

Commentaires paysagers

Etat existant

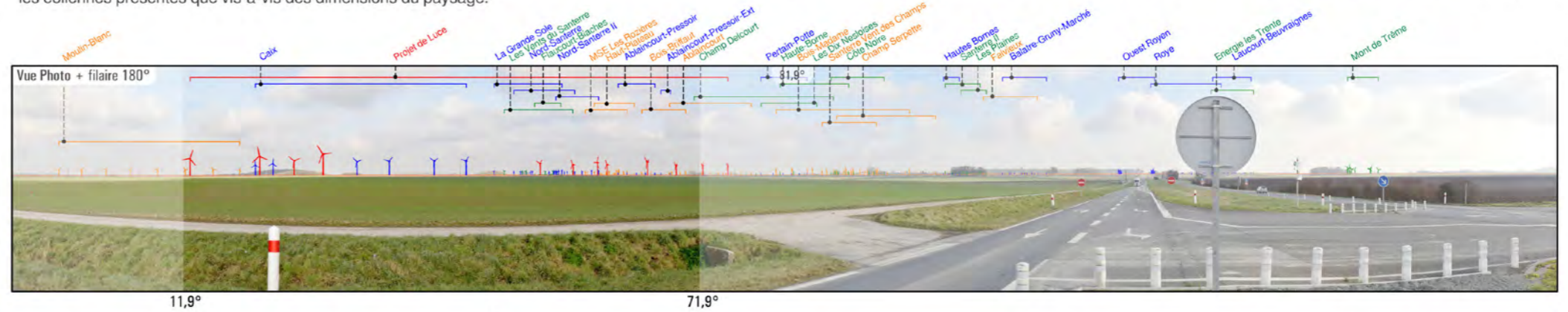
A mi-chemin entre Beaucourt-en-Santerre et Le Quesnel, au carrefour de la route de Fresnoy-en-Chaussée (RD 28 E) depuis la RD 934, l'immensité du plateau s'offre aux yeux de l'observateur. Le parc de Caix dessine six verticales dans ce paysage plat. En outre, par temps très clair, on distinguera un "fourmillement" d'éoliennes, minuscules sur l'horizon (les parcs de la Grande Sole, de Nord-Santerre I et II, des Vents du Santerre et, peut-être, de Bois-Madame, en instruction) ainsi qu'au bout de la route (Ouest Royen).

Perception

Les éoliennes du projet de Luce apparaîtront avec des dimensions supérieures à celles de Caix. Cependant, dans cette immensité, la taille de ces nouveaux aérogénérateurs restera bien raisonnable, pour ne pas dire modeste. Ils s'organiseront selon un rythme un peu irrégulier avec un groupe de quatre et, plus loin, un groupe de huit éoliennes, sans chevauchement depuis ce secteur.

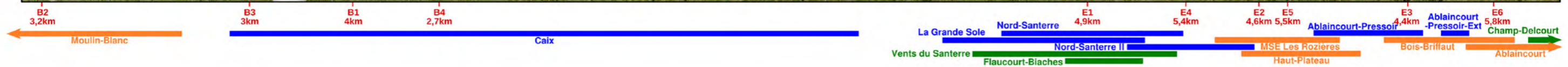
Impact

Le projet de Luce modifie peu ce paysage où, déjà, les seuls éléments verticaux, extrêmement présents, sont constitués par des éoliennes. L'impact du projet est faible du fait du rapport d'échelle cohérent tant avec les éoliennes présentes que vis-à-vis des dimensions du paysage.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

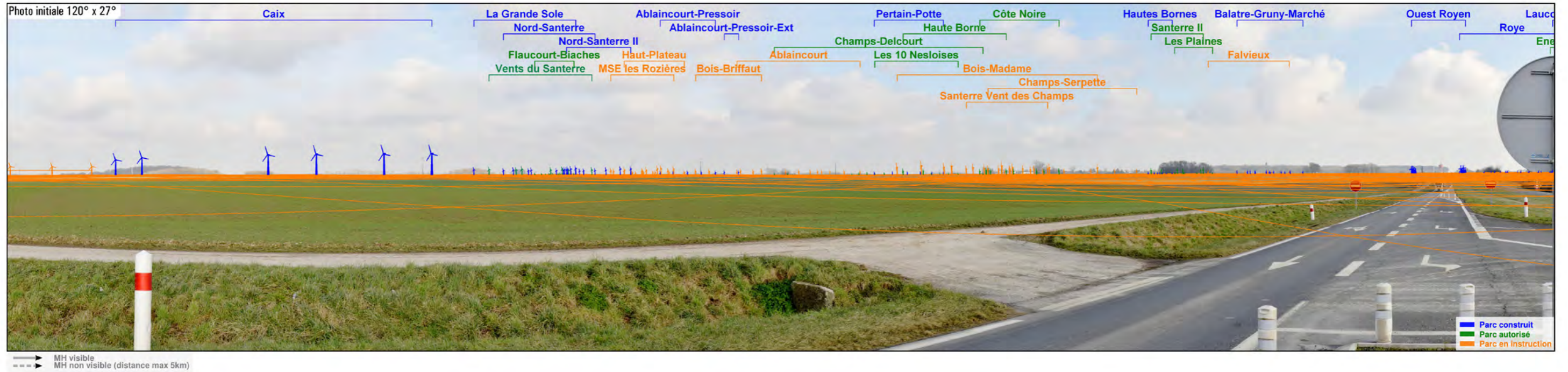


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **670790, 6964667 | 92m**
 Azimut photomontage : **71,9°**
 Date & heure locale : **03/02/2015 14:34**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/500 | 8.0 | 200**
 Type d'éclairage : **Latéral**

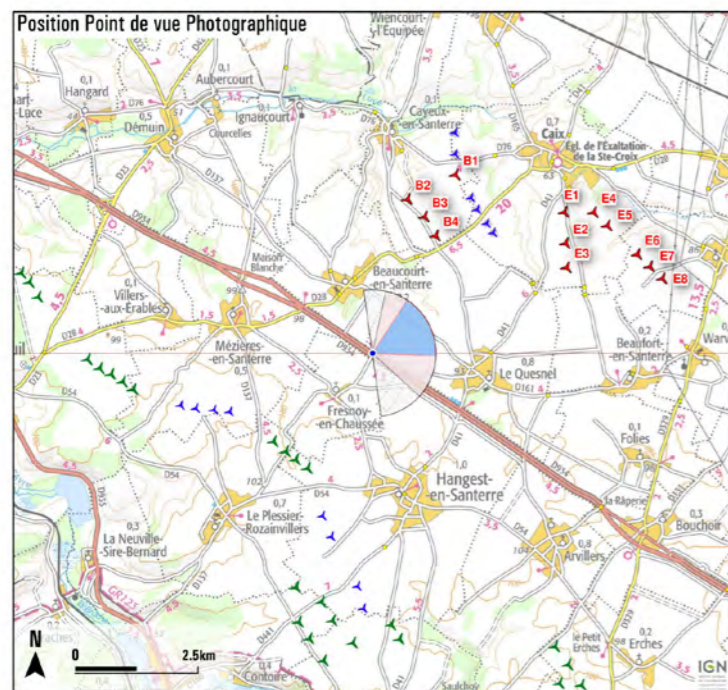
Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B4 (2,7 km - 28,2°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (6,1 km - 75,3°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (6,1 km - 75,3°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (3,2 km - 12,7°)		
Orientation rotor :	360°	Angle solide du projet :	62,5°		



Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

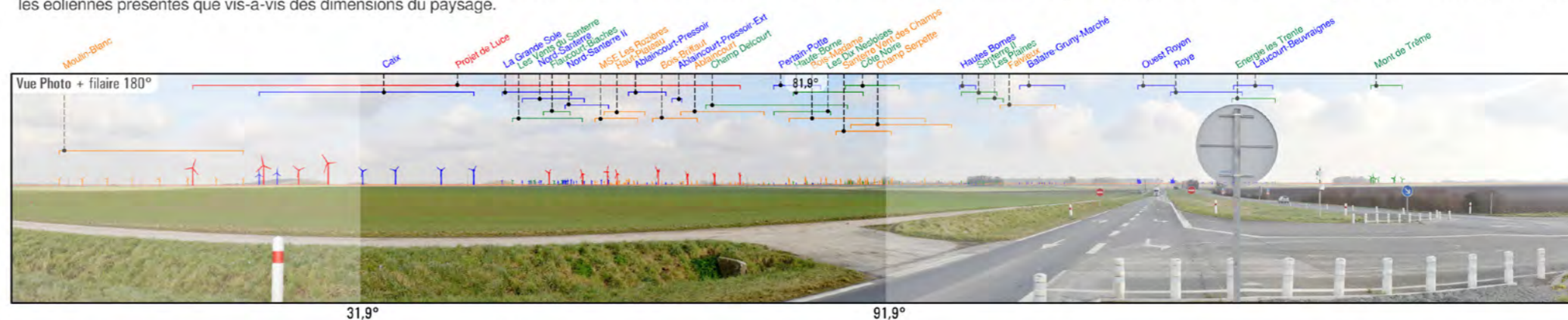
A mi-chemin entre Beaucourt-en-Santerre et Le Quesnel, au carrefour de la route de Fresnoy-en-Chaussée (RD 28 E) depuis la RD 934, l'immensité du plateau s'offre aux yeux de l'observateur. Le parc de Caix dessine six verticales dans ce paysage plat. En outre, par temps très clair, on distinguera un "fourmillement" d'éoliennes, minuscules sur l'horizon (les parcs de la Grande Sole, de Nord-Santerre I et II, des Vents du Santerre et, peut-être, de Bois-Madame, en instruction) ainsi qu'au bout de la route (Ouest Royen).

Perception

Les éoliennes du projet de Luce apparaîtront avec des dimensions supérieures à celles de Caix. Cependant, dans cette immensité, la taille de ces nouveaux aérogénérateurs restera bien raisonnable, pour ne pas dire modeste. Ils s'organiseront selon un rythme un peu irrégulier avec un groupe de quatre et, plus loin, un groupe de huit éoliennes, sans chevauchement depuis ce secteur.

Impact

Le projet de Luce modifie peu ce paysage où, déjà, les seuls éléments verticaux, extrêmement présents, sont constitués par des éoliennes. L'impact du projet est faible du fait du rapport d'échelle cohérent tant avec les éoliennes présentes que vis-à-vis des dimensions du paysage.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

Réalisé par Géophom, 18/01/17

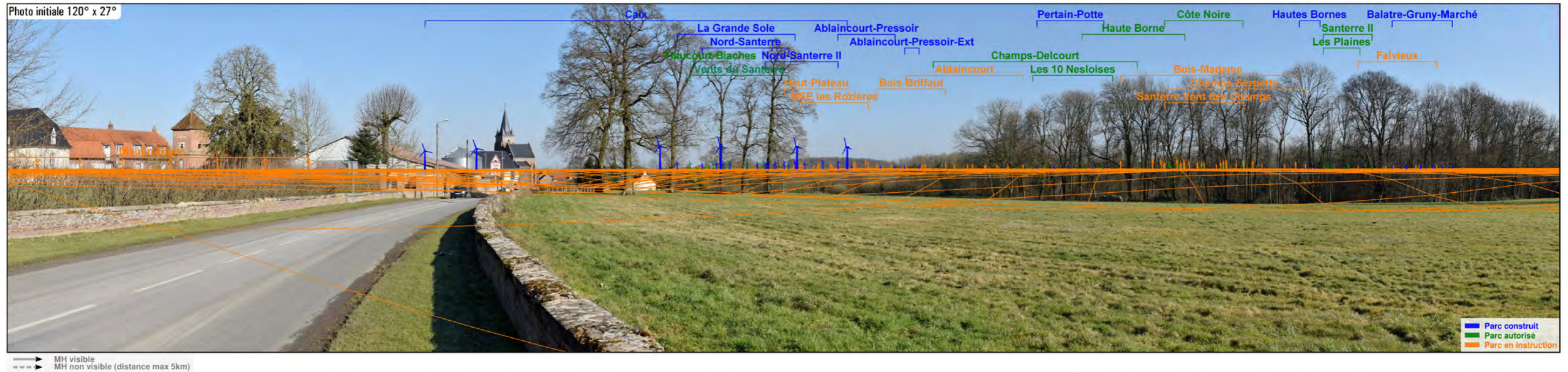


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **670120, 6965882 | 93m**
 Azimut photomontage : **63,1°**
 Date & heure locale : **04/02/2015 13:20**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/750 | 8.0 | 200**
 Type d'éclairage : **Latéral**

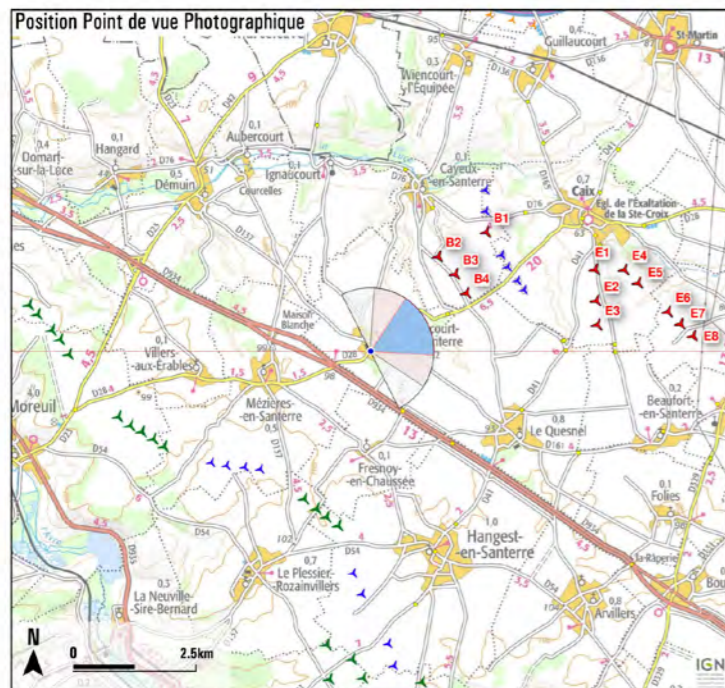
Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B4 (2,3 km - 58,6°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (6,6 km - 87°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (6,6 km - 87°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (2,4 km - 35,5°)		
Orientation rotor :	15°	Angle solide du projet :	51,4°		



Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

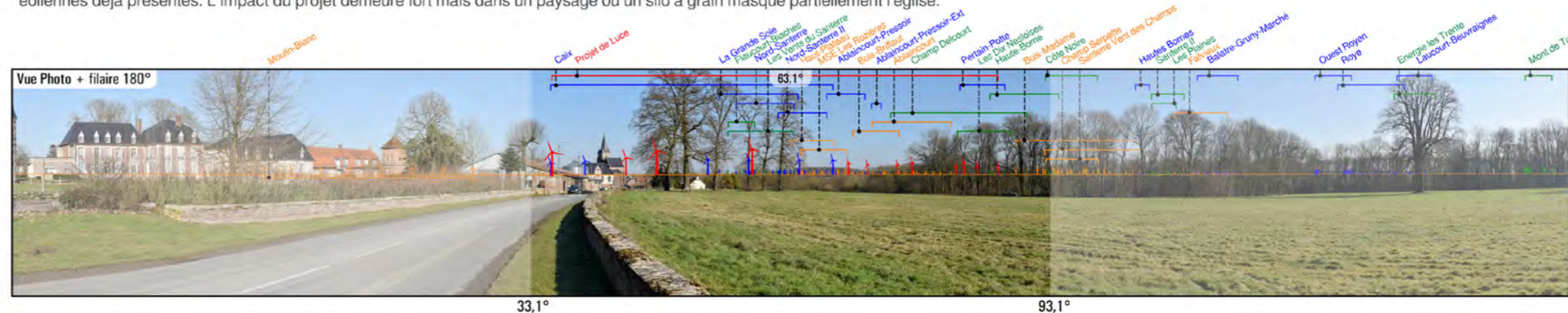
En entrant par la départementale 28 dans Beaucourt-en-Santerre, à la hauteur du château, les éoliennes du parc de Caix apparaissent alignées, plus ou moins masquées par le bâti et filtrées par la végétation. Les pales règnent sensiblement à la hauteur du faitage de la nef de l'église.

Perception

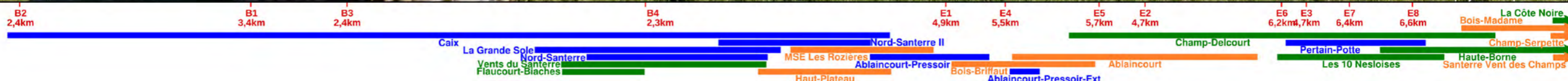
Depuis cette entrée du bourg, les éoliennes du projet de Luce les plus visibles sont celles qui accompagnent le parc de Caix. Elles sont toutefois plus hautes et les pales atteignent presque la hauteur du clocher de l'église. Evidemment, au fur et à mesure que l'observateur s'approchera du centre-bourg, les dimensions apparentes de l'église l'emporteront sur celles des éoliennes. Les éoliennes du projet plus éloignées du parc de Caix sont à la fois plus lointaines et donc d'apparence plus petite, en dehors du champ de vision du bourg et en partie masquées par la végétation arborée. Les chevauchements sont rares depuis ce secteur.

Impact

Le projet de Luce modifie sensiblement ce paysage par l'apport de nouvelles machines de dimensions plus importantes que les éoliennes existantes. Le rapport d'échelle reste cohérent avec les dimensions des éoliennes déjà présentes. L'impact du projet demeure fort mais dans un paysage où un silo à grain masque partiellement l'église.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

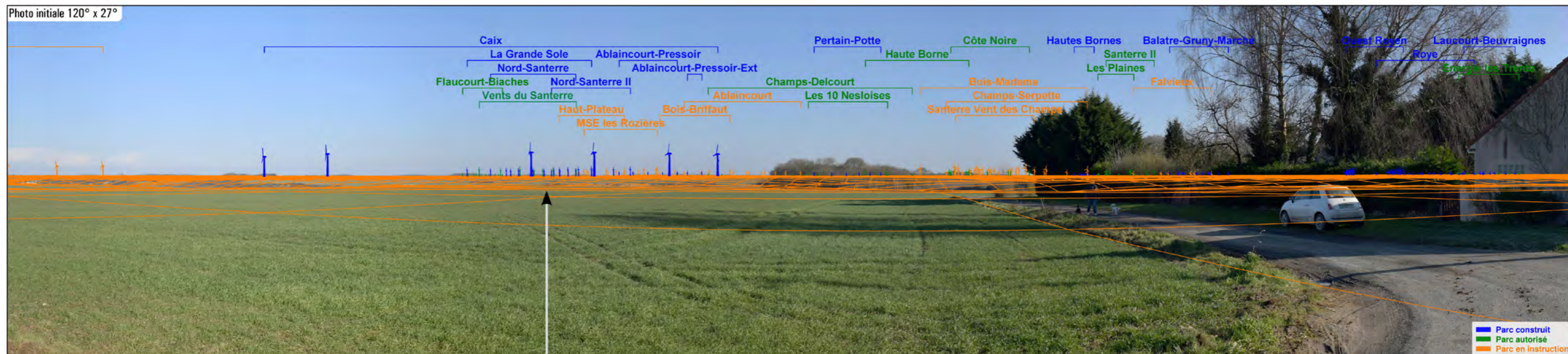


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **669938, 6966359 | 94m**
 Azimut photomontage : **82,1°**
 Date & heure locale : **04/02/2015 14:09**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/750 | 8.0 | 200**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B2 (2,2 km - 46,9°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (6,8 km - 91,1°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (6,8 km - 91,1°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (2,2 km - 46,9°)		
Orientation rotor :	225°	Angle solide du projet :	44,1°		

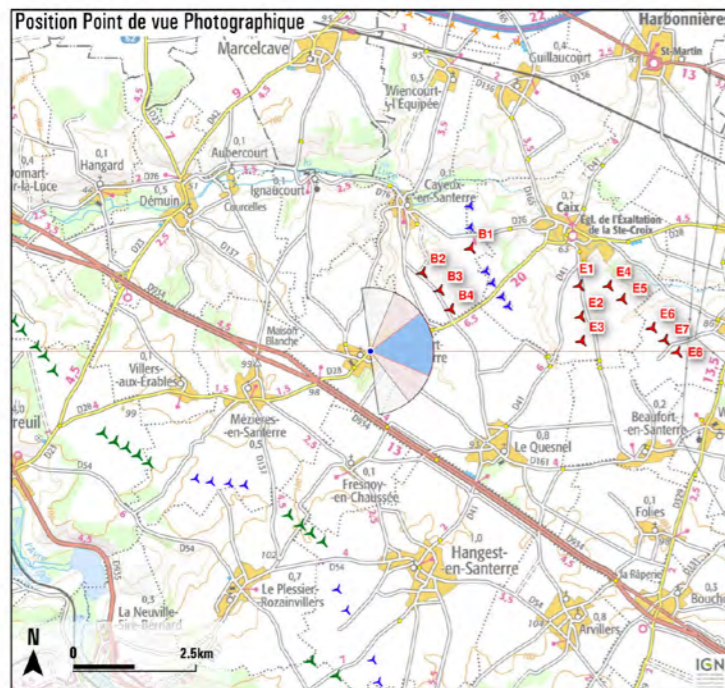


Eglise de Caix

Cadrage 60°



B2 B1 B3 B4 E1 E4 E5 E2 E6 E3E7 E8



Commentaires paysagers

Etat existant

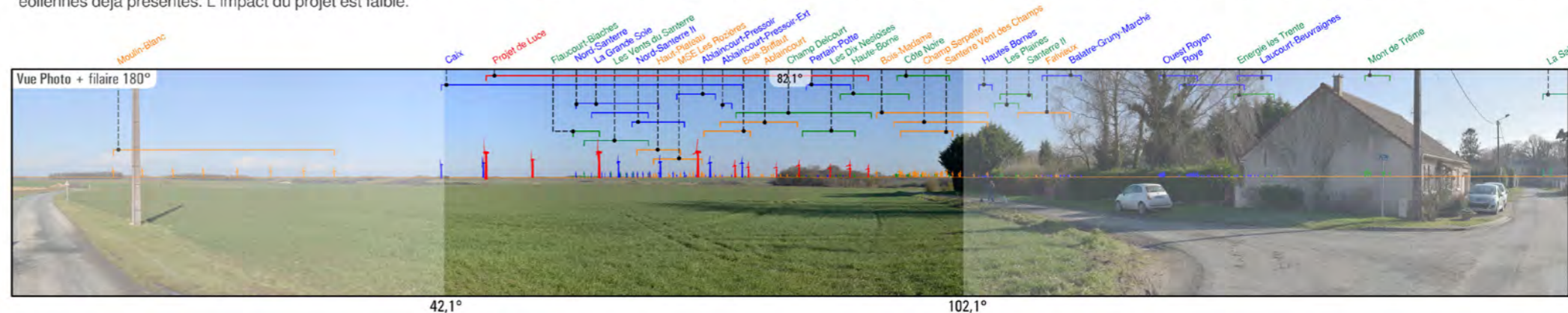
Juste à la sortie nord de Beaucourt-en-Santerre par la route de Cayeux, les éoliennes du parc de Caix apparaissent alignées et groupées par deux, elles sont assez éloignées mais bien présentes dans le paysage. Tout au fond, par temps très clair, les éoliennes des parcs de la Grande Sole, de Nord-Santerre I et II, de Flaucourt-Biaches et des Vents du Santerre apparaissent avec une hauteur apparente très faible.

Perception

Egalement depuis cette sortie du bourg, les éoliennes du projet de Luce les plus visibles sont celles qui accompagnent le parc de Caix. Etant plus proches (et un peu plus hautes), elles paraissent, aussi, plus hautes. De la même façon qu'à l'entrée du bourg, les éoliennes du projet plus éloignées du parc de Caix sont à la fois plus lointaines et donc d'apparence plus petite et davantage masquées par la végétation arborée. Les chevauchements sont également rares depuis ce secteur.

Impact

Le projet de Luce modifie assez peu ce paysage bien que les nouvelles machines soient de dimensions plus importantes que les éoliennes existantes. Le rapport d'échelle est cohérent avec les dimensions des éoliennes déjà présentes. L'impact du projet est faible.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

Réalisé par Géophorn, 18/01/17



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **670434, 6966211 | 81m**
 Azimut photomontage : **70,8°**
 Date & heure locale : **04/02/2015 13:56**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/500 | 5.6 | 200**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B4 (1,9 km - 62,3°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (6,3 km - 89,9°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (6,3 km - 89,9°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (1,9 km - 33,7°)		
Orientation rotor :	30°	Angle solide du projet :	56,1°		

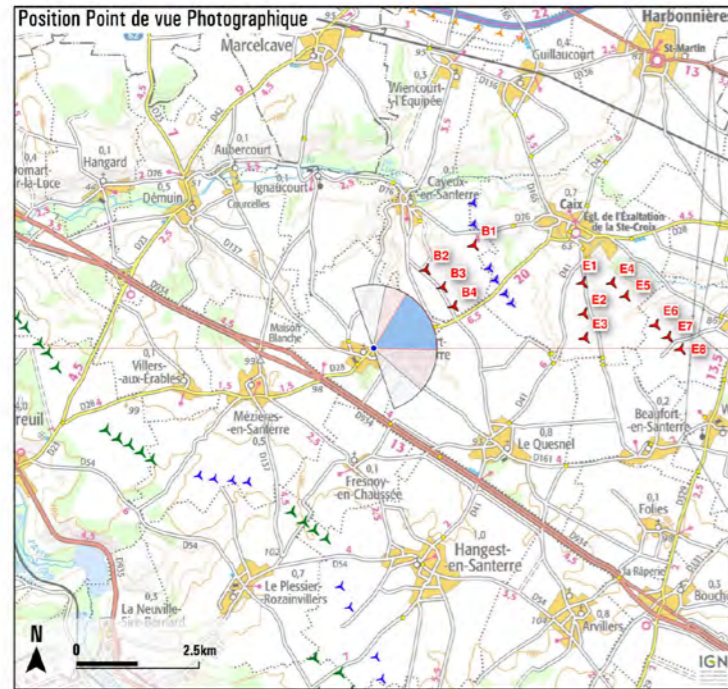


Cadrage 60°



Vue depuis la sortie nord-est de Beaucourt-en-Santerre (vallon) Photomontage N°36

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

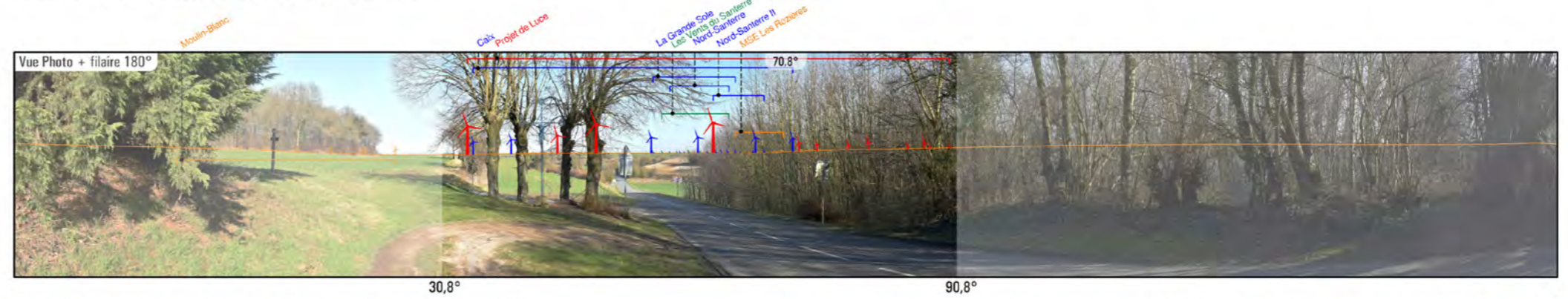
En sortant de Beaucourt-en-Santerre par cette même départementale 28, les éoliennes du parc de Caix apparaissent alignées, masquées pour certaines d'entre elles par la végétation. Elles semblent comme posées sur une ligne de crête assez proche (située juste au-delà de la vallée du Bois Péronne).

Perception

Depuis cette sortie du bourg, les éoliennes du projet de Luce les plus visibles sont encore celles qui accompagnent le parc de Caix. Elles sont plus hautes et leurs pales se détachent seulement sur le ciel. De la même façon qu'à l'entrée du bourg, les éoliennes du projet plus éloignées du parc de Caix sont à la fois plus lointaines et donc d'apparence plus petite et davantage masquées par la végétation arborée. Les chevauchements sont également rares depuis ce secteur.

Impact

Le projet de Luce modifie assez peu ce paysage bien que les nouvelles machines soient de dimensions plus importantes que les éoliennes existantes. Le rapport d'échelle est cohérent avec les dimensions des éoliennes déjà présentes. L'impact du projet reste faible.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **671705, 6966652 | 93m**
 Azimut photomontage : **24,4°**
 Date & heure locale : **04/02/2015 14:26**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/750 | 9.5 | 200**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B4 (573 m - 42,6°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (5,1 km - 94,9°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (5,1 km - 94,9°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (1,2 km - 350,6°)		
Orientation rotor :	350°	Angle solide du projet :	104,2°		

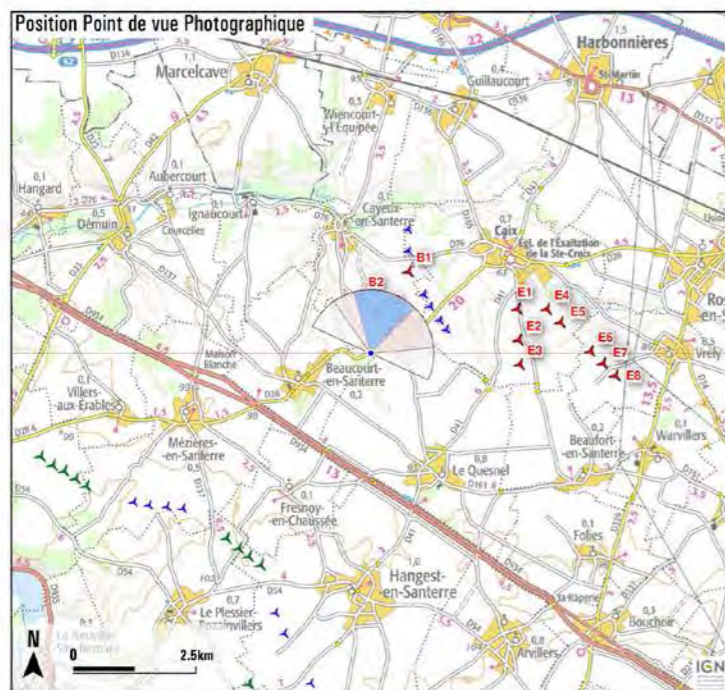


MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

Eglise de Caix

Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

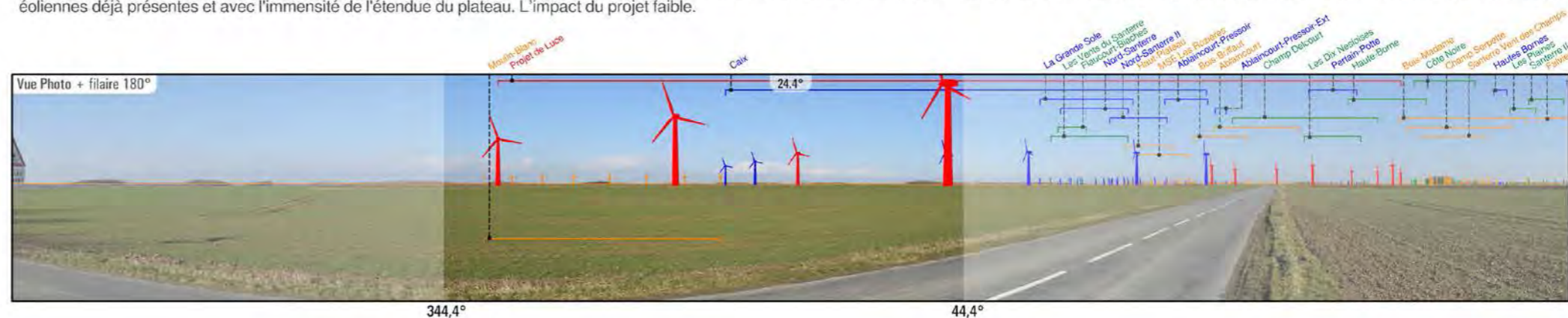
Dans la campagne, au nord de Beaucourt-en-Santerre sur la RD 28 en direction de Caix, les éoliennes du parc éponyme sont évidemment très présentes dans le paysage : deux d'un côté, quatre de l'autre. Derrière elles, les éoliennes, en instruction, de Moulin-Blanc s'égrainent sur l'horizon et, tout au fond, par temps très clair, les éoliennes des parcs de la Grande Sole, de Nord-Santerre I et II, des Vents du Santerre et de Flaucourt-Biache apparaissent avec une hauteur apparente très faible.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce sembleront apparaître en trois séries : les trois plus proches, les plus grandes, celle qui relie les deux branches du parc de Caix, de dimensions intermédiaires et le groupe du fond, plus petit. Les éoliennes seront visibles en totalité sur le plateau. Les chevauchements sont rares depuis ce secteur, sauf bien entendu, du fait du déplacement de l'automobiliste.

Impact

Le projet de Luce modifie assez peu ce paysage bien que les nouvelles machines soient de dimensions plus importantes que les éoliennes existantes. Le rapport d'échelle est cohérent avec les dimensions des éoliennes déjà présentes et avec l'immensité de l'étendue du plateau. L'impact du projet faible.



