

Photomontage 10. Depuis le centre de Barleux. Etat initial



Etat initial du photomontage dans un angle de 120°, avec les parcs éoliens construits et accordés



Etat initial du photomontage dans un angle de 60°, avec les parcs éoliens construits et accordés

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 10. Depuis le centre de Barleux. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 120°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 10. Depuis le centre de Barleux. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 120°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 10. Depuis le centre de Barleux. Variante C



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 120°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 14 . Depuis la D1029 à l'ouest du site. Etat initial



Etat initial du photomontage dans un angle de 104°, avec les parcs éoliens construits et accordés



Photomontage 14 . Depuis la D1029 à l'ouest du site. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 104°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 104°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine



Photomontage 14 . Depuis la D1029 à l'ouest du site. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 104°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 104°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine



Photomontage 14 . Depuis la D1029 à l'ouest du site. Variante C



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 104°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 104°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine



Photomontage 15. Depuis l'est de Berny-en-Santerre. Etat initial



Etat initial du photomontage dans un angle de 95°, avec les parcs éoliens construits et accordés



Photomontage 15. Depuis l'est de Berny-en-Santerre. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 95°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 95°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine



Photomontage 15. Depuis l'est de Berny-en-Santerre. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 95°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 95°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine



Photomontage 15. Depuis l'est de Berny-en-Santerre. Variante C



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 95°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 95°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine







# Photomontage 24. Depuis Flaucourt. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



# Photomontage 24. Depuis Flaucourt. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°

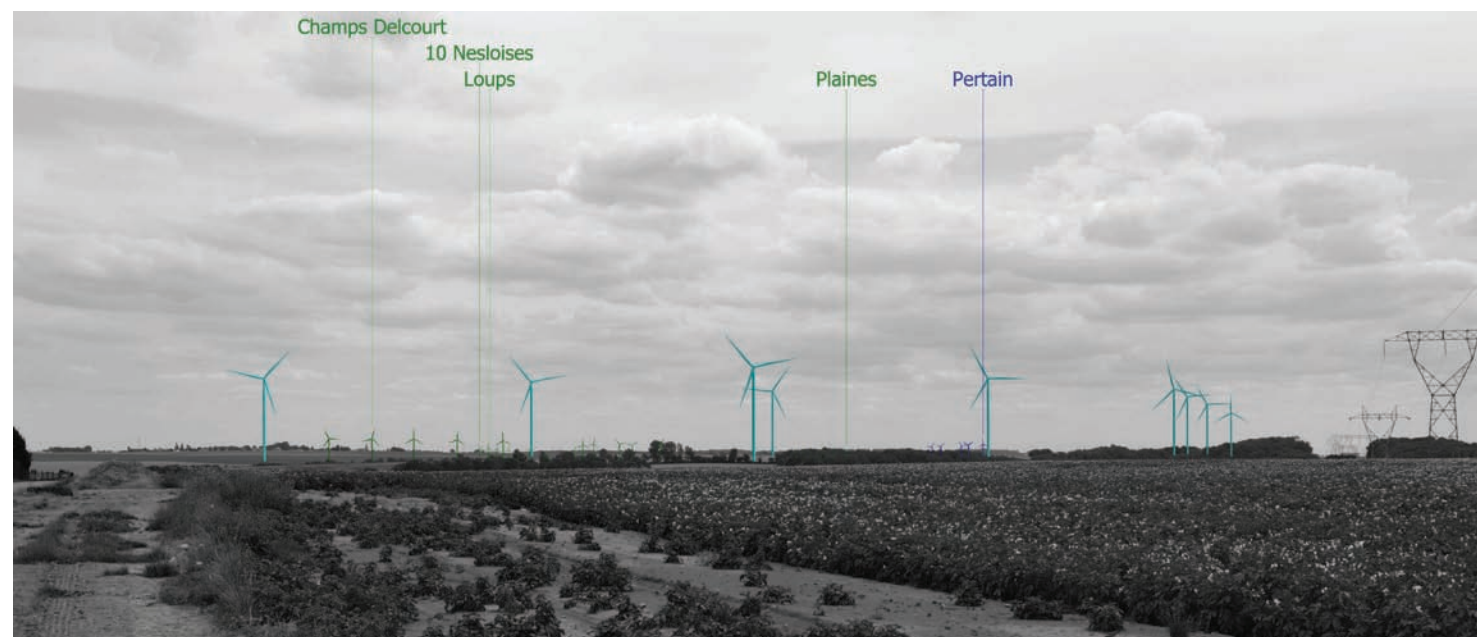


Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 24. Depuis Flaucourt. Variante C



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme







Photomontage 29 depuis Pont les Brie. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 29 depuis Pont les Brie. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme





Demie Lieue Vents du Santerre

Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme





Etat initial du photomontage dans un angle de 60°, avec les parcs éoliens construits et accordés

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 32. Depuis l'est de Brié. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 32. Depuis l'est de Brie. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 32. Depuis l'est de Brié. Variante C



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme







Photomontage 33 . Depuis la D1029 à l'est de Brié. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 113°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 33 . Depuis la D1029 à l'est de Brié. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 113°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 33 . Depuis la D1029 à l'est de Brié. Variante C



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 113°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme







Photomontage 35 . Depuis Saint Christ Briost. Variante A



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 35 . Depuis Saint Christ Briost. Variante B



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 35 . Depuis Saint Christ Briost. Variante C



Identification des parcs éoliens construits et accordés dans un angle de 60°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

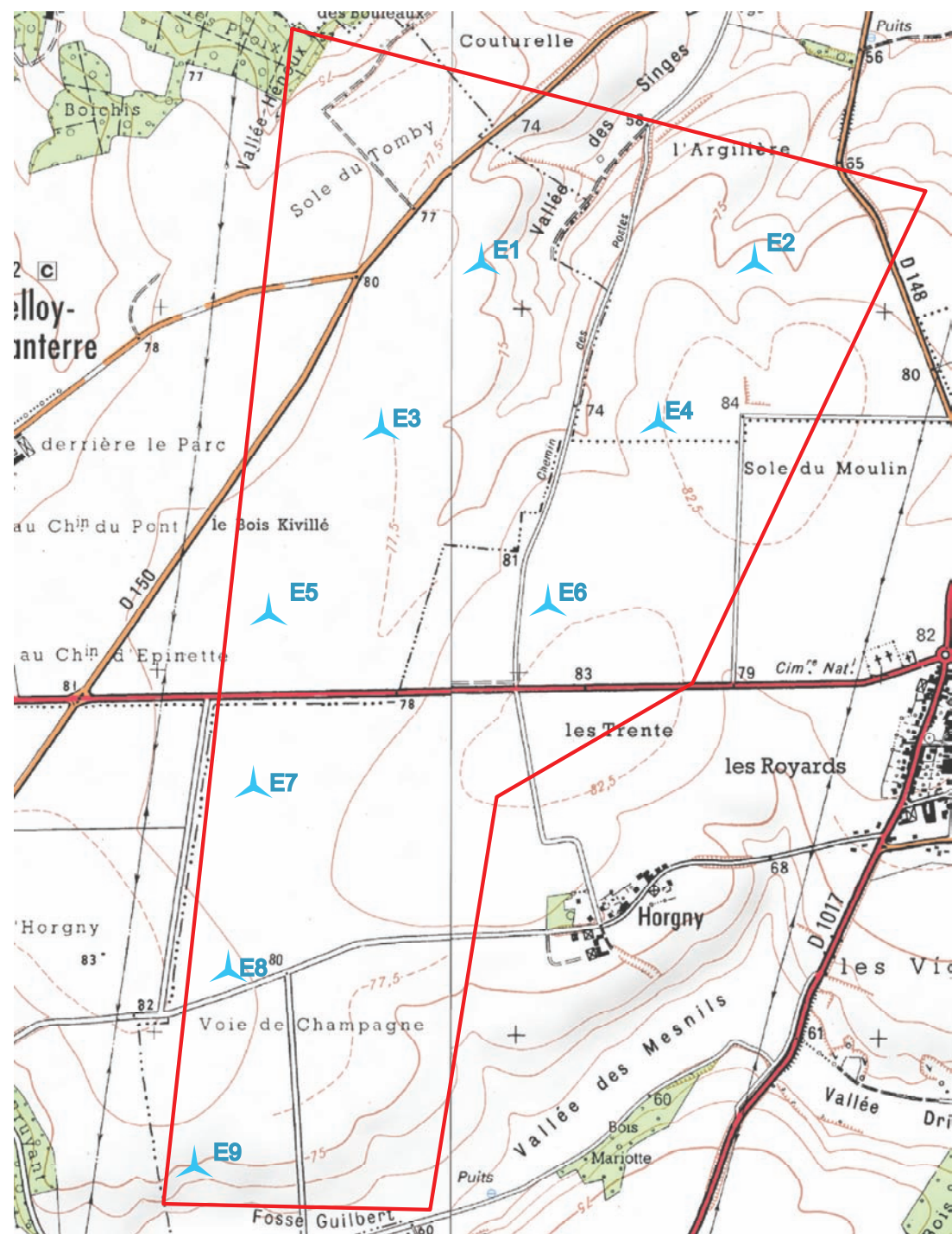
Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



## 11.4. Implantation du projet

### LOCALISATION DES EOLIENNES

Projet éolien du Haut Plateau



▲ Eoliennes  
□ Zone potentielle d'implantation



0 0,5 1  
Kilomètres

Sources : ETD, ©Scan25 IGN,

Carte 29. Localisation des éoliennes

Le choix d'Elicio s'est porté vers la **variante C**. Les justifications de ce choix sont exposées dans l'étude d'impacts générale.

Cette variante finale est donc constituée de **9 éoliennes** réparties selon **deux lignes orientées Nord-Sud, comptant 6 éoliennes pour la ligne Ouest et 3 éoliennes pour la ligne Est**.

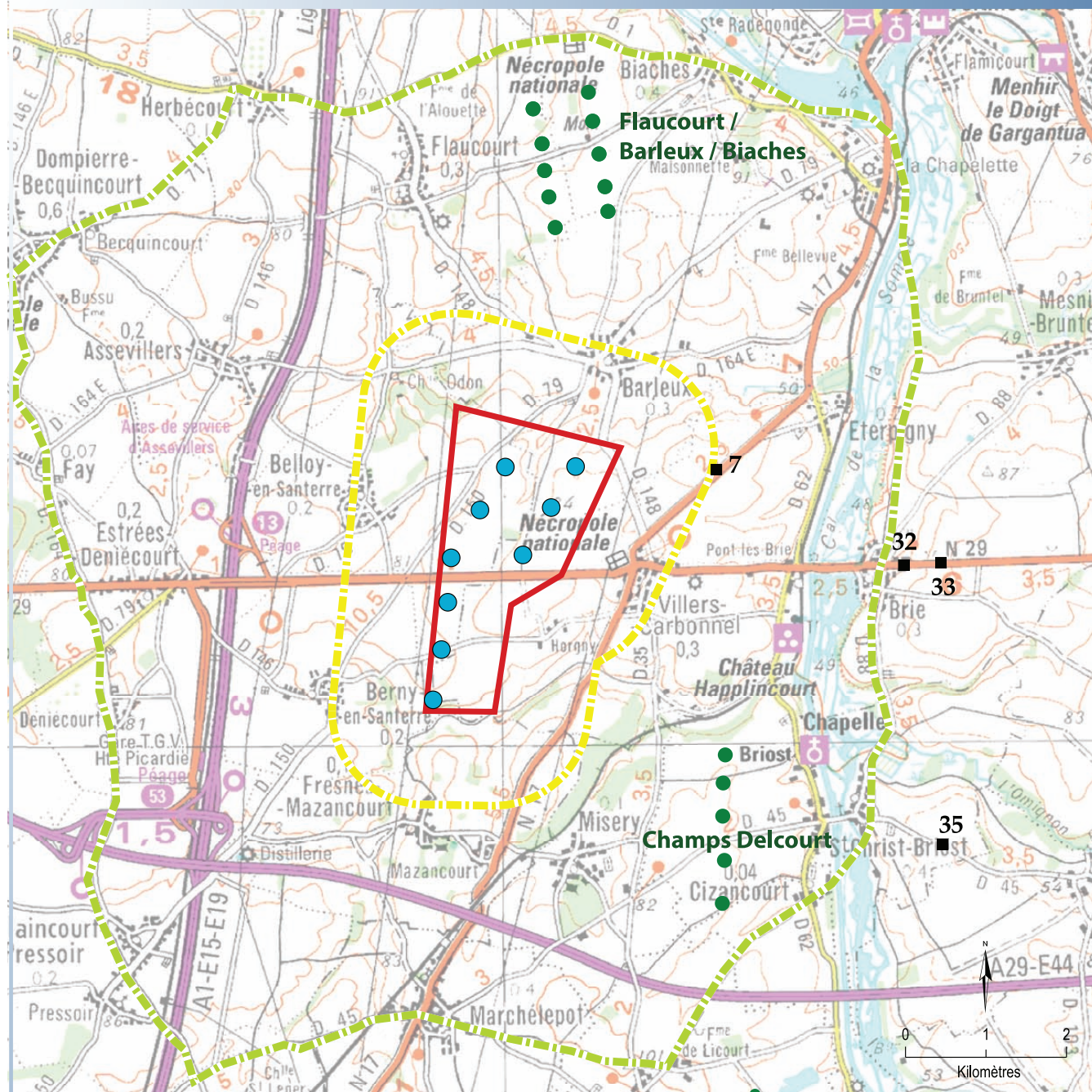
Ainsi, comme préconisé dans les recommandations, le projet **s'appuie sur l'axe Nord/Sud** des infrastructures de communication, de la vallée de la Somme et des parcs accordés voisins du projet. Concernant le paysage, le **parc se lit avec un groupe de deux lignes parallèles de 3 éoliennes, prolongé au Sud par une ligne de 3 éoliennes**.

