix où elle domine le paysage et depuis le centre du bourg picard, p.19
 Figure I.23 : Sur la D54 depuis la D54 de Plessier-Rozainvillers à Hangest-en-Santerre : La vue sur l'église Saint Martin, inscrite aux Monuments Historiques, est masquée par la végétation, p.19
 Figure I.24 : L'église Saint Martin d'Hangest-en-Santerre, p.19
 Figure I.27 : L'église de Lamotte-Warfusée, p.20
 Figure I.28 : L'église Saint-Agnan de Grivesnes, classée Monument Historique, p.20
 Figure I.29 : Le Domaine de Saint-Gratien, p.21
 Figure I.32 : Le portail du château de Bertangles, p.21
 Figure I.30 : Le patrimoine est riche à Bertangles : Église Saint-Vincent, p.21
 Figure I.31 : L'allée du château de Bertangles : grande perspective plantée croisant la N 25. , p.21
 Figure I.37 : Le Parc éolien d'Oresmaux, p.22
 Figure I.35 : Le village de Louvrechy avec son église inscrite et son parc éolien (Le Val de la Noye), p.22
 Figure I.36 : L'église inscrite de Louvrechy, p.22
 Figure I.38 : Photo de la vallée de la Luce et sa ripisylve à proximité du village d'Aubercourt derrière lequel le relief remonte vers Villers-Bretonneux, p.23
 Figure I.39 : L'Ancre et sa ripisylve, p.23
 Figure I.42 : Le belvédère de Sainte-Colette donne un panorama splendide sur la vallée de la Somme, p.24
 Figure I.40 : La végétation multiple dans les vallées, ici à l'est de Démuin, p.24
 Figure I.41 : La forte biodiversité des plans d'eau dans la vallée de la Somme, p.24
 Figure I.43 : L'écluse, vallée de la Somme, p.24
 Figure I.46 : Cette photo panoramique a été prise depuis le nord de la vallée de la Somme, sur la route entre Chipilly et le belvédère de Sainte-Colette, à une distance d'environ 17 km du projet éolien à l'étude, p.25
 Figure I.44 : Des peupleraies, fréquentes dans les vallées, p.25
 Figure I.45 : La ripisylve de la vallée de la Somme. , p.25
 Figure I.47 : Le larris abandonné de Coigneux, p.26
 Figure I.48 : Exemple d'un rideau picard typique, p.26
 Figure I.51 : La splendide église de Chaussoy-Épagny, p.27
 Figure I.49 : Les vallées sont équipées de nombreux sentiers de randonnée, p.27
 Figure I.50 : L'église classée MH de Cherisy dans la vallée de la Somme, p.27
 Figure I.53 : L'église Notre-Dame de l'Assomption de Corbie, classée MH, p.27
 Figure I.52 : Le château de Chaussoy-Épagny, inscrit partiellement, p.27
 Figure I.54 : L'église Saint-Pierre de Corbie, classée MH, p.27
 Figure I.55 : La ville d'Amiens, implantée dans la cuvette de la confluence de l'Avre et la Selle avec la Somme, p.28
 Figure I.56 : La Tour Perret d'Amiens dans l'axe de la rue Jules Barni qui prolonge la D 934, p.28
 Figure I.57 : La cathédrale d'Amiens en centre-ville, classée MH et inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO, p.28
 Figure I.58 : La façade occidentale de la cathédrale, p.28
 Figure I.59 : L'église classée MH de Caix dans la vallée de la Luce qui débute ici, p.29
 Figure I.61 : L'église au centre de Caix, p.29
 Figure I.62 : L'église et les éoliennes de Caix, p.29
 Figure I.60 : Depuis l'église, on remarque une éolienne du parc de Caix, p.29
 Figure I.64 : Le château et l'église de Davenescourt, p.30
 Figure I.63 : Le portail et le parc du château de Querrieu, p.30
 Figure I.66 : La vallée de la Haute-Somme, p.31
 Figure I.65 : Les plateaux agricoles, p.31
 Figure I.67 : Dans les vallées de la Noye, de l'Avre et de la Luce, p.31
 Figure I.68 : Carte des identités paysagères, p.32
 Figure I.69 : L'implantation d'un village sur un point haut du plateau agricole, p.33
 Figure I.70 : Le plateau du Santerre, paysage d'une exceptionnelle planéité et ses « villages-bosquet », p.33
 Figure I.71 : Les villages sont accompagnés de structures boisées, p.33
 Figure I.72 : Le plateau vu depuis la D137 sur un point haut au sud-est de Démuin, p.34
 Figure I.74 : Dans un paysage épuré, les éléments singuliers deviennent repère, p.34
 Figure I.73 : Toujours au sud-est de Démuin, p.34
 Figure I.75 : Éléments temporaires, mais toujours présents sur les plateaux, p.34
 Figure I.76 : Photo sur la D71 vers Cerisy à la limite entre le plateau et la vallée, p.35