Photomontage 60° x 26°



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

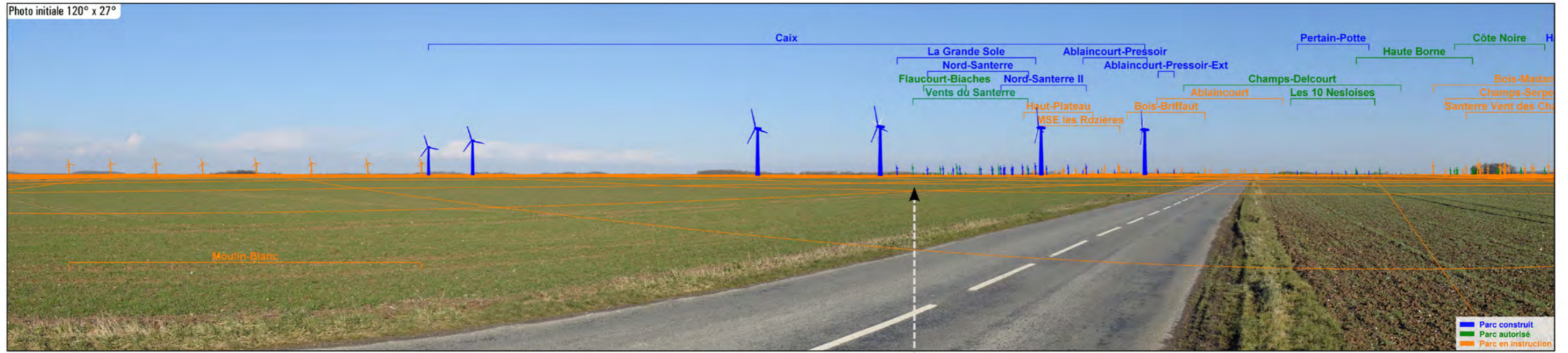
Localisation du projet et des parcs éoliens

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **671705, 6966652 | 93m**
 Azimut photomontage : **44,4°**
 Date & heure locale : **04/02/2015 14:26**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/750 | 9.5 | 200**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B4 (573 m - 42,6°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (5,1 km - 94,9°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (5,1 km - 94,9°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (1,2 km - 350,6°)		
Orientation rotor :	350°	Angle solide du projet :	104,2°		



MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

Eglise de Caix

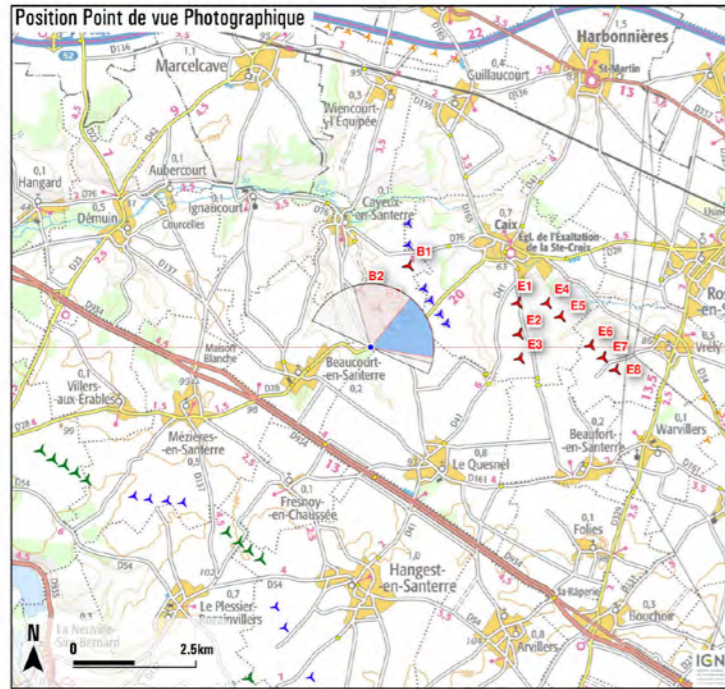
Cadrage 60°



Vue depuis la RD 28 entre Beaucourt-en-Santerre et Caix

Photomontage N°37b

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

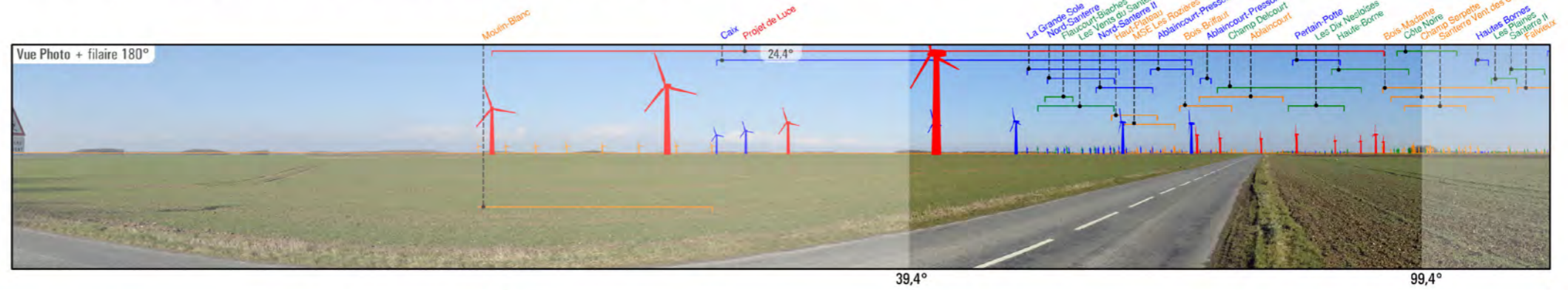
Dans la campagne, au nord de Beaucourt-en-Santerre sur la RD 28 en direction de Caix, les éoliennes du parc éponyme sont évidemment très présentes dans le paysage : deux d'un côté, quatre de l'autre. Derrière elles, les éoliennes, en instruction, de Moulin-Blanc s'égrainent sur l'horizon et, tout au fond, par temps très clair, les éoliennes des parcs de la Grande Sole, de Nord-Santerre I et II, des Vents du Santerre et de Flaucourt-Biache apparaissent avec une hauteur apparente très faible.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce sembleront apparaître en trois séries : les trois plus proches, les plus grandes, celle qui relie les deux branches du parc de Caix, de dimensions intermédiaires et le groupe du fond, plus petit. Les éoliennes seront visibles en totalité sur le plateau. Les chevauchements sont rares depuis ce secteur, sauf bien entendu, du fait du déplacement de l'automobiliste.

Impact

Le projet de Luce modifie assez peu ce paysage bien que les nouvelles machines soient de dimensions plus importantes que les éoliennes existantes. Le rapport d'échelle est cohérent avec les dimensions des éoliennes déjà présentes et avec l'immensité de l'étendue du plateau. L'impact du projet faible.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

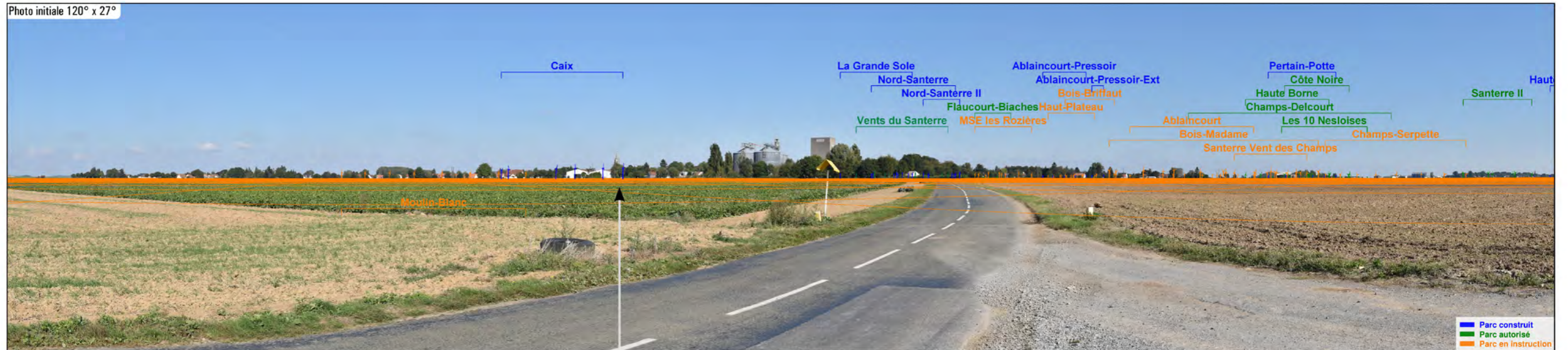


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **671048, 6960704 | 107m**
 Azimut photomontage : **31,1°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 14:37**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/400 | 9.0 | 100**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B4 (6,5 km - 9,1°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E4 (8,1 km - 31,7°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (7,9 km - 45,7°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (7,1 km - 3,5°)		
Orientation rotor :	80°	Angle solide du projet :	42,2°		



MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

Eglise Saint-Martin d'Hangest-en-Santerre

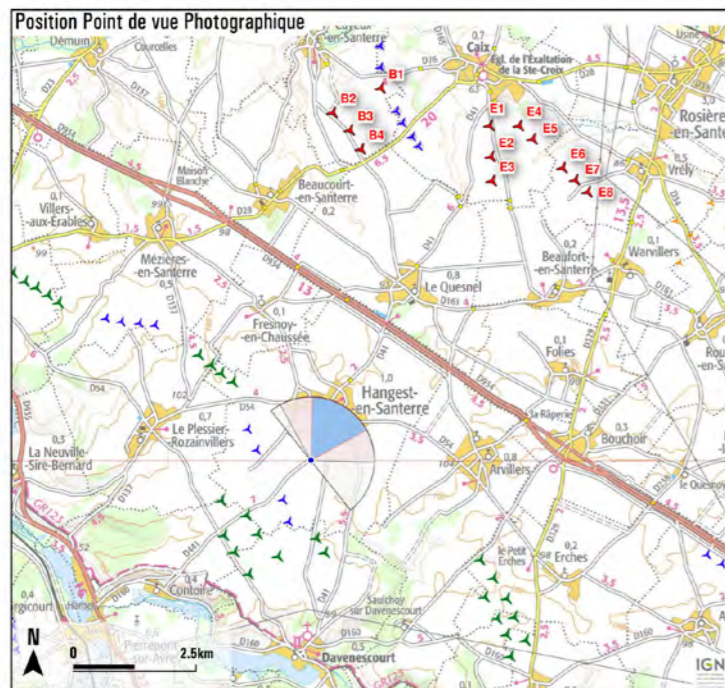
Cadrage 60°



B2 B3 B4 B1 E1 E2 E4 E3 E5 E6 E7 E8

Vue depuis la RD 441 au sud d'Hangest-en-Santerre (enjeu : l'église inscrite d'Hangest) Photomontage N°38

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

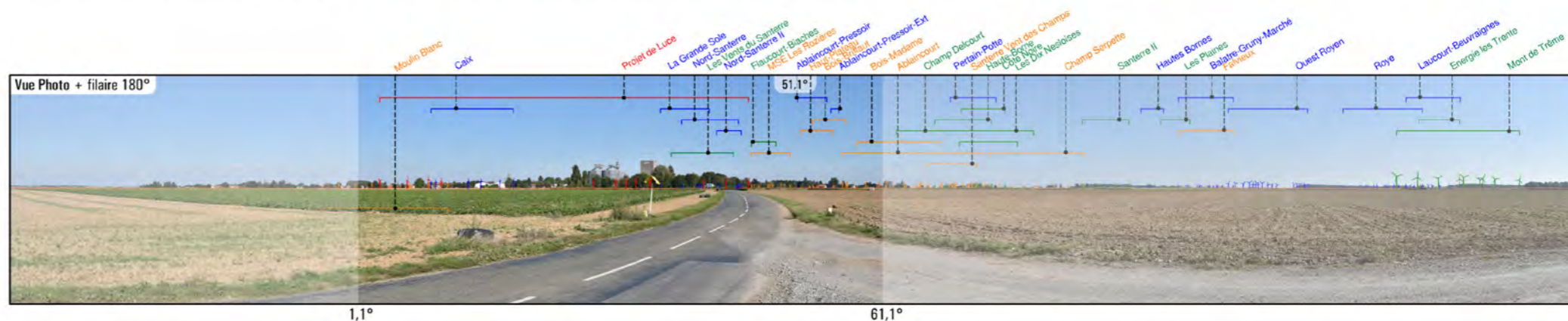
Depuis la RD 441 au sud d'Hangest-en-Santerre, en direction du bourg dont on distingue un peu le clocher et beaucoup les silos, la vue est largement ouverte sur la plaine. Vers l'ouest apparaissent les éoliennes du parc de Moulin-Blanc avec une hauteur très faible.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce seront à peine perceptibles : seuls, par temps clair, la moitié supérieure des rotors pourra être vue au dessus des frondaisons des courtils qui accompagnent le bourg.

Impact

Le projet de Luce, à peine discernable dans une étendue immense ne modifie presque pas le paysage. L'impact du projet est faible.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **671450, 6961790 | 91m**
 Azimut photomontage : **28,2°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 15:27**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/2500 | 10.0 | 1250**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B4 (5,3 km - 6,7°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E4 (6,9 km - 33,7°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (6,9 km - 49,9°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B2 (6 km - 0,4°)		
Orientation rotor :	205°	Angle solide du projet :	49,5°		

Photo initiale 120° x 27°



→ MH visible
 - - - - MH non visible (distance max 5km)

Cadrage 60°

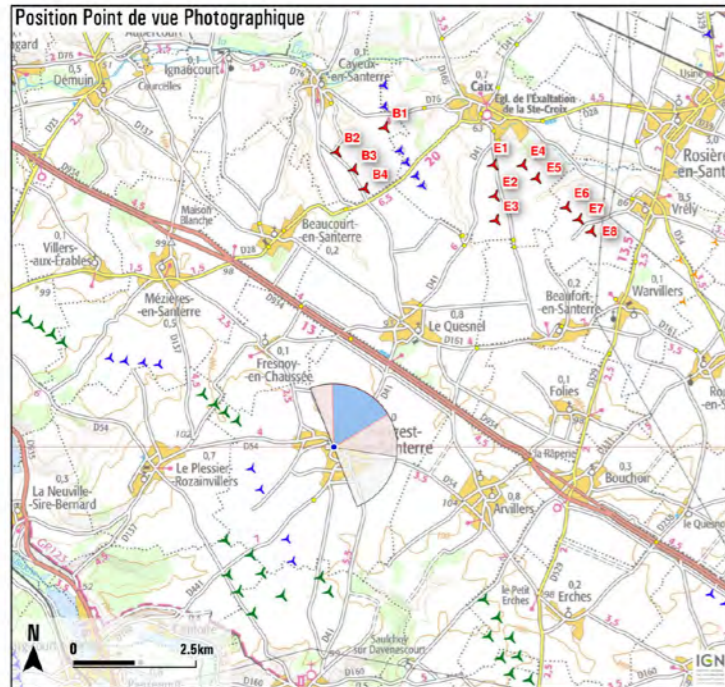
Photomontage 120° x 27°



B2 B3 B4 B1 E1 E2 E4 E3 E5 E6 E7 E8

Vue depuis le centre-bourg d'Hangest-en-Santerre (enjeu : l'église inscrite d'Hangest, le bourg) Photomontage N°39

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

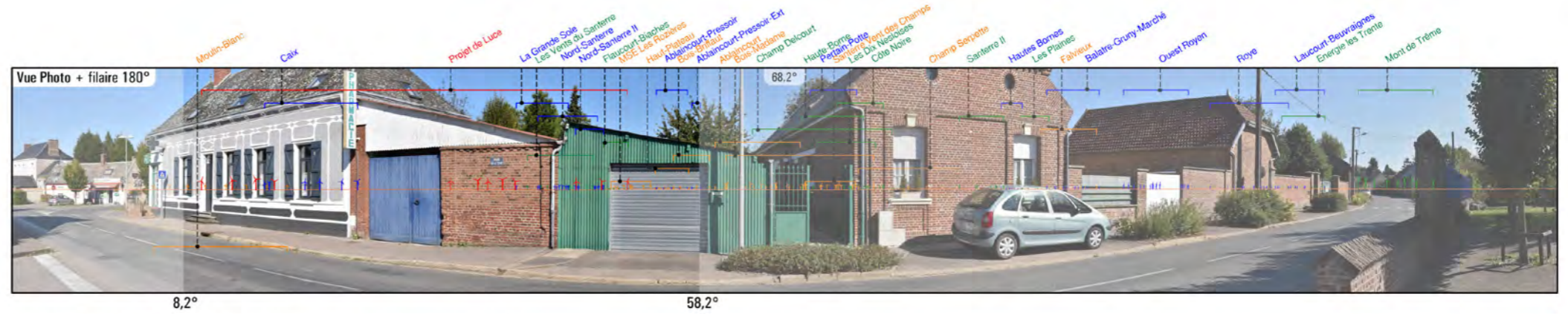
Le centre-bourg d'Hangest-en-Santerre est constitué d'un tissu bâti dense et souvent continu. Les vues sont bornées par les constructions.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce seront totalement invisibles, masquées par les constructions, quelque soit l'endroit où on se trouve dans le centre-bourg, y compris depuis la rue du Quesnel.

Impact

Le projet de Luce ne modifie pas le paysage du centre-bourg d'Hangest-en-Santerre. Il n'y a pas de covisibilité avec l'église, inscrite.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **674091, 6966109 | 90m**
 Azimut photomontage : **32,6°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 16:04**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/2500 | 10.0 | 1100**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E3 (754 m - 65,1°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (3,1 km - 303,4°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (2,6 km - 87,9°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B4 (2,2 km - 295,5°)		
Orientation rotor :	60°	Angle solide du projet :	152,3°		



→ MH visible
 - - - MH non visible (distance max 5km)

Eglise de Caix

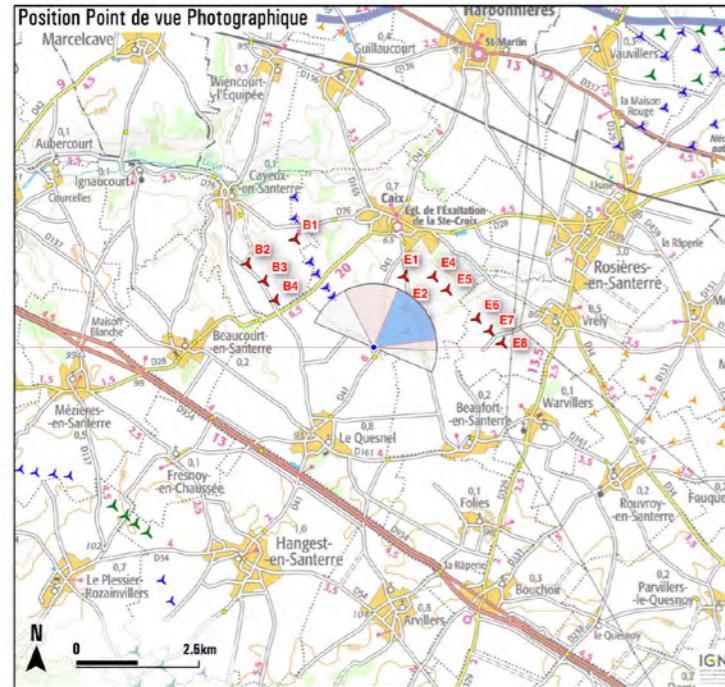
Cadrage 60°



E1 E2 E4 E5 E3 E6 E7 E8

Vue depuis les abords du cimetière militaire canadien de Hillside à Caix (enjeu : lieu de mémoire, vallée du Bois Forest) Photomontage N°40

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

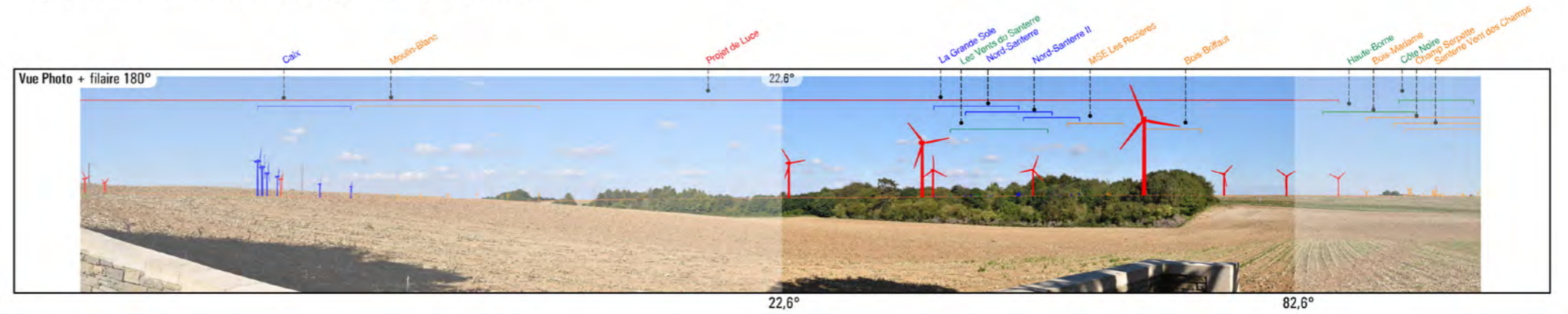
Les abords du cimetière militaire canadien Hillside de Caix s'ouvrent, en direction du bourg de Caix, sur la vallée du Bois Forest. Les éoliennes du parc de Caix sont présentes, dans un rapport d'échelle cohérent avec les dimensions - et notamment la profondeur - de la vallée.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce apparaissent de façon variée : les machines B1 à B4 restent très discrètes tandis que les éoliennes E1 et E4 à E8 sont très présentes, avec des hauteurs apparentes à peu près égales à celle du vallon ; enfin, les éoliennes E2 et plus encore E3 dominent nettement le paysage et créent, sur le vallon, une impression de miniaturisation. En outre, la disposition des machines apparaît comme confuse.

Impact

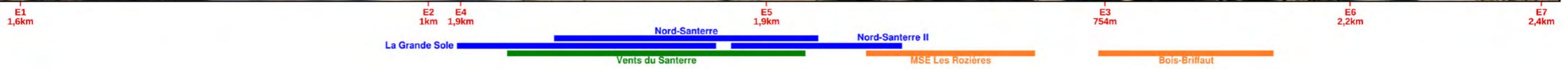
Le projet de Luce modifie fortement le paysage. L'impact paysager est fort.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation des parcs éoliens

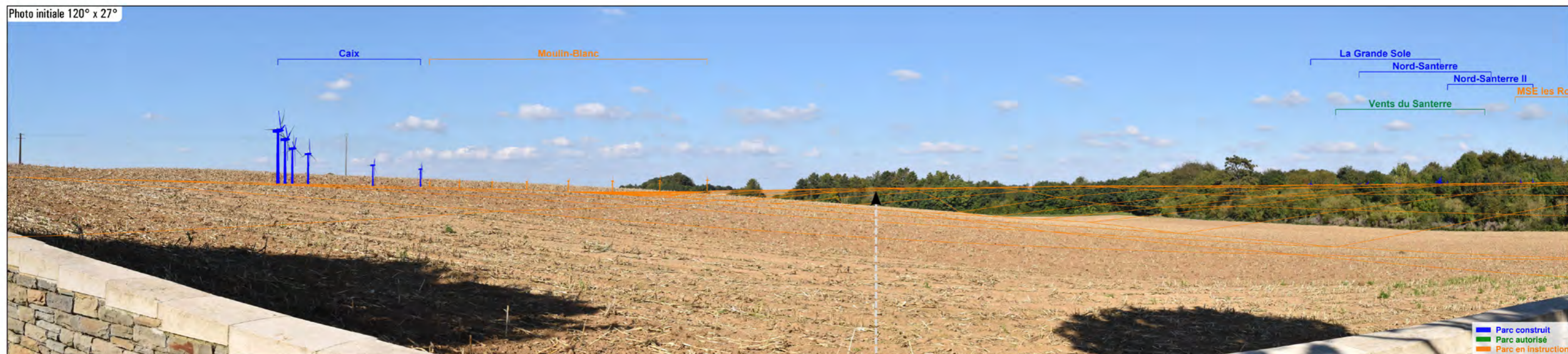


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **674091, 6966109 | 90m**
 Azimut photomontage : **0,6°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 16:04**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/2500 | 10.0 | 1100**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

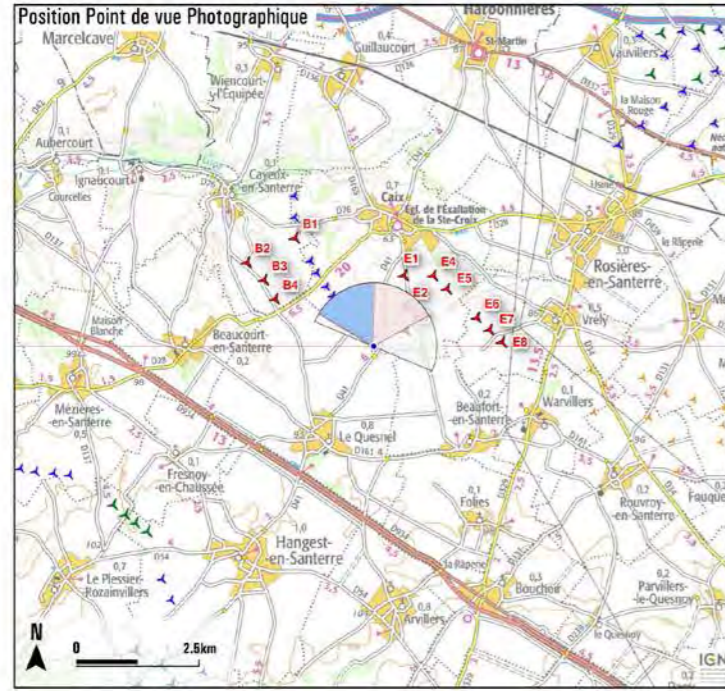
Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E3 (754 m - 65,1°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (3,1 km - 303,4°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (2,6 km - 87,9°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B4 (2,2 km - 295,5°)		
Orientation rotor :	60°	Angle solide du projet :	152,3°		



Eglise de Caix

Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

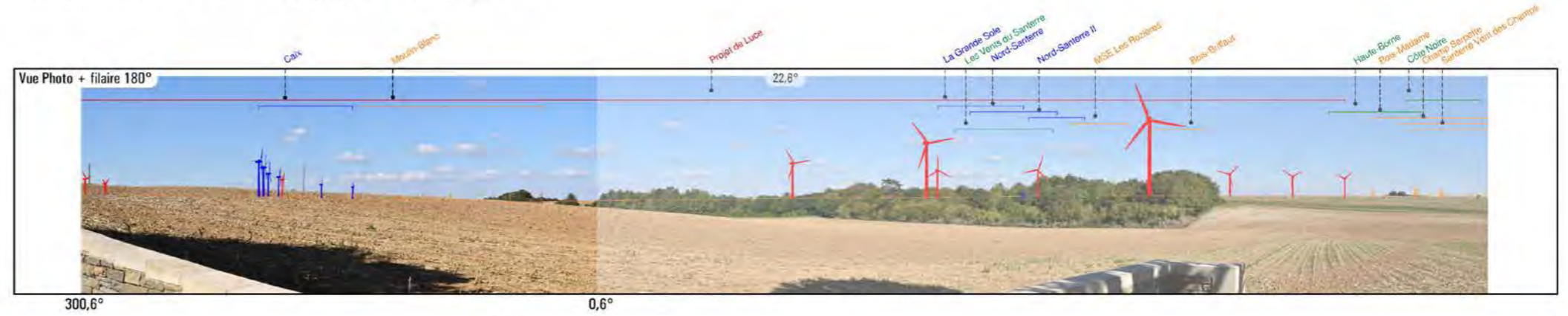
Les abords du cimetière militaire canadien Hillside de Caix s'ouvrent, en direction du bourg de Caix, sur la vallée du Bois Forest. Les éoliennes du parc de Caix sont présentes, dans un rapport d'échelle cohérent avec les dimensions - et notamment la profondeur - de la vallée.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce apparaissent de façon variée : les machines B1 à B4 restent très discrètes tandis que les éoliennes E1 et E4 à E8 sont très présentes, avec des hauteurs apparentes à peu près égales à celle du vallon ; enfin, les éoliennes E2 et plus encore E3 dominent nettement le paysage et créent, sur le vallon, une impression de miniaturisation. En outre, la disposition des machines apparaît comme confuse.

Impact

Le projet de Luce modifie fortement le paysage. L'impact paysager est fort.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Pour connaître le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

B3 2,6km B2 3,1km

B1 2,7km

Caix

Moulin-Blanc

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **674125, 6965906 | 81m**
 Azimut photomontage : **19,9°**
 Date & heure locale : **05/10/2016 18:12**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1000 | 7.1 | 220**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : **12**
 Implantation : **layout final**
 Hauteur nacelle | Diamètre rotor : **120 m | 117 m**
 Hauteur totale : **178,5 m**
 Orientation rotor : **60°**
 Éolienne la plus proche : **E3 (831 m - 51,3°)**
 Éolienne la plus éloignée : **B2 (3,2 km - 306,1°)**
 Éolienne la plus à droite : **E8 (2,6 km - 83,4°)**
 Éolienne la plus à gauche : **B4 (2,3 km - 299,6°)**
 Angle solide du projet : **143,8°**

Contexte éolien au : **22/11/16**
 Nombre de parcs et projets connus : **43**



→ MH visible
 - - - MH non visible (distance max 5km)

Eglise de Caix

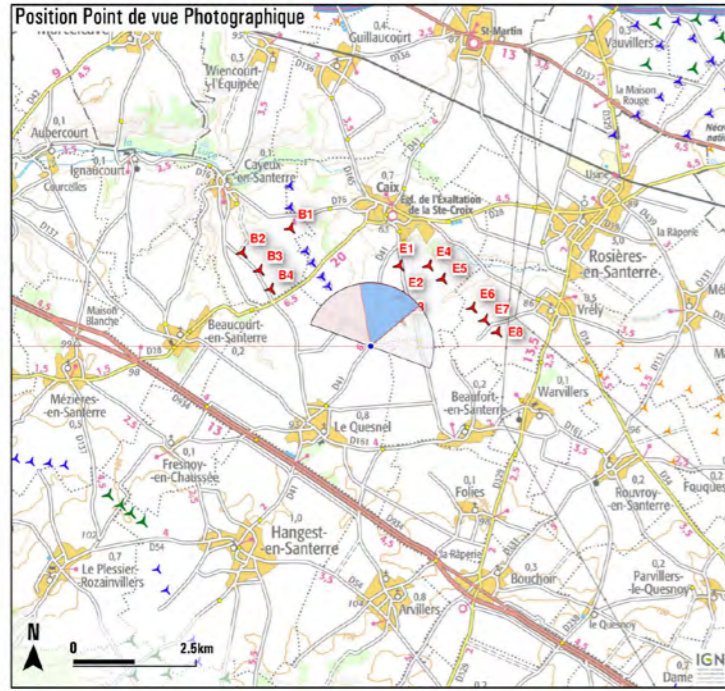
Cadrage 60°



B4 B3 B2 B1 E1 E2 E4 E5

Vue depuis la RD 41 du Quesnel vers Caix (enjeu : RD, vallée du Bois Forest) Photomontage N°41a

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

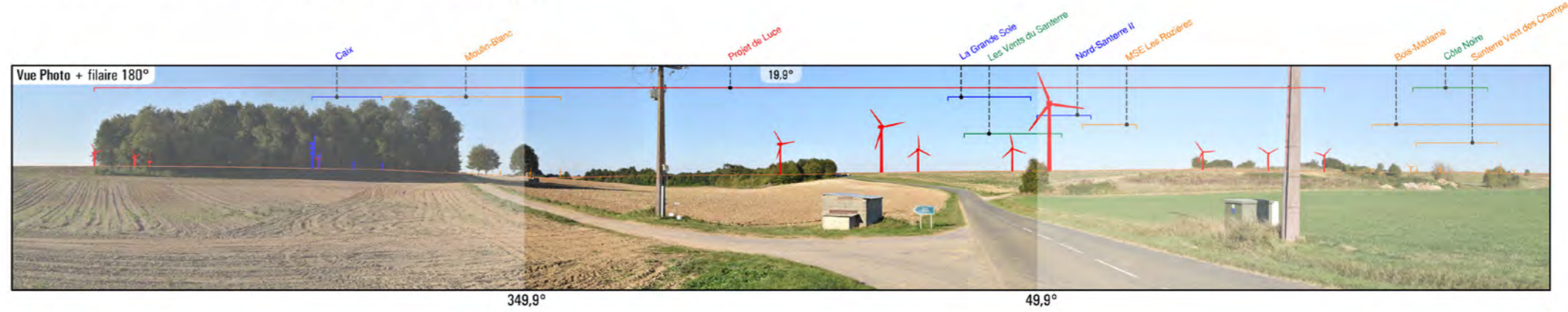
Non loin du cimetière canadien Hillside, entre Le Quesnel et Caix, la RD 41 franchit la tête de la vallée du Bois Forest. Du fait de la petite dépression, les vues sont bornées.

Perception

Sensiblement comme sur le photomontage précédent, les éoliennes du projet de Luce apparaissent de façon variée : les machines B1 à B4 sont, cette fois, invisibles tandis que les éoliennes E1 et E4 à E8 sont très présentes, avec des hauteurs apparentes sensiblement égales à celle du vallon ; enfin, les éoliennes E2 et plus encore E3 dominent nettement le paysage et créent, sur le vallon, une impression de miniaturisation. Par ailleurs, l'organisation du parc est assez peu lisible.

Impact

Le projet de Luce modifie fortement le paysage quotidien. L'impact paysager est fort.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **674125, 6965906 | 81m**
 Azimut photomontage : **59,9°**
 Date & heure locale : **05/10/2016 18:12**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1000 | 7.1 | 220**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : **12**
 Implantation : **layout final**
 Hauteur nacelle | Diamètre rotor : **120 m | 117 m**
 Hauteur totale : **178,5 m**
 Orientation rotor : **60°**
 Éolienne la plus proche : **E3 (831 m - 51,3°)**
 Éolienne la plus éloignée : **B2 (3,2 km - 306,1°)**
 Éolienne la plus à droite : **E8 (2,6 km - 83,4°)**
 Éolienne la plus à gauche : **B4 (2,3 km - 299,6°)**
 Angle solide du projet : **143,8°**

Contexte éolien au : **22/11/16**
 Nombre de parcs et projets connus : **43**



MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

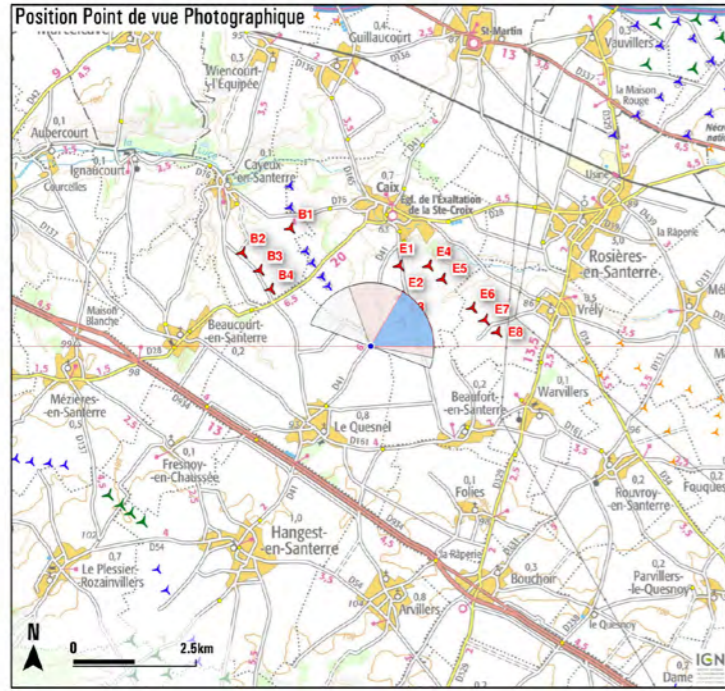
Eglise de Caix

Cadrage 60°



Vue depuis la RD 41 du Quesnel vers Caix (enjeu : RD, vallée du Bois Forest) Photomontage N°41b

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

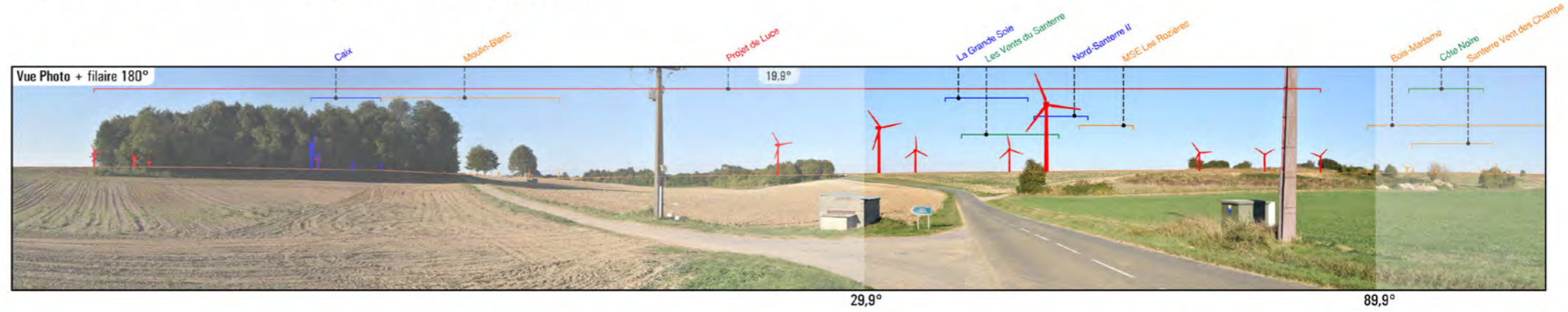
Non loin du cimetière canadien Hillside, entre Le Quesnel et Caix, la RD 41 franchit la tête de la vallée du Bois Forest. Du fait de la petite dépression, les vues sont bornées.

Perception

Sensiblement comme sur le photomontage précédent, les éoliennes du projet de Luce apparaissent de façon variée : les machines B1 à B4 sont, cette fois, invisibles tandis que les éoliennes E1 et E4 à E8 sont très présentes, avec des hauteurs apparentes sensiblement égales à celle du vallon ; enfin, les éoliennes E2 et plus encore E3 dominent nettement le paysage et créent, sur le vallon, une impression de miniaturisation. Par ailleurs, l'organisation du parc est assez peu lisible.