Cette variante est donc cohérente avec les préconisations du SRE et l'état des lieux des parcs éoliens.

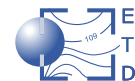


# 11.5. Choix du gabarit

## PHOTOMONTAGES DE COMPARAISON DES GABARITS Projet éolien du Haut Plateau



- |  |   |
|--|---|
| <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Zone potentielle d'implantation | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></span> 1 ■ Photomontage et n° |
| <span style="color: blue;">●</span> Projet éolien, Variante C  | Parcs éoliens (inventaire octobre 2016)   |
| Périmètres d'étude   | <span style="color: green;">●</span> Accordés   |
| <span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Immédiat (1 km)             |   |
| <span style="border: 1px dashed green; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Rapproché                    |   |



Sources : ETD, DREAL, ©Scan100 IGN

Carte 30. Localisation des photomontages pour comparaison des gabarits

Des photomontages comparatifs de gabarits ont été réalisés avec l'implantation finale du projet (variante C) : à une hauteur totale de 130m et à une hauteur totale de 180m.

La hauteur de 130m est comparable aux parcs éoliens accordés de Biaches au nord du projet et des Champs Delcourt au sud (120m de hauteur totale). La hauteur de 180m correspond au gabarit final du projet du Haut-Plateau.

L'objectif de ces photomontages est notamment de comparer la lecture de l'échelle des éoliennes du projet depuis l'est dans la vallée de la Somme et depuis l'est de la vallée. Sont ainsi présentés ci-après (cf. carte):

- PM7 depuis la RD107 avec objectif de présenter une vue depuis le plateau ;
- PM32 depuis l'entrée est de Brie avec pour objectif de présenter une vue depuis ce bourg dans la vallée de la Somme
- PM33 depuis la RD1029 à l'est de Brie avec pour objectif de présenter une vue depuis l'est de la vallée de Somme depuis cet axe routier majeur ;
- PM35 depuis la RD35 à l'est de Saint-Christ-Briost avec pour objectif de présenter une vue depuis l'est de la vallée de Somme.

La différence de gabarits se lit plus particulièrement dans les vues proches (rapport d'échelles entre éoliennes et autres composantes du paysage), tandis qu'en s'éloignant la différence est moins perceptible, notamment dans un contexte paysager très ouvert.

Dans les perceptions proches depuis le plateau (exemple du photomontage 7), l'éloignement aux autres parcs induit la lecture d'éoliennes du projet plus grandes par leur proximité à l'observateur, dans les deux gabarits étudiés (130 et 180m).

Depuis le bourg de Brie, une différence entre les gabarits de 130 m et 180m s'observe. Sur le photomontage 32, l'échelle des éoliennes du projet à 130m est comparable à celle des éoliennes de Biaches localisées au Nord. Dans le cas du gabarit à 180m, les éoliennes du projet paraissent plus proches car plus grandes que celles de Biaches. Ce photomontage 32 illustre aussi la différence d'échelle entre éoliennes et les arbres ainsi que les autres repères en premier plan, avec les éoliennes de 130m de moindre échelle.

Depuis la route majeure RD1029 à l'est de Brie (PM33), le projet se lit sur le plateau en arrière-plan du bourg et de la vallée de la Somme. Le projet paraît plus éloigné de la vallée que le parc des Champs Delcourt dans le cas de 130m (éoliennes du projet perçues moins grandes que ce parc qui est en effet plus proche), tandis que dans le cas de 180m les éoliennes sont d'échelle comparable au parc des Champs Delcourt (lecture du mât et du rotor). L'échelle des éoliennes du projet est comparable (cas de 130m) à supérieure (cas de 180m) à celle du parc de Biaches. Concernant la silhouette du bourg de Brie, les éoliennes sont d'une échelle comparable à la silhouette du clocher dans le cas de 130m, et d'échelle supérieure dans le cas de 180m. Depuis l'est de Saint-Christ-Briost (photomontage 35), le projet se lit avec le parc des Champs Delcourt plus proche. La différence entre les deux gabarits induit la lecture du projet plus proche (180m) ou éloigné (130m) des éoliennes des Champs Delcourt.

Ainsi, ces photomontages comparatifs de gabarits informent que le gabarit à 130m induit des rapports d'échelles moindres dans les vues proches sur et depuis la vallée de la Somme.

Cependant, sous l'influence du recul du projet à la vallée de la Somme (environ 2,5 km minimum), l'échelle des éoliennes de 180m reste comparable au coteau de la vallée dans les vues proches depuis l'est de Brie. En avançant vers l'ouest dans le bourg de Brie, la présence du coteau et la distance au projet vont intervenir en atténuant l'échelle des éoliennes.

La partie III. du présent rapport précise les impacts du projet dont depuis la vallée de la Somme.



Photomontage 7. Depuis la D1017. variante C. Eoliennes de 130m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 120° - gauche



Photomontage du projet éolien dans un angle de 120° - droite



Photomontage 7. Depuis la D1017. Variante C. Eoliennes de 180m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 120° - gauche



Photomontage du projet éolien dans un angle de 120° - droite



Photomontage 32. Depuis l'est de Brie. Variante C. Eoliennes de 130m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 140°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 32. Depuis l'est de Brié. variante C. Eoliennes de 180m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 140°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 33 . Depuis la D1029 à l'est de Brié. Variante C. Eoliennes de 130m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 90° - gauche



Photomontage du projet éolien dans un angle de 90° - droite



Photomontage 33 . Depuis la D1029 à l'est de Brié. Variante C. Eoliennes de 180m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 90° - gauche



Photomontage du projet éolien dans un angle de 90° - droite



Photomontage 35 . Depuis Saint Christ Briost. Variante C. Eoliennes de 130m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 98°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 35 . Depuis Saint Christ Briost. Variante C. Eoliennes de 180m



Photomontage du projet éolien dans un angle de 98°



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme







volet paysager de l'étude d'impact du projet éolien du Haut Plateau

### III. Analyse des impacts







## L'étude des impacts

Dans ce chapitre, nous nous attachons à évaluer les effets visuels des éoliennes du projet aux différentes échelles d'étude complémentaires. L'étude porte sur l'influence des éoliennes depuis les différents bassins, axes et points de perception.

## Le projet et ses impacts

Le projet de parc éolien comprend **9 éoliennes**. L'étude des impacts est réalisée avec des éoliennes d'une **hauteur totale de 180m** (cf. détails dans l'étude d'impact globale).

Les éoliennes présentent une esthétique contrainte par des critères techniques (design) et de sécurité (couleur, balisage aéronautique). La taille (hauteur du mât et longueur des pales) varie en fonction des caractéristiques techniques des sites. La couleur blanche, pour des raisons aéronautiques, est réglementée. Par leur échelle et leur mouvement ample et lent, les éoliennes sont des objets qui attirent l'œil de l'observateur.

Le projet éolien va induire des effets:

- permanents dus aux installations (éoliennes, poste de livraison, plateforme de levage des éoliennes, chemin d'accès),
- temporaires dus à la phase de chantier.

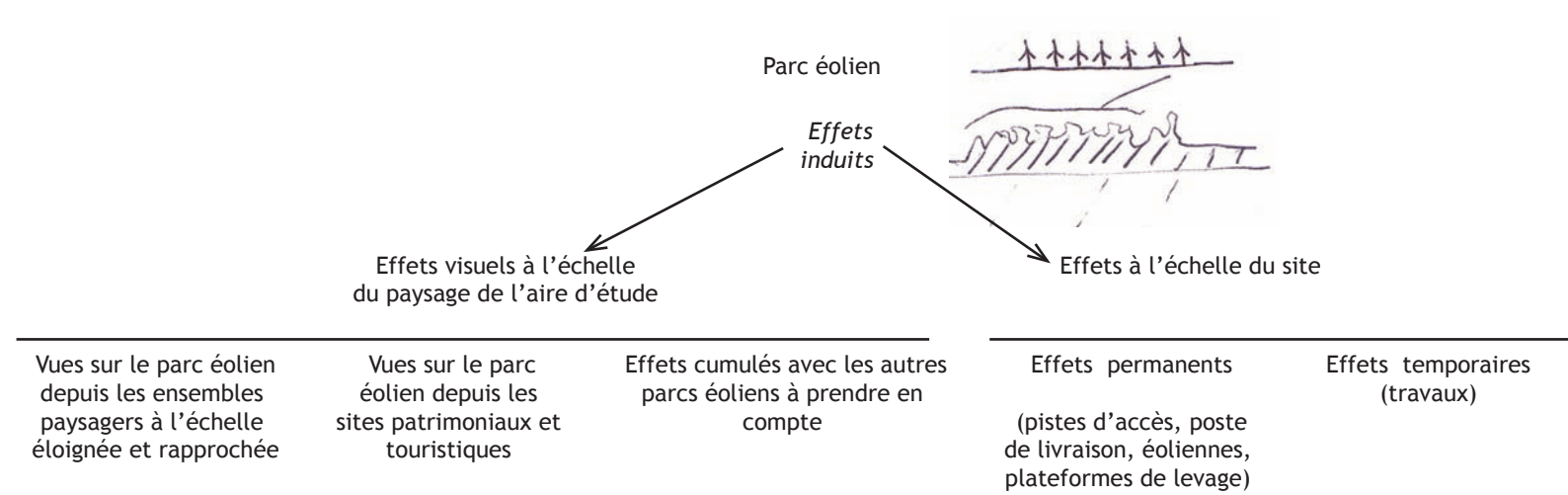


Fig. 1. Méthodologie de la partie Impacts



## La perception d'éoliennes

La perception d'éoliennes est conditionnée par :

- **la présence de jeux de relief** : le relief peut fermer les vues vers le parc éolien, partiellement (perception de quelques éoliennes, ou de pales...) ou totalement (pas de vue des éoliennes),
- **la présence de végétation** : les boisements vont jouer le rôle de plan intermédiaire (perception des éoliennes en arrière-plan des bois) ou d'écran visuel (vues fermées par les bois, pas de vues sur les éoliennes).
- **la présence de bâti** : dans les bourgs le bâti cadre les vues et masque les perceptions vers les éoliennes. Les vues sur les éoliennes s'organisent depuis les lieux dégagés des bourgs, surtout depuis les sorties de bourgs,
- **les conditions météorologiques** : par temps brumeux, les éoliennes ne sont visibles qu'en perceptions proches, par temps clair elles peuvent être observées à des distances supérieures à 15 km,
- **la vitesse de perception** : un automobiliste sur une route principale ou une autoroute aura une vue très courte dans son temps de trajet, contrairement à un piéton utilisant les chemins de randonnée,
- **la distance entre les éoliennes et l'observateur** : la hauteur perçue par l'observateur va diminuer avec la distance (schéma ci-contre).

