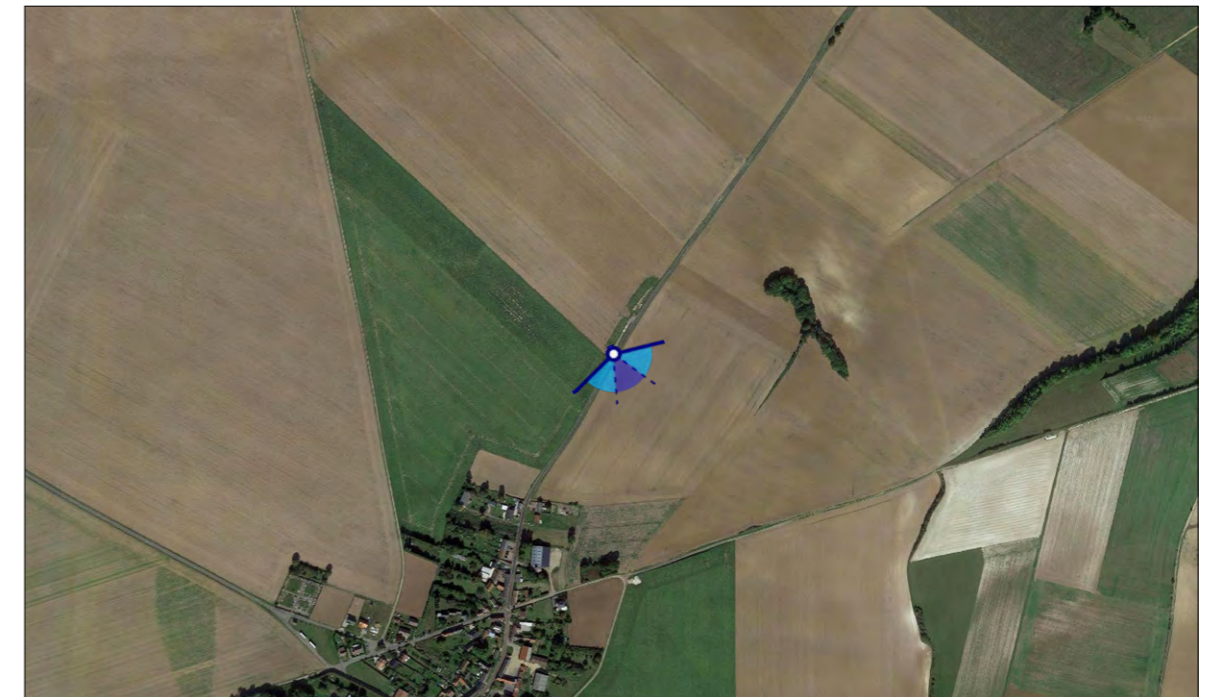
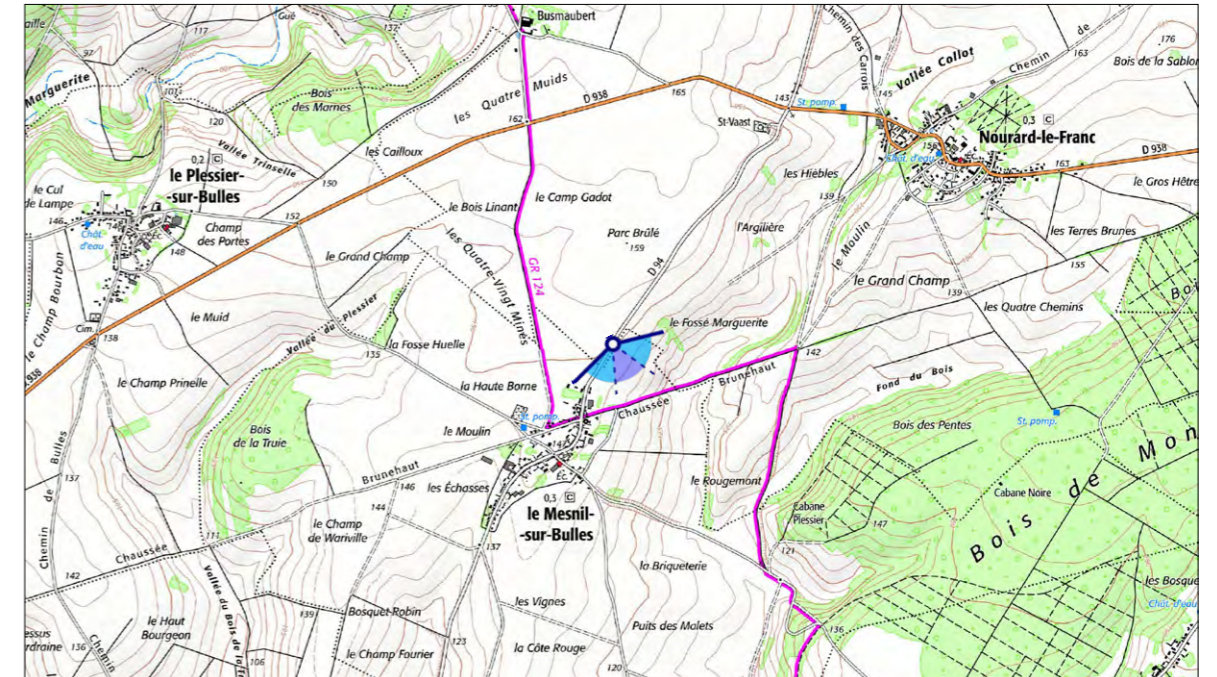
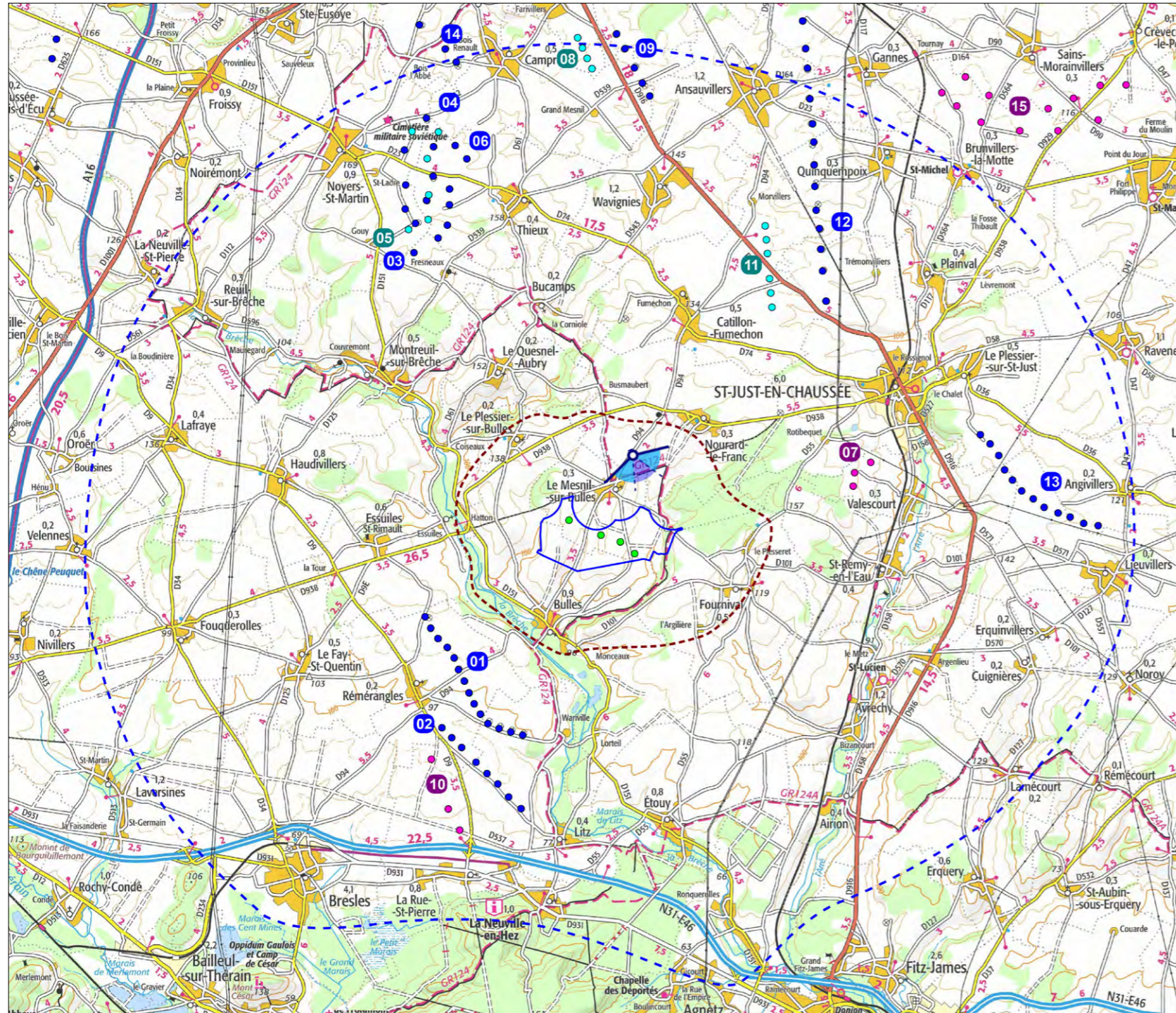


Photomontage n°31 - Vue depuis la D94 au nord du Mesnil-sur-Bulles (commune Le Mesnil-sur-Bulles)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°20'56,8" N49°29'27,2"
- Altitude NGF du point : 151 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 2 103 m
- Condition de prise de vue : 20 janvier 2022 à 11:32
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Commentaire paysager

Ce photomontage est pris depuis le nord-est de Le Mesnil-sur-Bulles, sur la D94, à environ 1,6 km du projet des Échasses. Depuis ce point, le paysage semble ouvert malgré la présence de certaines composantes paysagères qui viennent rapidement fermer l'horizon. Dans l'axe de la route, le village compact de Le Mesnil-sur-Bulles, accompagné de son courtil arboré, constitue un écran visuel fermant les vues vers le sud. A gauche, le Bois de Mont ferme le paysage vers l'est et cadre la visibilité vers le sud-est. Le regard est attiré par la perspective visuelle offerte par la petite vallée sèche de Bulles, dont le lit est souligné par un rideau boisé. Malgré le contexte éolien important du territoire, aucun parc n'est visible depuis ce point.

Le projet éolien des Échasses prend place à l'arrière de la silhouette du village. Malgré leur visibilité partielle, trois des quatre éoliennes du projet s'insèrent à l'arrière de la trame urbaine, générant ainsi un léger contraste d'échelle avec les habitations du village. La dernière éolienne, visible entièrement, prolonge le motif du parc jusqu'au rebord de la petite vallée de Bulles.

Si le projet ajoute un nouveau motif prégnant dans le paysage du fait de sa proximité et s'empare d'un angle important sur l'horizon, sa géométrie légèrement courbée, est bien lisible et régulière favorisant ainsi son intégration.

L'impact du projet est modéré.

Photomontage n°31 - Vue depuis la D94 au nord du Mesnil-sur-Bulles (commune Le Mesnil-sur-Bulles)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté

0°

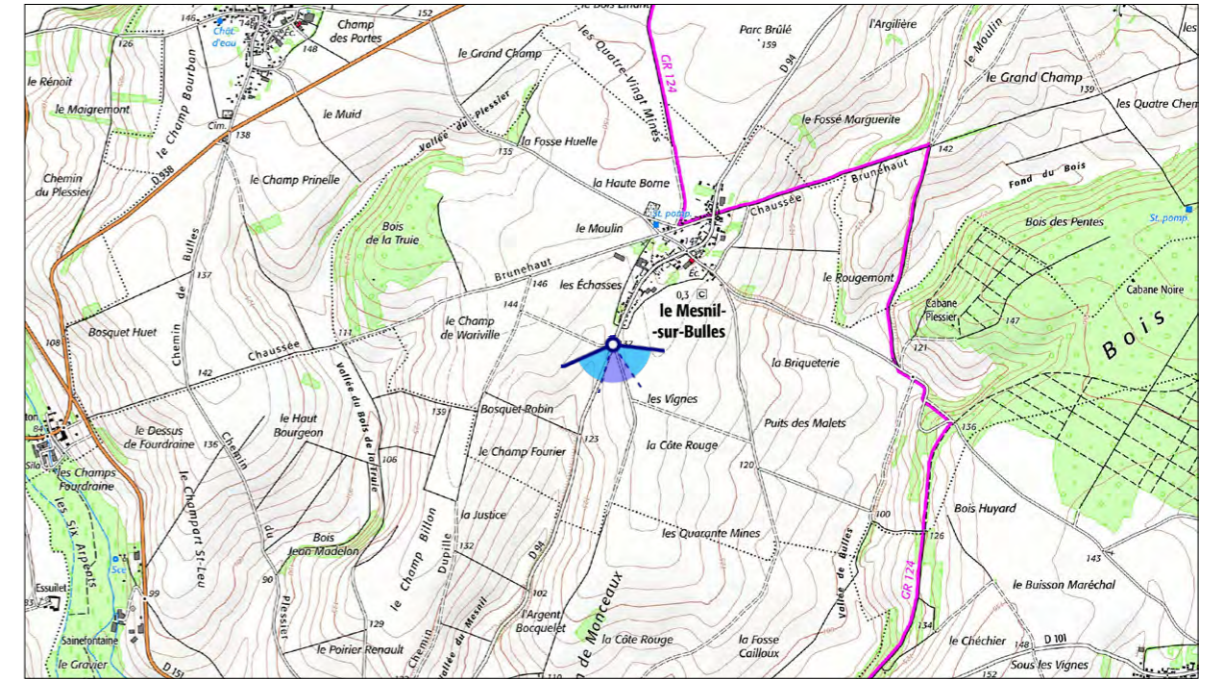
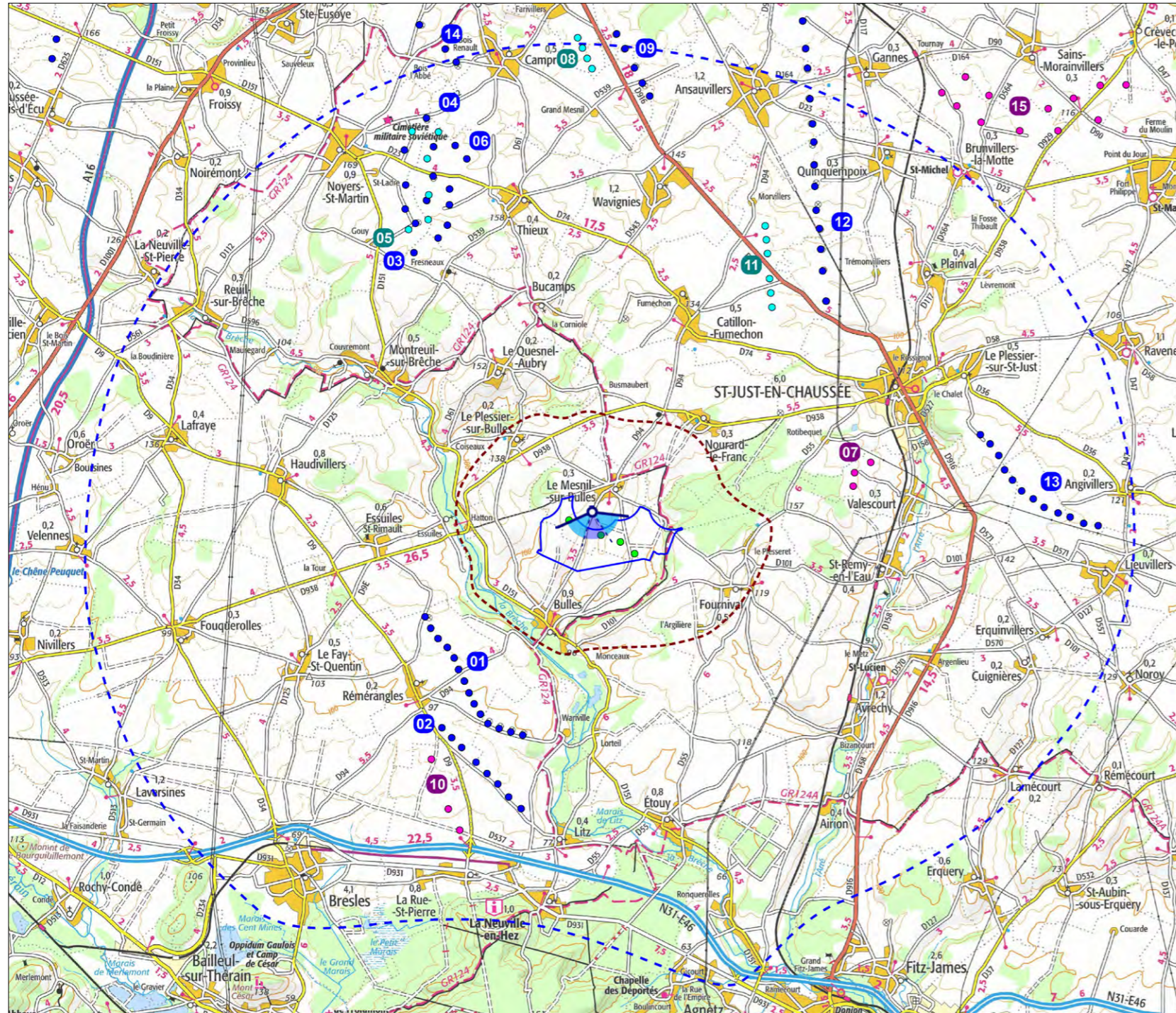
40°

60°





Photomontage n°32 - Vue depuis la D94 à la sortie sud du Mesnil-sur-Bulles (commune Le Mesnil-sur-Bulles)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°20'23,9" N49°28'53,9"
- Altitude NGF du point : 140 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 562 m
- Condition de prise de vue : 17 janvier 2022 à 17:16
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Commentaire paysager

Ce point de vue permet d'illustrer l'impact du projet depuis la sortie sud de Le Mesnil-sur-Bulles. C'est un paysage ouvert qui s'offre à l'observateur, mettant en scène un plateau agricole avec peu d'éléments verticaux, déclinant progressivement vers le sud en direction de la vallée de la Brèche. Le regard file au loin, au-delà des reliefs de la vallée. Les rebords du plateau opposé, habillés de boisements, sont soulignés par le long linéaire éolien constitué des parcs du Chemin des Haguenets, Haguenets est & sud et La Rue Saint-Pierre. Bien que l'angle occupé par ces parcs soit important, la faible taille apparente des éoliennes n'en fait pas un élément prégnant du paysage.

Le parc en projet des Échasses s'installe au premier plan, à 500 m de l'observateur, de part et d'autre de la route. Les quatre éoliennes sont totalement visibles et très prégnantes dans le paysage. Toutefois, le sentiment d'im-mensité offert par ce vaste panorama confère une grande échelle au paysage. Aussi, malgré leur proximité, les aérogénérateurs ne génèrent pas de contraste d'échelle particulier.

La géométrie courbe et régulière du parc projeté est bien lisible dans le paysage, favorisant son intégration. Son orientation s'accorde avec celle donnée par le long linéaire éolien d'arrière-plan.