Impact

Le projet de Luce modifie fortement le paysage quotidien. L'impact paysager est fort.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

Réalisé par Géophorn, 18/01/17



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **675143, 6965878 | 94m**
 Azimut photomontage : **337,2°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 16:44**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/2000 | 9.0 | 450**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : **12**
 Implantation : **layout final**
 Hauteur nacelle | Diamètre rotor : **120 m | 117 m**
 Hauteur totale : **178,5 m**
 Orientation rotor : **90°**
 Éolienne la plus proche : **E3 (657 m - 325,8°)**
 Éolienne la plus éloignée : **B2 (4,1 km - 298°)**
 Éolienne la plus à droite : **E8 (1,6 km - 78,5°)**
 Éolienne la plus à gauche : **B4 (3,3 km - 291,2°)**
 Angle solide du projet : **147,3°**

Contexte éolien au : **22/11/16**
 Nombre de parcs et projets connus : **43**



→ MH visible
 - - - MH non visible (distance max 5km)

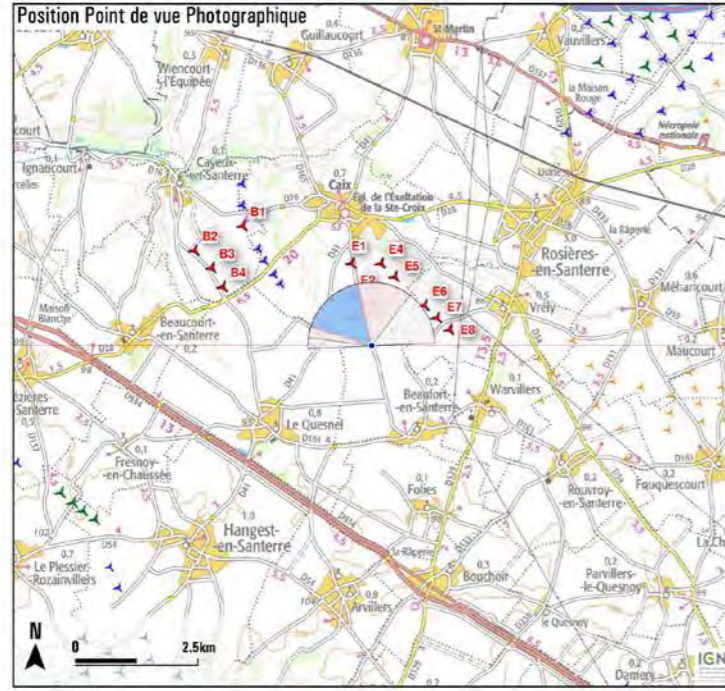
Eglise de Caix

Cadrage 60°



Vue depuis les abords du cimetière canadien Manitoba à Caix (enjeu : lieu de mémoire) Photomontage N°42a

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

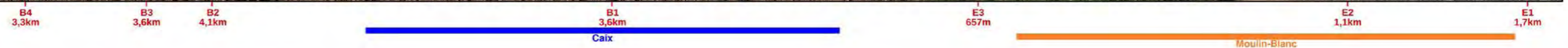
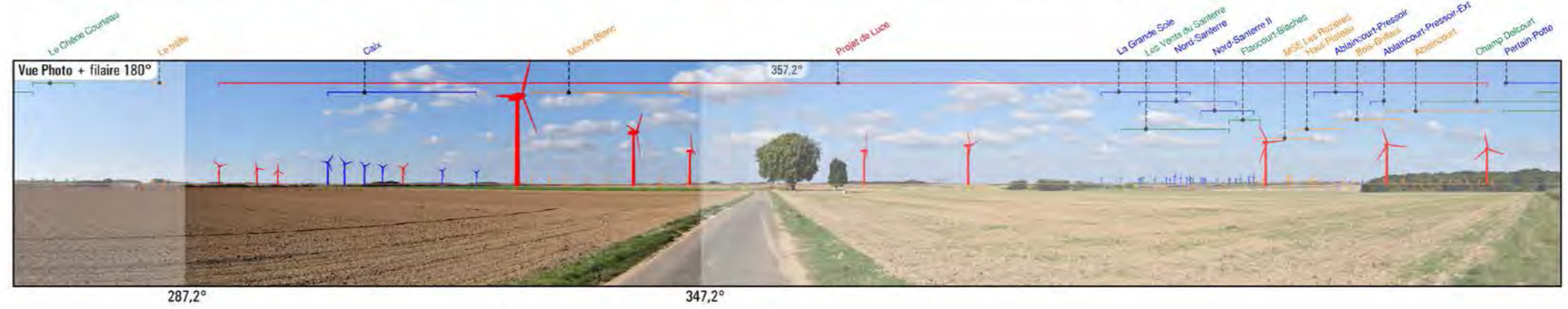
Non loin du cimetière canadien Manitoba, entre Beaufort-en-Santerre et Caix, la voie communale file droit sur la plaine ; deux arbres - seuls éléments verticaux avec les éoliennes de Caix - créent des points de repères. Sur la droite, le bois à Genêts souligne un repli de terrain.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce apparaissent comme deux parcs : celui de Caix, de dimensions assez modestes et les éoliennes E1 à E8, à la fois plus proches et plus présentes et dominent le paysage.

Impact

Le projet de Luce modifie fortement le paysage, en particulier par l'angle horizontal occupé par les machines. L'impact paysager est fort. Comme plusieurs cimetières de la 1ère Guerre Mondiale sont concernés, la mesure compensatoire pourrait consister dans l'arrêt des machines chaque 11 novembre au matin et/ou au moment des commémorations de la bataille de la Somme.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **675143, 6965878 | 94m**
 Azimut photomontage : **7,2°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 16:44**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/2000 | 9.0 | 450**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E3 (657 m - 325,8°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (4,1 km - 298°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (1,6 km - 78,5°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B4 (3,3 km - 291,2°)		
Orientation rotor :	90°	Angle solide du projet :	147,3°		



→ MH visible
 - - - MH non visible (distance max 5km)

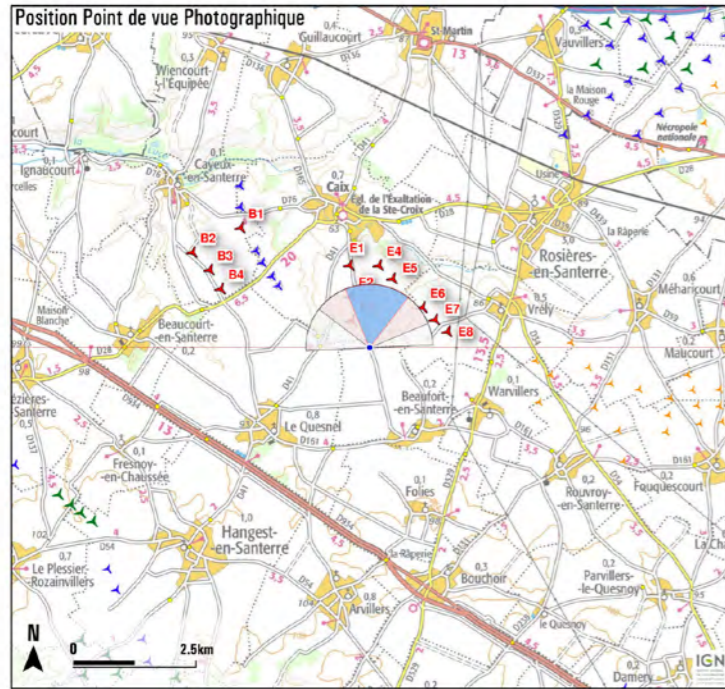
Eglise de Caix

Cadrage 60°



Vue depuis les abords du cimetière canadien Manitoba à Caix (enjeu : lieu de mémoire) Photomontage N°42b

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

Non loin du cimetière canadien Manitoba, entre Beaufort-en-Santerre et Caix, la voie communale file droit sur la plaine ; deux arbres - seuls éléments verticaux avec les éoliennes de Caix - créent des points de repères. Sur la droite, le bois à Genêts souligne un repli de terrain.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce apparaissent comme deux parcs : celui de Caix, de dimensions assez modestes et les éoliennes E1 à E8, à la fois plus proches et plus présentes et dominent le paysage.

Impact

Le projet de Luce modifie fortement le paysage, en particulier par l'angle horizontal occupé par les machines. L'impact paysager est fort. Comme plusieurs cimetières de la 1ère Guerre Mondiale sont concernés, la mesure compensatoire pourrait consister dans l'arrêt des machines chaque 11 novembre au matin et/ou au moment des commémorations de la bataille de la Somme.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

E2 1,1km
E1 1,7km
Moulin-Blanc

E4 1,7km

E5 1,5km

Localisation du projet et des parcs éoliens

La Grande Sole

Vents du Santerre

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **675143, 6965878 | 94m**
 Azimut photomontage : **27,2°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 16:44**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/2000 | 9.0 | 450**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E3 (657 m - 325,8°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (4,1 km - 298°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (1,6 km - 78,5°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B4 (3,3 km - 291,2°)		
Orientation rotor :	90°	Angle solide du projet :	147,3°		



MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

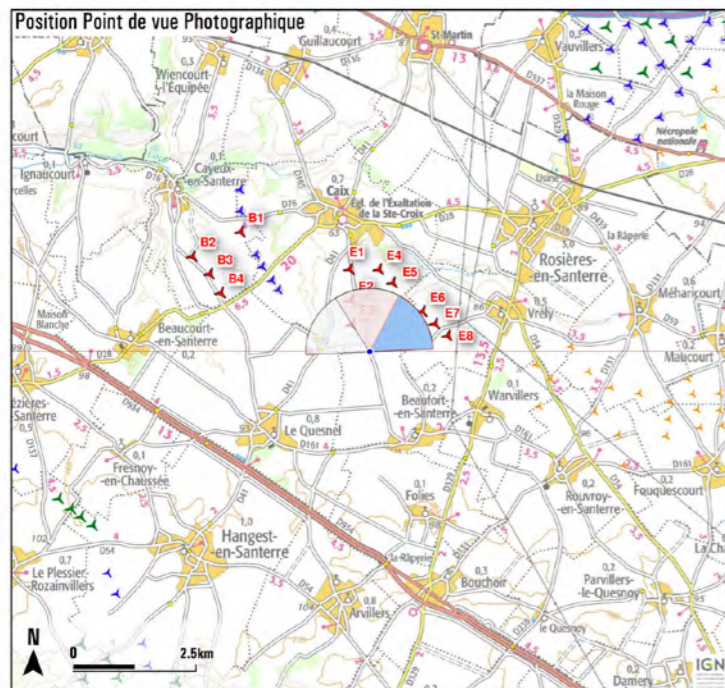
Eglise de Caix

Cadrage 60°



Vue depuis les abords du cimetière canadien Manitoba à Caix (enjeu : lieu de mémoire) Photomontage N°42c

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

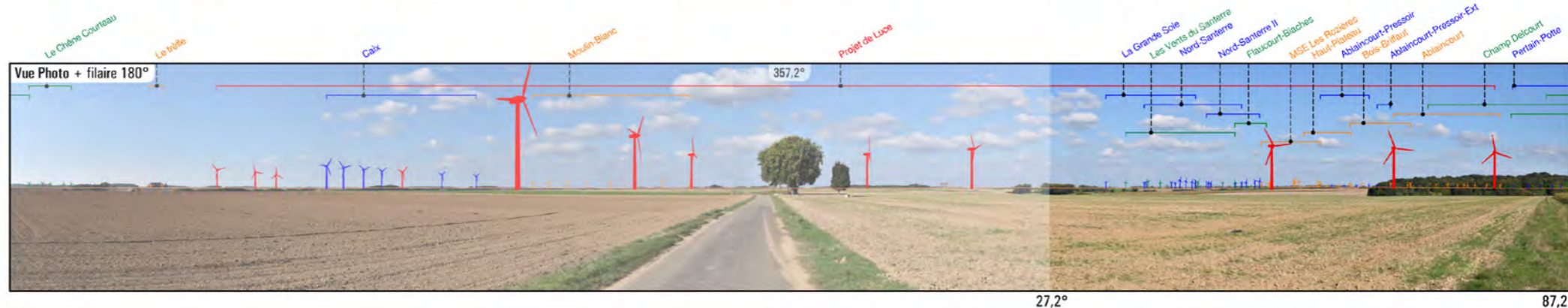
Non loin du cimetière canadien Manitoba, entre Beaufort-en-Santerre et Caix, la voie communale file droit sur la plaine ; deux arbres - seuls éléments verticaux avec les éoliennes de Caix - créent des points de repères. Sur la droite, le bois à Genêts souligne un repli de terrain.

Perception

Les éoliennes du projet de Luce apparaissent comme deux parcs : celui de Caix, de dimensions assez modestes et les éoliennes E1 à E8, à la fois plus proches et plus présentes et dominent le paysage.

Impact

Le projet de Luce modifie fortement le paysage, en particulier par l'angle horizontal occupé par les machines. L'impact paysager est fort. Comme plusieurs cimetières de la 1ère Guerre Mondiale sont concernés, la mesure compensatoire pourrait consister dans l'arrêt des machines chaque 11 novembre au matin et/ou au moment des commémorations de la bataille de la Somme.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

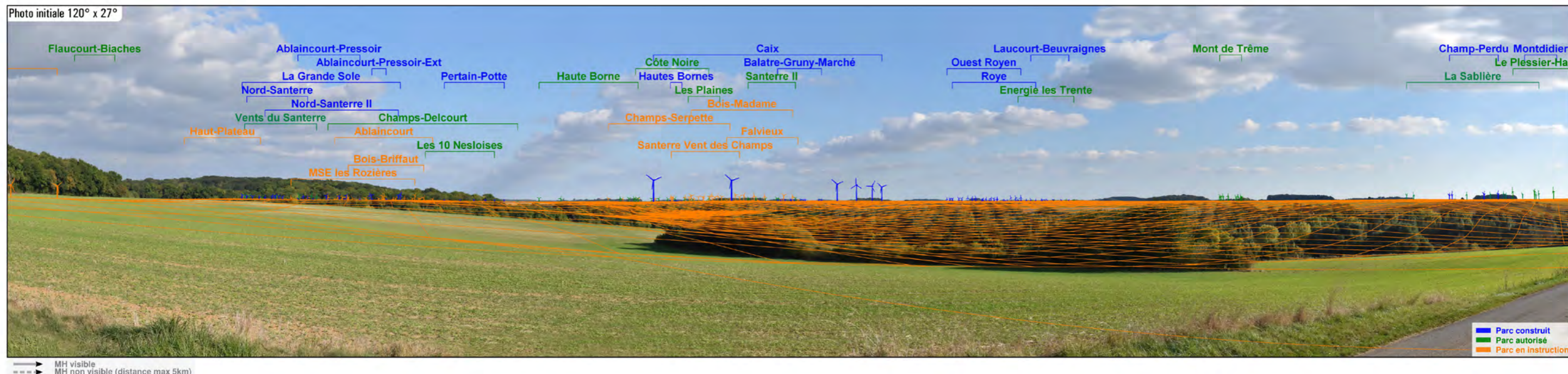


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **669035, 6970513 | 88m**
 Azimut photomontage : **121,1°**
 Date & heure locale : **04/10/2016 17:42**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/2000 | 9.0 | 720**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

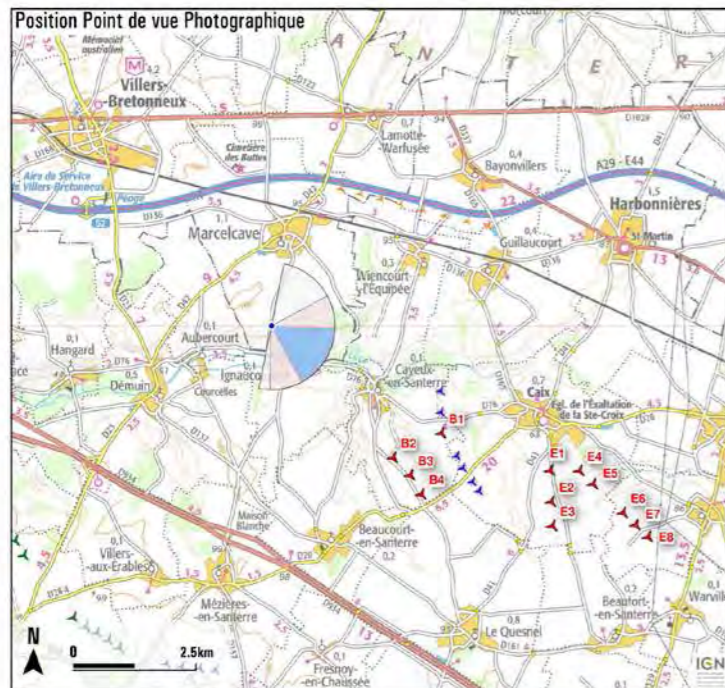
Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B2 (3,7 km - 137°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (8,8 km - 119°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B4 (4,6 km - 138,1°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E4 (7 km - 114,9°)		
Orientation rotor :	100°	Angle solide du projet :	23,1°		



Cadrage 60°



Vue depuis le versant nord de la vallée de la Luce



Commentaires paysagers

Etat existant

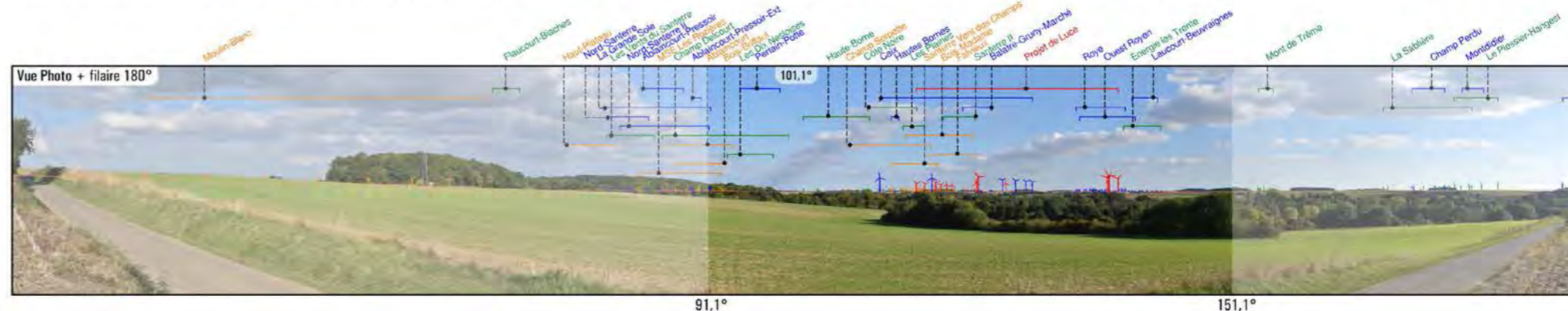
Ce point est situé sur la route communale allant à Marcelcave, sur le versant nord de la vallée de la Luce. Cette dernière se devine, ses versants boisés révélant sa présence. Les éoliennes en activité de Caix sont visibles et soulignent le versant opposé de la vallée de la Luce.

Perception du projet

Les éoliennes du projet de Luce s'intercalent entre celles de Caix, densifiant la présence éolienne dans ce paysage. L'emprise horizontale du motif éolien est un peu plus importante mais de ce lieu, le point d'appel reste comparable à celui existant.

Impact

Le projet de Luce densifie le motif éolien dans le paysage en modifiant assez peu le paysage quotidien et sans effet d'écrasement sur la vallée, l'impact paysager est faible.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Réalisé par Géophom, 18/01/17



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **678865, 6963763 | 96m**
 Azimut photomontage : **315,3°**
 Date & heure locale : **05/10/2016 14:20**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1600 | 7.1 | 360**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E8 (3,2 km - 318,6°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (8,4 km - 298,7°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (3,2 km - 318,6°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B4 (7,5 km - 295,8°)		
Orientation rotor :	100°	Angle solide du projet :	22,7°		



MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

Eglise classée du Hamel

Cadrage 60°

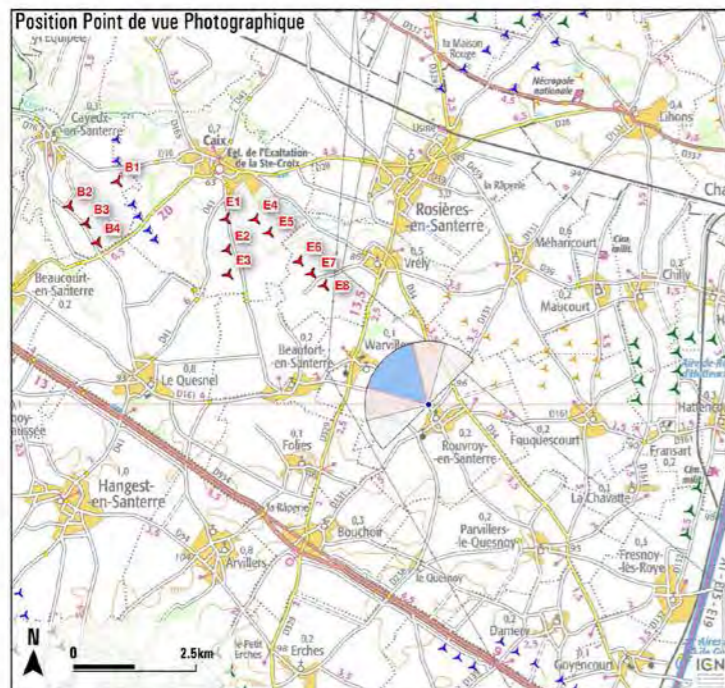


B4 B3 B2 E3 B1 E2 E1 E4 E5 E7 E8

Vue depuis la sortie nord-ouest de Rouvroy-en-Santerre, RD 161

Photomontage N°44

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

Le long de la RD 161, à proximité du cimetière du village de Rouvroy-en-Santerre, les vues s'ouvrent largement sur le plateau agricole. Quelques boisements ponctuent l'horizon, formant un léger cordon sombre. Le parc de Caix émerge à peine au dessus d'une masse boisée, et les parcs existants de la Grande Sole et du Nord-Santerre I et II apparaissent aussi avec une taille apparente faible à droite de cette vue. En revanche, le projet en instruction de Bois-Madame se dresse en premier plan à droite de la RD 161.

Perception du projet

Le projet de Luce se situe à gauche et dans l'axe de la RD 161. L'alignement des cinq éoliennes les plus à l'est se détache nettement au dessus du bois de Lihons, avec de nombreux chevauchements. Le reste du parc se confond avec celui de Caix, même si quelques éoliennes du projet ont une taille apparente plus importante que celles de Caix.

Impact

La densification du vocabulaire éolien depuis cette sortie de Rouvroy-en-Santerre modifie le paysage quotidien, l'impact paysager est moyen.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)



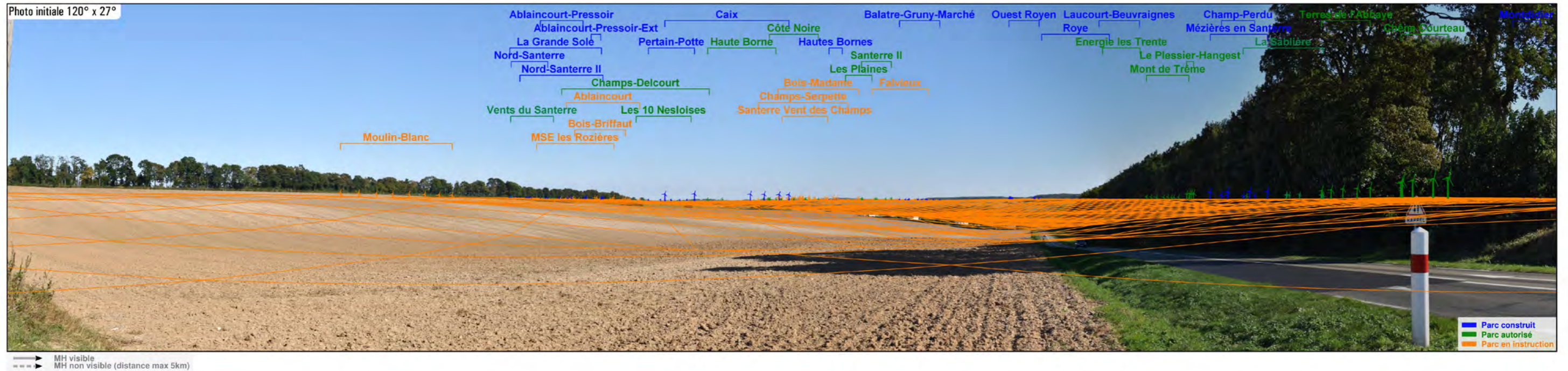
Localisation du projet et des parcs éoliens

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **661680, 6969922 | 88m**
 Azimut photomontage : **102,6°**
 Date & heure locale : **05/10/2016 16:45**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1000 | 8.0 | 320**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

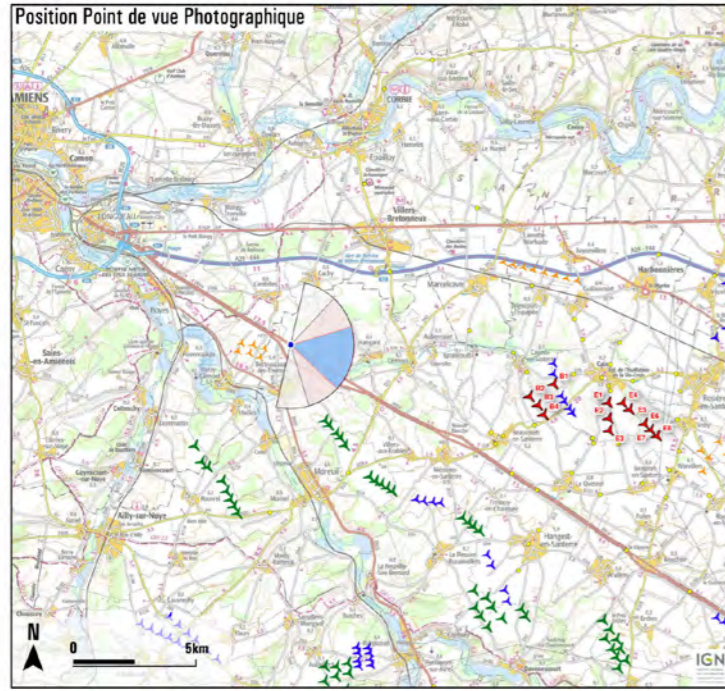
Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B2 (10,1 km - 101,7°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (15,5 km - 103,5°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B4 (10,8 km - 104,9°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B1 (10,9 km - 98,1°)		
Orientation rotor :	283°	Angle solide du projet :	6,8°		



Cadrage 60°



B1 E4 E5 B2 E8E3B4



Commentaires paysagers

Etat existant

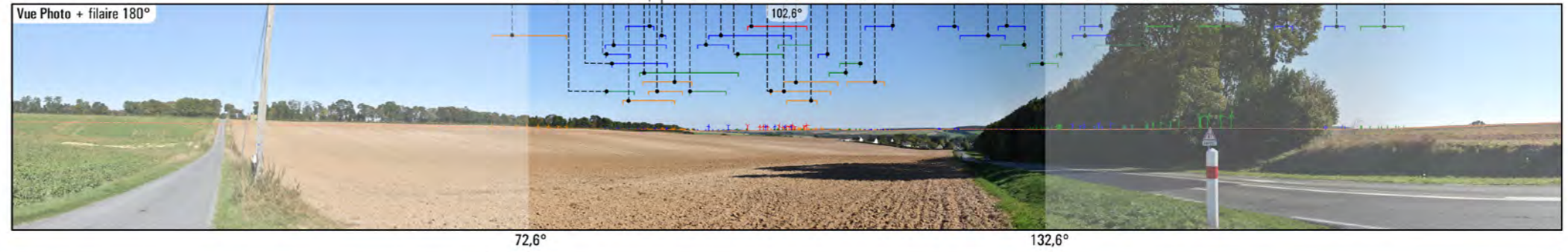
Depuis cet axe routier fréquenté, le regard plonge vers la vallée de la Luce où se niche le village de Domart-sur-la-Luce. Perchées sur le lointain plateau agricole les éoliennes de Caix apparaissent, minuscules, par temps clair.

Perception du projet

Les éoliennes du projet de Luce s'intercalent entre celles existantes de Caix. Ces deux parcs forment un bouquet éolien sans forme géométrique lisible. L'emprise horizontale du motif éolien augmente avec le projet de Luce, mais l'ensemble reste compact.

Impact

Le parc de Luce renforce sensiblement le point focal initialement formé par le parc de Caix mais la hauteur apparente des machines est très inférieure à la profondeur de la vallée, l'impact paysager reste faible.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

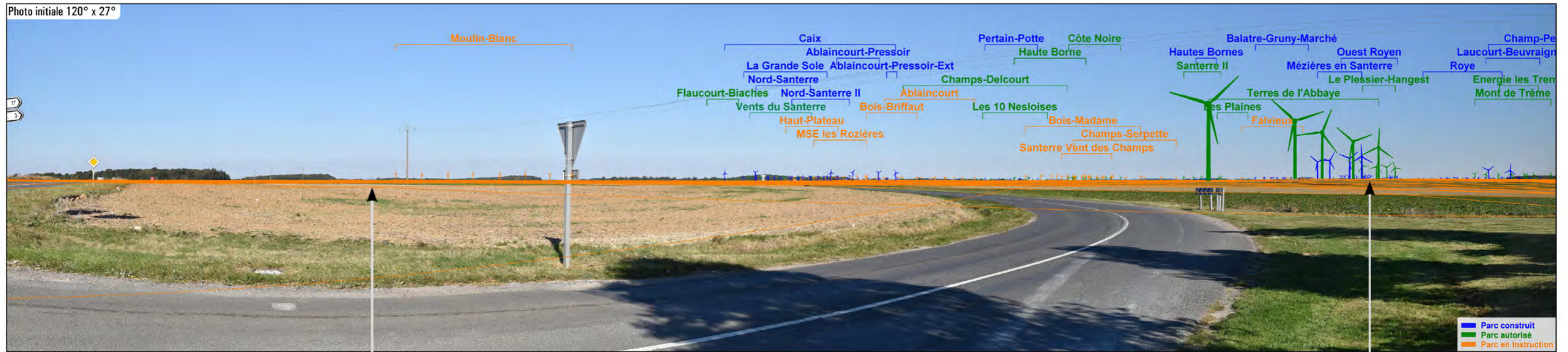


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **664085, 6964691 | 111m**
 Azimut photomontage : **65,9°**
 Date & heure locale : **05/10/2016 17:16**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1000 | 7.1 | 140**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : 12	Éolienne la plus proche : B2 (8,1 km - 66,8°)	Contexte éolien au : 22/11/16
Implantation : layout final	Éolienne la plus éloignée : E8 (12,7 km - 82,9°)	Nombre de parcs et projets connus : 43
Hauteur nacelle Diamètre rotor : 120 m 117 m	Éolienne la plus à droite : E8 (12,7 km - 82,9°)	
Hauteur totale : 178,5 m	Éolienne la plus à gauche : B1 (9,2 km - 66,3°)	
Orientation rotor : 100°	Angle solide du projet : 16,5°	

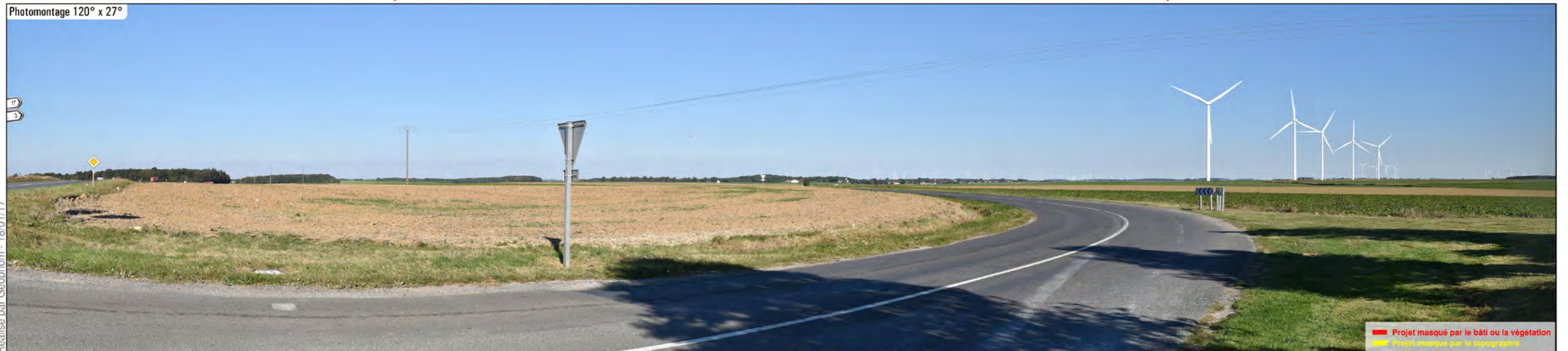


MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

Eglise Saint-Pierre de Lamotte a Lamotte-Warfuse

Eglise Saint-Martin d'Hangest-en-Santerre

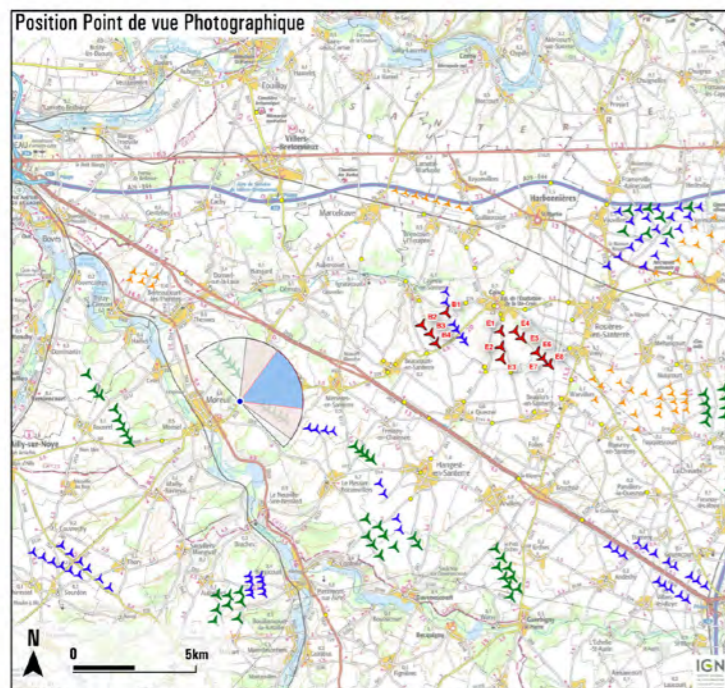
Cadrage 60°



B1 B2 B3 B4 E1 E4 E5 E2 E6 E3 E7 E8

Vue depuis le carrefour des RD 28 et 23 au nord-est du bois de Moreuil Photomontage N°46

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

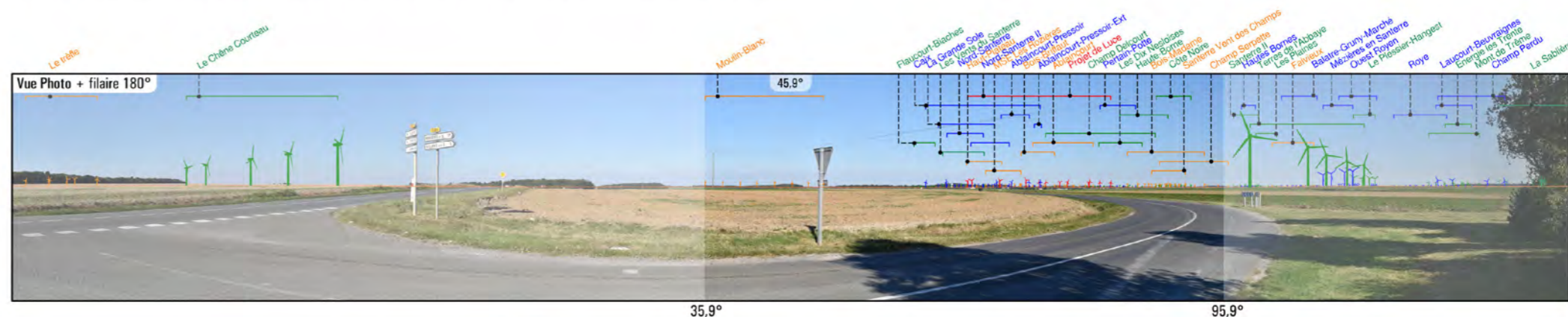
En sortant du bois de Moreuil, le plateau agricole apparait. Les parcs autorisés du Chêne-Courteau et des Terres de l'Abbaye encadrent ces deux axes routiers (RD 26 et RD 28). Les éoliennes du parc de Mézières-en-Santerre s'entremêlent avec celles des Terres de l'Abbaye. Le parc de Caix dépasse tout juste du liseré boisé (et bâti) qui marque l'horizon.

Perception du projet

Les éoliennes de Luce émergent du cordon boisé et bâti. Elles s'intercalent avec peu de chevauchements avec celles de Caix. Cependant l'emprise horizontale du projet de Luce augmente sensiblement la prégnance visuelle du parc de Caix.