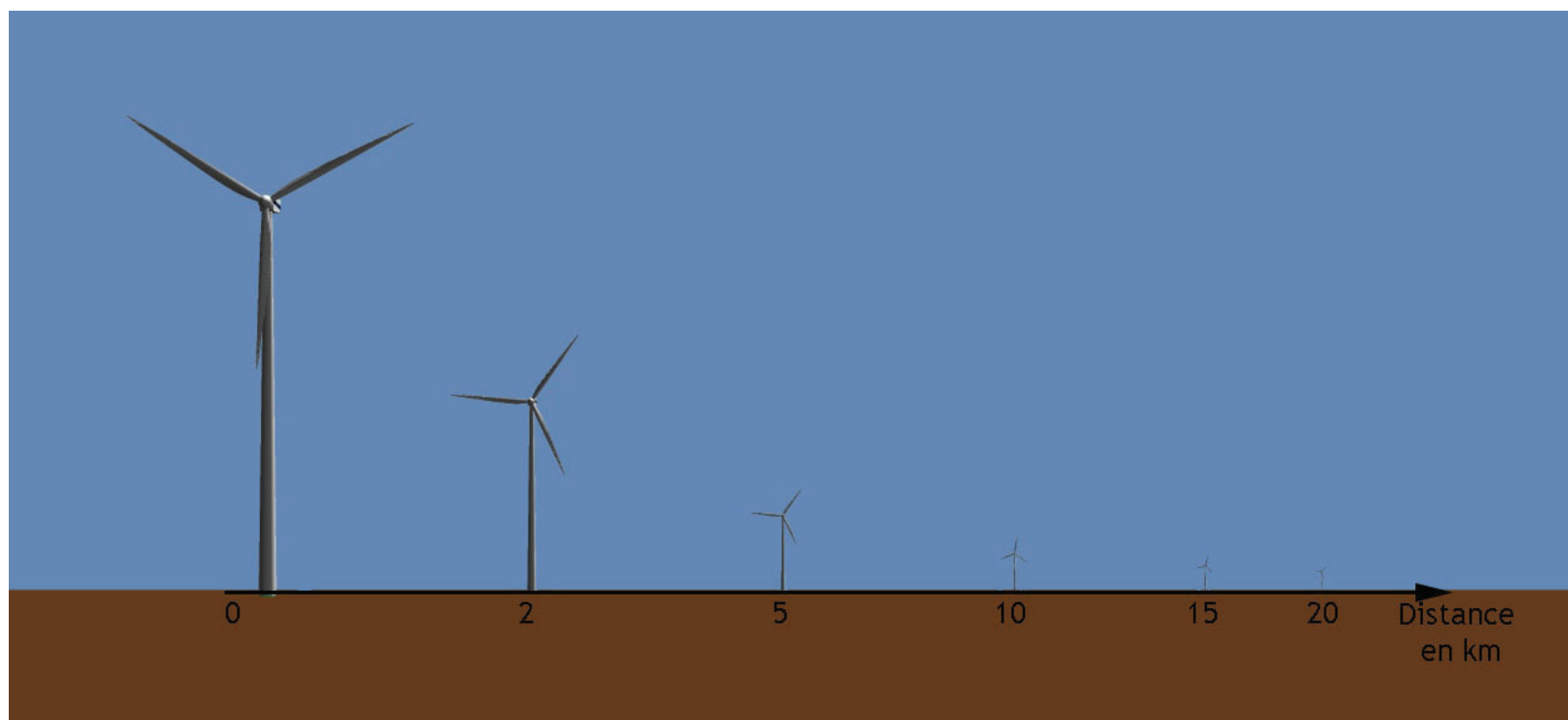


Fig. 2. Perception d'une éolienne en fonction de la distance.

L'impact visuel créé par un parc éolien est le plus souvent évoqué comme l'impact principal d'un projet éolien sur son environnement. Dans l'absolu, et sous certaines conditions météorologiques favorables, des éoliennes de plus de 100 mètres de hauteur peuvent être visibles jusqu'à une distance de 30 km. La prégnance visuelle de l'éolienne s'atténue avec la distance (diminution de l'emprise en hauteur du parc éolien dans la vue observée).

## Les critères d'analyse des impacts

Comme l'analyse des sensibilités du site dans l'état initial, les **impacts** du projet éolien proposé sont **définis en s'appuyant sur des critères**. En effet, **l'impact ne se résume pas à la perception des éoliennes** depuis un lieu donné. Il s'agit de définir **comment elles sont perçues** et **ce que leur perception induit dans le paysage observé**.

Pour chaque lieu étudié (axes et points de vue, site patrimonial et / ou touristique, habitat), l'analyse de l'impact du projet éolien est réalisée à l'aide de plusieurs critères comme indiqué dans le tableau 1 page 8. Ces critères sont appliqués aussi aux ensembles paysagers.

La synthèse de l'analyse de ces critères permet de définir l'impact pour le lieu étudié. La synthèse de l'analyse des lieux thématiques (sites patrimoniaux, touristiques, routes, habitat...) conduit au degré d'impact du projet vis-à-vis du patrimoine, du tourisme, de l'habitat, des unités paysagères.

A préciser que l'analyse des perceptions doit prendre en compte les autres parcs éoliens du périmètre d'étude. En effet l'évaluation des angles de vue occupés par l'éolien et celle des lieux concernés par la perception d'éoliennes (proches à lointaines) sont à apprécier avec l'ensemble des parcs existants et à venir (notion d'impact cumulé).

Parmi les critères figurent notamment (cf. «Tableau 1. Critères pris en compte dans l'étude paysagère» page 7), en introduction du volet paysager :

- L'emprise du parc dans les vues depuis l'habitat proche ('paysage du quotidien'),
- Les perceptions du parc depuis les vallées (notion de surplomb, de rapports d'échelles, d'encerclement),
- Les perceptions du parc depuis les panoramas et les paysages reconnus (distance au parc éolien, emprise du parc dans les vues),
- La cohérence du parc avec les lignes de force du paysage.



# III.1. Les outils d'analyse des impacts paysagers

Le relief et la végétation sont les deux composantes paysagères qui vont le plus fortement influencer la perception du projet éolien. Localement la présence de bâti conditionnera les vues. Le rôle d'écran visuel dû au relief et aux boisements est matérialisable grâce à l'outil Zone d'Influence Visuelle (ZIV).

Les photomontages illustreront les vues depuis les différents ensembles paysagers notamment, et l'effet de la distance. Les photomontages sont intégrés au fil du texte par thématique. Le schéma ci-dessous précise les termes utilisés dans l'analyse des vues sur le parc éolien.

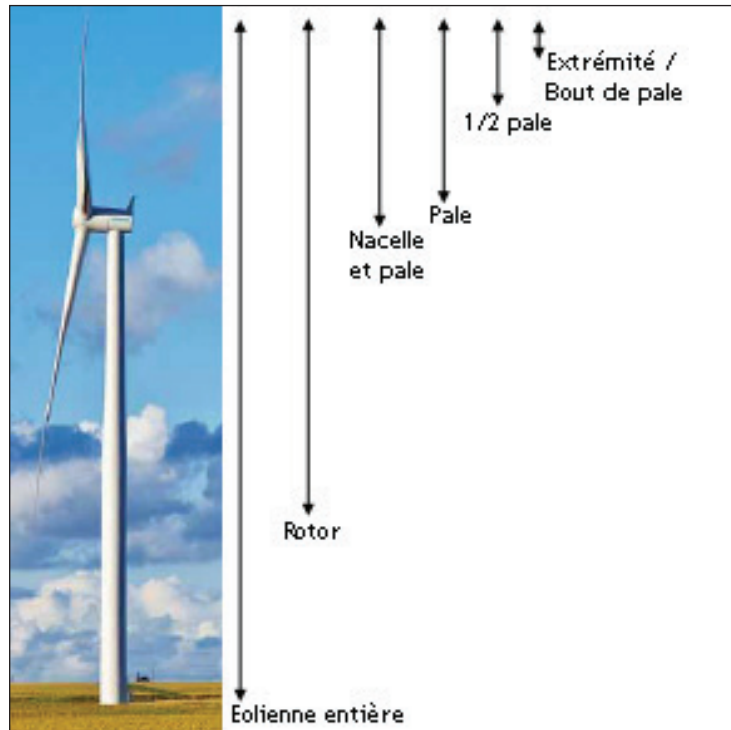


Fig. 3. Vocabulaire.

Précision des termes utilisés dans les vues sur le parc éolien. Selon le lieu d'observation tout ou partie de l'éolienne sera visible (mât + rotor correspondant à l'éolienne entière, rotor, nacelle+ pale ou portion de pale).

## III.1.1. Les zones d'influence visuelle

### Objectif

La Zone d'Influence Visuelle est une modélisation des zones depuis lesquelles tout ou partie du parc pourrait être visible (secteurs colorés sur les cartes). Dans les secteurs colorés, tout ou partie de l'éolienne peut être visible (mât + rotor, rotor, nacelle + pale ou portion de pale).

La ZIV présentée est un outil d'aide à l'analyse qui tient compte de l'altimétrie et des boisements majeurs.

### Méthodologie

Dans cette étude, la cartographie des zones d'influence visuelle du projet a été calculée au moyen du module ZIV du logiciel Windpro.

La méthode utilisée est la suivante :

- modélisation sous WindPro de la topographie sur le périmètre étudié ;
- calcul sous WindPro du nombre d'éoliennes vues en chaque point du périmètre ;
- cartographie de l'impact visuel exprimé en nombre d'éoliennes vues.

Les données utilisées pour ces calculs sont les suivantes :

- Altimétrie du territoire: données BD Alti de l'IGN, avec un pas de 5 mètres ;
- Modélisation partielle de la végétation (boisements majeurs, haies exclues) données Corine LandCover ;
- Hauteur des yeux considérée : 1,6 mètre ;
- Gabarit des éoliennes du projet : 182m de hauteur totale.

Des cartes spécifiques aux effets visuels cumulés ont aussi été réalisées. Elles permettent de localiser les secteurs depuis lesquels plusieurs parcs peuvent être visibles (secteurs colorés de la carte). Selon la position de l'observateur, les parcs sont ou non dans le même axe de vue (carte dans la partie «Analyse des impacts cumulés»).

### Résultats

Une carte de ZIV des 9 éoliennes du projet est présentée page suivante. Les résultats donnent une **surface de visibilité potentielle de 65 % du territoire étudié**. Cette carte indique que dans les secteurs colorés, **tout ou partie de l'éolienne peut être visible** (mât + rotor entiers, rotor, nacelle + pale, portion de pale). Depuis les autres lieux, le relief ou les boisements créent un effet d'écran visuel.