 Figure I.78 : Les champs de vision changent quand les routes coupent le relief, p.35
 Figure I.77 : Élément souvent trouvé dans le Santerre : mémorial de la Grande Guerre, ici au nord-est de Moreuil, p.35
 Figure I.79 : Le village de Rouvrel avec sa structure végétale typique, vue depuis le nord, p.35
 Figure I.80 : Sur la route entre Rouvrel et Hailles, p.36
 Figure I.82 : Vue vers le site éolien depuis le GR 124 à côté des ruines du château de Boves, p.36
 Figure I.81 : Vue vers le site éolien depuis la D 54 au nord de Moreuil, p.36
 Figure I.83 : Vue depuis le mémorial national australien de Villers-Bretonneux, p.37
 Figure I.84 : Le mémorial de Villers-Bretonneux en arrivant depuis le sud sur la D 23, p.37
 Figure I.85 : Le mémorial de Villers-Bretonneux, p.37
 Figure I.86 : Vue depuis le mémorial national australien de Villers-Bretonneux, p.38
 Figure I.88 : Le mémorial de Villers-Bretonneux vue depuis l'autre côté de la vallée de la Haute-Somme, p.38
 Figure I.87 : Le mémorial de Villers-Bretonneux en arrivant depuis le GR 124 à l'ouest (au sud d'Aubigny), p.38
 Figure I.89 : L'église de Saint-Fuscien, vue vers l'Abbaye inscrite MH, p.39
 Figure I.93 : La vue depuis la sortie l'est du village de Saint-Fuscien vers le site éolien, p.39
 Figure I.91 : L'église de Saint-Fuscien, le bois derrière l'Abbaye et le nouveau quartier en construction, p.39
 Figure I.90 : L'Abbaye inscrite MH avec son parc, p.39
 Figure I.92 : Le lotissement en construction et l'église de Saint-Fuscien, p.39
 Figure I.96 : Versant concave abrupt de la Somme : l'agriculture industrielle n'y est pas possible, p.40
 Figure I.94 : Le canal de la Somme à Aubigny, p.40
 Figure I.97 : Le versant doux de la vallée de la Haute-Somme, p.40
 Figure I.95 : La Somme canalisée à Corbie, p.40
 Figure I.100 : Dans la vallée : Les étangs et la ripisylve riches d'espèces, p.41
 Figure I.98 : Ampleur très riche des composants dans la vallée, p.41
 Figure I.101 : La vallée de la Somme est connue pour ses usages de loisir, p.41
 Figure I.99 : Forte biodiversité dans la vallée de la Haute-Somme, p.41
 Figure I.102 : Impression d'un village près du versant de la vallée, ici Lamotte-Brebière, p.41
 Figure I.103 : L'industrie alimentaire est aussi présente dans la vallée, p.42
 Figure I.105 : Sur la D1c on aperçoit les lotissements de Daours et le monument national australien, p.42
 Figure I.106 : L'usine du Parquet Loutré à Daours est inscrite MH, p.42
 Figure I.104 : La présence humaine représentée par la rocade d'Amiens traversant le marais de Falises, p.42
 Figure I.108 : Le village s'adosse au relief du versant de la vallée de la Luce, p.43
 Figure I.107 : Calvaire à la limite entre plateau et vallée à l'est de Démuin, p.43
 Figure I.109 : Paysage humide, élevage et peupleraies, p.43
 Figure I.110 : Peupleraies et agriculture d'échelle moyenne, p.43
 Figure I.111 : Vue depuis le plateau du Santerre à l'est de Démuin, p.44
 Figure I.112 : La descente dans la vallée à Démuin, p.44
 Figure I.113 : Vallée sèche riche en structures boisées, p.44
 Figure I.114 : Le village, ses jardins et structures boisées, p.44
 Figure I.115 : Les versants trop pentus pour la mise en culture sont boisés, p.45
 Figure I.118 : Une vallée sèche avec ses structures de haies et boisements, p.45
 Figure I.116 : La culture des peupleraies est en progression, p.45
 Figure I.117 : L'élevage - ici pour le loisir, p.45
 Figure I.119 : La signalétique des chemins de randonnée au fond de vallée, p.45
 Figure I.121 : Vue depuis le sud de Moreuil : panorama sur la ville et vers le site éolien à la droite de l'image, p.46
 Figure I.120 : Grand panorama depuis le nord-ouest sur la vallée de l'Avre et la ville industrielle de Moreuil, p.46
 Figure I.122 : L'église paroissiale Notre-Dame de Boves, p.47
 Figure I.124 : Vue depuis le GR 124 vers la ville de Boves avec son patrimoine, p.47
 Figure I.123 : Vue panoramique depuis le haut des ruines du château de Boves, p.47
 Figure I.125 : Les ruines du château de Boves, p.47
 Figure I.127 : La réserve naturelle de Saint-Ladre au nord de Boves, fréquentée par des ornithologues, p.48