Impact

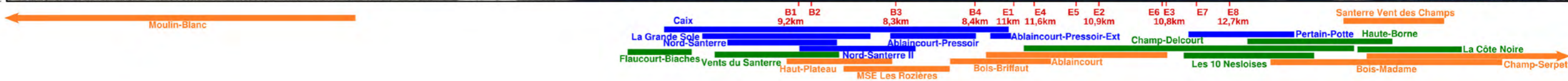
La prégnance visuelle est augmentée mais le motif éolien est déjà fortement présent, l'impact paysager est moyen.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

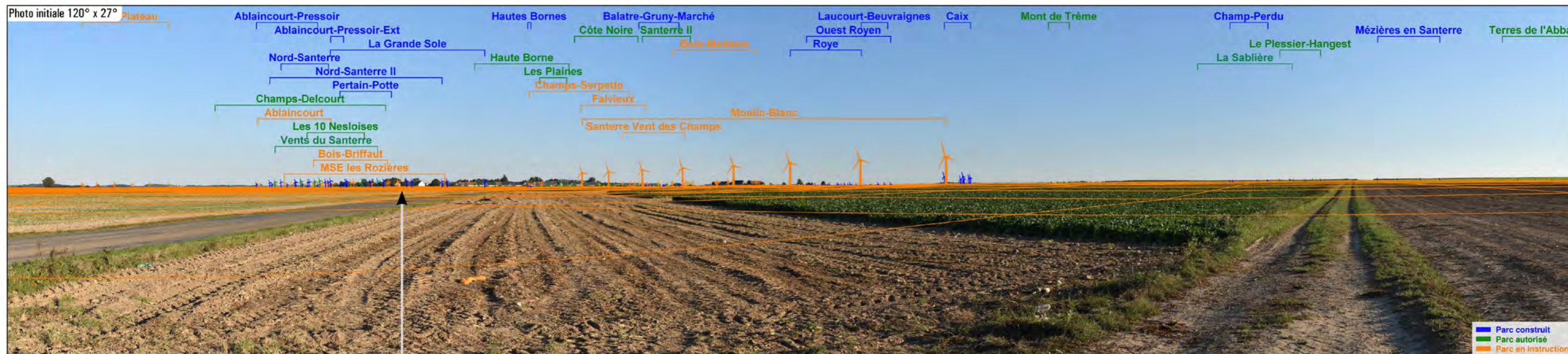


Photographie

Assemblage panoramique : Cylindrique
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : 669361, 6975537 | 92m
 Azimut photomontage : 141,6°
 Date & heure locale : 05/10/2016 19:00
 Focale APS-C | Focale 24x36 : 28mm | 42mm
 Vitesse | diaphragme | iso : 1/640 | 7.1 | 160
 Type d'éclairage : Arrière

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : 12	Éolienne la plus proche : B1 (7,9 km - 156,2°)	Contexte éolien au : 22/11/16
Implantation : layout final	Éolienne la plus éloignée : E8 (11,9 km - 141,4°)	Nombre de parcs et projets connus : 43
Hauteur nacelle Diamètre rotor : 120 m 117 m	Éolienne la plus à droite : B2 (8 km - 164,1°)	
Hauteur totale : 178,5 m	Éolienne la plus à gauche : E8 (11,9 km - 141,4°)	
Orientation rotor : 100°	Angle solide du projet : 22,6°	



→ MH visible
 - - - MH non visible (distance max 5km)

Eglise Saint-Pierre de Lamotte a Lamotte-Warfuse

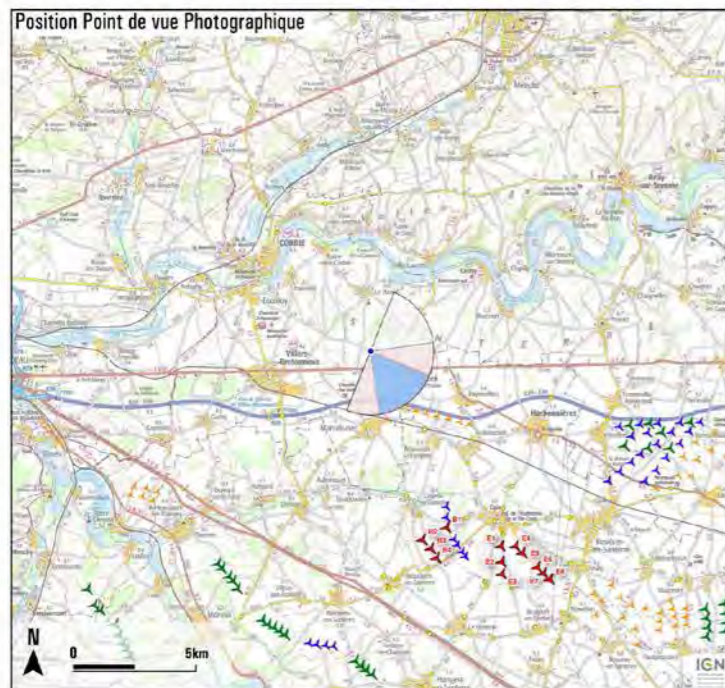
Cadrage 60°



E8 E5 E4 E1 E2 E3 B1 B4 B3 B2

Vue depuis la RD 122, à l'est de Villers-Bretonneux (monument historique église de Lamotte-Warfusée) Photomontage N°47

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

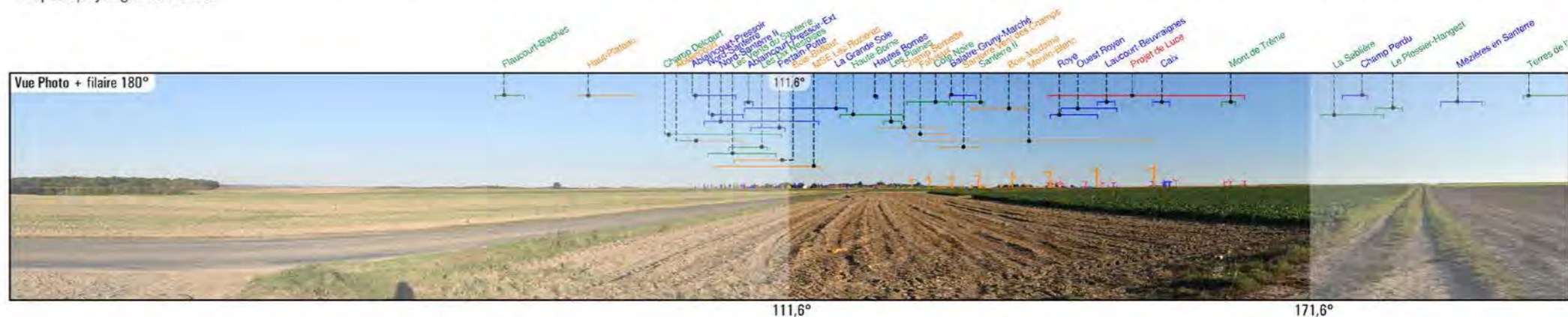
Les vastes parcelles agricoles s'insèrent dans un relief plat. Le clocher de l'église de Lamotte-Warfusée (monument historique classé) se détache de la ligne d'horizon, à gauche, non loin des éoliennes des parcs de Nord-Santerre II et des Vents du Santerre (accordé). Le parc de Caix est visible avec une faible hauteur apparente, au milieu des cultures agricoles. En avant de celui-ci, le projet en instruction du Moulin Blanc affiche un alignement qui souligne l'infrastructure routière de l'A 29.

Perception du projet

Le projet de Luce apparaît très en arrière-plan de celui en instruction du Moulin Blanc. Sa géométrie est peu lisible depuis ce point de vue. Les éoliennes du projet forment quatre groupes visuels distincts, chaque groupe étant composé d'une à cinq éoliennes.

Impact

Le paysage quotidien est légèrement modifié, mais très à distance du monument historique, dans un secteur où le vocabulaire éolien est déjà très présent et le projet de Luce apparaît avec des dimensions très faibles, l'impact paysager est faible.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

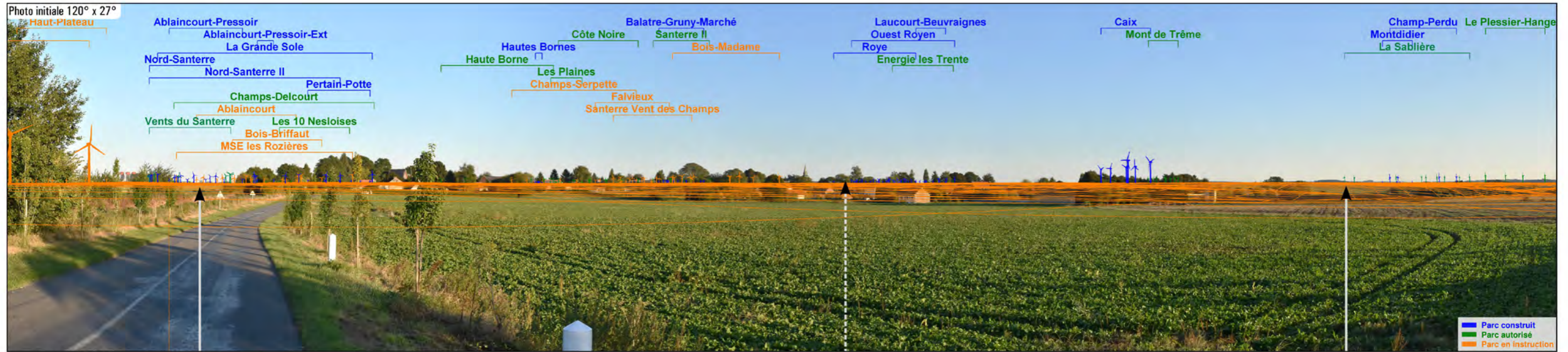


Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **671596, 6972350 | 90m**
 Azimut photomontage : **157°**
 Date & heure locale : **05/10/2016 19:31**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1600 | 7.1 | 800**
 Type d'éclairage : **Arrière**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B1 (4,1 km - 167,1°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (8 km - 139,9°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B2 (4,5 km - 180,7°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (8 km - 139,9°)		
Orientation rotor :	110°	Angle solide du projet :	40,8°		



MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

Eglise d'Harbonnières

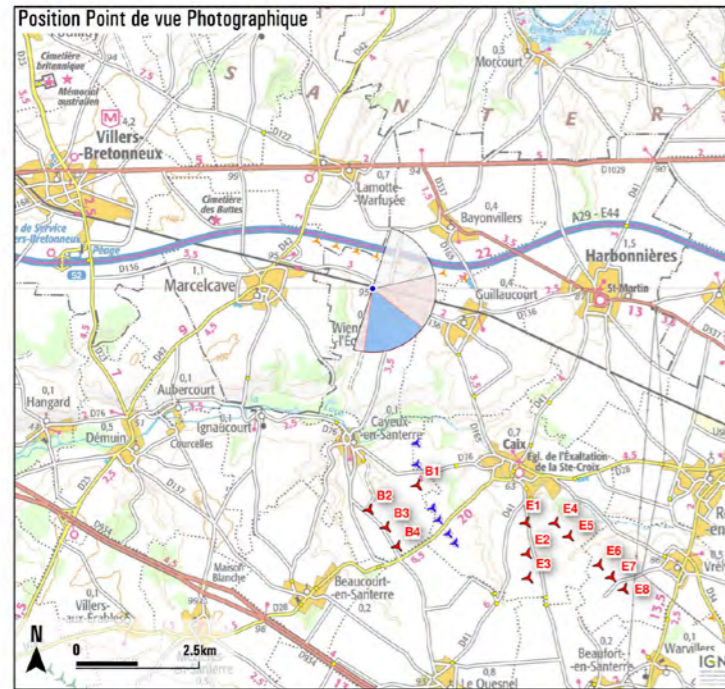
Eglise de Caix

Eglise Saint-Martin d'Hangest-en-Santerre

Cadrage 60°



Vue depuis la RD 136, à l'ouest de Wiencourt-l'Équipée



Commentaires paysagers

Etat existant

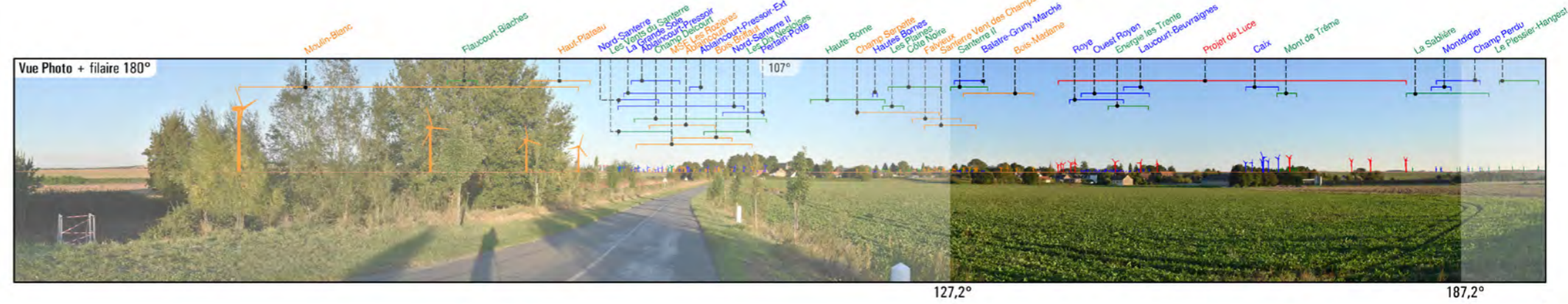
Depuis les abords de la voie ferrée, le village de Wiencourt-l'Équipée apparaît entouré de végétation dans le plateau agricole ouvert. Le clocher de l'église du village participe à l'identification de la silhouette du bourg. Le parc éolien de Caix forme un groupe d'éoliennes en arrière-plan du bourg, à une de ses extrémités. Le parc en instruction du Moulin Blanc, tout proche, longe l'A29.

Perception du projet

Le projet de Luce s'étend en arrière-plan du village de Wiencourt-l'Équipée et concurrence la silhouette du village et, en particulier, celle de son église.

Impact

Les éoliennes de Luce entrent en concurrence visuelle, sans phénomène de surplomb ou de rupture d'échelle, avec le clocher de l'église et du village, l'impact paysager demeure fort.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens



Photographie

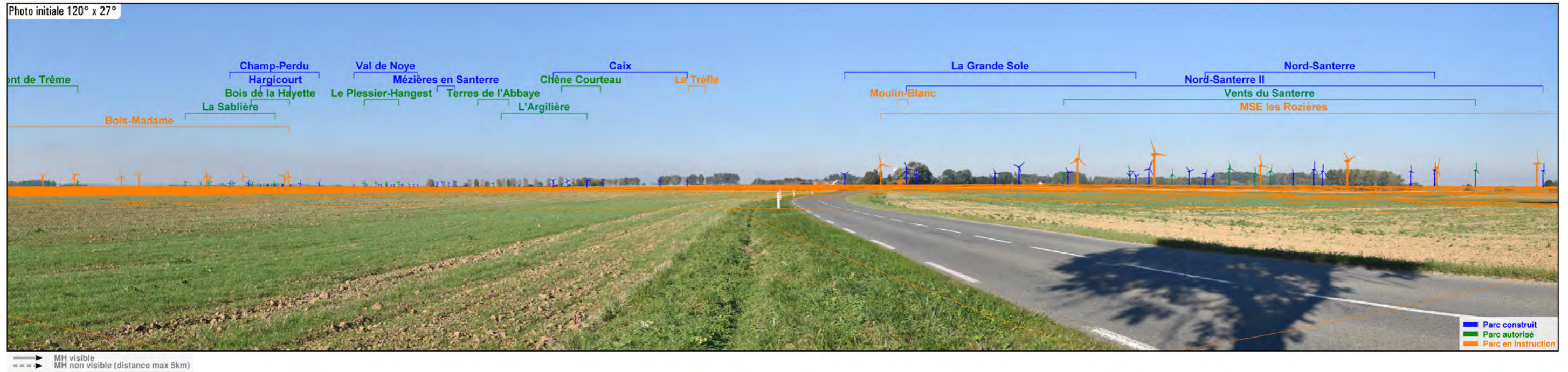
Assemblage panoramique : Cylindrique
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : 684431, 6968996 | 105m
 Azimut photomontage : 273,2°
 Date & heure locale : 06/10/2016 11:43
 Focale APS-C | Focale 24x36 : 28mm | 42mm
 Vitesse | diaphragme | iso : 1/2000 | 7.1 | 400
 Type d'éclairage : Latéral

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : 12
 Implantation : layout final
 Hauteur nacelle | Diamètre rotor : 120 m | 117 m
 Hauteur totale : 178,5 m
 Orientation rotor : 80°

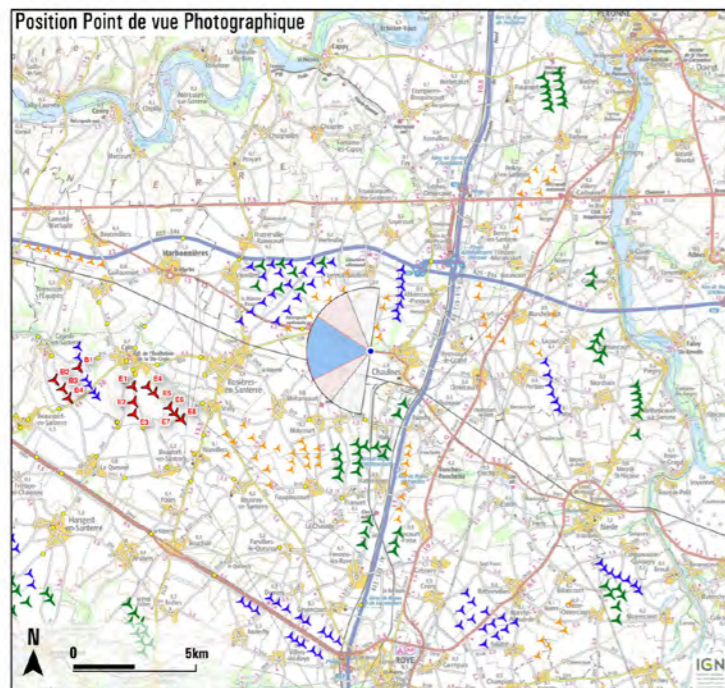
Éolienne la plus proche : E8 (8,2 km - 249,8°)
 Éolienne la plus éloignée : B2 (13 km - 264,6°)
 Éolienne la plus à droite : B1 (11,9 km - 266,6°)
 Éolienne la plus à gauche : E8 (8,2 km - 249,8°)
 Angle solide du projet : 16,7°

Contexte éolien au : 22/11/16
 Nombre de parcs et projets connus : 43



Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

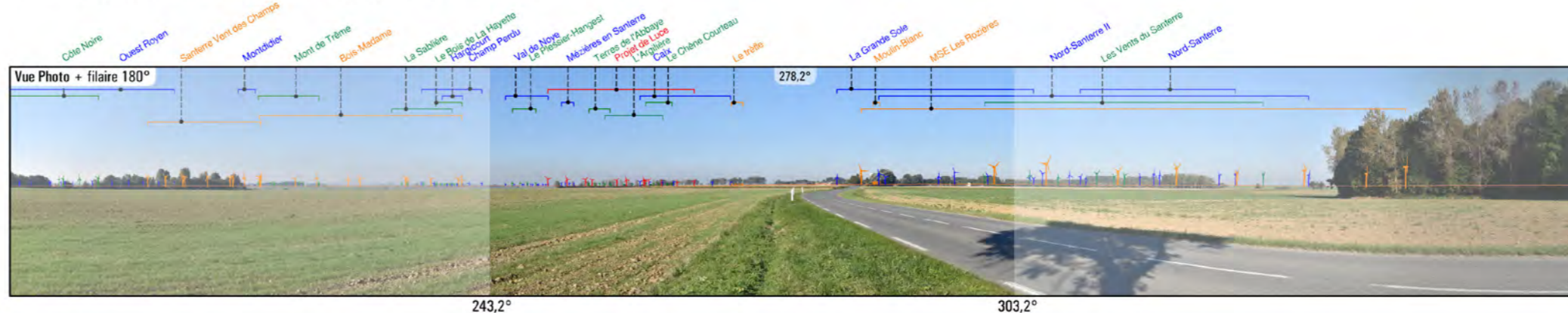
Cette départementale traverse un paysage agricole ponctué de bois avec de larges ouvertures visuelles. Les éoliennes de la Grande Sole et de Nord-Santerre I et II se détachent au dessus des frondaisons et dans les percées visuelles orientées vers le nord.

Perception du projet

Les éoliennes de Luce apparaissent discrètement à travers une haie clairsemée qui filtre ainsi les vues en direction du projet. À cette distance, le projet apparaît sous la forme d'un alignement aux inter-distances hétérogènes.

Impact

L'impact paysager est faible, la prégnance du projet de Luce étant vraiment modeste.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **684234, 6966210 | 83m**
 Azimut photomontage : **277,7°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 12:14**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1000 | 7.1 | 400**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : **12**
 Implantation : **layout final**
 Hauteur nacelle | Diamètre rotor : **120 m | 117 m**
 Hauteur totale : **178,5 m**
 Orientation rotor : **95°**
 Éolienne la plus proche : **E8 (7,5 km - 269,7°)**
 Éolienne la plus éloignée : **B2 (12,8 km - 277,1°)**
 Éolienne la plus à droite : **B1 (11,9 km - 280°)**
 Éolienne la plus à gauche : **E8 (7,5 km - 269,7°)**
 Angle solide du projet : **10,3°**

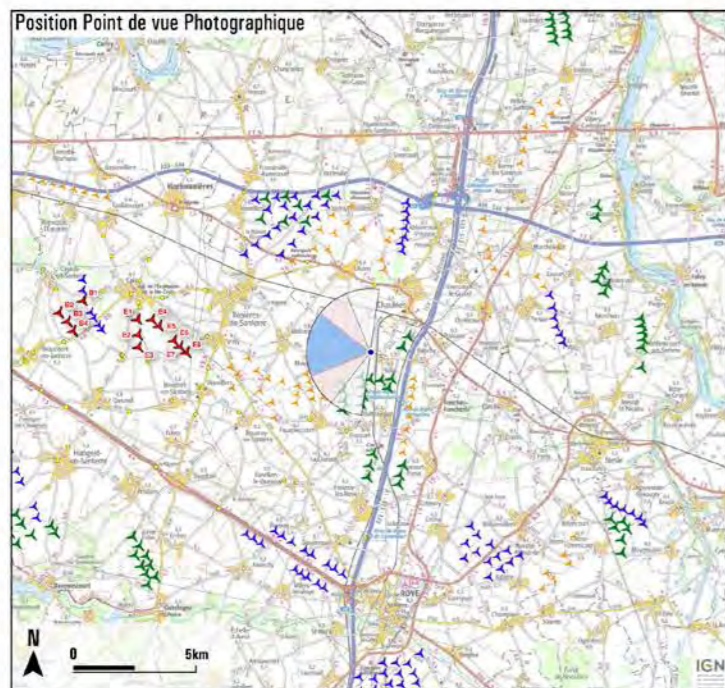
Contexte éolien au : **22/11/16**
 Nombre de parcs et projets connus : **43**



Cadrage 60°



E8 E3E7 E6 E2 B3 E5 E4 B1



Commentaires paysagers

Etat existant

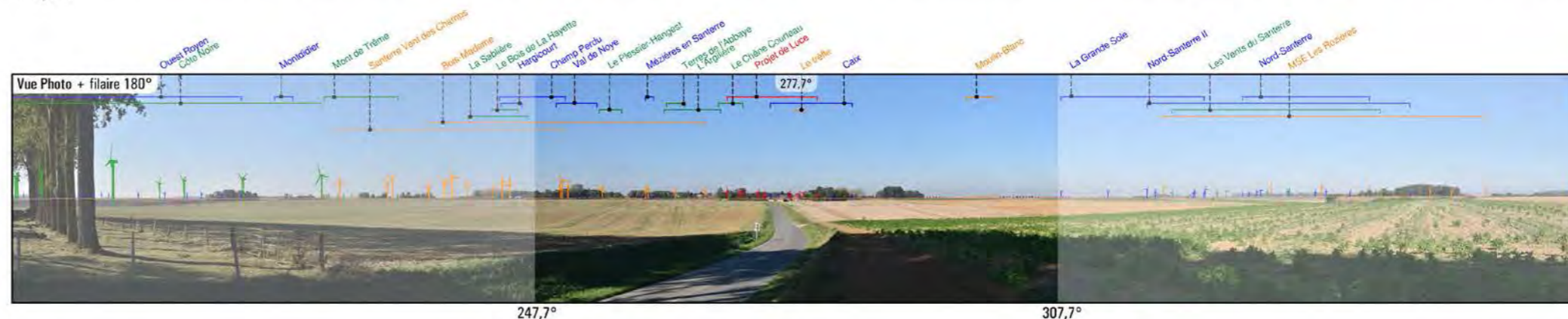
La plaine ondule légèrement entre les villages d'Hallu et de Chilly. Ce dernier se devine à travers la végétation qui l'entoure. Plusieurs projets éoliens en activité et autorisés sont présents de part et d'autre du village de Chilly (la Côte Noire, la Grande Sole, Nord Santerre I et II...). Des parcs en cours d'instruction (Santerre-Vente-des-Champs, Bois-Madame), se situent juste derrière le bourg de Chilly.

Perception du projet

Les éoliennes de Luce sont peu visibles depuis cet axe routier qui marque une sortie de village. L'extrémité des pales de plusieurs éoliennes apparait au-dessus de la végétation ou des habitations.

Impact

Dans ce paysage marqué par l'éolien, la présence du parc de Luce modifie peu la perception du paysage quotidien mais la silhouette du village de Chilly est perturbée par le projet de Luce, l'impact paysager est moyen.



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)



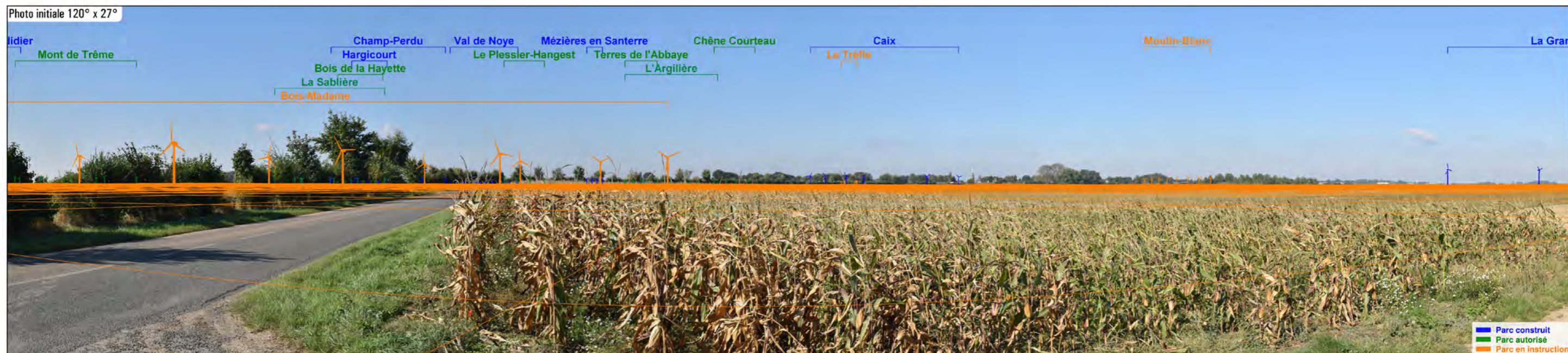
Localisation du projet et des parcs éoliens

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **681939, 6966204 | 89m**
 Azimut photomontage : **274,4°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 12:51**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/640 | 7.1 | 100**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E8 (5,2 km - 269,7°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (10,5 km - 278,6°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B1 (9,7 km - 282,5°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (5,2 km - 269,7°)		
Orientation rotor :	96°	Angle solide du projet :	12,7°		



→ MH visible
 - - - - - MH non visible (distance max 5km)

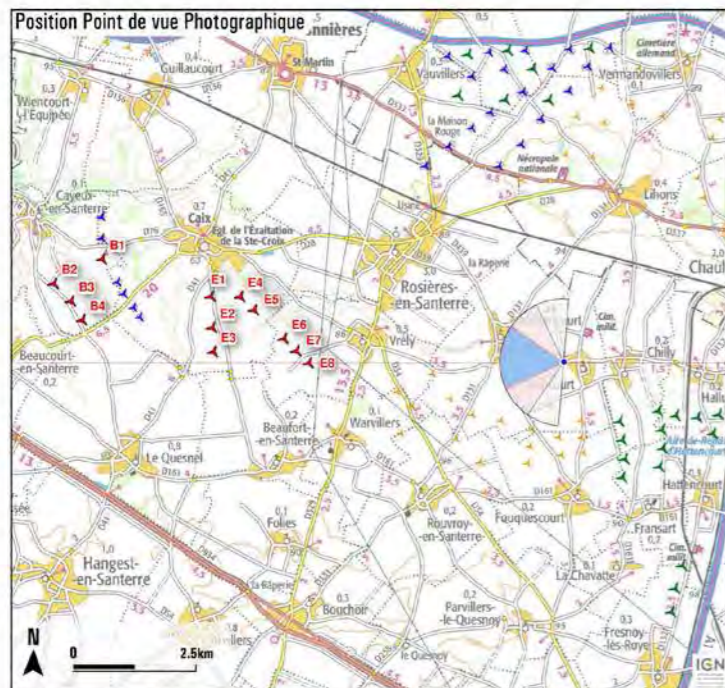
Cadrage 60°



E8 E3E7 E6 E2 B3 B2 E5 E1E4 B1

Vue depuis la RD 39 entre les villages de Maucourt et Méharicourt Photomontage N°51

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

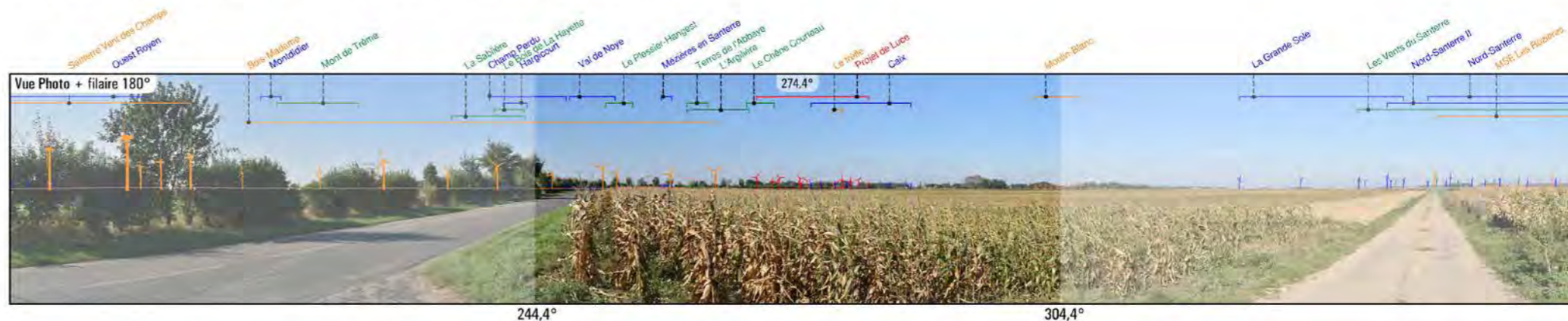
Comme précédemment, le village de Méharicourt se devine par la présence d'une végétation dense et d'un clocher émergeant des frondaisons. Un côté de la RD 39 est longé par une haie. Une éolienne du parc de Caix et visible à gauche du clocher de l'église, plus petite que celui-ci.

Perception du projet

Le projet de Luce apparait, tronqué, au-dessus de la végétation entourant le village de Méharicourt. Les rotors des éoliennes sont bien visibles mais à l'écart du clocher ; la silhouette de l'église n'est modifiée qu'à distance.

Impact

L'impact est faible, le projet de Luce n'écrasant pas la silhouette du village de Méharicourt.



Photomontage 60° x 26°



Réalisé par Géophom, 18/01/17



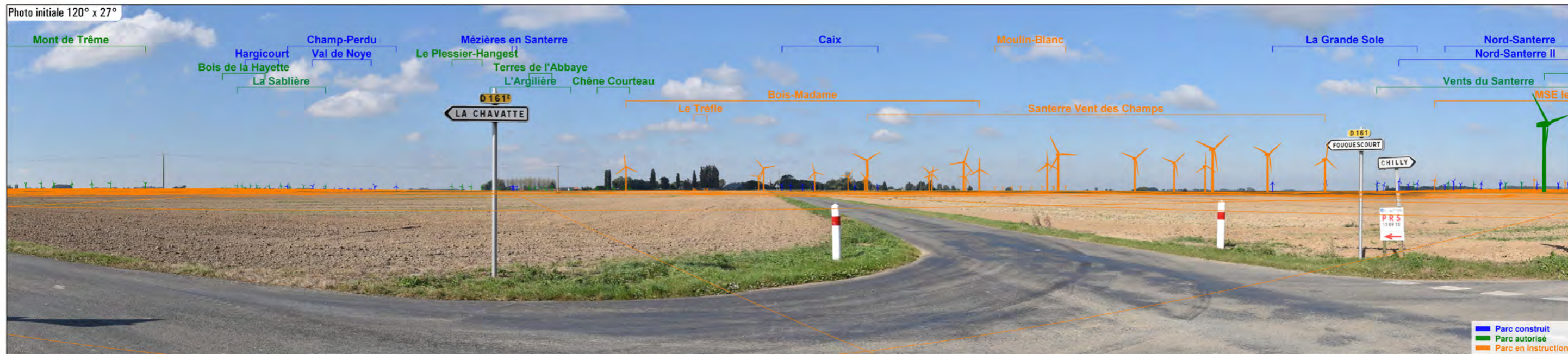
Localisation du projet et des parcs éoliens

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **683284, 6962995 | 89m**
 Azimut photomontage : **292,9°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 13:24**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/640 | 7.1 | 100**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E8 (7,3 km - 295,9°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (12,7 km - 292,1°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E4 (9,2 km - 299,6°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B4 (11,9 km - 289,9°)		
Orientation rotor :	114°	Angle solide du projet :	9,7°		



→ MH visible
 --- MH non visible (distance max 5km)

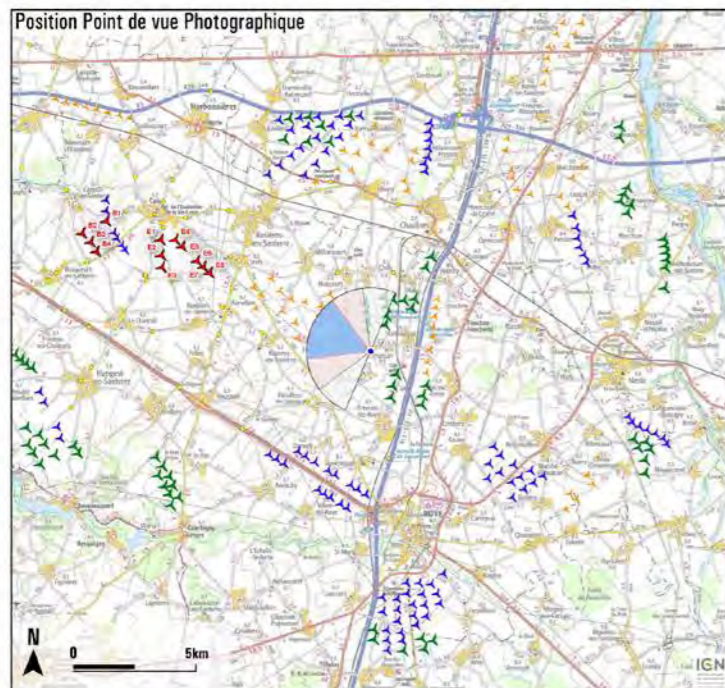
Cadrage 60°



B4 B3 B2 E2 E8 E7 E1 E5 E4

Vue depuis la sortie ouest de Fransart, au croisement de la RD 161E et RD 161 Photomontage N°52

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

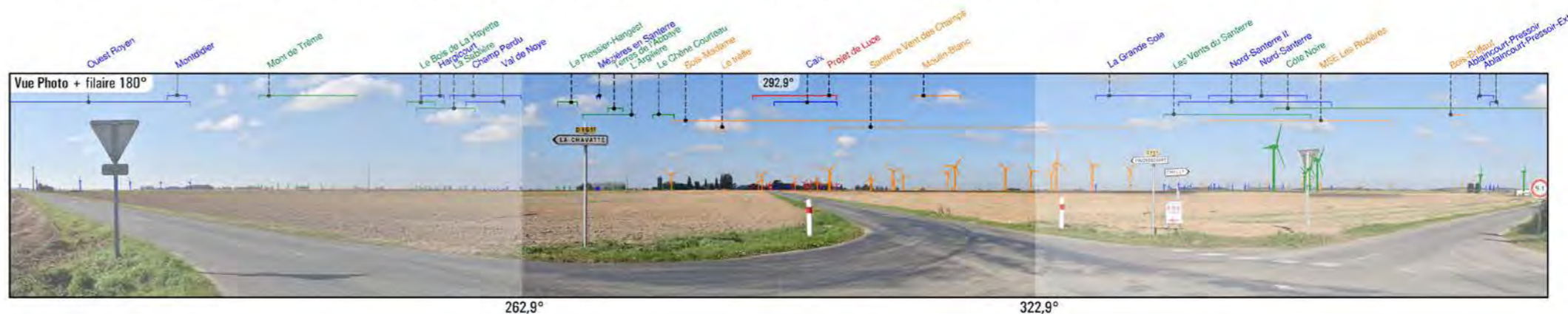
La plaine agricole traversée par des axes routiers peu perceptibles jouxte les villages de Fransart et Fouquescourt. Une végétation arborée regroupée indique la présence du village de Fouquescourt. Le projet éolien de Santerre-Vent-des-Champs, en instruction, occupe des parcelles agricoles ouvertes, au second-plan. Le clocher de l'église s'affiche dans l'axe de la RD 161.