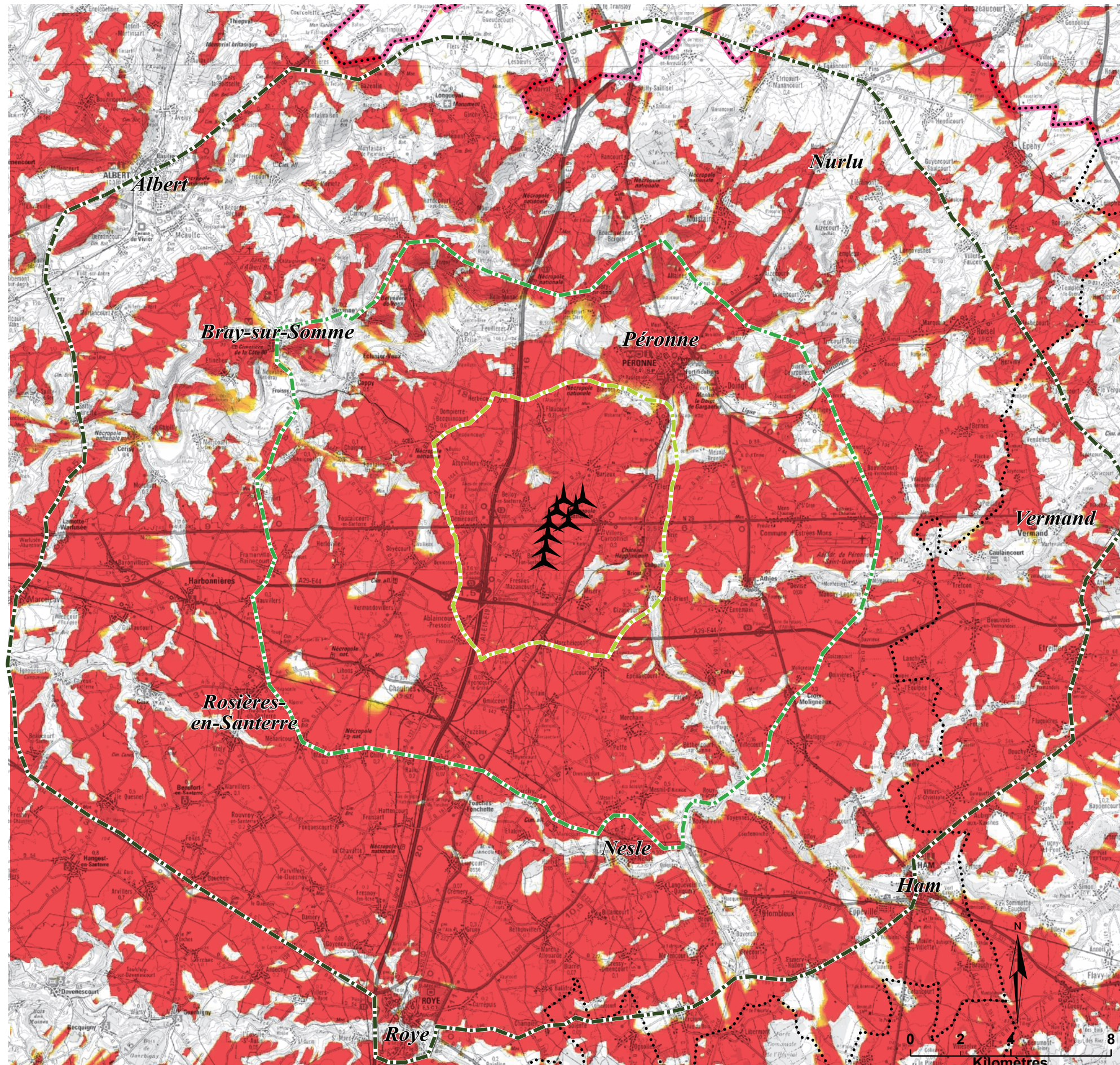
### Limites

Les cartes de Zones d'Influence Visuelle **majorent les secteurs de vue** sur les éoliennes. En effet dans les secteurs colorés des cartes de ZIV, la présence de végétation ponctuelle (haies, bosquets...) et de bâti va conditionner les vues. Bosquets, haies, arbres isolés et éléments bâtis ne sont pas pris en compte mais peuvent cependant jouer un rôle d'écran visuel localement. C'est particulièrement le **cas depuis les bourgs**.

La carte de ZIV du projet indique et confirme l'analyse de terrain que les **vallées encaissées** ne seront **pas concernées** par des perceptions du parc éolien (secteurs en blanc sur la carte). Les secteurs colorés sur la carte de ZIV sont des lieux depuis lesquels des vues sur le parc éolien peuvent s'organiser. La présence de quelques bois va **conditionner les vues**. Cette végétation va jouer un **rôle d'écran visuel majeur à l'échelle de l'aire d'étude éloignée**.

Ainsi les **secteurs colorés des cartes de ZIV** sont bien à lire comme des **secteurs «de vues potentielles»**. **Les informations apportées par cette cartographie ont été croisées aux données des phases de terrain**. Les photomontages illustrent les vues qui s'organiseront depuis les différents ensembles paysagers et à des distances faibles à grandes.





▲ Eoliennes du projet

**Périmètre d'étude**

▭ Rapproché

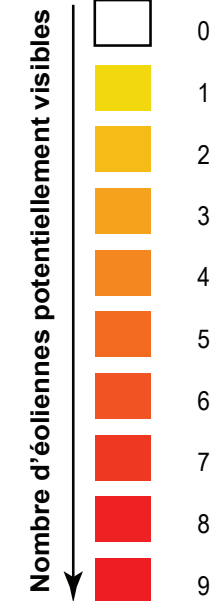
▭ Intermédiaire

▭ Eloigné

⋯⋯ Limite départementale

▬ Limite régionale

**Zone d'influence visuelle du projet,** prenant en compte le relief et les boisements majeurs uniquement. Calcul réalisé à hauteur totale des éoliennes.



Sources : ETD, Corine Landcover, BDAltin, ©Scan100 IGN

Carte 31. Zone d'influence visuelle du projet



# III.1. Les outils d'analyse des impacts paysagers

## III.1.2. Les photomontages

### Méthodologie de réalisation des photomontages

#### 1. Photographie Etat initial

La prise de vue est faite avec l'appareil photo fixé sur un trépied pour conserver l'horizontale dans le panorama. Les photographies sont prises à focale 50mm. L'appareil est en général placé à 1m60 au-dessus du sol.

Les coordonnées du point de prise de vue sont relevées à l'aide d'un GPS. Les points de repères présents sur l'image sont notés avec leurs coordonnées (relevées sur le terrain ou sur photographie aérienne / cartographie). Des points de repère sont identifiés par photographie.

1. Photographie Etat initial



#### 2. Projet «paysage virtuel»

L'implantation des éoliennes est rentrée dans le logiciel spécifique Windpro avec les données topographiques (Modèle Numérique de Terrain ou MNT).

2. Paysage virtuel sous le logiciel Windpro



#### 3. Réalisation du photomontage

La photographie est importée dans le logiciel Windpro et superposée au projet «Paysage virtuel». Elle est positionnée grâce à ses coordonnées, la connaissance de sa focale, ainsi que par l'indication des points de repère.

L'ensemble (MNT, focale, coordonnées de l'image et des points de repères) permet de créer le photomontage en simulant la localisation, répartition et échelle des éoliennes.

3. Photomontage



### Objectif

Le **photomontage** a pour objectif de simuler le parc éolien sur une photographie de l'existant. Il permet ainsi de rendre compte des vues qui s'organiseront sur le parc éolien créé.

### Méthodologie

La sélection des points de vue a été faite en tenant compte des caractéristiques intrinsèques du paysage et de la visibilité du projet. Les clichés ont été pris à des endroits fréquentés : **zones d'habitation, routes principales, points de vue reconnus, sites d'intérêt patrimonial et touristique** (Cf. cartes de localisation des photomontages). Le choix a été fait afin d'obtenir des vues représentatives du contexte paysager présent aux échelles rapprochée et éloignée du site.

Les photomontages sont réalisés à l'aide du logiciel Windpro par la société Elicio à partir de photographies réalisées à focale 50mm (sorties terrain en 2014-2015-2016).

Les éoliennes sont représentées face à l'observateur dans l'objectif de présenter l'impact maximal.

Au besoin les éoliennes ont cependant été éclaircies ou assombries pour les rendre visibles sur l'image.

Les deux cartes suivantes (cartes 29 et 30 pages 74 et 75) localisent les points de photomontage, accompagnées de la liste de ces points (tableau 10).

### Limites

Le **photomontage** s'avère un **outil essentiel** car il permet non seulement d'anticiper le nouveau paysage mais aussi d'illustrer et d'évaluer l'impact du projet.

Cependant, le **photomontage présente certaines limites** quant au réalisme du montage de l'image qu'il est important de préciser :

- absence de cinétique des éoliennes.
- déformation liée à la réalisation de panoramas (échelle, texture, couleurs, luminosité et contraste biaisés). Les erreurs liées aux photomontages sont issues des modes de visualisations et de mécanismes de mise au point différents, optiques ou figuratifs, entre l'œil humain et l'appareil photo. L'œil bouge et donne une vision binoculaire dynamique. Pour limiter la différence entre les photomontages et le parc observé sur le terrain, les **photomontages présentés dans ces pages doivent être lus à une distance de 30cm. Ceci permet la conservation de la perception de l'œil sur le terrain.**
- absence de visualisation des travaux de chantier réalisés. Ces impacts visuels seront limités dans le temps et concernent surtout les perceptions proches.
- qualité du rendu variable selon l'heure de la prise de vue, le matériel et la saison. La couleur des éoliennes simulées a parfois été ajustée pour les rendre visibles sur l'image et ainsi répondre à l'objectif de créer une simulation du parc.
- la **focale** des photographies a été prise à **50 mm** qui s'approche de la focale de la vision humaine.
- les photomontages présentés ont été réalisés avec l'aide d'un outil informatique spécialisé (WindPro). Les points des prises de vue, les éoliennes et les points de contrôles nécessaires au calage des prises de vue ont été positionnés sur un modèle numérique de terrain. L'utilisation de cet outil et la précision des mesures effectuées peuvent conduire dans certains cas à une légère imprécision dans le résultat final, sans toutefois remettre en cause l'objectif recherché.

**Tout en connaissant leurs limites, les photomontages** sont cependant essentiels dans une étude d'impact. Ils sont **assez fiables pour donner une perception globale de la vue, c'est à dire la distribution, la position et la taille des éoliennes dans le paysage observé.**



## Lecture des photomontages pour restituer la perception des éoliennes sur le terrain

### Objectif

La lecture d'un photomontage de projet éolien a pour finalité de restituer la vue sur le futur parc éolien **au plus près possible de la perception de l'œil sur le terrain, c'est-à-dire en projection visuelle.**

### La projection visuelle

La **lecture d'une photographie** sur papier (à une distance de lecture habituelle, soit environ 30 cm) **correspond à l'observation sur le terrain lorsque la taille des objets sur l'image n'entraîne ni réduction ni agrandissement** pour le lecteur. Dans cette projection visuelle, la taille des objets sur l'image est donnée par le théorème de Thalès (Figure A – La projection visuelle).

Ainsi, par exemple, une éolienne de 125 mètres, située à 4000 mètres de l'observateur, devra figurer avec une taille de 1,1 centimètre sur le photomontage imprimé et destiné à être lu avec une distance de lecture de 35 cm.

### Comment obtenir la projection visuelle ?

La projection visuelle est obtenue lorsque **l'angle d'observation de la photographie** dans le plan horizontal (défini par la distance de lecture et la largeur de la photo) **coïncide avec l'angle défini par la focale de la prise de vue** (figure b). Autrement dit, la perception terrain est conservée lorsqu'il y a conservation de l'angle du champ de vision entre la prise de vue et la lecture de l'image.

### La vision humaine

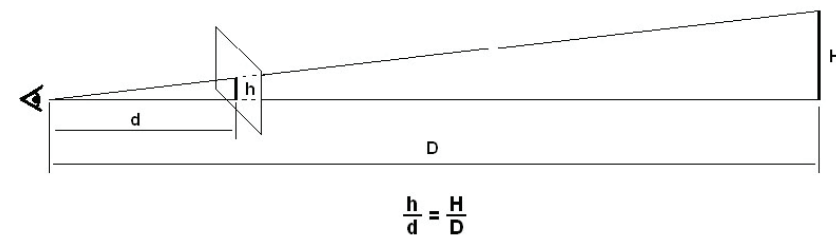
La focale 50 (au standard « 24x36 ») est la focale de prise de vue qui permet une lecture en projection visuelle de la photographie imprimée avec une largeur de 22 cm. L'angle du champ de vision est alors de 40°.