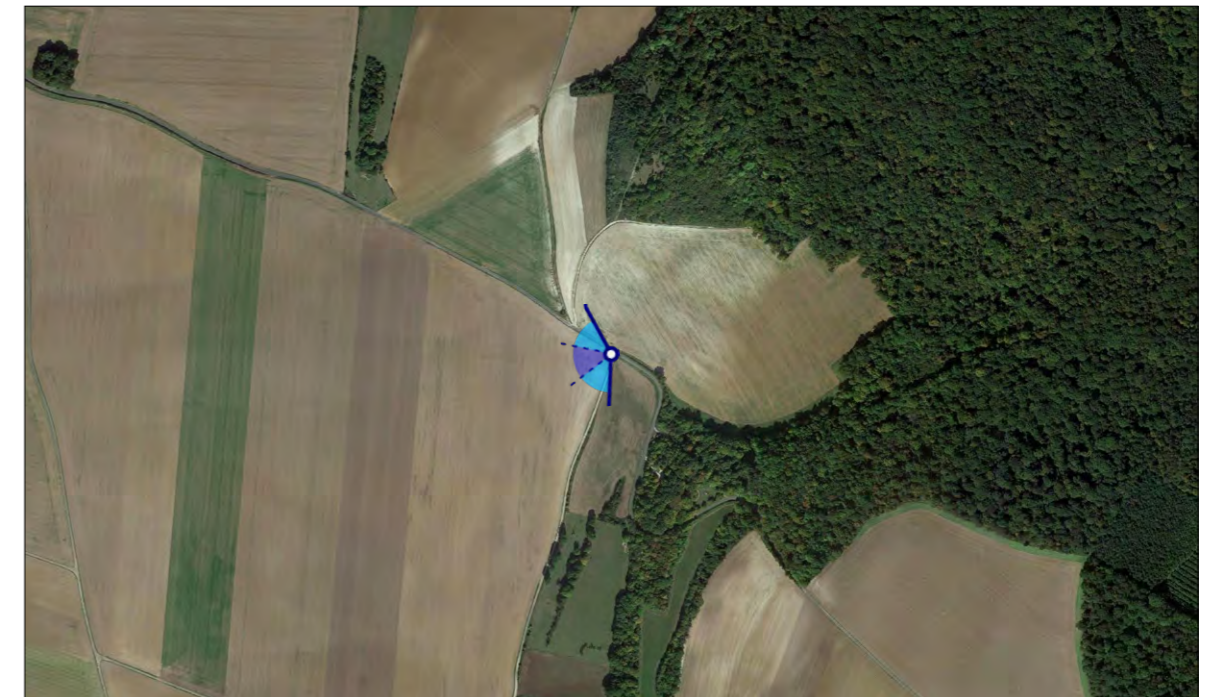
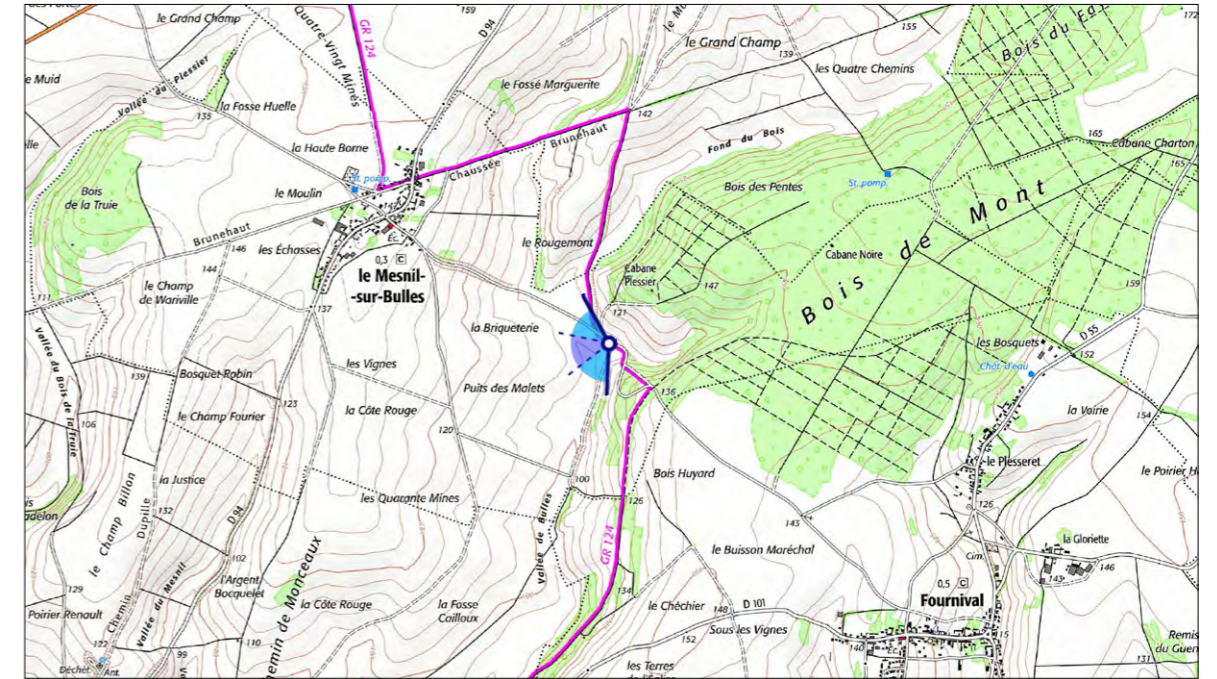
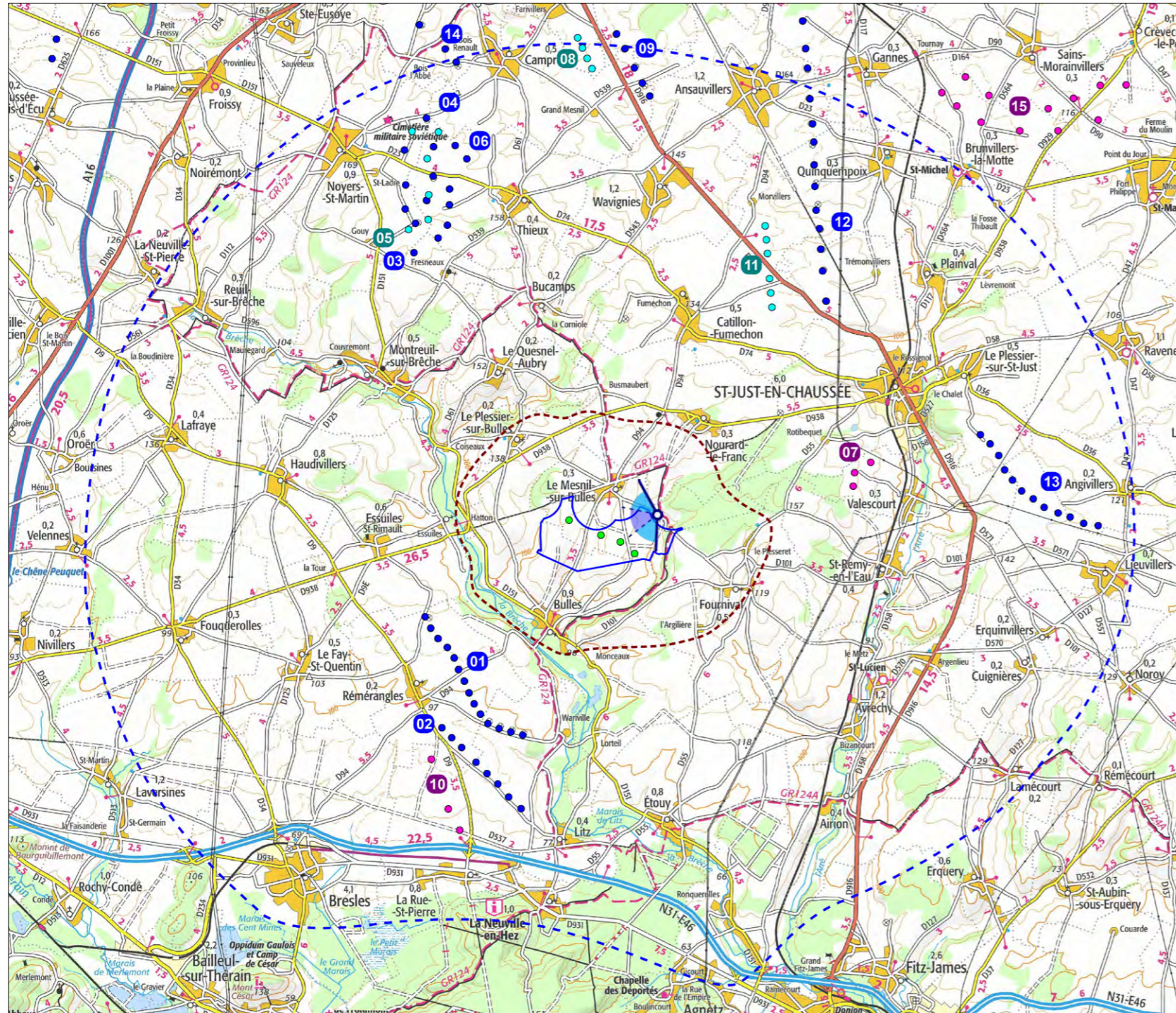
L'impact du projet est fort.

Photomontage n°32 - Vue depuis la D94 à la sortie sud du Mesnil-sur-Bulles (commune Le Mesnil-sur-Bulles)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté





Photomontage n°33 - Vue depuis l'itinéraire du GR 124 à proximité du bois de Mont (commune Le Mesnil-sur-Bulles)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°21'39,6" N49°28'48,5"
- Altitude NGF du point : 110 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 992 m
- Condition de prise de vue : 18 janvier 2022 à 13:40
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°

CHEMIN DES HAGUENETS (n°1)
HAGUENETS EST&SUD (n°2)



CHEMIN DES HAGUENETS (n°1)
HAGUENETS EST&SUD (n°2)

LA RUE-SAINT-PIERRE (n°10)

LES ECHASSES
E3

E2

E1



Commentaire paysager

Ce photomontage s'attache à illustrer l'impact visuel du projet depuis le circuit de Grande Randonnée 124 au sud-est de Le Mesnil-sur-Bulles. Traversant les parcelles cultivées du Plateau Picard, le GR124 permet la découverte d'un paysage d'openfield, offrant un large panorama ouvert en direction du sud. Si la vallée de la Brèche n'est pas visible depuis ce point de vue, la déclinaison progressive du plateau vers le sud-ouest et la vue d'une crête boisée marquant l'horizon, laissent deviner sa présence. A l'ouest, dans l'axe de la route, le clocher de l'église de Le Mesnil-sur-Bulles attire le regard sur la silhouette de quelques habitations du village. Les parcs des Haguenets est & sud, Chemin des Haguenets et La Rue Saint-Pierre forment un long linéaire d'éoliennes qui soulignent le haut de coteau opposé de la vallée de la Brèche. Malgré l'angle important qu'elles occupent sur l'horizon, leur visibilité partielle et leur taille apparente s'intègrent aux proportions du paysage.

Le parc en projet des Échasses s'installe sur les parcelles cultivées du plateau. Sa géométrie linéaire et régulière est bien lisible dans le paysage. Deux des quatre éoliennes prennent place au sein de l'angle déjà occupé par les parcs d'arrière-plan dans un rapport d'échelle toutefois bien supérieur. Les éoliennes E2 et E3 participent quant à elles à l'élongation du motif éolien sur l'horizon.

De par sa proximité, le parc projeté des Échasses est très prégnant dans le paysage. Toutefois, il ne génère pas de contraste d'échelle particulier avec les composantes paysagères grâce au caractère agricole et ouvert de celui-ci. **L'impact du projet est fort.**

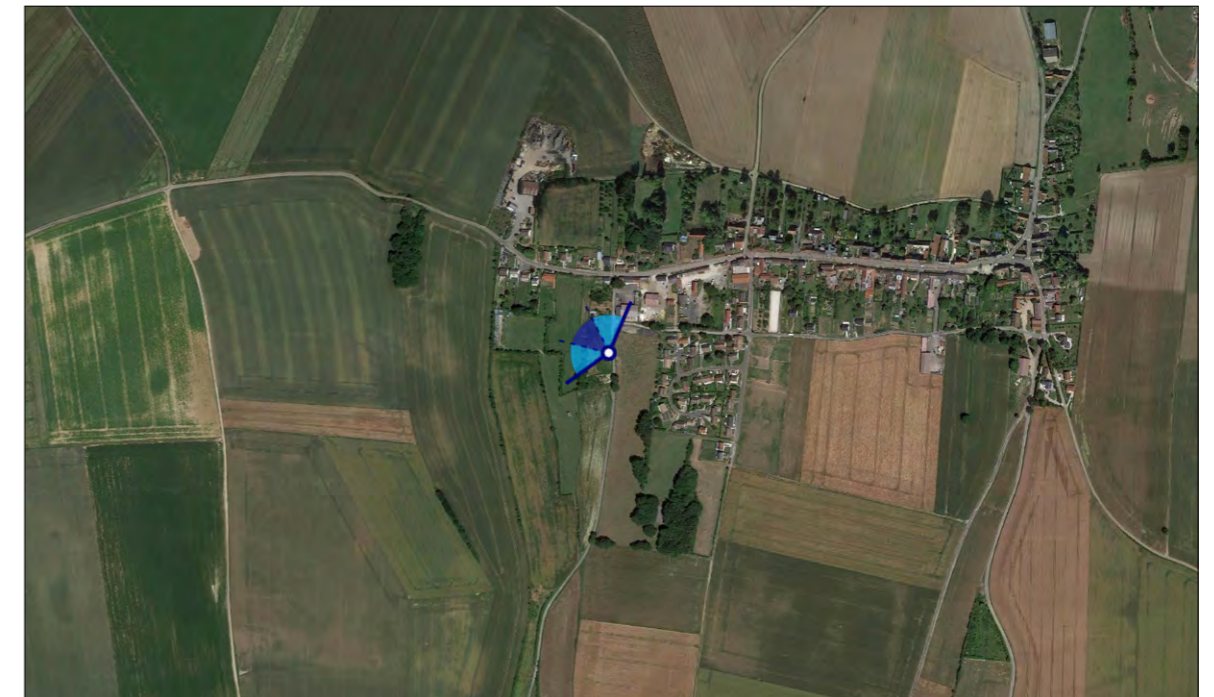
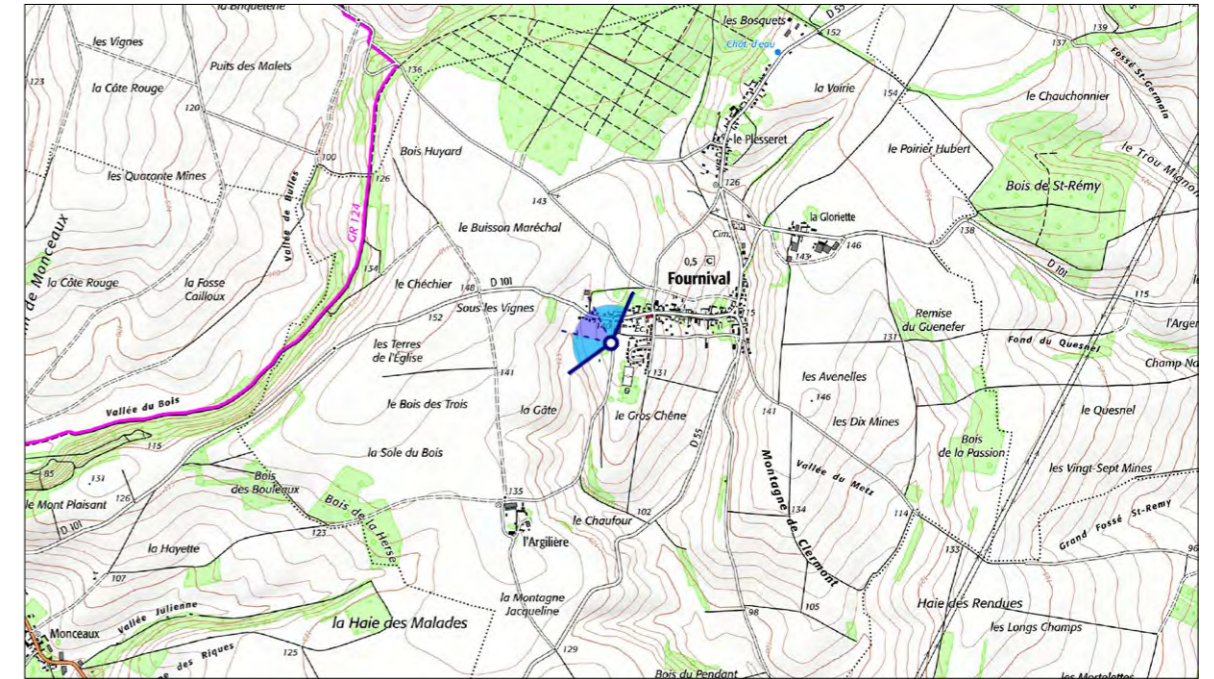
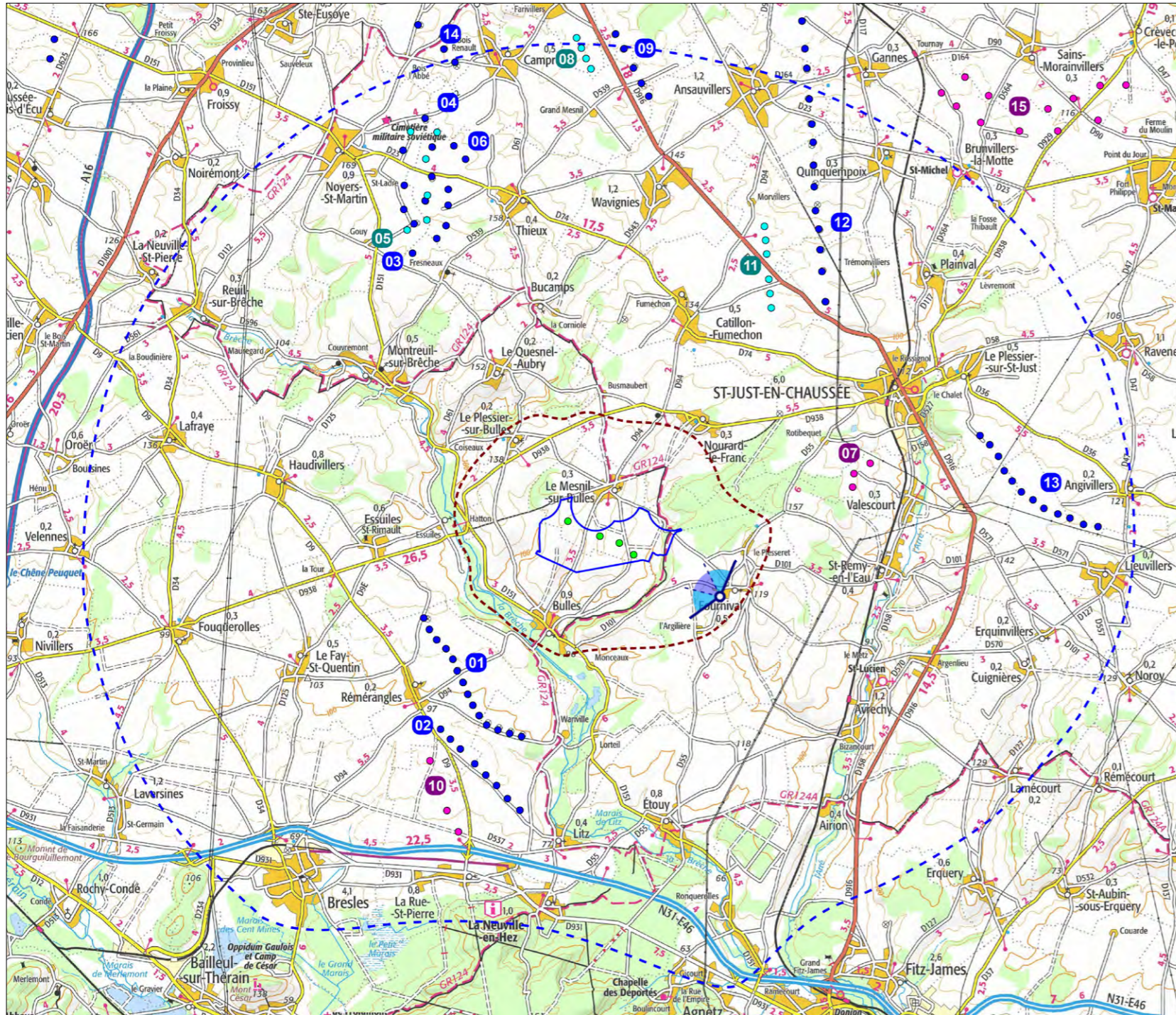
Photomontage n°33 - Vue depuis l'itinéraire du GR 124 à proximité du bois de Mont (commune Le Mesnil-sur-Bulles)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté





Photomontage, montage diptyque 3x40°, distance orthoscopique 40 cm

Photomontage n°34 - Vue depuis une sortie de lotissement au sud de Fournival (commune de Fournival)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°22'43,9" N49°27'56,2"
- Altitude NGF du point : 130 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 2 087 m
- Condition de prise de vue : 18 janvier 2022 à 13:51
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Commentaire paysager

Ce photomontage est pris depuis l'ouest du village de Fournival, à un peu plus de 2 km du projet. Le paysage est semi-ouvert, alterné par la présence de champs, de végétations arborées et d'habitations. Quelques fenêtres visuelles permettent à l'oeil de fuir vers le lointain mais les perspectives sont rapidement fermées par la crête du versant ouest de la petite vallée du Bois, située en contre-bas du village. Depuis ce point spécifique, aucun parc éolien n'est visible et le parc en projet des Échasses vient s'installer à l'arrière d'un boqueteau qui le masque presque en totalité. La photographie étant prise en période hivernale, la silhouette des éoliennes se devine toutefois à l'arrière de la végétation. On distingue que seuls les rotors émergent du relief. Si le boqueteau masque la vue du projet depuis ce point, ce dernier peut être partiellement visible le long de cet axe.

L'impact du projet est très faible.