Perception du projet

Le projet de Luce émerge légèrement de la végétation qui enserre le village. Les extrémités des pales apparaissent de façon discontinue. Une des éoliennes entre en concurrence visuelle avec le clocher de l'église du bourg.

Impact

Plusieurs éoliennes du projet de Luce modifient la silhouette du village de Fouquescourt. Dans cette vision dynamique, l'impact paysager est moyen.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Mezières en Santerre
Le Plessier-Hangest
Terres de l'Abbaye
L'Arglière

Chêne Courteau

Le Treille

B4 11,9km B3 12,3km E3 12,7km B2 12,7km E2 9,4km E8 7,3km B1 7,6km E7 9,7km E6 9,7km E1 9,2km E5 9,2km E4
Bois-Madame Caix

Moulin-Blanc

Santerre Vent des Champs

Localisation du projet et des parcs éoliens

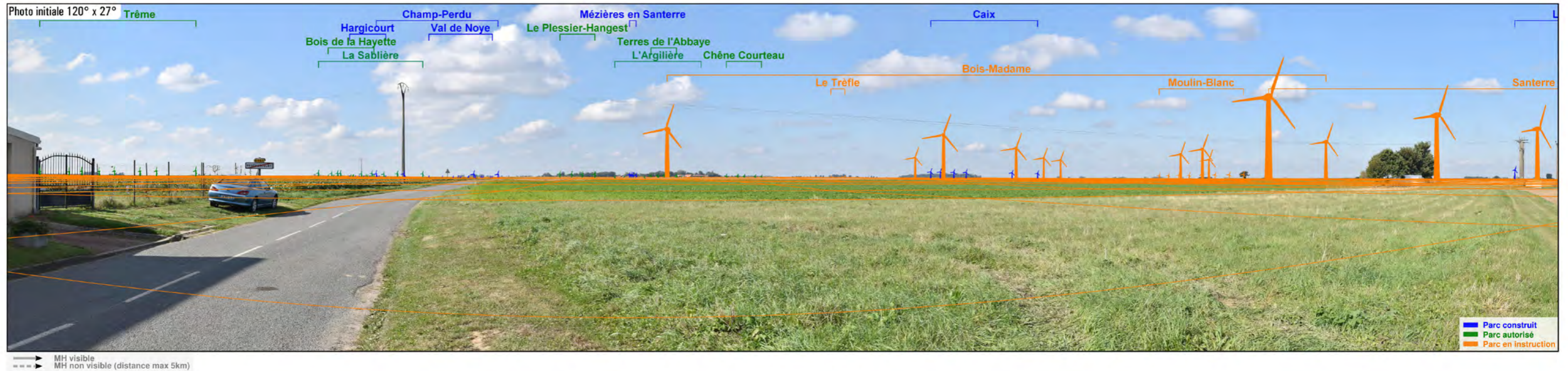
Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **681786, 6963469 | 86m**
 Azimut photomontage : **281,7°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 13:53**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/500 | 7.1 | 100**
 Type d'éclairage : **Latéral**

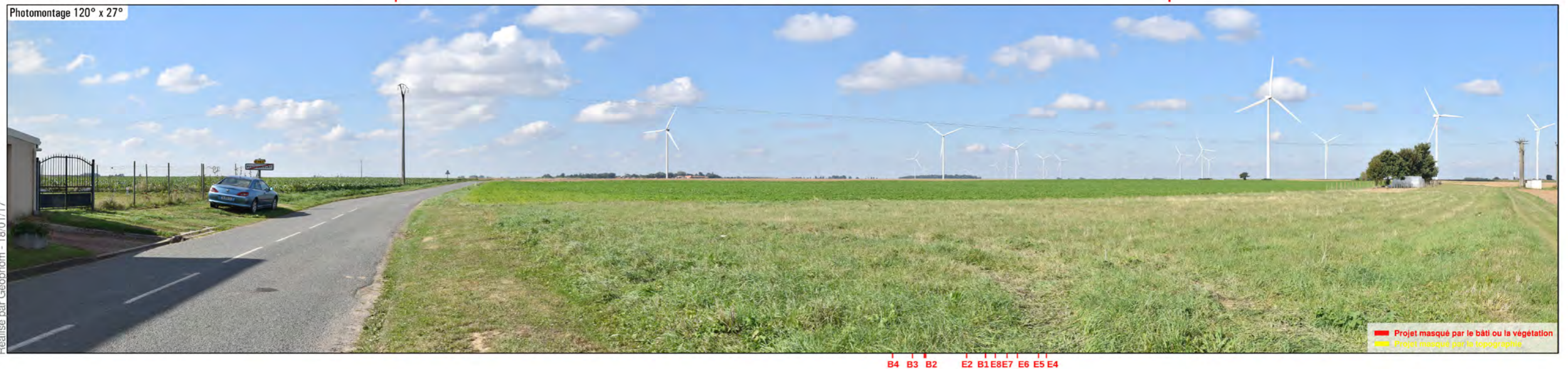
Eoliennes

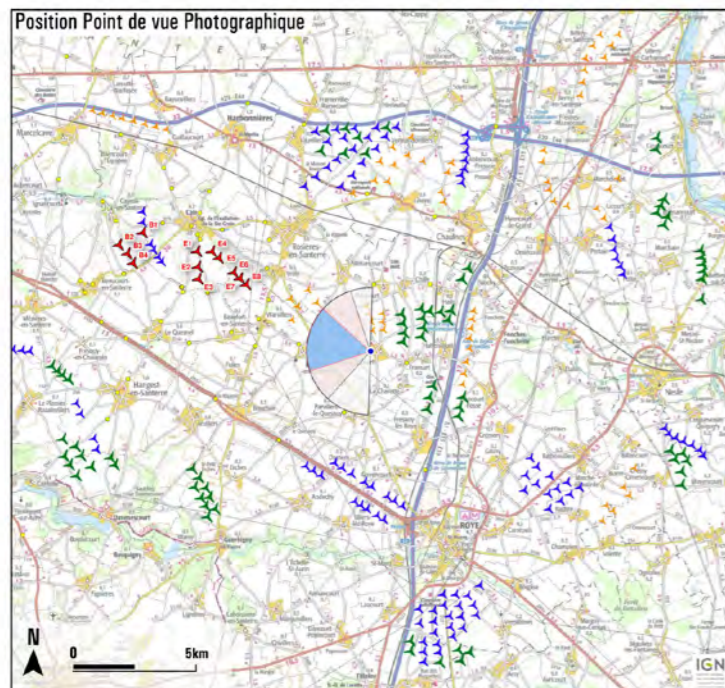
Nombre d'éoliennes du projet : **12**
 Implantation : **layout final**
 Hauteur nacelle | Diamètre rotor : **120 m | 117 m**
 Hauteur totale : **178,5 m**
 Orientation rotor : **115°**
 Éolienne la plus proche : **E8 (5,7 km - 298,2°)**
 Éolienne la plus éloignée : **B2 (11,2 km - 292,8°)**
 Éolienne la plus à droite : **E4 (7,6 km - 302,1°)**
 Éolienne la plus à gauche : **B4 (10,3 km - 290,2°)**
 Angle solide du projet : **11,9°**

Contexte éolien au : **22/11/16**
 Nombre de parcs et projets connus : **43**



Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

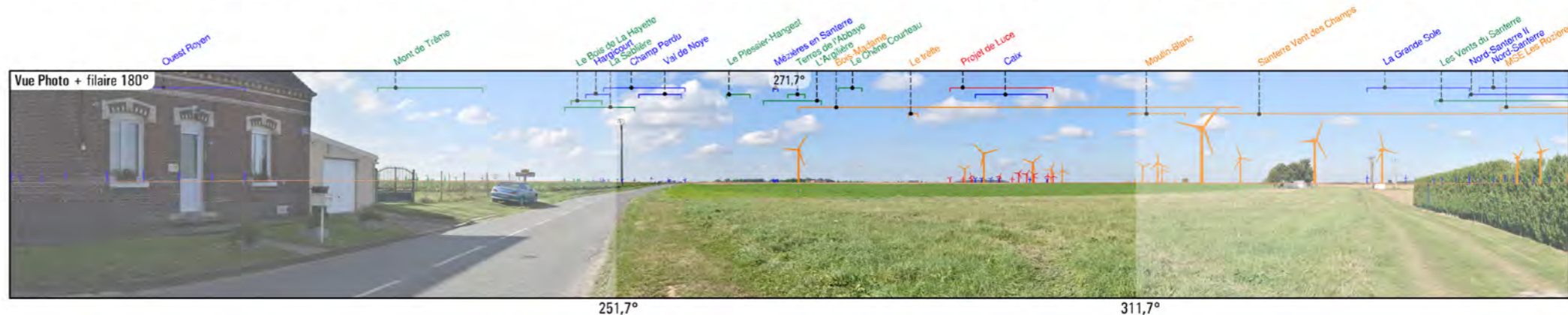
La frange urbaine ouest de Fouquescourt est en contact direct avec les plateau agricole ouvert. Les perceptions sont longues, et le regard s'attarde sur les masses boisées qui soulignent la ligne d'horizon lointaine. Les projets éoliens en instruction de Bois-Madame et Santerre-Vent-des-Champs s'étirent au premier plan. Les projets en exploitation de Caix et la Grande Sole sont perceptibles avec une taille apparente faible.

Perception du projet

Le projet se situe très en arrière-plan de celui (en instruction) de Bois-Madame. Les éoliennes de Luce se superposent avec celles de Caix et de Bois Madame. L'ensemble forme un groupement à la géométrie peu lisible, plusieurs rotors se superposent sur différents plans.

Impact

Bien que ce secteur soit déjà investi par l'énergie éolienne, l'impact demeure moyen. Les éoliennes de Luce s'intercalent dans une géométrie peu lisible entre le parc existant et celui en instruction.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Réalisé par Géophorn, 18/01/17



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **680727, 6960969 | 99m**
 Azimut photomontage : **309,8°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 14:31**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/500 | 7.1 | 140**
 Type d'éclairage : **Latéral**

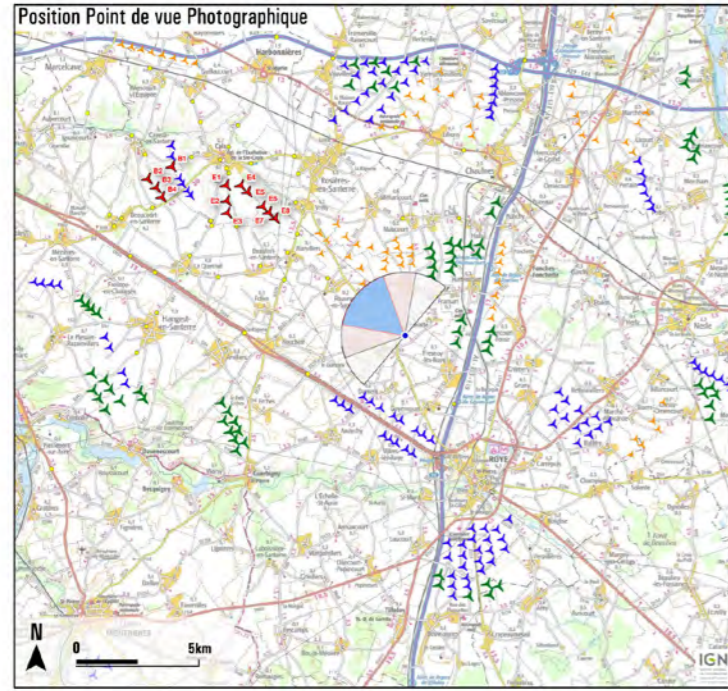
Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E8 (6,6 km - 322,4°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (11,5 km - 306,5°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	E8 (6,6 km - 322,4°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	B4 (10,6 km - 305,1°)		
Orientation rotor :	100°	Angle solide du projet :	17,3°		



Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

Le plateau agricole ouvert est ponctué de bosquets formant des points focaux. Les parcs en activité de Caix, la Grande Sole, Nord-Santerre I et II, Ablaincourt et Ablaincourt-Pressoir sont visibles avec une faible hauteur apparente. Les éoliennes de Caix sont ici dans l'axe visuel de la départementale.

Perception du projet

Les éoliennes de Luce accompagnent celles de Caix avec une hauteur apparente similaire ou un peu plus importante. L'emprise horizontale du projet est élargie, réduisant de ce fait les espaces de respiration entre les différents parcs éoliens. La formation géométrique du projet de Luce n'est pas lisible, les inter-distances entre les groupements étant très irrégulières.

Impact

L'impact paysager est moyen, malgré la faible lisibilité de géométrie du parc depuis ce lieu, sa prégnance visuelle reste modérée.



Réalisation par Géophorn, 18/01/17

Mezières en Santerre
L'Argillière
Terres de l'Abbaye

Chêne Courteau

Le Trefle

B4 10,6km B3B2 11,5km B1 E3 11km 8,1km E2 8,4km E1 8,9km E4E5 8,5km E6E7E8 6,6km

Caix

Moulin-Blanc

Localisation du projet et des parcs éoliens

Bois-Madame

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **673670, 6970146 | 88m**
 Azimut photomontage : **165,6°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 16:08**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/800 | 9.0 | 125**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B1 (2,2 km - 212,4°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (5 km - 142°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B2 (3,2 km - 222,5°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (5 km - 142°)		
Orientation rotor :	356°	Angle solide du projet :	80,5°		



— MH visible
 - - - MH non visible (distance max 5km)

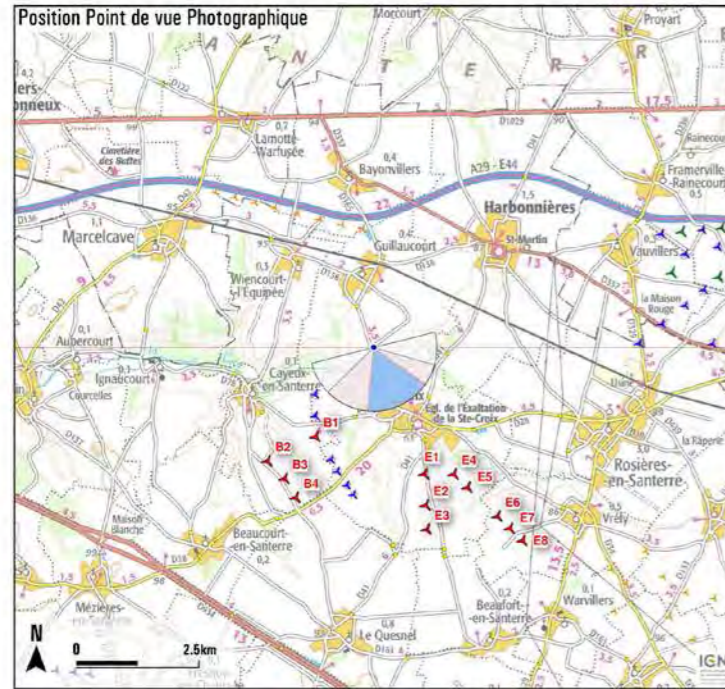
■ Parc construit
 ■ Parc autorisé
 ■ Parc en instruction

Eglise de Caix

Cadrage 60°



■ Projet masqué par le bâti ou la végétation
 ■ Projet masqué par la topographie



Commentaires paysagers

Etat existant

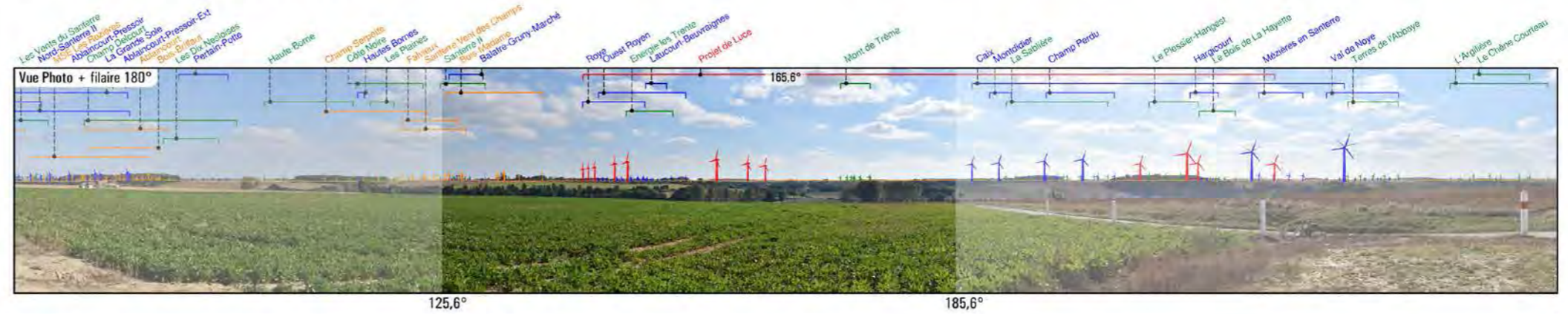
Depuis le haut des versants, le long de la RD 165, le regard est attiré par la dépression formée par les vallées de la Luce d'Oisemont. Le parc de Caix domine fortement le versant opposé.

Perception du projet

Le projet de Luce s'intercale de façon assez harmonieuse entre les éoliennes toutes proches de Caix, leur donnant un certain "liant". Les rotors de ces deux parcs ne se superposent pas, facilitant une lecture linéaire de ces motifs éoliens. Les éoliennes de Luce continuent de souligner le versant sud de la vallée de la Luce, comme le parc en activité de Caix.

Impact

L'impact paysager est moyen : d'un côté l'angle horizontal occupé par les éoliennes est nettement augmenté et, de l'autre, l'implantation des éoliennes de Luce "raccorde" le parc de Caix et s'inscrit lisiblement et en cohérence avec les lignes de force du paysage.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Réalisé par Géophom, 18/01/17

- ← Balatre-Gruny-Marché
- ← Santerre II
- ← Falvieux Bois-Madame
- ← Santerre Vent des Champs

- E8 5km
- E7 4,3km
- E6 4,3km
- E5 3,5km
- E4 3,1km
- ← Roye
- ← Ouest Royen
- ← Laucourt-Bouvraignes
- ← Energie les Trente
- E1 2,8km
- E2 3,4km
- E3 3,9km

→ Mont de Trême

Localisation du projet et des parcs éoliens

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **673670, 6970146 | 88m**
 Azimut photomontage : **185,6°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 16:08**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/800 | 9.0 | 125**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	B1 (2,2 km - 212,4°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	E8 (5 km - 142°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B2 (3,2 km - 222,5°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (5 km - 142°)		
Orientation rotor :	356°	Angle solide du projet :	80,5°		



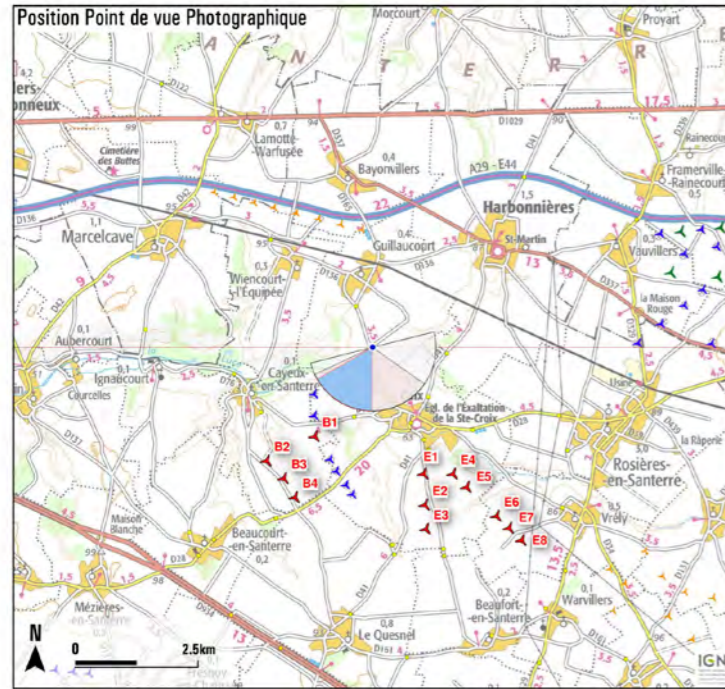
Eglise de Caix

Cadrage 60°



Depuis les versants nord de la vallée d'Oisemont et de la Luce, RD 165 Photomontage N°55b

Parcs construits, parcs accordés, parcs en instruction et projet de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

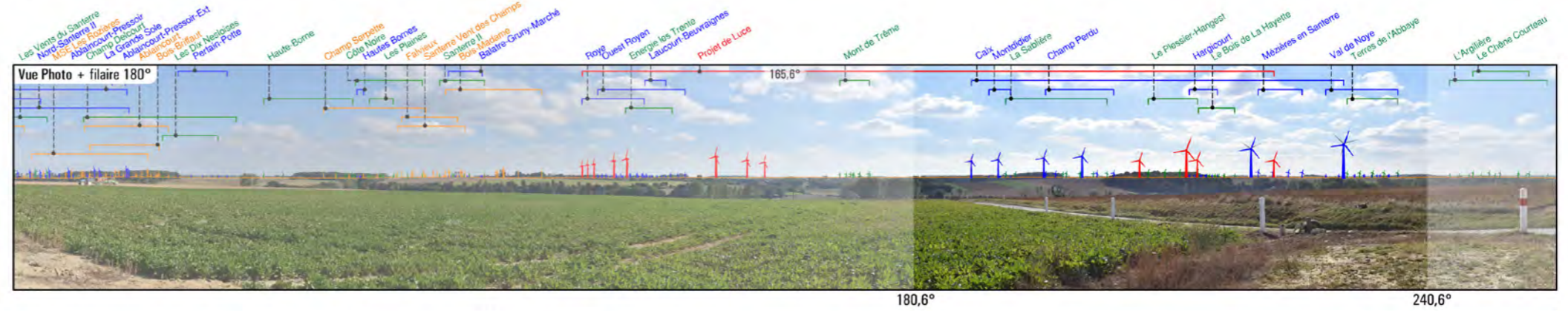
Depuis le haut des versants, le long de la RD 165, le regard est attiré par la dépression formée par les vallées de la Luce d'Oisemont. Le parc de Caix domine fortement le versant opposé.

Perception du projet

Le projet de Luce s'intercale de façon assez harmonieuse entre les éoliennes toutes proches de Caix, leur donnant un certain "lian". Les rotors de ces deux parcs ne se superposent pas, facilitant une lecture linéaire de ces motifs éoliens. Les éoliennes de Luce continuent de souligner le versant sud de la vallée de la Luce, comme le parc en activité de Caix.

Impact

L'impact paysager est moyen : d'un côté l'angle horizontal occupé par les éoliennes est nettement augmenté et, de l'autre, l'implantation des éoliennes de Luce "raccorde" le parc de Caix et s'inscrit lisiblement et en cohérence avec les lignes de force du paysage.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)



Localisation du projet et des parcs éoliens

Réalisé par Géophom, 18/01/17

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **674826, 6968055 | 83m**
 Azimut photomontage : **153,7°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 16:25**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/800 | 8.0 | 110**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

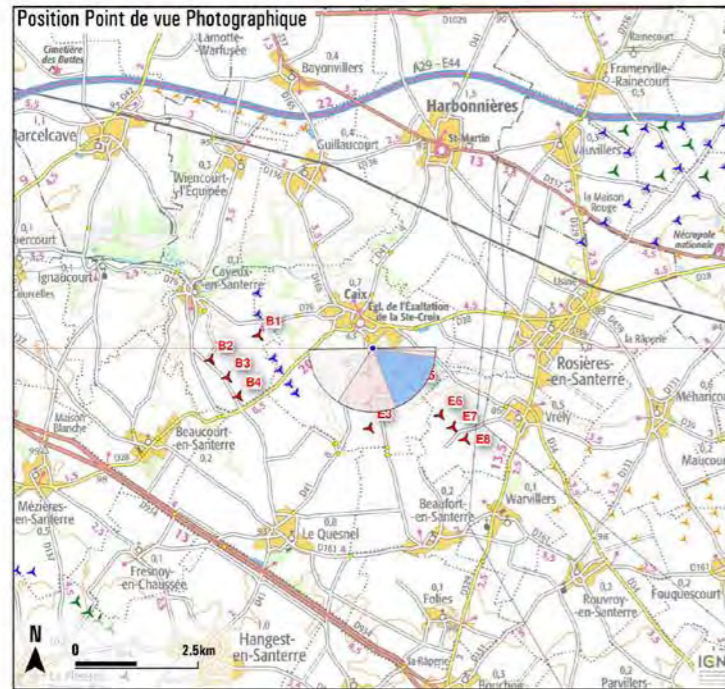
Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E1 (510 m - 190,8°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (3,3 km - 265,7°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B1 (2,3 km - 276,3°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (2,7 km - 134°)		
Orientation rotor :	120°	Angle solide du projet :	142,2°		



Cadrage 60°



Depuis le cimetière militaire Britannique de Caix



Commentaires paysagers

Etat existant

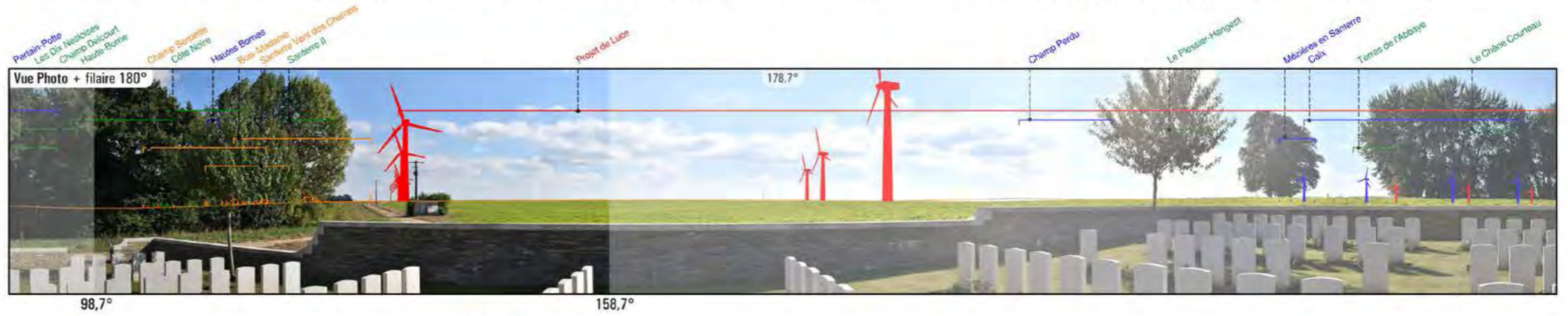
Ce lieu de mémoire offre une vue ouverte sur le plateau agricole et sa ligne d'horizon toute proche. Le parc en activité de Caix est assez discrètement perceptible à travers la haie et les arbres isolés entourant le cimetière.

Perception du projet

Le projet s'insère dans la fenêtre ouvrant sur les cultures. La taille apparente du projet est importante et la structure géométrique du projet est très clairement lisible. Les alignements formés s'insèrent avec cohérence dans cet espace ouvert.

Impact

L'impact paysager est moyen : certes le projet apporte une toute nouvelle dimension au paysage mais dans le respect de ses caractéristiques (la géométrie du parc rappelle l'alignement des pierres tombales).



Réalisé par Géophom, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

E8E6E4

Localisation du projet et des parcs éoliens



Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **674826, 6968055 | 83m**
 Azimut photomontage : **178,7°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 16:25**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/800 | 8.0 | 110**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

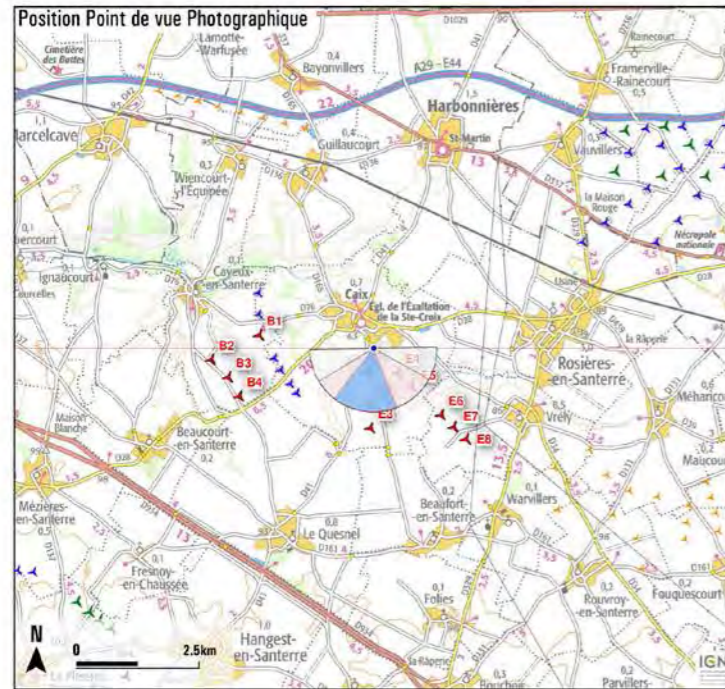
Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E1 (510 m - 190,8°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (3,3 km - 265,7°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B1 (2,3 km - 276,3°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (2,7 km - 134°)		
Orientation rotor :	120°	Angle solide du projet :	142,2°		



Cadrage 60°



Réalisé par Géophom - 18/01/17



Commentaires paysagers

Etat existant

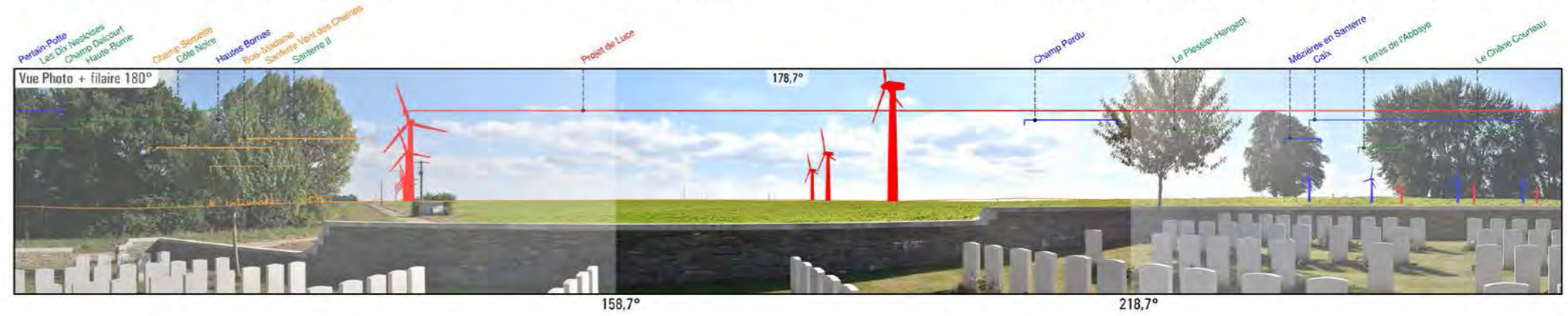
Ce lieu de mémoire offre une vue ouverte sur le plateau agricole et sa ligne d'horizon toute proche. Le parc en activité de Caix est assez discrètement perceptible à travers la haie et les arbres isolés entourant le cimetière.

Perception du projet

Le projet s'insère dans la fenêtre ouvrant sur les cultures. La taille apparente du projet est importante et la structure géométrique du projet est très clairement lisible. Les alignements formés s'insèrent avec cohérence dans cet espace ouvert.

Impact

L'impact paysager est moyen : certes le projet apporte une toute nouvelle dimension au paysage mais dans le respect de ses caractéristiques (la géométrie du parc rappelle l'alignement des pierres tombales).



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Localisation du projet et des parcs éoliens

Champ Perdu

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **674730, 6968256 | 72m**
 Azimut photomontage : **152°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 16:40**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/400 | 8.0 | 160**
 Type d'éclairage : **Latéral**

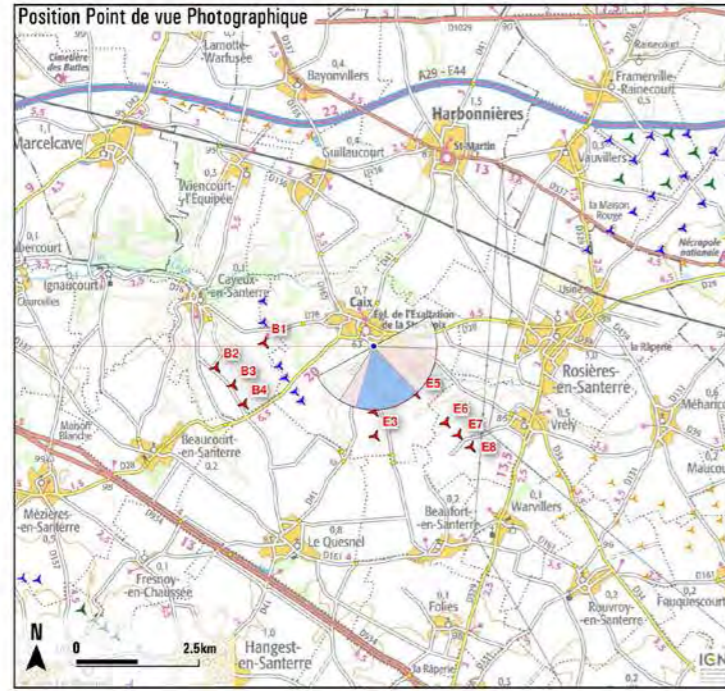
Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E1 (701 m - 179,9°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (3,2 km - 262°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B1 (2,2 km - 271,4°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (2,9 km - 135,6°)		
Orientation rotor :	36°	Angle solide du projet :	135,8°		



Cadrage 60°





Commentaires paysagers

Etat existant

Ce lieu de mémoire est entouré par d'importantes haies formant un rideau de végétation dense tout autour de ces cimetières. Les vues sont bornées.

Perception du projet

Le projet de Luce sera à peine perceptible, seule l'extrémité des pales des deux éoliennes les plus proches apparaitront ponctuellement au dessus de la végétation. Leur prégnance visuelle du projet est très restreinte.