### Photomontages du projet

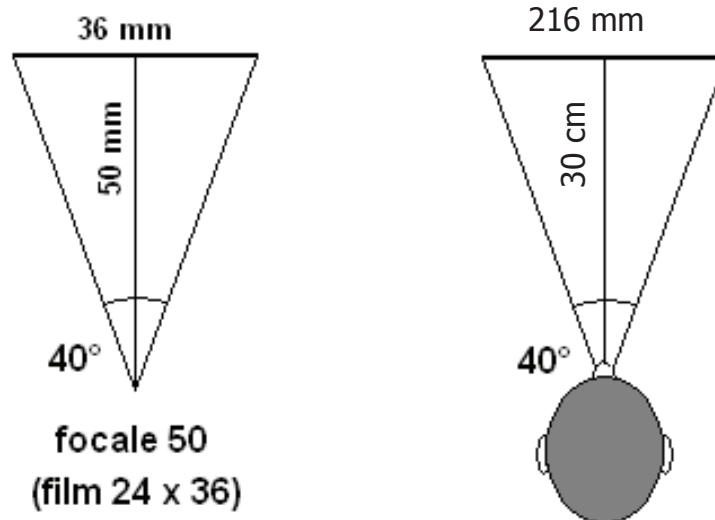
Les **photomontages du projet** sont réalisés avec des photographies en **focale 50mm** s'approchant de celle de la vision humaine. Les photomontages sont générés **dans un angle de 60°** pour s'approcher de l'angle d'observation de l'œil. Ils sont présentés au format A3 paysage sur une **largeur de l'image de 35cm.**

Avec ces données, la **projection visuelle** sera obtenue par une **distance de lecture des photomontages de 30 cm.**

**Toute impression sur un support A3 d'un photomontage** offrant un **champ de vision supérieur à 60°** conduira à une **perte de la projection visuelle et à une réduction des objets par rapport à la perception terrain de ces objets.**



A. La projection visuelle



B Conservation de l'angle du champ de vision = projection visuelle

Numéro et nom du photomontage

↓

Photomontage 40 - Depuis la D1013 au nord-ouest de Péronne, panorama à 60°

← Carte de localisation du photomontage

Localisation du photomontage sur plan (2)

Etat initial : parcs éoliens construits et accordés

C. Exemple de planche de présentation des photomontages

### Présentation des photomontages du projet

Dans les pages suivantes, chaque photomontage est présenté avec une carte de localisation, un photomontage de l'état initial et un photomontage avec les silhouettes des éoliennes pour faciliter leur localisation et justifier le rôle de masque du relief, de la végétation et du bâti le cas échéant.

Les parcs éoliens construits et accordés sont simulés dans les états initiaux. Les parcs éoliens en instruction et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sont présentés sur quelques photomontages dans la partie « Effets cumulés ».

Un **code couleur** est appliqué pour **légender les parcs éoliens sur les photomontages :**

- projet en bleu clair
- parcs construits en bleu
- accordés en vert
- en instruction en vert clair
- déposés en rose.

**Dans ce rapport, les photomontages sont répartis dans les analyses thématiques** ci-après.

Pour rendre compte de la perception terrain, la distance de lecture des photomontages réalisés dans un angle de 60° et présentés dans une largeur de 35cm sur un A3 paysage est de 30 cm.

Photomontage 40 - Depuis la D1013 au nord-ouest de Péronne, panorama à 60°

Silhouettes des parcs éoliens construits et accordés, et du projet

Modification des parcs éoliens construits et accordés

Photomontage du projet avec les parcs éoliens construits et accordés



NUMERO PM EIE	Localisation du photomontage	Objectif	Périmètre d'étude	COORDONNEES (WGS84)		Date photo	Heure photo	Nombre d'éoliennes du projet visibles	N° de l'éolienne la plus proche visible	Distance de l'éolienne la plus proche en m
				Longitude	Latitude					
1	Horgny, vue depuis le village	Habitat proche	Immédiat	2°52'54,72"	49°52'16,18"	13-janv.-16	12h20	8	E6	786
2	Centre bourg de Villers-Carbonnel sur la RD1017	Habitat proche	Immédiat	2°53'40,92"	49°52'29,15"	13-janv.-16	12h10	6	E4	1156
3	RD1029 Ouest Villers Carbonnel	Axe routier majeur vue proche depuis l'Est, route Atlas des paysages	Immédiat	2°53'31,69"	49°52'34,01"	16-févr-15	10h55	9	E6	884
4	Nécropole de Villers-Carbonnel à la sortie Ouest du bourg sur la RD1029	Habitat proche / patrimoine militaire / axe routier majeur	Immédiat	2°53'36,84"	49°52'34,84"	13-janv.-16	11h00	7	E4	965
5	RD1029 entrée Est de Villers Carbonnel	Axe routier majeur / Habitat	Rapproché	2°54'20,47"	49°52'34,96"	13-janv.-16	11h15	9	E4	1687
6	Entre Barleux et Villers Carbonnel sur la RD148 près de la RD1017	Axe routier majeur vue proche depuis l'Est, RD1017 route Atlas des paysages	Immédiat	2°53'45,60"	49°52'55,30"	16-févr-15	10h40	9	E2	760
7	RD1017 entre Villers Carbonnel et Eterpigny	Axe routier majeur, point Atlas des paysages	Rapproché	2°54'35,55"	49°53'11,89"	13-janv.-16	11h55	9	E2	1559
8	Sortie Sud-Est de Barleux sur la D148	Habitat proche	Immédiat	2°53'34,60"	49°53'37,90"	14-janv.-16	10h50	4	E2	868
9	Sortie Sud-Ouest de Barleux sur la D79	Habitat proche	Immédiat	2°53'18,50"	49°53'40,65"	14-janv.-16	13h20	7	E2	882
10	centre bourg de Barleux sur la RD79 près de l'église	Habitat proche	Immédiat	2°53'28,40"	49°53'48,30"	16-févr-15	10h15	6	E1	1497
11	Entrée Nord Est de Barleux sur la RD79	Habitat proche	Rapproché	2°53'46,80"	49°54'02,00"	23-juil.-15	17h50	9	E2	1650
12	Sortie Nord-Est de Belloy en Santerre sur la RD79	Habitat proche	Immédiat	2°51'42,80"	49°53'00,20"	14-janv.-16	13h15	9	E5	824
13	Centre bourg de Belloy en Santerre, au Nord de l'église, vue du plateau depuis les maisons	Habitat proche	Immédiat	2°51'22,67"	49°53'03,61"	14-janv.-16	13H05	7	E5	1193
14	RD1029 Ouest du site	Axe routier majeur vue proche depuis l'Ouest, route Atlas des paysages	Immédiat	2°51'15,08"	49°52'31,57"	16-févr-15	12h55	9	E7	1076
15	Sortie Est de Berny en Santerre	Habitat proche et axe routier	Immédiat	2°55'11,15"	49°51'57,04"	13-janv.-16	12h35	9	E9	997
16	Entrée Sud de Berny en Santerre sur la RD150	Habitat proche	Rapproché	2°51'02,40"	49°51'41,30"	23-juil.-15	13h15	5	E9	1203
17	Place de l'église de Fresnes Mazancourt	Habitat proche	Rapproché	2°51'48,80"	49°51'07,30"	23-juil.-15	12h30	9	E9	1396
18	Route en bordure Ouest du château de Misery	Habitat et site intérêt ponctuel	Rapproché	2°53'02,40"	49°50'34,00"	13-janv.-16	14h30	9	E9	2704
19	Sud de Misery et de son château, au carrefour de la RD45 et de la route Ouest desservant le bourg.	Habitat et site intérêt ponctuel	Rapproché	2°53'02,10"	49°50'25,90"	23-juil.-15	11h45	5	E9	2927
20	Sud-Est de Misery sur la RD45	Habitat et site intérêt ponctuel	Rapproché	2°53'32,00"	49°50'37,70"	23-juil.-15	11h40	9	E9	2929
21	Pont de la RD35 sur l'autoroute A29 au Nord de Licourt	Axe routier majeur et point Atlas des paysages		2°53'43,81"	49°50'12,32"	13-janv.-16	12h55	9	E9	3702
22	Pont de la RD146 sur l'autoroute A1 à l'Est de Berny en Santerre	Axe routier majeur	Rapproché	2°50'06,60"	49°52'10,70"	23-juil.-15	13h20	8	E8	2344
23	Depuis le Nord de Fay sur la RD164	Vue intermédiaire depuis le Nord Ouest, axe routier	Rapproché	2°48'15,70"	49°53'37,08"	23-juil.-15	15h15	9	E5	4996
24	Sortie Sud de Flaucourt sur la RD148	Habitat	Rapproché	2°52'14,20"	49°54'20,70"	23-juil.-15	15h55	9	E1	2194
25	Entrée Nord de Flaucourt sur la RD1	Habitat	Rapproché	2°51'35,80"	49°55'17,80"	23-juil.-15	16h15	9	E1	4103
26	Nécropole de Biaches, depuis la clôture à l'intérieur de la nécropole	Patrimoine militaire	Rapproché	2°53'14,50"	49°55'37,70"	23-juil.-15	17h05	9	E2	4502
27	Sortie Sud d'Eterpigny sur la RD62	Habitat et vallée de la Somme	Rapproché	2°55'27,70"	49°53'21,04"	13-janv.-16	11h50	9	E2	2612
28	Château d'Happlincourt	Vallée de la Somme et patrimoine	Rapproché	2°55'10,7"	49°52'19,1"	16-févr-15	11h45	0	-	-
29	RD1029, Pont les Brie	Habitat proche et axe routier majeur, route Atlas des paysages	Rapproché	2°55'13,20"	49°52'34,90"	16-févr-15	11h30	3	E6	2889