Photomontage n°34 - Vue depuis une sortie de lotissement au sud de Fournival (commune de Fournival)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté



60°

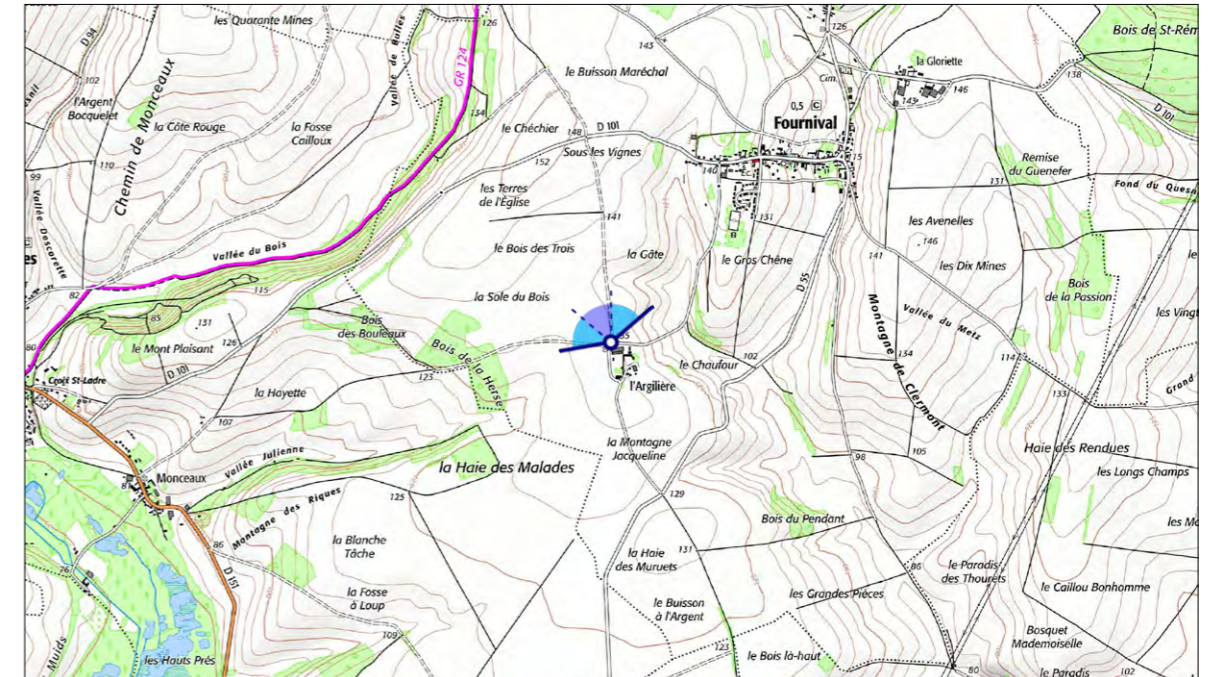
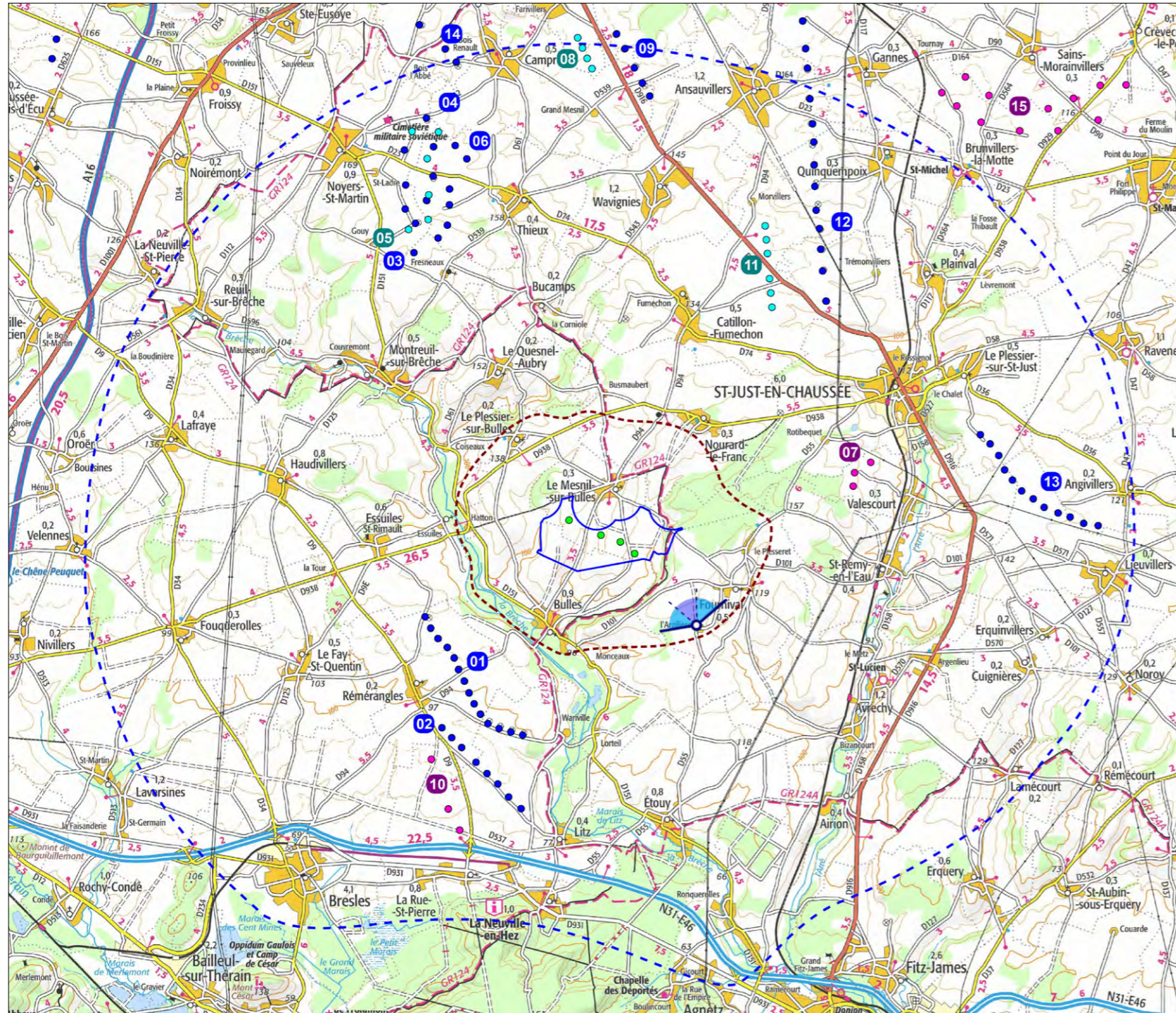
80°

120°



Photomontage, montage diptyque 3x40°, distance orthoscopique 40 cm

Photomontage n°35 - Vue depuis le lieu-dit l'Argilière (commune de Fournival)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°22'17,3" N49°27'30,6"
- Altitude NGF du point : 130 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 2 136 m
- Condition de prise de vue : 18 janvier 2022 à 14:12
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Photographie état initial 120°



Photographie état projeté 120°

Commentaire paysager

Depuis le hameau l'Argilière c'est un paysage de plateau agricole ouvert qui s'offre à l'observateur. Les amples mouvements du relief conditionnent toutefois les vues lointaines lorsque la crête, marquant le rebord de la vallée du Bois, rejoint l'horizon. Vers l'est, le village de Fournival prend place dans un léger vallon, libérant une perspective en direction du Bois de Mont.

Depuis ce point de vue, aucun parc éolien n'est visible hormis des bouts de pales du parc de Catillon Fumechon, faiblement perceptibles au-dessus du bois de Mont. Le parc projeté des Échasses ajoute donc un nouveau motif au paysage. Installé à un peu plus de 2 km du point de vue, sur le versant opposé de la petite vallée, le parc se voit en partie masqué par les lignes du relief. La visibilité tronquée des éoliennes et l'ouverture importante du paysage ne font pas de ce parc un motif prégnant. Sa géométrie linéaire en fait un motif lisible depuis ce point qui s'accorde à la structure paysagère.

L'impact du projet est modéré.

Photomontage n°35 - Vue depuis le lieu-dit l'Argilière (commune de Fournival)

Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté



60°

80°

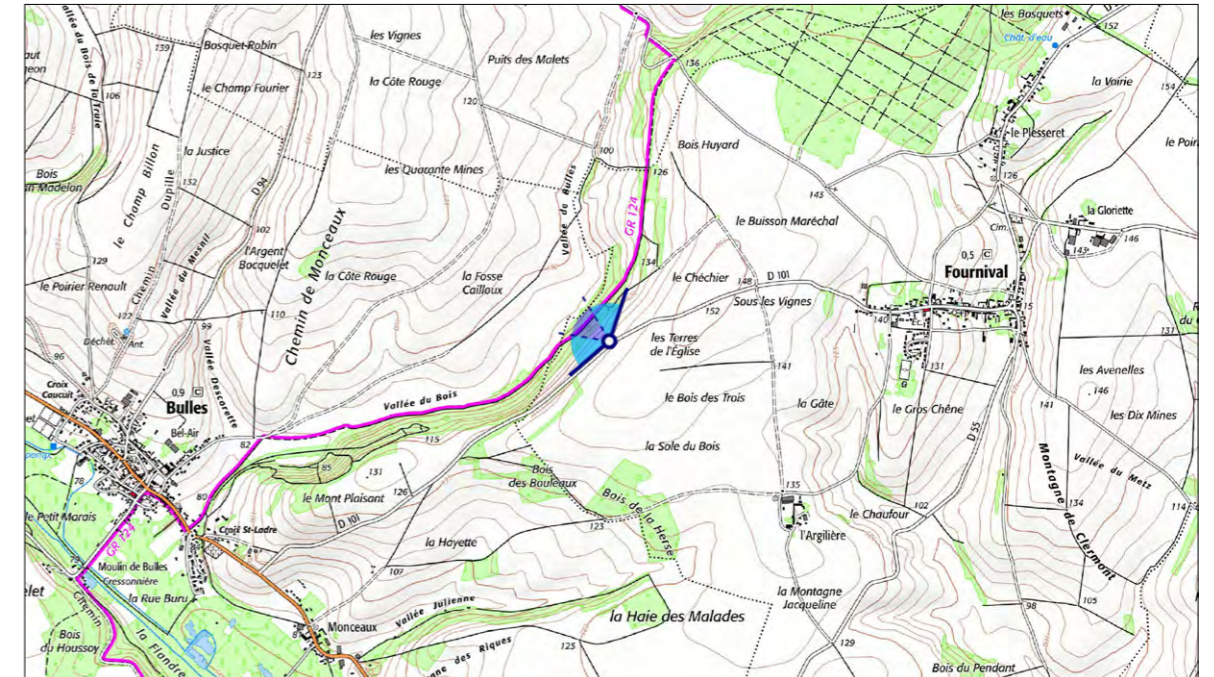
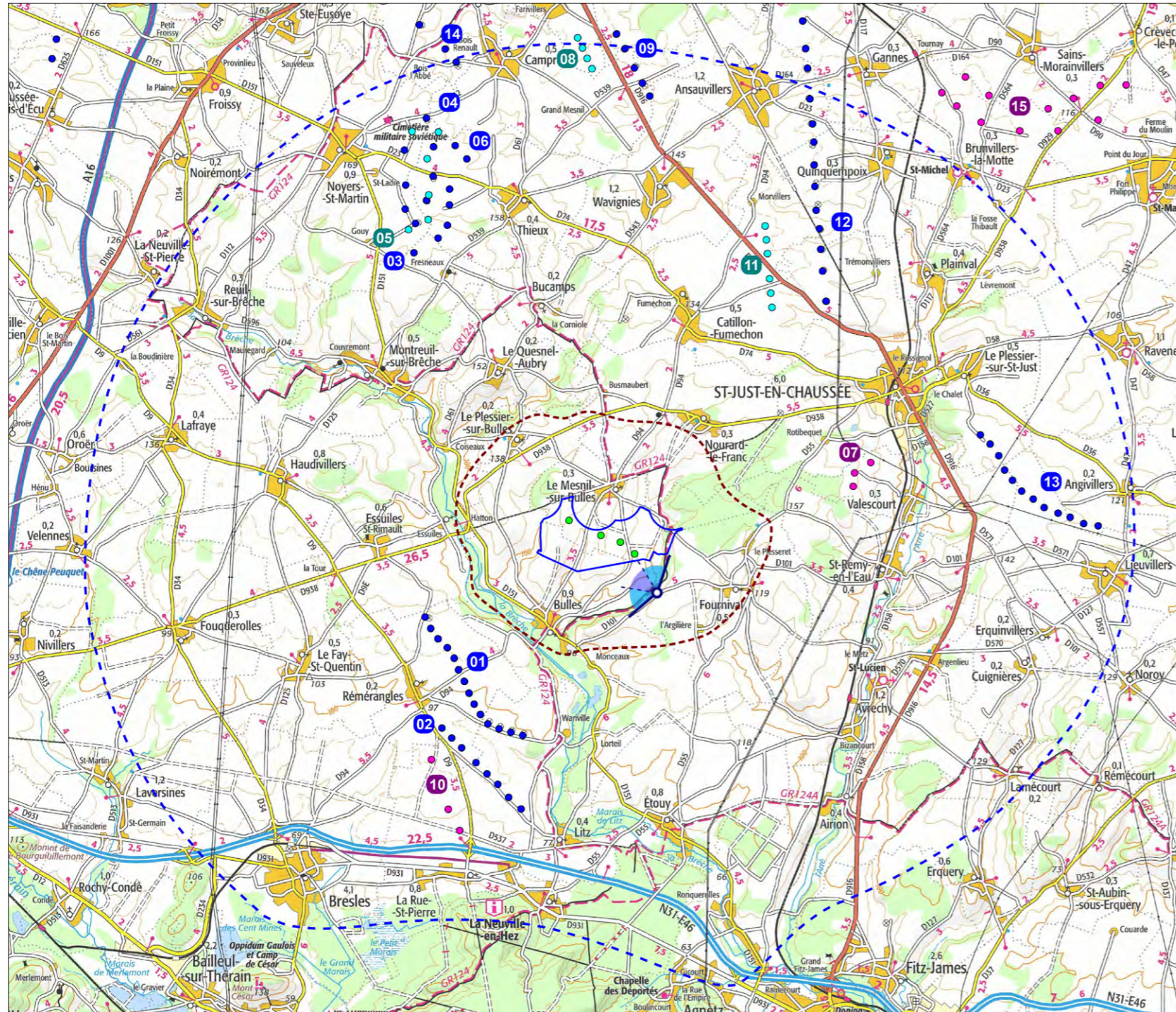
CATILLON FUMECHON (n°11)

120°



Photomontage, montage diptyque 3x40°, distance orthoscopique 40 cm

Photomontage n°36 - Vue depuis la D101 entre Bulles et Fournival (commune de Fournival)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°21'34,2" N49°27'54,8"
- Altitude NGF du point : 137 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 1 022 m
- Condition de prise de vue : 18 janvier 2022 à 14:01
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Photographie état initial 120°



Photographie état projeté 120°

Commentaire paysager

Ce point de vue est pris depuis la D101, parcourant le sud de la vallée du Bois. Sa position sur le versant de la vallée permet d'offrir à l'observateur un large panorama mettant en scène la vallée de Bulles et le plateau agricole opposé. Les mouvements du relief sont doux, animés par le patchwork des cultures quadrillées. Le cours d'eau asséché de la vallée est souligné par un long corridor boisé. Quelques boisements ponctuels couplés à la silhouette du village de Le Mesnil-sur-Bulles viennent rythmer le plateau. Au sud-ouest, Bulles et la vallée de la Brèche, dont les coteaux marquent la limite de l'horizon.

Au nord, quelques parcs éoliens éloignés soulignent l'arrière-plan quand les éoliennes du parc du Chemin des Haguenets, plus prégnantes, suivent le rebord de la vallée de la Brèche.

Le parc en projet des Échasses s'installe face à l'observateur, sur le plateau opposé de la petite vallée du Bois. Si sa géométrie linéaire est bien lisible dans le paysage, sa prégnance génère un contraste d'échelle important avec la vallée mais aussi avec le village de Le Mesnil-sur-Bulles à l'arrière-plan.

Les éoliennes E3 et E4 s'installent au-devant d'un angle déjà pourvu par l'éolien, mais E1 et E2 contribuent à prolonger le motif éolien vers l'ouest.

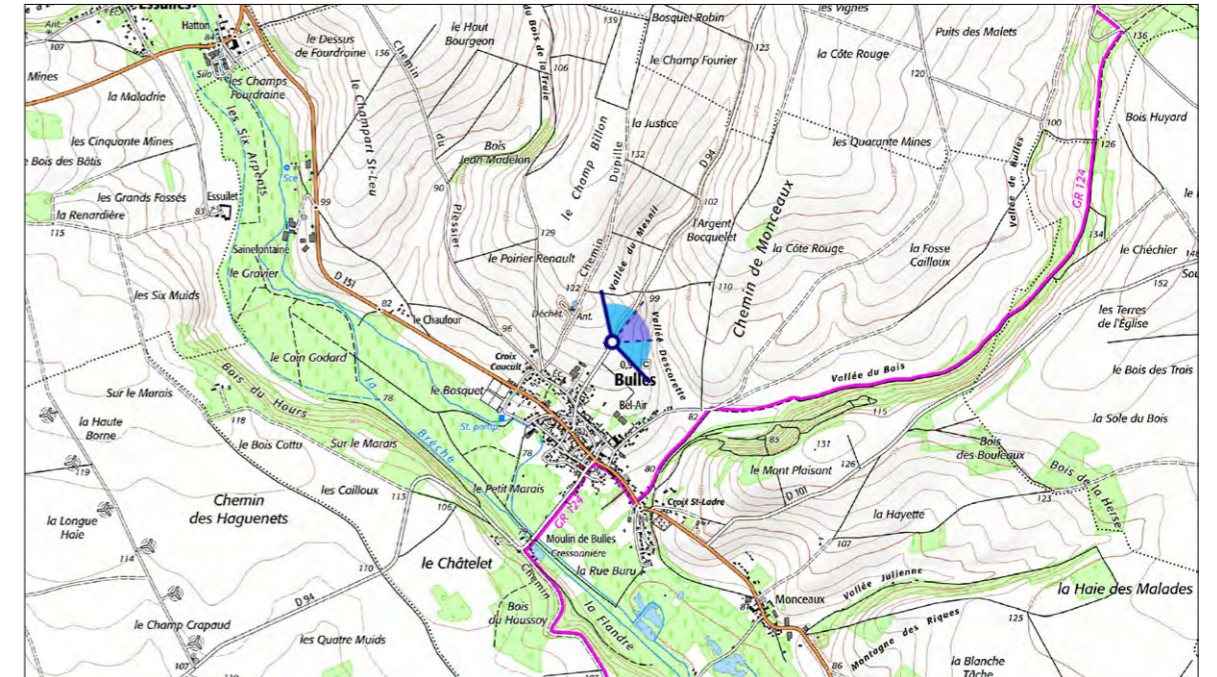
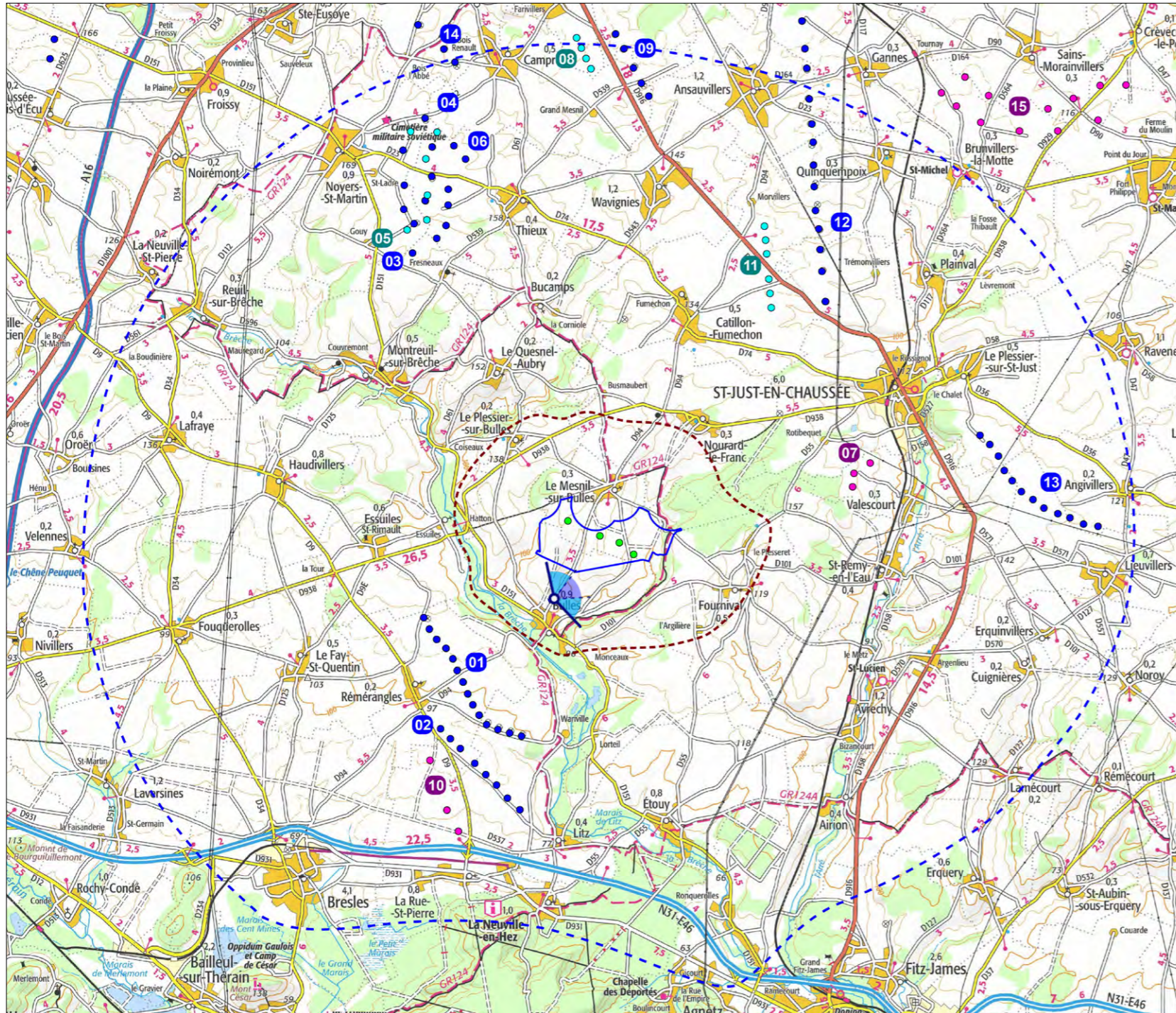
L'impact du projet est fort.