Impact

Le parc de Luce sera à peine visible. Son impact paysager est faible.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17

Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

Bois-Madame
E8 E7 E6 2,9km 2,2km 1,3km
E5 1,3km
E4 925m

E3 E2 1,8km 1,3km
E1 701m

Localisation du projet et des parcs éoliens

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **676782, 6973630 | 88m**
 Azimut photomontage : **192,3°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 17:05**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1000 | 7.1 | 125**
 Type d'éclairage : **Latéral**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet : **12**
 Implantation : **layout final**
 Hauteur nacelle | Diamètre rotor : **120 m | 117 m**
 Hauteur totale : **178,5 m**
 Orientation rotor : **24°**
 Éolienne la plus proche : **E4 (6,3 km - 193,2°)**
 Éolienne la plus éloignée : **B4 (8,1 km - 215,3°)**
 Éolienne la plus à droite : **B2 (7,8 km - 222°)**
 Éolienne la plus à gauche : **E8 (7,4 km - 180,1°)**
 Angle solide du projet : **41,8°**

Contexte éolien au : **22/11/16**
 Nombre de parcs et projets connus : **43**



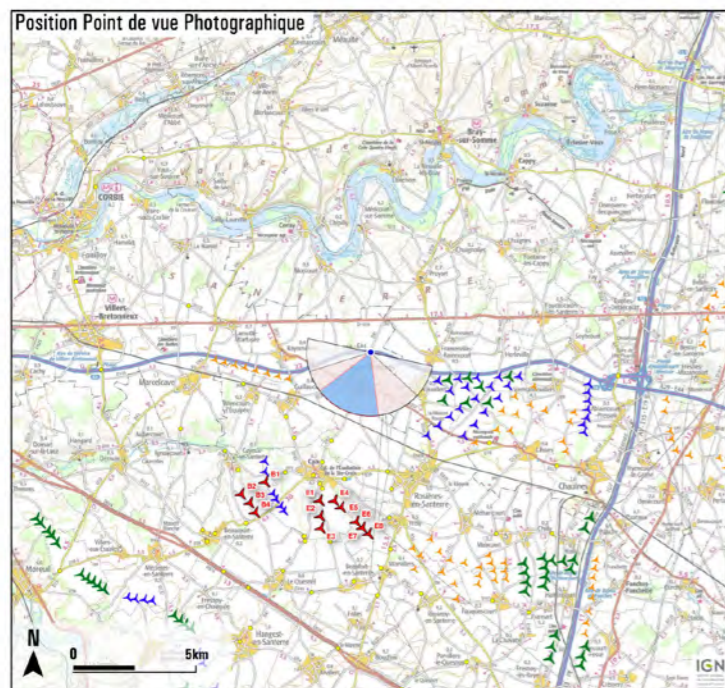
MH visible
 MH non visible (distance max 5km)

Eglise d'Harbonnières

Cadrage 60°



E8 E7 E6 E5 E4 E3 E2 E1 B4 B3 B1 B2



Commentaires paysagers

Etat existant

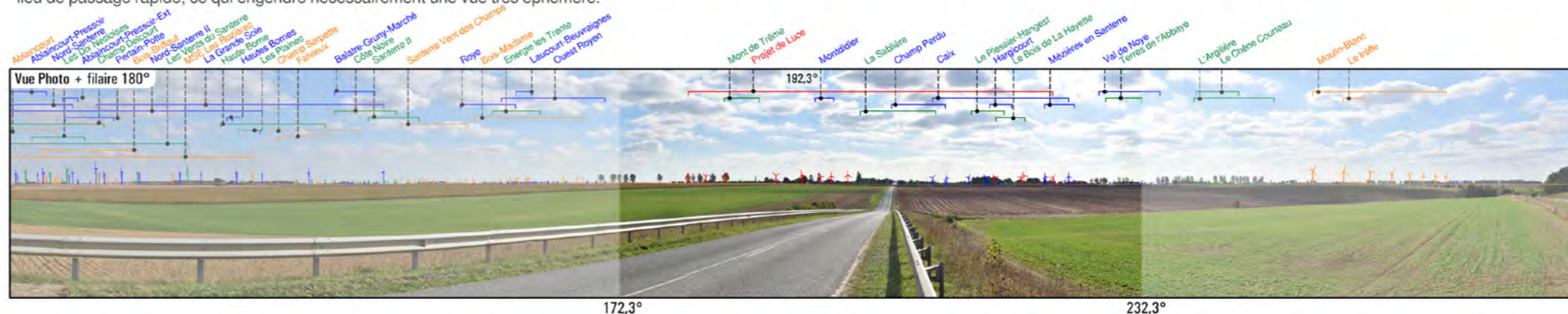
Depuis ce pont enjambant l'A29, le plateau agricole ouvert s'étire à perte de vue. L'alignement d'arbres qui longe la RD 337 marque la présence de cette voie. Le village d'Harbonnières apparaît entouré de végétation. Son église classée est à peine visible, mais son clocher se devine derrière deux peupliers d'Italie. À l'est, de nombreux parcs en exploitation, autorisés et en instruction sont présents. À l'ouest, le parc en instruction du Moulin-Blanc souligne la voie ferrée et l'A29. Au centre, le parc en exploitation de Caix apparaît au delà de la végétation arborée qui entoure le village.

Perception du projet

Le projet de Luce apparaît au-dessus du village d'Harbonnières. Les éoliennes sont visibles avec une taille apparente en relation avec celle de la végétation arborée et du parc de Caix, sans effet d'écrasement. En revanche, un groupe d'éoliennes est très proche de l'église classée, engendrant une covisibilité avec ce monument historique. En outre, l'emprise horizontale du projet est importante et englobe la totalité de la silhouette du village d'Harbonnières.

Impact

L'impact paysager est moyen : certes le projet engendre une covisibilité avec un monument historique et en modifie sensiblement la perception mais l'église classée est peu perceptible et ce point de vue constitue un lieu de passage rapide, ce qui engendre nécessairement une vue très éphémère.



Pour restituer le réalisme du photomontage, observez-le à une distance d'environ 35 cm (format A3)

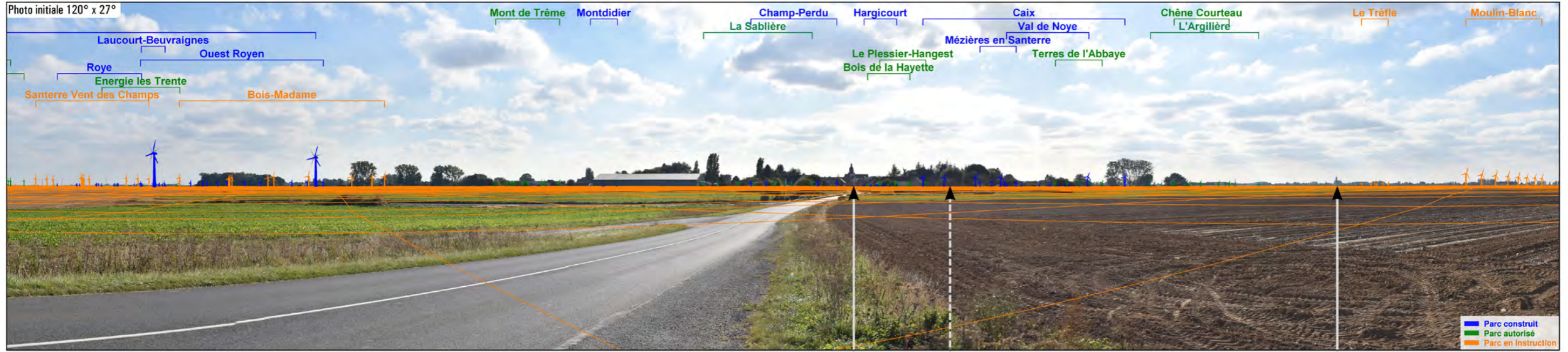
Localisation du projet et des parcs éoliens

Photographie

Assemblage panoramique : **Cylindrique**
 Coordonnées Lambert93 | Altitude : **679080, 6972760 | 87m**
 Azimut photomontage : **212,1°**
 Date & heure locale : **06/10/2016 17:40**
 Focale APS-C | Focale 24x36 : **28mm | 42mm**
 Vitesse | diaphragme | iso : **1/1000 | 7.1 | 110**
 Type d'éclairage : **Contre-jour**

Eoliennes

Nombre d'éoliennes du projet :	12	Éolienne la plus proche :	E4 (6,4 km - 215,6°)	Contexte éolien au :	22/11/16
Implantation :	layout final	Éolienne la plus éloignée :	B2 (9 km - 236,7°)	Nombre de parcs et projets connus :	43
Hauteur nacelle Diamètre rotor :	120 m 117 m	Éolienne la plus à droite :	B2 (9 km - 236,7°)		
Hauteur totale :	178,5 m	Éolienne la plus à gauche :	E8 (7 km - 199,5°)		
Orientation rotor :	43°	Angle solide du projet :	37,1°		



→ MH visible
 - - - MH non visible (distance max 5km)

Eglise Saint-Eloi de Vauvillers

Eglise de Caix

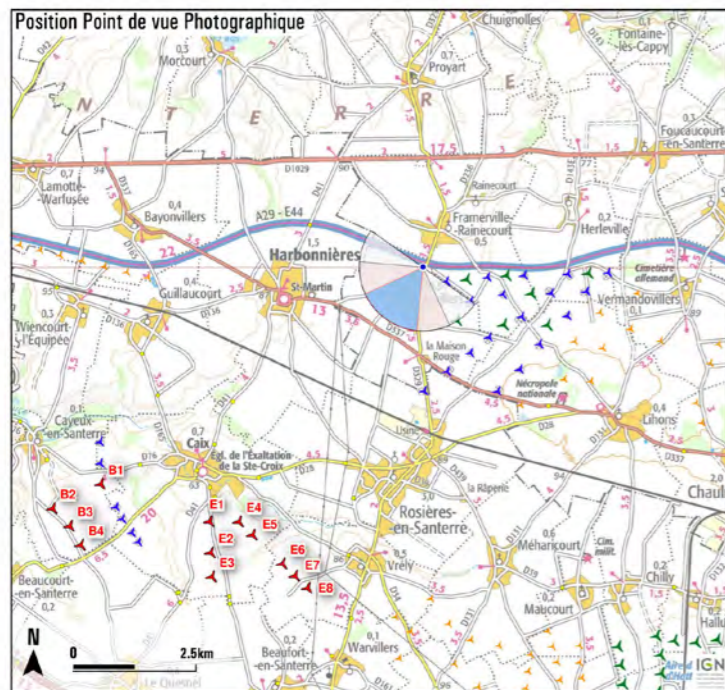
Eglise d'Harbonnières

Cadrage 60°



E8 E7 E6 E5 E3 E4E2 E1 B4 B3 B1B2

Depuis la RD 329, au nord du village de Vauvillers



Commentaires paysagers

Etat existant

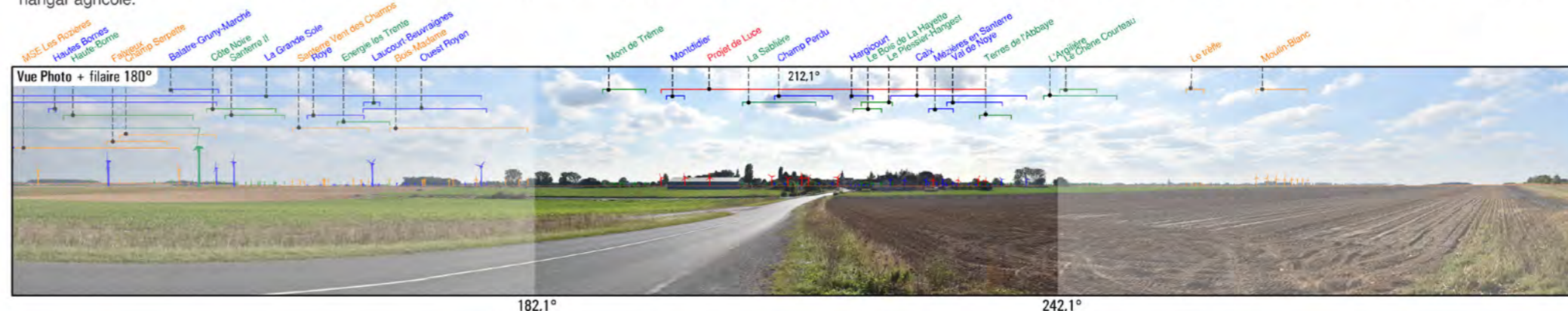
Après avoir franchi l'A 29, la RD 329 file vers le village de Vauvillers dont le clocher de l'église inscrite se découpe sur le ciel, à droite d'un long hangar agricole. À gauche de cet ensemble, les parcs éoliens en exploitation de Nord-Santerre I et II et de la Grande Sole et le parc autorisé des Vents-du-Santerre sont visibles avec des dimensions apparentes importantes. Le parc de Caix est quasi entièrement dissimulé par la trame bâtie et la végétation du village de Vauvillers. À droite, le parc en instruction du Moulin-Blanc souligne la présence de l'A 29 et de la voie ferrée.

Perception du projet

Le projet de Luce apparaît, très fortement tronqué, légèrement au dessus de la végétation du bourg. Sur toute sa largeur. Une éolienne jouxte immédiatement le clocher de l'église inscrite, créant une covisibilité avec celle-ci. La silhouette de l'église est perturbée.

Impact

Bien que les dimensions apparentes des éoliennes du projet de Luce soient cohérentes avec celles des autres éléments du paysage, l'impact paysager est fort du fait de la covisibilité immédiate d'une éolienne en superposition avec le monument historique. Cependant, cette entrée de Vauvillers ne présente certes pas la silhouette la plus harmonieuse du village du fait de la présence particulièrement évidente de l'imposant hangar agricole.



Réalisé par Géophorn, 18/01/17



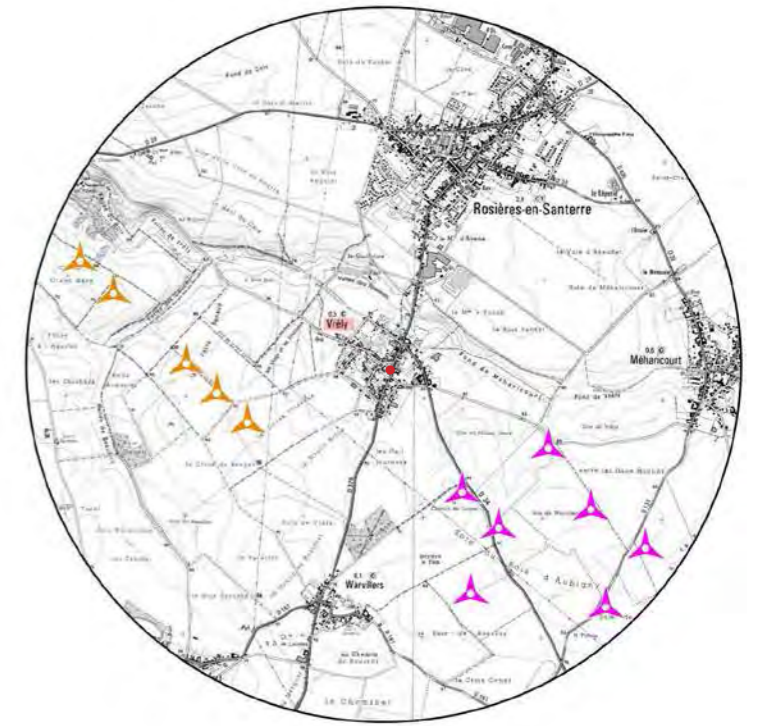
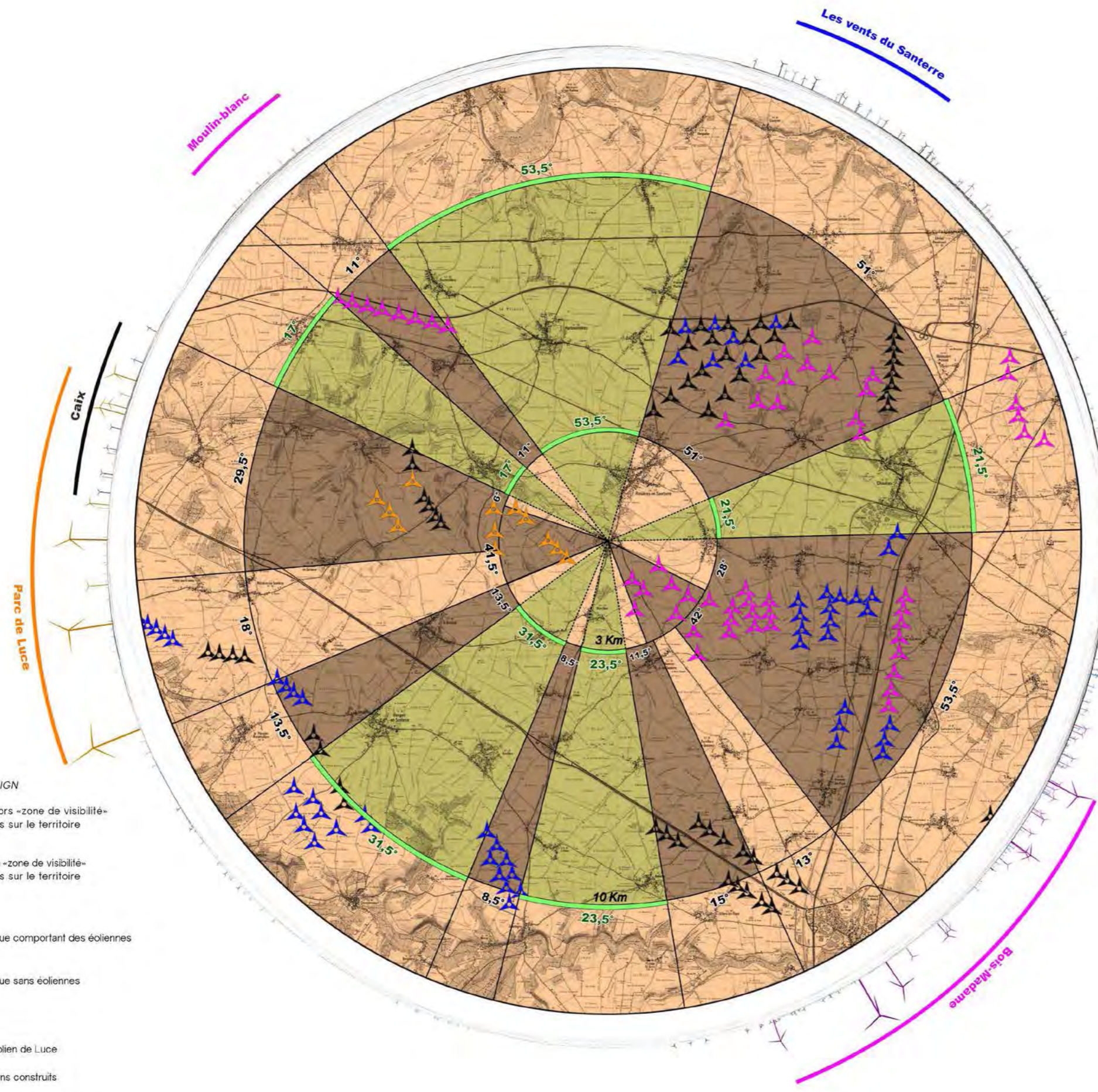
F. Analyse de la saturation visuelle

SCHÉMA DE SATURATION VISUELLE - VILLAGE DE VRELY

Réalisation : agence Couâsson

LÉGENDE

- Fond cartographique IGN
-  Secteur hors «zone de visibilité» d'éoliennes sur le territoire
-  Secteur en «zone de visibilité» d'éoliennes sur le territoire
- Angles de vues
-  Angle de vue comportant des éoliennes
-  Angle de vue sans éoliennes
- Parcs éoliens
-  Parcvmi éolien de Luce
-  Parcs éoliens construits
-  Parcs éoliens autorisés
-  Parcs éoliens en instruction



Localisation du point de photomontage sur l'aire de 3 km

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Vrely

PAYSAGE ÉOLIEN EXISTANT

Un grand nombre de parcs éoliens occupe un angle visuel important depuis le bourg de Vrely. Les seuils d'alerte sont ainsi souvent atteints à l'état initial (notamment dans l'aire de 10 km).

VISIBILITÉ DES ÉOLIENNES DE LUCE

À partir de ce village, les éoliennes de Luce diminuent les angles de respiration, et augmentent la saturation de l'horizon notamment dans l'aire de 3 km. Cependant dans l'aire de 10 km et l'aire cumulée, les éoliennes de Luce n'apportent aucune évolution (ou très peu) à la saturation visuelle éolienne du paysage.

PAYSAGE ÉOLIEN FUTUR

Ce paysage très ouvert du Santerre offre des vues extrêmement étendues, en adéquation avec les dimensions des éoliennes. L'énergie éolienne, qui marquait déjà fortement ce paysage, est un peu plus présente du fait du parc de Luce. Mais la transformation du paysage n'est pas radicale.

Critère 1 : Saturation de l'angle horizontal					
<i>Évaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets</i>					
Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 150 °					
	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	42	Non atteint	83,5	12%	Non atteint
Aire de 10 km	172	Atteint	182	3%	Atteint
Aires cumulées	185	Atteint	213	8%	Atteint

Critère 2 : Angle de respiration maximum					
<i>Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration"</i>					
Seuil d'alerte : inférieur à 120° dans l'aire de 3 km - inférieur à 60° dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées					
	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	318	Non atteint	188	-36%	Non atteint
Aire de 10 km	53,5	Atteint	53,5	0%	Atteint
Aires cumulées	53,5	Atteint	53,5	0%	Atteint

Critère 3 : Répartition des espaces de respiration					
<i>Détermination du nombre d'angle de 60° (angle maximum de la vision humaine)</i>					
Seuil d'alerte : inférieur à 2 dans l'aire de 3 km - inférieur à 1 dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées					
	État initial	Seuil d'alerte	État projeté	Évolution	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	5	Non atteint	3	-2	Non atteint
Aire de 10 km	0	Atteint	0	0	Atteint
Aires cumulées	0	Atteint	0	0	Atteint

Méthode élaborée par l'agence Couasnon en appui sur son expérience du développement éolien et des enjeux paysagers liés aux inter-visibilité entre les parcs. Cette visibilité théorique ne prend pas en compte les boisements ponctuels, les haies et les bâtis.


FIGURE 59 : TABLEAU D'ANALYSE DE LA SATURATION VISUELLE DEPUIS LE VILLAGE DE VRELY


SCHÉMA DE SATURATION VISUELLE - VILLAGE DE CAYEUX-EN-SANTERRE

Realisation : agence Couâsson


LÉGENDE


Fond cartographique IGN

 Secteur hors «zone de visibilité» d'éoliennes sur le territoire

 Secteur en «zone de visibilité» d'éoliennes sur le territoire


Angles de vues


 Angle de vue comportant des éoliennes


 Angle de vue sans éoliennes

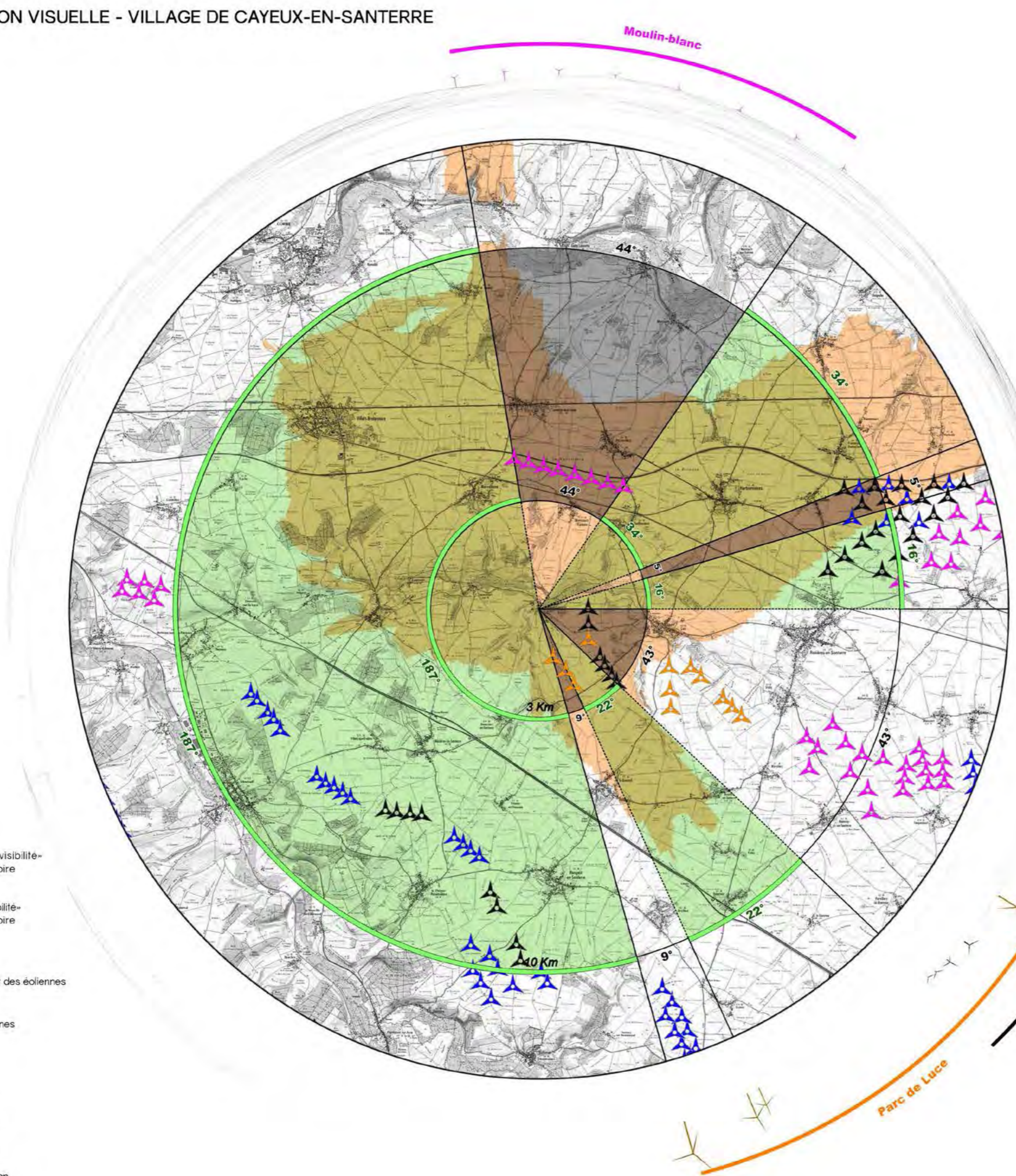
Parcs éoliens

 Parc éolien de Luce

 Parcs éoliens construits

 Parcs éoliens autorisés

 Parcs éoliens en instruction



Localisation du point de photomontage sur l'aire de 3 km

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Cayeux

Critère 1 : Saturation de l'angle horizontal

éoliens

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 150 °

	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	43	Non atteint	52	3%	Non atteint
Aire de 10 km	49	Non atteint	49	0%	Non atteint
Aires cumulées	92	Non atteint	101	3%	Non atteint

Critère 2 : Angle de respiration maximum

Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration"

Seuil d'alerte : inférieur à 120° dans l'aire de 3 km - inférieur à 60° dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées

	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	317	Non atteint	286	-9%	Non atteint
Aire de 10 km	277	Non atteint	277	0%	Non atteint
Aires cumulées	218	Non atteint	187	-9%	Non atteint

Critère 3 : Répartition des espaces de respiration

Détermination du nombre d'angle de 60° (angle maximum de la vision humaine)

Seuil d'alerte : inférieur à 2 dans l'aire de 3 km - inférieur à 1 dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées

	État initial	Seuil d'alerte	État projeté	Évolution	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	5	Non atteint	4	-1	Non atteint
Aire de 10 km	4	Non atteint	4	0	Non atteint
Aires cumulées	3	Non atteint	3	0	Non atteint

Méthode élaborée par l'agence Couasnon en appui sur son expérience du développement éolien et des enjeux paysagers liés aux inter-visibilité entre les parcs.
Cette visibilité théorique ne prend pas en compte les boisements ponctuels, les haies et les bâtis.

PAYSAGE ÉOLIEN EXISTANT

Un grand nombre de parcs éoliens est présent autour du bourg de Cayeux-en-Santerre. Ce bourg se situe en fond de vallée de la Luce, ce qui limite les vues vers le sud-est, le sud et le sud-ouest. Les seuils d'alerte ne sont pas atteints à l'état initial toutes aires confondues.

VISIBILITÉ DES ÉOLIENNES DE LUCE

À partir de ce village, les éoliennes de Luce diminuent les angles de respiration, et augmentent très légèrement la saturation de l'horizon.

PAYSAGE ÉOLIEN FUTUR


Les versants de la vallée de la Luce limitent la profondeur du champ de vision. Le paysage éolien, pourtant très présent aux environs, se fait ainsi nettement plus discret depuis le village de Cayeux-en-Santerre.


SCHÉMA DE SATURATION VISUELLE - VILLAGE DE CAIX

Réalisation : agence Couâsson


LÉGENDE


Fond cartographique IGN

 Secteur hors «zone de visibilité» d'éoliennes sur le territoire

 Secteur en «zone de visibilité» d'éoliennes sur le territoire


Angles de vues


 Angle de vue comportant des éoliennes


 Angle de vue sans éoliennes

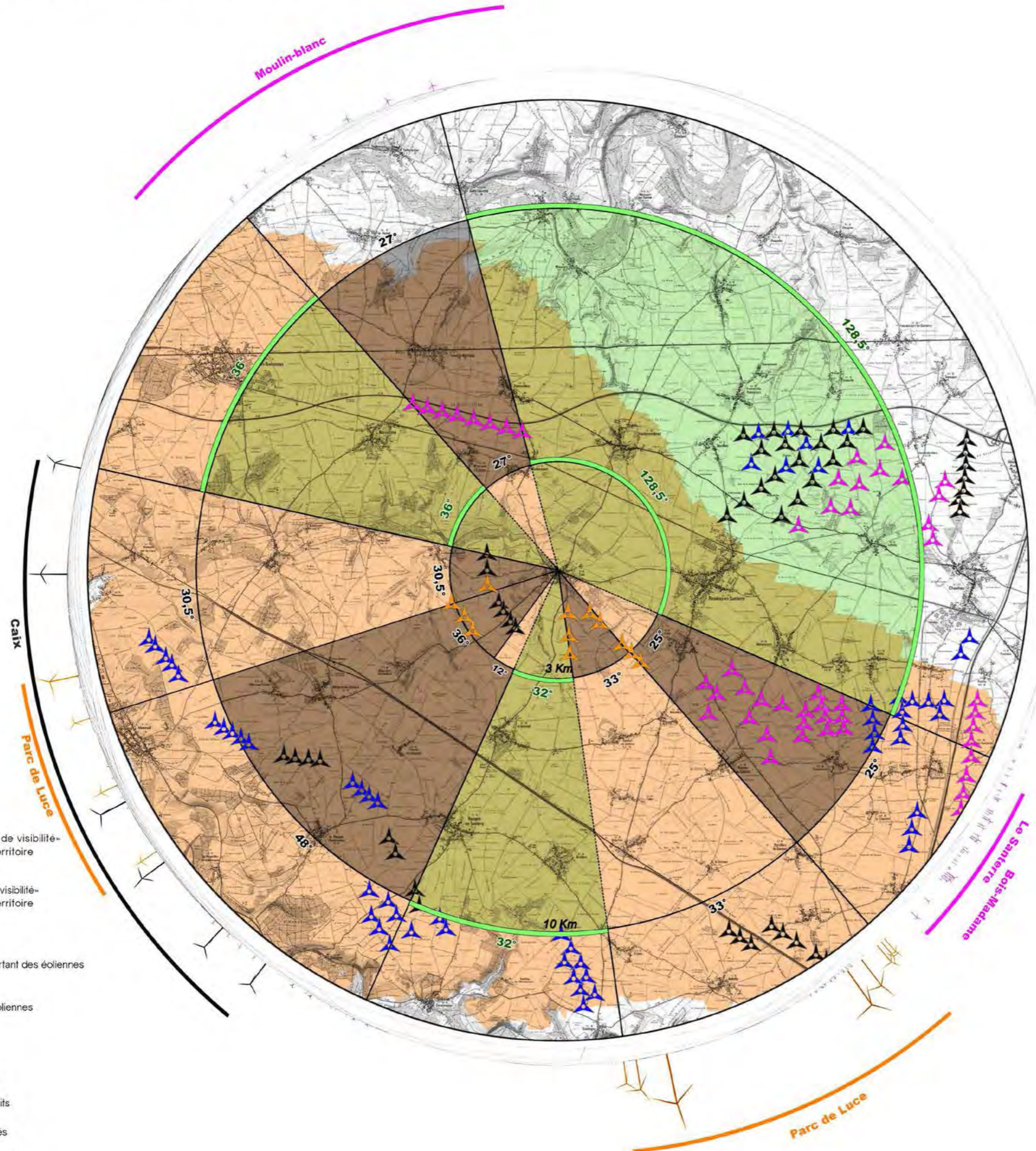
Parcs éoliens

 Parc éolien de Luce

 Parcs éoliens construits

 Parcs éoliens autorisés

 Parcs éoliens en instruction



Localisation du point de photomontage sur l'aire de 3 km

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Caix

Critère 1 : Saturation de l'angle horizontal éoliens

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 150 °

	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	46	Non atteint	99,5	15%	Non atteint
Aire de 10 km	90	Non atteint	100	3%	Non atteint
Aires cumulées	111	Non atteint	163,5	15%	Atteint

Critère 2 : Angle de respiration maximum

Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration"

Seuil d'alerte : inférieur à 120° dans l'aire de 3 km - inférieur à 60° dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées

	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	293,5	Non atteint	216,5	-21%	Non atteint
Aire de 10 km	128,5	Non atteint	128,5	0%	Non atteint
Aires cumulées	128,5	Non atteint	128,5	0%	Non atteint

Critère 3 : Répartition des espaces de respiration

Détermination du nombre d'angle de 60° (angle maximum de la vision humaine)

Seuil d'alerte : inférieur à 2 dans l'aire de 3 km - inférieur à 1 dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées

	État initial	Seuil d'alerte	État projeté	Évolution	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	4	Non atteint	3	-1	Non atteint
Aire de 10 km	2	Non atteint	2	0	Non atteint
Aires cumulées	2	Non atteint	2	0	Non atteint

Méthode élaborée par l'agence Couason en appui sur son expérience du développement éolien et des enjeux paysagers liés aux inter-visibilité entre les parcs.
Cette visibilité théorique ne prend pas en compte les boisements ponctuels, les haies et les bâtis.

PAYSAGE ÉOLIEN EXISTANT

Un nombre important de parcs éoliens est présent autour du bourg de Caix. Un seuil d'alerte est atteint à l'état initial : dans l'aire cumulée, l'angle de respiration maximum est inférieur à 60°.

VISIBILITÉ DES ÉOLIENNES DE LUCE

À partir de ce village, les éoliennes de Luce diminuent les angles de respiration, et augmentent la saturation de l'horizon dans l'aire de 3 km. Les seuils d'alertes sont atteints dans les aires cumulées. Cependant dans l'aire de 10 km, le projet n'apporte aucune évolution.

PAYSAGE ÉOLIEN FUTUR

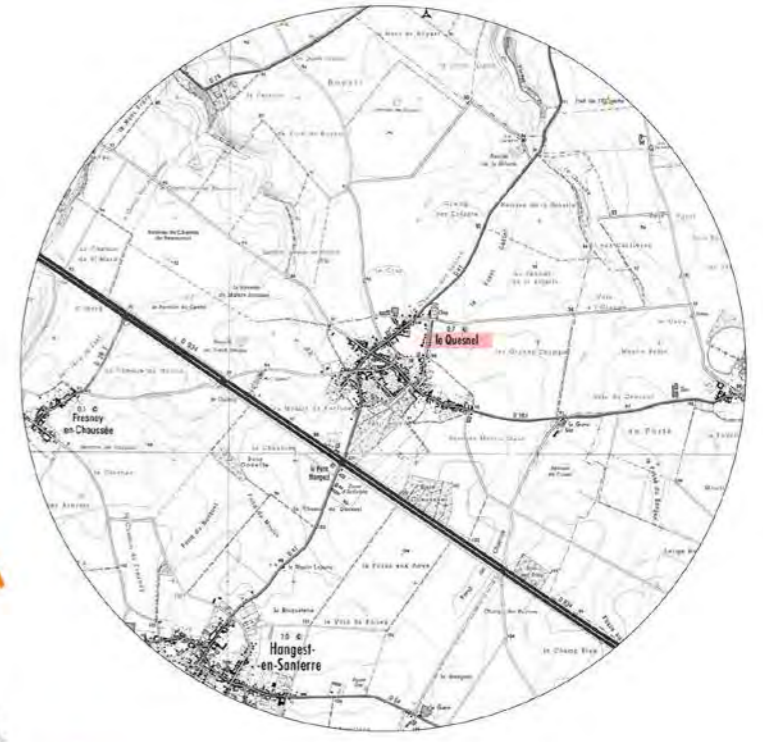
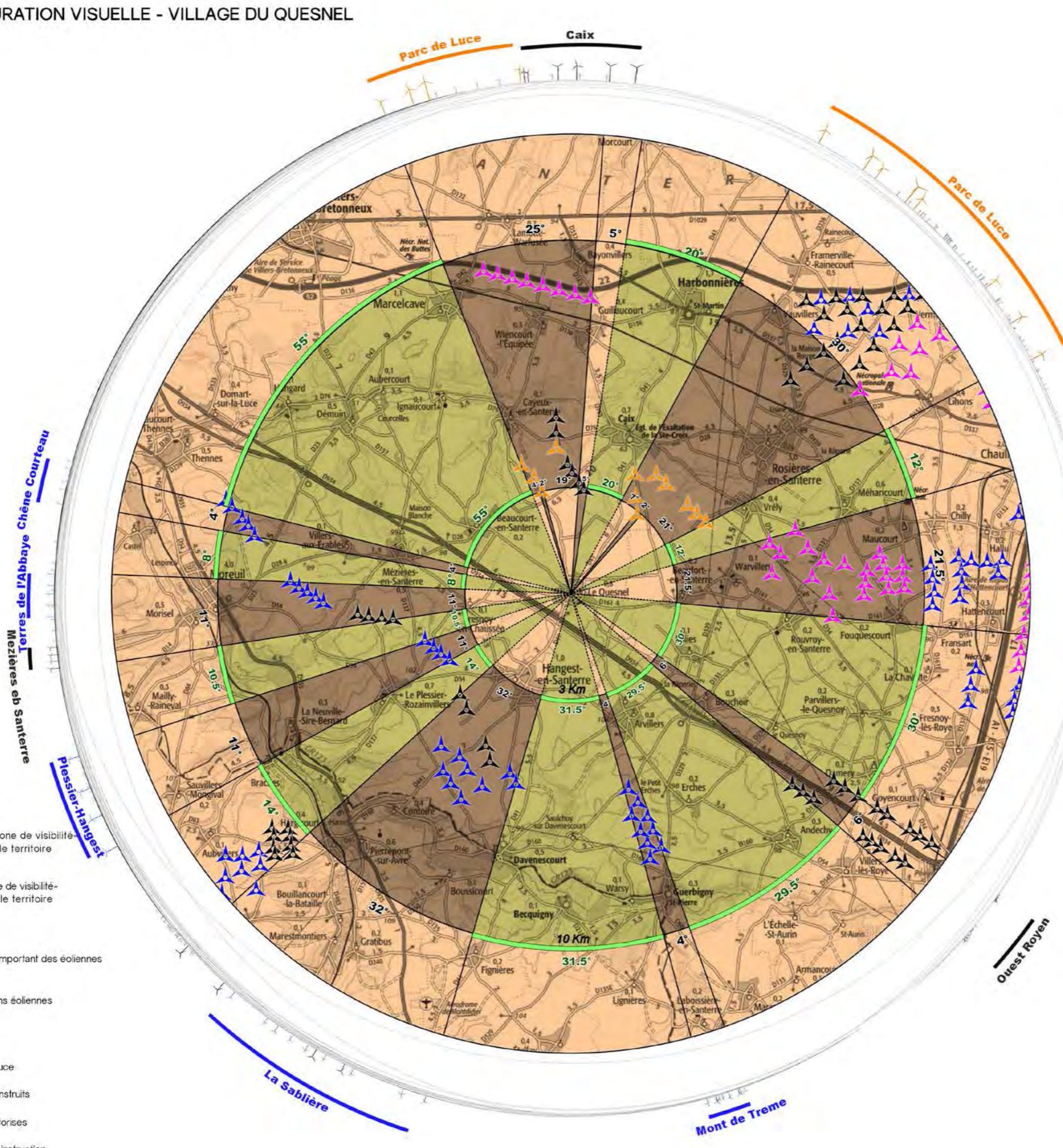
Le parc de Luce renforce la présence du paysage éolien depuis le village de Caix. Cependant, les angles de respiration, leur fréquence et la saturation de l'angle horizontal demeurent suffisants d'une façon globale.