NUMERO PM EIE	Localisation du photomontage	Objectif	Périmètre d'étude	COORDONNEES (WGS84)		Date photo	Heure photo	Nombre d'éoliennes du projet visibles	N° de l'éolienne la plus proche visible	Distance de l'éolienne la plus proche en m
				Longitude	Latitude					
30	RD1019 à Brie sur le pont sur la Somme	Habitat et vallée paysage emblématique, axe routier majeur, route Atlas des paysages	Rapproché	2°55'18,70"	49°52'35,04"	13-janv.-16	11h30	4	E6	2991
31	Centre bourg de Brie, sur la RD1019 au carrefour de la rue de l'église	Habitat et vallée paysage emblématique, axe routier majeur, route Atlas des paysages	Rapproché	2°55'58,97"	49°52'35,65"	23-juil.-15	10h30	4	E4	3551
32	Entrée Est de Brie dans le bourg sur la RD1029	Habitat et vallée de la Somme, axe routier majeur, point Atlas des paysages	Intermédiaire	2°56'15,03"	49°52'35,89"	13-janv.-16	11h40	6	E6	4133
33	Est de Brie sur RD1019	Habitat et vallée de la Somme, axe routier majeur, point Atlas des paysages	Intermédiaire	2°56'30,00"	49°52'36,50"	23-juil.-15	10h25	9	E2	3994
34	Saint Christ Briost, sur la RD45 pont sur le canal	Vallée de la Somme paysage emblématique, route Atlas des paysages	Rapproché	2°55'39,28"	49°51'09,88"	13-janv.-16	14h20	5	E9	4561
35	Depuis l'Est de Saint Christ Briost sur la RD45	Route Atlas des paysages-vallée de la Somme	Intermédiaire	2°56'39,50"	49°50'56,70"	23-juil.-15	11h15	9	E6	5627
36	Péronne, habitat à l'Ouest du centre ville	Habitat	Intermédiaire	2°55'11,80"	49°55'51,80"	23-juil.-15	18h50	9	E2	5438
37	Bords de Somme à Péronne (au niveau de la rue de l'église)	Habitat et patrimoine	Intermédiaire	2°56'11,26"	49°55'39,81"	14-janv.-16	13h44	0	-	-
38	Bourg de Flamicourt, habitat sur le plateau au Sud	Habitat et vue depuis l'Est de la vallée de la Somme	Intermédiaire	2°56'56,67"	49°55'25,85"	14-janv.-16	13h50	9	E2	6015
39	D917 au Nord Est de Péronne	Axe routier majeur, vue depuis le Nord Est, route Atlas des paysages	Intermédiaire	2°57'56,90"	49°57'17,00"	23-juil.-15	18h10	9	E2	9398
40	RD1017 au Nord Ouest de Péronne	Axe routier majeur, vue depuis le Nord, route Atlas des paysages	Intermédiaire	2°55'11,40"	49°58'21,80"	23-juil.-15	18h35	9	E2	9841
41	Pont de la Rd1 sur l'autoroute A1 à l'Ouest de Cléry sur Somme	Axe routier majeur et vallée de la Somme	Intermédiaire	2°51'21,24"	49°57'42,41"	14-janv.-16	14h10	3	E1	8495
42	Belvédère de vaux	Point de vue vallée de Somme	Intermédiaire	2°47'24,55"	49°57'33,90"	23-juil.-15	16h15	3	E2	10718
43	RD329 au Nord de Bray sur Somme	Vue depuis le Nord de la vallée de la Somme	Eloigné	2°42'59,69"	49°57'20,16"	14-janv.-16	14h30	8	E1	13872
44	Belvédère du Camp de César	Vue depuis la vallée de la Somme	Eloigné	2°39'43,16"	49°54'59,19"	13-janv.-16	15h50	0	-	-
45	Grande mine de La Boisselle	Patrimoine militaire	Eloigné	2°41'52,21"	50°00'04,90"	13-janv.-16	16h40	8	E1	19266
46	Colonne du monument Néozelandais de Longueval	Patrimoine militaire	Eloigné	2°48'05,50"	50°02'21,80"	23-juil.-15	16h30	0	-	-
47	RD937 à la sortie de l'autoroute A29, aire d'Athies	Axe routier majeur, vue depuis le Sud Est	Intermédiaire	2°59'32,26"	49°50'24,55"	13-janv.-16	14h00	9	E6	9080
48	RD1017 au Sud Est de Marchépot	Vue intermédiaire depuis le Sud, axe routier majeur	Intermédiaire	2°51'09,90"	49°49'18,50"	23-juil.-15	12h15	9	E9	4847
49	Carrefour RD1017-RD337 au Nord de Roye	Axe routier majeur, vue depuis le Sud	Intermédiaire	2°49'52,60"	49°47'20,12"	13-janv.-16	13h00	9	E9	8780
50	RD1029 à l'Est de Foucaucourt en Santerre	Vue intermédiaire depuis l'Ouest, axe routier majeur, route Atlas des paysages	Intermédiaire	2°47'15,70"	49°52'26,95"	14-janv.-16	12h20	9	E9	5780
51	Depuis la sortie Sud de Proyart sur la RD1029	Axe routier majeur vue lointaine depuis l'Ouest, route Atlas des paysages	Eloigné	2°41'31,52"	49°52'37,36"	14-janv.-16	14h45	9	E9	11425
52	Pont de la RD329 sur l'autoroute A29 au Nord de Vauvillers	Axe routier majeur, vue depuis l'Ouest	Intermédiaire	2°42'37,50"	49°51'14,90"	23-juil.-15	15h00	1	E9	11280
53	Sortie Nord de Rosières en Santerre sur RD329	Vue depuis le Sud Ouest	Intermédiaire	2°42'41,62"	49°49'36,31"	14-janv.-16	11H50	9	E9	11906
54	RD930 au Nord de Carrépuis au Nord Est de Roye	Axe routier majeur, vue lointaine depuis le Sud Est	Eloigné	2°49'36,37"	49°42'31,70"	13-janv.-16	13h15	9	E9	17558



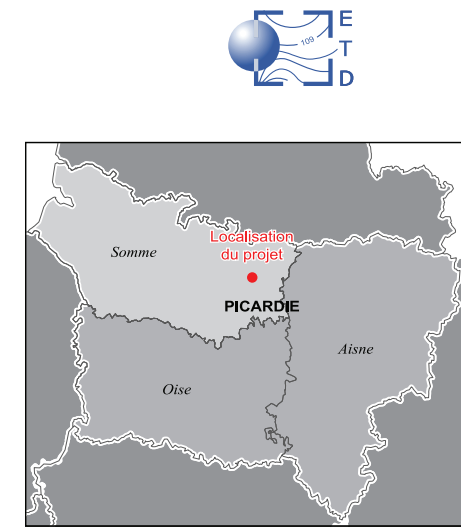
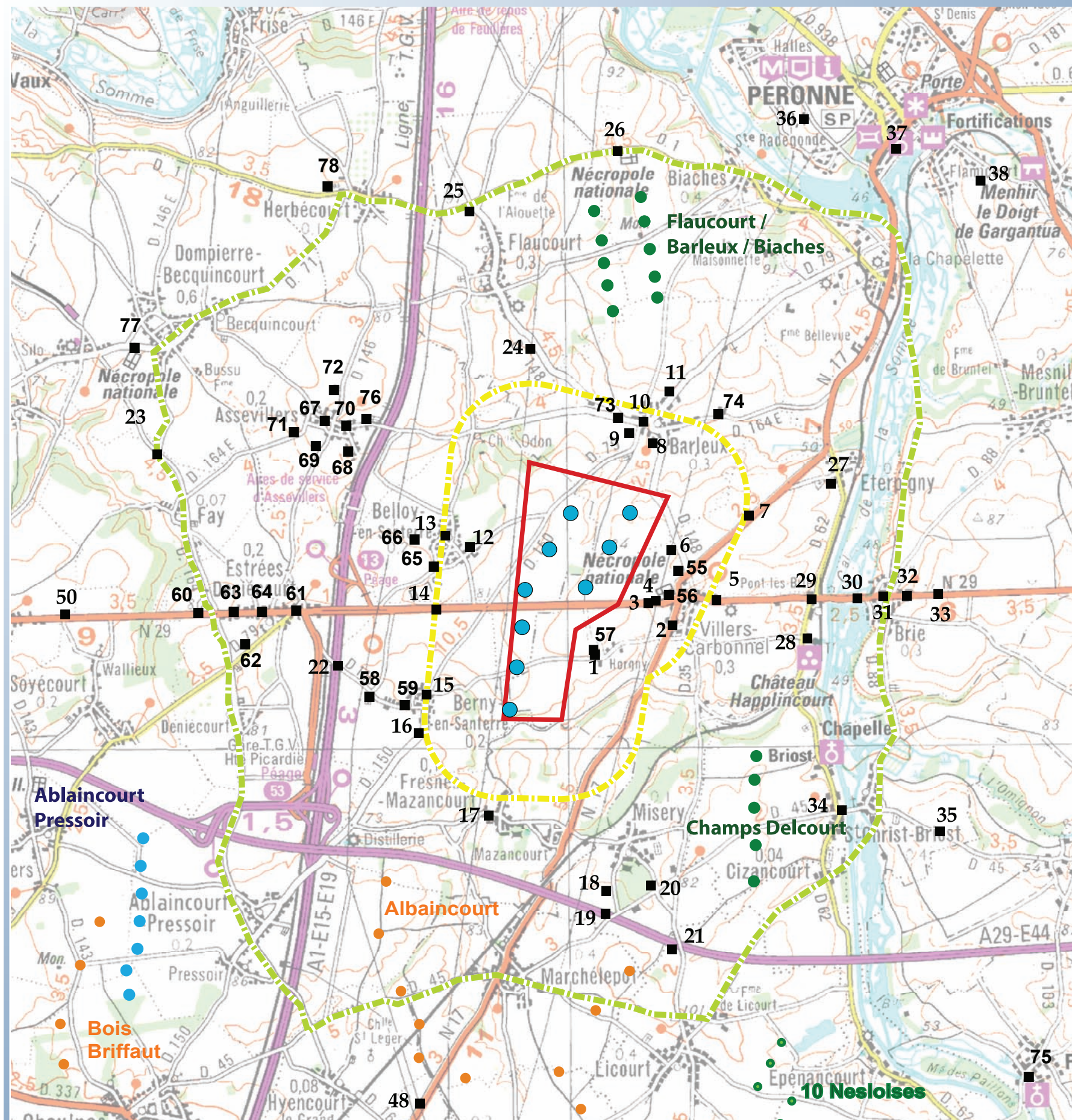
NUMERO PM EIE	Localisation du photomontage	Objectif	périmètre d'étude	COORDONNEES (WGS84)		Date photo	Heure photo	Nombre d'éoliennes visibles	N° de l'éolienne la + proche visible	Distance de l'éolienne la + proche
				Longitude	Latitude					
55	Villers : croisement D1019/D48	Habitat proche		2°53'49,95"	49°52'46,14"	26-juil.-16	11h20	9	E4	981
56	Villers : entrée depuis la grande rue	Habitat proche	rapproché	2°53'43,98"	49°52'36,28"	26-juil.-16	11h11	9	E4	1033
57	Horgny : croisement chemin des Poste/rue d'en bas	Habitat proche	immédiat	2°52'56,52"	49°52'12,10"	25-juil.-16	15h20	1	E5	1281
58	Berny : rue Vidocq	Habitat proche	rapproché	2°50'33,30"	49°51'55,20"	25-juil.-16	15h41	8	E9	1734
59	Berny : rue de la Place	Habitat proche	rapproché	2°50'55,66"	49°51'51,85"	25-juil.-16	15h30	3	E9	1284
60	Estrées : entrée ouest D1029	Habitat proche	rapproché	2°48'44,97"	49°52'30,15"	25-juil.-16	16h08	1	E7	4036
61	Estrées : sortie est D1029	Habitat proche	rapproché	2°49'47,20"	49°52'30,80"	25-juil.-16	16h40	6	E7	2814
62	Estrées : rue de Nesle	Habitat proche	rapproché	2°49'14,63"	49°52'17,17"	28-sept.-16	18h40	9	E8	3394
63	Estrées : chaussée Brunehaut	Habitat proche	rapproché	2°49'07,40"	49°52'30,50"	25-juil.-16	16h30	4	E7	3598
64	Estrées : face à la poste	Habitat proche	rapproché	2°49'25,40"	49°52'30,50"	25-juil.-16	16h22	2	E5	3275
65	Belloy : croisement rue Barcelone/rue Catalogne	Habitat proche	rapproché	2°51'14,80"	49°52'48,60"	25-juil.-16	16h58	7	E5	1133
66	Belloy : ruelle St martin	Habitat proche	rapproché	2°51'02,50"	49°52'59,70"	25-juil.-16	17h07	6	E5	1475
67	Assevillers : église	Habitat proche	rapproché	2°50'06,00"	49°53'48,70"	25-juil.-16	17h44	2	E3	3210
68	Assevillers : route de Belloy	Habitat proche	rapproché	2°50'20,81"	49°53'35,93"	25-juil.-16	17h19	8	E3	2765
69	Assevillers : sortie route d'Estrées	Habitat proche	rapproché	2°50'00,40"	49°53'38,30"	25-juil.-16	17h55	9	E5	3146
70	Assevillers : sortie route de Péronne	Habitat proche	rapproché	2°50'19,60"	49°53'46,60"	25-juil.-16	17h28	9	E3	2944
71	Assevillers : route de Fay	Habitat proche	rapproché	2°49'46,30"	49°53'44,00"	25-juil.-16	18h03	9	E5	3477
72	Assevillers: entrée rue d'Herbécourt	Habitat proche	rapproché	2°50'12,10"	49°54'01,30"	25-juil.-16	17h37	9	E1	3313
73	Barleux : entrée ouest rue de Flaucourt	Habitat proche	rapproché	2°53'12,45"	49°53'49,01"	25-juil.-16	18h35	8	E1	1318
74	Barleux : entrée est D4164	Habitat proche	rapproché	02°54'42,54"	49°53'53,13"	31-oct.-16	11h18	9	E2	2125
75	église Falvy	Vue depuis monument historique	intermédiaire	2°57'30,00"	49°49'17,50"	26-juil.-16	11h45	0	/	/
76	Cimetière militaire Assevillers	Vue depuis site de mémoire	rapproché	2°50'32,50"	49°53'49,40"	25-juil.-16	17h19	2	E6	2778
77	Cimetière militaire Dompierre	Vue depuis site de mémoire	intermédiaire	2°48'05,64"	49°54'18,96"	26-juil.-16	8h30	5	E5	5747
78	Cimetière militaire Herbécourt	Vue depuis site de mémoire	intermédiaire	2°50'08,77"	49°55'24,69"	26-juil.-16	8h50	3	E3	5091