Figure I.126 : Chemin vers le site archéologique de Cagny-la-Garenne, p.48
 Figure I.129 : La Cité-jardin dite du Château Tourtier, p.48
 Figure I.128 : Les étangs de pêches sont très présents dans les vallées, p.48
 Figure I.134 : Le château de Remiencourt, p.49
 Figure I.130 : L'allée et mur du château de Guyencourt-sur-Noye, sur la route en provenance d'Estrées-sur-Noye, p.49
 Figure I.132 : Le château de Guyencourt-sur-Noye, p.49
 Figure I.131 : L'entrée nord-ouest du village Guyencourt-sur-Noye, p.49
 Figure I.133 : La ferme de Guyencourt-sur-Noye, p.49
 Figure I.135 : Le château de Remiencourt, implanté sur le versant bas la vallée, p.49
 Figure I.136 : Panneau d'information du château de Remiencourt, p.49
 Figure I.137 : Les boulangeries sont rares, malgré la croissance de la population : « Distripain » à Caix, p.50
 Figure I.140 : La route entre Rouvrel et Hailles permet d'observer la succession des paysages de plateau et des paysages humides de la vallée, p.50
 Figure I.138 : Cimetière de la Grande Guerre à Hangard, vallée de la Luce, p.50
 Figure I.141 : Calvaire, élément typique et souvent trouvé dans les vallées, p.50
 Figure I.139 : La ligne de chemin de fer Amiens-Paris donne une vue splendide sur la vallée de la Noye, p.50
 Figure I.142 : Carte du périmètre rapproché, p.51
 Figure I.143 : Vue depuis le centre du site éolien vers le nord et la D 934 avec son alignement d'arbres, p.52
 Figure I.145 : Vue depuis le centre du site éolien vers l'ouest, p.52
 Figure I.144 : La même vue que la précédente avec un temps différent. Cette photo montre, comment les perceptions peuvent changer en fonction de la météorologie, p.52
 Figure I.146 : Sur la route reliant la D 934 avec Thézy-Glimont. On entre dans la vallée sèche de Corbie vers la vallée de l'Avre, p.53
 Figure I.149 : Le marais de Thézy-Glimont, site Natura 2000, p.53
 Figure I.147 : Les structures boisées sur les versants, p.53
 Figure I.148 : À la limite de la vallée qui descend vers l'Avre. D'ici, le lotissement récent de Thézy-Glimont est visible, p.53
 Figure I.151 : Haie isolée au bord du plateau du site éolien à l'étude, p.54
 Figure I.150 : Vue vers le site éolien depuis le GR 124 au nord de Boves, à proximité du quartier Saint-Nicolas, p.54
 Figure I.152 : Les structures boisées sur les versants du site, p.54
 Figure I.153 : Vue depuis « la Grenouillère » vers le bois de Gentelles, au croisement de la D 964 et la D 168, p.54
 Figure I.154 : La ripisylve à l'entrée de Hailles, p.54
 Figure I.157 : La D 934 et ses arbres, vue vers le sud-est, p.55