SCHÉMA DE SATURATION VISUELLE - VILLAGE DU QUESNEL

Réalisation : agence Couâsnon

LÉGENDE

- Fond cartographique IGN
-  Secteur hors -zone de visibilité d'éoliennes sur le territoire
-  Secteur en -zone de visibilité d'éoliennes sur le territoire
- Angles de vues
 -  Angle de vue comportant des éoliennes
 -  Angle de vue sans éoliennes
- Parcs éoliens
 -  Parc éolien de Luce
 -  Parcs éoliens construits
 -  Parcs éoliens autorisés
 -  Parcs éoliens en instruction



Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg

PAYSAGE ÉOLIEN EXISTANT

Un nombre important de parcs éoliens est présent autour du bourg du Quesnel. Les espaces de respiration sont limités dans l'aire de 10km. Aucun seuil d'alerte n'est atteint à l'état initial.

VISIBILITÉ DES ÉOLIENNES DE LUCE

À partir de ce village, la saturation augmente essentiellement dans l'aire de 10 km. Les seuils d'alertes sont atteints dans les aires cumulées. Le projet diminue légèrement la respiration dans l'aire de 3 km.

PAYSAGE ÉOLIEN FUTUR

Le projet de Luce induit une baisse modérée des espaces de respiration. Néanmoins, cela s'inscrit dans un contexte ouvert prodigant peu d'espaces de respiration. Les seuils sont atteints dans les aires cumulées. L'énergie éolienne, qui marquait déjà fortement ce paysage, est un peu plus présente du fait du parc de Luce, mais la transformation du paysage n'est pas considérable.

Critère 1 : Saturation de l'angle horizontal					
<i>Evaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets éoliens</i>					
Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 150 °					
	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	5	Non atteint	9	1%	Non atteint
Aire de 10 km	116,5	Non atteint	144,5	8%	Non atteint
Aires cumulées	121,5	Non atteint	149,5	8%	Non atteint

Critère 2 : Angle de respiration maximum					
<i>Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration"</i>					
Seuil d'alerte : inférieur à 120° dans l'aire de 3 km - inférieur à 60° dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées					
	État initial (en °)	Seuil d'alerte	État projeté (en °)	Évolution sur 360 (en %)	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	355	Non atteint	305	-14%	Non atteint
Aire de 10 km	61	Non atteint	55	-2%	Atteint
Aires cumulées	61	Non atteint	55	-2%	Atteint

Critère 3 : Répartition des espaces de respiration					
<i>Détermination du nombre d'angle de 60° (angle maximum de la vision humaine)</i>					
Seuil d'alerte : inférieur à 2 dans l'aire de 3 km - inférieur à 1 dans l'aire de 10 km et dans les aires cumulées					
	État initial	Seuil d'alerte	État projeté	Évolution	Seuil d'alerte
Aire de 3 km	5	Non atteint	5	0	Non atteint
Aire de 10 km	1	Non atteint	0	-1	Atteint
Aires cumulées	1	Non atteint	0	-1	Atteint

G. Postes de livraison

Pour permettre le raccordement du parc éolien de Luce au réseau électrique, trois postes de livraison (PDL) seront installés : Le premier (PDL n° 1) sera implanté sur la commune de Cayeux-en-Santerre, près de l'éolienne B2 au lieu-dit "chemin de Catelet" sur la parcelle ZD n° 18.

Les deux autres (PDL n° 2 et 3) seront accolés dos-à-dos et situés sur la commune de Caix, au croisement de la voie communale n° 2 "de Caix à Beaufort-en-Santerre" et du chemin rural n° 27, au lieu-dit "Les Clochers" (parcelle ZN n° 9).

IMPACTS PAYSAGERS
 Ces bâtiments préfabriqués, en béton armé, de forme parallélépipédique feront 8,79 m de long et 2,83 m de haut pour une largeur de 2,60 m pour le PDL n° 1 et 5,20 m de largeur pour l'autre bâtiment (PDL n° 2 & 3). Ils seront de teinte RAL 6028, vert pin. C'est une teinte discrète, à la fois sombre et neutre. Ces postes seront situés sur des terrains très plats et très ouverts pour le PDL1 et dans un très léger vallon pour les PDL 2 et 3, leurs dimensions apparaîtront vraiment réduites dans le vaste espace agricole.

Les postes de livraison seront donc très peu visibles à plusieurs titres :

- ils ne nécessitent aucune modification de topographie,
- ils seront extrêmement discrets puisque placés loin des routes départementales, ils jouxteront des voies à très faible circulation,
- de petites dimensions et de couleur neutre, ils ne sont accompagnés d'aucun "signal" et passeront très inaperçus dans la vaste plaine.

Chaque bâtiment sera disposé sur une cour gravillonnée. Les cours feront respectivement environ 60 et 150 m² pour des bâtiments d'environ 21 m² (PDL n° 1) et 42,11 m² (PDL n° 2 et 3).

Les câbles de raccordements seront, naturellement, sous-terrains.

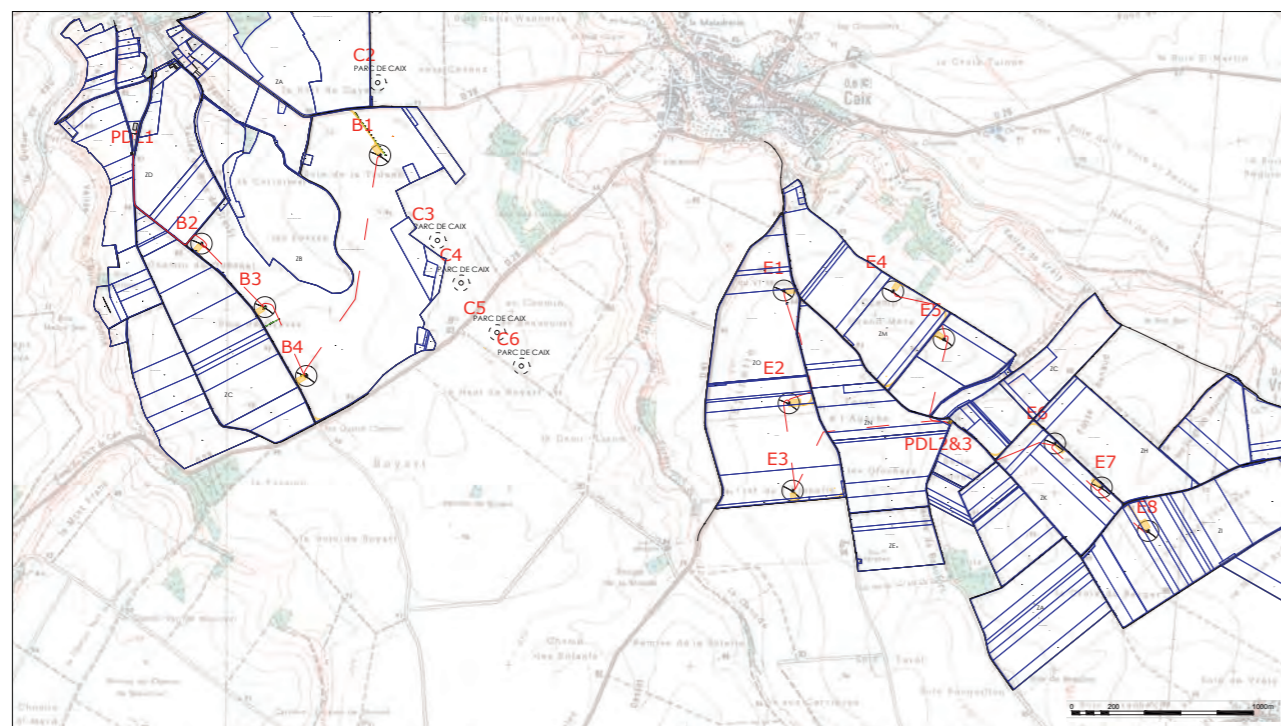


FIGURE 62 : PLAN DE SITUATION DES POSTES DE LIVRAISON 1/2



FIGURE 63 : IMPLANTATION DU POSTE DE LIVRAISON 1

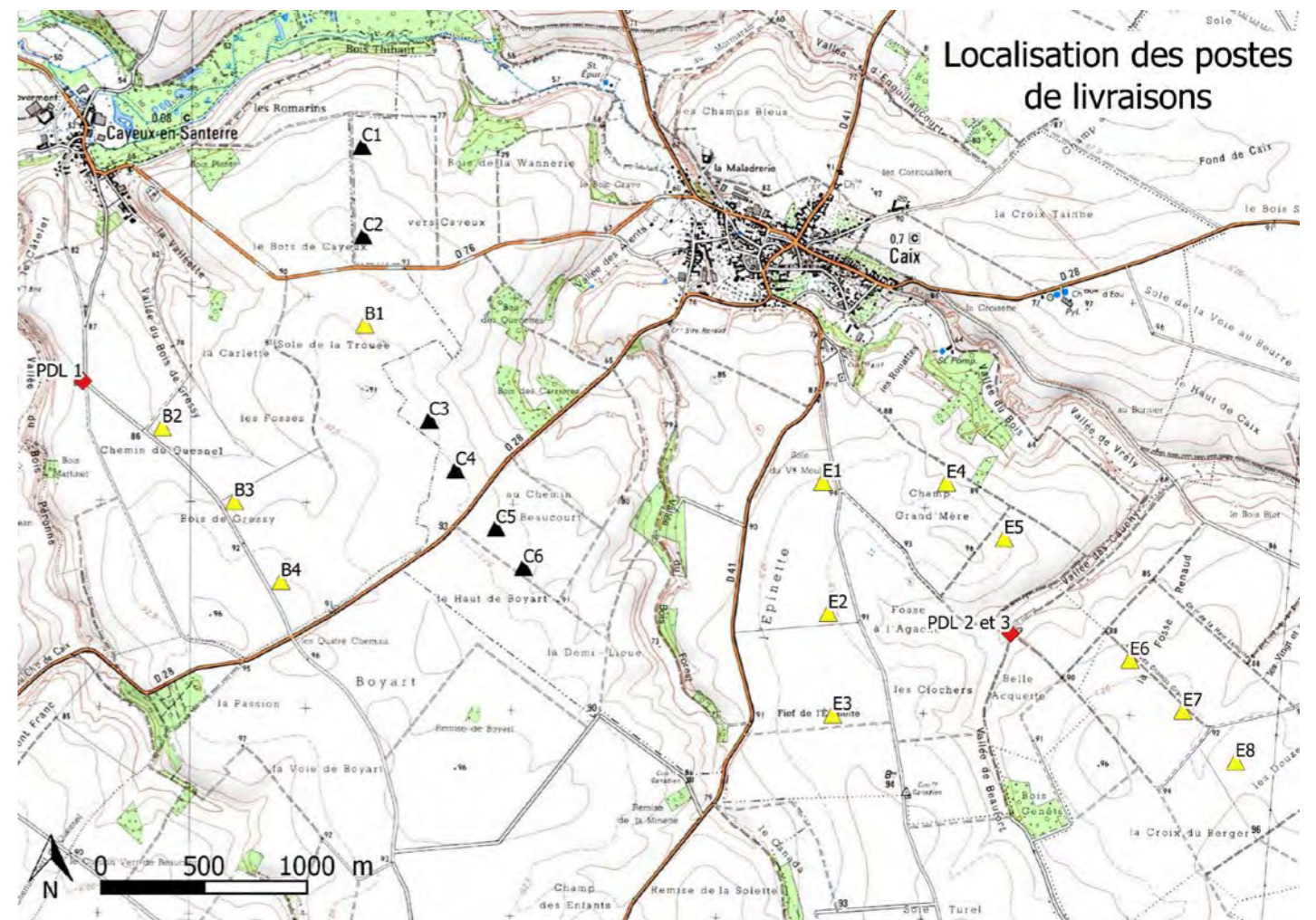


FIGURE 64 : CARTE DE LOCALISATION DES POSTES DE LIVRAISONS 2/2



FIGURE 65 : IMPLANTATION DES POSTES DE LIVRAISON 2 ET 3



FIGURE 66 : PHOTOMONTAGE DU POSTE DE LIVRAISON 1

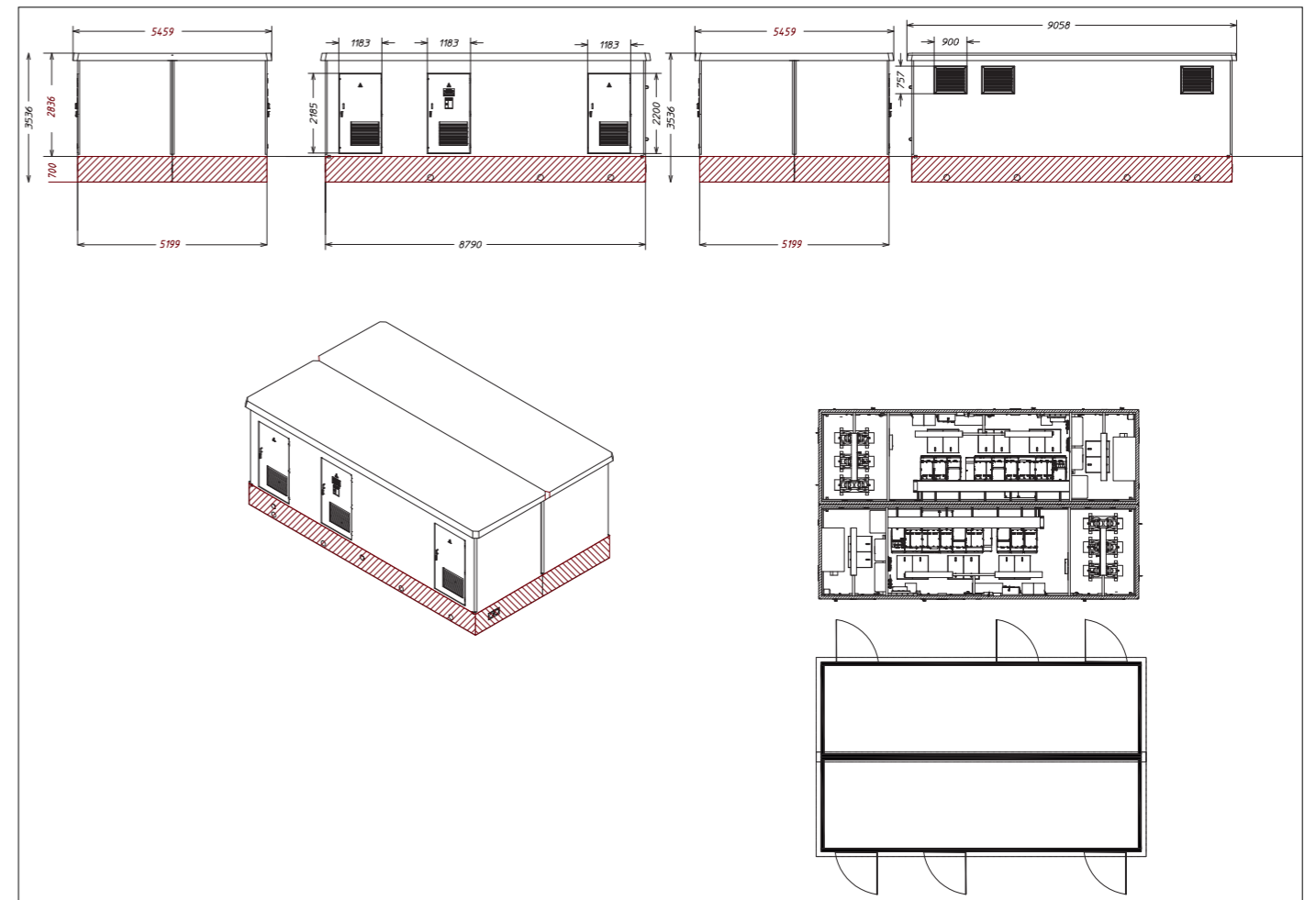


FIGURE 67 : DIMENSIONS DES POSTES DE LIVRAISON 2 ET 3



FIGURE 68 : PHOTOMONTAGE RAPPROCHÉ DES POSTES DE LIVRAISON 2 ET 3



FIGURE 69 : PHOTOMONTAGE ÉLOIGNÉ DES POSTES DE LIVRAISON 2 ET 3

H. Mesures de réduction des impacts et d'accompagnement (ERC)

1. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS VISUELS : CHOIX DU PROJET

RAPPEL DES DISPOSITIONS PRISES DANS LE CHOIX DU SITE, POUR ÉVITER ET RÉDUIRE LES IMPACTS VISUELS

Pour supprimer les impacts visuels négatifs, la démarche a intégré les aspects paysagers dès l'origine du projet. Le caractère contemporain des éoliennes peut être jugé anachronique au sein de paysages chargés d'histoire. C'est pourquoi les monuments historiques les plus sensibles, de ce point de vue, ont été inventoriés et l'impact a été mesuré vis-à-vis d'eux.

Par ailleurs, le rapport entre l'échelle des éoliennes et celle d'éléments de petite taille peut rendre difficile leur insertion visuelle. Le paysage d'openfield dans lequel le projet s'inscrit se prête à l'insertion des éoliennes de grandes dimensions. L'existence de couronne de végétation autour des villages dans ce secteur géographique réduit fortement les impacts par rapport à la population.

RAPPEL DES DISPOSITIONS PRISES DANS LE CHOIX DES IMPLANTATIONS, POUR ÉVITER ET RÉDUIRE LES IMPACTS VISUELS

La proximité de l'habitat a été une contrainte fortement prise en compte dans le choix des implantations locales.

La variante retenue positionne l'éolienne (E1) à 850 m de l'habitation la plus proche ce qui représente 350 m supplémentaires par rapport à la législation en vigueur, ce qui tend à réduire l'impact.

En outre, les variantes qui auraient pu conduire à un effet d'encerclement du bourg de Caix ont été abandonnées.

DISPOSITION

Dans le site potentiel, le choix de relier les deux segments du parc existant et de créer des droites rayonnantes à partir du bourg de Caix favorise l'insertion dans le paysage, en privilégiant la lisibilité et la transparence de l'ensemble. La disposition des machines se trouve en extension* du parc éolien de Caix. L'ensemble est cohérent.

* Bien entendu, sur le plan juridique, le projet du parc éolien de Luce ne constitue en aucune façon une extension de celui de Caix, en revanche, du point de vue paysager - et c'est bien cela qui nous importe ici - le projet de Luce se comporte comme une extension du parc éolien de Caix, en cohérence avec celui-ci.

2. MESURE DE RÉDUCTION DES IMPACTS VISUELS N'AYANT PU ÊTRE ÉVITÉS

Plusieurs mesures de réduction d'impact sont proposées en regard des impacts potentiels révélés au chapitre précédent :

1/ *Plantation de haies bocagères en fond de jardin dans les villages les plus proches, afin de créer des écrans lorsque la vue des éoliennes concerne plus directement un jardin, si les habitants le souhaitent... L'accord du propriétaire privé (et de l'exploitant agricole si nécessaire) est une condition sine qua non à cette mesure paysagère.*

En général, des jardins plantés et des haies cernent les habitations et les villages, créant un masque visuel entre les maisons et les éoliennes. Toutefois, depuis certaines habitations, une ou plusieurs éoliennes seront visibles.

Si certaines personnes apprécient le caractère écologique de ces dispositifs, d'autres au contraire y verront une atteinte à leur cadre de vie. C'est pourquoi si l'impact est réel, la plantation d'une haie bocagère simple est proposée dans les villages et hameaux proches, en limite de jardin, pour masquer ou accompagner certaines perspectives vers le parc éolien et limiter ainsi les effets sur le paysage.

Cette mesure tend également à renforcer la présence traditionnelle de haies et d'arbres en couronne autour des villages.

La plupart des plantations proposées consiste en quelque sorte à rétablir ce cordon de végétation. C'est ainsi le cas à l'ouest de Rosières-en-Santerre, en complément de plantations récentes qui ont été réalisées sur un linéaire incomplet. Les espèces proposées sont de type autochtone de façon à renforcer les caractéristiques du paysage et l'intérêt écologique (trame verte - refuge adapté - nourriture - diversité) : Cornouiller mâle (*Cornus mas*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Troëne commun (*Ligustrum vulgare*), Viorne obier (*Viburnum opulus*), Charme (*Carpinus betulus*)...

Des mesures similaires avaient été envisagées à Warvillers et au Quesnel mais elles ne peuvent pas être mises en oeuvre à cause de l'impossibilité de la maîtrise foncière.

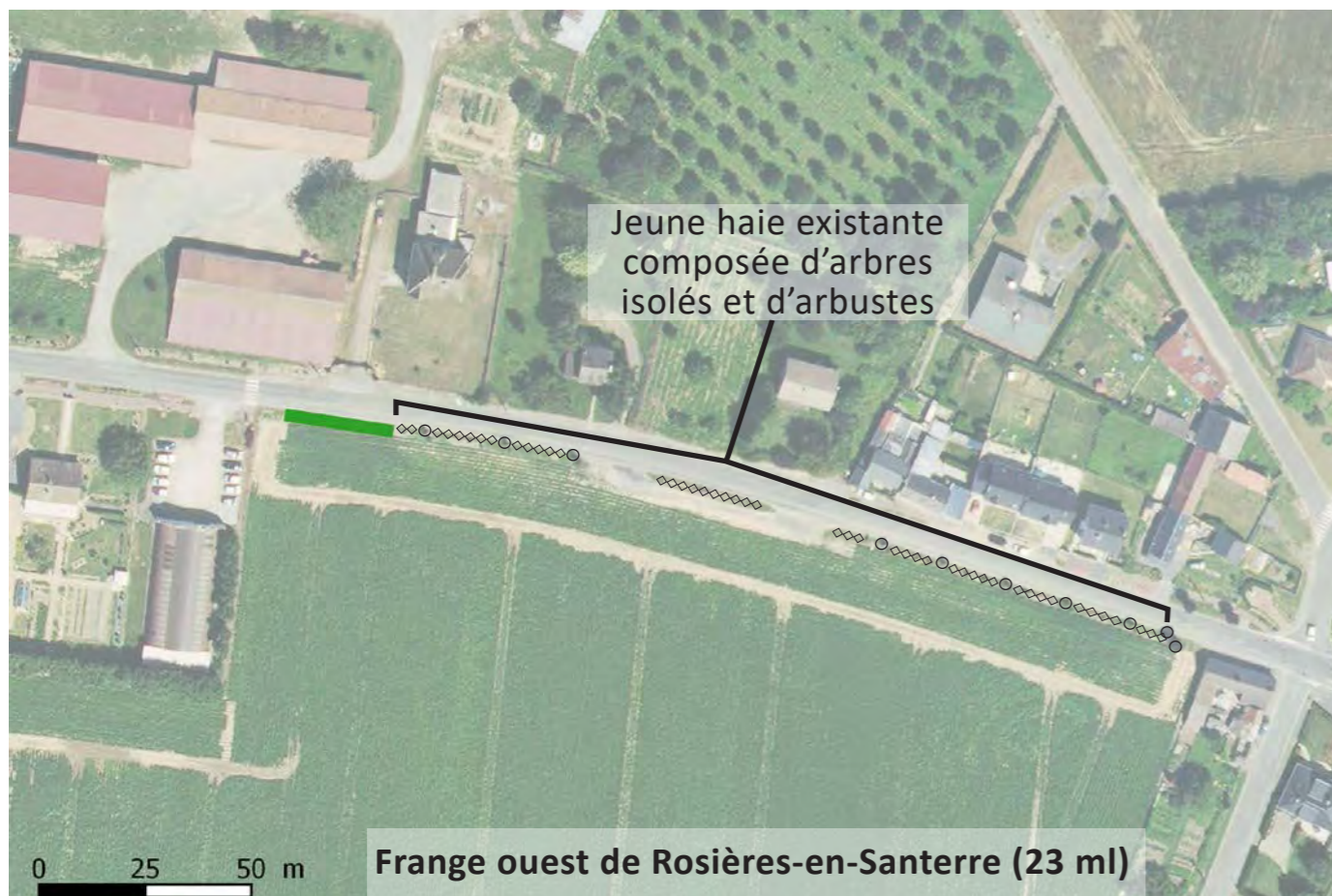
Plusieurs maisons peuvent être concernées dans quelques villages proches du projet, Rosières-en-Santerre, Warvillers, Le Quesnel, c'est pourquoi 150 ml sont comptés en supplément pour des particuliers qui pourront faire la demande d'une plantation de haie.

Coût de la mesure : environ 300 ml x 30 €/m = 9 000 €.

2/ *Cimetière de Manitoba à Caix*

Le cimetière militaire Canadien de Manitoba à Caix se trouve immergé dans un paysage extrêmement ouvert. La présence des éoliennes du projet de Luce va créer une profonde mutation de ce paysage. Pourtant, il semble important de maintenir ce rapport de proximité entre le cimetière et son paysage ouvert et de ne pas enfermer le cimetière entre quatre murs, fussent-ils végétaux. Il n'y a pas, non plus, de possibilité de création de plantation d'alignement qui encadrerait la voie communale qui le dessert, ces alignements auraient pu permettre de laisser passer les vues à hauteur d'homme jusqu'à l'horizon tout en réduisant sensiblement les ouvertures visuelles vers les éoliennes et vers le ciel. Les cultures que portent habituellement les parcelles qui bordent ce chemin ne le permettent pas. Ainsi, le cimetière de Manitoba (photomontage n° 28) ne pouvant être accompagné d'un alignement d'arbres, il est proposé que soient arrêtées les éoliennes E1 à E8 chaque 11 novembre au matin ou pendant les commémorations de la bataille de la Somme.

Coût de la mesure : 8 u x 187,50 €/u = 1 500 €/an x 30 ans = 45 000 €.



3/ *Prise en charge de la réfection de la toiture de l'église de Caix à hauteur de 45 000 €.*

- **Réfection de la toiture de l'église de Caix.**

Bien que le relief de la vallée de la Luce, les constructions et la végétation des jardins masquent en grande partie les éoliennes du projet de Luce à partir du bourg de Caix, la présence de ces machines marqueront davantage le paysage des habitants de Caix dans leurs déplacements quotidiens. C'est la raison pour laquelle le porteur de projet propose, à titre de mesure compensatoire, de participer à la réfection de la couverture de l'église de Caix qui est actuellement en mauvais état.

Coût de la mesure : 45 000 €.

Coût des mesures :

- Plantation de haies en fond de jardin ou bordures de routes = 9 000 €
- Réfection de la toiture de l'église de Caix = 45 000 €
- Arrêt périodique de 8 machines proches des cimetières militaires = 45 000 €

Total : 99 000 € environ

I. Conclusion

Dans un premier temps, l'état initial a mis en exergue les enjeux paysagers caractéristiques des territoires ouverts d'openfield sur un plateau ondulé, globalement :

- **Des inter-visibilités du projet éolien** sont mises en évidence avec les parcs en exploitation et autorisés dans l'aire d'étude.

- **La morphologie du paysage**, en dehors des secteurs de vallées et de vallons secondaires, génère des vues très lointaines.

- **Depuis les versants des vallées**, orientés en direction du projet des effets d'écrasement sont possibles. Il s'agit essentiellement de la vallée de la Luce.

- **Les bourgs et hameaux** sont très souvent entourés de courtils (héritage historique) et d'espaces bocagers, fermant les vues depuis les habitations (les vues ne s'ouvrent qu'à la sortie des hameaux et des bourgs). De plus, depuis l'intérieur des villages, elles sont limitées par les façades implantées le long des voies, créant un front bâti continu. Les éoliennes n'y sont pas visibles. Cependant, dans les bourgs les plus importants, une partie de ces courtils est peu à peu gagnée par des secteurs d'extensions urbaines sous la forme de lotissements et/ou par des zones artisanales et commerciales.

Dans l'aire d'étude rapprochée, aux entrées et sorties des bourgs et hameaux, le projet éolien sera très souvent visible ; dans la vallée de Luce, les vues seront cependant limitées par le relief. Depuis les façades de maisons d'habitation dans les hameaux présents dans le périmètre immédiat, les vues sont très souvent fermées, filtrées et/ou tronquées par la végétation des jardins privés ainsi que les bâtiments agricoles et corps de fermes.

- **Depuis les axes routiers majeurs**, le degré d'ouverture sur le paysage, en dehors des nombreux villages et des vallées, permet de longues vues.

- **Il y a peu de fenêtres de co-visibilité** potentielle avec des monuments historiques : celles-ci se limitent au clocher de l'église de Caix et à l'église de Beaufort-en-Santerre.

Puis l'analyse des impacts a permis d'évaluer l'effet du projet éolien de Luce sur ces enjeux paysagers spécifiques du territoire de l'étude.

- **Concernant les inter-visibilités**, conformément au SRE préconisant le développement éolien sur des pôles de densification, pour éviter le mitage et l'éparpillement des éoliennes (pour ménager des fenêtres de respirations suffisantes dans le paysage), les éoliennes projetées s'inscrivent dans le prolongement du parc en exploitation de Caix.

- Il n'y a pas d'impact paysager significatif sur **les vallées** en raison de la fermeture des vues depuis ces lieux intimes souvent densément boisés. Cependant, dans l'aire d'étude rapprochée, depuis la vallée de Luce, le projet peut-être visible en partie, lorsque le projet éolien est dans l'axe du val.

- L'impact paysager depuis **l'habitat** est modéré sur la quasi totalité du territoire de l'étude, les vues étant arrêtées par le front bâti, depuis l'intérieur des bourgs, limitées depuis les franges urbaines par les ondulations du relief et les fragments de haies bocagères enveloppant le tissu urbain. Cependant, dans l'aire rapprochée, aux entrées et sorties de plusieurs bourgs, la modification du paysage quotidien peut être importante pour les riverains, avec l'introduction de douze nouvelles éoliennes greffées sur les six du parc en exploitation de Caix. Par endroits (à Caix et Warvillers), l'impression d'encerclement peut être ressentie par l'importante augmentation de l'angle horizontal formé par les éoliennes. En outre, depuis Warvillers, la géométrie du projet est peu lisible (c'est le seul endroit), ce qui ajoute une certaine impression de confusion. Dans l'aire rapprochée, on ne recense aucun hameau ni aucune ferme isolé(e) depuis lesquels les vues pourraient être ouvertes vers le projet.

- Dans les aires éloignée et intermédiaire, depuis les **axes routiers** qui parcourent ce territoire, l'ouverture des vues est séquentiellement limitée sur le territoire par les ondulations amples du relief, les quelques bois résiduels, des séquences de fermeture lors de la traversée des villages ou au passage des vallées griffant le plateau, mais la plupart du temps, sur le plateau du Santerre, les vues sont très ouvertes et le projet sera visible. Cependant, la présence du parc modifie peu, dans les aires éloignée et intermédiaire, le paysage existant (déjà marqué par l'énergie éolienne). Dans l'aire rapprochée en revanche, le projet éolien sera visible en totalité entre les villages depuis les départementales qui sillonnent cette portion de territoire autour du projet. De la même façon que pour la perception depuis l'habitat, le projet modifie plus ou moins la perception du paysage quotidien en fonction du degré d'augmentation de l'angle horizontal occupé par les futures éoliennes.

- L'étude des impacts a permis de révéler et de mesurer la présence de **co-visibilités** pressenties dans l'état initial. Sur l'ensemble des monuments historiques (sur cinquante trois repérés sur le territoire de l'étude), un seul possède des co-visibilités avec le projet éolien (il est localisé dans l'aire d'étude rapprochée). Il s'agit de l'église de Caix dont le clocher peut être aperçu en même temps que les éoliennes du projet. L'église de Beaufort-en-Santerre est préservée, c'est seulement depuis l'allée d'accès au château que des vues filtrées par les arbres permettent d'entrapercevoir, en hiver, le parc éolien en projet.

J. Annexes 1

Lexique des notions paysagères

CO-VISIBILITÉ - Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2010

La notion de «co-visibilité» est à réserver aux monument historiques. Le terme d'«inter-visibilité» s'applique au cas général de visibilité entre une éolienne et un site patrimonial ou des éléments de paysage.

On parle de « co-visibilité » ou de « champ de visibilité » lorsqu'un édifice, est au moins en partie, dans les abords d'un monument historique et visible depuis lui ou en même temps que lui (l'édifice considéré ici sera l'éolienne).

CONFLIT D'ÉCHELLE / EFFET D'ÉCRASEMENT

Effet engendré lors qu'une éolienne est implantée à proximité immédiate d'un élément prédominant dans le paysage préexistant (silhouette d'un bourg, vallée, clocher d'église, monument, relief marqué...). La prédominance visuelle de l'éolienne et sa hauteur entraînent un écrasement du relief et des éléments verticaux du paysage.

HAUTEUR APPARENTE

Comme pour tout élément du paysage, c'est l'angle vertical sous lequel une éolienne est perçue, mesurable en degrés. La hauteur apparente des éoliennes dépend de l'éloignement entre l'observateur et le parc éolien. Cette notion permet de mettre en relation les éléments composant le paysage (constructions, haies ou arbres, château d'eau, ...) et les éoliennes en comparant leurs proportions dans le paysage depuis un point de vue spécifique.

IMPACT PAYSAGER

Modification de la perception du paysage que peut entraîner le projet, que ce soit des paysages remarquables, réglementés ou protégés, que des paysages ordinaires, du quotidien. L'appréciation de cet impact dépend d'un grand nombre de critères. L'impact d'un projet éolien sur un paysage peut être :

- Nul ou négligeable : les éoliennes sont invisibles ou à peine visibles et ne modifient pas les perceptions,
- Faible : le projet est visible mais de façon ponctuelle et peu marquante,
- Modéré : le projet est visible mais ne modifie pas radicalement le paysage perçu,
- Moyen : le projet est visible, les éoliennes apparaissent comme nouveau motif paysager,
- Fort : les éoliennes sont très visibles et créent un nouveau paysage, un paysage éolien. Elles dominent souvent les autres éléments paysagers.