Tableau 10 : liste des photomontages

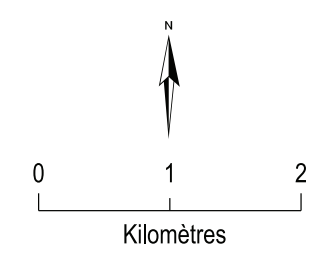








- Zone potentielle d'implantation
- Projet éolien
  
- Périmètres d'étude
- Immédiat (1 km)
- Rapproché
  
- 1 ■ Photomontage et n°
  
- Parcs éoliens (inventaire octobre 2016)
- Construits
- Accordés
- En instruction et ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale



Sources : ETD, DREAL, ©Scan100 IGN

Carte 33. Photomontages dans le périmètre rapproché



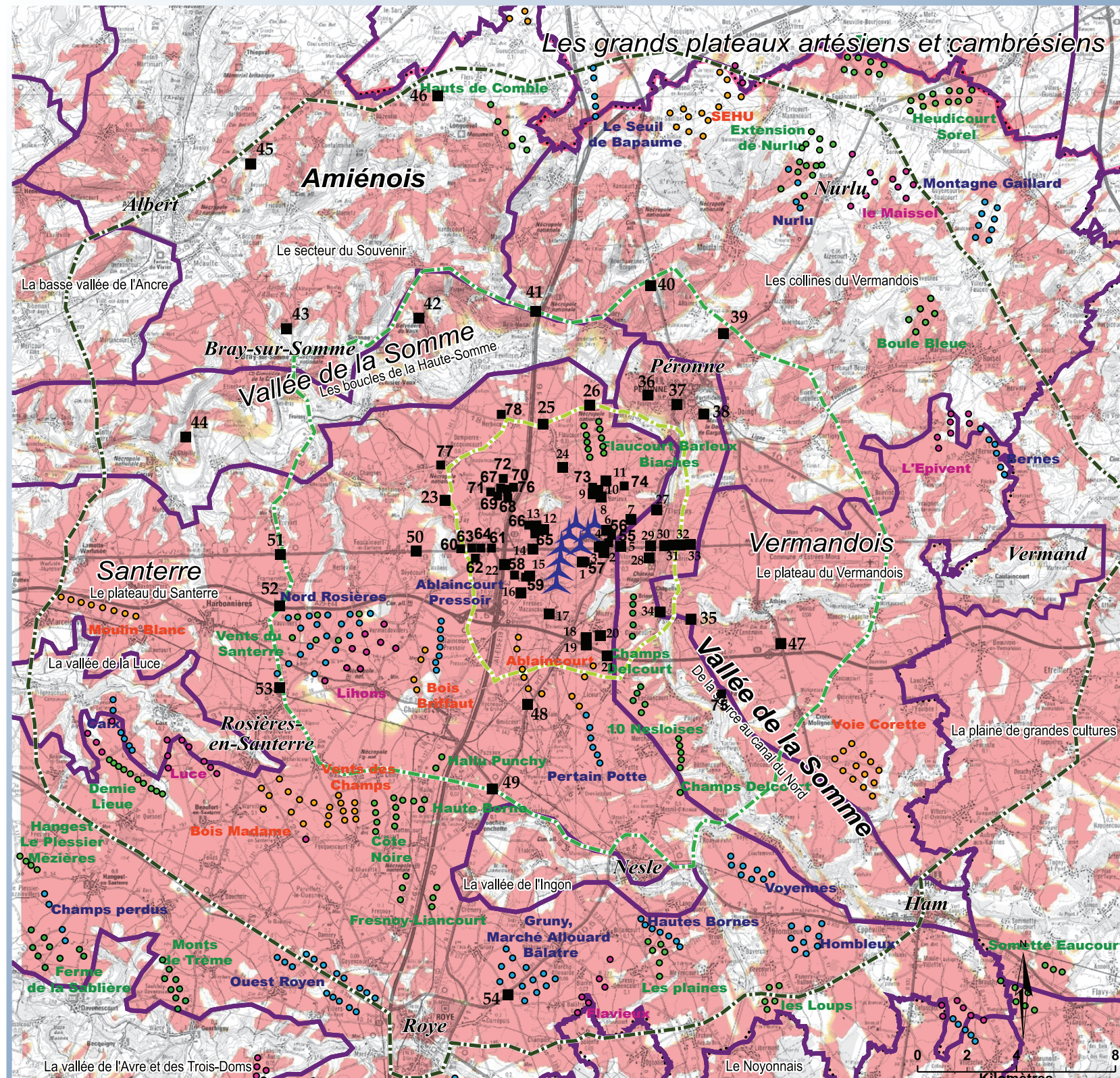
# III.2. Analyse des vues sur le projet dans le contexte paysager

## III.2.1. Vues depuis le périmètre éloigné

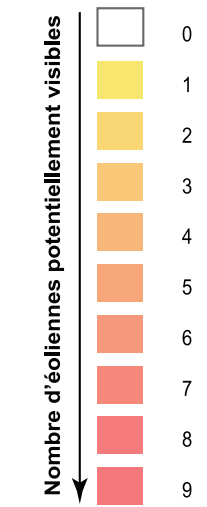
### Organisation des vues sur le parc éolien

#### ZONE D'INFLUENCE VISUELLE DU PROJET, PHOTOMONTAGES, UNITES PAYSAGERES et EOLIEN

Projet éolien du Haut Plateau



- Eoliennes du projet
- 1 ■ Photomontage et n°
- Périmètre d'étude**
  - Rapproché
  - Intermédiaire
  - Eloigné
  - Limite départementale
  - Limite régionale
- Santerre**
  - Unites paysagères et nom
- Zone d'influence visuelle du projet**  
prenant en compte le relief et les boisements majeurs uniquement. Calcul réalisé à hauteur totale des éoliennes



- Parcs éoliens (inventaire 1er octobre 2016)**
  - Construits
  - Accordés
  - En instruction et ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale
  - En instruction
  - Déposés

L'analyse s'appuie sur la carte de Zones d'Influence Visuelle du projet, les photomontages et les données de terrain.

La carte ci-contre localise :  
 - les photomontages  
 - les unités paysagères  
 - l'état des lieux éolien, sur la carte de Zone d'Influence Visuelle du projet à hauteur totale (carte prenant en compte les boisements majeurs et le relief). Seuls les parcs existants et accordés sont cartographiés, les parcs en instruction étant traités dans une partie spécifique (effets cumulés).

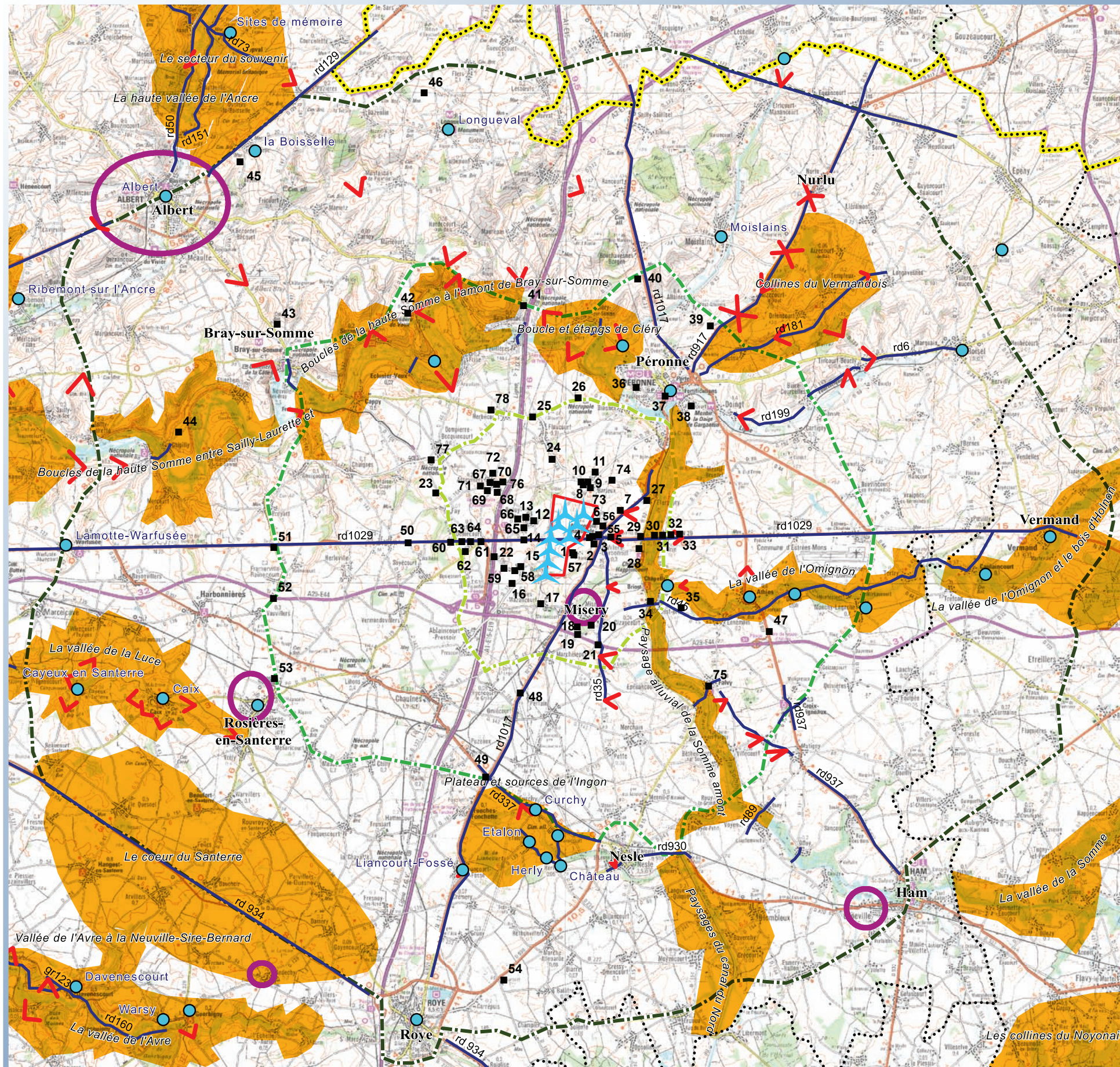
La carte page suivante superpose les photomontages sur les données des l'Atlas des paysages de la Somme.

Les impacts depuis les ensembles paysagers sont traités en deux parties avec les photomontages associés :  
 - depuis les plateaux  
 - depuis les vallées.