Photomontage n°36 - Vue depuis la D101 entre Bulles et Fournival (commune de Fournival)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté





Photomontage n°37 - Vue depuis la D94 à la sortie nord de Bulles (commune de Bulles)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°19'41,0" N49°27'49,8"
- Altitude NGF du point : 111 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 1 430 m
- Condition de prise de vue : 18 janvier 2022 à 14:27
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Photographie état initial 120°



Photographie état projeté 120°

Commentaire paysager

Ce photomontage permet d'illustrer la perception du projet depuis la sortie nord de Bulles mais également depuis le rebord de la vallée de la Brèche. C'est un vaste plateau agricole qui s'ouvre à l'observateur, rythmé par d'amples ondulations dues à la présence de petites vallées sèches. La vallée Descorette façonne une première dépression du relief au second plan, rejoignant la vallée du Bois au sud-est. Cette dernière cadre les vues vers le nord par la densité de sa ripisylve. Quelques boisements ponctuels renseignent sur l'échelle du paysage, cet openfield aux perspectives lointaines.

L'éolien faisant peu partie de ce paysage (quelques bouts de pales de Catillon Fumechon et Valescourt), le parc projeté des Échasses ajoute donc un nouveau motif, générant de fait, une mutation de celui-ci. Toutefois, sa géométrie linéaire et le nombre réduit d'éoliennes limitent cette mutation en proposant un parc lisible et en accord avec les lignes de force du paysage. Installé à moins d'1,5 km du point de vue, le parc de Échasses constitue un motif prégnant.

L'impact est modéré à fort.

Photomontage n°37 - Vue depuis la D94 à la sortie nord de Bulles (commune de Bulles)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté



60°

VALESCOURT(n°7)

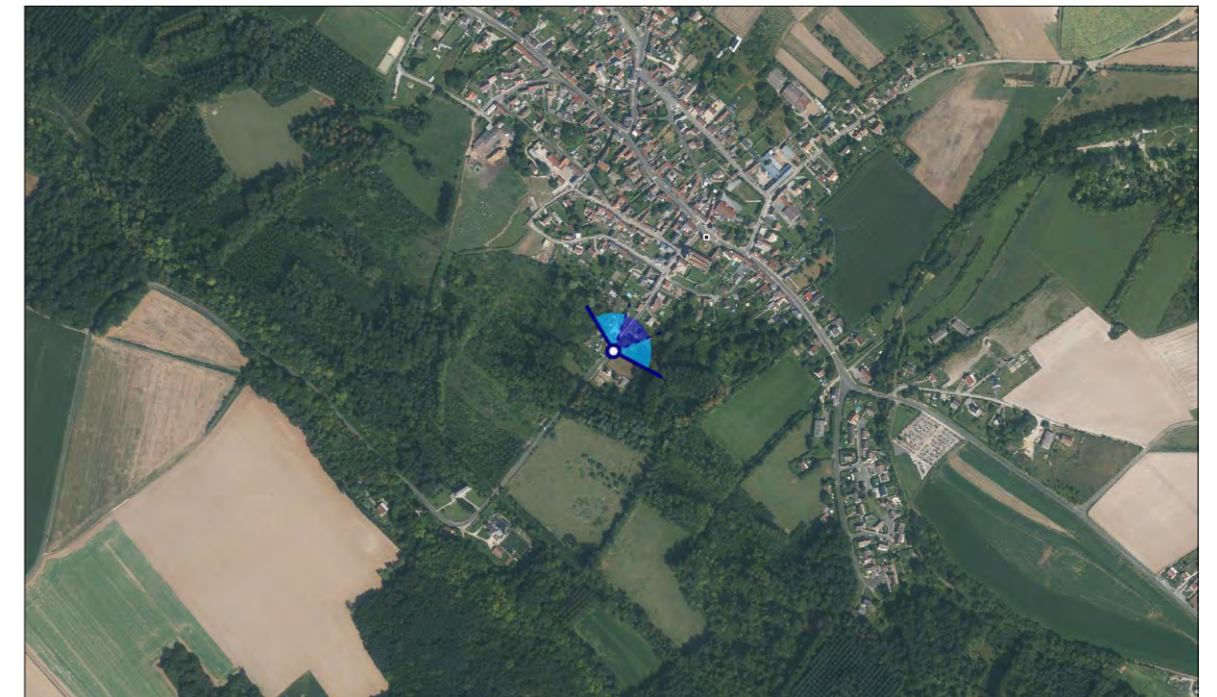
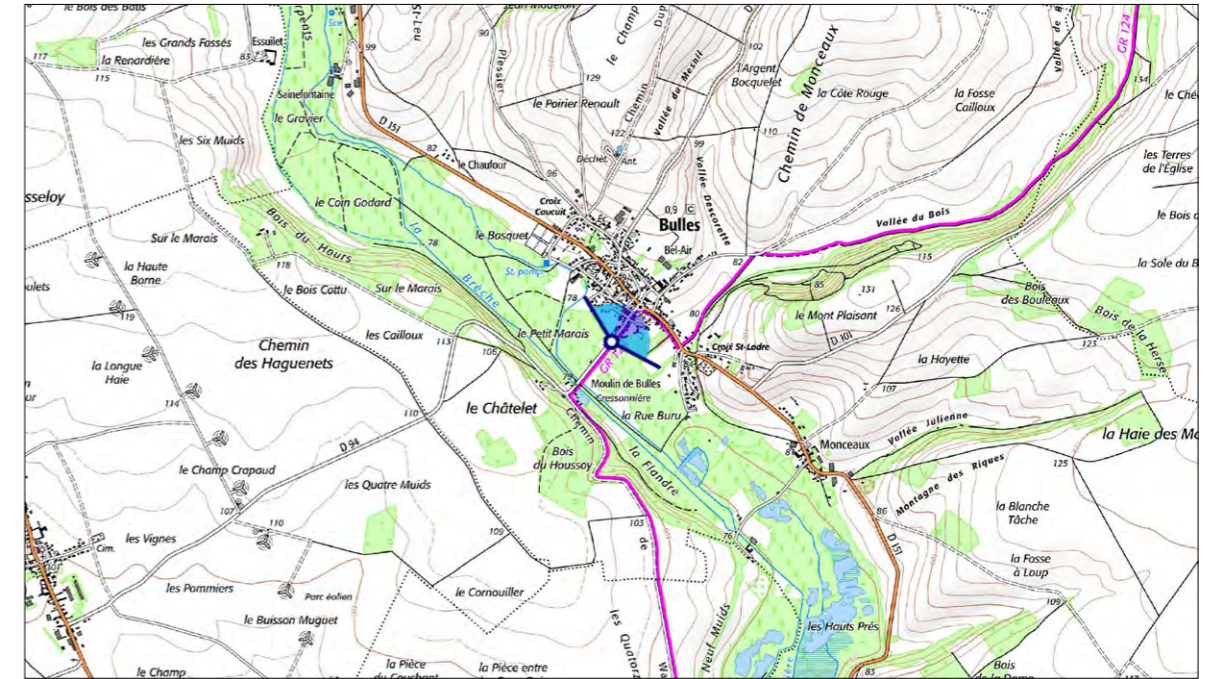
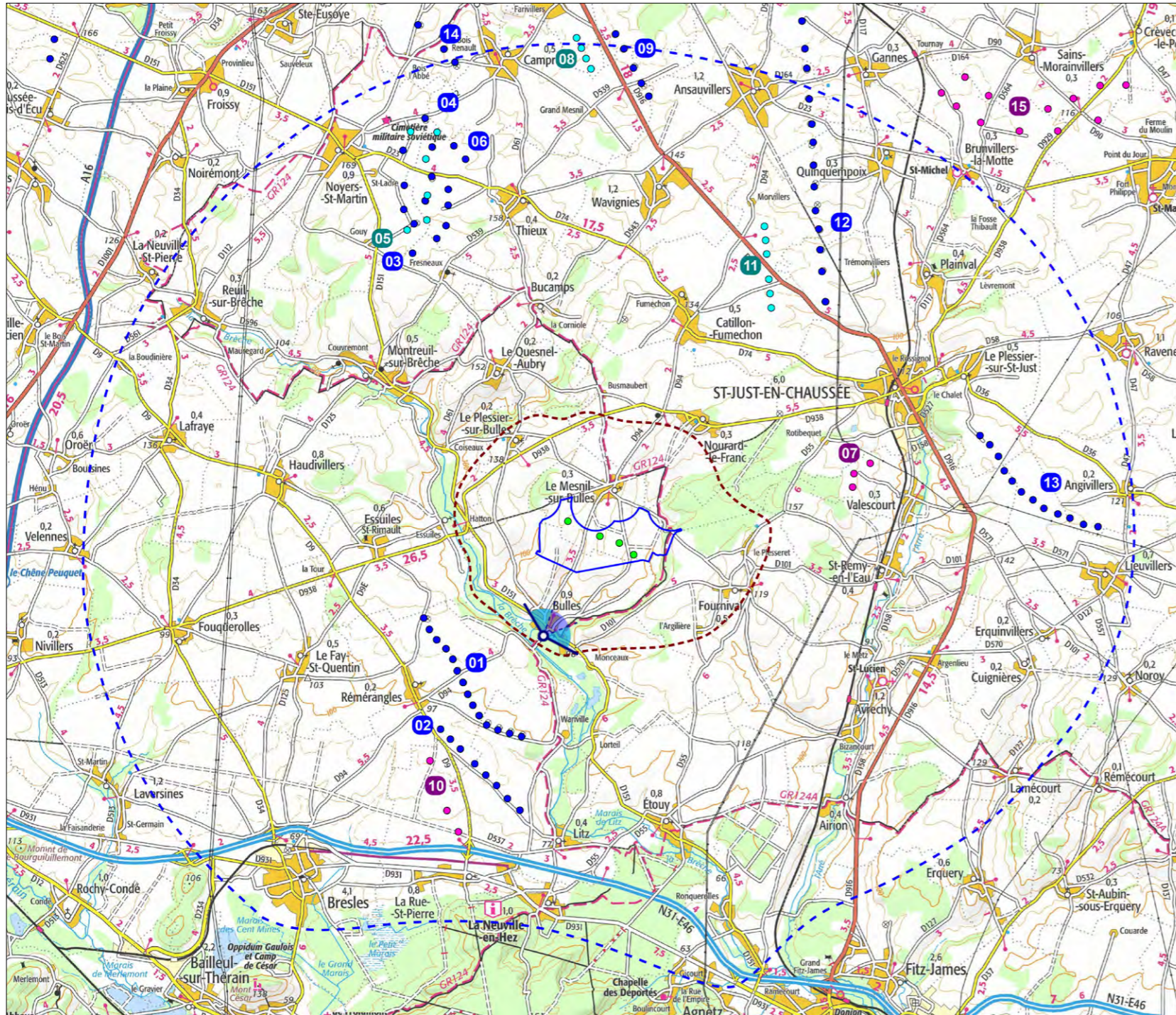
80°

120°



Photomontage, montage diptyque 3x40°, distance orthoscopique 40 cm

Photomontage n°37 C - Vue depuis la rue du Houssoy à Bulles (commune de Bulles)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E2°19'37,8" N49°27'30,0"
- Altitude NGF du point : 80 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 2 544 m
- Condition de prise de vue : 29 octobre 2024 à 15:46
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Commentaire paysager

Ce point de vue est situé dans une rue desservant le centre bourg de Bulles depuis le sud du village. Il permet d'évaluer la covisibilité potentielle entre l'église et le projet éolien. La trame bâtie et végétale est importante, fermant les vues rapidement. L'église se devine derrière un arbre au premier plan avec un clocher dominant le village. Le bâti en second plan et la continuité de la route montre que le point de vue est légèrement en contre-bas du reste du village.

Le projet éolien des Echasses est quant à lui masqué en grande partie par le bâti et la végétation. Depuis ce point, seuls les bouts de pales de l'éolienne E2 seront ainsi perceptibles au-dessus des habitations. Cette visibilité est néanmoins très succincte et l'observateur n'aura qu'une faible perception du projet depuis cette route. La covisibilité avec l'église est donc d'autant plus réduite.

L'impact du projet est très faible.

Photomontage n°37 C - Vue depuis la rue du Houssoy à Bulles (commune de Bulles)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté



Clocher de
l'Eglise de Bulles

LES ECHASSES

E3

E4

80°

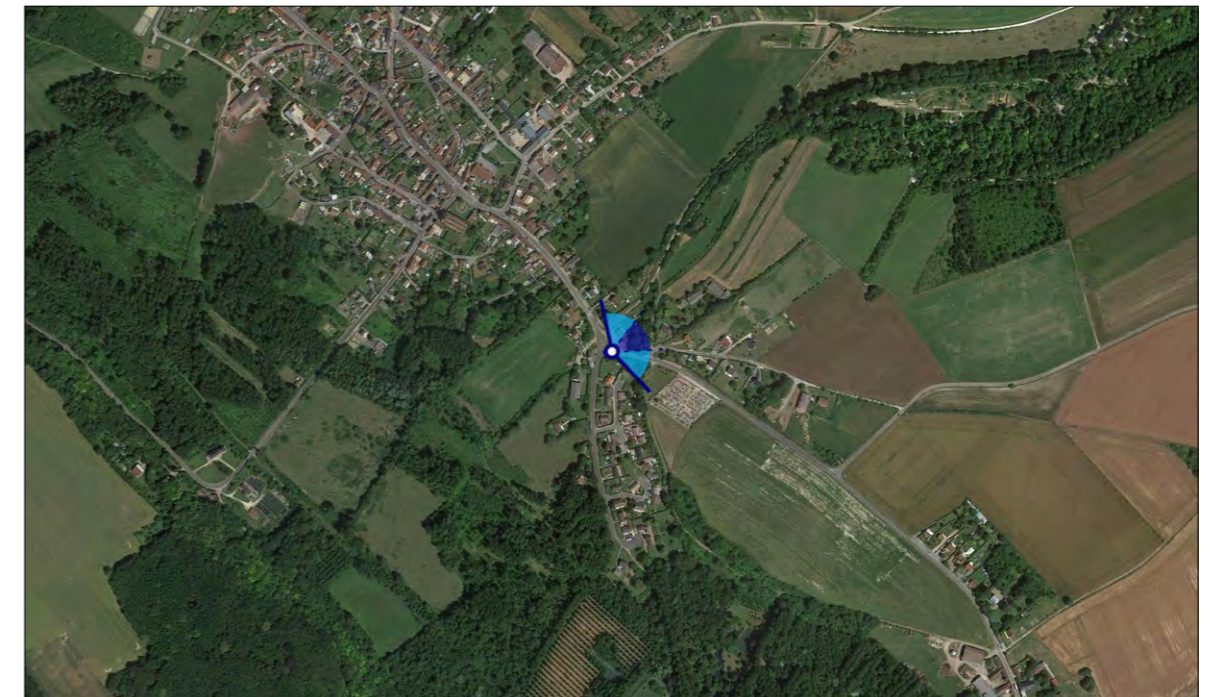
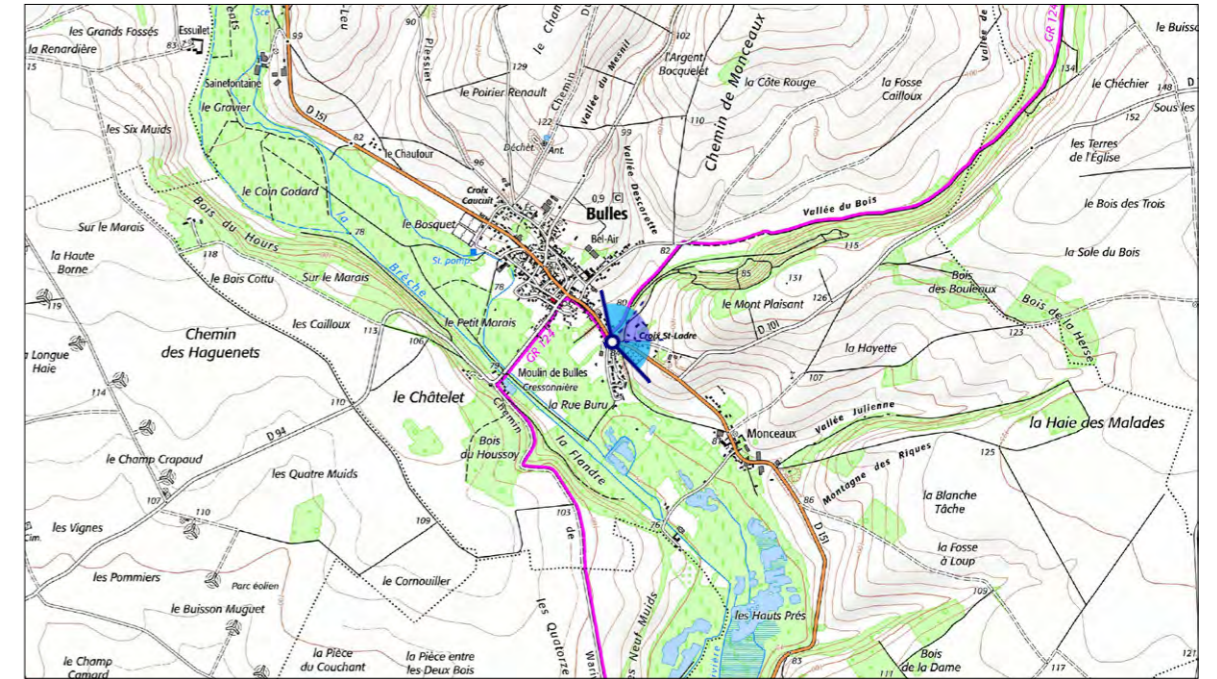
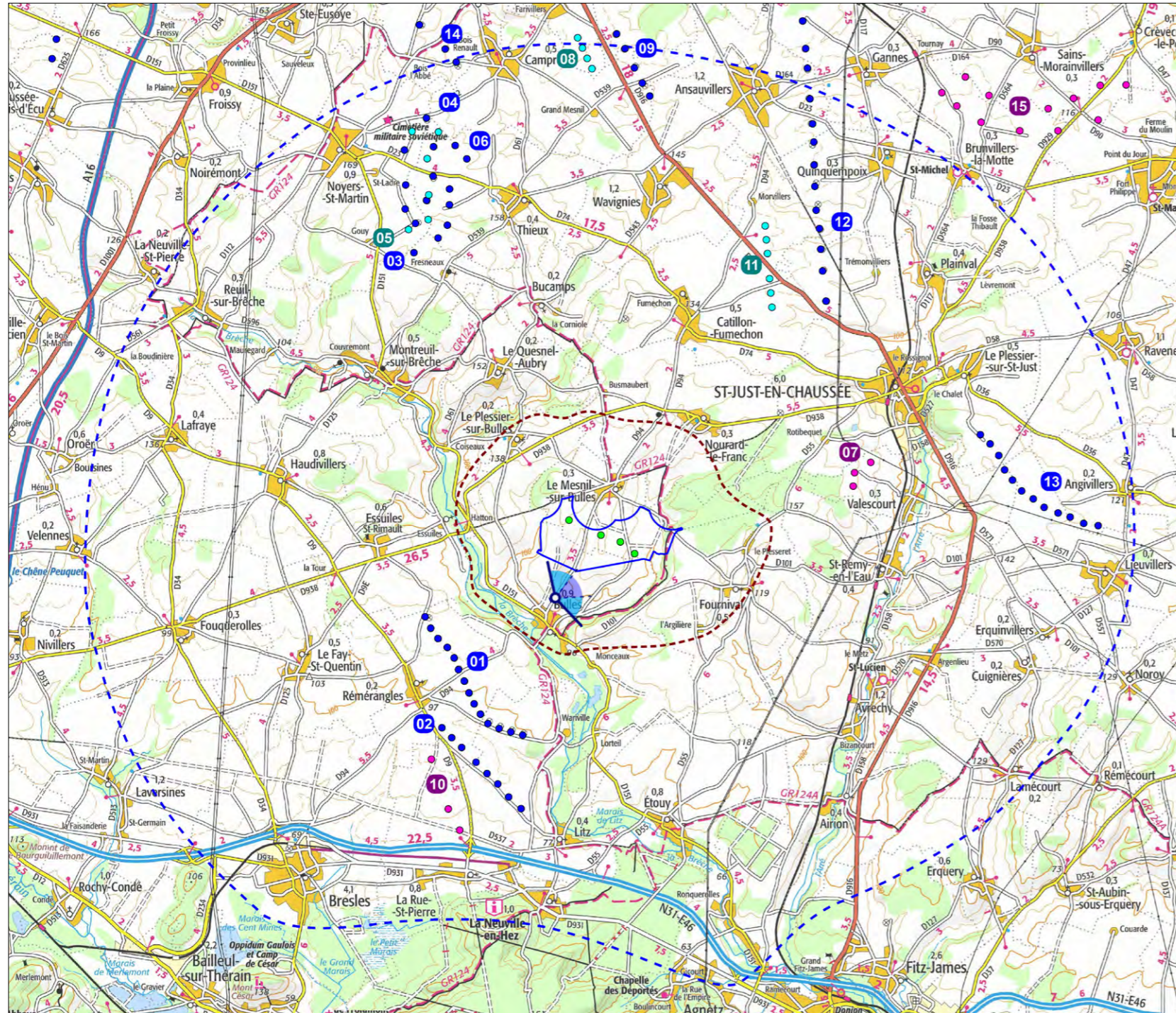
120°