INTER-VISIBILITÉ - Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2010

On parle d'inter-visibilité entre deux éléments paysagers (deux éoliennes, une éolienne et un élément du paysage, etc.) lorsque l'éolienne est visible depuis l'élément paysager, l'élément paysager est visible depuis l'éolienne ou encore que l'élément paysager et l'éolienne sont visibles dans le même champ de vision.

LIGNES DE FORCE

Les lignes de force dans le paysage sont les lignes de fuite et de convergence, celles qui créent les perspectives. Ce peut être des lignes de crêtes, des linéaires de cours d'eau, de l'infrastructure routière, etc. Les croisements de ces lignes peut générer des points d'appel.

LISIBILITÉ - Source Lynch

C'est la clarté du paysage, la facilité d'identifier ses éléments et de les structurer en un schéma cohérent. Cette clarté permet d'abord de s'orienter, grâce aux indications sensorielles et aux souvenirs, assurant ainsi la «sécurité émotionnelle» des habitants.

MESURES DE RÉDUCTION - Source Guide EIE - MEEDM 2010

Les mesures de réduction ou réductrices visent à réduire l'impact. Il s'agit par exemple de la diminution ou de l'augmentation du nombre d'éoliennes, de la modification de l'espacement entre éoliennes, de la création

d'ouvertures dans la ligne d'éoliennes, de l'éloignement des habitations, de la régulation du fonctionnement des éoliennes, de la plantation des haies limitant ainsi la vue des éoliennes, etc...

MESURES COMPENSATOIRES - Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2010

Les mesures de compensation ou compensatoires visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux, par exemple en reboisant des parcelles pour maintenir la qualité du boisement lorsque des défrichements sont nécessaires, en achetant des parcelles pour assurer une gestion du patrimoine naturel, en mettant en œuvre des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel une fois les autres types de mesures mises en œuvre. Une mesure de compensation doit être en relation avec la nature de l'impact. Elle est mise en œuvre en dehors du site du projet.

MOTIF PAYSAGER

Un motif paysager est une composante du paysage qui résulte de l'action de l'homme et/ou de la nature. Un motif paysager «motivé» l'intérêt, par exemple une rivière, un clocher, etc. Les unités paysagères sont constituées de plusieurs motifs.

PATRIMOINE - Code du Patrimoine

Ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique.

PAYSAGE - Source Art. 1er Convention européenne du paysage (Florence)

Désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.

PERCEPTION - Source Tabarly et Doceul (ENS de Lyon, Dgesco)

Toute perception est la prise de conscience d'un objet par un sujet. C'est une réponse phénoménale à un stimulus qui se trouve influencée par le sujet lui-même. Au paysage - objet, le spectateur applique ses filtres, interprétations, symbolisations.

«La description du paysage, surtout si elle est réussie, nous apprend bien plus sur son auteur que sur le paysage même. Elle dit un état d'âme plus qu'un état du lieu» Les mots de la géographie, R. Brunet.

Par ailleurs, le paysage est perçu de façons très diverses, selon le point de vue, l'échelle, le moment. Les perceptions artistiques du paysage (littérature, peinture, etc.) sont d'une infinie variété et évoluent en fonction des époques.

REMARQUABLE - Source Art. R.350-1 Code de l'Environnement

Se dit des éléments de paysage qui attirent l'attention. Ce caractère remarquable « est notamment établi par leur unité et leur cohérence, ou encore par leur richesse particulière en matière de patrimoine ou comme témoins de modes de vie et d'habitat ou d'activités et de traditions industrielles, artisanales, agricoles et forestières »

SATURATION VISUELLE - Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2010

Le terme de saturation visuelle appliqué à la part de l'éolien dans un paysage, indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat.

N.B : DANS LE PRESENT DOSSIER, on parle de «degré de saturation visuelle», cela concerne le rapport entre le nombre d'éoliennes et l'angle visuel horizontal ; il s'agit d'une considération relative et non pas absolue : **considérer le degré de saturation visuelle ne signifie pas *ipso facto* qu'un seuil de saturation est atteint.**

ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP)

La zone d'implantation potentielle est l'espace résiduel, une fois appliqué le recul de 500 mètres des habitations et des zones destinées à l'habitat, dans lequel est projetée la construction des éoliennes et les aménagements liés à leur fonctionnement (chemin d'accès, plateforme, poste de livraison, etc.).

K. Annexes 2

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 : Ambiance paysagère // Le paysage de plateau.....	15
Photo 2 : Ambiance paysagère // Le paysage de vallée.....	15
Photo 3 : Vallée de la Somme.....	21
Photo 4 : Plateau du Santerre.....	22
Photo 5 : Vallée des Trois-Doms.....	23
Photo 6 : Vue depuis l'échangeur entre les autoroutes A1 et A29.....	27
Photo 7 : Vue depuis l'aire de repos de Goyencourt sur l'A1.....	27
Photo 8 : Vue sur l'autoroute A29.....	28
Photo 9 : Vue sur la vallée des Trois-Doms depuis la RD 935.....	28
Photo 11 : Vue depuis la RD 337.....	29
Photo 10 : La RD 329.....	29
Photo 12 : Vue depuis la rd 1.....	30
Photo 13 : la rd 42.....	30
Photo 14 : la rd 920.....	30
Photo 15 : la rd 28.....	30
Photo 16 : Vue sur la ligne TGV Paris-Lille qui borde l'aire de repos de Goyencourt le long de l'autoroute A1.....	32
Photo 17 : vue aérienne de Roye - source : IGN.....	35
Photo 18 : vue aérienne de Billancourt - source : IGN.....	35
Photo 19 : vue aérienne de Chuignes dans l'unité paysagère du Coeur du Santerre, IGN BD Ortho.....	36
Photo 20 : vue aérienne de Mailly-Raineval dans l'unité paysagère de la Vallée de l'Avre et des Trois Doms, source : IGN BD Ortho.....	37
Photo 21 : Vue depuis le cimetière britannique de Villers-Bretonneux en direction du projet éolien.....	46
Photo 22 : Plateau du Santerre.....	50
Photo 23 : Vue depuis le Sud-Ouest de la ZIP.....	66
Photo 24 : Entrée Nord de Cayeux-en-Santerre.....	72
Photo 25 : Sortie Sud de Cayeux-en-Santerre.....	72
Photo 26 : Entrée Nord de Caix.....	73
Photo 27 : Sortie Ouest de Caix.....	74
Photo 28 : Entrée Est de Caix.....	74
Photo 29 : Sortie Ouest de Rosières-en-Santerre.....	75
Photo 30 : Sortie Sud-Ouest de Rosières-en-Santerre.....	75
Photo 31 : Sortie Ouest de Vrély.....	76
Photo 32 : Frange Nord-Ouest de Warvillers.....	77
Photo 33 : Entrée Sud de Warvillers.....	77
Photo 34 : Bourg de Beaufort-en-Santerre.....	78
Photo 35 : Sortie Nord de Le Quesnel.....	79
Photo 36 : Entrée Sud de Beaucourt-en-Santerre.....	80
Photo 37 : Sortie Ouest de Beaucourt-en-Santerre.....	80
Photo 38 : Sortie Nord de Beaucourt-en-Santerre.....	80
Photo 39 : Vue sur l'église protégée de Beaufort-en-Santerre, filtrée par l'allée plantée du château.....	82
Photo 40 : Vue sur l'église protégée de Caix depuis le centre-bourg.....	82
Photo 41 : Vue vers le nord depuis l'entrée du cimetière Canadien au nord de Beaufort-en-Santerre.....	83
Photo 42 : Photomontage n°26 de la variante B avec des éoliennes de 91m au rotor.....	89
Photo 43 : Photomontage n°26 de la variante B avec des éoliennes de 120m au rotor.....	89
Photo 44 : Photomontage n°29 de la variante B avec des éoliennes de 91m au rotor.....	89
Photo 45 : Photomontage n°29 de la variante B avec des éoliennes de 120m au rotor.....	89
Photo 52 : Variante 1, depuis le point de vue 42.....	94
Photo 53 : Variante 2, depuis le point de vue 42.....	94

Photo 54 : Variante 3, depuis le point de vue 42.....	94
Photo 55 : Variante 4, depuis le point de vue 42.....	94
Photo 56 : Variante 1, depuis le point de vue 43.....	95
Photo 57 : Variante 2, depuis le point de vue 43.....	95
Photo 58 : Variante 3, depuis le point de vue 43.....	95
Photo 59 : Variante 4, depuis le point de vue 43.....	95
Photo 60 : Variante 1, depuis le point de vue 55.....	96
Photo 61 : Variante 2, depuis le point de vue 55.....	96
Photo 62 : Variante 3, depuis le point de vue 55.....	96
Photo 63 : Variante 4, depuis le point de vue 55.....	96

L. Annexes 3

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation géographique 1/3.....	5	Figure 47 : Carte des principaux axes.....	69
Figure 2 : Carte de localisation géographique 2/3.....	5	Figure 48 : Carte de l'ouverture visuelle depuis les principaux axes.....	70
Figure 3 : Carte de localisation géographique 3/3.....	5	Figure 49 : Liste des Monuments Historique de l'aire d'étude rapprochée.....	82
Figure 4 : Carte des aires d'étude.....	10	Figure 50 : Carte des cimetières militaires dans l'aire rapprochée.....	83
Figure 5 : Imbrication des aires d'étude.....	11	Figure 51 : Les cimetières militaires - a : au sud de Caix, b : au sud de Cayeux, c : au nord de Quesnel, d : au nord de Beaufort-en-Santerre..	83
Figure 6 : Principe de variation de la perception des éoliennes selon la distance observateur-éolienne - source diren bretagne.....	11	Figure 52 : Carte de synthèse.....	85
Figure 7 : Carte du relief, du réseau hydrographique et localisation des coupes.....	14	Figure 54 : Les paysages éoliens ouverts aux larges horizons / les openfields.....	86
Figure 8 : Carte de la géologie simplifiée de la Somme - source : atlas des paysages de la Somme.....	15	Figure 53 : Les paysages éoliens ouverts aux larges horizons / les openfields.....	86
Figure 9 : Coupe paysagère A-A' : Axe Nord-Ouest / Sud-Est.....	16	Figure 55 : Carte de visibilité théorique du projet éolien.....	100
Figure 10 : Coupe paysagère B-B' : Axe Sud-Ouest / Nord-Est.....	16	Figure 56 : Tableau des enjeux paysagers par photomontage dans les aires éloignée et intermédiaire 1/2.....	101
Figure 11 : Carte des unités paysagères.....	18	Figure 57 : Tableau des enjeux paysagers par photomontage dans l'aire rapprochée 2/2.....	102
Figure 12 : Bloc diagramme de la Métropole amiénoise.....	19	Figure 58 : Tableau d'analyse de la saturation visuelle depuis le village de Vrely.....	163
Figure 13 : Bloc diagramme du secteur souvenir de la Grande Guerre.....	19	Figure 59 : Tableau d'analyse de la saturation visuelle depuis le village de Cayeux-en-Santerre.....	165
Figure 14 : Bloc diagramme de la basse vallée de l'Ancre.....	20	Figure 60 : Tableau d'analyse de la saturation visuelle depuis le village de Caix.....	167
Figure 15 : Bloc diagramme de la vallée de l'Hallue.....	20	Figure 61 : Plan de situation des postes de livraison.....	168
Figure 16 : Bloc diagramme du plateau Nord Amiénois.....	21	Figure 62 : Implantation du poste de livraison 1.....	168
Figure 17 : Bloc diagramme de la vallée de la Somme.....	21	Figure 63 : Photomontage du poste de livraison 1.....	168
Figure 18 : Bloc diagramme du cœur du Santerre.....	22	Figure 64 : Implantation des postes de livraison 2 et 3.....	169
Figure 19 : Bloc diagramme de la vallée de la Luce et de l'Ingon.....	22	Figure 65 : Photomontage éloigné des postes de livraison 2 et 3.....	169
Figure 20 : Bloc diagramme de la vallée de l'Avre et des trois Doms.....	23	Figure 67 : Dimentions des postes de livraison 2 et 3.....	169
Figure 21 : Bloc diagramme de la vallée de la Noye.....	23	Figure 66 : Photomontage rapproché des postes de livraison 2 et 3.....	169
Figure 22 : Carte de l'état de l'éolien.....	24		
Figure 23 : Carte des zones favorables au développement éolien - source : SRE de la région Nord Pas-de-Calais.....	25		
Figure 24 : Espace de respiration dans l'aire d'étude.....	25		
Figure 25 : Carte des principaux axes.....	26		
Figure 26 : Carte de la perception depuis les routes.....	31		
Figure 27 : Carte des voies ferrées.....	32		
Figure 28 : Carte des sentiers de grande randonnée.....	33		
Figure 29 : Carte de la répartition des bourgs.....	34		
Figure 30 : Carte des sites protégés.....	38		
Figure 32 : église et étang à gauche, Château de Suzanne à droite.....	39		
Figure 31 : croquis de l'ensemble bâti.....	39		
Figure 33 : Carte des monuments historiques.....	40		
Figure 34 : Liste des Monuments Historique de l'aire d'étude éloignée.....	41		
Figure 35 : Image aérienne du cimetière britannique de Villers-Bretonneux.....	46		
Figure 36 : Carte de l'aire d'étude intermédiaire.....	49		
Figure 38 : Coupe illustrant la douce ondulation du paysage.....	50		
Figure 37 : Carte du relief de l'aire d'étude intermédiaire.....	50		
Figure 39 : Carte des principaux axes.....	51		
Figure 40 : Carte de la perception depuis les principaux axes.....	52		
Figure 41 : Carte des bourgs.....	53		
Figure 42 : Liste des Monuments Historique de l'aire d'étude intermédiaire.....	60		
Figure 43 : Carte de l'aire d'étude rapprochée.....	63		
Figure 44 : Aire d'étude rapprochée - Orthophoto.....	64		
Figure 45 : Carte du relief.....	65		
Figure 46 : Bloc diagramme illustrant l'inscription de la ZIP dans sont environnement proche.....	66		

PARC EOLIEN DE LUCE (80) CONVENTION POUR LA PLANTATION DE HAIES ET ARBRES SUR DES LINEAIRES DE PARCELLES PRIVEES

Entre

ENERTRAG Etablissement France domiciliée, CAP Cergy - Bat.B 4-6, Rue des Chauffours 95015 CERGY-
PONTOISE Cedex

Représentée par son Directeur Vincent MASUREEL

Dénommée ci-après ENERTRAG

d'une part

Et

MADAME Elisabeth DALLO

Domiciliée, 35 rue Maréchal Foch, 80170 ROSIERES EN SANTERRE

Dénommée ci-après « propriétaire »

d'autre part

Présentation des parties

ENERTRAG développe le projet éolien de LUCE sur les communes de Caix, Vrély et Cayeux en Santerre.

Propriétaire *MADAME Elisabeth DALLO*

Contexte

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact, ENERTRAG souhaite mettre en place la plantation d'arbres et haies sur les communes concernées par la zone d'influence visuelle du projet éolien de LUCE.

Il a été convenu, entre les deux parties, ce qui suit :

Article 1 : Objet de la convention

La convention a pour objet de définir les conditions de mise en œuvre des mesures concernant le domaine paysager et environnemental s'agissant des opérations prévues de création de nouvelles haies et d'entretien réalisés lors des phases de construction et d'exploitation.

La convention précise notamment :

- les rôles respectifs de chacune des parties

La présente convention pourra être complétée, au besoin, par tout avenant successif qui s'avérera nécessaire pour le bon déroulement des mesures décrites ci-dessus.

Article 2 : Durée de validité

La présente convention est consentie et acceptée pour une durée de 30 ans (trente ans) à compter de la date de la mise en service du parc éolien de LUCE.

La convention prendra automatiquement fin si le projet éolien de LUCE n'obtient pas son autorisation unique délivrée par la Préfecture.

Dans le cas où le parc éolien ne se réalise pas ou qu'ENERTRAG décide d'arrêter le développement, la présente convention sera résiliée. ENERTRAG en avisera alors le PROPRIETAIRE dans les meilleurs délais.

Article 3 : Rôles respectifs et ordre d'intervention

1 : Missions réalisées par ENERTRAG

- Recherche et définition de lieux d'implantation des haies dont la faisabilité foncière et technique est avérée
- Conception technique pour les projets de plantation et d'élagage
- Identification des prestataires pour la plantation et pour l'élagage
- Assistance à la maîtrise d'ouvrage
- Réception piquetage
- Réception plantation
- Préconisations en faveur de la biodiversité pour la réalisation des haies à forte valeur environnementale
- Suivi post-plantation des nouvelles haies et entretien par une société tiers.

Planning prévisionnel

- **Septembre 2019 :**
 - Conception techniques des projets de plantations
 - Réalisation des plantations et entretien par une société locale mandatée par ENERTRAG

2 : Missions réalisées par le PROPRIETAIRE

Mise à disposition de la parcelle ZH18, lieu-dit SOLE DES HAIES PAUL, à Rosières en Santerre, pour la plantation de la haie.

Article 4 : Financement

Les prestations induites par la présente convention auprès de la société mandatée pour la plantation des haies est à la charge d'ENERTRAG.

Article 5 : Communication

A compter de la signature des présentes, ENERTRAG pourra faire état de la convention avec le PROPRIETAIRE dans l'ensemble de sa communication tant interne qu'externe et sur tous supports de communication tant en France qu'à l'étranger et notamment sur ses sites internet.

Article 6 : Cession

ENERTRAG pourra librement transférer la convention signée à tout tiers de son choix qui viendrait se substituer dans les droits et obligations de ENERTRAG, sous réserve d'en informer LE PROPRIETAIRE par lettre RAR au plus tard dans le mois suivant le dit transfert et sous réserve que le tiers reprenne les engagements stipulés dans la convention. LE PROPRIETAIRE pour sa part, s'interdit de céder tout ou partie des droits et obligations résultant de la convention, à quelque titre que ce soit, sans l'accord préalable écrit de ENERTRAG.

Fait en deux exemplaires :

A Rosieres en Santorre Le 30.01.17

ENERTRAG



Le PROPRIETAIRE



Table des matières

Annexe au volet paysager :.....1
Méthode de réalisation des photomontages.....1
 introduction.....3
 Objectif.....3
 Références.....3
Synthèse.....4
 Le projet de centrale éolienne.....4
 Choix des points de vue.....5
 Prises de vues.....5
 Repérage.....6
 Recalage.....6
 Photomontage.....7

**Annexe au volet paysager :
Méthode de réalisation des photomontages**

Février 2017

INTRODUCTION

Objectif

Produire les photomontages éoliens de l'étude du **projet de Luce** en différents points du territoire. Ces photomontages sont nécessaires au volet paysager de l'étude d'impact.

Dans ce cadre, en plus des éoliennes du projet, les parcs présents et les projets éoliens autorisés ou en instruction compris dans l'aire d'étude ont été intégrés aux photomontages.

Parcs éoliens existants :

Parc de Caix
Parc d'Ablaincourt-Pressoir
Parc d'Ablaincourt-Pressoir(ext.)
Parc du Nord Santerre
Parc de La Grande Sole
Parc du Nord Santerre II
Parc d'Hargicourt
Parc de Roye
Parc de l'Ouest Royen
Parc de Pertain-Potte
Parc de Laucourt-Beuvraignes
Parc de Montdidier
Parc du Val de Noye
Parc de Balatre-Gruny-Marché
Parc du Champ Perdu
Parc de Mézières-en-Santerre
Parc des Hautes Bornes

Parcs éoliens autorisés :

Projet de la Côte Noire
Projet des Champs-Delcourt
Projet du Chêne Courteau
Projet des Terres de l'Abbaye
Projet du Plessier-Hangest
Projet du Santerre II
Projet de Flaucourt-Biaches
Projet du Mont de Trême
Projet Energie les Trente
Projet des Plaines
Projet de la Haute Borne
Projet de l'Argilière
Projet de la Sablière
Projet des Vents du Santerre
Projet du Bois de la Hayette
Projet des 10 Nesloises

Parcs en instruction :

Projet du Trèfle
Projet du Moulin Blanc
Projet du Haut Plateau
Projet d'Ablaincourt
Projet du Bois-Briffaut
Projet des Rosières
Projet du Bois-Madame
Projet du Santerre
Projet du Champ Serpette
Projet de Falvieux

Références

Coordonnées géographiques et calculs d'angle

On parlera de gisement pour exprimer les directions calculées à partir des coordonnées cartographiques Lambert. Elles font référence au nord cartographique qui n'est pas le nord géographique en raison de la divergence des méridiens. Toutefois, les angles exprimés par *azimut* font référence au nord géographique. La correction Gamma est en moyenne de $-0,25^\circ$ sur les positions étudiées.

Les coordonnées sont exprimées en projection RGF Lambert 93 .

Documents remis par Enertrag

Pour préparer le travail photographique et de modélisation, Enertrag nous a remis les documents suivants avant le déplacement terrain :

- carte d'implantation et coordonnées des éoliennes
- principales caractéristiques dimensionnelles des éoliennes
- liste des points-de-vue
- Liste des parcs et projets à prendre en compte dans l'étude

Données topographiques

La topographie utilisée est la BDALTI 75 de l'IGN.

Les altitudes entre les points cotés sont extrapolées et ne peuvent tenir compte des mouvements de terrain locaux, notamment des travaux de terrassement.

SYNTHÈSE

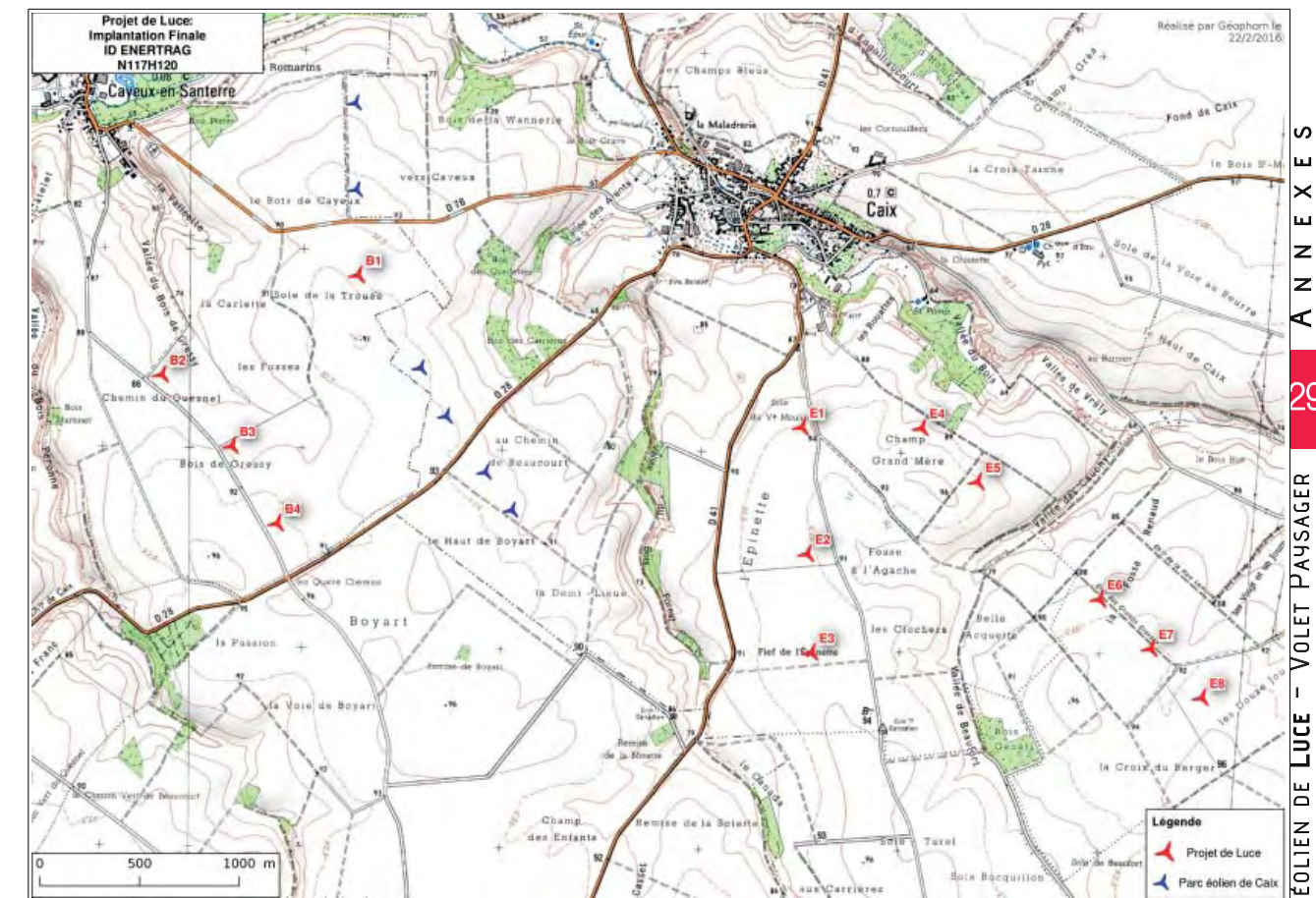
Le projet de centrale éolienne

Le projet est constitué de 12 éoliennes Nordex N117 équipées d'un mât de 120 mètres (au moyeu).

Implantation

Les rotors des éoliennes sont orientés de manière à se conformer aux positions des éoliennes existantes sur les prises de vue originales. Dans les vues lointaines ou partiellement masquées, une orientation de face a pu être choisie afin de mieux voir le projet.

Plan de situation

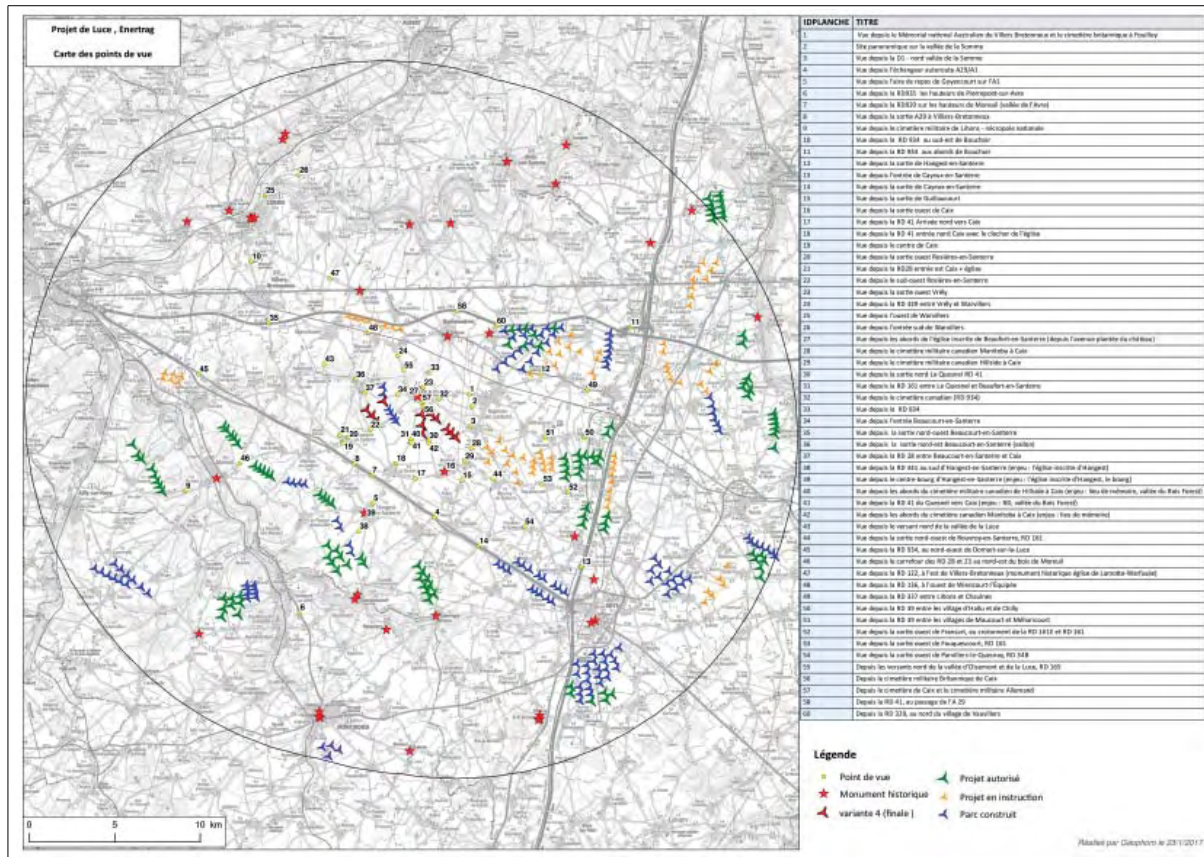


Coordonnées

ID	B1	B2	B3	B4	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
E	672502	671518	671868	672095	674728	674755	674776	675329	675610	676221	676478	676734
N	6968320	6967821	6967461	6967072	6967555	6966918	6966423	6967551	6967280	6966690	6966442	6966195

Choix des points de vue

Carte des points de vue



A N N E X E S

292

ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN DE LUCE - VOILET PAYSAGER

Le choix des points de vue a été réalisé par le bureau d'études architectes-paysagistes Laurent-Couasnon et Enertrag.

Prises de vues

Les photographies ont été réalisées avec un appareil photo numérique (APN) NIKON D5300 au format JPEG/RAW résolution 6000 x 4000 pixels. La focale utilisée est fixe et d'une longueur de 28mm. Le capteur étant APS-C, le ratio des diagonales du capteur avec un appareil photo plein format (24x36) est de 1.52. Par conséquent, les photographies réalisées possèdent les mêmes caractéristiques que les photographies prises par un 24x36 équipé d'un objectif de focale 42,6mm. Le champ visuel est d'environ de 45.7° x 31.5° pour chaque photographie.

A chaque point de vue, une série de photographies a été réalisée de façon à produire un assemblage panoramique en projection cylindrique de la scène. Pour ce faire, l'APN est monté sur une tête panoramique installée sur un trépied. La tête panoramique a pour effet de supprimer les effets de parallaxe en faisant tourner l'APN sur la lentille d'entrée. Avant la prise de vue, la planéité est réglée à l'aide d'un niveleur à 3 points (plateau dont l'assiette est réglable par 3 molettes) et vérifiée par niveau à bulle monté sur le sabot flash de l'APN.

La tête panoramique est élevée à environ **1.70m** et le déclenchement est télécommandé à distance pour éviter toute vibration.

La couverture d'une photographie sur l'autre est garantie par un système de rotation à cliquet, permettant une rotation régulière de la tête panoramique.

Mesures

Mesure Azimutale

La mesure azimutale est très sensible aux perturbations électromagnétiques et peut être faussée par une perturbation locale (câbles électriques enterrés, masse métallique, roches volcaniques...). Elle est utilisée en dernier recours.

Pour chaque prise de vue, un relevé azimutal a été réalisé sur au moins 3 points distants et faciles à identifier. Ces relevés sont réalisés à l'aide d'une paire de jumelles équipée d'un compas de relevement, installée sur un trépied.

La correction apportée est la somme de la déclinaison et de l'étalonnage boussole (sur jumelles). La référence du nord magnétique est décalée de 0,12° est (centre du projet) au 05/02/2015 (déclinaison moyenne WMM et IGRF). L'utilisation des relevés azimutaux n'a pas été nécessaire.

Géolocalisation

Dans l'environnement boisé, la mesure GPS est susceptible d'être perturbée par les réflexions sur les arbres. Toutes les mesures sont vérifiées et précisées sur la base de la cartographie BD-Orthographe de l'IGN.

La position géographique de la prise de vue est mesurée par un récepteur GPS Etrex 10 Garmin et GPS-APN Solmeta. Les photographies sont directement géo-tagguées (EXIF).

Repérage

Des repères géo-localisables sont utilisés pour recalibrer les vues photographiques dans le paysage. Ils peuvent faire référence à des structures facilement identifiables (pylône, château d'eau, clocher, etc...) ou à des éléments locaux au point de vue (détail de maison, poteaux, etc...). Les premiers sont nommés « repères généraux » et les seconds « repères locaux ».

Recalage

Recalage sur repères généraux

Les repères utilisés dans une scène sont choisis en fonction de la distance. On y préfère toujours les repères lointains aux repères proches. Si leur nombre ou leur éloignement est insuffisant, des repères locaux aussi lointains que possible sont créés.

Recalage sur repères locaux

Les repères locaux sont utilisés lorsque le nombre ou la répartition des repères généraux est inadéquate. La précision est relative à la distance d'éloignement : arc-tangente (erreur/distance). Dans la mesure du possible, les repères locaux sont répartis dans la scène et placés à une distance maximale (maison lointaine, arbre lointain, etc...)

Recalage vertical

Le recalage vertical s'appuie sur la topographie environnante et la planéité de la prise de vue. Dans un environnement très fermé, le paysage lointain est très peu visible et n'offre pas de point d'appui pour le réglage de la hauteur. C'est principalement sur la base de l'horizontalité photographique corroborée par des repères proches (si disponibles) qu'est fixée la hauteur (pour rappel les prises de vues sont réalisées sur un niveleur 3 points).

Pour les points de vue utilisant des repères généraux, le recalage vertical s'appuie sur la correspondance des hauteurs de repères généraux. Par exemple l'extrémité haute des pylônes de téléphonie mobile est utilisée comme référence (la hauteur des pylônes de téléphonie est disponible auprès de l'ANFR¹). L'horizon topographique est également une référence pour le recalage.

1 ANFR : Agence Nationale des Fréquences

Photomontage

Rendu

Le rendu photo réaliste a été réalisé par windfarm r4.2 en tenant compte des paramètres suivants :

- Position du soleil en fonction du moment de la prise de vue
- Réglage des paramètres de specularité et de diffusion en fonction du type de temps au moment de la prise de vue (ensoleillé, couvert, temps gris...)

Retouche

Le gommage des parties d'éoliennes masquées par les obstacles comme les arbres et bâtiments a été réalisé pour produire un photomontage réaliste, Un travail de retouche a été mené afin de produire une image équilibrée et naturelle. Mise en page

Le document de mise en page des photomontages (2 planches A3) est destiné à présenter le photomontage de façon réaliste et à apporter au lecteur toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension du photomontage.

Enertrag a souhaité apporter un maximum d'éléments susceptibles de faciliter la lecture des impacts visuels. Ainsi il a été choisi de présenter sur une première planche 2 vues à 120° présentant pour la première un panorama sans le projet mais avec le contexte éolien surligné en couleurs avec affichage des noms de parcs et projets construits, autorisés et en instruction ; avec une indication de positionnement de monument historique présent dans l'emprise de ce cadrage et dans un rayon de 5 km maximum autour du projet. La seconde présentant la simulation complète.

La deuxième planche présente un fond cartographique, les commentaires paysagers ainsi que la photographie avec les éoliennes sous forme de dessins filaires sous un angle de vue de 180°, puis la photographie avec les éoliennes (photomontage) sous un angle de 60°.

D'autres éléments viennent renseigner le lecteur sur les caractéristiques du point de vue, du photomontage et de l'emprise du projet pour le point de vue étudié.

Exemples de planches 2*A3

1 Vue depuis les abords du cimetière canadien Manitoba à Caix (enjeu : lieu de mémoire)

Photographie	Eoliennes
Assemblage panoramique : Cylindrique	Nombre d'éoliennes du projet : 12
Coordonnées Lambert93 Altitude : 675143, 6965878 94m	Implantation : layout final
Azimut photomontage : 7,2°	Hauteur nacelle Diamètre rotor : 120 m 117 m
Date & heure locale : 04/10/2016 16:44	Hauteur totale : 178,5 m
Focale APS-C Focale 24x36 : 28mm 42mm	Orientation rotor : 90°
Vitesse diaphragme iso : 1/2000 9.0 450	
Type d'éclairage : Latéral	

2

Contexte éolien au : 22/11/16
Nombre de parcs et projets connus : 43

Eolienne la plus proche : E3 (5,7 km - 325,8°)
Eolienne la plus éloignée : B2 (4,1 km - 298°)
Eolienne la plus à droite : E6 (1,6 km - 78,5°)
Eolienne la plus à gauche : B4 (3,3 km - 291,2°)
Angle solide du projet : 147,3°

3

Photo initiale 120° x 21°



4

Eglise de Caix

Cadrage 60°

5

Photomontage 120° x 21°



6

6

Légende

1. Nom du lieu et numéro du photomontage en début de ligne.
2. Caractéristiques photographiques et de positionnement du point de vue (azimuts, distances...)
3. Vue panoramique filaire 120° sur fond photo présentant le contexte éolien connu sans le projet.
4. Marqueurs de positionnement des Monuments Historiques inclus dans le cadrage et dans un rayon de 5km autour du point de vue.
5. Simulation panoramique à 120°.
6. Marqueurs d'identification des machines du projet.