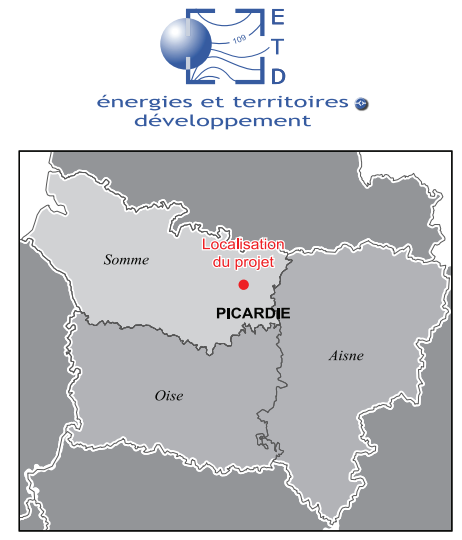
Sources : ETD, Corine Landcover, BDAItin, ©Scan100 IGN

Carte 34. Zone d'influence visuelle du projet, photomontages, unités paysagères et éolien

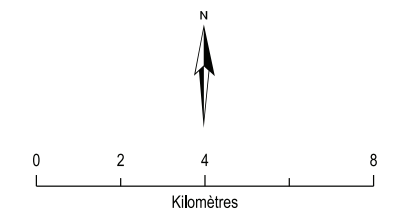




Sources : ETD, Atlas des paysages de la Somme, ©Scan100 IGN



- Zone potentielle d'implantation
- ▲ Projet éolien
- 1 ■ Photomontage et n°
  
- Périmètre d'étude**
- Rapproché
- Intermédiaire
- Eloigné
  
- Limite départementale
- Limite régionale
  
- Données de l'Atlas des paysages**
- Site d'intérêt ponctuel
- Grand ensemble emblématique
- Itinéraire de découverte
- Point d'intérêt
- └ Point de vue défini par l'Atlas des paysages



Carte 35. Photomontages et données de l'Atlas des paysages de la Somme



Sont traitées ici les unités paysagères suivantes :

- plateaux du Santerre et du Vermandois au coeur de l'aire d'étude,
- plateau des Collines du Vermandois dans le nord-est de l'aire d'étude,
- plateau de l'Amiénois, Secteur du Souvenir dans le nord-ouest de l'aire d'étude.

Comme expliqué dans l'état initial et illustré par la carte de Zone d'Influence Visuelle du projet, des vues proches à lointaines s'organisent sur les éoliennes depuis les paysages de plateaux cultivés.

Depuis les **plateaux du Santerre et du Vermandois**, le projet éolien s'inscrit dans des **vues ouvertes, proches à lointaines**.

Des **vues lointaines** s'organisent aussi depuis les **plateaux de l'Amiénois** dans le nord-ouest de l'aire d'étude et des **Collines du Vermandois** dans le nord-est.

Le **zonage de visibilité potentielle** qui s'étend **sur les plateaux** représenté sur la carte de Zone d'Influence Visuelle par les secteurs colorés **ne prend pas en compte la végétation ponctuelle** (bosquets, haies...) qui caractérise le paysage du plateau, ni la présence du **bâti**. L'information de la ZIV est donc à nuancer, tout élément haut (bâti, végétation) pouvant fermer localement la vue vers le parc éolien (tout ou partie du parc ou de l'éolienne).

En effet, en particulier dans les vues lointaines à très lointaines, les conditions météorologiques et les éléments du paysage (végétation, bâti, relief) proches de l'observateur jouent un rôle important dans la perception du parc éolien (nébulosité et écran visuel). La distance intervient aussi dans la perception, la prégnance visuelle des éoliennes diminuant en s'éloignant du parc. Les photomontages illustrent cet effet de la distance.

Le projet étudié s'inscrit **dans un contexte éolien déjà dense**. Dans les **vues depuis l'est et l'ouest**, il apparaît **en cohérence avec les autres parcs répartis sur l'axe nord/sud de la vallée de la Somme, de l'autoroute A1 et de la RD1017**. Depuis le **sud**, il se lit **en arrière-plan des parcs éoliens existants** sur le plateau et qui s'inscrivent en premier plan. Depuis le **nord**, le projet se lit sur le plateau **avec le projet de Flaucourt Barleux Biaches, tous deux avec plusieurs parcs en arrière-plan (parcs au sud de l'autoroute A29)**.

**Depuis les bourgs** dans les périmètres intermédiaire et éloigné, **l'impact** du projet est **très faible à nul**. Avec la distance, les **vues** sont en effet **fermées par le bâti**. Les vues sur le plateau s'observeront depuis les habitations en frange des bourgs et depuis les routes.

Les photomontages sont réalisés dans l'objectif d'illustrer les vues depuis les différents axes routiers (cf. cartes de localisation des photomontages). Ils représentent les perceptions du projet depuis les ensembles paysagers :

- **Vue depuis le nord** depuis les plateaux du secteur du Souvenir au nord de la vallée de la Somme :

PM43 au nord de Bray-sur-Somme : sur cette vue le projet se lit en vue lointaine sur le plateau, avec les autres parcs en arrière-plan.

S'ajoute aussi le PM46 réalisé depuis le monument commémoratif néozélandais de Longueval.

- **Vue depuis le nord** sur la RD1017 **et nord-est** sur la D917 depuis les plateaux des collines du Vermandois :

PM39 sur la RD917, PM40 sur la RD1017, et PM41 sur l'A1. Dans ces vues, le projet se lit sur le plateau, avec les parcs accordés et construits sur le plateau du Santerre.

- **Vue depuis l'est et sud-est** depuis les plateaux du Vermandois à l'est de la vallée de la Somme :

Photomontages sur la RD1029 à Brie (périmètre rapproché) et à l'Est de Brie (PM33). Le projet se lit en deux lignes d'éoliennes, en arrière-plan de la vallée de la Somme et du bourg de Brie.

PM47 près de l'A29 au sud d'Athies.

- **Vue depuis le sud** depuis le plateau du Santerre :

PM48 et 49 sur la RD1017

PM54 au nord-est de Roye

- **Vue depuis le sud-ouest et ouest** depuis le plateau du Santerre :

PM50 et 51 sur la RD1029

PM52 sur le pont de l'A29

PM53 à la sortie nord de Rosières-en-Santerre.

Tous ces photomontages rendent compte des vues lointaines du projet et du rôle du relief et des boisements. Ainsi, **depuis les routes, c'est une dynamique de perception qui s'observe**, avec ou sans le parc étudié.

### Photomontages

- Photomontage 39. Depuis la D917 au nord-est de Péronne
- Photomontage 40 . Depuis la D1017 au nord-ouest de Péronne
- Photomontage 41 . Depuis la D1, pont sur l'autoroute A1 à l'ouest de Cléry
- Photomontage 47 . Depuis la D937, sortie de l'autoroute A29, aire d'Athies
- Photomontage 48 . Depuis la D1017 au sud-ouest de Marchélepot
- Photomontage 49 . Depuis la D1017, croisement avec la D337
- Photomontage 50 . Depuis la D1029 à l'est de Foucaucourt-en-Santerre
- Photomontage 51 . Depuis la sortie sud de Proyard
- Photomontage 52 . Depuis la D329, pont sur l'autoroute A29 au nord de Vauvillers
- Photomontage 53 . Depuis la zone d'activité au nord de Rosières-en-Santerre
- Photomontage 54 . Depuis la D930 au nord de Carrépuis

### Synthèse impacts

Depuis les différents plateaux de l'aire d'étude, le **parc s'inscrit dans des vues ouvertes et lointaines**.

La perception du projet sera fonction du relief, des boisements et du bâti.

**L'impact du projet est globalement faible**. Dans les vues lointaines, il se regroupe avec les autres parcs du plateau. Il reprend la **logique d'implantation nord-sud des parcs les plus proches** (Flaucourt/Barleux/Biaches au nord, Champs Delcourt au sud), et s'inscrit ainsi dans la recommandation du Schéma Régional Eolien de créer des parcs éoliens en structuration selon l'axe nord/sud de la vallée de la Somme et des infrastructures (projet de canal à grand gabarit, A1, RD1017).







Photomontage 39. Depuis la D917 au nord-est de Péronne, Panorama à 60°



Localisation du photomontage sur scan 25

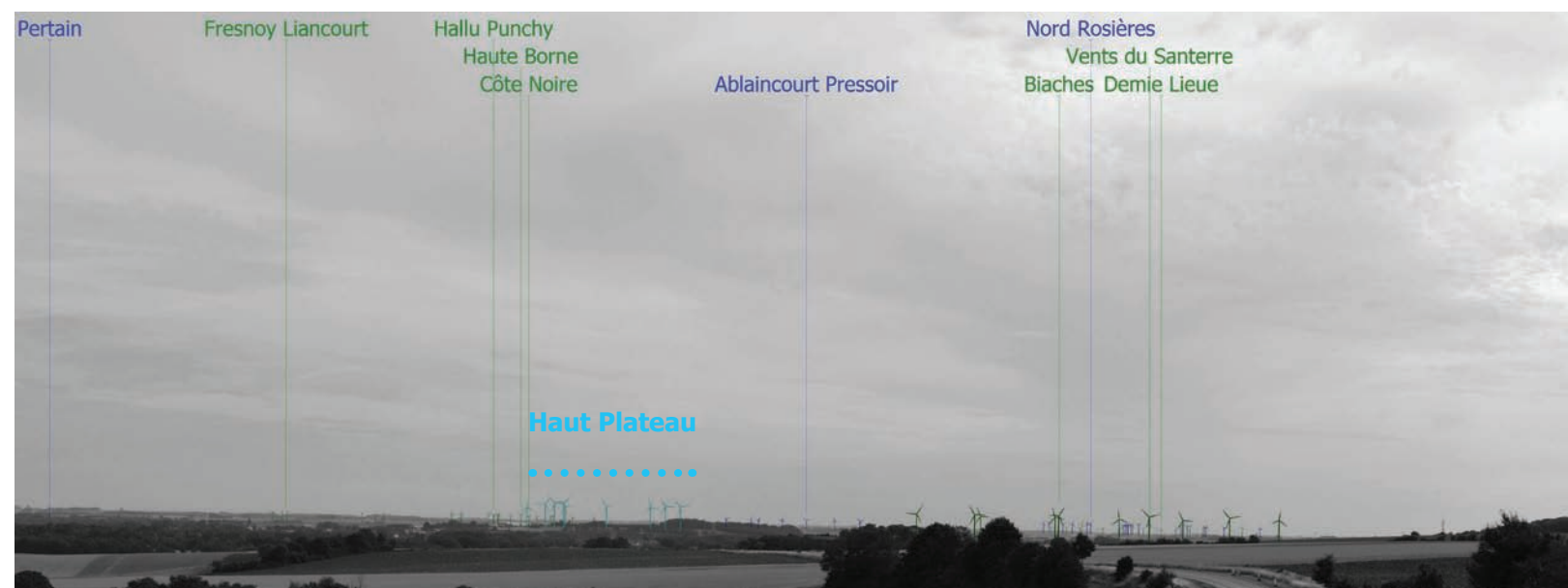


Etat initial du photomontage dans un angle de 60°, avec les parcs éoliens construits et accordés

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 39. Depuis la D917 au nord-est de Péronne, Panorama à 60°



Identification des parcs éoliens construits et accordés

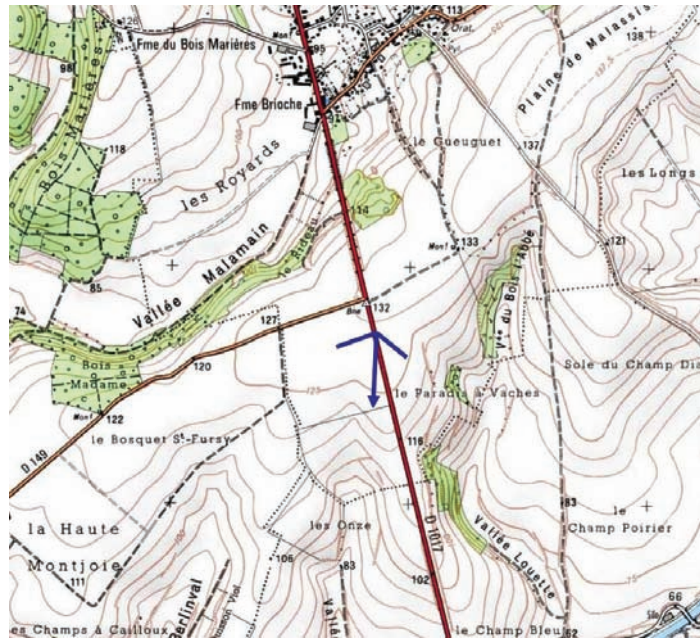


Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 40 . Depuis la D1017 au nord-ouest de Péronne, panorama à 60°



Localisation du photomontage sur scan 25



Etat initial du photomontage dans un angle de 60°, avec les parcs éoliens construits et accordés

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme



Photomontage 40 . Depuis la D1017 au nord-ouest de Péronne, panorama à 60°



Identification des parcs éoliens construits et accordés



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage à observer à une distance de 35cm pour restituer le réalisme