 Figure I.155 : Vue depuis le GR 124, juste avant qu'il descende le long du bois de Gentelles, p.55
 Figure I.156 : La ligne de chemin fer traversant Thézy-Glimont, p.55
 Figure I.159 : Borne de repérage du GR 124, p.55
 Figure I.158 : La D 934 et ses arbres, vue vers le nord-ouest, p.55
 Figure I.161 : Vue depuis le D 934 vers le sud-est. Les huit éoliennes d'Hargicourt sont visibles. , p.56
 Figure I.160 : Depuis le site éolien de Thézy-Glimont, les parcs avoisinants sont visibles à l'horizon, p.56
 Figure I.162 : L'église de Thézy-Glimont, p.57
 Figure I.163 : Lotissement au nord de Thézy-Glimont, p.57
 Figure I.165 : L'entrée nord de Thézy-Glimont, p.57
 Figure I.164 : Lotissement près du cimetière de Thézy-Glimont, p.57
 Figure I.167 : Vue panoramique depuis la D 934 vers Gentelles. Sur le plateau agricole, le champ de vision est très vaste. À l'horizon on aperçoit l'église de Villers-Bretonneux, p.58
 Figure I.166 : Vue depuis la D90E au nord de Thézy-Glimont vers le site éolien étudié, p.58
 Figure I.168 : La ZAC de Moreuil dans la vallée de l'Avre, p.58
 Figure I.169 : La sortie de Castel (commune de Moreuil), p.58
 Figure I.173 : Le village de Cachy, vue depuis la D 523, p.59
 Figure I.170 : Vue vers le site éolien, depuis la route D 168 entre Gentelles et Cachy, p.59
 Figure I.171 : L'église de Cachy, p.59
 Figure I.172 : Vue vers le site éolien depuis les bords sud de Cachy, p.59
 Figure I.174 : Depuis la D 523 au sud de Cachy on aperçoit l'église de Villers-Bretonneux, son château d'eau et ses habitations, p.59
 Figure I.176 : Gentelles et son entrée sud, p.60
 Figure I.180 : Vue vers le site éolien, depuis la route D 168 entre Gentelles et Cachy, p.60
 Figure I.179 : Vue depuis le GR 124 au nord du village de Gentelles en direction du site éolien, p.60
 Figure I.177 : L'église de Gentelles, p.60
 Figure I.178 : Le lotissement en construction de Gentelles, tronqué légèrement par les ondulations du relief, p.60
 Figure I.181 : Chapelle Sainte-Domice, petit patrimoine caché dans le bois de la vallée de l'Avre, p.60
 Figure I.183 : L'entrée est du village Thennes, p.61
 Figure I.182 : Vue depuis la D 935 aux abords ouest du village de Berteaucourt-lès-Thennes, p.61
 Figure I.184 : La sortie ouest du village de Domart-sur-la-Luce, traversé par la D 934, p.61
 Figure I.185 : La cathédrale classée d'Amiens, p.62
 Figure I.186 : Tableau du patrimoine protégé dans les aires d'étude, p.63
 Figure I.187 : Cimetière militaire d'Hangard dans la vallée de la Luce, p.64