60°



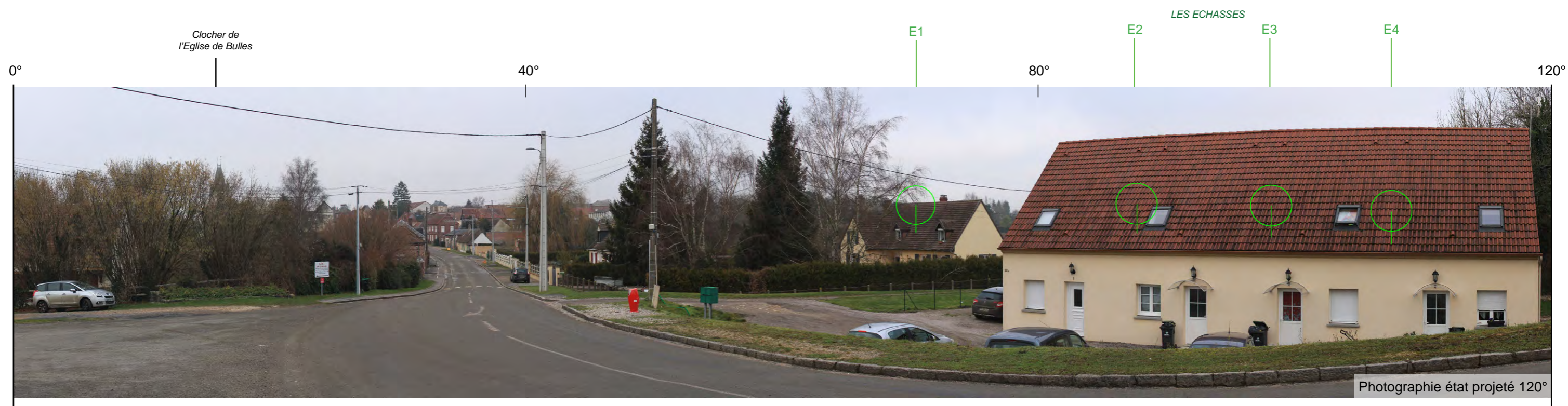
Photomontage, montage diptyque 3x40°, distance orthoscopique 40 cm

Photomontage n°38 - Vue depuis le croisement entre la rue de la Gare et la D151 à Bulles (commune de Bulles)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E002°19'49,1" N49°27'22,6"
- Altitude NGF du point : 80 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 2 439 m
- Condition de prise de vue : 11 janvier 2022 à 12:23
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Commentaire paysager

Ce point de vue est pris depuis le centre-bourg de Bulles, village installé dans la vallée de la Brèche. A l'arrière d'une haie d'arbre, le clocher de l'église inscrite du village émerge discrètement. La trame bâtie du village est relativement continue, les quelques interstices étant habillées par la végétation arborée accompagnant la vallée.

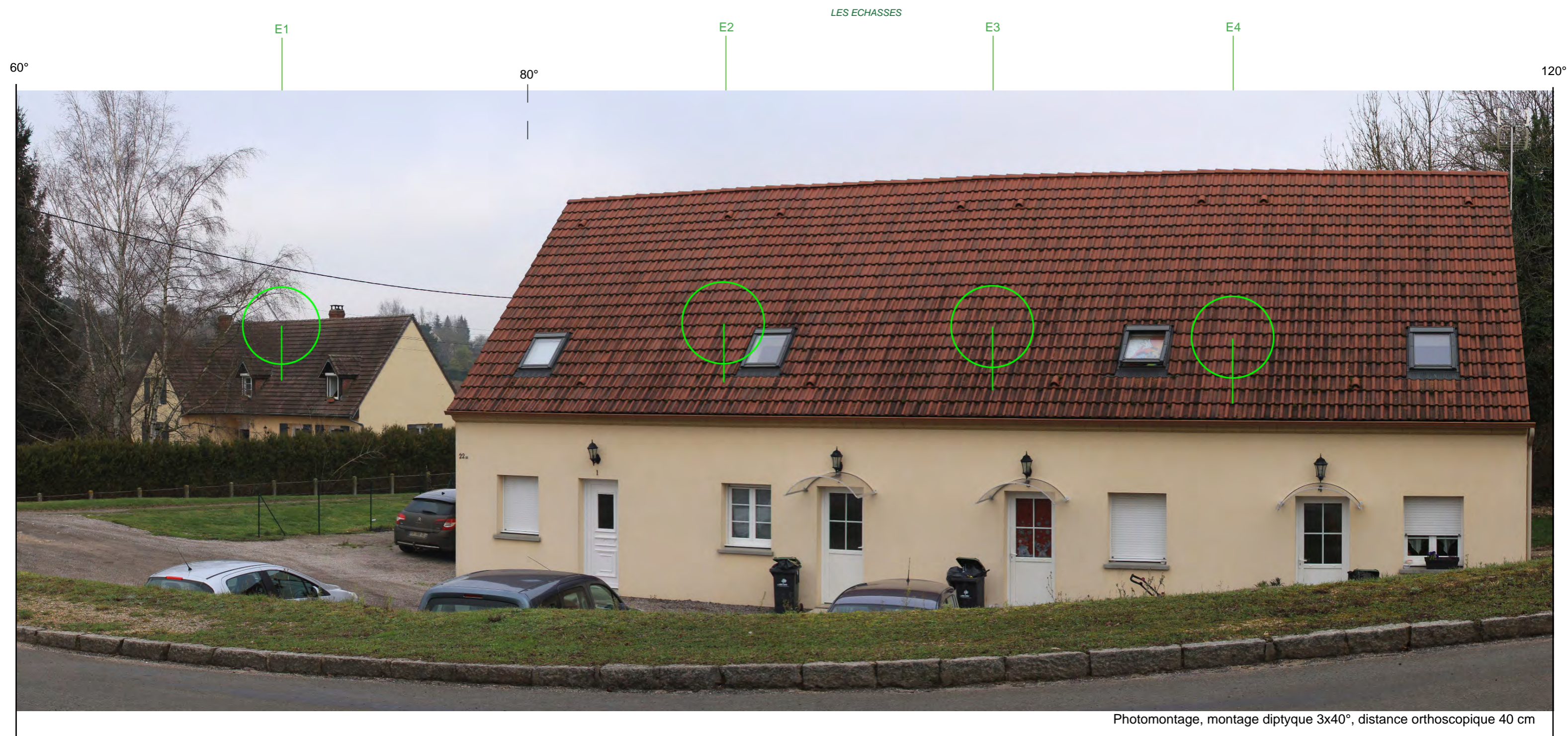
Malgré sa position sur le plateau de la vallée de la Brèche, le parc en projet des Échasses est en grande partie masqué par les habitations du village. Ainsi, seules les pales de l'éolienne E1 sont visibles au-dessus des toitures.

La co-visibilité induite par cette éolienne vis-à-vis de l'église protégée est minime du fait de sa faible visibilité et de la présence d'éléments verticaux plus prégnants au premier plan que sont les poteaux des lignes téléphoniques et électriques.

L'impact du projet est très faible.

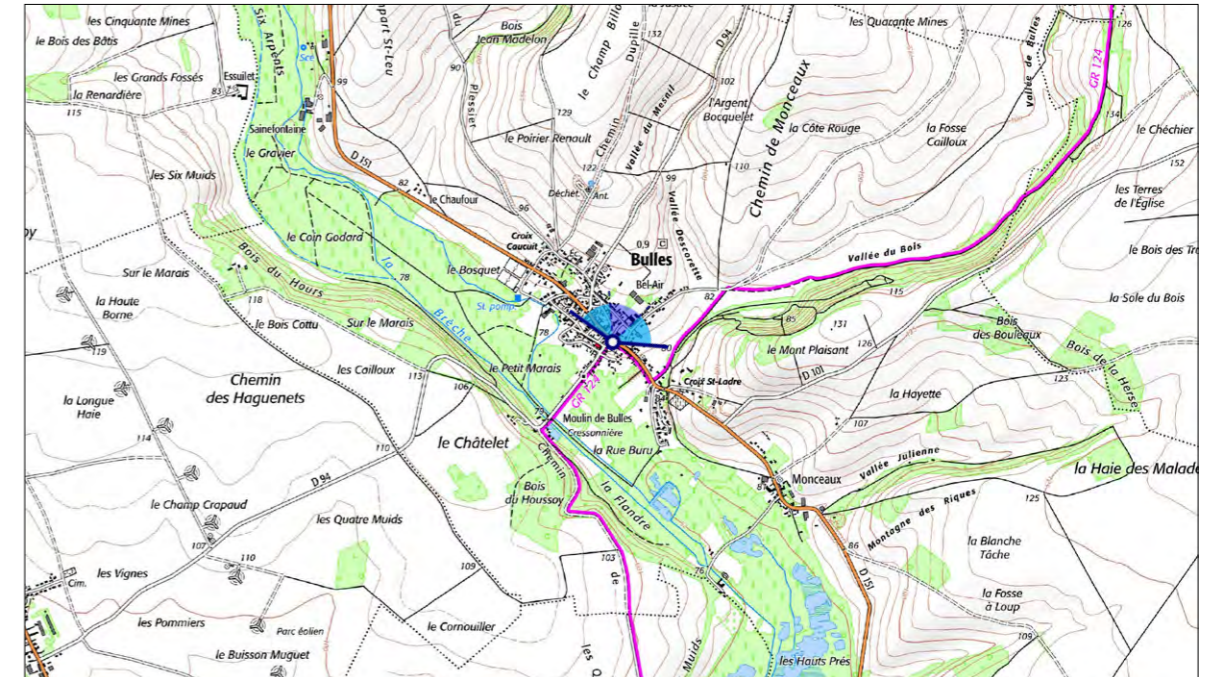
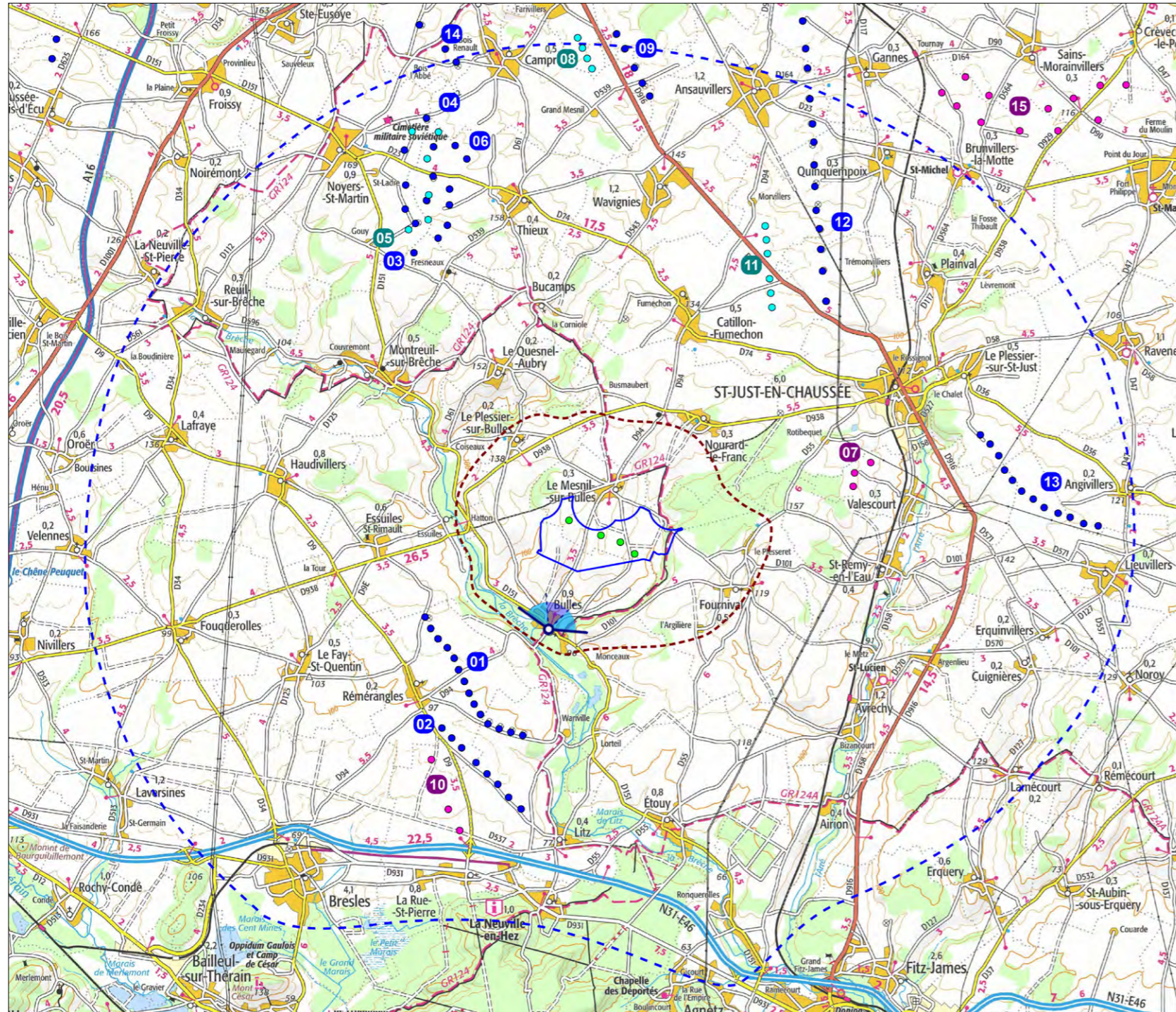
Photomontage n°38 - Vue depuis le croisement entre la rue de la Gare et la D151 à Bulles (commune de Bulles)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté





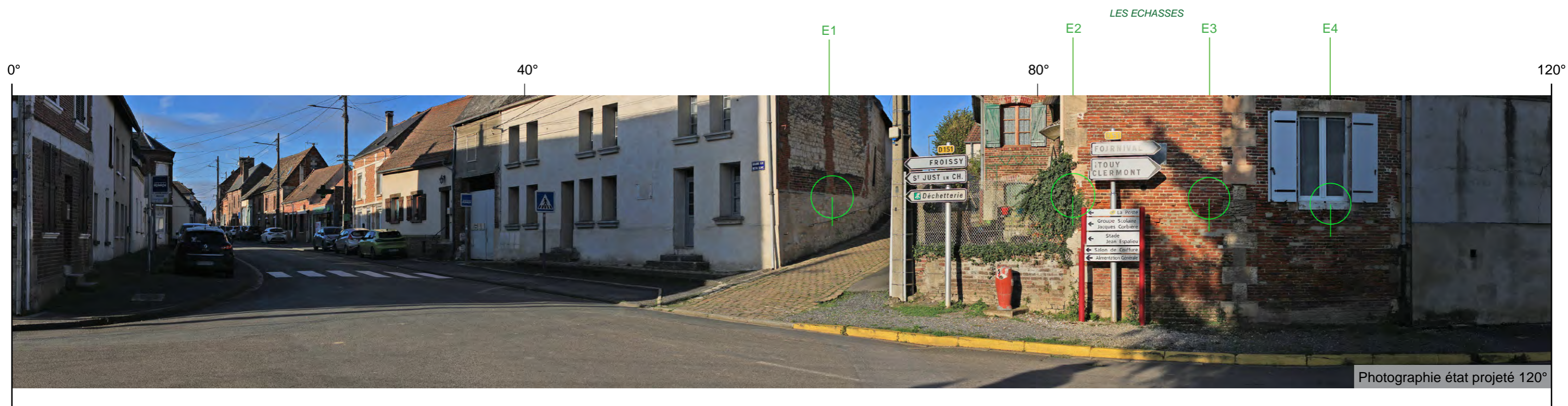
Photomontage, montage diptyque 3x40°, distance orthoscopique 40 cm

Photomontage n°38 C - Vue depuis l'église de Bulles (commune de Bulles)



Information sur le point de vue

- Coordonnées Géographiques : E2°19'37,8" N49°27'30,0"
- Altitude NGF du point : 83 m
- Distance à l'éolienne la plus proche : 2 322 m
- Condition de prise de vue : 29 octobre 2024 à 15:34
- Distance orthoscopique : 40 cm (distance théorique à laquelle il convient de regarder la planche de photomontage)
- Focale de prise de vue : équivalent 50mm capteur plein format
- Angle de vue : 120° en montage diptyque 3x40°



Commentaire paysager

Situé au pied de l'église de Bulles, ce point de vue permet d'illustrer la visibilité du projet depuis ce monument. Comte tenu de la trame bâtie et d'un contexte très fermé, le projet des Echasses n'est pas visible depuis ce point. **L'impact paysager du projet est nul.**

Photomontage n°38 C - Vue depuis l'église de Bulles (commune de Bulles)
Vue orthoscopique 3x40° - Etat projeté

0°

40°

60°





Photomontage, montage diptyque 3x40°, distance orthoscopique 40 cm



6.4. Synthèse des impacts de l'aire d'étude immédiate

Aire d'étude immédiate				
27	Depuis la D151 au lieu-dit Le Chaufour	2	Modéré	Faible
28	Depuis la D151 au lieu-dit Sainefontaine	2	Modéré	Nul
29	Depuis la D938 au centre du lieu-dit Hatton	2,4	Modéré	Nul
30	Depuis le croisement entre la rue des Marettes et le chemin agricole à la sortie est du Plessier-sur-Bulles	2,5	Modéré	Modéré
31	Depuis la D94 au nord du Mesnil-sur-Bulles	1,6	Modéré	Modéré
32	Depuis la D94 à la sortie sud du Mesnil-sur-Bulles	0,5	Faible	Fort
33	Depuis l'itinéraire du GR124 à proximité du Bois du Mont	1	Très fort	Fort
34	Depuis une sortie de lotissement au sud de Fournival	2,1	Faible	Très faible
35	Depuis le lieu-dit l'Argilière	2,1	Faible	Modéré
36	Depuis la D101 entre Bulles et Fournival	1	Faible	Fort
37	Depuis la D94 à la sortie nord de Bulles	1,4	Faible	Modéré à fort
37C	Vue depuis la rue du Houssoy à Bulles	2,5	Faible	Très faible
38	Depuis le croisement entre la rue de la Gare et la D151 à Bulles	2,2	Faible	Très faible
38C	Vue depuis l'église de Bulles	2,3	Modéré	Nul

Fig. 149 : Tableau de synthèse des impacts de l'aire d'étude immédiate

Les enjeux de l'aire d'étude immédiate sont globalement faibles à modérés. Hormis le passage du GR124, il s'agit principalement de routes locales et de villages avec la présence de quelques monuments historiques en leur centre. Par ailleurs, la proximité du parc projeté des Échasses et l'ouverture importante du paysage permettent une visibilité régulière et très prégnante des éoliennes.

Ce sont surtout les lieux de vie proches qui sont les plus impactés, tels que Le Mesnil-sur-Bulles où le projet crée un contraste d'échelle dans le paysage. Traversant le plateau cultivé, le GR124 se confronte également à la visibilité importante du projet depuis son parcours. La vallée de la Brèche est quant à elle globalement préservée des vues sur le parc des Échasses. Si ce dernier est visible, ce n'est que par morceaux.

En de nombreux points, le projet des Échasses apporte un nouveau motif dans le paysage où l'éolien est globalement absent. Toutefois, sa géométrie linéaire et régulière s'accorde le plus souvent aux structures paysagères et est globalement bien lisible dans le paysage, toutes échelles confondues.

L'impact est évalué de nul à fort.

7. EFFETS CUMULÉS

IMPACTS SUR LE PAYSAGE



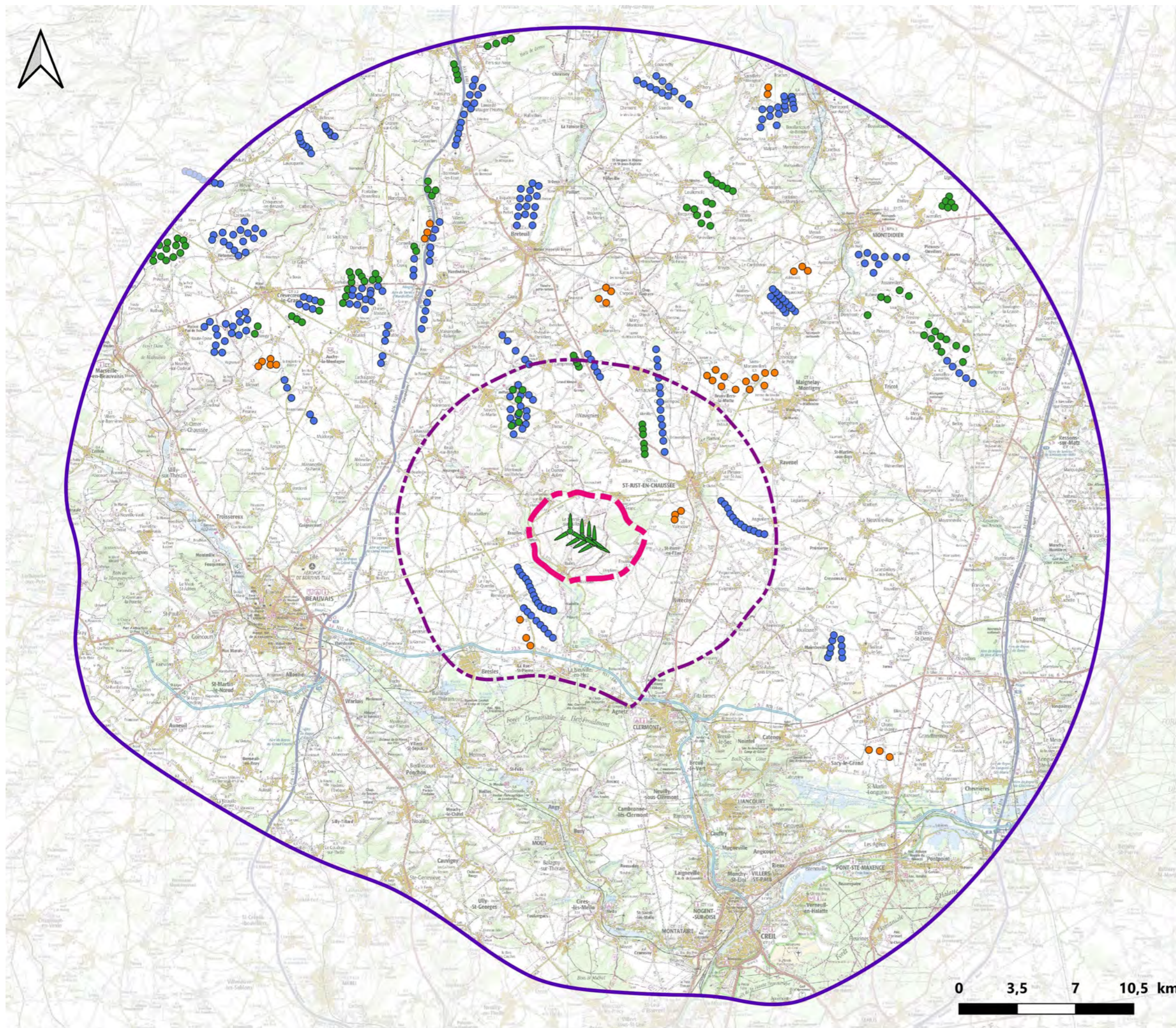


Contexte éolien



Février 2025


Sources : IGN 100®, Alterric
Copie et reproduction interdites





Légende

 Projet des Echasses


Aires d'étude

 Aire d'étude éloignée


 Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude immédiate

Contexte éolien

 En instruction

 Construite

 Accordée

7.1. Méthodologie d'analyse

Les études de saturation visuelle et les cartes de zone d'influence visuelle sont les premiers éléments d'analyse pour déterminer l'occupation de l'horizon, les respirations, la prégnance du contexte vis-à-vis de celle du projet. Ces outils, aussi pertinents soient-ils, sont limités. Ils ne prennent pas en compte les obstacles, les relations de hauteurs et d'organisation entre les parcs, le bâti, ou les masses végétales ni même la distance d'éloignement entre le point d'observation et le projet. Ces analyses cartographiques sont complétées dans l'étude au moyen des photomontages.

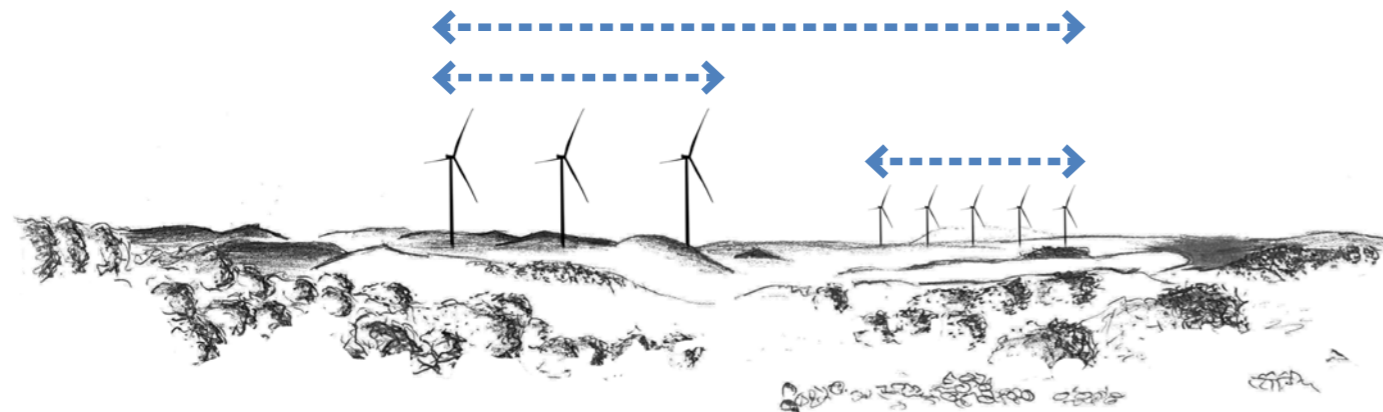
Afin de prendre en compte de manière précise les relations visuelles entre les différents parcs, trois critères d'analyse vont être pris en compte :

- > l'organisation de l'espace ;
- > le rapport d'échelle entre les parcs, les masses bâties et boisées ;
- > l'occupation de l'horizon.

L'évaluation qualitative d'un projet éolien dans un paysage donné, visant à qualifier sa "réponse" aux enjeux, consiste à en proposer une représentation réaliste qui est celle du photomontage. Le terme de "photomontage" désigne en réalité une simulation infographique du projet. En retour, cette simulation permet d'évaluer plus précisément certains enjeux que l'analyse de l'état initial n'a pas pu mettre en évidence. Le photomontage offre une appréciation directe du projet, permettant d'évaluer son "degré de sensibilité" selon des critères spatiaux adaptés à l'objet éolien : visibilité, co-visibilités, rapports d'échelle, lisibilité, effets de masse homogènes ou hétérogènes etc. (cf. chapitre 1 - Démarche et définitions)

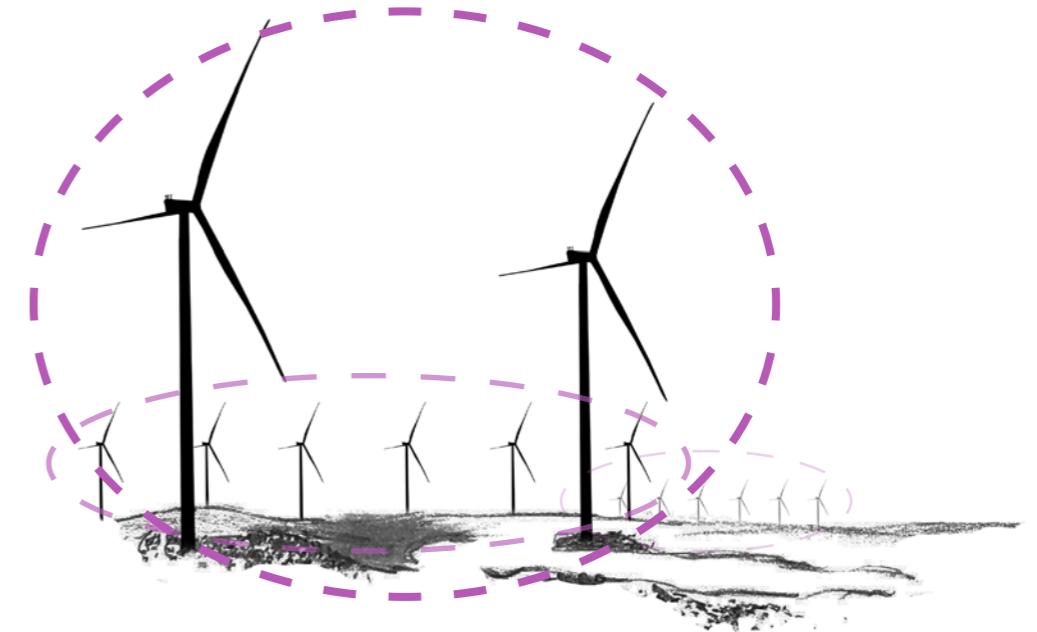
1/ L'occupation de l'horizon :

Critère lié à l'organisation de l'espace, le critère d'occupation de l'horizon permet de savoir si le futur projet va venir compléter une ligne existante, s'ajouter à un espace où l'éolien est peu présent, ou au contraire s'inscrire sur un angle déjà occupé par un parc. La taille apparente du parc rentre aussi en ligne de compte : si les éoliennes viennent s'implanter sur un angle déjà occupé par un autre parc, l'impact sera différent en fonction des tailles apparentes des deux entités.



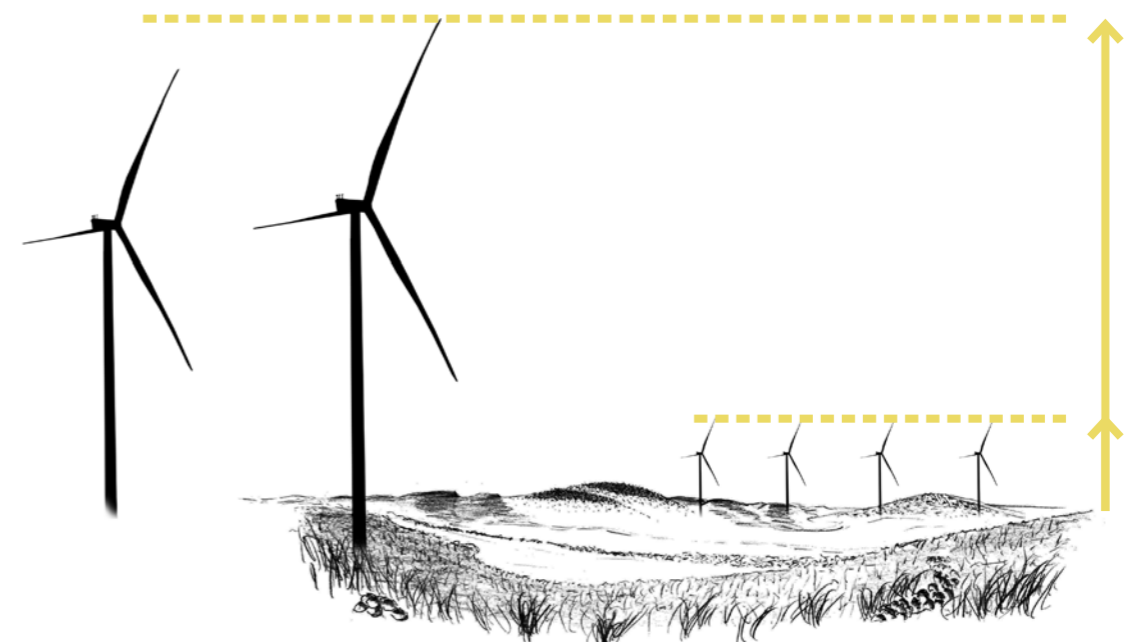
2/ La lisibilité et l'organisation de l'espace :

L'organisation de l'espace correspond à la manière dont les parcs sont positionnés par rapport aux autres et par rapport aux éléments du paysage. Il s'agit de déterminer si le futur projet va venir perturber cet équilibre. Sont pris en compte dans ce critère l'espacement des parcs, leurs positions respectives sur l'horizon et éventuellement leurs superpositions. Les géométries sont également importantes, puisqu'elles vont générer un sentiment d'ordre si elles sont cohérentes entre elles, ou au contraire de désordre si elles présentent des différences frappantes.



3/ Le rapport d'échelle :

Le rapport d'échelle désigne la taille relative des parcs entre eux. Ce critère a pour but de comprendre quels parcs vont visuellement dominer la scène, et donc quels parcs vont le plus attirer le regard. De plus, l'analyse s'intéressera également à la façon dont les parcs qui apparaissent petits s'intègrent vis-à-vis des parcs qui dominent la scène.



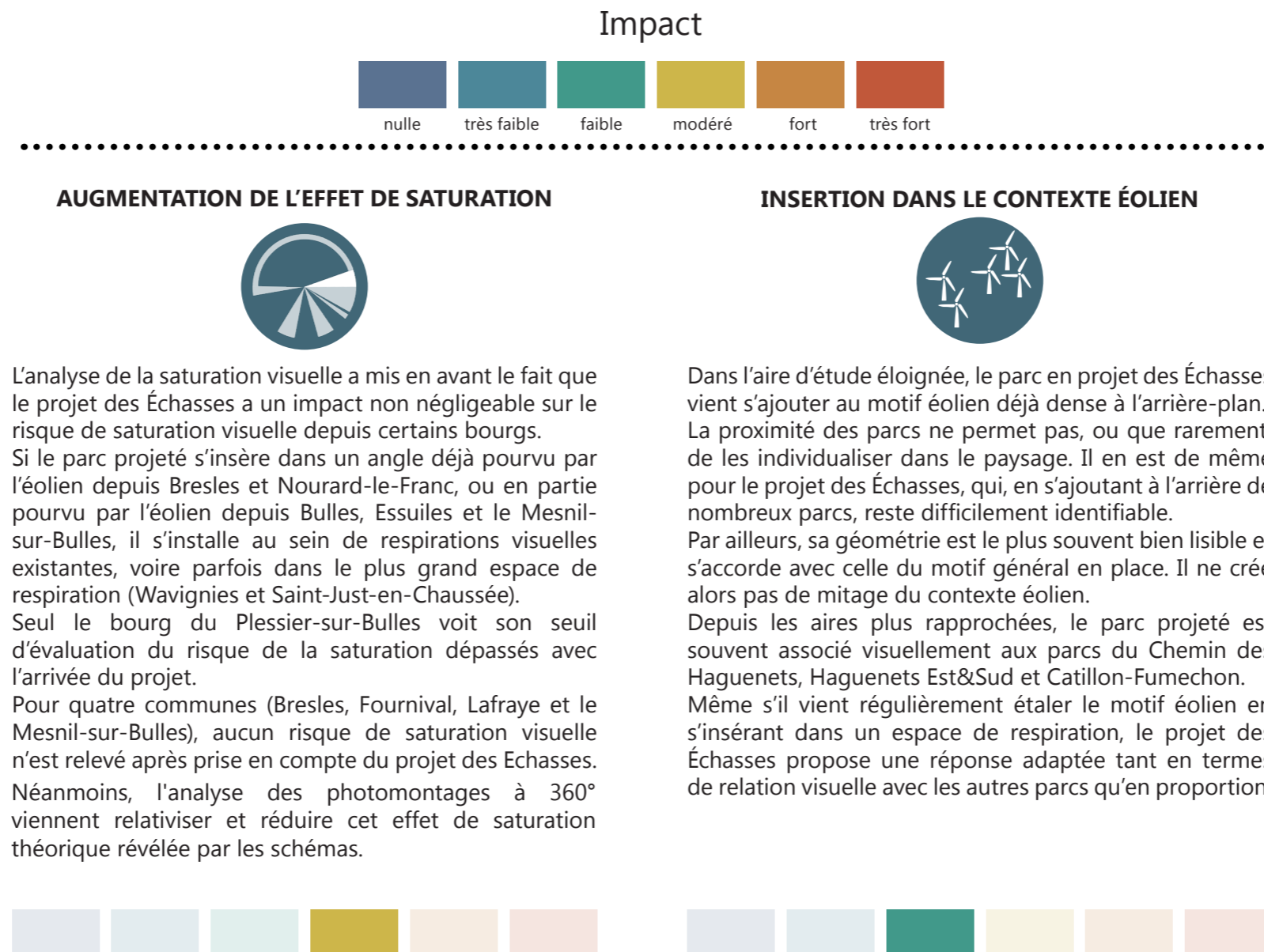
7.2. Principe d'évaluation des effets cumulés

Le futur parc des Échasses ne sera pas le seul à impacter le territoire. En effet de nombreux parcs éoliens font déjà partie de ce paysage. Prendre en compte l'effet de chaque parc est nécessaire pour l'analyse, mais cette donnée n'est pas suffisante à l'échelle du grand paysage. Il est également nécessaire de travailler sur la relation visuelle entre les différents parcs pour comprendre l'impact réel du projet. Aussi, l'analyse des effets cumulés ne peut être dissociée de l'analyse des impacts du projet seul. On retrouve donc ces éléments d'analyse à travers les différents outils mobilisés pour l'étude des impacts, notamment les cartes de saturation et l'analyse des photomontages. Cette partie de l'étude a pour objectif de faire la synthèse de ces éléments et, le cas échéant, de leur apporter un éclairage nouveau.

L'analyse va se concentrer sur deux critères :

- L'augmentation de l'effet de saturation, en référence à la Section 2 – Saturation visuelle. Ce critère ne s'intéresse pas à l'effet de saturation en lui-même, mais à la manière dont le projet va augmenter cet effet ;
- L'insertion du parc dans le contexte éolien. Ce critère se base sur l'analyse des photomontages (Section 4 – Carnet de photomontages) et synthétise les différentes interactions visuelles entre le projet et le contexte éolien.

7.3. Conclusion



8. SYNTHÈSE DES IMPACTS

Point	Titre	Distance (en km)	Enjeu	Impact
Aire d'étude éloignée				
1	Depuis la D109 à l'entrée ouest de Folleville, sur le GR124	22,3	Très fort	Très faible
2	Depuis la D935 au nord-ouest d'Assainvillers	24,8	Modéré	Nul
3	Depuis le croisement entre la C1 et la D152	17,3	Très fort	Nul
3C	Depuis la D27 au Sud de Tricot	19,2	Modéré	Nul
3C-bis	Depuis la D152 au Nord-Est de St-Martin-aux-Bois	17,6	Modéré	Nul
4	Depuis la route communale au sud-ouest de Francières	22,7	Modéré	Nul
5	Depuis la D1017 au sud-ouest d'Hémévillers	22,1	Modéré	Très faible à nul
6	Depuis le haut de la rue Saint-Christophe à Fleurines	29,5	Fort	Très faible à nul
7	Depuis la promenade du Chatellier à Clermont	11,2	Fort	Faible
8	Depuis la D1 à l'entrée nord-ouest de Beauvais	21	Fort	Nul
8C	Depuis la table d'orientation de Montmille	21	Fort	Nul
9	Depuis la D938 à l'est de Beauvais	14,1	Fort	Nul
10	Depuis la D1001 à l'est de Guignecourt	14,3	Modéré	Très faible
11	Depuis la route communale entre Maulers et La Neuville-Saint-Pierre	12,7	Fort	Nul
Aire d'étude rapprochée				
12	Depuis la D34 au sud de Fouquerolles	8,8	Modéré	Faible
13	Depuis la D938 à la sortie est de Saint-Rimault	8,8	Faible	Modéré
14	Depuis la route à l'est de Montreuil-sur-Brèche, sur le GR124	4,8	Très fort	Très faible à nul
15	Depuis la D112 au niveau de la nécropole de Noyers-Saint-Martin	10	Fort	Faible
16	Depuis la D539 au nord-est du Grand Mesnil	9,8	Modéré	Très faible
17	Depuis la D564 au nord de Brunvillers-la-Motte	12,1	Modéré	Faible
17C	Depuis la D936 à la sortie Ouest de Maignelay-Montigny	13,7	Modéré	Très faible
18	Depuis la D94 au nord de Catillon-Fumechon	5,8	Modéré	Nul
19	Depuis le croisement entre le GR124 et la D938 au sud de la ferme de Busmaubert	2,7	Très fort	Modéré
20	Depuis la D36 au sud-est de St-Just-en-Chaussée	8,8	Modéré	Nul
21	Depuis la D101 à l'est de Saint-Remy-en-l'Eau	6,2	Fort	Très faible à nul
22	Depuis le château de Saint-Remy-en-l'Eau	5,4	Fort	Nul
23	Depuis la D570 à l'ouest d'Argenlieu	6,3	Fort	Faible
23C	Depuis la D570 à l'ouest d'Argenlieu	6,3	Fort	Faible
23C-bis	Depuis le centre bourg d'Avrechy	6,1	Fort	Nul
23C_ter	Vue depuis l'Est d'Avrechy	6,6	Modéré	Faible
24	Depuis la D537 à l'ouest de Litz	6,9	Faible	Nul
25	Depuis la Grande-Rue à La Rue-Saint-Pierre	7,8	Modéré	Nul
26	Depuis le croisement entre la D9 et la D537 au nord de la Rue-Saint-Pierre	7	Modéré	Faible
Aire d'étude immédiate				
27	Depuis la D151 au lieu-dit Le Chaufour	2	Modéré	Faible
28	Depuis la D151 au lieu-dit Sainefontaine	2	Modéré	Nul
29	Depuis la D938 au centre du lieu-dit Hatton	2,4	Modéré	Nul
30	Depuis le croisement entre la rue des Marettes et le chemin agricole à la sortie est du Plessier-sur-Bulles	2,5	Modéré	Modéré
31	Depuis la D94 au nord du Mesnil-sur-Bulles	1,6	Modéré	Modéré



Point	Titre	Distance (en km)	Enjeu	Impact
32	Depuis la D94 à la sortie sud du Mesnil-sur-Bulles	0,5	Faible	Fort
33	Depuis l'itinéraire du GR124 à proximité du Bois du Mont	1	Très fort	Fort
34	Depuis une sortie de lotissement au sud de Fournival	2,1	Faible	Très faible
35	Depuis le lieu-dit l'Argilière	2,1	Faible	Modéré
36	Depuis la D101 entre Bulles et Fournival	1	Faible	Fort
37	Depuis la D94 à la sortie nord de Bulles	1,4	Faible	Modéré à fort
37C	Vue depuis la rue du Houssoy à Bulles	2,5	Faible	Très faible
38	Depuis le croisement entre la rue de la Gare et la D151 à Bulles	2,2	Faible	Très faible
38C	Vue depuis l'église de Bulles	2,3	Modéré	Nul



Le futur parc des Échasses prend place dans un paysage agricole ouvert très légèrement ondulé, et s'ancre au sein d'un contexte éolien dense avec une concentration des parcs plutôt au nord-ouest.