Figure I.188 : Carte du patrimoine, p.65
 Figure I.189 : Carte des paysages emblématiques, p.66

Figure II.1 : Photos du site d'implantation, p.70
 Figure II.3 : Carte de repérage des éléments graphiques pour la discussion des variantes, p.73
 Figure II.5 : Carte d'éloignement (sur la base d'un extrait du SRE), p.89
 Figure II.7 : L'implantation du projet éolien, p.91

Figure III.1 : Perception des éoliennes, p.96
 Figure III.2 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre éloigné, p.98
 Figure III.3 : Carte des zones d'influence visuelle du projet (ZIV) - hauteur totale, p.100
 Figure III.4 : Carte des zones d'influence visuelle - hauteur de moyeu, p.101
 Figure III.5 : Carte des enjeux 1 avec la carte de visibilité (hauteur totale), p.102
 Figure III.6 : Carte des enjeux 2 avec la carte de visibilité (hauteur de moyeu), p.103
 Figure III.7 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre intermédiaire, p.136
 Figure III.8 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre rapproché, p.189
 Figure III.9 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre éloigné, p.237
 Figure III.10 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre intermédiaire, p.261
 Figure III.11 : Carte de repérage des éléments graphiques pour le périmètre rapproché, p.300
 Figure III.12 : Plan et élévations de principe du poste de livraison (source : OZAS), p.359
 Figure III.13 : Visualisation du poste de livraison 1 à proximité de l'éolienne E2 (source OZAS), p.360
 Figure III.14 : Visualisation du poste de livraison 2 à proximité de l'éolienne E5 (source OZAS), p.360
 Figure III.15 : Plan général d'implantation cadastrale des éoliennes E1 à E6 / plan d'accès, p.361
 Figure III.16 : Tableau récapitulatif des impacts, p.364
 Figure III.17 : Tableau du patrimoine protégé dans le périmètre intermédiaire, p.365

Figure IV.1 : Tranchée d'enfouissement des câbles électriques, p.368
 Figure IV.3 : Exemple de haies à proximité du site éolien, p.369
 Figure IV.2 : Exemple de plantation d'une haie, p.369
 Figure IV.4 : Carte des propositions d'implantation des structures boisées, p.370
 Figure IV.5 : Le larris abandonné, p.371
 Figure IV.6 : Exemple d'un rideau picard typique, p.371
 Figure IV.7 : Tableau récapitulatif des mesures compensatoires, p.372

Sources bibliographiques

Textes législatifs et circulaires

Circulaire du 10 septembre 2003 adressée aux Préfets de Région et de Département relative à la promotion de l'énergie éolienne terrestre.

Loi n°2003-590 du 2 juillet 2003 relative aux nouvelles dispositions de la loi Urbanisme et Habitat.

Loi n°2003-8 du 3 janvier 2003 relative au marché du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie.

Documents ADEME

ADEME : Schéma Régional Climat, Air, Energie Picardie (SRCAE) – 2012.

ADEME : Schéma Régional Éolien (SRE), annexes du SRCAE - 2012

ADEME et Ministère de l'Écologie et du Développement Durable : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens. 2005, actualisation 2006.

ADEME : Guide du développeur de parc éolien, Collection Connaître pour agir – guides et cahiers techniques, 2003.

ADEME et N. GARNIER, A. CABANES, C. MAILLEBOUIS, J. QUANTIN (Amorce et CLER) : Vade-mecum à l'intention des élus et des associations : un projet d'éoliennes sur votre territoire, 2003.

ADEME, CLER : Des éoliennes dans votre environnement ? - 6 fiches pour mieux comprendre les enjeux, 2002.

ADEME, Médiation et Environnement : Élaboration d'un outil d'insertion sociale et territoriale des éoliennes, 2002.

Documents sur le paysage et l'étude d'impact

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM) : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, Actualisation 2010.