Si la présence de grands espaces agricoles donne une sensation d'ouverture du paysage, divers obstacles visuels contraignent les vues lointaines depuis l'aire d'étude éloignée. Il s'agit des espaces forestiers du sud comme des boisements ponctuels qui jonchent les plateaux. La traversée de quelques vallées (Avré, Brèches, ...) façonnent également des filtres visuels de par leur relief et leur végétation hydrophile.

Aussi, si des vues sont relevées sur le projet depuis cette aire d'étude, sa perception n'est que minime ou partielle. De ce fait, sa présence n'impacte que très faiblement cette partie du territoire.

Depuis les vues plus rapprochées, les quelques openfields offerts par le Plateau Picard autorisent de nombreuses perspectives lointaines. Le projet est plus régulièrement visible dans le paysage et sa prégnance se voit augmenter.

Le patrimoine est globalement peu impacté par le futur parc. Ce sont surtout les lieux de vie proches et les axes de communication qui présentent les impacts les plus élevés. Il s'agit principalement de Le Mesnil-sur-Bulles et Le Plessiers-sur-Bulles (Photomontages 31, 32, 35) qui voient leur paysage modifié par l'arrivée de quatre éoliennes prégnantes.

Il en est de même pour le GR124 qui traverse les étendues agricoles à proximité immédiate du futur parc.

Toutefois, une grande majorité des photomontages montre un parc éolien à la géométrie lisible et en accord à la fois avec la structure du paysage et avec le motif éolien visible.

Pour limiter la visibilité du futur parc depuis les zones les plus impactées, un travail d'accompagnement pourra être mené dans le chapitre concernant les mesures ERC.



MESURES D'INTÉGRATION

1. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

MESURES D'INTÉGRATION



1.1. Mesures d'évitement et de réduction

1.1.a. Démarche Eviter-Réduire-Compenser-Accompagner

Comme tout projet d'aménagement d'ampleur, les projets de parcs éoliens terrestres doivent être conçus suivant la démarche dite « E.R.C », pour « Éviter, Réduire, Compenser ». Cette démarche itérative vise à assurer une conception raisonnée, anticipant les enjeux et les impacts. Ces derniers doivent être pris en compte dès les premières étapes de conception pour pouvoir être évités. Une fois toutes les mesures d'évitement prises en compte, les impacts ne pouvant être évités doivent être réduits ou limités le plus possible. Ce n'est qu'à la fin, après analyse des impacts évités et réduits que les mesures de compensation peuvent être appliquées.

Les étapes d'évitement et de réduction arrivent très tôt dans le processus de conception et consistent essentiellement, dans le cadre du paysage, à des choix d'implantation (ou de non implantation) et de modèles sur la base des enjeux et sensibilités identifiés dans l'état initial. Elles sont donc incluses dès la partie des recommandations d'implantation. De plus, les impacts présentés prennent en compte les mesures de réduction.

Le chapitre suivant vise à rappeler les mesures d'évitement et de réduction déjà appliquées au projet.

1.1.c. Choix d'implantation et de matériel

Avant d'aboutir au choix d'implantation du projet, trois variantes présentant un nombre différent d'éoliennes ont été étudiées (cf. Comparaison des variantes). L'installation du projet dans un environnement majoritairement ouvert où l'objet éolien a déjà sa place fut un enjeu important à la fois en termes d'intégration aux grandes lignes du paysage mais également en termes d'effets cumulés et de cohérence visuelle avec les autres parcs éoliens du secteurs.

La proximité des villages de Le Mesnil-sur-Bulles, Bulles et Fournival représentait également un enjeu important en termes de visibilité et de saturation visuelle.

Aussi, un premier travail de réflexion a permis de proposer trois variantes répondant toutes, au moins en partie, aux recommandations paysagères. Au termes de la réflexion autour des variantes d'implantation, un projet de quatre machines a été privilégié. En effet, le faible nombre d'éoliennes, l'implantation linéaire et l'orientation nord-ouest/sud-est ont constitué des arguments en faveur de l'implantation de la variante 3. Celle-ci permet la réduction de l'angle occupé sur l'horizon, une bonne lisibilité de l'implantation ainsi qu'une bonne intégration paysagère à la fois vis-à-vis des grandes lignes de forces (vallée de la Brèches) mais également vis-à-vis du contexte éolien.

Les principales mesures d'évitement et de réduction sont les suivantes :

- Réduction du nombre de machines ;
- Organisation sous la forme d'une ligne de quatre éoliennes présentant un motif clair, lisible et harmonieux ;
- Réduction de l'angle d'occupation de l'horizon, limitant le risque de saturation visuelle depuis les bourgs proches ;
- Éloignement des lieux de vie.



ESQUISSE VARIANTE 1



ESQUISSE VARIANTE 2



ESQUISSE VARIANTE 3

Fig. 150 : Esquisses de variantes

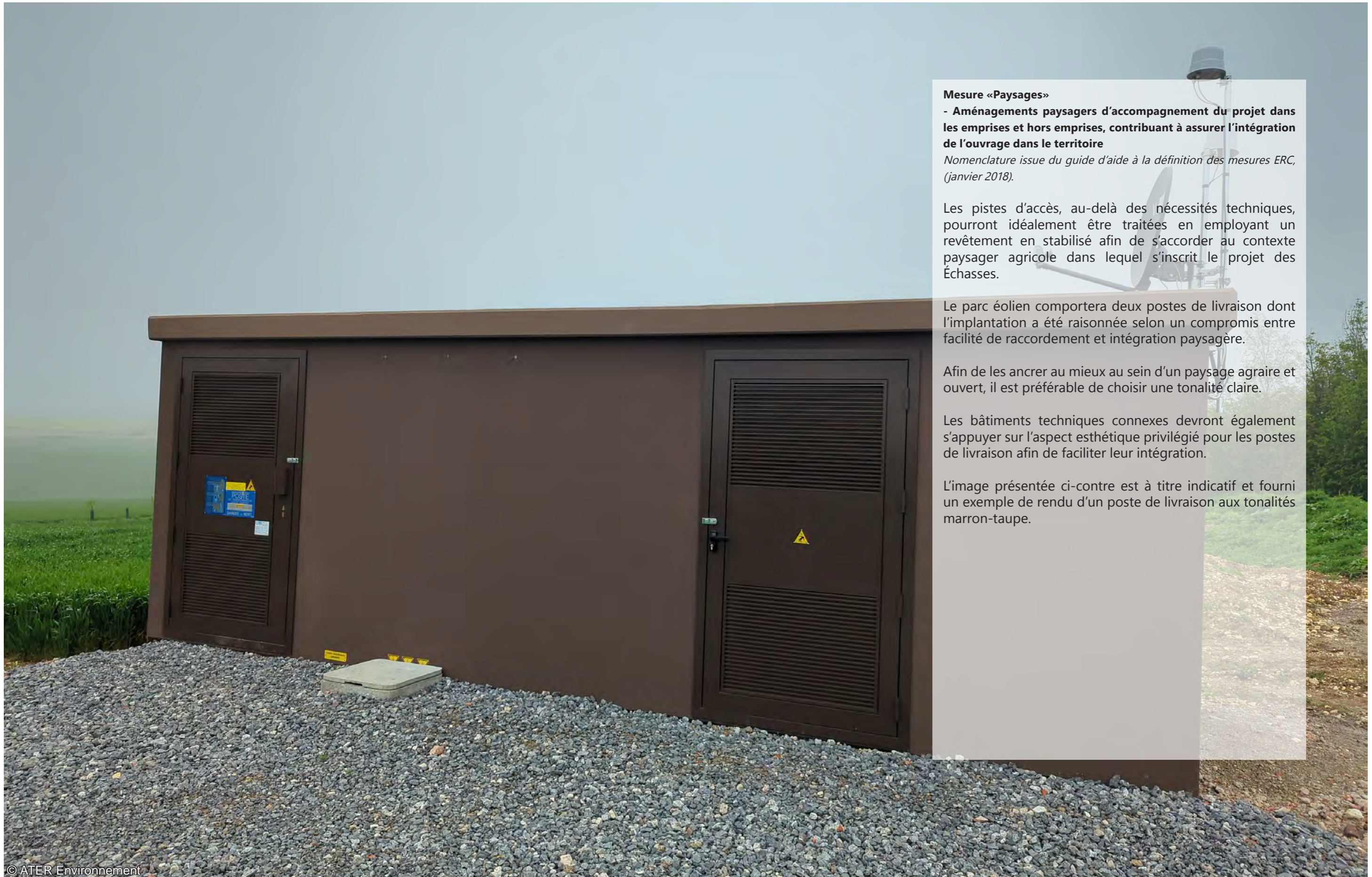
1.1.b. Traitement des pieds d'éoliennes

Les pieds d'éoliennes ne peuvent accueillir une végétation trop importante, du fait des contraintes faunistiques. En l'absence de talus, les abords immédiats des éoliennes seront soit colonisés par une végétation basse spontanée et fauchée en fonction des besoins, soit intégrés directement aux plateformes techniques dont le revêtement sera réalisé à partir de matériaux locaux.



Fig. 151 : Esquisses de variantes

1.2. Intégration des éléments connexes du parc



Mesure «Paysages»

- Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises, contribuant à assurer l'intégration de l'ouvrage dans le territoire

Nomenclature issue du guide d'aide à la définition des mesures ERC, (janvier 2018).

Les pistes d'accès, au-delà des nécessités techniques, pourront idéalement être traitées en employant un revêtement en stabilisé afin de s'accorder au contexte paysager agricole dans lequel s'inscrit le projet des Échasses.

Le parc éolien comportera deux postes de livraison dont l'implantation a été raisonnée selon un compromis entre facilité de raccordement et intégration paysagère.

Afin de les ancrer au mieux au sein d'un paysage agricole et ouvert, il est préférable de choisir une tonalité claire.

Les bâtiments techniques connexes devront également s'appuyer sur l'aspect esthétique privilégié pour les postes de livraison afin de faciliter leur intégration.

L'image présentée ci-contre est à titre indicatif et fournit un exemple de rendu d'un poste de livraison aux tonalités marron-taupe.

2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET DES ÉCHASSES

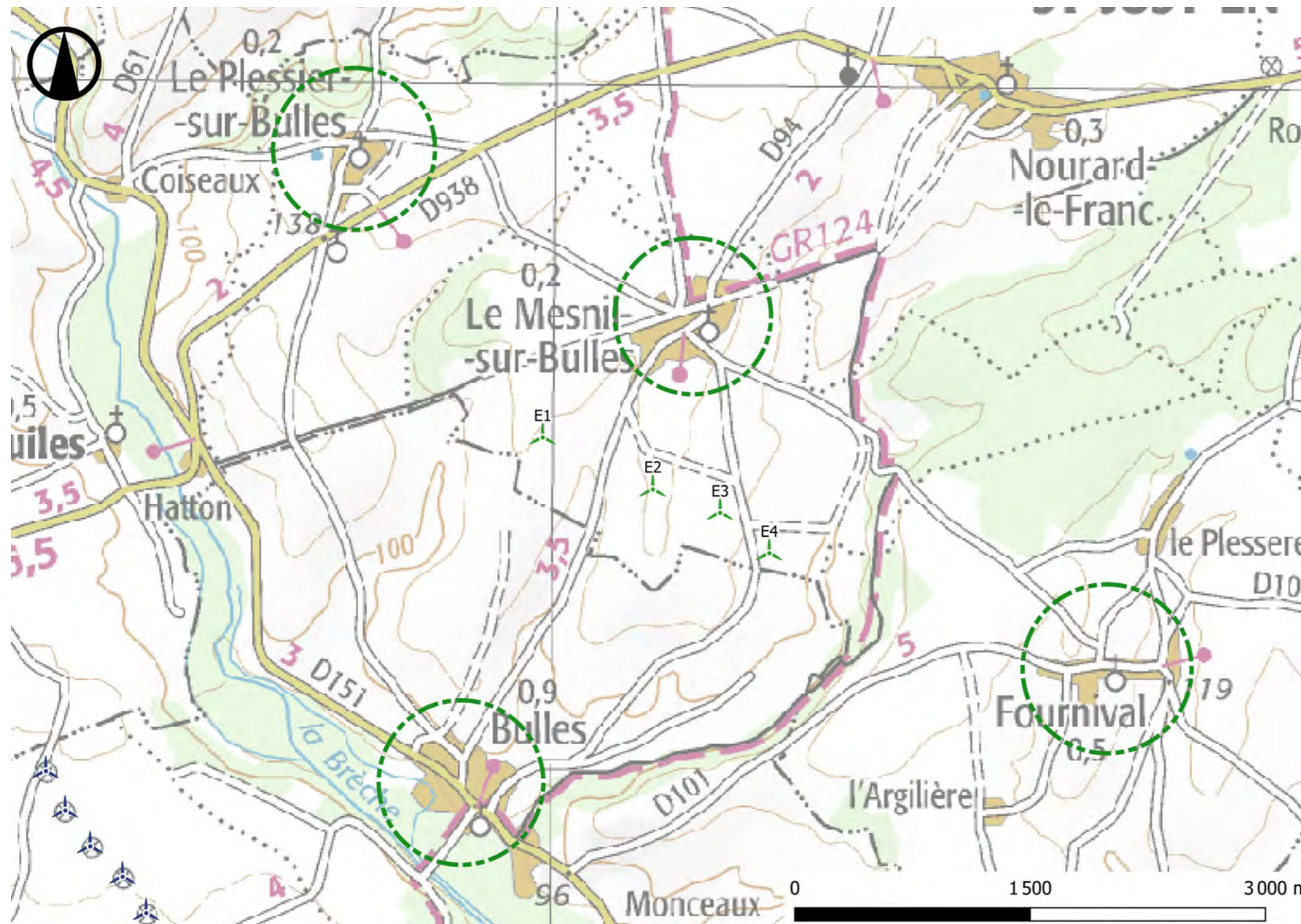
2.1. Compensation / Accompagnement

L'article R122-14 du code de l'environnement définit les mesures de compensation de la manière suivante : « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux ». La Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016 ajoute à cette définition les notions d'équivalence et d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité, la proximité géographique, l'efficacité et la pérennité.

Cette définition, pensée pour les cas de pertes de diversité, n'est pas applicable au paysage. Il n'est en effet pas possible de retrouver un état initial, sauf en cas de destruction de haie lors du chantier. La plantation d'une haie ou d'un alignement d'arbre dans un paysage initialement ouvert ne peut être considéré comme une mesure de « compensation » car le paysage résultant ne sera pas équivalent au paysage initial. C'est pourquoi en paysage, on parle de mesure d'accompagnement, c'est-à-dire des mesures ayant pour but de renforcer les mesures d'évitement et de réduction pour renforcer leur pertinence, et faciliter l'intégration du projet dans son paysage.

Pour le projet éolien des Échasses, il est proposé de réduire qualitativement les impacts via l'utilisation du végétal avec les exemples présentés dans les pages suivantes.

2.2. Accompagnement végétal des habitations proches



L'objectif de la mesure consiste à réduire l'impact visuel du futur parc éolien depuis les habitations proches du projet éolien des Échasses. Ainsi, afin de répondre aux demandes des riverains qui seraient susceptibles de considérer la vue des éoliennes comme une gêne, le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement après construction du parc éolien Les Échasses.

Dans un délai d'un an après la construction du parc éolien, les riverains concernés devront s'adresser à la mairie, qui jouera le rôle de relais et transmettra les demandes à la société d'exploitation du parc éolien Les Échasses.

La pertinence de chaque plantation devra être vérifiée par un paysagiste par rapport au contexte (direction du projet, rôle visuel joué par la haie projetée, etc.). Des essences locales typiques des haies bocagères seront utilisées (cornouiller mâle, cornouiller sanguin, noisetier, fusain d'Europe, prunellier, sureau noir, charme...).

La société d'exploitation du parc éolien Les Échasses prendra en charge les travaux de plantation. L'entretien sera assuré ensuite par les riverains.

Le coût estimatif pour ce type de plantation est d'environ 20 € par mètre linéaire. Le budget prévisionnel pour cette mesure paysagère d'accompagnement est de 15 000 €. Il s'agit d'une enveloppe globale spécifiquement allouée à cette mesure, dont le montant ne pourra pas excéder la somme mentionnée ci-avant.

Budget pour cette mesure : 15 000 €

Fig. 153 : Communes concernées par la bourse aux plantes

2.3. Enfouissement des lignes électriques rue d'Ile de France à Le Mesnil-sur-Bulles

Au sein du village de Le Mesnil-sur-Bulles, commune d'accueil du projet des Échasses, un enterrement des lignes électrique est proposé sur l'intégralité de la rue d'Ile de France sur environ 550 mètres. La suppression des lignes électriques répond à un objectif d'amélioration du cadre de vie et du paysage urbain du village. Aujourd'hui, le paysage du bourg peut facilement être alourdi par la multiplication des motifs verticaux et aérien déjà existant (lignes électriques, poteaux électrique, candélabres, ...) avec lesquels le projet pourra ponctuellement être visible depuis certaines interstices de la trame bâtie.

Aussi, l'enterrement d'une partie du réseau électrique du village de Le Mesnil-sur-Bulles (rue d'Ile de France) participera à l'amélioration du cadre de vie des riverains tout en accompagner l'insertion paysagère du projet éolien. Le porteur de projet s'engage à participer à la part communale du financement de l'enfouissement du réseau électrique à hauteur de 100 000 €.

Budget pour cette mesure : 100 000 €

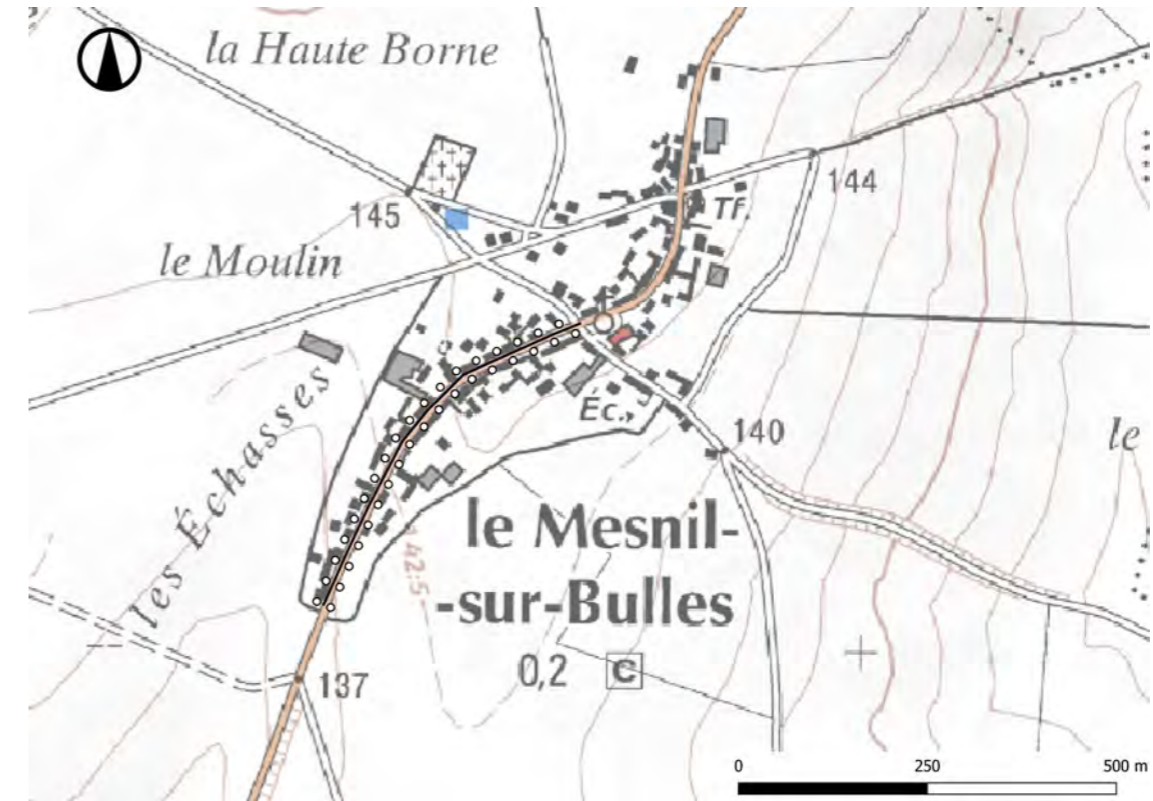


Fig. 154 : Localisation de la mesure d'enfouissement à Le Mesnil-sur-Bulles



Fig. 155 : La rue d'Ile de France avant la mesure d'enfouissement



Fig. 156 : La rue d'Ile de France après la mesure d'enfouissement

2.4. Synthèse des mesures d'accompagnement

Ces mesures d'accompagnement seront ultérieurement précisées avec les acteurs concernés afin de s'adapter aux besoins réels du territoire au moment de la construction du projet.

Les mesures envisagées et le budget prévisionnel sont donnés à titre indicatif. Il conviendra d'étudier la faisabilité technique et financière de chaque proposition avant leur mise en œuvre.

Intitulé de la mesure	Communes concernées	Montant estimatif de la mesure
Accompagnement végétal des fonds de parcelles	Le Mesnil-sur-Bulles, Bulles, Le Plessier-sur-Bulles, Fournival	15 000 €
Enfouissement des lignes électriques de la rue de l'Église	Le Mesnil-sur-Bulles	100 000 €

Fig. 157 : Tableau de synthèse des mesures d'accompagnement

TOTAL DES MESURES ESTIMÉ :

115 000 €



CONCLUSION & ANNEXES

1. CONCLUSION GÉNÉRALE

Implanté dans un paysage agricole et ouvert sur un socle légèrement ondulé du Plateau Picard, le futur parc des Échasses se compose d'une ligne de quatre éoliennes situées au sud du village de Le Mesnil-sur-Bulles, entre la vallée de la Brèche et le Bois du Mont. Son implantation est issue d'une réflexion collective et évolutive qui intègre différents enjeux (paysagers, écologiques et acoustiques notamment).

Il s'ancre au sud d'un contexte éolien déjà bien présent sur le territoire d'étude dont la majeure partie des parcs se concentre au nord-ouest. De nombreuses intervisibilités entre ces derniers et le futur parc seront donc possibles, notamment depuis les paysages plus ouverts et agricoles du Plateau Picard. Toutefois, les liens visuels les plus réguliers se feront avec les parcs proches de celui des Échasses, à savoir le parc du Chemin du Bois Hubert et les parcs des Haguenets. Installé au sein d'angles déjà pourvus par le motif éolien, le futur parc des Échasses ne crée pas de mitage du contexte éolien. De plus, sa géométrie linéaire est le plus souvent bien lisible dans le paysage et s'accorde avec celle du motif général en place.

Les résultats de l'étude de la saturation visuelle menée sur dix bourgs autour du projet indiquent que l'implantation du parc a un impact non négligeable sur le risque de saturation visuelle depuis certains bourgs. Si le parc des Échasses s'installe tantôt au sein d'angles déjà occupés par un ou plusieurs parcs, depuis d'autres lieux de vie il participe à étaler l'angle occupé sur l'horizon et s'installe au sein d'espaces de respiration.

Le carnet de photomontage présente un ensemble de vues qui illustrent les sensibilités identifiées lors de l'état initial. Les principaux impacts concernent les vues présentes dans l'aire d'étude immédiate. Ils sont notamment liés à l'ouverture du paysage et aux réductions des distances avec les éoliennes. Ils concernent principalement les lieux de vie situés à proximité du futur parc. Plusieurs mesures d'accompagnement ont été définies pour pallier la visibilité depuis les habitations proches. Il s'agit de renforcer les plantations en fond de parcelle, sous la forme de haies arborées et arbustives. En complément de cette mesure visant à réduire l'impact visuel pour les riverains du parc, une autre mesure d'accompagnement vise à améliorer le cadre de vie des habitants du village de Le Mesnil-sur-Bulles avec l'enfouissement des lignes électriques sur l'ensemble de la rue de l'Église. L'ensemble de ces mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement répondent à un objectif d'intégration et d'acceptation du projet auprès des riverains.

En privilégiant une implantation sur un unique secteur et en réduisant le nombre de machines pour favoriser une ligne régulière de quatre éoliennes, le projet éolien des Échasses offre une réponse adaptée aux enjeux et sensibilités du territoire étudié.

2. ANNEXES

2.1. Bibliographie

2.1.a. Références méthodologiques

- Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisation 2020) - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer.

2.1.b. Données techniques

- Schéma Régional Éolien de la région Picardie
- Atlas des paysages de l'Oise

2.1.c. Bases de données :

- Fond de cartes : Scan 1/100 000 et Scan 1/25 000 Topographique - Institut National de l'Information Géographique et Forestière
- Modèle Numérique de Terrain : BD ALTI V2 - Institut National de l'Information Géographique et Forestière
- Photos aériennes : BD Ortho IGN - Institut National de l'Information Géographique et Forestière
- Occupation du sol : CORINE Land Cover 2018
- Découpage administratif : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- Hydrographie : BD Carthage - Institut National de l'Information Géographique et Forestière
- Etat des lieux éolien : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- Réseau Routier : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- Monuments historiques: Base Mérimée, Atlas du Patrimoine - Ministère de la Culture

3. TABLE DES FIGURES

Fig. 1 : Vue sur l'Oise à Pont-Sainte-Maxence	25	Fig. 58 : Vue depuis la percée visuelle de la promenade du Chatellier à Clermont	76
Fig. 2 : Vue depuis la D26 au sud de Louvrechy sur les plateaux agricoles ponctués de boisements	25	Fig. 59 : Vue depuis la D1330, au coeur du site de la vallée de la Nonette et porte du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France	76
Fig. 3 : Bloc-coupe nord-ouest/sud-est avec une exagération de l'échelle verticale de facteur 8	27	Fig. 60 : Vue depuis la D27 au sud-ouest de Tricot sur la possible covisibilité entre le SPR de Saint-Martin-aux-Bois et le projet	76
Fig. 4 : Bloc-coupe sud-ouest/nord-est avec une exagération de l'échelle verticale de facteur 8	29	Fig. 61 : Vue depuis la butte Saint-Christophe, à proximité de l'ancien prieuré Saint-Christophe	77
Fig. 5 : Vue sur la sous-unité paysagère de la plaine d'Estrées-Saint-Denis à l'est de Rémy	31	Fig. 62 : Vue depuis la D916A sur les sites inscrits de l'île de Creil et de la vallée de la Nonette à Creil (hors champ ZIP)	77
Fig. 6 : Vue depuis la D109 à l'ouest de Folleville	32	Fig. 63 : Vue sur le SPR de Saint-Martin-aux-Bois	77
Fig. 7 : Vue depuis la D2 au sud-ouest de Beauvais	33	Fig. 64 : Vue depuis la D73 sur l'église de Monchy-Humières (hors champ ZIP)	80
Fig. 8 : Vue depuis la D55 au nord de Cauvigny	34	Fig. 65 : Vue depuis la D930 sur le château de Crèvecoeur-le-Grand (hors champ ZIP)	81
Fig. 9 : Vue depuis la D15 au sud-est de Ressons-sur-Matz	35	Fig. 66 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée	82
Fig. 10 : Vue depuis la rue de Dieudonné au nord de Puiseux-le-Hauberger	36	Fig. 67 : Tableau des nécropoles de l'aire d'étude éloignée	83
Fig. 11 : Vue depuis la rue de Guignecourt au nord-ouest de Bonlier	37	Fig. 68 : Vue sur le château de Troissereux (hors champ ZIP)	83
Fig. 12 : Vue depuis la D109 à l'est de Coullemelle	38	Fig. 69 : Vue sur l'ancienne sucrerie de Francières depuis la route communale au sud de la ferme de Fresnel	84
Fig. 13 : Vue depuis la D1017 au nord de Fleurines	39	Fig. 70 : Vue depuis la D935 sur les églises classées de Montdidier entrant en possible covisibilité avec le projet	84
Fig. 14 : Vue sur l'Oise depuis la rue de la République à Creil	40	Fig. 71 : Vue depuis la nécropole de Méry-la-Bataille	84
Fig. 15 : Vue depuis la D26 au sud de Louvrechy sur le parc éolien du Val de Noye I	41	Fig. 72 : Vue sur l'église Saint-Jacques le Majeur et Saint-Jean Baptiste classée UNESCO à Folleville	85
Fig. 16 : Vue depuis la D98 sur le plateau Picard agricole et forestier au nord de Jonquières	43	Fig. 73 : Vue depuis la D125 sur l'église d'Hermès	85
Fig. 17 : Vue depuis la D47 au sud de Maignelay-Montigny	43	Fig. 74 : Vue sur l'entrée de la ferme Saint-Julien-le-Pauvre depuis la D152 (hors champ ZIP)	85
Fig. 18 : Vue depuis la rue de la République sur la trame bâtie de Creil	43	Fig. 75 : Vue sur l'église Saint-Jacques le Majeur et Saint-Jean Baptiste à Folleville	85
Fig. 19 : Carte des paysages emblématiques (source : SRE Picardie,2012)	44	Fig. 76 : Vue depuis la Place de l'Hôtel de Ville à Beauvais	87
Fig. 20 : Carte des paysages à petite échelle (source : SRE Picardie,2012)	44	Fig. 77 : Vue depuis la rue Gambetta sur l'immeuble inscrit (hors champ ZIP)	88
Fig. 21 : Carte des sensibilités liée au patrimoine architectural (source : SRE Picardie,2012)	44	Fig. 78 : Tableau de synthèse des sensibilités du patrimoine de Beauvais	88
Fig. 22 : Carte de la stratégie sectorielle pour le secteur Somme sud-ouest / Oise ouest (source : SRE Picardie)	45	Fig. 79 : Vue sur la cathédrale Saint-Pierre à Beauvais	88
Fig. 23 : Perception en fonction d'éléments de premier plan constituant des masques visuels immédiats	47	Fig. 80 : Vue sur le rempart gallo-romain inscrit à Beauvais	89
Fig. 24 : Vue sur le parc éolien d'Oursel Maison au croisement de la D930 et de la D11	54	Fig. 81 : Vue depuis la D58 au sud-est de Ravenel	91
Fig. 25 : Vue depuis la D935 au nord d'Assainvillers sur le parc du Moulin à Cheval au premier-plan et du Champ Feuillant à l'arrière-plan	55	Fig. 82 : Tableau de synthèse des axes principaux de l'aire d'étude rapprochée	95
Fig. 26 : Vue depuis la route communale au sud de Wariville	55	Fig. 83 : Vue depuis la rue de l'Étang de Crécy à Ronquerolles sur la voie ferrée	95
Fig. 27 : Vue depuis la D930 à l'est de Crèvecoeur-le-Grand	55	Fig. 84 : Vue depuis le croisement entre la N31 et la D34 au nord de Bresles	96
Fig. 28 : Carte des communes étudiées pour l'analyse de la saturation visuelle	56	Fig. 85 : Vue depuis la D938 à l'est de Plainval	96
Fig. 29 : Tableau de synthèse des axes principaux de l'aire d'étude éloignée	63	Fig. 86 : Vue depuis la D74 au nord-ouest de Catillon-Fumechon	96
Fig. 30 : Vue depuis la D151 sur l'autoroute A16, à l'ouest de Froissy	64	Fig. 87 : Vue depuis la route communale au sud de Wariville	97
Fig. 31 : Vue depuis la D1017 à l'ouest d'Hémévillers	64	Fig. 88 : Vue depuis la D151 à la sortie sud-est de Montreuil-sur-Brèche	97
Fig. 32 : Vue sur la N31 au nord de Catenoy	64	Fig. 89 : Vue depuis la D570 à l'est d'Argenlieu	97
Fig. 33 : Vue sur l'aéroport de Beauvais-Tillé	65	Fig. 90 : Tableau de synthèse des bourgs principaux de l'aire d'étude rapprochée	99
Fig. 34 : Vue depuis la D1001 au nord de Beauvais	65	Fig. 91 : Vue depuis la D938 sur la possible covisibilité entre le bourg de Nourard-le-Franc et le projet	99
Fig. 35 : Vue depuis la D329 au nord-est de Montdidier	65	Fig. 92 : Vue depuis la D938 à la sortie ouest de Saint-Just-en-Chaussée	100
Fig. 36 : Vue depuis la D930 à l'ouest du Mesnil-Saint-Firmin	65	Fig. 93 : Vue depuis la D916 à Saint-Just-en-Chaussée	100
Fig. 37 : Vue sur la voie ferrée depuis la D36 à l'est d'Estrées-Saint-Denis	65	Fig. 94 : Vue depuis la D931 à la sortie est de Bresles	100
Fig. 38 : Tableau de synthèse des lieux de vie principaux de l'aire d'étude éloignée	67	Fig. 95 : Vue depuis la route communale à la sortie est du Quesnel-Aubry	101
Fig. 40 : Vue depuis le centre-bourg de Breteuil	68	Fig. 96 : Vue depuis la D570 à l'ouest d'Argenlieu	101
Fig. 39 : Vue depuis la D137 sur Catenoy	67	Fig. 97 : Vue depuis la D101 à l'est de Saint-Rémy-en-l'Eau	101
Fig. 41 : Vue depuis la D329 au centre de Montdidier	68	Fig. 98 : Tableau de synthèse des lieux d'intérêt touristiques principaux de l'aire d'étude rapprochée	103
Fig. 42 : Vue depuis la D123E à Pont-Sainte-Maxence	68	Fig. 99 : Vue depuis la D931 sur un panneau de présentation des promenades au coeur de la forêt de Hez-Froidmont	103
Fig. 43 : Vue depuis la D80 sur l'entrée est de Rémy	68	Fig. 100 : Vue depuis le GR 124 à la sortie est de Montreuil-sur-Brèche	104
Fig. 44 : Vue depuis la D36 à Pronleroy	69	Fig. 101 : Vue depuis la D931 sur l'avenue verte London-Paris au coeur de la forêt domaniale de Hez-Froidmont	104
Fig. 45 : Vue sur l'église de Chevrières depuis la D13	69	Fig. 102 : Vue depuis la route communale à l'ouest de Lamécourt, à proximité du GR 124 A	104
Fig. 46 : Vue depuis la D626 au Mont-Saint-Adrien	69	Fig. 103 : Vue depuis le GR 124 au croisement de la D138 au sud de la ferme de Busmaubert	105
Fig. 47 : Tableau de synthèse des lieux d'intérêt touristique principaux de l'aire d'étude éloignée	71	Fig. 104 : Vue depuis le tracé du GR 124 sur la D537 à Litz	105
Fig. 48 : Vue sur le circuit du GR 125 depuis la D72	71	Fig. 105 : Tableau des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée	107
Fig. 49 : Vue depuis la D137 sur le GR 124A à Maimbeville	72	Fig. 106 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée	107
Fig. 50 : Vue sur le parc d'attractions de Saint-Paul et sur la voie cyclable de l'avenue verte London-Paris (hors champ ZIP)	72	Fig. 107 : Tableau des nécropoles de l'aire d'étude rapprochée	107
Fig. 51 : Vue sur le GR 123 depuis Remaugies au nord-est de l'aire d'étude éloignée (hors champ ZIP)	72	Fig. 108 : Vue depuis la D34 sur la possible covisibilité entre l'église de Le Fay-Saint-Quentin et le projet	108
Fig. 52 : Vue depuis le parking sur le Plan d'Eau du Canada au nord-ouest de Beauvais (hors champ ZIP)	72	Fig. 109 : Vue depuis la D564 au nord de Brunvillers-la-Motte sur l'église classée Saint-Michel	108
Fig. 53 : Vue depuis le GR12 à l'entrée de Fleurines (hors champ ZIP)	72	Fig. 110 : Vue depuis la D112 à proximité de la nécropole de Noyers-Saint-Martin	108
Fig. 54 : Vue sur le circuit du Capitaine Balland à la Neuville-Roy	73	Fig. 111 : Vue sur le site inscrit de la propriété Naquet à Saint-Just-en-Chaussée	109
Fig. 55 : Vue depuis le GR 124 sur la D109 à l'entrée ouest de Folleville	73	Fig. 112 : Vue sur l'entrée du château de Saint-Rémy-en-l'Eau (hors champ ZIP)	109
Fig. 56 : Vue depuis la D12 sur la piste cyclable de la Trans'Oise	73	Fig. 113 : Vue sur l'église et le château de Bresles (hors champ ZIP)	109
Fig. 57 : Tableau de synthèse des sites protégés de l'aire d'étude éloignée	75	Fig. 114 : Vue sur l'entrée du prieuré inscrit de Wariville à Litz	109

Fig. 115 : Vue depuis la D74 à l'ouest de Saint-Just-en-Chaussée sur le parc éolien de La Croisette III	111	
Fig. 116 : Tableau de synthèse des axes principaux de l'aire d'étude immédiate	115	
Fig. 117 : Vue depuis un chemin au coeur de la zone d'implantation potentielle, au sud-ouest du Mesnil-sur-Bulles	115	
Fig. 118 : Vue depuis la D94 à la sortie nord de Bulles	116	
Fig. 119 : Vue depuis la D94 à la sortie sud du Mesnil-sur-Bulles	116	
Fig. 120 : Vue depuis la D101 entre Fournival et Bulles	116	
Fig. 121 : Vue depuis la D151 au niveau du lieu-dit Le Chaufour	117	
Fig. 122 : Vue depuis la D938 au sud du Plessier-sur-Bulles	117	
Fig. 123 : Vue depuis le lieu-dit le Buisson Maréchal au nord-ouest de Fournival	117	
Fig. 124 : Vue depuis la D94 au coeur du Mesnil-sur-Bulles	119	
Fig. 125 : Tableau de synthèse des bourgs et lieux-dits principaux de l'aire d'étude immédiate	119	
Fig. 126 : Vue depuis la place centrale du Plessier-sur-Bulles	120	
Fig. 127 : Vue depuis la D94 à l'entrée sud-ouest de Bulles	120	
Fig. 128 : Vue depuis le lieu-dit l'Argilière au sud-est de l'aire d'étude immédiate	120	
Fig. 129 : Vue depuis la D55 à Fournival	121	
Fig. 130 : Vue depuis le tracé du GR 124 au sud-est du Mesnil-sur-Bulles	123	
Fig. 131 : Vue depuis l'itinéraire du GR 124 au nord du bourg de Mesnil-sur-Bulles	123	
Fig. 132 : Tableau de synthèse des lieux d'intérêt touristiques principaux de l'aire d'étude immédiate	123	
Fig. 133 : Tableau de synthèse des monuments de l'aire d'étude immédiate	125	
Fig. 134 : Vue sur l'église Saint-Martin à Bulles (hors champ ZIP)	125	
Fig. 135 : Vue depuis le chemin du Plessier sur la possible covisibilité entre le clocher de l'église de Bulles et le projet des Echasses		125
Fig. 136 : Vue depuis la D938 au sud du Plessier-sur-Bulles	127	
Fig. 137 : Plan d'implantation de la variante 1	143	
Fig. 138 : Plan d'implantation de la variante 2	144	
Fig. 139 : Plan d'implantation de la variante 3	145	
Fig. 140 : Tableau comparatif des variantes	146	
Fig. 141 : Schéma du calcul de l'indice d'occupation	172	
Fig. 142 : Tableau de synthèse des indices d'évaluation de l'étude de saturation	176	
Fig. 143 : Présentation des cartes de saturation	176	
Fig. 144 : Tableau de synthèse de l'étude de saturation	187	
Fig. 145 : Carte de localisation des photomontages 360°	188	
Fig. 146 : Tableau de localisation des points de vue	220	
Fig. 147 : Tableau de synthèse des impacts de l'aire d'étude éloignée	289	
Fig. 148 : Tableau de synthèse des impacts de l'aire d'étude rapprochée	368	
Fig. 149 : Tableau de synthèse des impacts de l'aire d'étude immédiate	427	
Fig. 150 : Esquisses de variantes	440	
Fig. 151 : Esquisses de variantes	440	
Fig. 152 : Exemple de poste de livraison présentant la tonalité retenue (photo non contractuelle)	441	
Fig. 153 : Communes concernées par la bourse aux plantes	444	
Fig. 154 : Localisation de la mesure d'enfouissement à Le Mesnil-sur-Bulles	445	
Fig. 155 : La rue d'Île de France avant la mesure d'enfouissement	445	
Fig. 156 : La rue d'Île de France après la mesure d'enfouissement	445	
Fig. 157 : Tableau de synthèse des mesures d'accompagnement	446	



Expertise paysagère du projet éolien des Échasses
ATER Environnement - ALTERIC