MICHEL P, BCEOM : L'étude d'impact sur l'environnement : objectif, cadre réglementaire et conduite de l'évaluation, Ministère de l'Aménagement, du Territoire et de l'Environnement.

DREAL et Conseil Régional Picardie : Schéma Régional Climat – Air – Énergie Picardie, « Avant-Projet de Schéma Régional Eolien », 08 décembre 2010.

Syndicat des énergies renouvelables (SER) : Le développement de l'éolien dans le monde, 2009.

Syndicat des énergies renouvelables (SER) : Les éoliennes sont implantées de manière cohérente, fiche d'information, 2008.

MEEDDAT : Plan de développement des énergies renouvelables à haute qualité environnementale, 2008-2012-2020.

Direction Départementale de l'Équipement de la Somme, Service Développement des Territoires et Urbanisme : Schéma Paysager Éolien 80, Département de la Somme, juillet 2008.

Préfecture de l'Aisne, Préfecture de l'Oise, Préfecture de la Somme : Guide pour le développement de l'éolien en Picardie, 2008.

DIREN : Atlas des Paysages de la région Nord-Pas-de-Calais, 2005-2008.

DIREN Picardie : Atlas des Paysages de La Somme, 2007.

Conseil de l'Europe : Convention Européenne du Paysage, 2006.

The Royal Town Planning Institute : Environmental Impact Assessment, Planning Practice Standart, 2001.

EWEA, European Best Practice Guidelines for Wind Energy Development, 2001.

IFEN (Institut Français de l'Environnement) : L'Environnement en France, la Découverte, 1999.

Données sur les Monuments Historiques

Comité départemental du Tourisme de la Somme : Le Guide 2011.

Office de Tourisme du Pays du Coquelicot : Annuaire touristique 2011.

Office de Tourisme du Pays du Coquelicot : Pochette randonnées 22 fiches, 2011.

Comité départemental du Tourisme de la Somme : La carte du Grand Amiénois.

Comité départemental du Tourisme de la Somme : Le Guide de visite des Champs de Bataille, Conseil Général de la Somme, 2010.

Comité départemental du Tourisme de la Somme : Le circuit du souvenir, La Somme dans la guerre de 14-18, Éd. Ouest-France, 2005.

T. et V. HOLT : Major & Mrs Holt's Battle Map of the Somme, 2008.

Trench Map. France. Sheet 57d N.E, Éd. G. H. Smith & Son.

Sites consultés

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) :
<http://www2.ademe.fr/>
<http://www.suivi-eolien.com/>

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement :
<http://www.legrenelle-environnement.fr/>
<http://cartorisque.prim.net/>
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
<http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/>
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414>

Institut Géographique National :
<http://de.ign.com/>
<http://www.geoportail.fr/>
Site INSEE :
<http://www.insee.fr/>

Syndicat des énergies renouvelables :
<http://www.enr.fr/>

The Wind Power :
<http://www.thewindpower.net/>

Météo France :
<http://france.meteofrance.com/>

International Energy Agency :
<http://www.iea.org/>

Légifrance :
<http://www.legifrance.gouv.fr/>

Naturefrance :
<http://www.naturefrance.fr/>

Bureau de Recherche Géologiques et Minières (BRGM) :
<http://www.brgm.fr/>

La Géothèque :
<http://www.geotheque.org/>

Conseil Général de la Somme :
<http://www.somme.fr/>

DREAL Picardie :
<http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr/>

Conservatoire d'espaces naturels Picardie :
<http://www.conservatoirepicardie.org/>

Ministère de la Culture, base de données
Mérimée
<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>

Office de Tourisme du Pays du Coquelicot :
<http://www.tourisme-paysducoquelicot.com/>

Office de Tourisme du Seuil de l'Artois,
Bapaume – Bertincourt :
<http://www.si-sa.asso.fr/>

<http://www.somme14-18.com/>

Musée Somme 1916 :
<http://www.musee-somme-1916.eu>

